



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BEASISWA
SITUBONDO UNGGUL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING DAN PROFILE MATCHING**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

MOH. FEBRI NURUL QORIK

142410101070

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS JEMBER

2018



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BEASISWA
SITUBONDO UNGGUL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING DAN PROFILE MATCHING**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana (S1) Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Komputer

Oleh

MOH. FEBRI NURUL QORIK

142410101070

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS JEMBER

2018

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga telah memberikan banyak kemudahan dan kelancaran dalam mengerjakan skripsi;
2. Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan *syafaat*-Nya;
3. Ayahanda Moh. Bustam dan Ibunda Qoidatul Hasanah;
4. Nenek Suryani dan *Almarhumah* Kakek Rahman;
5. Saudara – saudara yang telah memberi dukungan;
6. K.H. Moh. Zuhri Zaini dan semua pengasuh pondok pesantren Nurul Jadid yang telah memberi *barokah*-Nya;
7. Drs. Wardatul Jannah S.Pd. yang telah membimbing dan memberi semangat;
8. Prof. Drs. Slamini, M.Comp.Sc., Ph.D. yang telah banyak menginspirasi;
9. Guru – guru sejak sekolah dasar hingga perguruan tinggi;
10. Saudara saya Dody yang telah memberi semangat;
11. Sahabat – sahabat di Extaven dan Sensation yang telah membantu, mendukung dan memberikan semangat;
12. Sahabat – sahabat yang selalu mendukung dan menemani dalam masa sulit dan senang;
13. Bapak Saiful yang telah banyak memberikan semangat dan nasehat;
14. Almamater Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember;

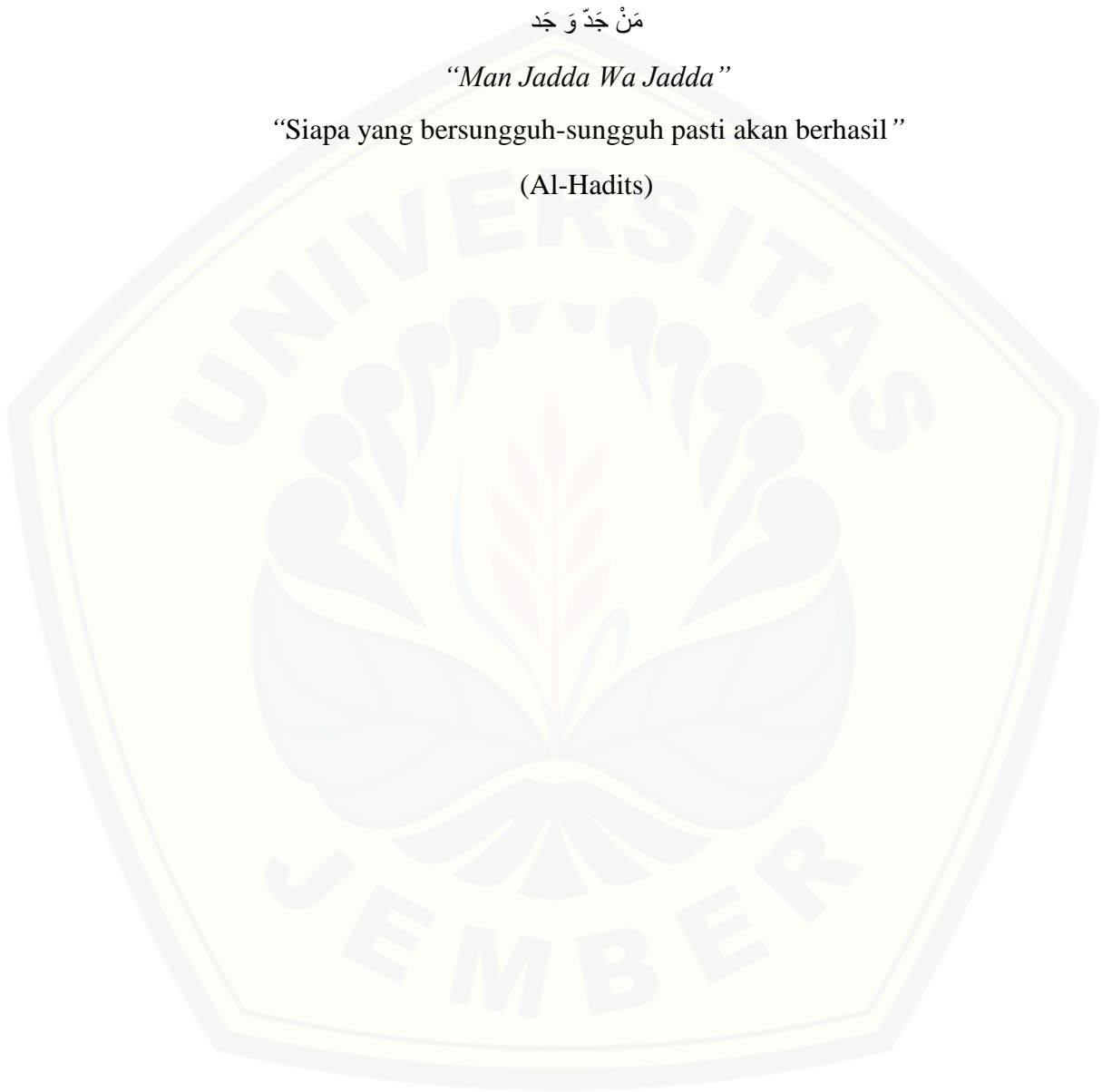
MOTTO

مَنْ جَدَّ وَ جَدَّ

“Man Jadda Wa Jadda”

“Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan berhasil”

(Al-Hadits)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Moh. Febri Nurul Qorik

NIM : 142410101070

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Profile Matching*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 3 Desember 2018

Yang menyatakan,

Moh. Febri Nurul Qorik

NIM 142410101070

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BEASISWA
SITUBONDO UNGGUL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING DAN PROFILE MATCHING**

Oleh:

Moh. Febri Nurul Qorik

NIM 142410101070

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Drs. Slamir, M.Comp.Sc., Ph.D.

Pembimbing Pendamping : Priza Pandunata, S.Kom.,M.Sc

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Profile Matching*”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Drs. Slamun, M.Comp.Sc., Ph.D.

Priza Pandunata, S.Kom.,M.Sc.

NIP. 196704201992011001

NIP. 198301312015041001

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Profile Matching*”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji,

Penguji I,

Penguji II

Drs. Antonius Cahya P, M.App.,Sc., Ph.D

NIP.196909281993021001

Januar Adi Putra, S.Kom., M. Kom

NIP.760017015

Mengesahkan
Dekan Fakultas Ilmu Komputer,

Prof. Dr. Saiful Bukhori, S.T., M.Kom.

NIP. 196811131994121001

RINGKASAN

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Profile Matching*; Moh. Febri Nurul Qorik, 142410101070; 2018, 246 halaman; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Dinas Pendidikan Kabupaten Situbondo adalah dinas yang ditunjuk sebagai penyelenggara Beasiswa Situbondo Unggul oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Situbondo dan Beasiswa Situbondo Unggul sendiri adalah program beasiswa yang diberikan kepada mahasiswa yang kurang mampu namun berprestasi akademik dan memiliki keahlian di bidang lain.

Dalam rangka pemberian beasiswa tersebut, Dinas Pendidikan Kabupaten Situbondo melakukan penyeleksian kepada calon penerima beasiswa, berbagai dokumen dan nilai yang telah didapat di institut pendidikan diambil sebagai acuan penyeleksian. Namun permasalahannya, terkadang lembaga pemberi beasiswa kesulitan dalam penyeleksian calon penerima beasiswa, sehingga penerima beasiswa yang sebenarnya tidak memenuhi kriteria dapat diterima. Akibatnya lembaga pemerintah tersebut akan salah sasaran dalam pemberian beasiswa. Hal ini dapat berdampak secara tidak langsung dalam perkembangan sumber daya manusia daerah tersebut dan menghambat perkembangan daerah itu sendiri karena sumber daya manusia yang telah mereka harapkan sebenarnya tidak berkompeten.

Oleh sebab itu perlu adanya sebuah sistem pendukung pengambilan keputusan atau disebut juga Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam mengoptimalkan penyeleksian penerima beasiswa agar tidak salah sasaran. Sistem Pendukung Keputusan diidentifikasi sebagai suatu sistem yang mendukung pembuatan keputusan pada tingkat manajerial dengan situasi keputusan semi terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan biasa dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang.

Dalam pelaksanaan Beasiswa Situbondo Unggul di lapangan, ada beberapa mahasiswa yang tidak melanjutkan kuliahnya setelah mendapatkan Beasiswa

Situbondo Unggul dengan alasan tidak cukupnya biaya hidup yang diberikan untuk bantuan dan ada juga yang diputuskan beasiswanya dengan alasan nilai kuliah yang tidak mencapai target. Hal ini menyebabkan masalah karena biaya yang telah dikeluarkan oleh pemerintah akan hilang dengan percuma. Sebenarnya dalam permasalahan ini perlu profil yang ideal karena jika penerima memiliki ekonomi yang terlalu rendah maka dikhawatirkan penerima akan berhenti dalam proses perkuliahannya dan jika penerima adalah orang yang mampu maka penerima bukanlah sasaran yang tepat dan juga penerima haruslah profil yang telah mencapai tingkat minimum yang perlu dicapai karena jika tidak mencapai tingkat minimum maka dikhawatirkan nilai kuliah tidak mencapai target yang menyebabkan pemutusan beasiswanya.

Dari penjelasan di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa terdapat 2 aspek penilaian dalam penyeleksian Beasiswa Situbondo Unggul yaitu aspek akademik dan aspek ekonomi. Oleh sebab itu perlu adanya metode untuk menghitung *index relative* dan *index minimum* yang dibutuhkan untuk menentukan penyeleksian Beasiswa Situbondo Unggul. Maka kami menggunakan Metode *Profile Matching* untuk menghitung aspek ekonomi, yang mana penghitungan ini mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh pendaftar Beasiswa Situbondo Unggul dan kami juga menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menghitung aspek akademik, yang mana menghitung *index minimum* dari alternatif pada semua atribut penilaiannya. Kedua metode ini akan digunakan untuk bahan pertimbangan agar meminimalisir terjadi permasalahan ini kembali.

Beberapa metode Sistem Pengambil Keputusan (SPK) salah satunya adalah Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Profile Matching*. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode *Profile Matching* sering juga disebut dengan Metode GAP, yaitu sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh pelamar.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Profile Matching*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

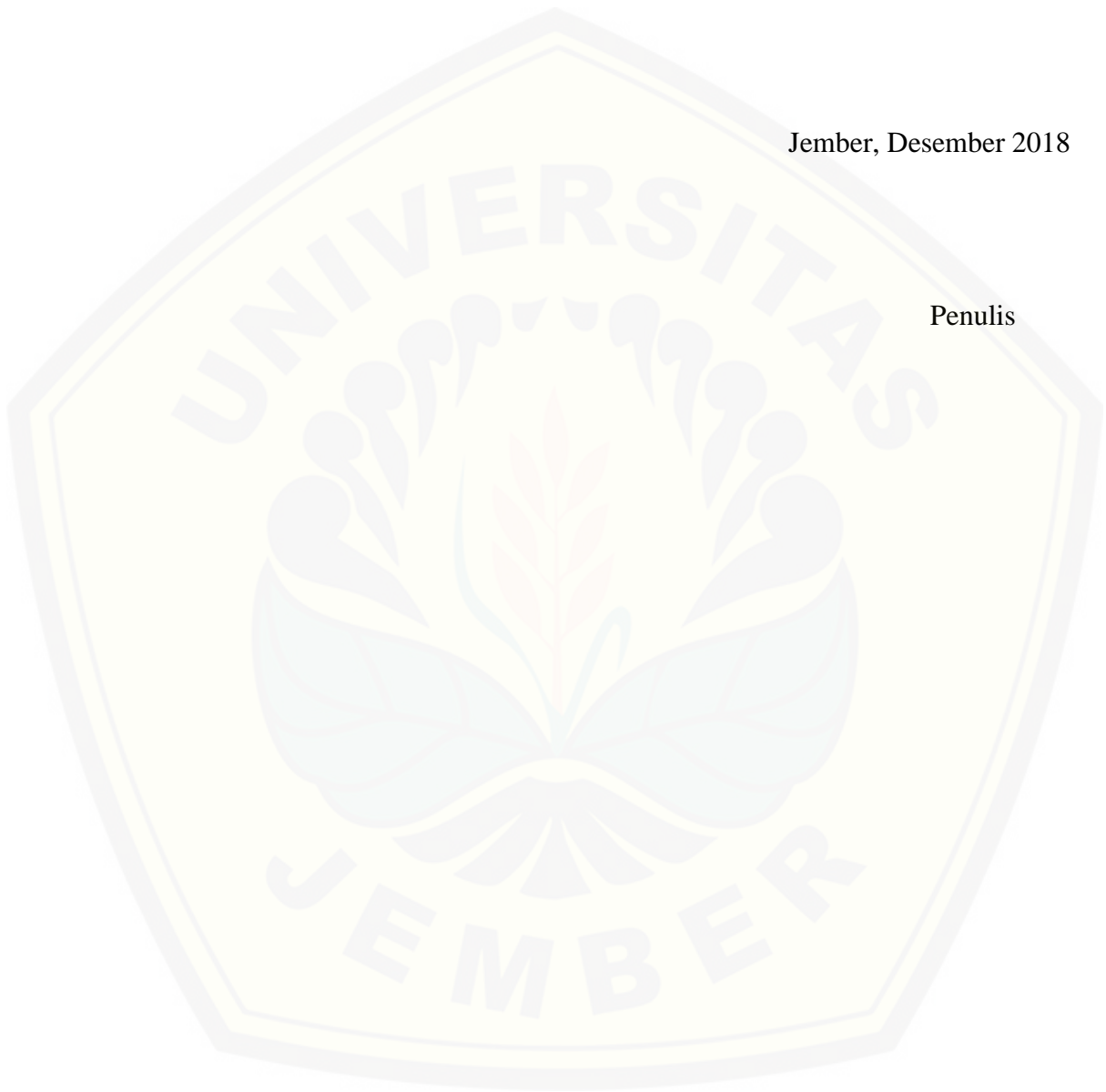
Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Saiful Bukhori, S.T., M.Kom., selaku Ketua Fakultas Ilmu Komputer Universitas Jember;
2. Prof. Drs. Slamin, M.Comp.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember;
3. Prof. Drs. Slamin, M.Comp.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Priza Pandunata, S.Kom.,M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi;
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember;
5. Ayahanda Moh. Bustam, Ibunda Qoidatul Hasanah yang selalu mendukung dan mendoakan di setiap langkah;
6. Dinas Kabupaten Situbondo;
7. Sahabat–sahabat di Extaven dan Sensation yang telah membantu, mendukung dan memberikan semangat;

Dengan harapan bahwa penelitian ini akan terus berlanjut dan berkembang. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis menerima segala masukan dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Desember 2018

Penulis



DAFTAR ISI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BEASISWA SITUBONDO UNGGUL MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DAN PROFILE MATCHING	ii
PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN.....	v
SKRIPSI.....	vi
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	vii
PENGESAHAN PENGUJI.....	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan	5
1.4. Batasan Masalah	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	6
2.2. Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	6
2.3. Metode <i>Profile Matching</i>	7
2.4. Penelitian Terdahulu	9
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1. Jenis Penelitian.....	11

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	11
3.3. Tahapan penelitian	11
3.3.1. Wawancara	12
3.3.2. Analisis Masalah	12
3.3.3. Pengumpulan Data	12
3.3.4. Identifikasi Kebutuhan	13
3.3.5. Pengembangan Sistem	13
BAB 4. PENGEMBANGAN SISTEM.....	17
4.1. Analisis Kebutuhan Sistem	17
4.1.1. Pengumpulan Data	17
4.1.2. Kebutuhan Fungsional	17
4.1.3. Kebutuhan Non Fungsional.....	18
4.2. Desain Sistem.....	18
4.2.1. <i>Business Process</i>	19
4.2.2. <i>Use Case Diagram</i>	19
4.2.3. <i>Scenario</i>	23
4.2.4. <i>Sequence Diagram</i>	31
4.2.5. <i>Activity Diagram</i>	38
4.2.6. <i>Class Diagram</i>	47
4.2.7. <i>Entity Relationship Diagram</i>	47
4.3. Implementasi	51
4.3.1. Implementasi class SAWController	51
4.3.2. Implementasi class PMController	52
4.3.3. Implementasi class SiswaDiterimaController	55
4.4. Pengujian.....	61
4.4.1. Pengujian White Box	61

4.4.2. Pengujian <i>Black Box</i>	64
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
5.1. Penerapan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dan <i>Profile Matching</i> ..	72
5.1.1. Penghitungan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	74
5.1.2. Penghitungan Metode <i>Profile Matching</i>	76
5.1.3. Penerapan Hasil Penghitungan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dan <i>Profile Matching</i>	81
5.2. Pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul.....	84
5.3. Pembahasan Hasil Pengujian Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dan <i>Profile Matching</i> pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul.....	87
5.3.1. Perbandingan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) pada Sistem dan Manual	87
5.3.2. Perbandingan Metode <i>Profile Matching</i> pada Sistem dan Manual.	89
5.3.3. Perbandingan Hasil Akhir Perhitungan Metode <i>Simple Additive</i> <i>Weighting</i> (SAW) dan <i>Profile Matching</i> pada Sistem dan Manual.....	90
5.3.4. Pengujian Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW), Metode <i>Profile</i> <i>Matching</i> , dan Hasil Akhir pada Sistem dan Perhitungan Manual.....	91
5.4. Pembahasan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) dan <i>Profile Matching</i> pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul	95
BAB 6. PENUTUP	96
6.1. Kesimpulan	96
6.2. Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	99
LAMPIRAN A. SCENARIO	99
LAMPIRAN B. SEQUENCE DIAGRAM	165
LAMPIRAN C. ACTIVITY DIAGRAM	191

LAMPIRAN D. TAMPILAN SISTEM.....	218
LAMPIRAN E. TRANSKRIP WAWANCARA.....	224
LAMPIRAN F. TABEL SKOR.....	226



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian.....	12
Gambar 2. SDLC Model Waterfall	13
Gambar 3. Business Process	19
Gambar 4. Use Case Diagram	20
Gambar 5. Sequence Diagram Melihat Nilai SAW (Admin)	33
Gambar 6. Sequence Diagram Melihat Nilai SAW (Team Verifikasi)	33
Gambar 7. Sequence Diagram Melihat Nilai Profile Matching (Admin)	34
Gambar 8. Sequence Diagram Melihat Nilai Profile Matching (Team Verifikasi)	34
Gambar 9. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar Diterima (Admin).....	34
Gambar 10. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar Diterima (Team Verifikasi)	35
Gambar 11. Activity Diagram Melihat Nilai SAW	40
Gambar 12. Activity Diagram Melihat Nilai Profile Matching	41
Gambar 13. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar Diterima.....	42
Gambar 14. Class Diagram	48
Gambar 15. Entity Relationship Diagram	50
Gambar 16. Implementasi class SAWController	52
Gambar 17. Implementasi Class PMController	55
Gambar 18. Implementasi Class SiswaDiterimaController	59
Gambar 19. Flowchart Metode Profile Matching dan Simple Additive Weighting	60
Gambar 20. Implementasi Code Testing.....	63
Gambar 21. Run Testing	63
Gambar 22. Run Testing	64
Gambar 23. Flowchart Metode Simple Additive Weighting dan Profile Matching	83
Gambar 24. Fitur Melihat Rekap Nilai SAW.....	85
Gambar 25. Fitur Melihat Rekap Nilai Profile Matching	85
Gambar 26. Fitur Melihat Rekap Pendaftar Diterima.....	86
Gambar 27. Hasil Perhitungan Sistem SAW	88
Gambar 28. Hasil Perhitungan Sistem Profile Matching	89
Gambar 29. Hasil Perhitungan Akhir.....	90
Gambar 30. Perubahan Nilai Perhitungan Sistem Salah Satu Pendaftar	92
Gambar 31. Hasil Perubahan Sistem SAW.....	93
Gambar 32. Perubahan Nilai Sistem Profile Matching	94
Gambar 33. Perubahan Hasil Akhir Sistem	94
Gambar B. 1. Sequence Diagram Masuk Sistem	166
Gambar B. 2. Sequence Diagram Tambah Registrasi.....	167
Gambar B. 3. Sequence Diagram Menampilkan Grafik Penilaian	167
Gambar B. 4. Sequence Diagram Cetak Grafik	168
Gambar B. 5. Sequence Diagram Download Grafik.....	168

Gambar B. 6. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar (Admin)	168
Gambar B. 7. Sequence Diagram Mencetak Detail Pendaftar	169
Gambar B. 8. Sequence Diagram Mencetak Rekap Pendaftar.....	169
Gambar B. 9. Sequence Diagram Melihat Rekap Nilai	170
Gambar B. 10. Sequence Diagram Mencetak Rekap Nilai	170
Gambar B. 11. Sequence Diagram Cetak Daftar Diterima	171
Gambar B. 12. Sequence Diagram Melihat Data Pengumuman	171
Gambar B. 13. Sequence Diagram Edit Data Pengumuman.....	172
Gambar B. 14. Sequence Diagram Tambah Pengumuman.....	173
Gambar B. 15. Sequence Diagram Hapus Data Pengumuman	174
Gambar B. 16. Sequence Diagram Melihat Data Kegiatan	174
Gambar B. 17. Sequence Diagram Edit Data Kegiatan	175
Gambar B. 18. Sequence Diagram Tambah Data Kegiatan.....	176
Gambar B. 19. Sequence Diagram Hapus Data Kegiatan.....	177
Gambar B. 20. Sequence Diagram Melihat Jadwal Pendaftaran	177
Gambar B. 21. Sequence Diagram Edit Jadwal Pendaftaran	178
Gambar B. 22. Sequence Diagram Tambah Penilaian	179
Gambar B. 23. Sequence Diagram Edit Penilaian	180
Gambar B. 24. Sequence Diagram Menampilkan Hasil Penilaian	181
Gambar B. 25. Sequence Diagram Tambah Hasil Penilaian	181
Gambar B. 26. Sequence Diagram Edit Hasil Penilaian	182
Gambar B. 27. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar (Team Verifikasi) 182	
Gambar B. 28. Sequence Diagram Mencetak Detail Pendaftar	183
Gambar B. 29. Sequence Diagram Menampilkan Detail Pendaftar.....	183
Gambar B. 30. Sequence Diagram Tambah Nilai Pendaftar	184
Gambar B. 31. Sequence Diagram Menampilkan Biodata Pendaftar	184
Gambar B. 32. Sequence Diagram Perbarui Biodata.....	185
Gambar B. 33. Sequence Diagram Perbarui Keluarga.....	186
Gambar B. 34. Sequence Diagram Perbarui Ekonomi.....	187
Gambar B. 35. Sequence Diagram Perbarui Universitas	188
Gambar B. 36. Sequence Diagram Perbarui Prestasi	189
Gambar B. 37. Sequence Diagram Keluar Sistem	189
Gambar B. 38. Sequence Diagram Melihat Home.....	190
Gambar B. 39. Sequence Diagram Registrasi Pendaftar.....	191
Gambar B. 40. Sequence Diagram Download Pengumuman	191
Gambar C. 1. Activity Diagram Masuk Sistem	192
Gambar C. 2. Activity Diagram Tambah Registrasi	192
Gambar C. 3. Activity Diagram Menampilkan Grafik Penilaian.....	192
Gambar C. 4. Activity Diagram Cetak Grafik	193
Gambar C. 5. Activity Diagram Download Grafik	194
Gambar C. 6. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar	194
Gambar C. 7. Activity Diagram Mencetak Detail Pendaftar	195
Gambar C. 8. Activity Diagram Mencetak Rekap Pendaftar.....	195

Gambar C. 9. Activity Diagram Melihat Rekap Nilai	196
Gambar C. 10. Activity Diagram Mencetak Rekap Nilai	197
Gambar C. 11. Activity Diagram Cetak Daftar Diterima	198
Gambar C. 12. Activity Diagram Melihat Data Pengumuman	198
Gambar C. 13. Activity Diagram Edit Data Pengumuman	199
Gambar C. 14. Activity Diagram Tambah Pengumuman	199
Gambar C. 15. Activity Diagram Hapus Data Pengumuman	200
Gambar C. 16. Activity Diagram Melihat Data Kegiatan.....	200
Gambar C. 17. Activity Diagram Edit Data Kegiatan	201
Gambar C. 18. Activity Diagram Tambah Data Kegiatan	201
Gambar C. 19. Activity Diagram Hapus Data Kegiatan	202
Gambar C. 20. Activity Diagram Melihat Jadwal Pendaftar	202
Gambar C. 21. Activity Diagram Edit Jadwal Pendaftar	203
Gambar C. 22. Activity Diagram Tambah Penilaian	204
Gambar C. 23. Activity Diagram Edit Penilaian	205
Gambar C. 24. Activity Diagram Menampilkan Hasil Penilaian.....	205
Gambar C. 25. Activity Diagram Tambah Hasil Penilaian.....	206
Gambar C. 26. Activity Diagram Edit Hasil Penilaian	207
Gambar C. 27. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar	207
Gambar C. 28. Activity Diagram Mencetak Detail Pendaftar	208
Gambar C. 29. Activity Diagram Menampilkan Detail Pendaftar	208
Gambar C. 30. Activity Diagram Tambah Nilai Pendaftar.....	209
Gambar C. 31. Activity Diagram Menampilkan Biodata Pendaftar	209
Gambar C. 32. Activity Diagram Perbarui Biodata	210
Gambar C. 33. Activity Diagram Perbarui Keluarga.....	211
Gambar C. 34. Activity Diagram Perbarui Ekonomi.....	212
Gambar C. 35. Activity Diagram Perbarui Universitas	213
Gambar C. 36. Activity Diagram Perbarui Prestasi	214
Gambar C. 37. Activity Diagram Keluar Sistem	215
Gambar C. 38. Activity Diagram Melihat Home	215
Gambar C. 39. Activity Diagram Registrasi Pendaftar.....	216
Gambar C. 40. Activity Diagram Download Pengumuman	217
Gambar D. 1. Tampilan Masuk Sistem.....	218
Gambar D. 2. Tampilan Tambah Registrasi	218
Gambar D. 3. Tampilan Melihat Diagram Grafik (Admin).....	219
Gambar D. 4. Tampilan Cetak Rekap Pendaftar	219
Gambar D. 5. Tampilan Melihat Rekap Hasil Penilaian.....	220
Gambar D. 6. Tampilan Melihat Nilai SAW	220
Gambar D. 7. Tampilan Melihat Nilai Profile Matching	221
Gambar D. 8. Tampilan Melihat Pendaftar Diterima.....	221
Gambar D. 9. Tampilan Kelola Pengumuman	222
Gambar D. 10. Tampilan Kelola Berita Kegiatan.....	222
Gambar D. 11. Tampilan Kelola Jadwal Pendaftaran.....	223

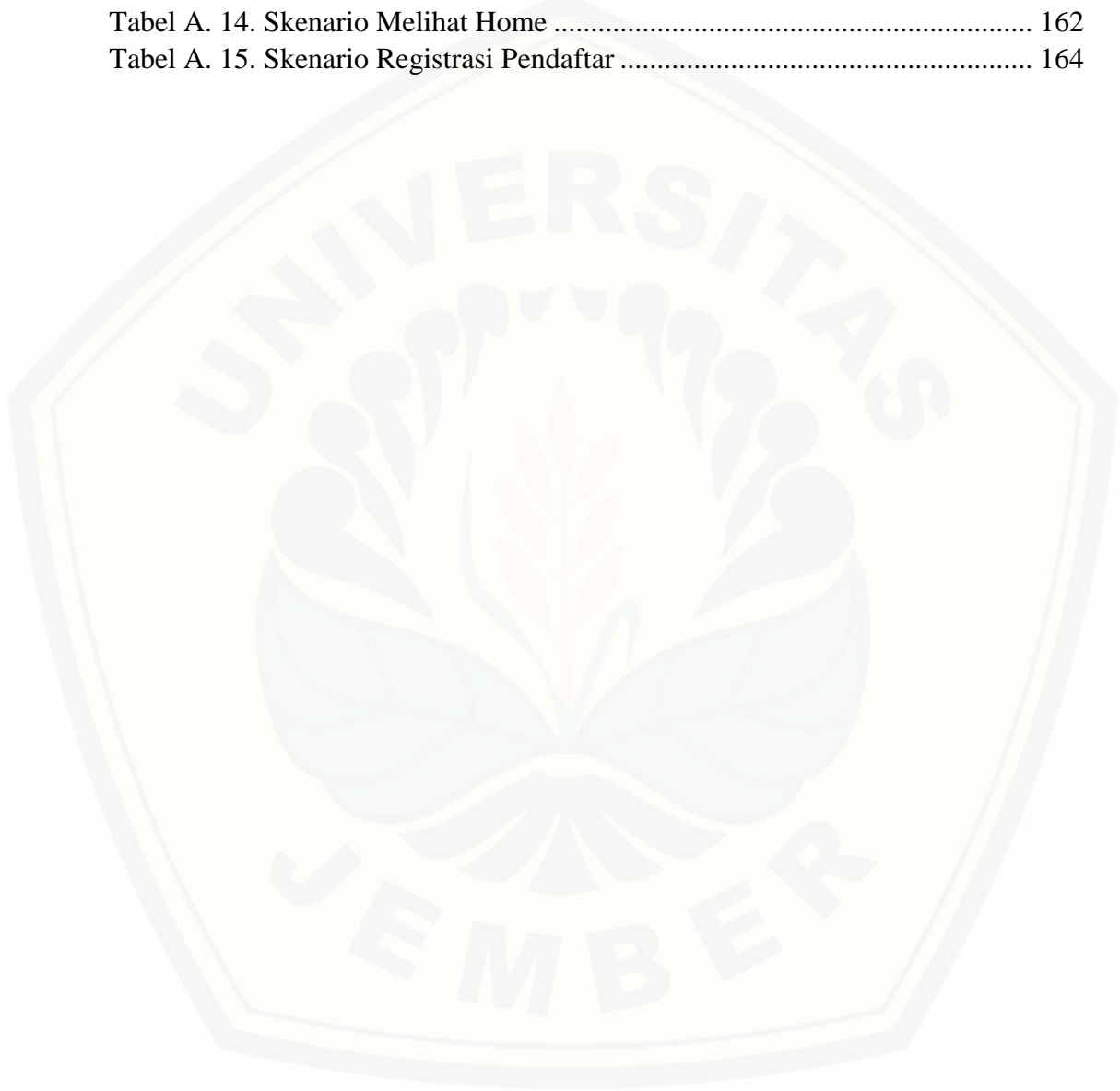
Gambar D. 12. Tampilan Tambah Penilaian.....	223
Gambar D. 13. Tampilan Kelola Penilaian	224
Gambar D. 14. Tampilan Melihat Rekap Pendaftar.....	224
Gambar D. 15. Tampilan Kelola Biodata	225
Gambar D. 16. Tampilan Keluar Sistem.....	225
Gambar D. 17. Tampilan Melihat Home	226
Gambar D. 18. Tampilan Registrasi Pendaftar	226



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Aktor	21
Tabel 2. Definisi Use Case.....	22
Tabel 3. Skenario Melihat Rekap Nilai SAW	24
Tabel 4. Skenario Melihat Rekap Nilai Profile Matching.....	26
Tabel 5. Skenario Melihat Rekap Pendaftar Diterima	28
Tabel 6. Black Box Melihat Rekap Nilai Profile Matching.....	64
Tabel 7. Black Box Melihat Rekap Nilai SAW	66
Tabel 8. Black Box Melihat Rekap Pendaftar Diterima	68
Tabel 9. Data Sample Pendaftar Beasiswa Situbondo Unggul	73
Tabel 10. Atribut	74
Tabel 11. Bobot Atribut	74
Tabel 12. Data Nilai	74
Tabel 13. Normalisasi	75
Tabel 14. Nilai Ranking	76
Tabel 15. Atribut Profile Matching.....	76
Tabel 16. Nilai Atribut (Profil Siswa).....	77
Tabel 17. Nilai Target (Profil Beasiswa)	77
Tabel 18. Hasil Pemetaan GAP.....	77
Tabel 19. Skala Pembobotan GAP.....	78
Tabel 20. Hasil Pembobotan GAP	79
Tabel 21. Hasil Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor	79
Tabel 22. Nilai Total	80
Tabel 23. Karakteristik Pengambilan Keputusan.....	81
Tabel 24. Hasil Akhir Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul.....	82
Tabel 25. Hasil Perhitungan Manual SAW	88
Tabel 26. Perbandingan Ranking SAW	89
Tabel 27. Hasil Perhitungan Manual Profile Matching	89
Tabel 28. Perbandingan Ranking Profile Matching.....	90
Tabel 29. Perbandingan Hasil Akhir.....	91
Tabel 30. Perubahan Nilai Perhitungan Manual Salah Satu Pendaftar	92
Tabel 31. Hasil Perubahan Manual SAW	93
Tabel 32. Perubahan Nilai Manual Profile Matching	94
Tabel 33. Perubahan Hasil Akhir Manual.....	94
Tabel A. 1. Skenario Masuk Sistem.....	99
Tabel A. 2. Skenario Tambah Registrasi	100
Tabel A. 3. Skenario Melihat Grafik.....	102
Tabel A. 4. Skenario Cetak Rekap Pendaftar.....	104
Tabel A. 5. Skenario Melihat Rekap Penilaian	108
Tabel A. 6. Skenario Kelola Pengumuman	110
Tabel A. 7. Skenario Kelola Berita Kegiatan.....	113

Tabel A. 8. Skenario Kelola Jadwal Pendaftar	116
Tabel A. 9. Skenario Tambah Penilaian.....	117
Tabel A. 10. Skenario Kelola Penilaian	121
Tabel A. 11. Skenario Melihat Rekap Pendaftar.....	125
Tabel A. 12. Skenario Kelola Biodata	131
Tabel A. 13. Skenario Keluar Sistem.....	162
Tabel A. 14. Skenario Melihat Home	162
Tabel A. 15. Skenario Registrasi Pendaftar	164



BAB 1. PENDAHULUAN

Bab pendahuluan merupakan langkah awal dari penulisan skripsi ini. Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan batasan masalah.

1.1. Latar Belakang

Salah satu tujuan kemerdekaan bangsa ini adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang tercantum dalam Pembukaan UUD 1945 alinea ke empat. Dalam hal ini maka lembaga legislatif membuat Undang-Undang tentang pendidikan untuk mendasari program pemerintah tentang layanan pendidikan, salah satunya adalah “Setiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran. Hak setiap warga negara tersebut telah dicantumkan dalam Pasal 31 (1) Undang-Undang Dasar 1945. Berdasarkan pasal tersebut, maka pemerintah dan pemerintah daerah wajib memberikan layanan dan kemudahan, serta menjamin terselenggaranya pendidikan yang bermutu bagi setiap warga negara tanpa diskriminasi dan masyarakat berkewajiban memberikan dukungan sumber daya dalam penyelenggaraan pendidikan” (Ahmad, 2018). Oleh karena itu banyak program pemerintah yang bertujuan untuk mengembangkan pendidikan, seperti program pembangunan fasilitas pendidikan, program wajib bersekolah 9 tahun dan program beasiswa. Namun dalam penyelenggaraan program pendidikan ada beberapa masalah yang dianggap penting dan mendesak untuk segera diselesaikan. Salah satu masalah yang dianggap penting dalam pendidikan ialah biaya pendidikan. Seperti yang dikatakan oleh Suwarni (2017) bahwa keuangan adalah faktor penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Oleh karena itu, “Sejak tahun 2012 pemerintah telah meluncurkan Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) dan Bantuan Belajar Mahasiswa (BBM) yang kemudian istilahnya disesuaikan menjadi Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (Beasiswa-PPA) dan Bantuan Biaya Pendidikan Peningkatan Prestasi Akademik (BPP-PPA)” (Ahmad, 2018).

Tidak hanya pemerintah tingkat nasional yang telah menyelenggarakan program pendidikan berupa beasiswa. Pemerintah daerah juga telah mengadakan program beasiswa salah satunya adalah Pemerintah Daerah Kabupaten Situbondo.

Pemerintah Daerah Kabupaten Situbondo melalui Dinas Pendidikan Kabupaten Situbondo mengambil langkah-langkah kebijakan yang mengarah kepada perbaikan akses pelayanan pendidikan. Pencapaian kebijakan-kebijakan tersebut dilaksanakan melalui berbagai program dan kegiatan. “Salah satu program atau kegiatan tersebut adalah pemberian beasiswa kepada mahasiswa S1 yang akan menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi. Program beasiswa tersebut diberikan kepada mahasiswa yang kurang mampu namun berprestasi di akademik dan memiliki keahlian di bidang lain” (Fauzan, 2016). Program beasiswa ini selanjutnya diberinama Beasiswa Situbondo Unggul.

Dalam rangka pemberian beasiswa tersebut, Dinas Pendidikan Kabupaten Situbondo melakukan penyeleksian kepada calon penerima beasiswa. Berbagai dokumen dan nilai yang telah didapat di institut pendidikan SMA sederajat diambil sebagai acuan penyeleksian. Namun permasalahannya, terkadang lembaga pemberi beasiswa kesulitan dalam penyeleksian calon penerima beasiswa, sehingga penerima beasiswa yang sebenarnya tidak memenuhi kriteria dapat diterima. Akibatnya lembaga pemerintah tersebut akan salah sasaran dalam pemberian beasiswa. Hal ini dapat berdampak secara tidak langsung dalam perkembangan sumber daya manusia daerah tersebut dan menghambat perkembangan daerah itu sendiri karena sumber daya manusia yang telah mereka harapkan sebenarnya tidak berkompeten.

Dalam pelaksanaan Beasiswa Situbondo Unggul di lapangan, ada beberapa mahasiswa yang tidak melanjutkan kuliahnya setelah mendapatkan Beasiswa Situbondo Unggul dengan alasan tidak cukupnya biaya hidup yang diberikan untuk bantuan dan ada juga yang diputuskan beasiswanya dengan alasan nilai kuliah yang tidak mencapai target. Hal ini menyebabkan masalah karena biaya yang telah dikeluarkan oleh pemerintah akan hilang dengan percuma. Sebenarnya dalam permasalahan ini perlu profil yang ideal karena jika penerima memiliki ekonomi yang terlalu rendah maka dikhawatirkan penerima akan berhenti dalam proses perkuliahannya dan jika penerima adalah orang yang mampu maka penerima bukanlah sasaran yang tepat dan juga penerima haruslah profil yang telah mencapai

tingkat minimum index prestasi kumulatif (IPK) yang perlu dicapai karena jika tidak mencapai tingkat minimum maka dikhawatirkan nilai kuliah tidak mencapai target yang menyebabkan pemutusan beasiswanya.

Oleh sebab itu perlu adanya sebuah sistem pendukung pengambilan keputusan atau disebut juga Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam mengoptimalkan penyeleksian penerima beasiswa agar tidak salah sasaran. “SPK diidentifikasi sebagai suatu sistem yang mendukung pembuatan keputusan pada tingkat manajerial dengan situasi keputusan semi terstruktur. SPK biasa dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang” (Arfan, 2013). Dan juga dari penjelasan diatas dapat kita tarik kesimpulan bahwa diperlukan 2 aspek penilaian dalam penyeleksian Beasiswa Situbondo Unggul yaitu aspek akademik dan aspek ekonomi. Oleh sebab itu perlu adanya 2 metode yaitu untuk menghitung *index relative* dari aspek ekonomi dan *index minimum* dari aspek akademik yang mana kedua penghitungan ini dibutuhkan untuk menentukan penyeleksian Beasiswa Situbondo Unggul. *Index relative* disini ialah nilai ideal atau nilai target yang harus dicapai oleh seseorang, semakin kecil selisih dari nilai seseorang dengan nilai target maka akan semakin bagus nilai orang tersebut dan *index minimum* disini ialah nilai minimum yang harus dicapai seseorang yaitu semakin jauh melampaui nilai minimum maka akan semakin bagus nilai orang tersebut. Karena itu kami menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menghitung aspek akademik, yang mana penghitungan ini untuk menghitung *index minimum* dari alternatif pada semua atribut penilaiannya, namun metode SAW tidak memungkinkan untuk menghitung semua penilaian beasiswa situbondo unggul yang memiliki aspek ekonomi sebab memiliki kekurangan yang mana tidak dapat menghitung *index relative* maka kami juga menggunakan Metode *Profile Matching* untuk menghitung aspek ekonomi, yang mana penghitungan ini mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh pendaftar Beasiswa Situbondo Unggul, dalam hal ini metode *Profile Matching* digunakan untuk menutupi kekurangan dari SAW yang mana tidak dapat menghitung nilai ideal, *index relative* atau tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh pendaftar Beasiswa Situbondo

Unggul. Dengan cara ini maka kekurangan dalam maka SAW akan tertutupi oleh *Profile Matching* sehingga perhitungan Beasiswa Situbondo unggul akan semakin akurat.

Beberapa metode SPK salah satunya adalah Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Profile Matching*. “Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut” (Fitriani, 2015). Kemudian “Konsep Metode *Profile Matching* adalah membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya atau bisa disebut juga GAP” (Susilo, 2017).

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebelumnya telah digunakan oleh (Hidayat,2017) sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Murid Berprestasi menghasilkan keputusan yang baik dalam penyelesaian dan perhitungan nilai-nilai kriteria yang dimiliki murid, sehingga diketahui hasil yang akurat dalam proses penerima beasiswa murid berprestasi. Metode *Profile Matching* digunakan oleh (Susilo, 2017) dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi. Pada penelitian ini menghasilkan keputusan yang baik dalam penyeleksian dan perhitungan nilai-nilai kriteria yang dimiliki calon, sehingga diketahui hasil yang akurat dalam proses pemilihan ketua program studi.

Berdasarkan penelitian tersebut Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Metode *Profile Matching* dapat menghasilkan keputusan yang baik dalam menentukan penerima beasiswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan Metode *Profile Matching* digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul. Hasil dari kedua metode tersebut akan dijadikan bahan pertimbangan sebagai penentu penerima beasiswa Situbondo Unggul.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan diatas, maka rumusan masalah yang harus diselesaikan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan penerima Beasiswa Situbondo Unggul menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* dan *Profile Matching*?
2. Bagaimana mengimplementasikan perhitungan tersebut dalam sistem Beasiswa Situbondo Unggul?

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan Metode *Profile Matching* dan *Simple Additive Weighting* dalam menentukan penerima Beasiswa Situbondo Unggul.
2. Untuk mengembangkan Sistem Informasi Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul menggunakan Metode *Profile Matching* dan *Simple Additive Weighting*.

1.4. Batasan Masalah

Beberapa hal yang menjadi batasan masalah dalam penulisan ini adalah :

1. Penelitian ini hanya diterapkan pada Kota Situbondo.
2. Penelitian ini dilakukan dengan asumsi kriteria yang digunakan tetap setiap tahun.
3. Penelitian ini tidak membahas eliminasi beasiswa.
4. Penelitian ini tidak membahas mengenai keamanan sistem.
5. Sistem yang dibangun berbasis *website*.
6. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan penerimaan beasiswa adalah Metode *Profile Matching* dan *Simple Additive Weighting*.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan, teori dan konsep yang berkaitan dengan masalah yang dibahas pada penelitian. Teori–teori tersebut didapatkan dari literatur, buku dan jurnal.

2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

“Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur” (Daihani, 2001). Menurut Daihani (2001) dasar-dasar keputusan yaitu sebagai berikut:

- 1 Intuisi, yakni keputusan diambil berdasarkan perasaan dan pemikiran si pengambil keputusan.
- 2 Pengalaman, yakni keputusan diambil berdasarkan kejadian-kejadian yang pernah dialami sebelumnya oleh si pengambil keputusan.
- 3 Fakta, yakni keputusan diambil berdasarkan data dan informasi yang telah dikumpulkan.
- 4 Wewenang, yakni keputusan diambil oleh pihak yang memiliki kekuasaan dan wewenang yang lebih tinggi.
- 5 Rasional, yakni keputusan yang diambil harus logis atau dapat diterima akal sehat.

“Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael S.Scott Morton dengan istilah *Decision System*” (Daihani, 2001).

2.2. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

“Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut” (Fitriani, 2015). “Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan

metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making (MADM)*” (Butar, 2015).

Menurut Butar (2015) langkah-langkah perhitungan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* sebagai berikut :

1. Penentuan atribut-atribut yang dibutuhkan.
2. Menentukan bobot setiap atribut. Langkah ini adalah untuk menetapkan nilai bobot dari setiap atribut yang ada.
3. Penentuan rating kecocokan. Langkah ini adalah untuk memasukan nilai dari setiap atribut yang ada.
4. Normalisasi matriks.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots\dots (1)$$

r_{ij} = rating kinerja ternormalisasi.

Max_i = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.

Min_i = nilai minimum dari setiap baris dan kolom.

X_{ij} = baris dan kolom dari matriks.

5. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) atau Penentuan *Ranking* diberikan sebagai :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \dots\dots\dots (2)$$

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_j = Bobot yang telah ditentukan

r_{ij} = Normalisasi matriks

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif V_i lebih terpilih.

2.3. Metode *Profile Matching*

“Konsep Metode *Profile Matching* adalah membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya atau disebut juga GAP. Semakin kecil GAP yang

dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk seseorang menempati posisi tersebut” (Susilo, 2017).

Menurut (Junaidi & Visella, 2017) langkah-langkah perhitungan *Profile Matching* sebagai berikut :

1. Penentuan atribut dan kriteria.
2. Pemetaan GAP

GAP yang dimaksud ialah perbedaan atau selisih antara Profil Siswa dengan Profil Beasiswa. Ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$\text{GAP} = \text{Profil Siswa} - \text{Profil Beasiswa} \dots\dots\dots (3)$$

3. Pembobotan

Langkah ini adalah untuk menetapkan nilai bobot GAP dari setiap atribut yang ada, semakin kecil suatu gap maka nilai bobot akan semakin besar.

4. Perhitungan dan Pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Perhitungan *Core Factor* adalah sebagai berikut :

$$\text{NCF} = \frac{\sum \text{NC (Aspek)}}{\sum \text{IC}} \dots\dots\dots (4)$$

- NCF : Nilai rata-rata *core factor*
- NC(aspek) : Jumlah total nilai *core factor*
- IC : Jumlah item *core factor*.

Perhitungan *Secondary Factor* adalah sebagai berikut :

$$\text{NSF} = \frac{\sum \text{NS (Aspek)}}{\sum \text{IS}} \dots\dots\dots (5)$$

- NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*
- NS (aspek) : Jumlah total nilai *secondary factor*
- IS : Jumlah item *secondary factor*

5. Perhitungan nilai total

$$(x)\% \text{NCF(aspek)} + (x)\% \text{NSF(aspek)} = \text{N(aspek)} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan :

- NCF (aspek) : nilai rata-rata *core factor* (aspek)
- NSF (aspek) : nilai rata-rata *secondary factor* (aspek)
- N(aspek) : nilai total dari aspek (aspek)

$(x)\%$: nilai persen yang diinputkan.

6. Perhitungan Penentuan *Ranking*

$$Ranking = \sum(x)\% N_k \dots\dots\dots (7)$$

N_k : nilai kriteria

$(x)\%$: nilai persen yang diinputkan.

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian yang sedang dilakukan. Penelitian ini membahas mengenai bagaimana penerapan metode *Profile Matching* dan *Simple Additive Weighting* dalam penyeleksian atau penilaian penerimaan beasiswa. Berikut penelitian yang digunakan :

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Junaidi & Visella, 2017) dalam judulnya “*Pemilihan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching*”. Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mengetahui siswa yang berprestasi dan membutuhkan beasiswa di SMK AD-DA’WAH JAKARTA. Dengan adanya penelitian ini, penulis dapat mengetahui bahwa penerapan Metode *Profile Matching* menghasilkan data siswa yang akurat dan tepat.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Butar, 2015) dalam judulnya “*Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*”. Dengan adanya penelitian ini, penulis dapat mengetahui syarat-syarat atau kriteria yang diperlukan dalam menentukan penerima bantuan siswa miskin seperti penghasilan orang tua, jumlah tanggungan orang tua, nilai rata-rata semester, prestasi dan nilai ekstra.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Hidayat, 2017) dalam judulnya “*Metode Simple Additive Weighting sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Murid Berprestasi*”. Dengan adanya penelitian ini, penulis memahami bagaimana prosedur-prosedur dalam memenuhi persyaratan pemilihan penerima beasiswa murid berprestasi. Dengan penerapan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* menghasilkan keputusan yang baik dalam penyelesaian dan perhitungan nilai-nilai kriteria yang dimiliki murid

sehingga diketahui hasil yang akurat dalam proses penerimaan beasiswa murid berprestasi.

4. Penelitian yang dilakukan oleh (Arfan, 2013) dalam judulnya “*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Trainer (Staf Pengajar) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*”. Proses pembobotan kriteria pada Metode SAW akan sangat berpengaruh pada hasil akhir perankingan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan *trainer*. Dengan nilai bobot yang berbeda, hasil yang didapat juga akan berbeda. Dengan kata lain nilai bobot menjadi penentu hasil akhir yang ingin diperoleh pengambil keputusan.
5. Penelitian yang dilakukan oleh (Fitriani, 2015) dalam judulnya “*Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jenis Rambut Manusia dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*”. Dengan adanya proses pembobotan penentuan jenis rambut manusia maka akan mempermudah dengan menerapkan Metode *Simple Additive Weighting*. Penerapan Metode *Simple Additive Weighting* dalam penentuan jenis rambut manusia lebih mudah karena penyelesaiannya cukup sederhana.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini menjelaskan mengenai sekumpulan metode-metode yang akan digunakan dalam penelitian. Selain itu juga menjelaskan langkah dan prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data atau informasi guna memecahkan permasalahan dalam penelitian.

3.1. Jenis Penelitian

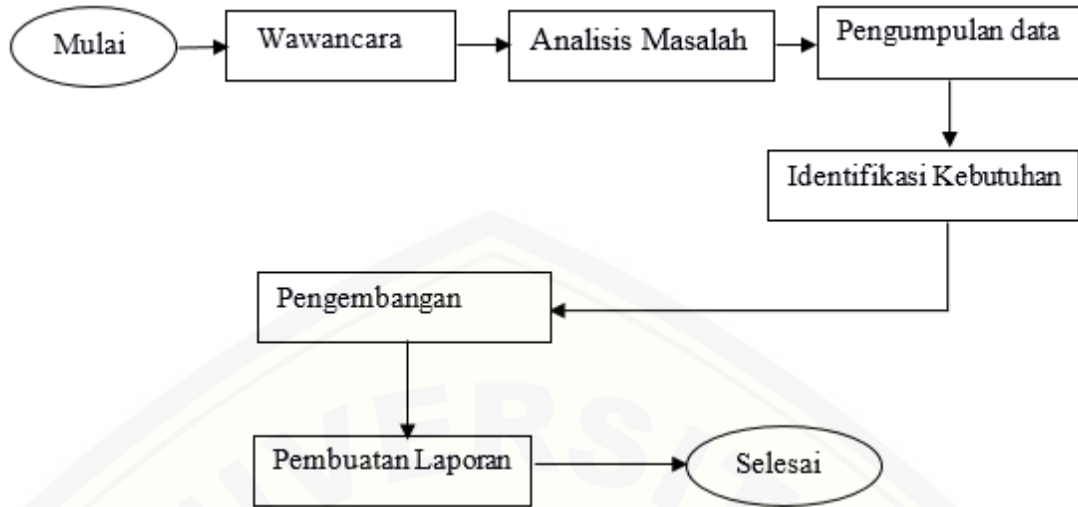
Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif dilakukan pada tahap pengumpulan dan identifikasi kebutuhan, serta studi literatur dan jurnal-jurnal. Penelitian kuantitatif dilakukan pada tahap perhitungan dan pemrosesan data berupa angka. Perhitungan tersebut dilakukan sesuai dengan metode yang digunakan yaitu Metode *Profile Matching* dan Metode *Simple Additive Weighting*.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dilaksanakannya penelitian adalah Dinas Pendidikan Situbondo. Waktu yang dilakukan selama 2 bulan, dimulai pada bulan September 2018 sampai Oktober 2018.

3.3. Tahapan penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu dimulai dengan pengumpulan data, analisis data dan tahap pengembangan sistem. Tahapan dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

3.3.1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dalam mencari informasi dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Wawancara yang dilakukan untuk mengumpulkan data yaitu dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada pihak Dinas Pendidikan Situbondo.

3.3.2. Analisis Masalah

Analisis masalah adalah kegiatan dalam menggali permasalahan dan mencari solusi permasalahan dengan melakukan kegiatan studi literatur dengan cara mengumpulkan data sebagai dasar pembahasan penyusunan dasar teori yang digunakan dalam penelitian. Sumber yang digunakan sebagai pustaka yaitu berupa buku, jurnal, dan karya ilmiah dari penelitian sebelumnya.

3.3.3. Pengumpulan Data

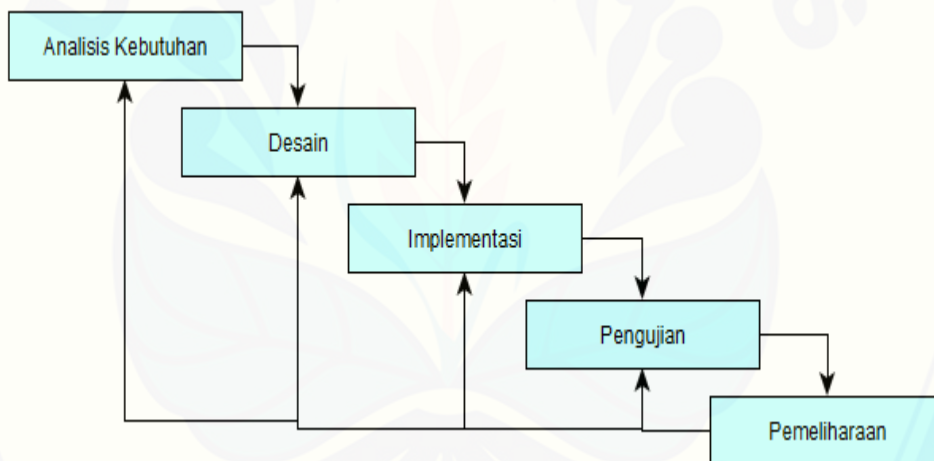
Pengumpulan data merupakan kegiatan setelah melakukan wawancara dan analisis masalah. Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah seluruh data yang telah terkumpulkan dari hasil wawancara dan memilih data yang dibutuhkan sesuai analisis masalah yang sudah dilakukan.

3.3.4. Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan merupakan kegiatan dalam memahami kebutuhan sistem informasi yang akan dibangun dan menentukan proses-proses apa saja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Kebutuhan tersebut dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

3.3.5. Pengembangan Sistem

Tahap pengembangan sistem dilakukan setelah analisis data telah selesai dilakukan serta dijadikan untuk membangun sistem sesuai kebutuhan yang ada. Pengembangan perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software* (Maulina, 2010). Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. SDLC Model *Waterfall* (Maulina, 2010)

1. Analisis Kebutuhan

Pertama kali yang dilakukan dalam perancangan perangkat lunak ini adalah analisis kebutuhan. Kebutuhan yang didapat dari hasil wawancara yang dilakukan yaitu berupa alur kegiatan dan data yang telah terkumpul dan telah diolah. Data tersebut digunakan untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada.

2. Desain

Tahap selanjutnya yaitu desain sistem, dimana pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang dirancang dengan konsep

Object Oriented Programming (OOP). Pemodelan UML yang digunakan sebagai berikut:

a. *Business Process*

Business Process merupakan diagram yang dapat menggambarkan proses dari sebuah sistem yang meliputi *input*, *output*, dan *goal* yang merupakan tujuan dari sebuah sistem yang dibangun.

b. *Use Case Diagram*

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas dari sebuah sistem dan interaksi antara *user* dengan sistem dan dapat menggambarkan hak akses *user*.

c. *Scenario*

Scenario digunakan untuk menjelaskan fitur yang ada pada *use case diagram*.

d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek pada sebuah sistem yang berupa pesan.

e. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan urutan aktivitas yang dilakukan pada sebuah proses sistem.

f. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek serta hubungan satu sama lain seperti pewaris, asosiasi dan lain-lain.

g. *Entity Relationship Diagram*

Entity relationship diagram digunakan untuk menggambarkan struktur *database* yang akan dibangun pada sistem.

3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pengimplementasian desain ke dalam kode program. Dalam implementasi sistem ini menggunakan *framework Laravel* dan kode program menggunakan bahasa pemrograman *Page Hyper Text Pre-Processor* (PHP). Sedangkan untuk manajemen basis data menggunakan DMBS *MySQL*.

4. Pengujian

Tahapan selanjutnya yaitu *testing* terhadap sistem yang telah dibuat. Tahapan ini dilakukan untuk melihat dan menguji apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan harapan dan kebutuhan yang telah dianalisa sebelumnya. Selain itu, tahapan *testing* ini digunakan untuk mengevaluasi apakah sistem aplikasi ini memiliki kekurangan dan kesalahan atau tidak. Di dalam *testing* ini juga dapat diketahui apakah pembuatan sistem ini telah memenuhi kebutuhan *user* atau target yang diharapkan oleh *user* atau tidak. Dengan demikian mereka dapat memberikan kritik dan saran mengenai fitur-fitur yang perlu ditambahkan. Berdasarkan hal tersebut, maka *testing* yang dilakukan meliputi dua aspek, yakni :

a. Pengujian *White Box*

Pengujian sistem dengan metode *white box* dilakukan untuk menemukan *bug* dalam elemen struktur tingkat rendah seperti yang terjadi di tingkatan kode. Pengujian ini dilakukan menggunakan *unit testing*. *Unit testing* merupakan salah satu jenis dari *white box testing* yang artinya test akan dilakukan di tingkat kode bukan pada implementasi fungsional (*end to end*). *Unit testing* ini menggunakan *library php unit* yaitu *library unit testing framework* untuk bahasa pemrograman PHP. Tujuan penulis menggunakan *unit testing* yaitu agar tidak terjadinya kesalahan penulisan dalam algoritma di tingkat kode yang memiliki banyak operasi matematika, mempersingkat waktu pembuatan *testing* dan tujuan utamanya adalah untuk mengetahui apakah *methods* dalam *sequence diagram* dan *class diagram* sudah berjalan atau belum.

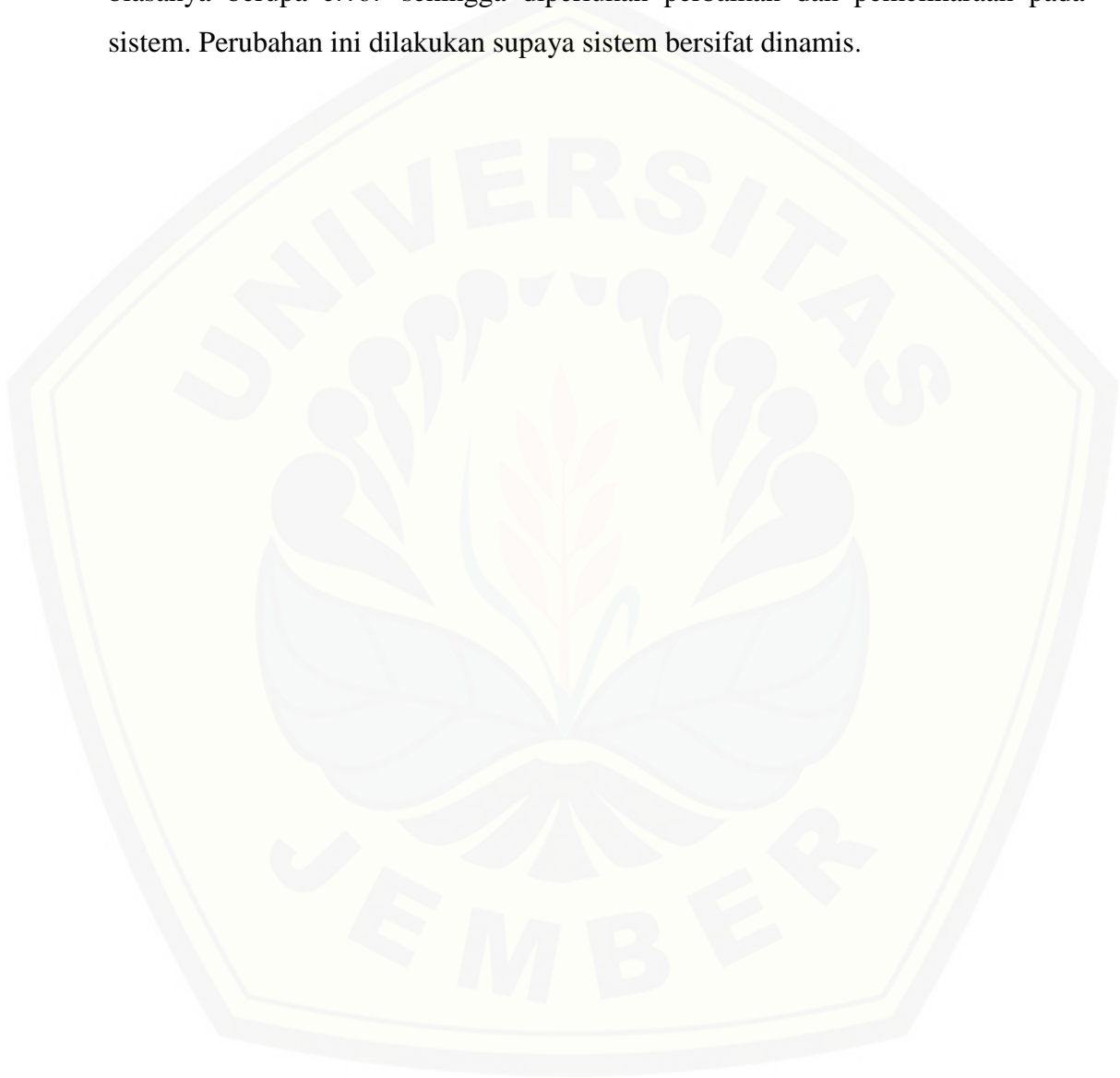
b. Pengujian *Black Box*

Pengujian terhadap fungsionalitas *software* yang berkaitan dengan struktur internal atau kerja program, penulis menggunakan metode *black box*.

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

5. Pemeliharaan

Perangkat lunak yang telah selesai akan mengalami perubahan. Perubahan biasanya berupa *error* sehingga diperlukan perbaikan dan pemeliharaan pada sistem. Perubahan ini dilakukan supaya sistem bersifat dinamis.



BAB 4. PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang tahapan-tahapan pengembangan sistem yaitu dimulai dari analisis kebutuhan fungsional dan nonfungsional, desain sistem, implementasi dan pengujian sistem.

4.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap analisis kebutuhan sistem merupakan tahapan yang penting dalam sebuah pengembangan sistem. Seluruh kebutuhan didefinisikan pada tahap kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

4.1.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara kepada pihak Dinas Pendidikan Kabupaten Situbondo. Langkah ini dilakukan demi mendapatkan data dari objek penelitian secara lengkap dan benar sesuai dengan kebutuhan penelitian. Wawancara dilakukan kepada 2 narasumber dari Dinas Pendidikan yaitu Dewi Pithaloka sebagai staf pengurus Beasiswa Situbondo Unggul dan M. Syaiful Rizal sebagai staf Teknologi Informasi (TI). Wawancara kepada Dewi Pithaloka dilakukan demi mendapatkan alur dari pendaftaran sampai tahap penyeleksian Beasiswa Situbondo Unggul beserta berkas-berkas yang dibutuhkan untuk mendaftar Beasiswa Situbondo Unggul. Wawancara kepada M. Syaiful Rizal dilakukan demi mendapatkan kriteria-kriteria dan atribut-atribut penilaian Beasiswa Situbondo Unggul. Selain itu penelitian ini juga menanyakan permasalahan tentang penyeleksian Beasiswa Situbondo Unggul. Transkrip wawancara kepada Dewi Pithaloka dapat kita lihat pada Lampiran E dan transkrip wawancara kepada M. Syaiful Rizal dapat kita lihat pada Lampiran E .

4.1.2. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan sebuah kebutuhan pokok yang harus dibangun agar sistem dapat bekerja sesuai dengan harapan. Kebutuhan fungsional dalam sistem ini ialah sebagai berikut:

- 1 Sistem ini memiliki proses untuk memasuki beranda (*login*) sesuai dengan hak akses masing-masing aktor.
- 2 Sistem dapat menambah data pengguna Admin dan *Team* Verifikasi.

- 3 Sistem dapat menampilkan data grafik penilaian dan jumlah penerima Beasiswa Situbondo Unggul.
- 4 Sistem dapat menampilkan rekap pendaftar (lihat dan cetak).
- 5 Sistem dapat menampilkan rekap penilaian (lihat dan cetak).
- 6 Sistem dapat menampilkan rekap nilai Metode SAW.
- 7 Sistem dapat menampilkan rekap nilai Metode *Profile Matching*.
- 8 Sistem dapat menampilkan rekap pendaftar diterima (lihat dan cetak).
- 9 Sistem dapat mengelola data pengumuman (lihat, tambah, edit, hapus dan *upload*).
- 10 Sistem dapat mengelola data berita kegiatan (lihat, tambah, edit dan hapus).
- 11 Sistem dapat mengelola data jadwal pendaftaran (lihat dan edit).
- 12 Sistem dapat menambah data penilaian (lihat, tambah dan edit).
- 13 Sistem dapat menampilkan data penilaian (lihat dan edit).
- 14 Sistem dapat menampilkan data *detail* pendaftar.
- 15 Sistem dapat mengelola biodata pendaftar (lihat dan edit).
- 16 Sistem mampu keluar (*logout*) dari sistem sesuai dengan hak akses masing-masing.
- 17 Sistem dapat menampilkan halaman *home* (lihat dan *download*).
- 18 Sistem dapat menambahkan pendaftar (registrasi).

4.1.3. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan yang menjadi pendukung agar sistem yang dibangun mudah serta nyaman untuk digunakan. Kebutuhan non fungsional dalam sistem ini ialah sebagai berikut :

- 1 Sistem mampu dijalankan oleh *browser* yang berbeda.
- 2 Sistem mempunyai tampilan yang mudah untuk digunakan (*user friendly*).
- 3 Sistem mampu digunakan dimana saja serta kapan saja dengan menggunakan akses internet, kecuali jika sistem hanya digunakan pada server lokal

4.2. Desain Sistem

Desain sistem dibuat untuk memberikan penjabaran atau gambaran tentang fungsionalitas sistem yang dirancang untuk proses selanjutnya yaitu pembangunan

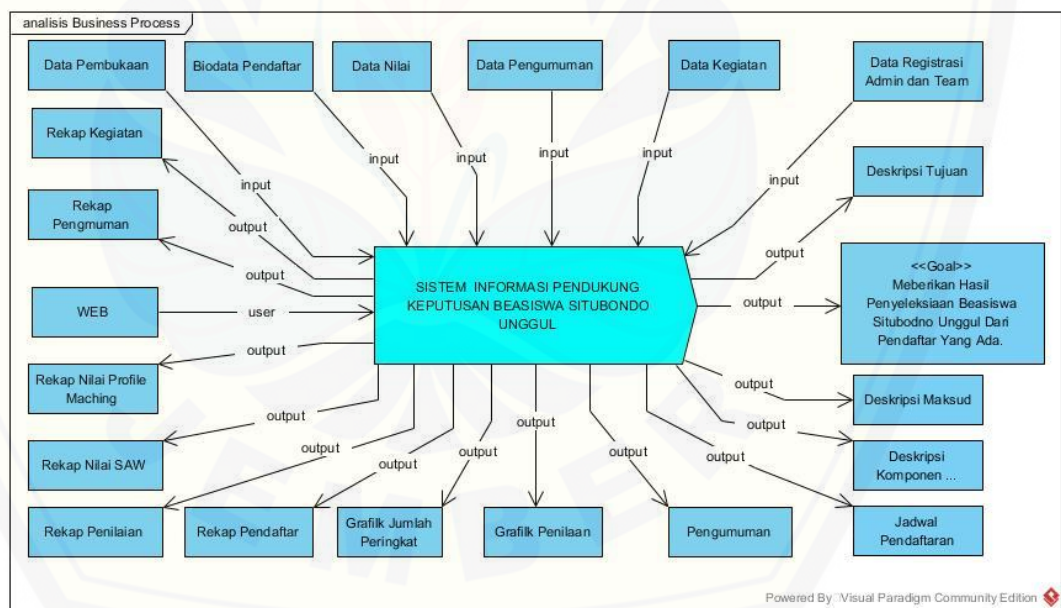
sistem. Desain sistem yang dibuat dalam penelitian ini meliputi *Business Process*, *Use Case Diagram*, *Scenario*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*.

4.2.1. Business Process

Business process merupakan diagram yang menggambarkan proses sistem secara lengkap. Diagram tersebut adalah sebagai berikut:

1. Data masukan sistem (*input*) adalah data yang dibutuhkan oleh sistem.
2. Data keluaran sistem (*output*) adalah data yang dihasilkan oleh sistem.
3. Tujuan sistem (*goal*) adalah tujuan didirikannya sistem tersebut.
4. Media yang digunakan (*uses*) adalah bentuk sistem yang digunakan dalam sistem tersebut.

Berikut merupakan *business process* sistem informasi pendukung keputusan seleksi Beasiswa Situbondo Unggul dapat dilihat pada Gambar 3.

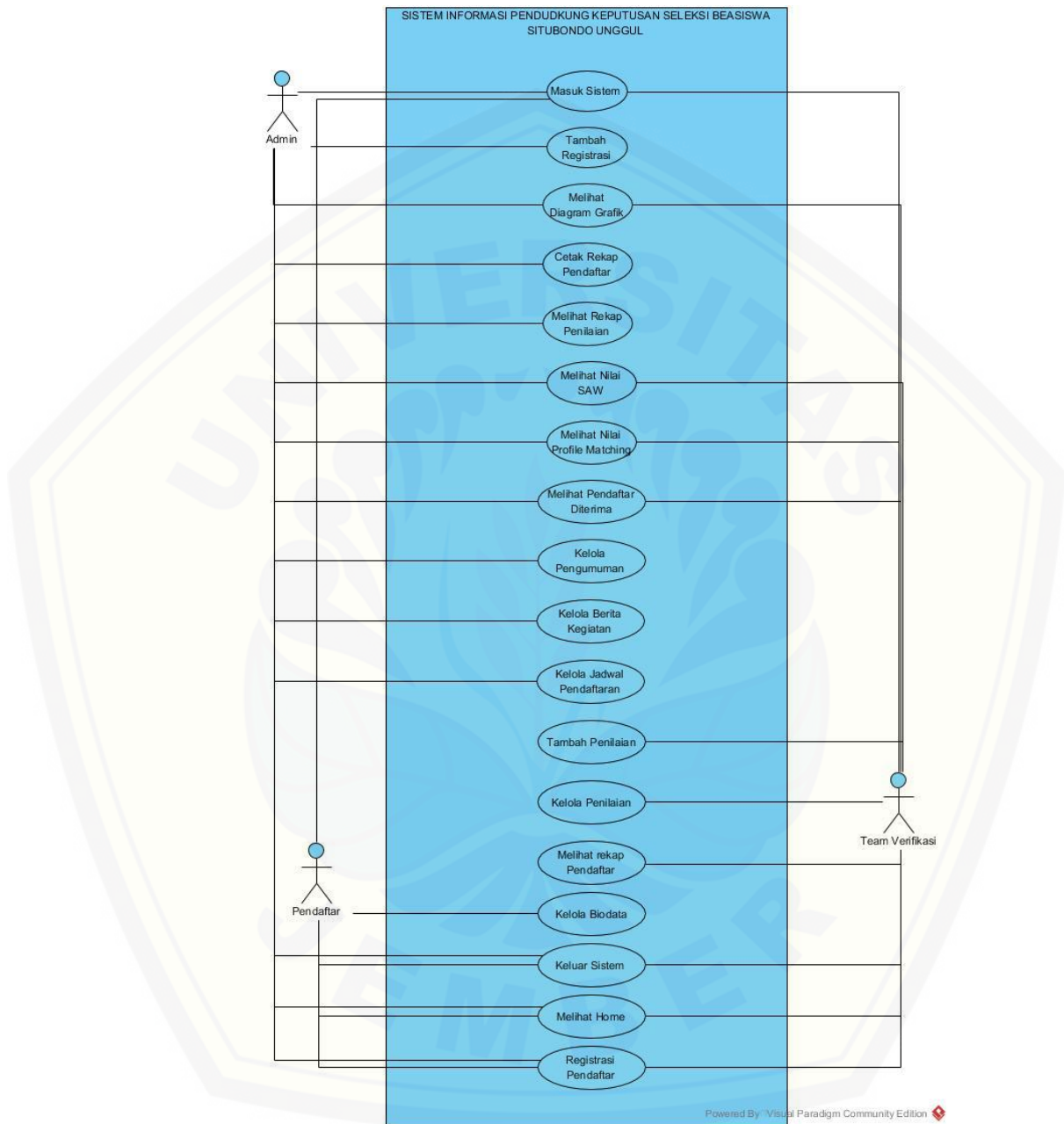


Gambar 3. *Business Process*

4.2.2. Use Case Diagram

Use case diagram adalah pemodelan yang menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem yang dibangun. Melalui *use case diagram* akan diketahui interaksi yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem sesuai dengan hak akses

masing-masing. Berikut adalah gambaran *use case diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. *Use Case Diagram*

Gambar 4 adalah penjabaran mengenai *use case diagram* yang akan dibuat pada penelitian ini. Pada sistem informasi pendukung keputusan seleksi Beasiswa Situbondo Unggul terdiri atas 3 aktor yaitu admin, *team* verifikasi dan pendaftar. Setiap aktor memiliki hak akses masing-masing untuk mengakses fitur yang

terdapat pada sistem. Penjelasan mengenai tugas aktor terkait dengan *use case* akan dijelaskan pada Tabel 1. Sedangkan penjelasan terkait fungsionalitas dari setiap *use case* akan dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 1. Definisi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	<p>Aktor Admin dalam sistem ini memiliki hak akses untuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk Sistem 2. Tambah Registrasi 3. Melihat Diagram Grafik 4. Cetak Rekap Pendaftar 5. Melihat Rekap Penilaian 6. Melihat Rekap Nilai SAW 7. Melihat Rekap Nilai <i>Profile Matching</i> 8. Melihat Rekap Pendaftar Diterima 9. Kelola Pengumuman 10. Kelola Berita Kegiatan 11. Kelola Jadwal Pendaftaran 12. Keluar Sistem 13. Melihat <i>Home</i> 14. Tambah Registrasi Pendaftar
2.	<i>Team</i> Verifikasi	<p>Aktor <i>Team</i> Verifikasi dalam sistem ini memiliki hak akses untuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk Sistem 2. Melihat Diagram Grafik 3. Melihat Rekap Pendaftar 4. Tambah Penilaian 5. Kelola Penilaian 6. Melihat Rekap SAW 7. Melihat Rekap <i>Profile Matching</i> 8. Melihat Rekap Pendaftar Diterima 9. Melihat Rekap Pendaftar 10. Keluar Sistem 11. Melihat <i>Home</i> 12. Tambah Registrasi Pendaftar
3.	Pendaftar	<p>Aktor Pendaftar dalam sistem ini memiliki hak akses untuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masuk Sistem 2. Kelola Biodata 3. Keluar Sistem 4. Melihat <i>Home</i> 5. Tambah Registrasi

Tabel 2. Definisi *Use Case*

No.	Aktor	Deskripsi
1.	Masuk Sistem	Fitur ini berfungsi untuk <i>autentifikasi</i> pengguna yang akan memasuki sistem. Pengguna disini adalah Admin, <i>Team</i> Verifikasi dan Pendaftar.
2.	Tambah Registrasi	Fitur ini berfungsi untuk menambah pengguna. Pengguna yang dimaksud adalah Admin atau <i>Team</i> Verifikasi.
3.	Melihat Diagram Grafik	Fitur ini berguna untuk menampilkan grafik. Grafik yang dimaksud adalah Grafik Peringkat Situbondo Unggul yang menampilkan jumlah pendaftar diterima, pendaftar diterima dengan catatan dipertimbangkan dan pendaftar tidak diterima. Grafik Nilai Situbondo Unggul menampilkan data nilai SAW dan <i>Profile Matching</i> .
4.	Cetak Rekap Pendaftar	Fitur ini berfungsi untuk cetak rekap pendaftar. Pendaftar yang dimaksud adalah pendaftar yang telah registrasi sebagai calon penerima Beasiswa Situbondo Unggul.
5.	Melihat Rekap Penilaian	Fitur ini berfungsi untuk melihat rekap nilai. Nilai yang dimaksud adalah nilai yang telah diinputkan oleh <i>team</i> verifikasi.
6.	Melihat Rekap Nilai SAW	Fitur ini berfungsi untuk melihat nilai berdasarkan Metode SAW.
7.	Melihat Rekap <i>Profile Matching</i>	Fitur ini berfungsi untuk melihat nilai berdasarkan Metode <i>Profile Matching</i> .
8.	Melihat Rekap Pendaftar Diterima	Fitur ini berfungsi untuk melihat pendaftar diterima berdasarkan perhitungan Metode SAW dan <i>Profile Matching</i> .
9.	Kelola Pengumuman	Fitur ini berfungsi untuk mengelola data pengumuman berupa <i>upload file</i> dan keterangan pengumuman.
10.	Kelola Berita Kegiatan	Fitur ini berfungsi untuk mengelola data kegiatan berupa <i>upload</i> gambar dan deskripsi pendek berita kegiatan.
11.	Kelola Jadwal Pendaftaran	Fitur ini berfungsi untuk mengelola data pembukaan berupa jadwal pendaftaran yang meliputi awal pendaftaran, akhir

		pendaftaran, akhir <i>upload</i> berkas dan deskripsi Situbondo Unggul berupa maksud, tujuan dan komponen beasiswa.
12.	Tambah Penilaian	Fitur ini berfungsi untuk menambahkan nilai dari pendaftar dan melihat daftar pendaftar yang belum dinilai atau sudah dinilai.
13.	Kelola Penilaian	Fitur ini berfungsi untuk mengelola daftar nilai yang telah diterima oleh pendaftar. Daftar nilai yang dimaksud adalah daftar nilai yang telah diinputkan oleh <i>team</i> verifikasi.
14.	Melihat Rekap Pendaftar	Fitur ini untuk menampilkan biodata pendaftar secara detail.
15.	Kelola Biodata	Fitur ini berfungsi mengelola biodata pendaftar dan berkas-berkas yang diperlukan untuk penilai <i>team</i> verifikasi.
16.	Keluar Sistem	Fitur ini dilakukan oleh Admin, <i>Team</i> Verifikasi dan Pendaftar.
17.	Melihat <i>Home</i>	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan jadwal pendaftaran yang meliputi awal pendaftaran, akhir pendaftaran, akhir <i>upload</i> berkas dan deskripsi Beasiswa Situbondo Unggul berupa maksud, tujuan dan komponen beasiswa. Dan juga pengumuman yang dikeluarkan oleh admin. Dan juga berita seputar kegiatan Beasiswa Situbondo Unggul.
18.	Registrasi Pendaftar	Fitur ini berfungsi untuk mendaftarkan diri atau registrasi sebagai calon Beasiswa Situbondo Unggul.

4.2.3. Scenario

Scenario adalah penjelasan tentang alur sistem yang telah digambarkan dalam *use case diagram*.

1. *Scenario* Masuk Sistem

Scenario masuk sistem merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan memasuki sistem. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

2. *Scenario* Tambah Registrasi

Scenario tambah registrasi merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan menambah registrasi. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

3. *Scenario* Melihat Diagram Grafik

Scenario melihat diagram grafik merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat diagram grafik. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

4. *Scenario* Cetak Rekap Pendaftar

Scenario cetak rekap pendaftar merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan mencetak rekap pendaftar. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

5. *Scenario* Melihat Rekap Penilaian

Scenario melihat rekap penilaian merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat rekap penilaian. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

6. *Scenario* Melihat Rekap Nilai SAW

Scenario melihat rekap nilai SAW merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat rekap nilai SAW. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Skenario Melihat Rekap Nilai SAW

Nomor <i>Use Case</i>	06
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Nilai SAW
Aktor	Admin, <i>Team</i> Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat nilai berdasarkan metode SAW.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).

Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap nilai berdasarkan metode SAW.
Flow Events	
Normal flow : Melihat Nilai SAW	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “ <i>Simple Additive Weighting</i> ”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Simple Additive Weighting</i> dengan atribut sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Nilai - Keterangan b. <i>Input Search</i>
Normal flow : Mencari Data Nilai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “ <i>Simple Additive Weighting</i> ”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Simple Additive Weighting</i> dengan atribut sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Nilai - Keterangan b. <i>Input Search</i>
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	6. Pengecekan data

	7. Menampilkan Data nilai SAW yang mengandung kata yang telah diinputkan
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	6. Pengecekan data
	7. Menampilkan pesan “ <i>No matching records found</i> ”

7. *Scenario* Melihat Rekap Nilai *Profile Matching*

Scenario melihat rekap nilai *profile matching* merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat rekap nilai *profile matching*. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Skenario Melihat Rekap Nilai Profile Matching

Nomor <i>Use Case</i>	07
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Nilai <i>Profile Matching</i>
Aktor	Admin, <i>Team</i> Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat nilai berdasarkan metode <i>Profile Matching</i> .
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap nilai berdasarkan metode <i>Profile Matching</i> .
Flow Events	
Normal flow : Melihat Nilai <i>Profile Matching</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “ <i>Profile Matching</i> ”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Profile Matching</i> dengan atribut sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai - NISN

	<ul style="list-style-type: none"> - Nama - Nilai - Keterangan <p>b. <i>Input Search</i></p>
Normal flow : Mencari Data Nilai <i>Profile Matching</i>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	<p>2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “ <i>Profile Matching</i> ”	
	<p>4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Profile Matching</i> dengan atribut sebagai berikut:</p> <p>a. Tabel Nilai</p> <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Nilai - Keterangan <p>b. <i>Input Search</i></p>
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	6. Pengecekan data
	7. Menampilkan Data nilai <i>Profile matching</i> yang mengandung kata yang telah diinputkan
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	6. Pengecekan data
	7. Menampilkan pesan “ <i>No matching records found</i> ”

8. *Scenario* Melihat Rekap Pendaftar Diterima

Scenario melihat rekap pendaftar diterima merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat

rekap pendaftar diterima. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Skenario Melihat Rekap Pendaftar Diterima

Nomor <i>Use Case</i>	08
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Pendaftar Diterima
Aktor	Admin, Team Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat pendafatar diterima berdasarkan perhitungan metode SAW dan <i>Profile Matching</i> .
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap pendaftar diterima berdasarkan metode SAW dan <i>Profile Matching</i> .
Flow Events	
Normal flow : Melihat Rekap Pendaftar Diterima	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Mahasiswa Diterima”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Nilai SAW - Nilai <i>Profile Matching</i> - Keterangan b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Cetak Rekap
Normal flow : Cetak Daftar Diterima	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima

3. Klik <i>Sub Menu</i> “Mahasiswa Diterima”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: a. Tabel Nilai - NISN - Nama - Nilai SAW - Nilai <i>Profile Matching</i> - Keterangan b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Cetak Rekap
5. Klik <i>Button</i> “Cetak Rekap”	
	6. Download Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: a. Tabel Nilai - NISN - Nama - Keterangan
Normal flow : Mencari Data Pendaftar Diterima	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Mahasiswa Diterima”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: a. Tabel Nilai - NISN - Nama - Nilai SAW - Nilai <i>Profile Matching</i> - Keterangan b. <i>Input Search</i>
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	6. Pengecekan data

	7. Menampilkan Data Pendaftar yang mengandung kata yang telah diinputkan
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	6. Pengecekan data
	7. Menampilkan pesan“ <i>No matching records found</i> ”

9. *Scenario* Kelola Pengumuman

Scenario kelola pengumuman merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan mengelola pengumuman. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

10. *Scenario* Kelola Berita Kegiatan

Scenario kelola berita kegiatan merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan mengelola berita kegiatan. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

11. *Scenario* Kelola Jadwal Pendaftaran

Scenario kelola jadwal pendaftaran merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan mengelola jadwal pendaftaran. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

12. *Scenario* Tambah Penilaian

Scenario tambah penilaian merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan menambah penilaian. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

13. *Scenario* Kelola Penilaian

Scenario kelola penilaian merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan mengelola penilaian.

Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

14. *Scenario* Melihat Rekap Pendaftar

Scenario melihat rekap pendaftar merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat rekap pendaftar secara detail. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

15. *Scenario* Kelola Biodata

Scenario kelola biodata merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan mengelola biodata. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

16. *Scenario* Keluar Sistem

Scenario keluar sistem merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan keluar sistem. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

17. *Scenario* Melihat Home

Scenario melihat *home* merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan melihat *home*. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

18. *Scenario* Registrasi Pendaftar

Scenario registrasi pendaftar merupakan penjelasan tentang alur aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem ketika aktor akan registrasi pendaftar atau mendaftar sebagai calon beasiswa. Aksi yang dilakukan oleh aktor dan reaksi dari sistem pada skenario normal dan alternatif dijelaskan pada lampiran A.

4.2.4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan diagram yang digunakan sebagai penjelasan atau gambaran interaksi yang terjadi antar objek di dalam sistem.

1. *Sequence Diagram* Masuk Sistem

Sequence diagram masuk sistem digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

2. *Sequence Diagram* Tambah Registrasi

Sequence diagram tambah registrasi digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

3. *Sequence Diagram* Menampilkan Grafik Penilaian

Sequence diagram menampilkan grafik penilaian digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

4. *Sequence Diagram* Cetak Grafik

Sequence diagram cetak grafik digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

5. *Sequence Diagram* Download Grafik

Sequence diagram download grafik digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

6. *Sequence Diagram* Melihat Rekap Pendaftar

Sequence diagram melihat rekap pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

7. *Sequence Diagram* Mencetak Detail Pendaftar

Sequence diagram mencetak detail pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

8. *Sequence Diagram* Mencetak Rekap Pendaftar

Sequence diagram mencetak rekap pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

9. *Sequence Diagram* Melihat Rekap Nilai

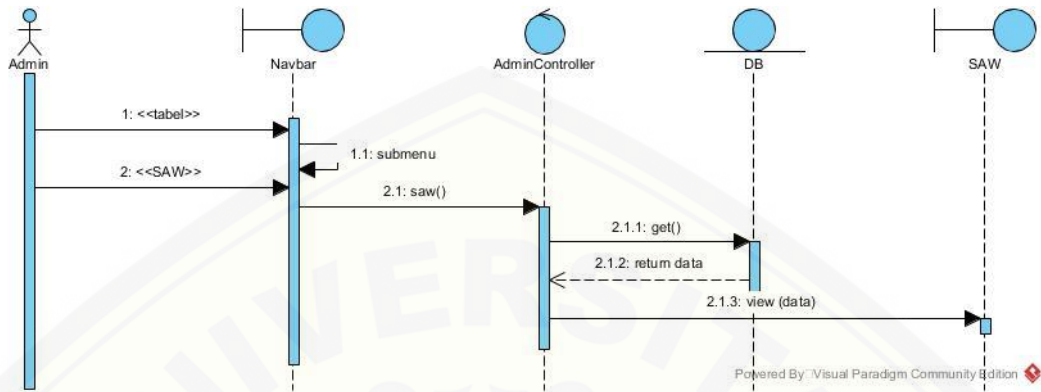
Sequence diagram melihat rekap nilai digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

10. *Sequence Diagram* Mencetak Rekap Nilai

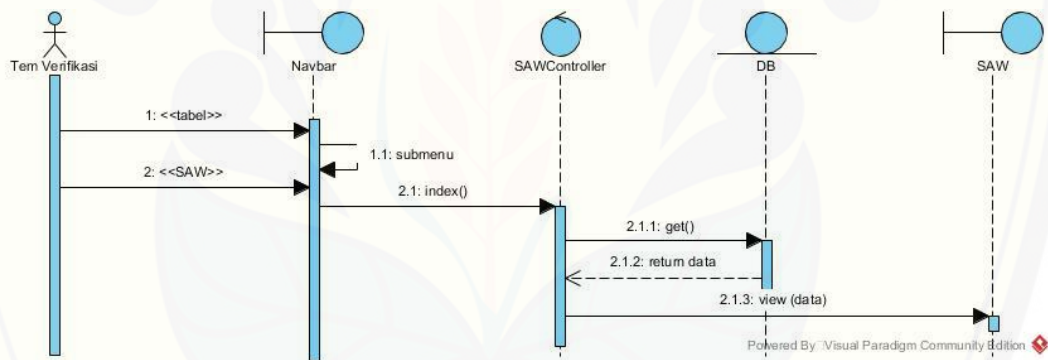
Sequence diagram mencetak rekap nilai digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

11. *Sequence Diagram* Melihat Nilai SAW

Sequence diagram melihat nilai SAW digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 dan 6.



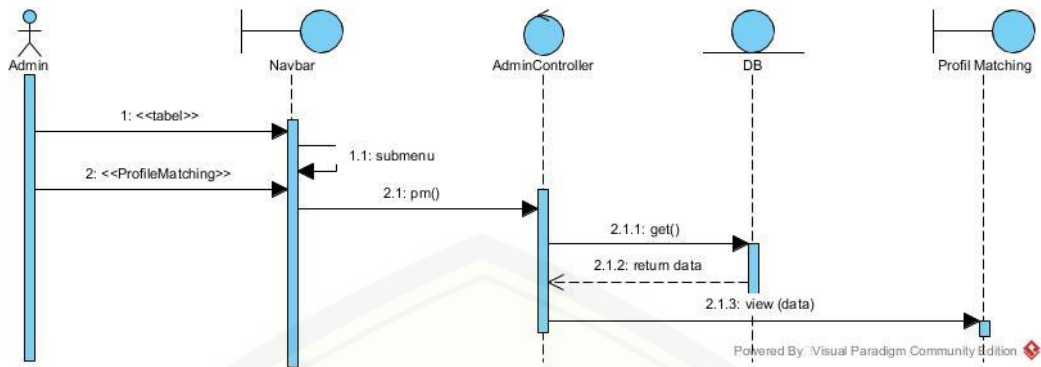
Gambar 5. *Sequence Diagram* Melihat Nilai SAW (Admin)



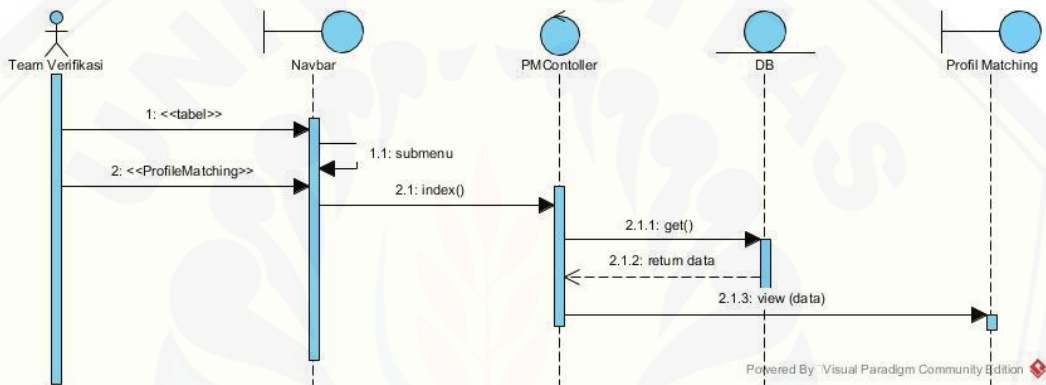
Gambar 6. *Sequence Diagram* Melihat Nilai SAW (Team Verifikasi)

12. *Sequence Diagram* Melihat Nilai Profile Matching

Sequence Diagram melihat nilai *profile matching* digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada Gambar 7 dan 8.



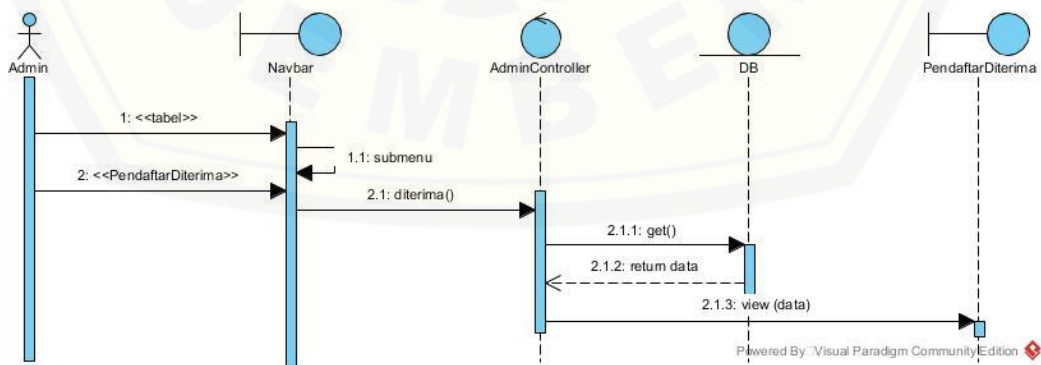
Gambar 7. *Sequence Diagram* Melihat Nilai *Profile Matching* (Admin)



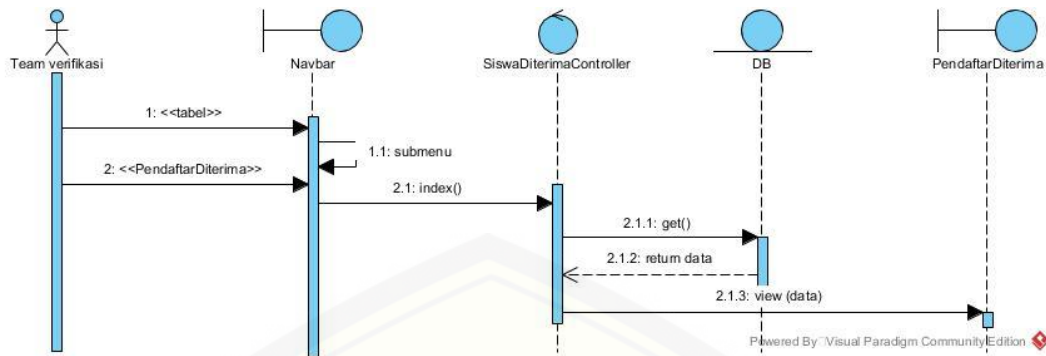
Gambar 8. *Sequence Diagram* Melihat Nilai *Profile Matching* (Team Verifikasi)

13. *Sequence Diagram* Melihat Rekap Pendaftar Diterima

Sequence diagram melihat rekap pendaftar diterima digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada Gambar.



Gambar 9. *Sequence Diagram* Melihat Rekap Pendaftar Diterima (Admin)



Gambar 10. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar Diterima (Team Verifikasi)

14. *Sequence Diagram* Cetak Daftar Diterima

Sequence diagram cetak daftar diterima digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

15. *Sequence Diagram* Melihat Data Pengumuman

Sequence diagram melihat data pengumuman digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

16. *Sequence Diagram* Edit Data Pengumuman

Sequence diagram edit data pengumuman digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

17. *Sequence Diagram* Tambah Pengumuman

Sequence diagram tambah data pengumuman digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

18. *Sequence Diagram* Hapus Data Pengumuman

Sequence diagram hapus data pengumuman digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

19. *Sequence Diagram* Melihat Data Kegiatan

Sequence diagram melihat data kegiatan digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

20. *Sequence Diagram* Edit Data Kegiatan

Sequence diagram edit data kegiatan digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

21. *Sequence Diagram* Tambah Data Kegiatan

Sequence diagram tambah data kegiatan digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

22. *Sequence Diagram* Hapus Data Kegiatan

Sequence diagram hapus data kegiatan digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

23. *Sequence Diagram* Melihat Jadwal Pendaftaran

Sequence diagram melihat jadwal pendaftaran digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

24. *Sequence Diagram* Edit Jadwal Pendaftaran

Sequence diagram edit jadwal pendaftaran digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

25. *Sequence Diagram* Tambah Penilaian

Sequence diagram tambah penilaian digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

26. *Sequence Diagram* Edit Penilaian

Sequence diagram edit penilaian digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

27. *Sequence Diagram* Menampilkan Hasil Penilaian

Sequence diagram menampilkan hasil penilaian digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

28. *Sequence Diagram* Tambah Hasil Penilaian

Sequence diagram tambah hasil penilaian digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

29. *Sequence Diagram* Edit Hasil Penilaian

Sequence diagram edit hasil penilaian digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

30. *Sequence Diagram* Melihat Rekap Pendaftar

Sequence diagram melihat rekap pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

31. *Sequence Diagram* Mencetak Detail Pendaftar

Sequence diagram mencetak detail pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

32. *Sequence Diagram* Menampilkan Detail Pendaftar

Sequence diagram menampilkan detail pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

33. *Sequence Diagram* Tambah Nilai Pendaftar

Sequence diagram tambah nilai pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

34. *Sequence Diagram* Menampilkan Biodata Pendaftar

Sequence diagram menampilkan biodata pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

35. *Sequence Diagram* Perbarui Biodata

Sequence diagram perbarui biodata digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

36. *Sequence Diagram* Perbarui Keluarga

Sequence diagram perbarui keluarga digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

37. *Sequence Diagram* Perbarui Ekonomi

Sequence diagram perbarui ekonomi digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

38. *Sequence Diagram* Perbarui Universitas

Sequence diagram perbarui universitas digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

39. *Sequence Diagram* Perbarui Prestasi

Sequence diagram perbarui prestasi digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

40. *Sequence Diagram* Keluar Sistem

Sequence diagram keluar sistem digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

41. *Sequence Diagram* Melihat Home

Sequence diagram melihat home digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

42. *Sequence Diagram* Registrasi Pendaftar

Sequence diagram registrasi pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

43. *Sequence Diagram* Registrasi Pendaftar

Sequence diagram registrasi pendaftar digunakan sebagai penjelasan fungsi atau *method* yang akan dibuat seperti yang ditunjukkan pada lampiran B.

4.2.5. *Activity Diagram*

Activity diagram merupakan diagram yang menjelaskan atau gambaran tentang *workflow*, alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem.

1. *Activity Diagram* Masuk Sistem

Activity diagram masuk sistem dilaksanakan oleh pendaftar, admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* masuk sistem menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam *autentifikasi* hak akses semua aktor yang terdapat pada sistem. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

2. *Activity Diagram* Tambah Registrasi

Activity diagram tambah registrasi dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* tambah registrasi menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menambah registrasi. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

3. *Activity Diagram* Menampilkan Grafik Penilaian

Activity diagram menampilkan grafik penilaian dilaksanakan oleh admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* menampilkan grafik penilaian menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan grafik penilaian. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

4. *Activity Diagram* Cetak Grafik

Activity diagram cetak grafik dilaksanakan oleh admin dan team verifikasi. *Activity diagram* cetak grafik menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam cetak grafik. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

5. *Activity Diagram Download Grafik*

Activity diagram download grafik dilaksanakan oleh admin dan team verifikasi. *Activity diagram download* grafik menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam *download* grafik. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

6. *Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar*

Activity diagram melihat rekap pendaftar dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* melihat rekap pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan rekap pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

7. *Activity Diagram Mencetak Detail Pendaftar*

Activity diagram melihat rekap pendaftar dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* mencetak detail pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan mencetak detail pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

8. *Activity Diagram Mencetak Rekap Pendaftar*

Activity diagram mencetak rekap pendaftar dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* mencetak rekap pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mencetak rekap pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

9. *Activity Diagram Melihat Rekap Nilai*

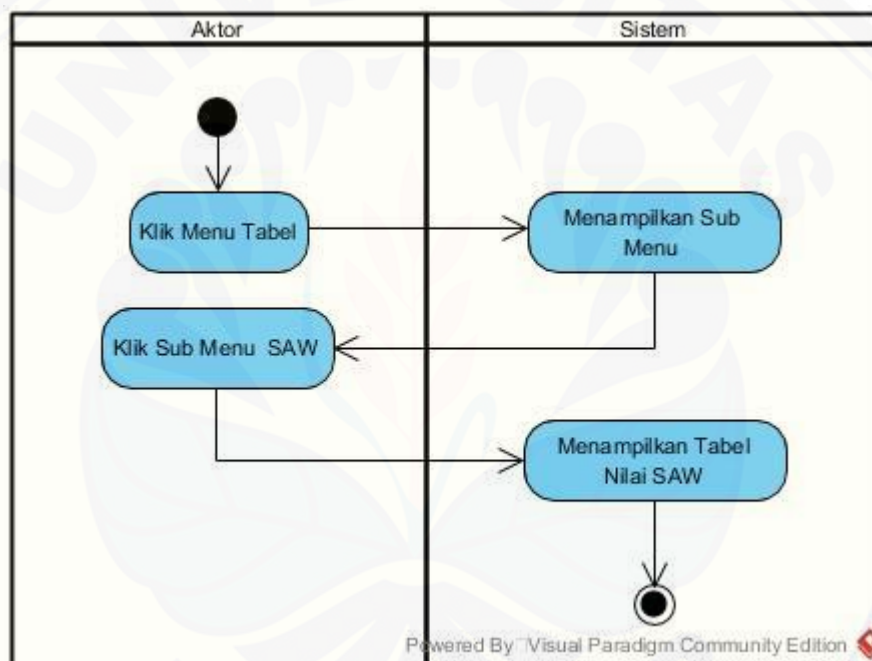
Activity diagram melihat rekap nilai dilaksanakan oleh admin dan team verifikasi. *Activity diagram* melihat rekap nilai menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan rekap nilai. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

10. *Activity Diagram Mencetak Rekap Nilai*

Activity diagram mencetak rekap nilai dilaksanakan oleh admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* mencetak rekap nilai menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mencetak rekap nilai. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

11. *Activity Diagram* Melihat Nilai SAW

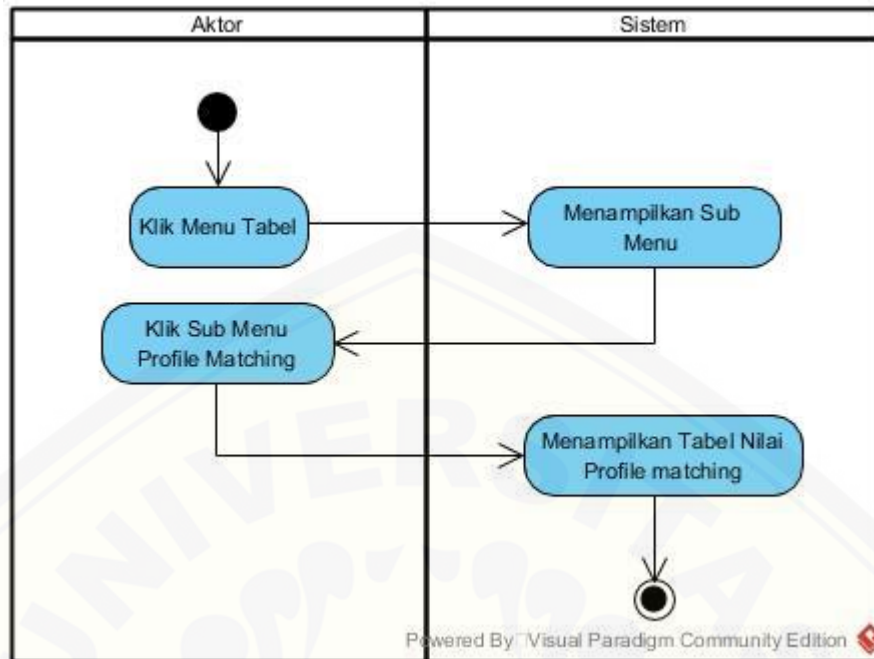
Activity diagram melihat nilai SAW dilaksanakan oleh admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* melihat nilai SAW menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan nilai SAW. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada Gambar 11.



Gambar 11. *Activity Diagram* Melihat Nilai SAW

12. *Activity Diagram* Melihat Nilai *Profile Matching*

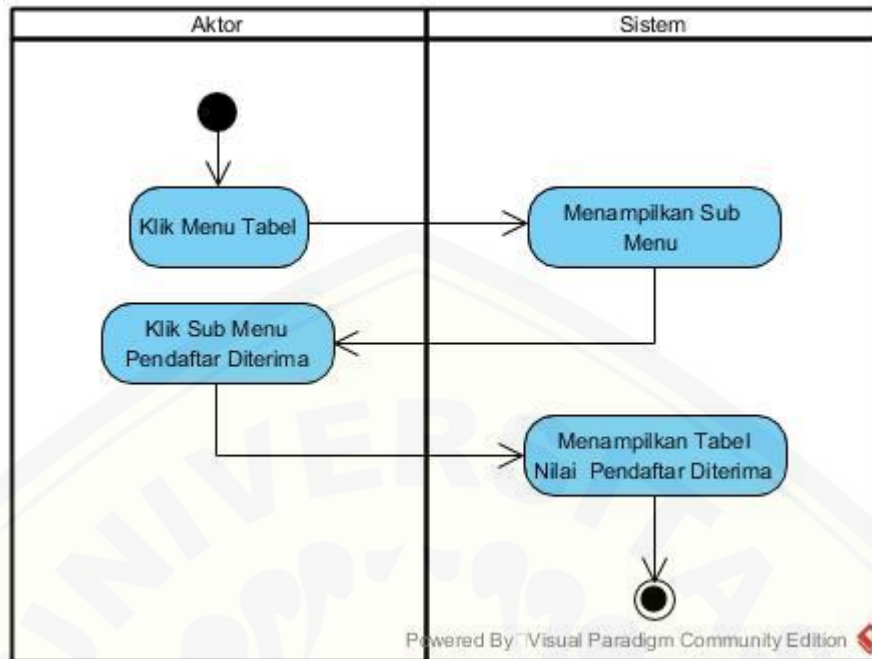
Activity diagram melihat nilai *profile matching* dilaksanakan oleh admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* melihat nilai *profile matching* menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan nilai *profile matching*. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada Gambar 12.



Gambar 12. Activity Diagram Melihat Nilai Profile Matching

13. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar Diterima

Activity diagram melihat rekap pendaftar diterima dilaksanakan oleh admin dan team verifikasi. Activity diagram melihat rekap pendaftar diterima menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam donwload grafik. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada Gambar 13.



Gambar 13. *Activity Diagram* Melihat Rekap Pendaftar Diterima

14. *Activity Diagram* Cetak Daftar Diterima

Activity diagram cetak daftar diterima dilaksanakan oleh admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* cetak daftar diterima menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mencetak daftar diterima. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

15. *Activity Diagram* Melihat Data Pengumuman

Activity diagram melihat data pengumuman dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* melihat data pengumuman menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan data pengumuman. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

16. *Activity Diagram* Edit Data Pengumuman

Activity diagram edit data pengumuman dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* edit data pengumuman menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mengedit data pengumuman. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

17. *Activity Diagram* Tambah Pengumuman

Activity diagram tambah pengumuman dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* tambah pengumuman menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menambah pengumuman. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

18. *Activity Diagram* Hapus Data Pengumuman

Activity diagram hapus data pengumuman dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* hapus data pengumuman menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menghapus data pengumuman. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

19. *Activity Diagram* Melihat Data Kegiatan

Activity diagram melihat data kegiatan dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* melihat data kegiatan menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan data kegiatan. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

20. *Activity Diagram* Edit Data Kegiatan

Activity diagram edit data kegiatan dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* edit data kegiatan menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mengedit data kegiatan. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

21. *Activity Diagram* Tambah Data Kegiatan

Activity diagram tambah data kegiatan dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* tambah data kegiatan menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menambah data kegiatan. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

22. *Activity Diagram* Hapus Data Kegiatan

Activity diagram hapus data kegiatan dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* hapus data kegiatan menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menghapus data kegiatan. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

23. *Activity Diagram* Melihat Jadwal Pendaftaran

Activity diagram melihat jadwal pendaftaran dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* melihat jadwal pendaftaran menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam melihat jadwal pendaftaran. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

24. *Activity Diagram* Edit Jadwal Pendaftaran

Activity diagram edit jadwal pendaftaran dilaksanakan oleh admin. *Activity diagram* edit jadwal pendaftaran menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mengedit jadwal pendaftaran. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

25. *Activity Diagram* Tambah Penilaian

Activity diagram tambah penilaian dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* tambah penilaian menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menambah penilaian. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

26. *Activity Diagram* Edit Penilaian

Activity diagram edit penilaian dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* edit penilaian menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mengedit penilaian. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

27. *Activity Diagram* Menampilkan Hasil Penilaian

Activity diagram menampilkan hasil penilaian dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* menampilkan hasil penilaian menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan hasil penilaian. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

28. *Activity Diagram* Tambah Hasil Penilaian

Activity diagram tambah hasil penilaian dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* tambah hasil penilaian menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menambah hasil penilaian. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

29. *Activity Diagram* Edit Hasil Penilaian

Activity diagram edit hasil penilaian dilaksanakan oleh admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* edit hasil penilaian menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam edit hasil penilaian. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

30. *Activity Diagram* Melihat Rekap Pendaftar

Activity diagram melihat rekap pendaftar dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* melihat rekap pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam melihat rekap pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

31. *Activity Diagram* Mencetak Detail Pendaftar

Activity diagram mencetak detail pendaftar dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* mencetak detail pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam mencetak detail pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

32. *Activity Diagram* Menampilkan Detail Pendaftar

Activity diagram menampilkan detail pendaftar dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* menampilkan detail pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan detail pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

33. *Activity Diagram* Tambah Nilai Pendaftar

Activity diagram tambah nilai pendaftar dilaksanakan oleh *team* verifikasi. *Activity diagram* tambah nilai pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menambah nilai pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

34. *Activity Diagram* Menampilkan Biodata Pendaftar

Activity diagram menampilkan biodata pendaftar dilaksanakan oleh pendaftar. *Activity diagram* menampilkan biodata pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan biodata pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

35. *Activity Diagram* Perbarui Biodata

Activity diagram perbarui biodata dilaksanakan oleh pendaftar. *Activity diagram* perbarui biodata menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam memperbarui biodata. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

36. *Activity Diagram* Perbarui Keluarga

Activity diagram perbarui keluarga dilaksanakan oleh pendaftar. *Activity diagram* perbarui keluarga menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam memperbarui keluarga. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

37. *Activity Diagram* Perbarui Ekonomi

Activity diagram perbarui ekonomi dilaksanakan oleh pendaftar. *Activity diagram* perbarui ekonomi menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam memperbarui ekonomi. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

38. *Activity Diagram* Perbarui Universitas

Activity diagram perbarui universitas dilaksanakan oleh pendaftar. *Activity diagram* perbarui universitas menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam memperbarui universitas. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

39. *Activity Diagram* Perbarui Prestasi

Activity diagram perbarui prestasi dilaksanakan oleh pendaftar. *Activity diagram* perbarui prestasi menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam memperbarui prestasi. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

40. *Activity Diagram* Keluar Sistem

Activity diagram keluar sistem dilaksanakan oleh pendaftar, admin dan team verifikasi. *Activity diagram* keluar sistem menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam proses keluarnya aktor dari sistem. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

41. *Activity Diagram* Melihat Home

Activity diagram melihat *home* dilaksanakan oleh pendaftar, admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* melihat *home* menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam menampilkan *home*. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

42. *Activity Diagram* Registrasi Pendaftar

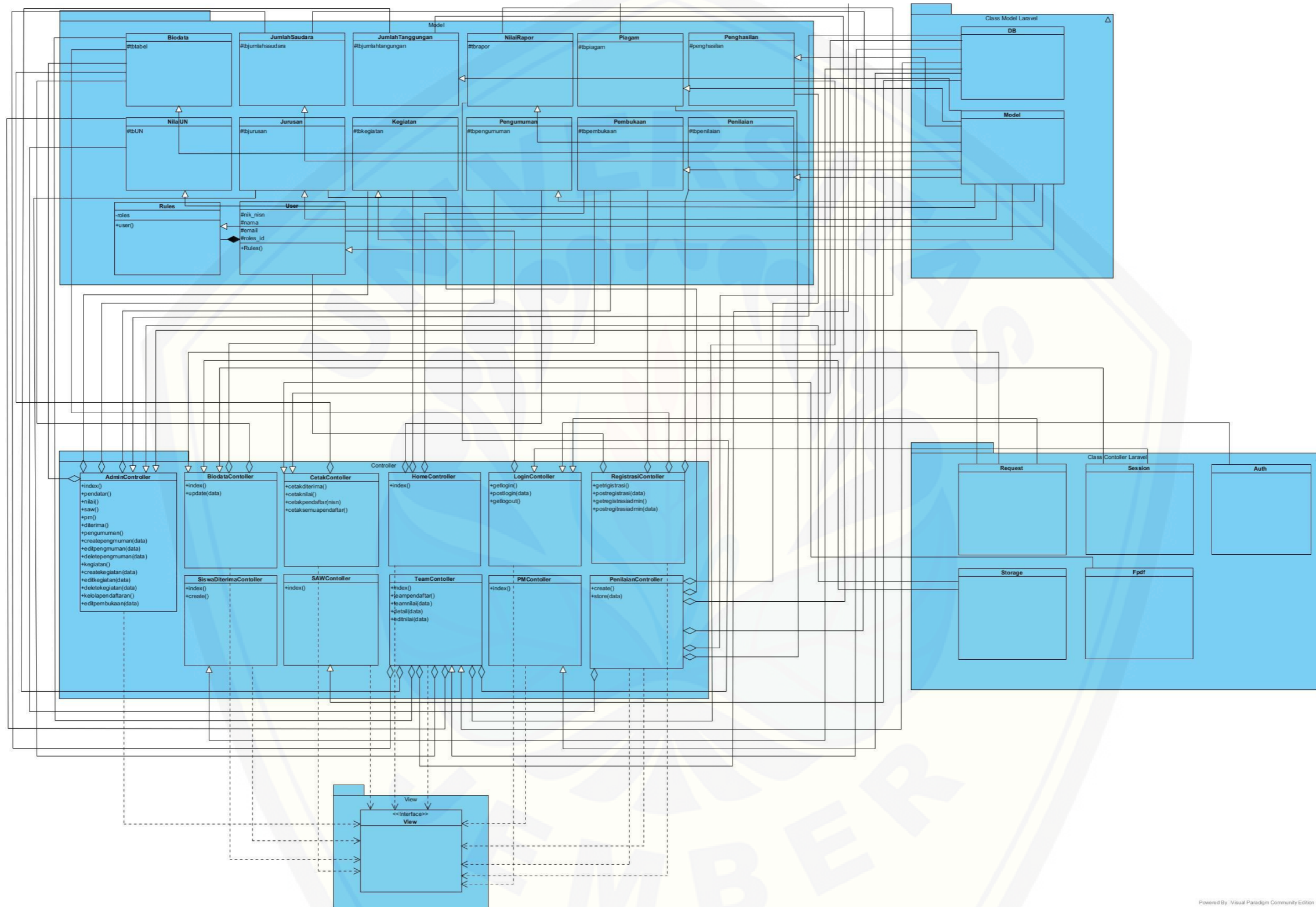
Activity diagram registrasi pendaftar dilaksanakan oleh pendaftar, admin dan *team* verifikasi. *Activity diagram* registrasi pendaftar menjelaskan atau menggambarkan tentang bagaimana sistem dapat menjalankan fungsinya dalam meregistrasi pendaftar. Proses aktivitas dari sistem dijelaskan pada lampiran C.

4.2.6. *Class Diagram*

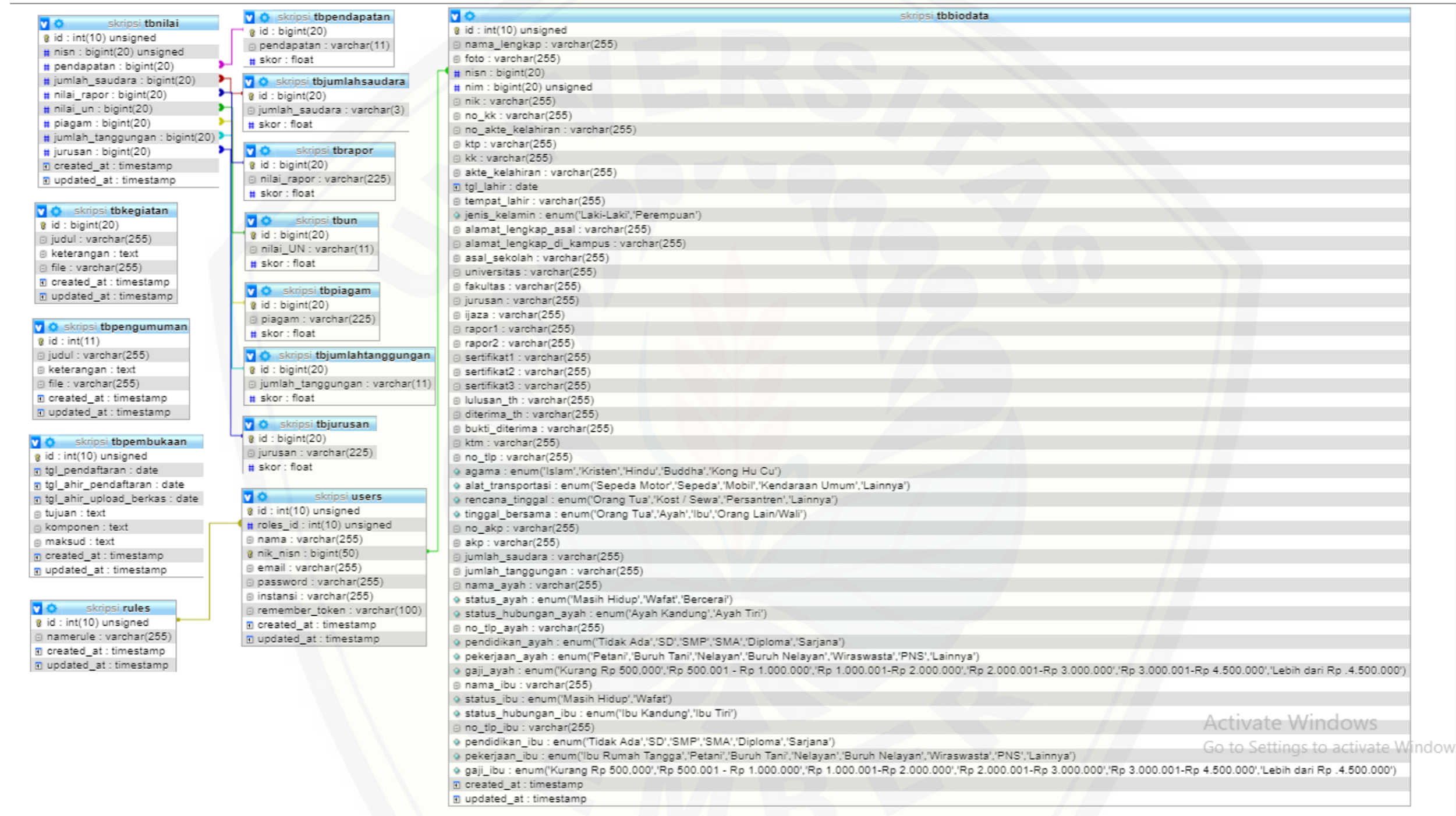
Class diagram merupakan gambaran hubungan atau relasi antar *class* yang digunakan dalam sistem. *Class diagram* pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Profile Matching* dapat dilihat pada Gambar 14

4.2.7. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram merupakan gambaran struktur *database* yang digunakan untuk membangun sistem. ERD pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Situbondo Unggul Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan *Profile Matching* dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 14. Class Diagram



Gambar 15. Entity Relationship Diagram

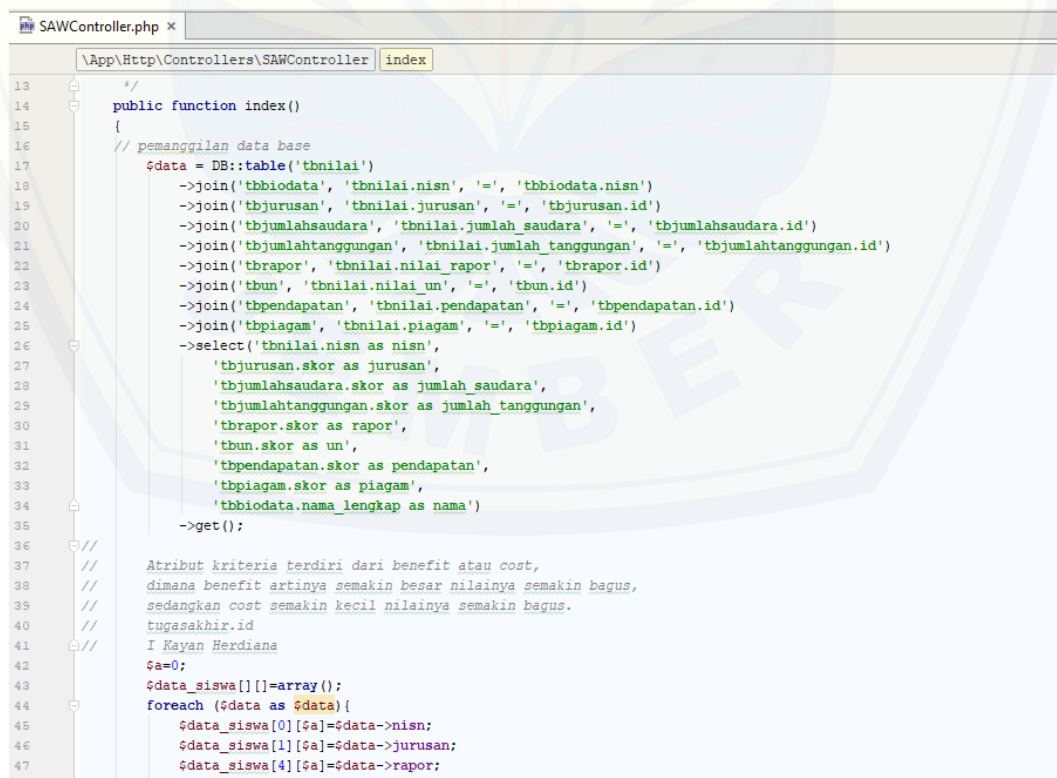
4.3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pengimplementasian desain ke dalam kode program. Dalam implementasi sistem ini menggunakan *framework Laravel* dan kode program menggunakan bahasa pemrograman *Page Hyper Text Pre-Processor* (PHP). Sedangkan untuk manajemen basis data menggunakan DMBS *MySQL*.

Proses pengimplementasian kode perhitungan Metode SAW terdapat pada *SAWController*, proses pengimplementasian kode perhitungan Metode *Profile Matching* terdapat pada *class PMController* dan proses pengimplementasian kode perhitungan kedua metode terdapat pada *class SiswaDiterimaController*.

4.3.1. Implementasi class SAWController

Class SAWController digunakan untuk menghitung atribut akademik. Pengimplementasian kode perhitungan metode SAW dapat kita lihat pada *class SAWController* Gambar 16.



```

13  */
14  public function index()
15  {
16  // pemanggilan data base
17  $data = DB::table('tbnilai')
18  ->join('tbbiodata', 'tbnilai.nisn', '=', 'tbbiodata.nisn')
19  ->join('tbjurusan', 'tbnilai.jurusan', '=', 'tbjurusan.id')
20  ->join('tbjumlahsaudara', 'tbnilai.jumlah_saudara', '=', 'tbjumlahsaudara.id')
21  ->join('tbjumlhtanggung', 'tbnilai.jumlah_tanggung', '=', 'tbjumlhtanggung.id')
22  ->join('tbrapor', 'tbnilai.nilai_rapor', '=', 'tbrapor.id')
23  ->join('tbun', 'tbnilai.nilai_un', '=', 'tbun.id')
24  ->join('tbpendapatan', 'tbnilai.pendapatan', '=', 'tbpendapatan.id')
25  ->join('tbpiagam', 'tbnilai.piagam', '=', 'tbpiagam.id')
26  ->select('tbnilai.nisn as nisn',
27  'tbjurusan.skor as jurusan',
28  'tbjumlahsaudara.skor as jumlah_saudara',
29  'tbjumlhtanggung.skor as jumlah_tanggung',
30  'tbrapor.skor as rapor',
31  'tbun.skor as un',
32  'tbpendapatan.skor as pendapatan',
33  'tbpiagam.skor as piagam',
34  'tbbiodata.nama_lengkap as nama')
35  ->get();
36  //
37  // Atribut kriteria terdiri dari benefit atau cost,
38  // dimana benefit artinya semakin besar nilainya semakin bagus,
39  // sedangkan cost semakin kecil nilainya semakin bagus.
40  // tugasakhir.id
41  // I Kayan Herdiana
42  $a=0;
43  $data_siswa[][]=array();
44  foreach ($data as $data){
45  $data_siswa[0][$a]=$data->nisn;
46  $data_siswa[1][$a]=$data->jurusan;
47  $data_siswa[4][$a]=$data->rapor;

```



```

SAWController.php x
\App\Http\Controllers\SAWController index
46     $data_siswa[1][$a]=$data->jurusan;
47     $data_siswa[4][$a]=$data->rapor;
48     $data_siswa[5][$a]=$data->un;
49     $data_siswa[7][$a]=$data->piagam;
50     $data_siswa[8][$a]=$data->nama;
51     $a=$a+1;
52 }
53
54 // normalisasi
55 $NORMALISASI[][] = array();
56 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
57     $NORMALISASI[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
58     $NORMALISASI[1][$i] = $data_siswa[1][$i] / max($data_siswa[1]);
59     $NORMALISASI[4][$i] = $data_siswa[4][$i] / max($data_siswa[4]);
60     $NORMALISASI[5][$i] = $data_siswa[5][$i] / max($data_siswa[5]);
61     $NORMALISASI[7][$i] = $data_siswa[7][$i] / max($data_siswa[7]);
62 }
63
64 // bobot
65 $rapor=21.5/100;
66 $un=23.5/100;
67 $piagam=27.5/100;
68 $jurusan=27.5/100;
69
70 // raking
71 $rankSAW[][]=array();
72 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
73     $rankSAW[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
74     $rankSAW[1][$i] = $data_siswa[8][$i] ;
75     $rankSAW[2][$i] = $NORMALISASI[1][$i]*$jurusan+
76     $NORMALISASI[4][$i]*$rapor+
77     $NORMALISASI[5][$i]*$un+
78     $NORMALISASI[7][$i]*$piagam;
79 }
80 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
81     $rankSAW[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
82     $rankSAW[1][$i] = $data_siswa[8][$i] ;
83     $rankSAW[2][$i] = $NORMALISASI[1][$i]*$jurusan+
84     $NORMALISASI[4][$i]*$rapor+
85     $NORMALISASI[5][$i]*$un+
86     $NORMALISASI[7][$i]*$piagam;
87     if ($rankSAW[2][$i]<0.3){
88         $rankSAW[3][$i]='Tidak Didanai';
89     }elseif ($rankSAW[2][$i]<0.6){
90         $rankSAW[3][$i]='Dipertimbangkan';
91     }else{
92         $rankSAW[3][$i]='Layak Didanai';
93     }
94 }
95 return view('team.pages.tablesAW')->with('data',$rankSAW);
96 }
97
98 }
99

```

Gambar 16. Implementasi class SAWController

4.3.2. Implementasi class PMController

Class PMController digunakan untuk menghitung aspek ekonomi. Pengimplementasian kode perhitungan Metode *Profile Matching* dapat kita lihat pada class PMController Gambar 17.

```

PMController.php x
\App\Http\Controllers\PMController

13
14 public function index()
15 {
16     //pemanggilan data
17     $data = DB::table('tbnilai')
18         ->join('tbbiodata', 'tbnilai.nisn', '=', 'tbbiodata.nisn')
19         ->join('tbjurusan', 'tbnilai.jurusan', '=', 'tbjurusan.id')
20         ->join('tbjumlahsaudara', 'tbnilai.jumlah_saudara', '=', 'tbjumlahsaudara.id')
21         ->join('tbjumlahahtanggung', 'tbnilai.jumlah_tanggung', '=', 'tbjumlahahtanggung.id')
22         ->join('tbrapor', 'tbnilai.nilai_rapor', '=', 'tbrapor.id')
23         ->join('tbun', 'tbnilai.nilai_un', '=', 'tbun.id')
24         ->join('tbpendapatan', 'tbnilai.pendapatan', '=', 'tbpendapatan.id')
25         ->join('tbpagam', 'tbnilai.pagam', '=', 'tbpagam.id')
26         ->select('tbnilai.nisn as nisn',
27             'tbjurusan.skor as jurusan',
28             'tbjumlahsaudara.skor as jumlah_saudara',
29             'tbjumlahahtanggung.skor as jumlah_tanggung',
30             'tbrapor.skor as rapor',
31             'tbun.skor as un',
32             'tbpendapatan.skor as pendapatan',
33             'tbpagam.skor as pagam',
34             'tbbiodata.nama_lengkap as nama')
35         ->get();
36
37     $a=0;
38     $data_siswa[][]=array();
39     foreach ($data as $data) {
40         $data_siswa[0][$a]=$data->nisn;
41         $data_siswa[2][$a]=$data->jumlah_saudara;
42         $data_siswa[3][$a]=$data->jumlah_tanggung;
43         $data_siswa[6][$a]=$data->pendapatan;
44         $data_siswa[8][$a]=$data->nama;
45         $a=$a+1;
46     }
47
48     // nilai target
49     $pendapatan=60;
50     $jumlahsaudara=60;
51     $jumlahahtanggung=60;
52
53     //gap
54     $GAP[] = array();
55     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
56         $GAP[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
57         $GAP[2][$i] = $data_siswa[2][$i] - $jumlahsaudara;
58         $GAP[3][$i] = $data_siswa[3][$i] - $jumlahahtanggung;
59         $GAP[6][$i] = $data_siswa[6][$i] - $pendapatan;
60     }
61
62     // pembobotan
63     $BOBOT[] = array();
64     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
65         $BOBOT[0][$i]=$GAP[0][$i];
66
67         if ($GAP[2][$i]>=40){
68             $BOBOT[2][$i]=36;
69         }elseif ($GAP[2][$i]>=30){
70             $BOBOT[2][$i]=52;
71         }elseif ($GAP[2][$i]>=20){
72             $BOBOT[2][$i]=68;
73         }elseif ($GAP[2][$i]>=10){
74             $BOBOT[2][$i]=85;
75         }elseif ($GAP[2][$i]>=5){
76             $BOBOT[2][$i]=100;
77         }elseif ($GAP[2][$i]>=-5){
78             $BOBOT[2][$i]=90;
79         }elseif ($GAP[2][$i]>=-10){
80             $BOBOT[2][$i]=81;
81         }elseif ($GAP[2][$i]>=-20){
82             $BOBOT[2][$i]=64;
83         }
84     }
85
86     // bobot rapor
87     $BOBOT[1] = array();
88     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
89         $BOBOT[1][$i]=$GAP[3][$i];
90     }
91
92     // bobot un
93     $BOBOT[4] = array();
94     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
95         $BOBOT[4][$i]=$GAP[6][$i];
96     }
97
98     // bobot pagam
99     $BOBOT[5] = array();
100    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
101        $BOBOT[5][$i]=$GAP[8][$i];
102    }
103
104    // bobot jurusan
105    $BOBOT[7] = array();
106    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
107        $BOBOT[7][$i]=$GAP[10][$i];
108    }
109
110    // bobot biodata
111    $BOBOT[9] = array();
112    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
113        $BOBOT[9][$i]=$GAP[12][$i];
114    }
115
116    // bobot total
117    $BOBOT[11] = array();
118    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
119        $BOBOT[11][$i]=$BOBOT[0][$i]*$BOBOT[1][$i]*$BOBOT[4][$i]*$BOBOT[5][$i]*$BOBOT[7][$i]*$BOBOT[9][$i];
120    }
121
122    // bobot rata-rata
123    $BOBOT[13] = array();
124    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
125        $BOBOT[13][$i]=$BOBOT[11][$i]/count($BOBOT[11]);
126    }
127
128    // bobot rata-rata
129    $BOBOT[14] = array();
130    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
131        $BOBOT[14][$i]=$BOBOT[13][$i]*$BOBOT[2][$i]*$BOBOT[3][$i];
132    }
133
134    // bobot rata-rata
135    $BOBOT[15] = array();
136    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
137        $BOBOT[15][$i]=$BOBOT[14][$i]*$BOBOT[6][$i];
138    }
139
140    // bobot rata-rata
141    $BOBOT[16] = array();
142    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
143        $BOBOT[16][$i]=$BOBOT[15][$i]*$BOBOT[8][$i];
144    }
145
146    // bobot rata-rata
147    $BOBOT[17] = array();
148    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
149        $BOBOT[17][$i]=$BOBOT[16][$i]*$BOBOT[10][$i];
150    }
151
152    // bobot rata-rata
153    $BOBOT[18] = array();
154    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
155        $BOBOT[18][$i]=$BOBOT[17][$i]*$BOBOT[12][$i];
156    }
157
158    // bobot rata-rata
159    $BOBOT[19] = array();
160    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
161        $BOBOT[19][$i]=$BOBOT[18][$i]*$BOBOT[14][$i];
162    }
163
164    // bobot rata-rata
165    $BOBOT[20] = array();
166    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
167        $BOBOT[20][$i]=$BOBOT[19][$i]*$BOBOT[16][$i];
168    }
169
170    // bobot rata-rata
171    $BOBOT[21] = array();
172    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
173        $BOBOT[21][$i]=$BOBOT[20][$i]*$BOBOT[18][$i];
174    }
175
176    // bobot rata-rata
177    $BOBOT[22] = array();
178    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
179        $BOBOT[22][$i]=$BOBOT[21][$i]*$BOBOT[20][$i];
180    }
181
182    // bobot rata-rata
183    $BOBOT[23] = array();
184    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
185        $BOBOT[23][$i]=$BOBOT[22][$i]*$BOBOT[22][$i];
186    }
187
188    // bobot rata-rata
189    $BOBOT[24] = array();
190    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
191        $BOBOT[24][$i]=$BOBOT[23][$i]*$BOBOT[24][$i];
192    }
193
194    // bobot rata-rata
195    $BOBOT[25] = array();
196    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
197        $BOBOT[25][$i]=$BOBOT[24][$i]*$BOBOT[26][$i];
198    }
199
200    // bobot rata-rata
201    $BOBOT[26] = array();
202    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
203        $BOBOT[26][$i]=$BOBOT[25][$i]*$BOBOT[28][$i];
204    }
205
206    // bobot rata-rata
207    $BOBOT[27] = array();
208    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
209        $BOBOT[27][$i]=$BOBOT[26][$i]*$BOBOT[30][$i];
210    }
211
212    // bobot rata-rata
213    $BOBOT[28] = array();
214    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
215        $BOBOT[28][$i]=$BOBOT[27][$i]*$BOBOT[32][$i];
216    }
217
218    // bobot rata-rata
219    $BOBOT[29] = array();
220    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
221        $BOBOT[29][$i]=$BOBOT[28][$i]*$BOBOT[34][$i];
222    }
223
224    // bobot rata-rata
225    $BOBOT[30] = array();
226    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
227        $BOBOT[30][$i]=$BOBOT[29][$i]*$BOBOT[36][$i];
228    }
229
230    // bobot rata-rata
231    $BOBOT[31] = array();
232    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
233        $BOBOT[31][$i]=$BOBOT[30][$i]*$BOBOT[38][$i];
234    }
235
236    // bobot rata-rata
237    $BOBOT[32] = array();
238    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
239        $BOBOT[32][$i]=$BOBOT[31][$i]*$BOBOT[40][$i];
240    }
241
242    // bobot rata-rata
243    $BOBOT[33] = array();
244    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
245        $BOBOT[33][$i]=$BOBOT[32][$i]*$BOBOT[42][$i];
246    }
247
248    // bobot rata-rata
249    $BOBOT[34] = array();
250    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
251        $BOBOT[34][$i]=$BOBOT[33][$i]*$BOBOT[44][$i];
252    }
253
254    // bobot rata-rata
255    $BOBOT[35] = array();
256    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
257        $BOBOT[35][$i]=$BOBOT[34][$i]*$BOBOT[46][$i];
258    }
259
260    // bobot rata-rata
261    $BOBOT[36] = array();
262    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
263        $BOBOT[36][$i]=$BOBOT[35][$i]*$BOBOT[48][$i];
264    }
265
266    // bobot rata-rata
267    $BOBOT[37] = array();
268    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
269        $BOBOT[37][$i]=$BOBOT[36][$i]*$BOBOT[50][$i];
270    }
271
272    // bobot rata-rata
273    $BOBOT[38] = array();
274    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
275        $BOBOT[38][$i]=$BOBOT[37][$i]*$BOBOT[52][$i];
276    }
277
278    // bobot rata-rata
279    $BOBOT[39] = array();
280    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
281        $BOBOT[39][$i]=$BOBOT[38][$i]*$BOBOT[54][$i];
282    }
283
284    // bobot rata-rata
285    $BOBOT[40] = array();
286    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
287        $BOBOT[40][$i]=$BOBOT[39][$i]*$BOBOT[56][$i];
288    }
289
290    // bobot rata-rata
291    $BOBOT[41] = array();
292    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
293        $BOBOT[41][$i]=$BOBOT[40][$i]*$BOBOT[58][$i];
294    }
295
296    // bobot rata-rata
297    $BOBOT[42] = array();
298    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
299        $BOBOT[42][$i]=$BOBOT[41][$i]*$BOBOT[60][$i];
300    }
301
302    // bobot rata-rata
303    $BOBOT[43] = array();
304    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
305        $BOBOT[43][$i]=$BOBOT[42][$i]*$BOBOT[62][$i];
306    }
307
308    // bobot rata-rata
309    $BOBOT[44] = array();
310    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
311        $BOBOT[44][$i]=$BOBOT[43][$i]*$BOBOT[64][$i];
312    }
313
314    // bobot rata-rata
315    $BOBOT[45] = array();
316    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
317        $BOBOT[45][$i]=$BOBOT[44][$i]*$BOBOT[66][$i];
318    }
319
320    // bobot rata-rata
321    $BOBOT[46] = array();
322    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
323        $BOBOT[46][$i]=$BOBOT[45][$i]*$BOBOT[68][$i];
324    }
325
326    // bobot rata-rata
327    $BOBOT[47] = array();
328    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
329        $BOBOT[47][$i]=$BOBOT[46][$i]*$BOBOT[70][$i];
330    }
331
332    // bobot rata-rata
333    $BOBOT[48] = array();
334    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
335        $BOBOT[48][$i]=$BOBOT[47][$i]*$BOBOT[72][$i];
336    }
337
338    // bobot rata-rata
339    $BOBOT[49] = array();
340    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
341        $BOBOT[49][$i]=$BOBOT[48][$i]*$BOBOT[74][$i];
342    }
343
344    // bobot rata-rata
345    $BOBOT[50] = array();
346    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
347        $BOBOT[50][$i]=$BOBOT[49][$i]*$BOBOT[76][$i];
348    }
349
350    // bobot rata-rata
351    $BOBOT[51] = array();
352    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
353        $BOBOT[51][$i]=$BOBOT[50][$i]*$BOBOT[78][$i];
354    }
355
356    // bobot rata-rata
357    $BOBOT[52] = array();
358    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
359        $BOBOT[52][$i]=$BOBOT[51][$i]*$BOBOT[80][$i];
360    }
361
362    // bobot rata-rata
363    $BOBOT[53] = array();
364    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
365        $BOBOT[53][$i]=$BOBOT[52][$i]*$BOBOT[82][$i];
366    }
367
368    // bobot rata-rata
369    $BOBOT[54] = array();
370    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
371        $BOBOT[54][$i]=$BOBOT[53][$i]*$BOBOT[84][$i];
372    }
373
374    // bobot rata-rata
375    $BOBOT[55] = array();
376    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
377        $BOBOT[55][$i]=$BOBOT[54][$i]*$BOBOT[86][$i];
378    }
379
380    // bobot rata-rata
381    $BOBOT[56] = array();
382    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
383        $BOBOT[56][$i]=$BOBOT[55][$i]*$BOBOT[88][$i];
384    }
385
386    // bobot rata-rata
387    $BOBOT[57] = array();
388    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
389        $BOBOT[57][$i]=$BOBOT[56][$i]*$BOBOT[90][$i];
390    }
391
392    // bobot rata-rata
393    $BOBOT[58] = array();
394    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
395        $BOBOT[58][$i]=$BOBOT[57][$i]*$BOBOT[92][$i];
396    }
397
398    // bobot rata-rata
399    $BOBOT[59] = array();
400    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
401        $BOBOT[59][$i]=$BOBOT[58][$i]*$BOBOT[94][$i];
402    }
403
404    // bobot rata-rata
405    $BOBOT[60] = array();
406    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
407        $BOBOT[60][$i]=$BOBOT[59][$i]*$BOBOT[96][$i];
408    }
409
410    // bobot rata-rata
411    $BOBOT[61] = array();
412    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
413        $BOBOT[61][$i]=$BOBOT[60][$i]*$BOBOT[98][$i];
414    }
415
416    // bobot rata-rata
417    $BOBOT[62] = array();
418    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
419        $BOBOT[62][$i]=$BOBOT[61][$i]*$BOBOT[100][$i];
420    }
421
422    // bobot rata-rata
423    $BOBOT[63] = array();
424    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
425        $BOBOT[63][$i]=$BOBOT[62][$i]*$BOBOT[102][$i];
426    }
427
428    // bobot rata-rata
429    $BOBOT[64] = array();
430    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
431        $BOBOT[64][$i]=$BOBOT[63][$i]*$BOBOT[104][$i];
432    }
433
434    // bobot rata-rata
435    $BOBOT[65] = array();
436    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
437        $BOBOT[65][$i]=$BOBOT[64][$i]*$BOBOT[106][$i];
438    }
439
440    // bobot rata-rata
441    $BOBOT[66] = array();
442    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
443        $BOBOT[66][$i]=$BOBOT[65][$i]*$BOBOT[108][$i];
444    }
445
446    // bobot rata-rata
447    $BOBOT[67] = array();
448    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
449        $BOBOT[67][$i]=$BOBOT[66][$i]*$BOBOT[110][$i];
450    }
451
452    // bobot rata-rata
453    $BOBOT[68] = array();
454    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
455        $BOBOT[68][$i]=$BOBOT[67][$i]*$BOBOT[112][$i];
456    }
457
458    // bobot rata-rata
459    $BOBOT[69] = array();
460    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
461        $BOBOT[69][$i]=$BOBOT[68][$i]*$BOBOT[114][$i];
462    }
463
464    // bobot rata-rata
465    $BOBOT[70] = array();
466    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
467        $BOBOT[70][$i]=$BOBOT[69][$i]*$BOBOT[116][$i];
468    }
469
470    // bobot rata-rata
471    $BOBOT[71] = array();
472    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
473        $BOBOT[71][$i]=$BOBOT[70][$i]*$BOBOT[118][$i];
474    }
475
476    // bobot rata-rata
477    $BOBOT[72] = array();
478    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
479        $BOBOT[72][$i]=$BOBOT[71][$i]*$BOBOT[120][$i];
480    }
481
482    // bobot rata-rata
483    $BOBOT[73] = array();
484    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
485        $BOBOT[73][$i]=$BOBOT[72][$i]*$BOBOT[122][$i];
486    }
487
488    // bobot rata-rata
489    $BOBOT[74] = array();
490    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
491        $BOBOT[74][$i]=$BOBOT[73][$i]*$BOBOT[124][$i];
492    }
493
494    // bobot rata-rata
495    $BOBOT[75] = array();
496    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
497        $BOBOT[75][$i]=$BOBOT[74][$i]*$BOBOT[126][$i];
498    }
499
500    // bobot rata-rata
501    $BOBOT[76] = array();
502    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
503        $BOBOT[76][$i]=$BOBOT[75][$i]*$BOBOT[128][$i];
504    }
505
506    // bobot rata-rata
507    $BOBOT[77] = array();
508    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
509        $BOBOT[77][$i]=$BOBOT[76][$i]*$BOBOT[130][$i];
510    }
511
512    // bobot rata-rata
513    $BOBOT[78] = array();
514    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
515        $BOBOT[78][$i]=$BOBOT[77][$i]*$BOBOT[132][$i];
516    }
517
518    // bobot rata-rata
519    $BOBOT[79] = array();
520    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
521        $BOBOT[79][$i]=$BOBOT[78][$i]*$BOBOT[134][$i];
522    }
523
524    // bobot rata-rata
525    $BOBOT[80] = array();
526    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
527        $BOBOT[80][$i]=$BOBOT[79][$i]*$BOBOT[136][$i];
528    }
529
530    // bobot rata-rata
531    $BOBOT[81] = array();
532    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
533        $BOBOT[81][$i]=$BOBOT[80][$i]*$BOBOT[138][$i];
534    }
535
536    // bobot rata-rata
537    $BOBOT[82] = array();
538    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
539        $BOBOT[82][$i]=$BOBOT[81][$i]*$BOBOT[140][$i];
540    }
541
542    // bobot rata-rata
543    $BOBOT[83] = array();
544    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
545        $BOBOT[83][$i]=$BOBOT[82][$i]*$BOBOT[142][$i];
546    }
547
548    // bobot rata-rata
549    $BOBOT[84] = array();
550    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
551        $BOBOT[84][$i]=$BOBOT[83][$i]*$BOBOT[144][$i];
552    }
553
554    // bobot rata-rata
555    $BOBOT[85] = array();
556    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
557        $BOBOT[85][$i]=$BOBOT[84][$i]*$BOBOT[146][$i];
558    }
559
560    // bobot rata-rata
561    $BOBOT[86] = array();
562    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
563        $BOBOT[86][$i]=$BOBOT[85][$i]*$BOBOT[148][$i];
564    }
565
566    // bobot rata-rata
567    $BOBOT[87] = array();
568    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
569        $BOBOT[87][$i]=$BOBOT[86][$i]*$BOBOT[150][$i];
570    }
571
572    // bobot rata-rata
573    $BOBOT[88] = array();
574    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
575        $BOBOT[88][$i]=$BOBOT[87][$i]*$BOBOT[152][$i];
576    }
577
578    // bobot rata-rata
579    $BOBOT[89] = array();
580    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
581        $BOBOT[89][$i]=$BOBOT[88][$i]*$BOBOT[154][$i];
582    }
583
584    // bobot rata-rata
585    $BOBOT[90] = array();
586    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
587        $BOBOT[90][$i]=$BOBOT[89][$i]*$BOBOT[156][$i];
588    }
589
590    // bobot rata-rata
591    $BOBOT[91] = array();
592    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
593        $BOBOT[91][$i]=$BOBOT[90][$i]*$BOBOT[158][$i];
594    }
595
596    // bobot rata-rata
597    $BOBOT[92] = array();
598    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
599        $BOBOT[92][$i]=$BOBOT[91][$i]*$BOBOT[160][$i];
600    }
601
602    // bobot rata-rata
603    $BOBOT[93] = array();
604    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
605        $BOBOT[93][$i]=$BOBOT[92][$i]*$BOBOT[162][$i];
606    }
607
608    // bobot rata-rata
609    $BOBOT[94] = array();
610    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
611        $BOBOT[94][$i]=$BOBOT[93][$i]*$BOBOT[164][$i];
612    }
613
614    // bobot rata-rata
615    $BOBOT[95] = array();
616    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
617        $BOBOT[95][$i]=$BOBOT[94][$i]*$BOBOT[166][$i];
618    }
619
620    // bobot rata-rata
621    $BOBOT[96] = array();
622    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
623        $BOBOT[96][$i]=$BOBOT[95][$i]*$BOBOT[168][$i];
624    }
625
626    // bobot rata-rata
627    $BOBOT[97] = array();
628    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
629        $BOBOT[97][$i]=$BOBOT[96][$i]*$BOBOT[170][$i];
630    }
631
632    // bobot rata-rata
633    $BOBOT[98] = array();
634    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
635        $BOBOT[98][$i]=$BOBOT[97][$i]*$BOBOT[172][$i];
636    }
637
638    // bobot rata-rata
639    $BOBOT[99] = array();
640    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
641        $BOBOT[99][$i]=$BOBOT[98][$i]*$BOBOT[174][$i];
642    }
643
644    // bobot rata-rata
645    $BOBOT[100] = array();
646    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
647        $BOBOT[100][$i]=$BOBOT[99][$i]*$BOBOT[176][$i];
648    }
649
650    // bobot rata-rata
651    $BOBOT[101] = array();
652    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
653        $BOBOT[101][$i]=$BOBOT[100][$i]*$BOBOT[178][$i];
654    }
655
656    // bobot rata-rata
657    $BOBOT[102] = array();
658    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
659        $BOBOT[102][$i]=$BOBOT[101][$i]*$BOBOT[180][$i];
660    }
661
662    // bobot rata-rata
663    $BOBOT[103] = array();
664    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
665        $BOBOT[103][$i]=$BOBOT[102][$i]*$BOBOT[182][$i];
666    }
667
668    // bobot rata-rata
669    $BOBOT[104] = array();
670    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
671        $BOBOT[104][$i]=$BOBOT[103][$i]*$BOBOT[184][$i];
672    }
673
674    // bobot rata-rata
675    $BOBOT[105] = array();
676    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
677        $BOBOT[105][$i]=$BOBOT[104][$i]*$BOBOT[186][$i];
678    }
679
680    // bobot rata-rata
681    $BOBOT[106] = array();
682    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
683        $BOBOT[106][$i]=$BOBOT[105][$i]*$BOBOT[188][$i];
684    }
685
686    // bobot rata-rata
687    $BOBOT[107] = array();
688    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
689        $BOBOT[107][$i]=$BOBOT[106][$i]*$BOBOT[190][$i];
690    }
691
692    // bobot rata-rata
693    $BOBOT[108] = array();
694    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
695        $BOBOT[108][$i]=$BOBOT[107][$i]*$BOBOT[192][$i];
696    }
697
698    // bobot rata-rata
699    $BOBOT[109] = array();
700    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
701        $BOBOT[109][$i]=$BOBOT[108][$i]*$BOBOT[194][$i];
702    }
703
704    // bobot rata-rata
705    $BOBOT[110] = array();
706    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
707        $BOBOT[110][$i]=$BOBOT[109][$i]*$BOBOT[196][$i];
708    }
709
710    // bobot rata-rata
711    $BOBOT[111] = array();
712    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
713        $BOBOT[111][$i]=$BOBOT[110][$i]*$BOBOT[198][$i];
714    }
715
716    // bobot rata-rata
717    $BOBOT[112] = array();
718    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
719        $BOBOT[112][$i]=$BOBOT[111][$i]*$BOBOT[200][$i];
720    }
721
722    // bobot rata-rata
723    $BOBOT[113] = array();
724    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
725        $BOBOT[113][$i]=$BOBOT[112][$i]*$BOBOT[202][$i];
726    }
727
728    // bobot rata-rata
729    $BOBOT[114] = array();
730    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
731        $BOBOT[114][$i]=$BOBOT[113][$i]*$BOBOT[204][$i];
732    }
733
734    // bobot rata-rata
735    $BOBOT[115] = array();
736    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
737        $BOBOT[115][$i]=$BOBOT[114][$i]*$BOBOT[206][$i];
738    }
739
740    // bobot rata-rata
741    $BOBOT[116] = array();
742    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
743        $BOBOT[116][$i]=$BOBOT[115][$i]*$BOBOT[208][$i];
744    }
745
746    // bobot rata-rata
747    $BOBOT[117] = array();
748    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
749        $BOBOT[117][$i]=$BOBOT[116][$i]*$BOBOT[210][$i];
750    }
751
752    // bobot rata-rata
753    $BOBOT[118] = array();
754    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
755        $BOBOT[118][$i]=$BOBOT[117][$i]*$BOBOT[212][$i];
756    }
757
758    // bobot rata-rata
759    $BOBOT[119] = array();
760    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
761        $BOBOT[119][$i]=$BOBOT[118][$i]*$BOBOT[214][$i];
762    }
763
764    // bobot rata-rata
765    $BOBOT[120] = array();
766    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
767        $BOBOT[120][$i]=$BOBOT[119][$i]*$BOBOT[216][$i];
768    }
769
770    // bobot rata-rata
771    $BOBOT[121] = array();
772    for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
773        $BOBOT[121][$i]=$BOBOT[120][$i]*$BOBOT[218][$i];
774    }
775
776    // bobot rata-rata
777    $BOBOT[122] = array();
77
```

```
PMController.php x
\App\Http\Controllers\PMController index
80
81     }elseif ($GAP[2][51]>=-30){
82         $BOBOT[2][51]=48;
83     }elseif ($GAP[2][51]>=-40){
84         $BOBOT[2][51]=31;
85     }elseif ($GAP[2][51]>=-50){
86         $BOBOT[2][51]=16;
87     }elseif ($GAP[2][51]>=-60){
88         $BOBOT[2][51]=1;
89     }
90     if ($GAP[3][51]>=40){
91         $BOBOT[3][51]=36;
92     }elseif ($GAP[3][51]>=30){
93         $BOBOT[3][51]=52;
94     }elseif ($GAP[3][51]>=20){
95         $BOBOT[3][51]=68;
96     }elseif ($GAP[3][51]>=10){
97         $BOBOT[3][51]=85;
98     }elseif ($GAP[3][51]>=5){
99         $BOBOT[3][51]=100;
100    }elseif ($GAP[3][51]>=-5){
101        $BOBOT[3][51]=90;
102    }elseif ($GAP[3][51]>=-10){
103        $BOBOT[3][51]=81;
104    }elseif ($GAP[3][51]>=-20){
105        $BOBOT[3][51]=64;
```

```
PMController.php x
\App\Http\Controllers\PMController index
106
107     }elseif ($GAP[3][51]>=-30){
108         $BOBOT[3][51]=48;
109     }elseif ($GAP[3][51]>=-40){
110         $BOBOT[3][51]=31;
111     }elseif ($GAP[3][51]>=-50){
112         $BOBOT[3][51]=16;
113     }elseif ($GAP[3][51]>=-60){
114         $BOBOT[3][51]=1;
115     }
116     //
117     if ($GAP[6][51]>=40){
118         $BOBOT[6][51]=36;
119     }elseif ($GAP[6][51]>=30){
120         $BOBOT[6][51]=52;
121     }elseif ($GAP[6][51]>=20){
122         $BOBOT[6][51]=68;
123     }elseif ($GAP[6][51]>=10){
124         $BOBOT[6][51]=85;
125     }elseif ($GAP[6][51]>=5){
126         $BOBOT[6][51]=100;
127     }elseif ($GAP[6][51]>=-5){
128         $BOBOT[6][51]=90;
129     }elseif ($GAP[6][51]>=-10){
130         $BOBOT[6][51]=81;
131     }elseif ($GAP[6][51]>=-20){
132         $BOBOT[6][51]=64;
133     }elseif ($GAP[6][51]>=-30){
134         $BOBOT[6][51]=48;
135     }elseif ($GAP[6][51]>=-40){
136         $BOBOT[6][51]=31;
137     }elseif ($GAP[6][51]>=-50){
138         $BOBOT[6][51]=16;
139     }elseif ($GAP[6][51]>=-60){
140         $BOBOT[6][51]=1;
```

```

140     }
141   }
142   // CORE FACTOR
143   // bobot = 64%
144   $CORE[][]=array();
145   for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
146     $CORE[1][$i]=($BOBOT[6][$i]);
147     // $CORE[1][$i]=($BOBOT[4][$i]+$BOBOT[6][$i]+$BOBOT[1][$i])/4;
148   }
149 }
150 // SECEDARI FACKTOR
151 // bobot= 36%
152 // secondary faktor
153 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
154   $CORE[2][$i]=($BOBOT[2][$i]+$BOBOT[3][$i]);
155   // $CORE[2][$i]=($BOBOT[2][$i]+$BOBOT[5][$i]+$BOBOT[7][$i])/3;
156 }
157 // $score =64%;
158 // $secondary=34%;
159 // Nilai Total
160 $NilaiTotal[][]=array();
161 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
162   $NilaiTotal[0][$i]=$data_siswa[0][$i];
163   $NilaiTotal[1][$i]=$data_siswa[8][$i];
164   $NilaiTotal[2][$i]=$CORE[1][$i]*64/100+$CORE[1][$i]*36/100;
165   if ($NilaiTotal[2][$i]<30){
166     $NilaiTotal[3][$i]='Tidak Didanai';
167   }elseif ($NilaiTotal[2][$i]<60){
168     $NilaiTotal[3][$i]='Dipertimbangkan';
169   }else{
170     $NilaiTotal[3][$i]='Layak Didanai';
171   }
172 }
173 return view('team.pages.tablesPM')->with('data',$NilaiTotal);
174 }
175 /**
176  * Show the form for creating a new resource.
177  *
178  * @return \Illuminate\Http\Response
179  */
180
181 }

```

Gambar 17. Implementasi Class PMController

4.3.3. Implementasi class SiswaDiterimaController

Class SiswaDiterimaController digunakan untuk menghitung atribut aspek ekonomi dan akademik menggunakan Metode *Profile Matching* dan SAW. Pengimplementasian kode perhitungan kedua metode dapat kita lihat pada class SiswaDiterimaController Gambar 18 dan algoritma yang dipakai untuk menggunakan kedua metode dapat kita lihat pada Gambar 19.

```

SiswaDiterimaController.php x
\App\Http\Controllers\SiswaDiterimaController index
12      * @return \Illuminate\Http\Response
13      */
14      public function index()
15      {
16          $data = DB::table('tbnilai')
17              ->join('tbbiodata', 'tbnilai.nisn', '=', 'tbbiodata.nisn')
18              ->join('tbjurusan', 'tbnilai.jurusan', '=', 'tbjurusan.id')
19              ->join('tbjumlahsaudara', 'tbnilai.jumlah_saudara', '=', 'tbjumlahsaudara.id')
20              ->join('tbjumlahtanggungan', 'tbnilai.jumlah_tanggungan', '=', 'tbjumlahtanggungan.id')
21              ->join('tbrapor', 'tbnilai.nilai_rapor', '=', 'tbrapor.id')
22              ->join('tbun', 'tbnilai.nilai_un', '=', 'tbun.id')
23              ->join('tbpendapatan', 'tbnilai.pendapatan', '=', 'tbpendapatan.id')
24              ->join('tbpagam', 'tbnilai.piagam', '=', 'tbpagam.id')
25              ->select('tbnilai.nisn as nisn',
26                  'tbjurusan.skor as jurusan',
27                  'tbjumlahsaudara.skor as jumlah_saudara',
28                  'tbjumlahtanggungan.skor as jumlah_tanggungan',
29                  'tbrapor.skor as rapor',
30                  'tbun.skor as un',
31                  'tbpendapatan.skor as pendapatan',
32                  'tbpagam.skor as piagam',
33                  'tbbiodata.nama_lengkap as nama')
34              ->get();
35
36      //
37      // Atribut kriteria terdiri dari benefit atau cost,
38      // dimana benefit artinya semakin besar nilainya semakin bagus,
39      // sedangkan cost semakin kecil nilainya semakin bagus.
40      // tugasakhir.id
41      // I Kayan Herdiana
42      $a=0;
43      $data_siswa[][]=array();
44      foreach ($data as $data){
45          $data_siswa[0][$a]=$data->nisn;
46          $data_siswa[1][$a]=$data->jurusan;
47          $data_siswa[4][$a]=$data->rapor;
48          $data_siswa[5][$a]=$data->un;
49          $data_siswa[7][$a]=$data->piagam;
50          $data_siswa[8][$a]=$data->nama;
51          $a=$a+1;
52      }
53
54      // normalisasi
55      $NORMALISASI[][] = array();
56      for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
57          $NORMALISASI[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
58          $NORMALISASI[1][$i] = $data_siswa[1][$i] / max($data_siswa[1]);
59          $NORMALISASI[4][$i] = $data_siswa[4][$i] / max($data_siswa[4]);
60          $NORMALISASI[5][$i] = $data_siswa[5][$i] / max($data_siswa[5]);
61          $NORMALISASI[7][$i] = $data_siswa[7][$i] / max($data_siswa[7]);
62      }
63
64      // bobot
65      $rapor=21.5/100;
66      $un=23.5/100;
67      $piagam=27.5/100;
68      $jurusan=27.5/100;
69
70      // ranking
71      $rankSAW[][]=array();
72      for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
73          $rankSAW[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
74          $rankSAW[1][$i] = $data_siswa[8][$i];
75          $rankSAW[2][$i] = $NORMALISASI[1][$i]*$jurusan+
76              $NORMALISASI[4][$i]*$rapor+
77              $NORMALISASI[5][$i]*$un+
78              $NORMALISASI[7][$i]*$piagam;
79      }
80      for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {

```

```

SiswaDiterimaController.php x
\App\Http\Controllers\SiswaDiterimaController index
45          $data_siswa[1][$a]=$data->jurusan;
46          $data_siswa[4][$a]=$data->rapor;
47          $data_siswa[5][$a]=$data->un;
48          $data_siswa[7][$a]=$data->piagam;
49          $data_siswa[8][$a]=$data->nama;
50          $a=$a+1;
51      }
52
53      // normalisasi
54      $NORMALISASI[][] = array();
55      for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
56          $NORMALISASI[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
57          $NORMALISASI[1][$i] = $data_siswa[1][$i] / max($data_siswa[1]);
58          $NORMALISASI[4][$i] = $data_siswa[4][$i] / max($data_siswa[4]);
59          $NORMALISASI[5][$i] = $data_siswa[5][$i] / max($data_siswa[5]);
60          $NORMALISASI[7][$i] = $data_siswa[7][$i] / max($data_siswa[7]);
61      }
62
63      // bobot
64      $rapor=21.5/100;
65      $un=23.5/100;
66      $piagam=27.5/100;
67      $jurusan=27.5/100;
68
69      // ranking
70      $rankSAW[][]=array();
71      for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
72          $rankSAW[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
73          $rankSAW[1][$i] = $data_siswa[8][$i];
74          $rankSAW[2][$i] = $NORMALISASI[1][$i]*$jurusan+
75              $NORMALISASI[4][$i]*$rapor+
76              $NORMALISASI[5][$i]*$un+
77              $NORMALISASI[7][$i]*$piagam;
78      }
79      for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {

```

```

SiswaDiterimaController.php x
\App\Http\Controllers\SiswaDiterimaController index
78     }
79     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
80         $rankSAW[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
81         $rankSAW[1][$i] = $data_siswa[8][$i];
82         $rankSAW[2][$i] = $NORMALISASI[1][$i]*$jurusan+
83             $NORMALISASI[4][$i]*$rapor+
84             $NORMALISASI[5][$i]*$un+
85             $NORMALISASI[7][$i]*$piagam;
86         if ($rankSAW[2][$i]<0.3){
87             $rankSAW[3][$i]='Tidak Didanai';
88         }elseif ($rankSAW[2][$i]<0.6){
89             $rankSAW[3][$i]='Dipertimbangkan';
90         }else{
91             $rankSAW[3][$i]='Layak Didanai';
92         }
93     }
94     //pemanggilan data
95     $data = DB::table('tbnilai')
96         ->join('tbbiodata', 'tbnilai.nisn', '=', 'tbbiodata.nisn')
97         ->join('tbjurusan', 'tbnilai.jurusan', '=', 'tbjurusan.id')
98         ->join('tbjumlahsaudara', 'tbnilai.jumlah_saudara', '=', 'tbjumlahsaudara.id')
99         ->join('tbjumlhtanggungan', 'tbnilai.jumlah_tanggungan', '=', 'tbjumlhtanggungan.id')
100        ->join('tbrapor', 'tbnilai.nilai_rapor', '=', 'tbrapor.id')
101        ->join('tbun', 'tbnilai.nilai_un', '=', 'tbun.id')
102        ->join('tbpendapatan', 'tbnilai.pendapatan', '=', 'tbpendapatan.id')
103        ->join('tbpiaagam', 'tbnilai.piaagam', '=', 'tbpiaagam.id')
104        ->select('tbnilai.nisn as nisn',
105            'tbjurusan.skor as jurusan',
106            'tbjumlahsaudara.skor as jumlah_saudara',
107            'tbjumlhtanggungan.skor as jumlah_tanggungan',
108            'tbrapor.skor as rapor',
109            'tbun.skor as un',
110            'tbpendapatan.skor as pendapatan',
111            'tbpiaagam.skor as piaagam',
112            'tbbiodata.nama_lengkap as nama')
113        ->get();

```

```

SiswaDiterimaController.php x
\App\Http\Controllers\SiswaDiterimaController index
111         'tbpiaagam.skor as piaagam',
112         'tbbiodata.nama_lengkap as nama')
113     ->get();
114     $a=0;
115     $data_siswa[][]=array();
116     foreach ($data as $data){
117         $data_siswa[0][$a]=$data->nisn;
118         $data_siswa[2][$a]=$data->jumlah_saudara;
119         $data_siswa[3][$a]=$data->jumlah_tanggungan;
120         $data_siswa[6][$a]=$data->pendapatan;
121         $data_siswa[8][$a]=$data->nama;
122         $a=$a+1;
123     }
124     // nilai target
125     $pendapatan=60;
126     $jumlahsaudara=60;
127     $jumlhtanggungan=60;
128
129     //gap
130     $GAP[][] = array();
131     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
132         $GAP[0][$i] = $data_siswa[0][$i];
133         $GAP[2][$i] = $data_siswa[2][$i] - $jumlahsaudara;
134         $GAP[3][$i] = $data_siswa[3][$i] - $jumlhtanggungan;
135         $GAP[6][$i] = $data_siswa[6][$i] - $pendapatan;
136     }
137
138     // pembobotan
139     $BOBOT[][] = array();
140     for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
141         $BOBOT[0][$i]=$GAP[0][$i];
142     }

```

```

SiswaDiterimaController.php x
\App\Http\Controllers\SiswaDiterimaController index
138 // pembobotan
139 $BOBOT[1] = array();
140 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
141     $BOBOT[0][$i]=$GAP[0][$i];
142
143     if ($GAP[2][$i]>=40){
144         $BOBOT[2][$i]=36;
145     }elseif ($GAP[2][$i]>=30){
146         $BOBOT[2][$i]=52;
147     }elseif ($GAP[2][$i]>=20){
148         $BOBOT[2][$i]=68;
149     }elseif ($GAP[2][$i]>=10){
150         $BOBOT[2][$i]=85;
151     }elseif ($GAP[2][$i]>=5){
152         $BOBOT[2][$i]=100;
153     }elseif ($GAP[2][$i]>=-5){
154         $BOBOT[2][$i]=90;
155     }elseif ($GAP[2][$i]>=-10){
156         $BOBOT[2][$i]=81;
157     }elseif ($GAP[2][$i]>=-20){
158         $BOBOT[2][$i]=64;
159     }elseif ($GAP[2][$i]>=-30){
160         $BOBOT[2][$i]=48;
161     }elseif ($GAP[2][$i]>=-40){
162         $BOBOT[2][$i]=31;
163     }elseif ($GAP[2][$i]>=-50){
164         $BOBOT[2][$i]=16;
165     }elseif ($GAP[2][$i]>=-60){
166         $BOBOT[2][$i]=1;
167     }
168     if ($GAP[3][$i]>=40){
169         $BOBOT[3][$i]=36;
170     }elseif ($GAP[3][$i]>=30){
171         $BOBOT[3][$i]=52;
172     }elseif ($GAP[3][$i]>=20){
173         $BOBOT[3][$i]=68;
174
175         $BOBOT[3][$i]=85;
176     }elseif ($GAP[3][$i]>=5){
177         $BOBOT[3][$i]=100;
178     }elseif ($GAP[3][$i]>=-5){
179         $BOBOT[3][$i]=90;
180     }elseif ($GAP[3][$i]>=-10){
181         $BOBOT[3][$i]=81;
182     }elseif ($GAP[3][$i]>=-20){
183         $BOBOT[3][$i]=64;
184     }elseif ($GAP[3][$i]>=-30){
185         $BOBOT[3][$i]=48;
186     }elseif ($GAP[3][$i]>=-40){
187         $BOBOT[3][$i]=31;
188     }elseif ($GAP[3][$i]>=-50){
189         $BOBOT[3][$i]=16;
190     }elseif ($GAP[3][$i]>=-60){
191         $BOBOT[3][$i]=1;
192     }
193 //
194     if ($GAP[6][$i]>=40){
195         $BOBOT[6][$i]=36;
196     }elseif ($GAP[6][$i]>=30){
197         $BOBOT[6][$i]=52;
198     }elseif ($GAP[6][$i]>=20){
199         $BOBOT[6][$i]=68;
200     }elseif ($GAP[6][$i]>=10){
201         $BOBOT[6][$i]=85;
202     }elseif ($GAP[6][$i]>=5){
203         $BOBOT[6][$i]=100;

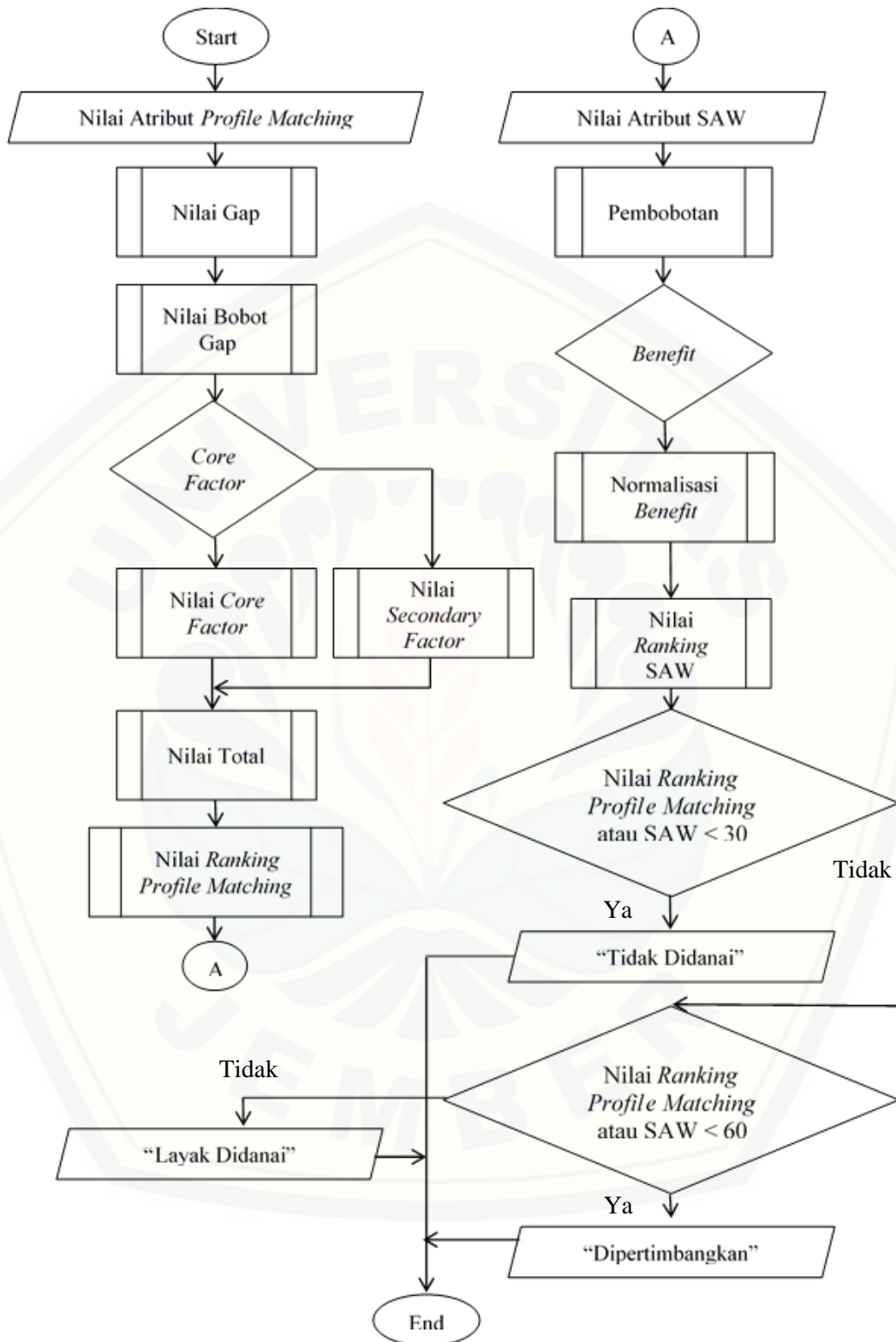
```

```

SiswaDiterimaController.php x
\App\Http\Controllers\SiswaDiterimaController index
202
203     }elseif ($GAP[6][i]>=0){
204         $BOBOT[6][i]=100;
205     }elseif ($GAP[6][i]>=-5){
206         $BOBOT[6][i]=90;
207     }elseif ($GAP[6][i]>=-10){
208         $BOBOT[6][i]=81;
209     }elseif ($GAP[6][i]>=-20){
210         $BOBOT[6][i]=64;
211     }elseif ($GAP[6][i]>=-30){
212         $BOBOT[6][i]=48;
213     }elseif ($GAP[6][i]>=-40){
214         $BOBOT[6][i]=31;
215     }elseif ($GAP[6][i]>=-50){
216         $BOBOT[6][i]=16;
217     }elseif ($GAP[6][i]>=-60){
218         $BOBOT[6][i]=1;
219     }
220 }
221 // CORE FACTOR
222 // bobot = 64%
223 $CORE[1]=array();
224 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
225     $CORE[1][i]=($BOBOT[6][i]);
226     // $CORE[1][i]=($BOBOT[4][i]+$BOBOT[6][i]+$BOBOT[1][i])/4;
227 }
228 // SECEDARI FAKTOR
229 // bobot= 36%
230 // secondary faktor
231 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
232     $CORE[2][i]=($BOBOT[2][i]+$BOBOT[3][i]);
233     // $CORE[2][i]=($BOBOT[2][i]+$BOBOT[5][i]+$BOBOT[7][i])/3;
234 }
235 // $score =64%;
236 // $secondary=34%;
237 // Nilai Total
238 $NilaiTotal[0]=array();
239 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
240     $NilaiTotal[0][i]=$data_siswa[0][i];
241     $NilaiTotal[1][i]=$data_siswa[8][i];
242     $NilaiTotal[2][i]=$CORE[1][i]*64/100+$CORE[2][i]*36/100;
243     if ($NilaiTotal[2][i]<30){
244         $NilaiTotal[3][i]='Tidak Didanai';
245     }elseif ($NilaiTotal[2][i]<60){
246         $NilaiTotal[3][i]='Dipertimbangkan';
247     }else{
248         $NilaiTotal[3][i]='Layak Didanai';
249     }
250 }
251 $SiswaDiterima[0]=array();
252 for ($i = 0; $i < count($data_siswa[0]); $i++) {
253     if ($NilaiTotal[2][i]<30||$rankSAW[2][i]<0.3){
254         $SiswaDiterima[0][i]=$data_siswa[0][i];
255         $SiswaDiterima[1][i]=$data_siswa[8][i];
256         $SiswaDiterima[2][i]='Tidak Didanai';
257     }elseif ($NilaiTotal[2][i]<60||$rankSAW[2][i]<0.6){
258         $SiswaDiterima[0][i]=$data_siswa[0][i];
259         $SiswaDiterima[1][i]=$data_siswa[8][i];
260         $SiswaDiterima[2][i]='Dipertimbangkan';
261     }else{
262         $SiswaDiterima[0][i]=$data_siswa[0][i];
263         $SiswaDiterima[1][i]=$data_siswa[8][i];
264         $SiswaDiterima[2][i]='Layak Didanai';
265     }
266 }
267
268 return view('team.pages.tabelDiterima')->with('data',$SiswaDiterima);
269
270

```

Gambar 18. Implementasi Class SiswaDiterimaController



Gambar 19. Flowchart Metode Profile Matching dan Simple Additive Weighting

4.4. Pengujian

Pengujian merupakan proses menganalisa perangkat lunak untuk mengetahui perbedaan antara kondisi yang ada dengan kondisi yang diinginkan sehingga ditemukan *error* atau *bug*. Sehingga dapat dijadikan acuan evaluasi fitur-fitur perangkat lunak.

4.4.1. Pengujian White Box

Pengujian sistem dengan metode *white box* dilakukan untuk menemukan *bug* dalam elemen struktur tingkat rendah seperti yang terjadi di tingkatan kode. Pengujian ini dilakukan menggunakan *unit testing*. *Unit testing* merupakan salah satu jenis dari *white box testing* yang artinya, test akan dilakukan di tingkat kode bukan pada implementasi fungsional (*end to end*). *Unit testing* ini menggunakan *library PHPUnit* yaitu *library unit testing framework* untuk bahasa pemrograman PHP. Tujuan penulis menggunakan *unit testing*, agar tidak terjadinya kesalahan penulisan dalam algoritma ditingkat kode yang memiliki banyak operasi matematika, mempersingkat waktu pembuatan *testing* dan tujuan utamanya adalah untuk mengetahui apakah *method* dalam *sequence diagram* dan *class diagram* sudah berjalan atau belum.

Langkah-langkah untuk menggunakan *white box unit testing*:

1. Membuat kode *testing*

Langkah ini adalah penulisan kode *testing*. Implementasi kode *testing* dapat kita lihat dari Gambar 20.

```

Feature\ExampleTest.php x SAWController.php x Unit\ExampleTest.php x Kegiatan.php x SiswaDiterimaController.php x
\Tests\Feature\ExampleTest testBasicTest
17      * @return void
18      */
19      public function testBasicTest()
20      {
21          // https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Status/500
22
23          // cek method di PM
24
25          $response = new PMController;
26          $response = $response->index();
27          //cek method di SAW
28          $response = new SAWController;
29          $response = $response->index();
30          //cek method di siswaditerima
31          $response = new SiswaDiterimaController;
32          $response = $response->index();
33
34
35          $nismn=9940766451;
36          $hasilSAW=0.6392257;
37          $hasilPM=12;
38          // cek metode hasil
39          $response = new SAWController;
40          $response = $response->index();
41          for ($i=0;$i<count($response[0]);$i++) {
42              if ($response[0][$i]==$nismn) {
43                  $hasil=$response[2][$i];
44              }
45          }
46          $response = ($hasil==$hasilSAW);
47          $this->assertTrue($response);
48          $response = $this->get('tabelPM');
49
50          $this->assertTrue($response);
51          $response = $this->get('tabelPM');
52          $response->assertSuccessful();
53          $response = $this->get('/');
54          $response->assertStatus(200);
55          $response=$this->get('login');
56          $response->assertStatus(200);
57          $response=$this->get('registrasi');
58          $response->assertStatus(200);
59          $response=$this->get('adminRegistrasi');
60          $response->assertStatus(200);
61          $response=$this->get('logout');
62          $response->assertStatus(302);
63          $response=$this->get('nilai');
64          $response->assertStatus(200);
65          $response=$this->get('tabelSAW');
66          $response->assertStatus(200);
67          $response=$this->get('tabelPM');
68          $response->assertStatus(200);
69          $response=$this->get('diterima');
70          $response->assertStatus(200);
71          $response=$this->get('teamhome');
72          $response->assertStatus(200);
73          $response=$this->get('teampendafar');
74          $response->assertStatus(200);
75          $response=$this->get('teamilai');
76          $response->assertStatus(200);
77          $response=$this->get('homeadmin');
78          $response->assertStatus(200);
79          $response=$this->get('pendafar');

```

```

76     $response=$this->get('homeadmin');
77     $response->assertStatus(200);
78     $response=$this->get('pendaftar');
79     $response->assertStatus(200);
80     $response=$this->get('nilaiAdmin');
81     $response->assertStatus(200);
82     $response=$this->get('tabelPMAdmin');
83     $response->assertStatus(200);
84     $response=$this->get('tabelSAWAdmin');
85     $response->assertStatus(200);
86     $response=$this->get('adminditerima');
87
88     //pengumuman
89     $response=$this->get('pengumuman');
90     $response->assertStatus(200);
91
92     //Kegiatan
93     $response=$this->get('Kegiatan');
94     $response->assertStatus(200);
95
96     //cetak
97     $response->assertStatus(200);
98
99     $response=$this->get('/logout');
100    $response->assertStatus(302);
101
102    }
    
```

Gambar 20. Implementasi *Code Testing*

2. Menjalankan *testing*

Mendapatkan *error* bahwa *method index* tidak ditemukan. Menjalankan *testing* dapat kita lihat pada Gambar 21.

```

Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\WINDOWS\system32> cd c:\xampp\htdocs\skripsi
PS C:\xampp\htdocs\skripsi> vendor/bin/phpunit
PHPUnit 7.3.5 by Sebastian Bergmann and contributors.

.E                                                                    2 / 2 (100%)

Time: 607 ms, Memory: 10.00MB

There was 1 error:

1) Tests\Freature\ExampleTest::testBasicTest
BadMethodCallException: Method App\Http\Controllers\SAWController::index does not exist.

C:\xampp\htdocs\skripsi\vendor\laravel\framework\src\Illuminate\Routing\Controller.php:68
C:\xampp\htdocs\skripsi\tests\Freature\ExampleTest.php:29

ERRORS!
Tests: 2, Assertions: 1, Errors: 1.
PS C:\xampp\htdocs\skripsi>
    
```

Gambar 21. Run Testing

3. Memperbaiki Program

Penulisan program dapat kita lihat pada Gambar 16 sampai 18.

4. Menjalankan *testing* setelah kode program di benarkan
Menjalankan kode *testing* tanpa ada *error*. Menjalankan testing dapat kita lihat pada Gambar 22.

```

Administrator: Windows PowerShell
ERRORS!
Tests: 2, Assertions: 1, Errors: 1.
PS C:\xampp\htdocs\skripsi> vendor/bin/phpunit
PHPUnit 7.3.5 by Sebastian Bergmann and contributors.

..
2 / 2 (100%)

Time: 7.77 seconds, Memory: 14.00MB

OK (2 tests, 24 assertions)
PS C:\xampp\htdocs\skripsi>
    
```

Gambar 22. Run Testing

5. Mendapatkan program bersih
Dari *testing* diatas dapat disimpulkan bahwa *class* dan *method* di *sequence diagram* dan *class diagram* sudah berjalan tanpa ada *error*.

4.4.2. Pengujian *Black Box*

Pengujian terhadap fungsionalitas *software* yang berkaitan dengan struktur internal atau kerja program, penulis menggunakan Metode *Black Box*. *Black Box Testing* merupakan pengujian yang dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

1. Melihat rekap nilai *profile matching*

Tabel 6. *Black Box* Melihat Rekap Nilai *Profile Matching*

Nomor <i>Use Case</i>	07
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Nilai <i>Profile Matching</i>
Aktor	Admin, Team Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat nilai berdasarkan metode <i>Profile Matching</i> .
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap nilai berdasarkan metode <i>Profile Matching</i> .
Flow Events	

Normal flow : Melihat Nilai <i>Profile Matching</i>			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Kesesuaian	
		Bener	Salah
1. Klik <i>Menu</i> "Tabel"		✓	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima 	✓	
3. Klik <i>Sub Menu</i> "Profile <i>Matching</i> "		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Profile Matching</i> dengan atribut sebagai berikut: c. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Nilai - Keterangan d. <i>Input Search</i>	✓	
Normal flow : Mencari Data Nilai <i>Profile Matching</i>			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Benar	Salah
1. Klik <i>Menu</i> "Tabel"		✓	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima 	-	
3. Klik <i>Sub Menu</i> "Profile <i>Matching</i> "		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Profile Matching</i> dengan	✓	

	atribut sebagai berikut: c. Tabel Nilai - NISN - Nama - Nilai - Keterangan d. <i>Input Search</i>		
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>		✓	
	6. Pengecekan data	✓	
	7. Menampilkan Data nilai <i>Profile matching</i> yang mengandung kata yang telah diinputkan	✓	
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Benar	Salah
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>		✓	
	6. Pengecekan data	✓	
	7. Menampilkan pesan " <i>No matching records found</i> "		

2. Melihat Rekap nilai SAW

Tabel 7. *Black Box* Melihat Rekap Nilai SAW

Nomor <i>Use Case</i>	06		
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Nilai SAW		
Aktor	Admin, Team Verifikasi		
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat nilai berdasarkan metode SAW.		
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).		
Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap nilai berdasarkan metode SAW.		
Flow Events			
Normal flow : Melihat Nilai SAW			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Kesesuaian	
1. Klik <i>Menu</i> "Tabel"			

	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima 	✓	
3. Klik <i>Sub Menu</i> “ <i>Simple Additive Weighting</i> ”		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Simple Additive Weighting</i> dengan atribut sebagai berikut: c. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Nilai - Keterangan d. <i>Input Search</i>	✓	
Normal flow : Mencari Data Nilai			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem		
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”		✓	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima 	✓	
3. Klik <i>Sub Menu</i> “ <i>Simple Additive Weighting</i> ”		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai <i>Simple Additive Weighting</i> dengan atribut sebagai berikut: c. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN 	✓	

	- Nama - Nilai - Keterangan d. <i>Input Search</i>		
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>		✓	
	6. Pengecekan data	✓	
	7. Menampilkan Data nilai SAW yang mengandung kata yang telah diinputkan	✓	
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem		
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>		✓	
	6. Pengecekan data	✓	
	7. Menampilkan pesan“ <i>No matching records found</i> ”	✓	

3. Melihat rekap pendaftar diterima

Tabel 8. *Black Box* Melihat Rekap Pendaftar Diterima

Nomor <i>Use Case</i>	08		
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Pendaftar Diterima		
Aktor	Admin, Team Verifikasi		
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat pendaftar diterima berdasarkan perhitungan metode SAW dan <i>Profile Matching</i> .		
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).		
Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap pendaftar diterima berdasarkan metode SAW dan <i>Profile Matching</i> .		
Flow Events			
Normal flow : Melihat Rekap Pendaftar Diterima			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Kesesuaian	
		Benar	Salah
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”		✓	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i>	✓	

	- Mahasiswa Diterima		
3. Klik <i>Sub Menu</i> "Mahasiswa Diterima"		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: d. Tabel Nilai - NISN - Nama - Nilai SAW - Nilai <i>profile matching</i> - Keterangan e. <i>Input Search</i> f. <i>Button</i> Cetak Rekap	✓	
Normal flow : Cetak Daftar Diterima			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem		
1. Klik <i>Menu</i> "Tabel"		✓	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima	✓	
3. Klik <i>Sub Menu</i> "Mahasiswa Diterima"		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: d. Tabel Nilai - NISN - Nama - Keterangan e. <i>Input Search</i>	✓	

	f. <i>Button</i> Cetak Rekap		
5. Klik <i>Button</i> “Cetak Rekap”		✓	
	6. Donwload Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: b. Tabel Nilai - NISN - Nilai SAW - Nilai <i>Profile Matching</i> - Nama - Keterangan	✓	
Normal flow : Mencari Data Pendaftar Diterima			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem		
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”		✓	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima	✓	
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Mahasiswa Diterima”		✓	
	4. Menampilkan Tabel Nilai Mahasiswa Diterima dengan atribut sebagai berikut: c. Tabel Nilai - NISN - Nilai SAW - Nilai <i>Profile Matching</i> - Nama - Keterangan d. <i>Input Search</i>	✓	
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>		✓	

	6. Pengecekan data	✓	
	7. Menampilkan Data Pendaftar yang mengandung kata yang telah diinputkan	✓	
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan			
Aksi Aktor	Reaksi Sistem		
5. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>		✓	
	6. Pengecekan data	✓	
	7. Menampilkan pesan“ <i>No matching records found</i> ”	✓	



BAB 6. PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari peneliti tentang penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dan saran tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai acuan pada penelitian selanjutnya.

6.1. Kesimpulan

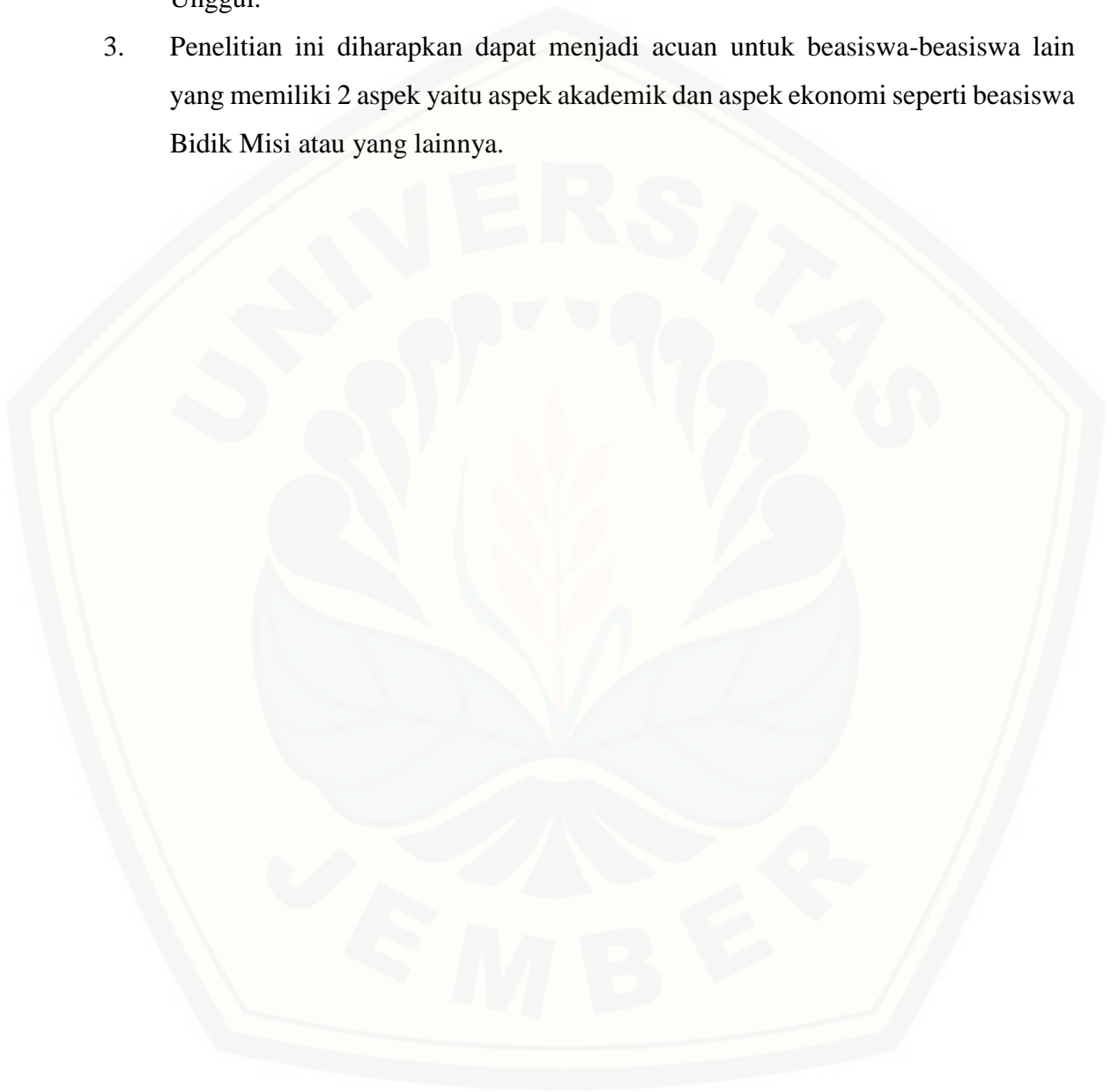
Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Implementasi metode *Profile Matching* dan *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk menentukan Beasiswa Situbondo Unggul dilakukan dengan cara menghitung penilaian aspek akademik dengan menggunakan SAW sedangkan aspek ekonomi dihitung menggunakan *Profile Matching* yang mana perhitungan ini dapat mencari GAP atau angka relatif dari aspek ekonomi yang mana tidak bisa dilakukan oleh SAW, setelah kedua nilai aspek ekonomi dan aspek akademik didapat dilanjutkan dengan pencarian nilai akhir dengan menggunakan kriteria pengambilan keputusan dari Dinas Pendidikan Kab. Situbondo.
2. Implementasi perhitungan tersebut dalam sistem pendukung keputusan beasiswa Situbondo Unggul dilakukan dengan cara memasukan perhitungan tersebut kedalam kode program pada fitur siswa diterima dengan pembulatan pada setiap rumus yang ada, baik itu di pencarian GAP pada *Profile Matching* dan normalisasi pada SAW, hal ini dilakukan agar perhitungan dapat tetap akurat dan sama seperti perhitungan manual.

6.2. Saran

1. Penelitian sistem pendukung keputusan seleksi Beasiswa Situbondo Unggul hanya penelitian tahap seleksi beasiswa dengan 7 kriteria yang dijadikan acuan yang mana 7 kriteria ini adalah kriteria yang didapat saat masih SMA sederajat. Harapan penulis untuk penelitian selanjutnya akan ada penelitian tentang tahap selanjutnya yang membahas tentang kriteria penilaian penerima beasiswa saat di kampus seperti kriteria IPK, IP dan lainnya.

2. Sistem pendukung keputusan seleksi Beasiswa Situbondo Unggul dapat dijadikan bantuan untuk penyeleksian beasiswa. Khususnya Beasiswa Situbondo Unggul.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk beasiswa-beasiswa lain yang memiliki 2 aspek yaitu aspek akademik dan aspek ekonomi seperti beasiswa Bidik Misi atau yang lainnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I., 2018. *Panduan Beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA)*, Jakarta: Direktorat Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Arfan, M. R., 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Trainer (Staf Pengajar) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Pelita Informatika Budi Darma*, V(1).
- Butar, O. T. B., 2015. Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM) Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Pelita Informatika Budi Darma*, IX(3).
- Daihani, D. U., 2001. *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Fauzan, H. M., 2016. *PROGRAM BEASISWA SITUBONDO UNGGUL 2016*. dispendik.situbondokab.go.id [Diakses 2 Oktober 2018].
- Fitriani, 2015. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jenis Rambut Manusia Dengan Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Pelita Informatika Budi Darma*, IX(3).
- Hidayat, R., 2017. Metode Simple Additive Weighting Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Murid Berprestasi. *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, II(2).
- Junaidi, A. dan Visella, F., 2017. Pemilihan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. *Paradigma*, XIX(2).
- Maulina, B. A. A., 2010. *Model Proses Waterfall*. www.academia.edu [Diakses 2 Oktober 2018].
- Susilo, A. A. T., 2017. Penerapan Metode Profile Matching pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus: Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas). *Implementation of Profile Matching*, V(2).
- Suwarni, 2015. Manajemen Pembiayaan Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Universitas Dehasen Bengkulu. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, III(1):82-94.

LAMPIRAN

LAMPIRAN A. SCENARIO

1. Scenario Masuk Sistem

Tabel A. 1. Skenario Masuk Sistem

Nomor <i>Use Case</i>	01
Nama <i>Use Case</i>	Masuk Sistem
Aktor	Admin, Team Verifikasi dan Pendaftar
Deskripsi Singkat	Aktor dapat memasuki halaman beranda masing-masing sesuai hak akses
Pre-Kondisi	Aktor telah memasuki halaman utama atau <i>Home</i>
Post-Kondisi	Aktor telah berhasil memasuki halaman
Flow Events	
Normal flow : Masuk Sistem	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik "Login"	
	2. Menampilkan halaman masuk sistem dengan form: a. NIK, NISN atau Email (varchar 50) b. Password (varchar 50) <i>Button:</i> a. Masuk b. Registrasi <i>Checkbox :</i> a. <i>Remember Password</i>
3. Mengisi <i>form</i> a. NIK, NISN atau Email (varchar 50) b. Password (varchar 50)	
4. Klik <i>button</i> "Masuk"	
	5. Pengecekan data
	6. Berhasil memasuki halaman beranda masing-masing
Alternative flow : Data tidak valid	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>button</i> "Masuk"	
	5. Pengecekan data

	6. Menampilkan pesan “Silakan ulangi tindakan Anda dan periksa kata sandi dan Email, NISN atau NIK Anda.”
	7. Menampilkan halaman masuk sistem dengan <i>form</i> : a. NIK, NISN atau Email (varchar 50) b. Password (varchar 50) <i>Button</i> : a. Masuk b. Registrasi <i>Checkbox</i> : a. <i>Remember Password</i>
Alternative flow : Data kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>button</i> “Masuk”	
	5. Pengecekan data
	6. Menampilkan pesan “Tidak boleh kosong !”
	7. Menampilkan halaman masuk sistem dengan <i>form</i> : a. NIK, NISN atau Email (varchar 50) b. Password (varchar 50) <i>Button</i> : a. Masuk b. Registrasi <i>Checkbox</i> : a. <i>Remember Password</i>

2. *Scenario* Tambah Registrasi

Tabel A. 2. Skenario Tambah Registrasi

Nomor <i>Use Case</i>	02
Nama <i>Use Case</i>	Tambah Registrasi
Aktor	Admin
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk menambah pengguna. Pengguna yang dimaksud adalah Admin atau Team Verifikasi.
Pre-Kondisi	Aktor telah memasuki halaman beranda
Post-Kondisi	Data pengguna telah ditambahkan
Flow Events	
Normal flow : Tambah Registrasi	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Klik <i>Menu</i> “Registrasi”	
	2. Menampilkan halaman Registrasi dengan <i>form</i> : a. Nama Lengkap b. NIK atau NIP (varchar 50) c. Email (int 50) d. Peran (Team Verifikasi, Admin) drop down e. Password (varchar 255) f. Konfigurasi Password (varchar 255) <i>Button</i> : a. Registrasi b. Kembali
3. Mengisi <i>form</i> Registrasi	
4. Klik <i>button</i> “Registrasi”	
	5. Pengecekan data
	6. Berhasil memasuki halaman beranda admin
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>button</i> “Registrasi”	
	5. Pengecekan data
	6. Menampilkan pesan “Tidak boleh kosong !”
	7. Menampilkan halaman Registrasi dengan <i>form</i> : a. Nama Lengkap b. NIK atau NIP (varchar 50) c. Email (int 50) d. Peran (Team Verifikasi, Admin) drop down e. Password (varchar 255) f. Konfigurasi Password (varchar 255) <i>Button</i> : a. Registrasi b. Kembali
Alternative flow : Data Email Telah Terpakai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>button</i> “Registrasi”	
	5. Pengecekan data

	6. Menampilkan pesan “Maaf, Email Telah Terpakai !”
	7. Menampilkan halaman Registrasi dengan <i>form</i> : a. Nama Lengkap b. NIK atau NIP (varchar 50) c. Email (int 50) d. Peran (Team Verifikasi, Admin) drop down e. Password (varchar 255) f. Konfigurasi Password (varchar 255) <i>Button</i> : a. Registrasi b. Kembali
Alternative flow : Data NIP Atau NIK Telah Terpakai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>button</i> “Registrasi”	
	5. Pengecekan data
	6. Menampilkan pesan “Maaf, No. NIK/NIP Telah Terpakai !”
	8. Menampilkan halaman Registrasi dengan <i>form</i> : a. Nama Lengkap b. NIK atau NIP (varchar 50) c. Email (int 50) d. Peran (Team Verifikasi, Admin) drop down e. Password (varchar 255) f. Konfigurasi Password (varchar 255) <i>Button</i> : a. Registrasi b. Kembali

3. *Scenario* Melihat Grafik

Tabel A. 3. Skenario Melihat Grafik

Nomor <i>Use Case</i>	03
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Grafik
Aktor	Admin, Team Verifikasi

Deskripsi Singkat	Fitur ini berguna untuk menampilkan grafik penilaian. Grafik yang dimaksud adalah Grafik Jumlah Peringkat Situbondo Unggul dan Grafik Nilai Situbondo Unggul yang menampilkan data nilai SAW dan <i>Profile Matching</i> .
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>)
Post-Kondisi	Menampilkan grafik penilaian
Flow Events	
Normal flow : Menampilkan Grafik Penilaian	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> "Home"	
	2. Menampilkan halaman grafik dengan grafik sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> a. Grafik jumlah peringkat situbondo unggul b. Grafik Nilai Situbondo Unggul <i>Button:</i> <ul style="list-style-type: none"> a. chart menu
Normal flow : Cetak Grafik	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> "Home"	
	2. Menampilkan halaman grafik dengan grafik sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> a. Grafik jumlah peringkat situbondo unggul b. Grafik Nilai Situbondo Unggul <i>Button:</i> <ul style="list-style-type: none"> b. chart menu
3. Klik <i>button</i> "chart menu"	
	4. Menampilkan <i>sub menu chart</i> sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> a. Print chart b. Donwload PNG image. c. Donwload JPEG image. d. Donwload PDF Dokumen. e. Donwload SVG vector image. f. Donwload CSV g. Donwload XLS h. View data tabel
5. Klik <i>sub menu</i> Print chart	

	6. Menampilkan Halaman Print
7. Klik "Print"	
	8. Mencetak grafik
Normal flow : Donwload Grafik	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> "Home"	
	2. Menampilkan halaman grafik dengan grafik sebgai berikut: a. Grafik jumlah peringkat situbondo unggul b. Grafik Nilai Situbondo Unggul <i>Button:</i> c. chart menu
2. Klik <i>button</i> "chart menu"	
	3. Menampilkan <i>menu chart</i> sebagi berikut: i. Print chart j. Donwload PNG image. k. Donwload JPEG image. l. Donwload PDF Dokumen. m. Donwload SVG vector image. n. Donwload CSV o. Donwload XLS p. View data tabel
4. Klik menu download sesuai output yang diinginkan	
	5. Donwload dokumen
	6. Menampilkan grafik

4. *Scenario* Cetak Rekap Pendaftar

Tabel A. 4. Skenario Cetak Rekap Pendaftar

Nomor <i>Use Case</i>	04
Nama <i>Use Case</i>	Cetak Rekap Pendaftar
Aktor	Admin
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk cetak rekap pendaftar.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>)

Post-Kondisi	Cetak Rekap Data Pendaftar
Flow Events	
Normal flow : Melihat Rekap Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebgai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat b. <i>Button</i> Cetak Rekap Pendaftar c. <i>Input Search</i> d. <i>Button Detail</i> Cetak
Normal flow : Mencetak Detail Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebgai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat b. <i>Button</i> Cetak Rekap Pendaftar c. <i>Input Search</i> d. <i>Button Detail</i> Cetak
3. Klik <i>button</i> “Cetak”	
	4. <i>Download Detail</i> Pendaftar format PDF dengan atribut sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin

	<ul style="list-style-type: none">- Alamat- Agama- No Telp- No. KK- Akte Kelahiran- NIK- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pendidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pendidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali- No. AKP- NIM- Universitas- Fakultas- Jurusan- Tahun Diterima Di Universitas- Alat Transportasi- Tempat Tinggal Di Kampus- Asal Sekolah- Tahun Lulus (SMA Sederajat)- File Foto- File SKHU- File Rapor Semester 5- File Rapor Semester 6- File Sertifikat 1- File Sertifikat 2- File Sertifikat 3- File Kartu Keluarga- File Akte kelahiran
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - File KTP - File AKP - File Kartu tanda mahasiswa
Normal flow : Mencetak Rekap Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat b. <i>Button</i> Cetak Rekap Pendaftar c. <i>Input Search</i> d. <i>Button Detail</i> Cetak
3. Klik <i>button</i> Cetak Rekap Pendaftar	
	4. Donwload Data Rekap Pendaftar dengan atribut sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat
Normal flow : Mencari data	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat

	b. <i>Button</i> Cetak Rekap Pendaftar c. <i>Input Search</i> d. <i>Button Detail</i> Cetak
3. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan Data Pendaftar yang mengandung kata yang telah diinputkan
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan pesan “ <i>No matching records found</i> ”

5. *Scenario* Melihat Rekap Penilaian

Tabel A. 5. Skenario Melihat Rekap Penilaian

Nomor <i>Use Case</i>	05
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Penilaian
Aktor	Admin
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat rekap nilai Pendaftar.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>)
Post-Kondisi	Menampilkan seluruh data rekap nilai Pendaftar
Flow Events	
Normal flow : Melihat Rekap Nilai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Nilai”	

	<p>4. Menampilkan Tabel Nilai dengan atribut sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Pendapatan - Jurusan atau Prodi - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Niali Rapor - Nilai Ujian Nasional - Nilai Piagam b. <i>Button</i> Cetak Rekap Nilai c. <i>Input Search</i>
Normal flow : Mencetak Rekap Nilai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	<p>2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Nilai”	
	<p>4. Menampilkan Tabel Nilai dengan atribut sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Pendapatan - Jurusan atau Prodi - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Niali Rapor - Nilai Ujian Nasional - Nilai Piagam b. <i>Button</i> Cetak Rekap Nilai c. <i>Input Search</i>
5. Klik <i>button</i> Cetak Rekap Nilai	
	<p>6. Donwload Data Rekap Nilai format PDF dengan atribut sebagi berikut :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Pendapatan - Jurusan - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Nilai Rapor - Nilai Ujian Nasional - Nilai Piagam
Normal flow : Mencari Data Nilai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan Data Pendaftar yang mengandung kata yang telah diinputkan
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan pesan “ <i>No matching records found</i> ”

6. *Scenario* Kelola Pengumuman

Tabel A. 6. Skenario Kelola Pengumuman

Nomor <i>Use Case</i>	09
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Pengumuman
Aktor	Admin
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk mengelola data pengumuman.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).

Post-Kondisi	Data pengumuman telah dikelola.
Flow Events	
Normal flow : Melihat Data Pengumuman	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pengumuman”	2. Menampilkan data pengumuman: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File (gambar) - Tanggal b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Edit d. <i>Button</i> Hapus e. <i>Form</i> pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
Normal flow : Edit Data Pengumuman	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “pengumuman”	2. Menampilkan data pengumuman: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File (gambar) - Tanggal b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Edit d. <i>Button</i> Hapus e. <i>Form</i> pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
3. Klik <i>Button</i> Edit	

	<p>4. Menampilkan <i>form modal</i> Edit Pengumuman :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Close</i>
5. Mengubah isi <i>form</i> edit pengumuman	
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Data telah diedit
	9. Menampilkan Data pengumuman
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Normal flow : Tambah Pengumuman	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “pengumuman”	
	<p>2. Menampilkan data pengumuman:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File (gambar) - Tanggal b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Edit d. <i>Button</i> Hapus e. <i>Form</i> pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>

3. Mengisi <i>form</i> pengumuman	
4. Klik <i>Button Update</i>	
	5. Pengecekan data
	6. Data telah di tambahkan
	7. Menampilkan Data pengumuman
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>Button Update</i>	
	5. Pengecekan data
	6. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”

7. *Scenario* Kelola Berita Kegiatan

Tabel A. 7. Skenario Kelola Berita Kegiatan

Nomor <i>Use Case</i>	10
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Berita Kegiatan
Aktor	Admin
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk mengelola data berita kegiatan.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Data berita kegiatan telah dikelola.
Flow Events	
Normal flow : Melihat Data Kegiatan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Kegiatan”	
	2. Menampilkan data kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File (gambar) - Tanggal b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Edit d. <i>Button</i> Hapus e. <i>Form</i> Kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text)

	<ul style="list-style-type: none"> - File (varchar 255) <p><i>Button :</i></p> <p><i>Update</i></p>
Normal flow : Edit Data Kegiatan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Kegiatan”	
	2. Menampilkan data kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File (gambar) - Tanggal b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Edit d. <i>Button</i> Hapus e. <i>Form</i> Kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p><i>Button :</i></p> <p><i>Update</i></p>
3. Klik <i>Button</i> Edit	
	4. Menampilkan <i>form</i> Edit Kegiatan : <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Close</i>
5. Mengubah isi <i>form</i> edit kegiatan	
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Data telah diedit
	9. Menampilkan Data Kegiatan
Alternative flow : Data Kosong	

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Normal flow : Tambah Data Kegiatan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu “Kegiatan”</i>	
	2. Menampilkan data Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File (gambar) - Tanggal b. <i>Input Search</i> c. <i>Button Edit</i> d. <i>Button Hapus</i> e. <i>Form Kegiatan</i> <ul style="list-style-type: none"> - Judul (varchar 255) - Keterangan (text) - File (varchar 255) <p style="margin-left: 40px;"><i>Button :</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Update</i></p>
3. Mengisi <i>form</i> Kegiatan	
4. Klik <i>Button Update</i>	
	5. Pengecekan data
	6. Data telah di tambahkan
	7. Menampilkan Data Kegiatan
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik <i>Button Update</i>	
	5. Pengecekan data
	6. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”

8. Scenario Kelola Jadwal Pendaftar

Tabel A. 8. Skenario Kelola Jadwal Pendaftar

Nomor <i>Use Case</i>	11
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Jadwal Pendaftaran
Aktor	Admin
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk mengelola data jadwal pendaftaran.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Data jadwal pendaftaran telah dikelola.
Flow Events	
Normal flow : Melihat Jadwal Pendaftaran	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Kelola Pendaftaran”	
	2. Menampilkan data jadwal pendaftaran : a. Tabel Jadwal Pendaftaran - Tanggal Awal Pendaftaran - Tanggal Akhir Pendaftaran - Tanggal Akhir Upload Berkas - Maksud - Tujuan - Komponen Beasiswa b. <i>Button</i> Update
Normal flow : Edit Jadwal Pendaftaran	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Kelola Pendaftaran”	
	2. Menampilkan data jadwal pendaftaran : a. Tabel Jadwal Pendaftaran - Tanggal Awal Pendaftaran - Tanggal Akhir Pendaftaran - Tanggal Akhir Upload Berkas - Maksud - Tujuan - Komponen Beasiswa b. <i>Button</i> Update
3. Klik <i>Button</i> Update	

	<p>4. Menampilkan <i>form</i> Edit Jadwal Pendaftaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanggal Awal Pendaftaran(date) - Tanggal Ahir Pendaftaran (date) - Tanggal Ahir Upload Berkas (date) - Maksud (text) - Tujuan (text) - Komponen Beasiswa (text) <p><i>Button :</i></p> <p><i>Update</i></p> <p><i>Close</i></p>
5. Mengubah isi <i>form</i> edit Jadwal Pendaftaran	
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Data telah diedit
	9. Menampilkan Data Jadwal Pendaftaran
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”

9. *Scenario* Tambah Penilaian

Tabel A. 9. Skenario Tambah Penilaian

Nomor <i>Use Case</i>	12
Nama <i>Use Case</i>	Tambah Penilaian
Aktor	Team Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk menambahkan nilai dari pendaftar dan melihat daftar pendaftar yang belum di nilai atau sudah di nilai..
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Data Penilaian telah disimpan.
Flow Events	

Normal flow : Tambah Penilaian	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Nilai”	
	2. Menampilkan data Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Keterangan b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Nilai d. <i>Form</i> Nilai Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN>Nama (Data Biodata) dropdonw - Penghasilan (Data Penghasilan) dropdonw - Jumlah Saudara (Data Jumlah Saudara) - Nilai Raport (Data Rapor) dropdonw - Nilai Ujian Nasional (Data Ujian Nasional) - Piagam (Data Piagam) dropdonw - Jumlah Tanggungan Orang Tua (Data Jumlah Tanggungan) dropdonw - Jurusan (Data prodi/jurusan) dropdonw <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
3. Mengisi Semu inputan dalam <i>form</i> Penilaian Pendaftar	
4. Klik <i>button</i> update	
	5. Pengecekan Data
	6. Data Telah Disimpan
	7. Menampilkan penilaian
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

4. Klik <i>Button Update</i>	
	5. Pengecekan data
	6. Menampilkan pesan “Tolong pilih item di daftar !”
Normal flow : Edit Penilaian	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu “Nilai”</i>	
	2. Menampilkan data Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> e. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Keterangan f. <i>Input Search</i> g. <i>Button Nilai</i> h. <i>Form Nilai Pendaftar</i> <ul style="list-style-type: none"> - NISN>Nama (Data Biodata) dropdonw - Penghasilan (Data Penghasilan) dropdonw - Jumlah Saudara (Data Jumlah Saudara) - Nilai Raport (Data Rapor) dropdonw - Nilai Ujian Nasional (Data Ujian Nasional) - Piagam (Data Piagam) dropdonw - Jumlah Tanggungan Orang Tua (Data Jumlah Tanggungan) dropdonw - Jurusan (Data prodi/jurusan) dropdonw <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
3. Klik <i>button Nilai</i>	
	4. Menampilkan data Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> i. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama

	<ul style="list-style-type: none"> - Keterangan j. <i>Input Search</i> k. <i>Button Nilai</i> l. <i>Form Nilai Pendaftar</i> - NISN /Nama (Data Biodata) dropdonw - Penghasilan (Data Penghasilan) dropdonw - Jumlah Saudara (Data Jumlah Saudara) - Nilai Raport (Data Rapor) dropdonw - Nilai Ujian Nasional (Data Ujian Nasional) - Piagam (Data Piagam) dropdonw - Jumlah Tanggungan Orang Tua (Data Jumlah Tanggungan) dropdonw - Jurusan (Data prodi/jurusan) dropdonw <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
5. Ubah data penilaian dalam <i>form</i> Nilai Pendaftar	
6. Klik <i>button</i> update	
	7. Pengecekan Data
	8. Data Telah Disimpan
	9. Menampilkan penilaian
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
7. Klik <i>Button Update</i>	
	8. Pengecekan data
	9. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”

10. Scenario Kelola Penilaian

Tabel A. 10. Skenario Kelola Penilaian

Nomor <i>Use Case</i>	13
Nama <i>Use Case</i>	Kelola Penilaian
Aktor	Team Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk mengelola daftar nilai yang telah diterima oleh pendaftar
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>).
Post-Kondisi	Data Penilaian telah dikelola.
Flow Events	
Normal flow : Menampilkan Hasil Penilaian	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Team Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Team Nilai”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai dengan atribut sebagai berikut: a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Pendapatan - Jurusan atau Prodi - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Niali Rapor - Nilai Ujian Nasional - Nilai Piagam b. <i>Button</i> Tambah Nilai c. <i>Button</i> Update d. <i>Input Search</i>
Normal flow : Tambah Hasil Penilaian	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Team Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i>

	- Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Team Nilai”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai dengan atribut sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Pendapatan - Jurusan atau Prodi - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Nilai Rapor - Nilai Ujian Nasional - Nilai Piagam b. <i>Button</i> Tambah Nilai c. <i>Button Update</i> d. <i>Input Search</i>
5. Klik <i>button</i> Tambah Nilai	
	6. Menampilkan data Penilaian: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Keterangan b. <i>Input Search</i> c. <i>Button</i> Nilai d. <i>Form</i> Nilai Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN /Nama (Data Biodata) dropdonw - Penghasilan (Data Penghasilan) dropdonw - Jumlah Saudara (Data Jumlah Saudara) - Nilai Rapor (Data Rapor) dropdonw - Nilai Ujian Nasional (Data Ujian Nasional) - Piagam (Data Piagam) dropdonw - Jumlah Tanggungan Orang Tua (Data Jumlah Tanggungan) dropdonw

	<ul style="list-style-type: none"> - Jurusan (Data prodi/jurusan) dropdonw <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
7. Isi data penilaian dalam <i>form</i> Nilai Pendaftar	
8. Klik <i>button</i> update	
	9. Pengecekan Data
	10. Data Telah Disimpan
	11. Menampilkan penilaian
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
8. Klik <i>Button Update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Normal flow : Edit Hasil Penilaian	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Tabel”	
	2. Menampilkan <i>Sub Menu</i> sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none"> - Team Nilai - <i>Simple Additive Weighting</i> - <i>Profile Matching</i> - Mahasiswa Diterima
3. Klik <i>Sub Menu</i> “Team Nilai”	
	4. Menampilkan Tabel Nilai dengan atribut sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Nilai <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Pendapatan - Jurusan atau Prodi - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Niali Rapor

	<ul style="list-style-type: none"> - Nilai Ujian Nasional - Nilai Piagam <p>b. <i>Button</i> Tambah Nilai</p> <p>c. <i>Button Update</i></p> <p>d. <i>Input Search</i></p>
5. Klik <i>button update</i>	
	<p>6. Menampilkan data Penilaian:</p> <p>a. Tabel Data Pendaftar</p> <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Keterangan <p>b. <i>Input Search</i></p> <p>c. <i>Button</i> Nilai</p> <p>d. <i>Form</i> Nilai Pendaftar</p> <ul style="list-style-type: none"> - NISN /Nama (Data Biodata) dropdonw - Penghasilan (Data Penghasilan) dropdonw - Jumlah Saudara (Data Jumlah Saudara) - Nilai Raport (Data Rapor) dropdonw - Nilai Ujian Nasional (Data Ujian Nasional) - Piagam (Data Piagam) dropdonw - Jumlah Tanggungan Orang Tua (Data Jumlah Tanggungan) dropdonw - Jurusan (Data prodi/jurusan) dropdonw <p style="padding-left: 40px;"><i>Button :</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Update</i></p>
7. Ubah data penilaian dalam <i>form</i> Nilai Pendaftar	
8. Klik <i>button update</i>	
	9. Pengecekan Data
	10. Data Telah Disimpan

	11. Menampilkan data penilaian
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
8 Klik <i>Button Update</i>	
	11. Pengecekan data
	12. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”

11. *Scenario* Melihat Rekap Pendaftar

Tabel A. 11. Skenario Melihat Rekap Pendaftar

Nomor <i>Use Case</i>	14
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Rekap Pendaftar
Aktor	Team Verifikasi
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk melihat detail pendaftar.
Pre-Kondisi	Aktor telah Masuk Sistem (<i>login</i>)
Post-Kondisi	Melihat Detail Data Pendaftar
Flow Events	
Normal flow : Melihat Rekap Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebagai berikut: a. Tabel Data Pendaftar - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat b. <i>Button Detail</i> c. <i>Buttnn Nilai</i> d. <i>Input Search</i> e. <i>Button Detail Cetak</i>
Normal flow : Mencetak Detail Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebagai berikut:

	<ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpn - Alamat b. <i>Button Detail</i> c. <i>Button Nilai</i> d. <i>Input Search</i> e. <i>Button Detail Cetak</i>
<p>3. Klik <i>button</i> “Cetak”</p>	
	<p>4. <i>Download Detail</i> Pendaftar format PDF dengan atribut sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - Alamat - Agama - No Telpn - No. KK - Akte Kelahiran - NIK - Tinggal Bersama - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Nama Ayah/ Wali - Status Ayah/Wali - Status Hubungan Ayah/Wali - Pedidikan Ayah/Wali - Pekerjaan Ayah/Wali - Gaji Ayah/Wali - No Tlp Ayah/Wali - Nama Ibu/ Wali - Status Ibu/Wali - Status Hubungan Ibu/Wali - Pedidikan Ibu/Wali - Pekerjaan Ibu/Wali - Gaji Ibu/Wali

	<ul style="list-style-type: none"> - No Tlp Ibu/Wali - No. AKP - NIM - Universitas - Fakultas - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Asal Sekolah - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - File Foto - File SKHU - File Rapor Semester 5 - File Rapor Semester 6 - File Sertifikat 1 - File Sertifikat 2 - File Sertifikat 3 - File Kartu Keluarga - File Akte kelahiran - File KTP - File AKP - File Kartu tanda mahasiswa
Normal flow : Menampilkan Detail Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebgai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat b. <i>Button Detail</i> c. <i>Button Nilai</i> d. <i>Input Search</i> e. <i>Button Detail Cetak</i>
3. Klik <i>button</i> “Detail”	

	<p>4. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Biodata<ul style="list-style-type: none">- Foto (file)- NISN- Nama- Tempat Lahir- Tanggal Lahir- Jenis Kelamin- Alamat- Agama- No Telponb. Prestasi<ul style="list-style-type: none">- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3c. Keluarga<ul style="list-style-type: none">- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pedidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - No Tlp Ayah/Wali - Nama Ibu/ Wali - Status Ibu/Wali - Status Hubungan Ibu/Wali - Pedidikan Ibu/Wali - Pekerjaan Ibu/Wali - Gaji Ibu/Wali - No Tlp Ibu/Wali d. Ekonomi <ul style="list-style-type: none"> - No. AKP - Kartu AKP (file) e. Universitas <ul style="list-style-type: none"> - NIM - Universitas - Fakultas - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Asal Sekolah - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <p style="text-align: center;"><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodata - Prestasi - Keluarga - Ekonomi - Universitas
Normal flow :Tambah Nilai Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu</i> “Pendaftar”	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebgai berikut: <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat

	<ul style="list-style-type: none"> b. <i>Button Detail</i> c. <i>Button Nilai</i> d. <i>Input Search</i> e. <i>Button Detail Cetak</i>
3. Klik <i>button</i> nilai	
	<p>4. Menampilkan data Penilaian:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Data Pendaftar <ul style="list-style-type: none"> - NISN - Nama - Keterangan b. <i>Input Search</i> c. <i>Button Nilai</i> d. <i>Form Nilai Pendaftar</i> <ul style="list-style-type: none"> - NISN /Nama (Data Biodata) dropdonw - Penghasilan (Data Penghasilan) dropdonw - Jumlah Saudara (Data Jumlah Saudara) - Nilai Raport (Data Rapor) dropdonw - Nilai Ujian Nasional (Data Ujian Nasional) - Piagam (Data Piagam) dropdonw - Jumlah Tanggungan Orang Tua (Data Jumlah Tanggungan) dropdonw - Jurusan (Data prodi/jurusan) dropdonw <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Update</i></p>
5. Isi data penilaian dalam <i>form</i> Nilai Pendaftar	
6. Klik <i>button</i> update	
	7. Pengecekan Data
	8. Data Telah Disimpan
	9. Menampilkan data penilaian

Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. Klik <i>Button Update</i>	
	7. Pengecekan data
	8. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Normal flow : Mencari data	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Menu “Pendaftar”</i>	
	2. Menampilkan halaman rekap pendaftar sebagai berikut: a. Tabel Data Pendaftar - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - No. Telpon - Alamat b. <i>Button</i> Cetak Rekap Pendaftar c. <i>Input Search</i> d. <i>Button Detail</i> Cetak
3. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan Data Pendaftar yang mengandung kata yang telah diinputkan
Alternative flow : Data Tidak Ditemukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Memasukan Kata pada <i>Input Search</i>	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan pesan “ <i>No matching records found</i> ”

12. *Scenario* Kelola Biodata

Tabel A. 12. Skenario Kelola Biodata

Nomor <i>Use Case</i>	15
-----------------------	----

Nama <i>Use Case</i>	Kelola Biodata
Aktor	Pendaftar
Deskripsi Singkat	Fitur ini berfungsi untuk kelola Biodata
Pre-Kondisi	Aktor telah berada di from login dan mengisi from sesuai hak akses (<i>Scenario</i> Masuk Sitem nomor 01)
Post-Kondisi	Biodata telah dikelola
Flow Events	
Normal flow : Menampilkan Biodata Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Button</i> “Masuk”	<p>2. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar sesuai hak akses dan profil masing-masing Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :</p> <p style="text-align: center;"><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodata - Prestasi - Keluarga - Ekonomi - Universitas <p style="text-align: right;">Dengan tampilan dari sub menu sebagi berikut:</p> <p>a. Biodata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto (file) - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - Alamat - Agama - No Telpon <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbarui Biodata <p style="text-align: center;">Pesan :</p>

	<ul style="list-style-type: none">- “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” b. Prestasi<ul style="list-style-type: none">- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3<i>Button :</i><ul style="list-style-type: none">- Perbarui Prestasi<i>Pesan :</i><ul style="list-style-type: none">- “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terakhir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah”- “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” c. Keluarga<ul style="list-style-type: none">- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pendidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali
--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pedidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Keluarga</p> <p>d. Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">- No. AKP- Kartu AKP (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Ekonomi</p> <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan”- “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan” <p>e. Universitas</p> <ul style="list-style-type: none">- NIM- Universitas- Fakultas- Jurusan- Tahun Diterima Di Universitas- Alat Transportasi- Tempat Tinggal Di Kampus- Alamat tempat tinggal di kampus- Asal Sekolah- Tahun Lulus (SMA Sederajat)
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Universtas</p> <p>Pesan :</p> <p>“Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”</p>
Normal flow : Perbarui Biodata	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<p>1. Klik <i>Button</i> “Masuk”</p>	<p>2. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar sesuai hak akses dan profil masing-masing Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :</p> <p><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodata - Prestasi - Keluarga - Ekonomi - Universitas <p style="text-align: right;">Dengan tampilan dari sub menu sebagi berikut:</p> <p>a. Biodata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto (file) - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir

	<ul style="list-style-type: none">- Jenis Kelamin- Alamat- Agama- No Telpn<li style="padding-left: 20px;"><i>Button :</i>- Perbarui Biodata<li style="padding-left: 20px;">Pesan :- “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” b. Prestasi- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3<li style="padding-left: 20px;"><i>Button :</i>- Perbarui Prestasi<li style="padding-left: 20px;">Pesan :- “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terakhir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah”- “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” c. Keluarga- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)
--	---

	<ul style="list-style-type: none">- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pedidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pedidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;">Perbarui Keluarga</p> <p>d. Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">- No. AKP- Kartu AKP (file) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;">Perbarui Ekonomi</p> <p style="text-align: center;">Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan”- “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan” <p>e. Universitas</p> <ul style="list-style-type: none">- NIM- Universitas- Fakultas
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Alamat tempat tinggal di kampus - Asal Sekolah - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Universtas</p> <p>Pesan :</p> <p>“Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”</p>
<p>3. Klik <i>sub menu</i> Biodata</p>	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <p>a. Tabel Biodata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto (file) - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - Alamat - Agama - No Telpon <p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbarui Biodata <p>Pesan :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” -
5. Klik <i>button</i> Perbarui Biodata	
	6. Menampilkan <i>form modal</i> Biodata <ul style="list-style-type: none"> - Foto (varchar 255) file - NISN (bigint 20) <i>disabled / read only</i> - Nama (varchar 255) - Tempat Lahir (varchar 255) - Tanggal Lahir (date) - Jenis Kelamin (enum (Laki-Laki,Perempuan)) <i>radio button</i> - Alamat (varchar 255) - Agama (enum(Islam, Kristen, Hindu, Buddha,Kong Hu Cu)) <i>dropdonw</i> - No Telpon (varchar 255) <i>tel</i> <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Cancel</i>
7. Mengisi <i>form modal</i> Biodata	
8. Klik <i>button update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Data tersimpan
	11. Menampilkan data pendaftar
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
8 Klik <i>Button Update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Alternative flow : Waktu Update Bekas Telah Berahir	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Klik <i>sub menu</i> Biodata	
	4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut :

	<ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Biodata - Foto (file) - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - Alamat - Agama - No Telpon Pesan : - “Waktu Upload Berkas Telah Berahir” - “Pada tanggal : (data jadwal pendaftaran)”
Normal flow : Perbarui Prestasi	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<p>1. Klik <i>Button</i> “Masuk”</p>	
	<p>2. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar sesuai hak akses dan profil masing-masing Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :</p> <p style="text-align: center;"><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodata - Prestasi - Keluarga - Ekonomi - Universitas <p style="text-align: right;">Dengan tampilan dari sub menu sebagi berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Biodata - Foto (file) - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir

	<ul style="list-style-type: none">- Jenis Kelamin- Alamat- Agama- No Telpn<li style="padding-left: 40px;"><i>Button :</i>- Perbarui Biodata<li style="padding-left: 40px;"><i>Pesan :</i>- “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” b. Prestasi- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3<li style="padding-left: 40px;"><i>Button :</i>- Perbarui Prestasi<li style="padding-left: 40px;"><i>Pesan :</i>- “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terakhir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah”- “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” c. Keluarga- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)
--	---

	<ul style="list-style-type: none">- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pedidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pedidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;">Perbarui Keluarga</p> <p>d. Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">- No. AKP- Kartu AKP (file) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;">Perbarui Ekonomi</p> <p style="text-align: center;">Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan”- “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan” <p>e. Universitas</p> <ul style="list-style-type: none">- NIM- Universitas- Fakultas
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Alamat tempat tinggal di kampus - Asal Sekolah - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Universtas</p> <p>Pesan :</p> <p>“Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”</p>
<p>3. Klik <i>sub menu</i> Prestasi</p>	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <p>a. Tabel Prestasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nama SKHU - SKHU (file) - Rapor Semester 5 (file) - Nama Rapor Semester 5 - Rapor Semester 6 (file) - Nama Rapor Semester 6 - Sertifikat 1 (file) - Nama Sertifikat 1 - Sertifikat 2 (file) - Nama Sertifikat 2 - Sertifikat 3 (file) - Nama Setifikat 3 <p><i>Button :</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Perbarui Prestasi Pesan : - “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terakhir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah” - “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” -
5. Klik <i>button</i> Perbarui Prestasi	
	6. Menampilkan <i>form modal</i> Prestasi : <ul style="list-style-type: none"> - SKHU (varchar 255) file - Rapor Semester 5 (varchar 255) file - Rapor Semester 6 (varchar 255) file - Sertifikat 1 (varchar 255) file - Sertifikat 2 (varchar 255) file - Sertifikat 3 (varchar 255) file <i>Button</i> : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Cancel</i>
7. Mengisi <i>form modal</i> Prestasi	
8. Klik <i>button update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Data tersimpan
	11. Menampilkan data pendaftar
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
8 Klik <i>Button Update</i>	
	8. Pengecekan data
	9. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Alternative flow : Waktu Update Bekas Telah Berahir	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Klik <i>sub menu</i> Prestasi	

	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Prestasi <ul style="list-style-type: none"> - Nama SKHU - SKHU (file) - Rapor Semester 5 (file) - Nama Rapor Semester 5 - Rapor Semester 6 (file) - Nama Rapor Semester 6 - Sertifikat 1 (file) - Nama Sertifikat 1 - Sertifikat 2 (file) - Nama Sertifikat 2 - Sertifikat 3 (file) - Nama Sertifikat 3 - <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Waktu Upload Berkas Telah Berahir” - “Pada tanggal : (data jadwal pendaftaran)”
Normal flow : Perbarui Keluarga	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Button</i> “Masuk”	
	<p>2. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar sesuai hak akses dan profil masing-masing Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :</p> <p style="text-align: center;"><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodata - Prestasi - Keluarga - Ekonomi - Universitas <p style="text-align: right;">Dengan tampilan dari <i>sub menu</i> sebagi berikut:</p>

	<p>a. Biodata</p> <ul style="list-style-type: none">- Foto (file)- NISN- Nama- Tempat Lahir- Tanggal Lahir- Jenis Kelamin- Alamat- Agama- No Telpn <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Perbarui Biodata <p style="text-align: center;"><i>Pesan :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” <p>b. Prestasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3 <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Perbarui Prestasi <p style="text-align: center;"><i>Pesan :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terakhir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah”- “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” <p>c. Keluarga</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none">- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pendidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pendidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;">Perbarui Keluarga</p> <p>d. Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">- No. AKP- Kartu AKP (file) <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <p style="text-align: center;">Perbarui Ekonomi</p> <p style="text-align: center;">Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan”
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan” <p>e. Universitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - NIM - Universitas - Fakultas - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Alamat tempat tinggal di kampus - Asal Sekolah - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Universtas</p> <p>Pesan :</p> <p>“Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”</p>
<p>3. Klik <i>sub menu</i> Keluarga</p>	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <p>a. Tabel Keluarga</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. KK - KK (file) - No. Akte Kelahiran - Akte Kelahiran (file) - NIK - KTP (file)

	<ul style="list-style-type: none"> - Tinggal Bersama - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Nama Ayah/ Wali - Status Ayah/Wali - Status Hubungan Ayah/Wali - Pedidikan Ayah/Wali - Pekerjaan Ayah/Wali - Gaji Ayah/Wali - No Tlp Ayah/Wali - Nama Ibu/ Wali - Status Ibu/Wali - Status Hubungan Ibu/Wali - Pedidikan Ibu/Wali - Pekerjaan Ibu/Wali - Gaji Ibu/Wali - No Tlp Ibu/Wali <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbarui Keluarga
<p>5. Klik <i>button</i> Perbarui Keluarga</p>	
	<p>6. Menampilkan <i>form</i> keluarga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. KK (varchar 255) <i>number</i> - KK (varchar 255) <i>file</i> - No. Akte Kelahiran (varchar 255) <i>number</i> - Akte Kelahiran (varchar 255) <i>file</i> - NIK (varchar 255) <i>number</i> - KTP (varchar 255) <i>file</i> - Tinggal Bersama (enum (orang tua, ayah,ibu,wali))<i>dropdonw</i> - Jumlah Saudara (varchar 255) <i>number</i> - Jumlah Tanggungan (varchar 255) <i>number</i> - Nama Ayah / Wali (varchar 255) - Status Ayah / Wali (enum(Masih Hidup,<i>wafat</i>, bercerai)) <i>radio button</i> - Status Hubungan Ayah/Wali (enum (ayah kandung,ayah tiri)) <i>dropdonw</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Pendidikan Ayah/Wali (enum(Tidak Ada, SD,SMP,SMA,Diploma,Sarjana)) dropdonw - Pekerjaan Ayah/Wali (enum (buruh tani, petani,buruh nelayan,nelayan,Wirasuasta,PNS, Lainnya)dropdonw - Gaji Ayah/Wali (enum(kurang dari 500.000, 500.001-1.000.000,1.000.001-2.000.000, 2.000.001-3.000.000, 3.000.001-4.500.000, lebih dari 4.500.000)) dropdonw - No Tlp Ayah/Wali (varchar 255) tel - Nama Ibu/ Wali (varchar 255) - Status Ibu/Wali (enum(masih hidup wafat)) radio button - Status Hubungan Ibu/Wali (enum(ibu kandung, ibu tiri)) radio button - Pendidikan Ibu/Wali(enum(Tidak Ada, SD,SMP,SMA,Diploma,Sarjana)) dropdonw - Pekerjaan Ibu/Wali (enum (Ibu Rumah Tangga ,buruh tani, petani,buruh nelayan , nelayan, Wirasuasta, PNS, Lainnya)) dropdonw - Gaji Ibu/Wali (enum (kurang dari 500.000, 500.001-1.000.000,1.000.001-2.000.000, 2.000.001-3.000.000, 3.000.001-4.500.000, lebih dari 4.500.000)) dropdonw - No Tlp Ibu/Wali (varchar 255) tel <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Cancel</i>
--	---

7. Mengisi <i>form modal</i> Keluarga	
8. Klik <i>button update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Data tersimpan
	11. Menampilkan data pendaftar
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
8. Klik <i>Button Update</i>	
	10. Pengecekan data
	11. Menampilkan pesan "Data tidak boleh kosong !"
Alternative flow : Waktu Update Bekas Telah Berahir	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Klik <i>sub menu</i> keluarga	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <p>a. Tabel Keluarga</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. KK - KK (file) - No. Akte Kelahiran - Akte Kelahiran (file) - NIK - KTP (file) - Tinggal Bersama - Jumlah Saudara - Jumlah Tanggungan - Nama Ayah/ Wali - Status Ayah/Wali - Status Hubungan Ayah/Wali - Pedidikan Ayah/Wali - Pekerjaan Ayah/Wali - Gaji Ayah/Wali - No Tlp Ayah/Wali - Nama Ibu/ Wali - Status Ibu/Wali - Status Hubungan Ibu/Wali - Pedidikan Ibu/Wali - Pekerjaan Ibu/Wali

	<ul style="list-style-type: none"> - Gaji Ibu/Wali - No Tlp Ibu/Wali <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Waktu Upload Berkas Telah Berahir” - “Pada tanggal : (data jadwal pendaftaran)”
Normal flow : Perbarui Ekonomi	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Button</i> “Masuk”	<p>2. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar sesuai hak akses dan profil masing-masing Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :</p> <p style="text-align: center;"><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodata - Prestasi - Keluarga - Ekonomi - Universitas <p style="text-align: center;">Dengan tampilan dari <i>sub menu</i> sebagi berikut:</p> <p>a. Biodata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foto (file) - NISN - Nama - Tempat Lahir - Tanggal Lahir - Jenis Kelamin - Alamat - Agama - No Telpon <p style="text-align: center;"><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbarui Biodata

	<p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” <p>b. Prestasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3 <p> <i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Perbarui Prestasi <p> Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terakhir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah”- “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” <p>c. Keluarga</p> <ul style="list-style-type: none">- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali
--	---

	<ul style="list-style-type: none">- Pendidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pendidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Keluarga</p> <p>d. Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">- No. AKP- Kartu AKP (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Ekonomi</p> <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan”- “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan” <p>e. Universitas</p> <ul style="list-style-type: none">- NIM- Universitas- Fakultas- Jurusan- Tahun Diterima Di Universitas- Alat Transportasi- Tempat Tinggal Di Kampus- Alamat tempat tinggal di kampus- Asal Sekolah
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Universtas</p> <p>Pesan :</p> <p>“Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”</p>
<p>3. Klik <i>sub menu</i> Ekonomi</p>	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <p>a. Tabel Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. AKP - AKP (file) <p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbarui Ekonomi <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan” - “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan”
<p>5. Klik <i>button</i> Perbarui Ekonomi</p>	
	<p>6. Menampilkan <i>form</i> Ekonomi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - No.AKP (varchar 255) - AKP (varchar 255) file

	<p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Cancel</i>
7. Mengisi <i>form modal</i> Ekonomi	
8. Klik <i>button update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Data tersimpan
	11. Menampilkan data pendaftar
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
8. Klik <i>Button Update</i>	
	8. Pengecekan data
	9. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Alternative flow : Waktu Update Berkas Telah Berahir	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Klik <i>sub menu</i> Ekonomi	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Ekonomi <ul style="list-style-type: none"> - No. AKP - AKP (file) <p style="text-align: center;">Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Waktu Upload Berkas Telah Berahir” - “Pada tanggal : (data jadwal pendaftaran)”
Normal flow : Perbarui Universitas	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik <i>Button</i> “Masuk”	
	2. Menampilkan data <i>Detail</i> Profil Pendaftar sesuai hak akses dan profil masing-masing Pendaftar dengan pembagian sebagai berikut :

	<p><i>Sub menu :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Biodata- Prestasi- Keluarga- Ekonomi- Universitas <p>Dengan tampilan dari <i>sub menu</i> sebagai berikut:</p> <p>a. Biodata</p> <ul style="list-style-type: none">- Foto (file)- NISN- Nama- Tempat Lahir- Tanggal Lahir- Jenis Kelamin- Alamat- Agama- No Telpon <p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Perbarui Biodata <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Foto yang di upload adalah foto ijaza dengan ukuran 3 x 4” <p>b. Prestasi</p> <ul style="list-style-type: none">- Nama SKHU- SKHU (file)- Rapor Semester 5 (file)- Nama Rapor Semester 5- Rapor Semester 6 (file)- Nama Rapor Semester 6- Sertifikat 1 (file)- Nama Sertifikat 1- Sertifikat 2 (file)- Nama Sertifikat 2- Sertifikat 3 (file)- Nama Sertifikat 3
--	---

	<p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Perbarui Prestasi <p>Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none">- “Rapor yang di upload adalah rapor tahun terahir yang telah di sahkan oleh kepala sekolah”- “Sertifikat yang di upload adalah sertifikat minimal tingkat kabupaten” <p>c. Keluarga</p> <ul style="list-style-type: none">- No. KK- KK (file)- No. Akte Kelahiran- Akte Kelahiran (file)- NIK- KTP (file)- Tinggal Bersama- Jumlah Saudara- Jumlah Tanggungan- Nama Ayah/ Wali- Status Ayah/Wali- Status Hubungan Ayah/Wali- Pedidikan Ayah/Wali- Pekerjaan Ayah/Wali- Gaji Ayah/Wali- No Tlp Ayah/Wali- Nama Ibu/ Wali- Status Ibu/Wali- Status Hubungan Ibu/Wali- Pedidikan Ibu/Wali- Pekerjaan Ibu/Wali- Gaji Ibu/Wali- No Tlp Ibu/Wali <p><i>Button :</i></p> <p>Perbarui Keluarga</p> <p>d. Ekonomi</p> <ul style="list-style-type: none">- No. AKP
--	--

	<ul style="list-style-type: none">- Kartu AKP (file) <i>Button :</i> Perbarui Ekonomi <i>Pesan :</i><ul style="list-style-type: none">- “Nomor Rumah Tangga Miskin atau NO.AKP berasal dari Data Analisis Rumah Tangga dan Data Analisis Individu Aplikasi Analisis Kemiskinan Partisipatif (AKP) Desa/Kelurahan”- “Pendaftaran diri dapat melalui Desa dan Kecamatan”e. Universitas<ul style="list-style-type: none">- NIM- Universitas- Fakultas- Jurusan- Tahun Diterima Di Universitas- Alat Transportasi- Tempat Tinggal Di Kampus- Alamat tempat tinggal di kampus- Asal Sekolah- Tahun Lulus (SMA Sederajat)- Kartu tanda mahasiswa / Kartu bukti daftar ulang / diterima (file) <i>Button :</i> Perbarui Universtas <i>Pesan :</i> “Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”
--	---

3. Klik <i>sub menu</i> Universitas	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tabel Universitas <ul style="list-style-type: none"> - NIM - Universitas - Fakultas - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Alamat tempat tinggal di kampus - Asal Sekolah - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa <p style="padding-left: 40px;"><i>Button</i> :</p> <p style="padding-left: 80px;">Perbarui Universtas</p> <p style="padding-left: 40px;">Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) dapat diganti dengan bukti daftar ulang atau bukti diterima , berlaku jika Kartu Tanda Mahasiswa (KTM) belum di keluarkan oleh pihak Universitas”
5. Klik <i>button</i> Perbarui Unversitas	
	<p>6. Menampikan <i>form</i> Universitas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NIM (bigint 20) - Universitas (varchar 255) - Fakultas (varchar 255) - Jurusan (varchar 255) - Tahun Diterima Di Universitas (varchar 255) number - Alat Transportasi (enum(Sepeda motor, sepeda,mobil, kendaraan umum)) dropdonw - Tempat Tinggal Di Kampus(enum(orang

	<p>tua,sewa/kost, pesantren))dropdonw</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asal Sekolah (varchar 255) - Alamat tempat tinggal di kampus (varchar 255) - Tahun Lulus (SMA Sederajat) (varchar 255) - Kartu tanda mahasiswa (varchar 255) file <p><i>Button :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Update</i> - <i>Cancel</i>
7. Mengisi <i>form modal</i> Universitas	
8. Klik <i>button update</i>	
	9. Pengecekan data
	10. Data tersimpan
	11. Menampilkan data pendaftar
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
7 Klik <i>Button Update</i>	
	8. Pengecekan data
	9. Menampilkan pesan “Data tidak boleh kosong !”
Alternative flow : Waktu Update Bekas Telah Berahir	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Klik <i>sub menu</i> Universitas	
	<p>4. Menampilkan data pendaftar dengan atribut atribut :</p> <p>a. Tabel Universitas</p> <ul style="list-style-type: none"> - NIM - Universitas - Fakultas - Jurusan - Tahun Diterima Di Universitas - Alat Transportasi - Tempat Tinggal Di Kampus - Alamat tempat tinggal di kampus - Asal Sekolah

	<ul style="list-style-type: none"> - Tahun Lulus (SMA Sederajat) - Kartu tanda mahasiswa - <p style="text-align: center;">Pesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Waktu Upload Berkas Telah Berahir” - “Pada tanggal : (data jadwal pendaftaran)”
--	--

13. Scenario Keluar Sistem

Tabel A. 13. Skenario Keluar Sistem

Nomor <i>Use Case</i>	16
Nama <i>Use Case</i>	Keluar Sistem
Aktor	Admin, Team Verifikasi dan Pendaftar
Deskripsi Singkat	Aktor dapat keluar dari sistem
Pre-Kondisi	Memasuki sistem
Post-Kondisi	Aktor telah keluar dari sistem
Flow Events	
Normal flow : Keluar Sistem	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik “Logout”	
	2. Menampilkan halaman Home

14. Scenario Melihat Home

Tabel A. 14. Skenario Melihat Home

Nomor <i>Use Case</i>	17
Nama <i>Use Case</i>	Melihat Home
Aktor	Admin, Team Verifikasi dan Pendaftar
Deskripsi	Fitur ini berfungsi untuk menampilkan halaman home.
Pre-Kondisi	Belum membuka situs web
Post-Kondisi	Halaman home telah selesai di lihat
Flow Events	
Normal flow : Melihat Home	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka situs web	
	2. Menampilkan halaman Home : a. <i>Button</i> ayo mendaftar

	<ul style="list-style-type: none"> b. Data Jadwal Pendaftaran <ul style="list-style-type: none"> - Maksud - Tujuan - Komponen beasiswa - Awal pendaftaran - Ahir pendaftaran - Ahir upload berkas c. Data Pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File - Tanggal upload d. Data kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul - File (gambar) - Keterangan - Tanggal upload
Normal flow : Donwload Pengumuman	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka situs web	
	<ul style="list-style-type: none"> 2. Menampilkan halaman Home : <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Button</i> ayo mendaftar b. Data Jadwal Pendaftaran <ul style="list-style-type: none"> - Maksud - Tujuan - Komponen beasiswa - Awal pendaftaran - Ahir pendaftaran - Ahir upload berkas c. Data Pengumuman <ul style="list-style-type: none"> - Judul - Keterangan - File - Tanggal upload d. Data kegiatan <ul style="list-style-type: none"> - Judul - File (gambar) - Keterangan - Tanggal upload

3. Klik Judul Pengumuman	
	4. Donwload file pengumuman
	5. Menampilkan halaman home

15. Scenario Registrasi Pendaftar

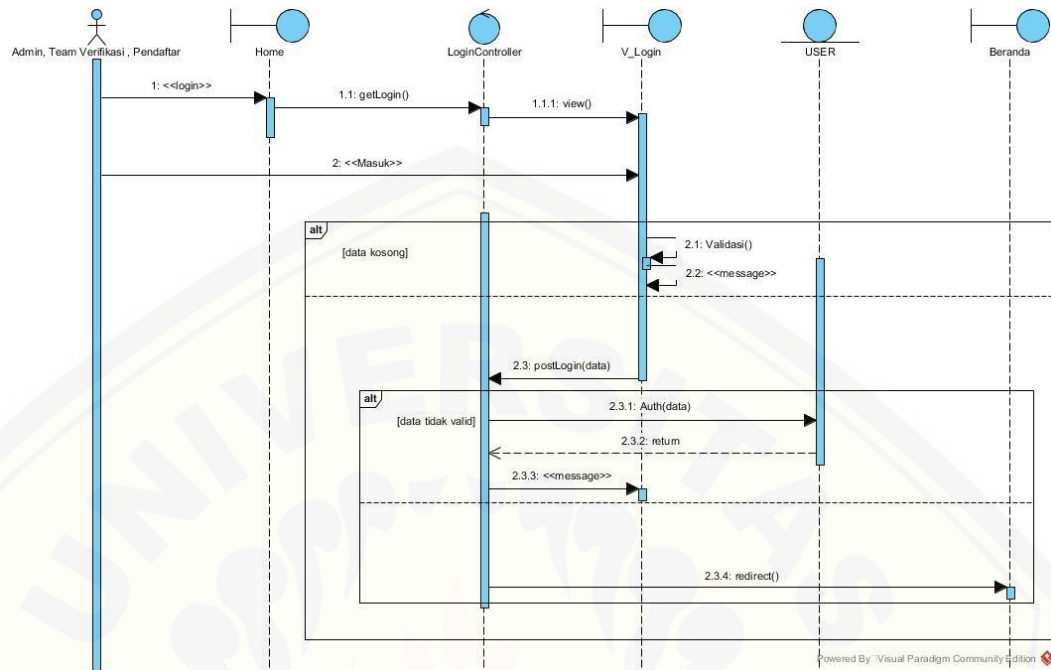
Tabel A. 15. Skenario Registrasi Pendaftar

Nomor <i>Use Case</i>	18
Nama <i>Use Case</i>	Registrasi Pendaftar
Aktor	Admin, Team Verifikasi dan Pendaftar
Deskripsi	Fitur ini berfungsi untuk mendaftarkan diri atau registrasi sebagai calon beasiswa situbondo unggul.
Pre-Kondisi	Aktor telah memasuki halaman utama atau <i>Home</i>
Post-Kondisi	Aktor Telah Mendaftar atau registrasi beasiswa Situbondo unggul
Flow Events	
Normal flow : Registrasi Pendaftar	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik “Ayo mendaftar”	
	2. Menampilkan <i>form</i> registrasi : <ul style="list-style-type: none"> - Nama Lengkap - No. NISN - Email - Password - Configurasi Password <i>Button</i> : “Sign Up” “Home”
3. Isi <i>form</i> registrasi	
4. Klik “Sign Up”	
	5. Periksa Data
	6. Simpan Data
	7. Masuk Beranda Pendaftar
Alternative flow : Data Kosong	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

4. Klik "Sign Up"	
	4. Pengecekan data
	5. Menampilkan pesan "Data tidak boleh kosong !"
Alternative flow : Waktu Registrasi Telah Berahir	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Klik "Ayo Mendaftar"	
	2. Menampilkan Pesan : <ul style="list-style-type: none"> - "Waktu Registrasi Telah Berahir" - "Pada tanggal : (data jadwal pendaftaran)"
Alternative flow : Konfigurasi Password tidak Sama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik "Sign Up"	
	5. Pengecekan Data
	6. Menampilkan Pesan "Password Tidak Sama"
Alternative flow : Email atau NISN telah dipakai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Klik "Sign Up"	
	5. Pengecekan Data
	6. Menampilkan Pesan "maaf , NISN atau Email telah dipakai !"

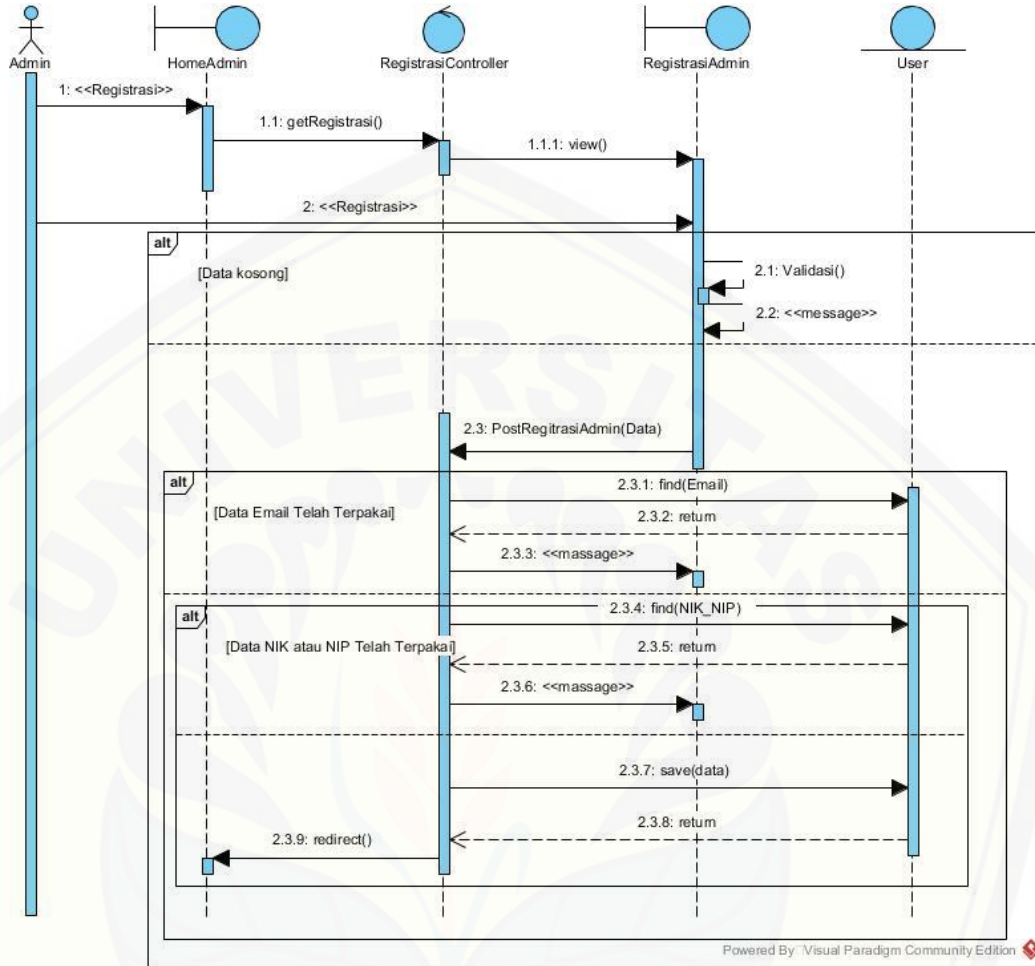
LAMPIRAN B. SEQUENCE DIAGRAM

1. *Sequence Diagram* Masuk Sistem



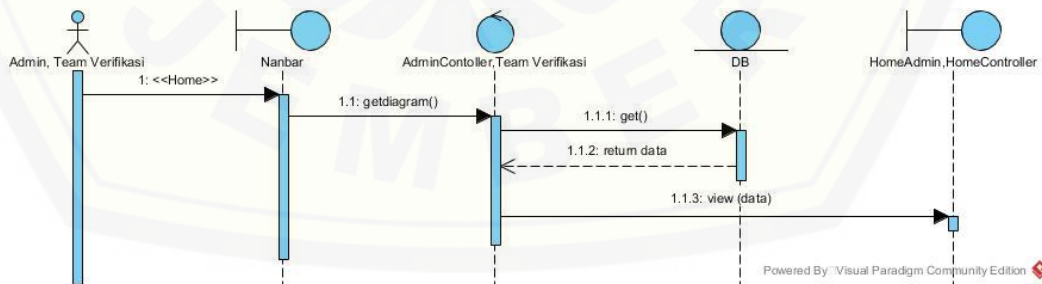
Gambar B. 1. Sequence Diagram Masuk Sistem

2. Sequence Diagram Tambah Registrasi



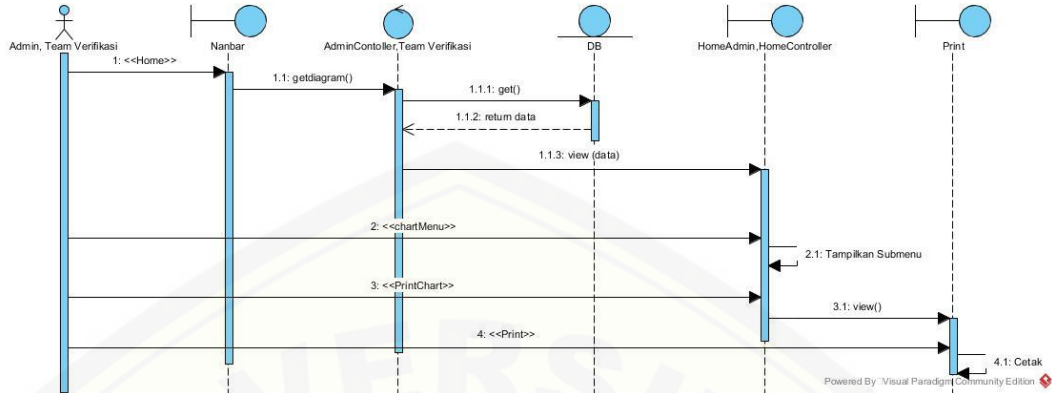
Gambar B. 2. Sequence Diagram Tambah Registrasi

3. *Sequence Diagram Menampilkan Grafik Penilaian*



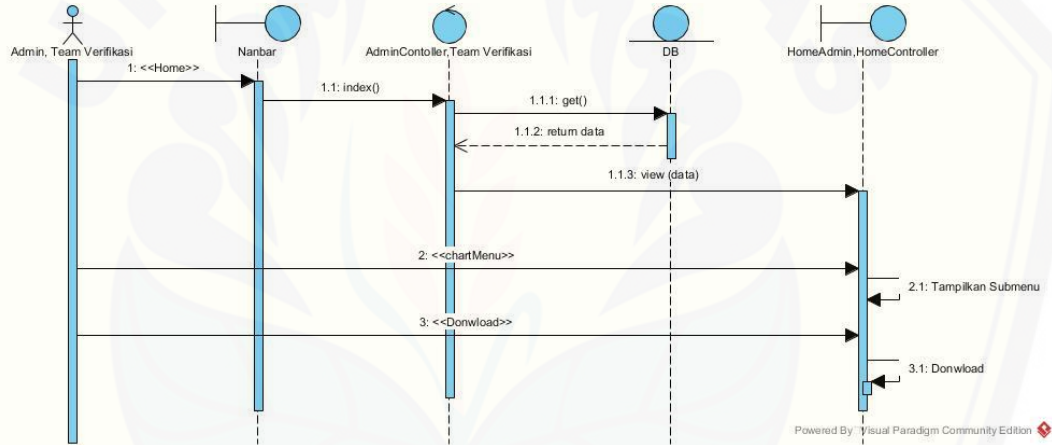
Gambar B. 3. Sequence Diagram Menampilkan Grafik Penilaian

4. *Sequence Diagram Cetak Grafik*



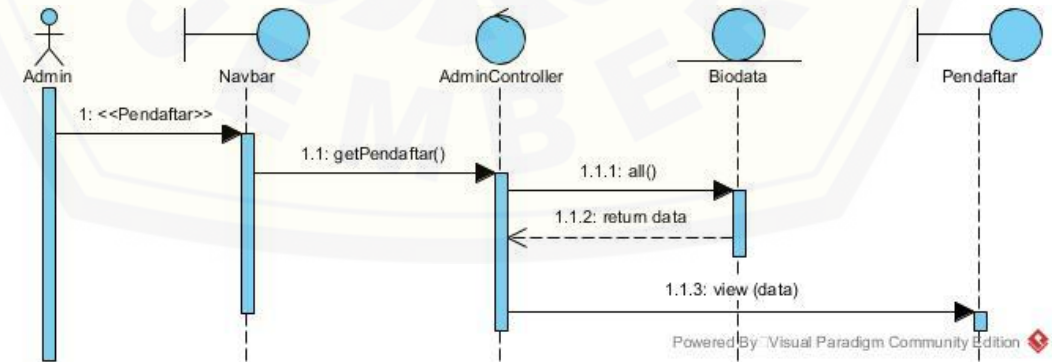
Gambar B. 4. Sequence Diagram Cetak Grafik

5. Sequence Diagram Download Grafik



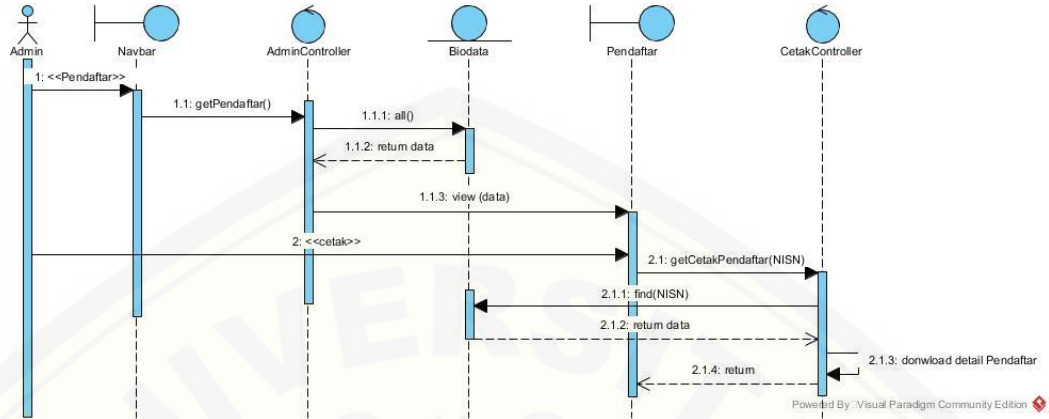
Gambar B. 5. Sequence Diagram Download Grafik

6. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar (Admin)



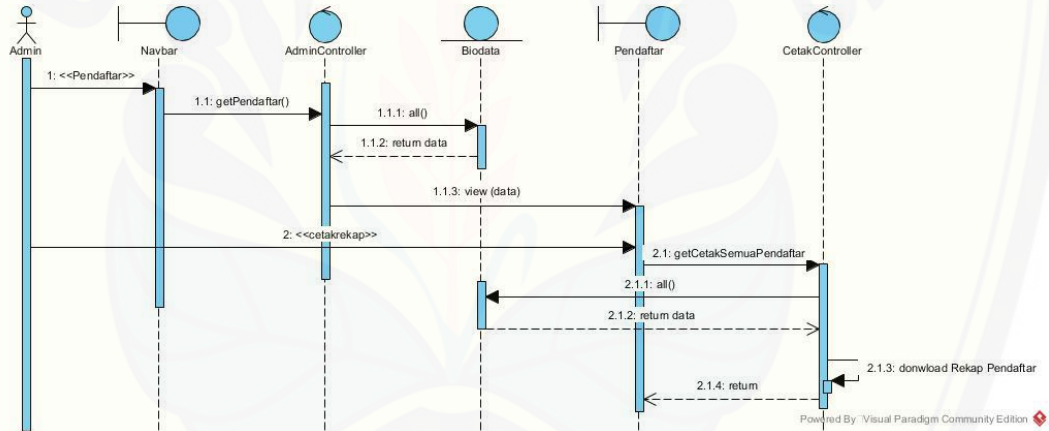
Gambar B. 6. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar (Admin)

7. *Sequence Diagram* Mencetak Detail Pendaftar



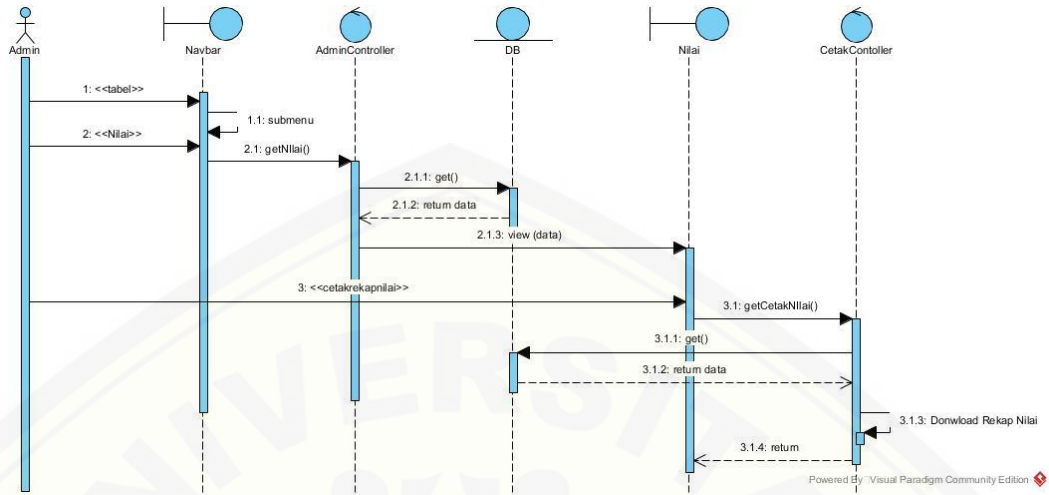
Gambar B. 7. Sequence Diagram Mencetak Detail Pendaftar

8. *Sequence Diagram* Mencetak Rekap Pendaftar



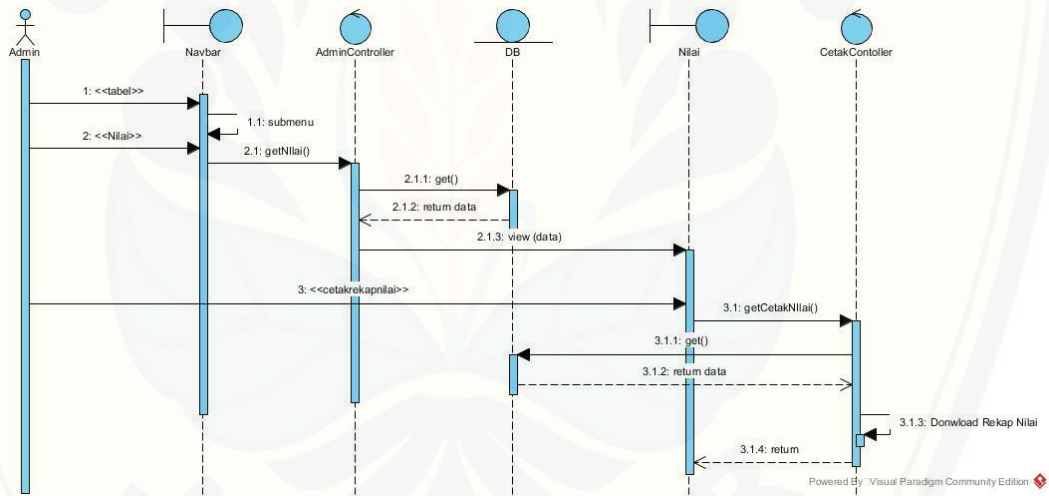
Gambar B. 8. Sequence Diagram Mencetak Rekap Pendaftar

9. *Sequence Diagram* Melihat Rekap Nilai



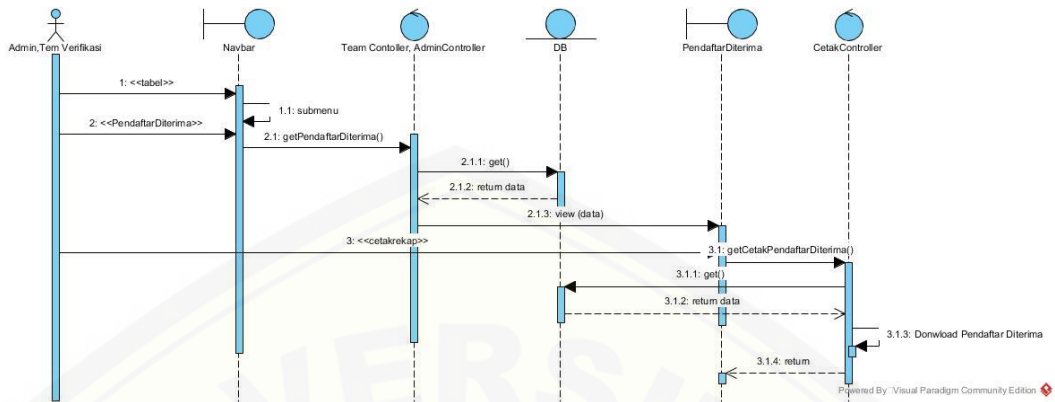
Gambar B. 9. Sequence Diagram Melihat Rekap Nilai

10. Sequence Diagram Mencetak Rekap Nilai



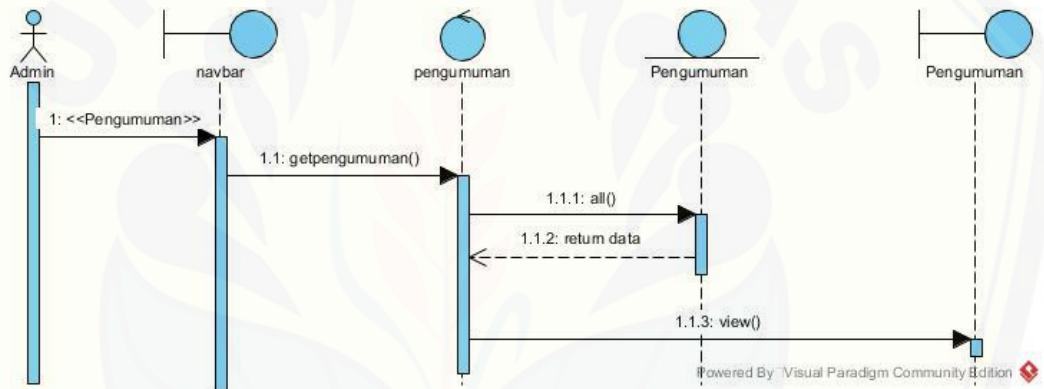
Gambar B. 10. Sequence Diagram Mencetak Rekap Nilai

11. Sequence Diagram Cetak Daftar Diterima



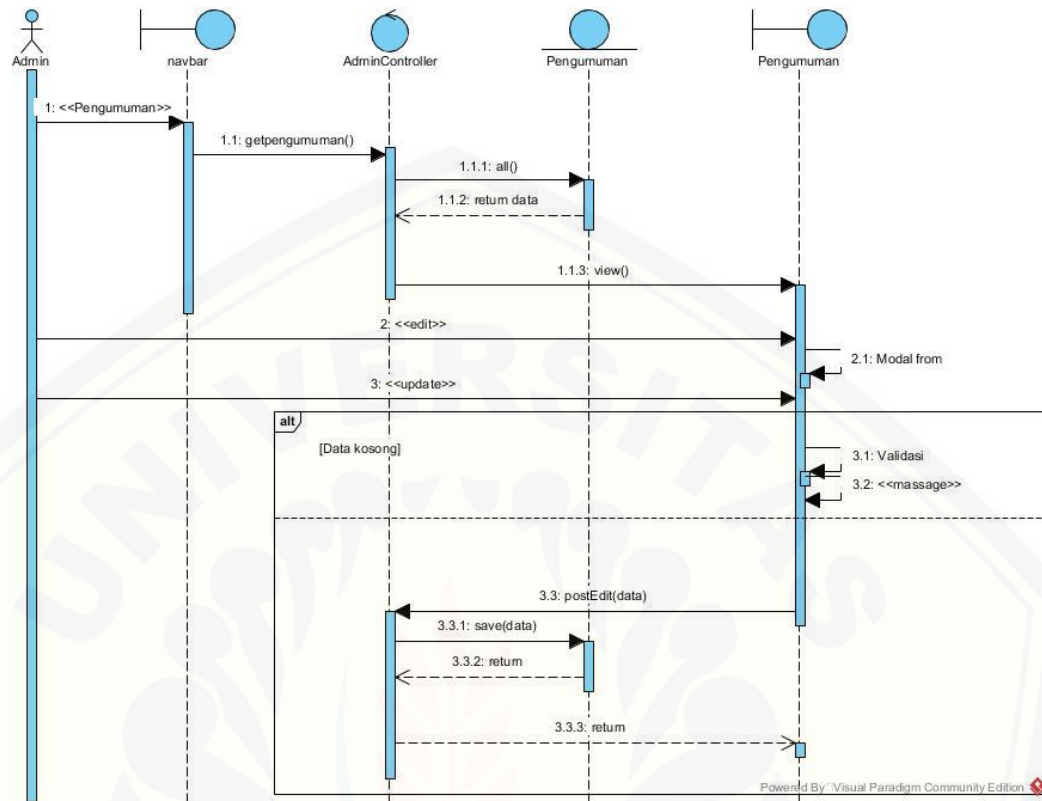
Gambar B. 11. Sequence Diagram Cetak Daftar Diterima

12. Sequence Diagram Melihat Data Pengumuman



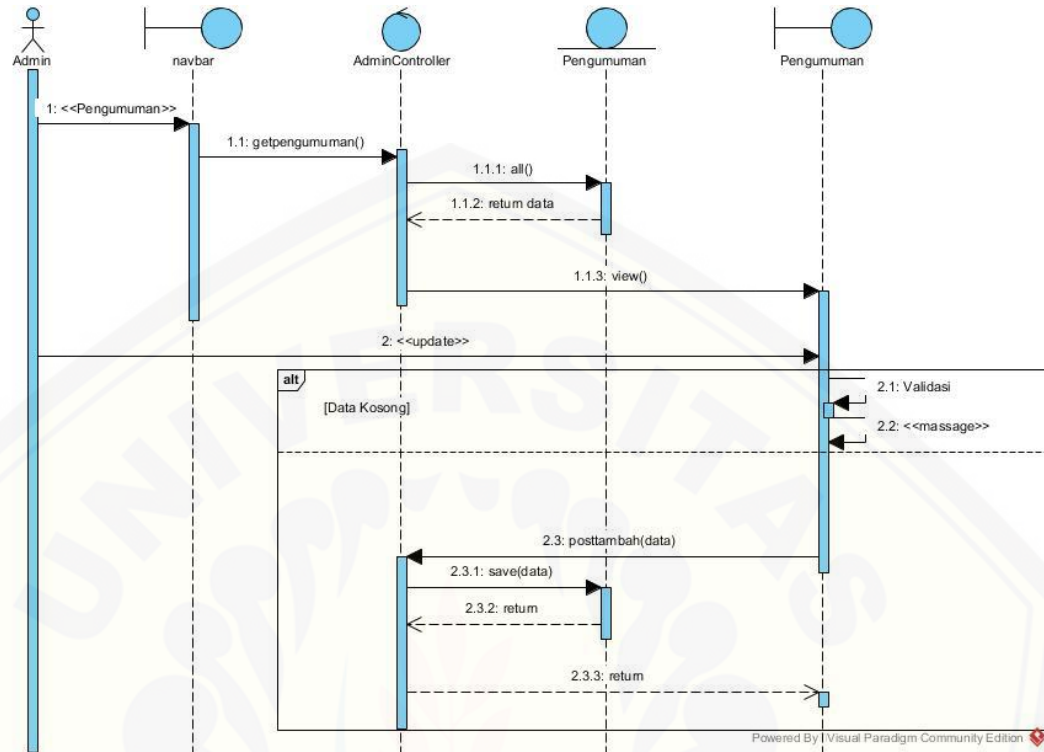
Gambar B. 12. Sequence Diagram Melihat Data Pengumuman

13. Sequence Diagram Edit Data Pengumuman



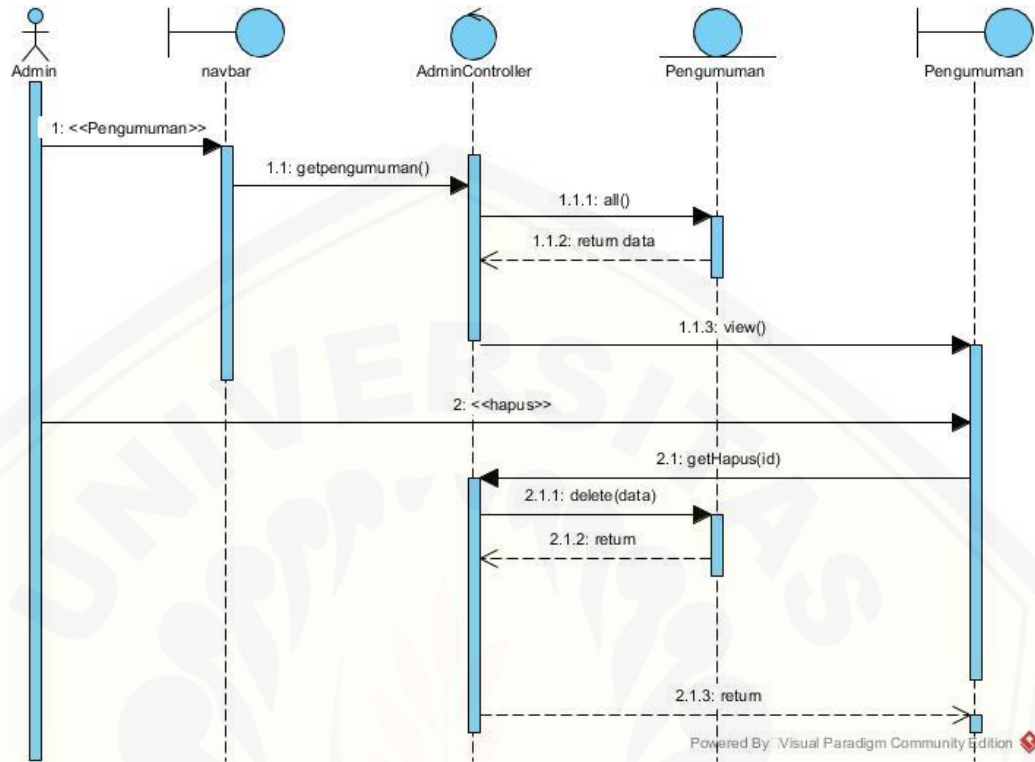
Gambar B. 13. Sequence Diagram Edit Data Pengumuman

14. Sequence Diagram Tambah Pengumuman



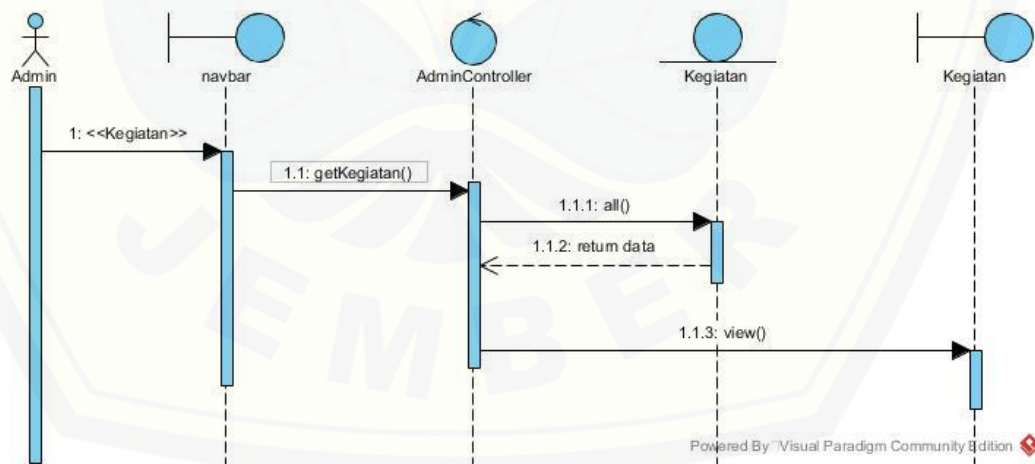
Gambar B. 14. Sequence Diagram Tambah Pengumuman

15. Sequence Diagram Hapus Data Pengumuman



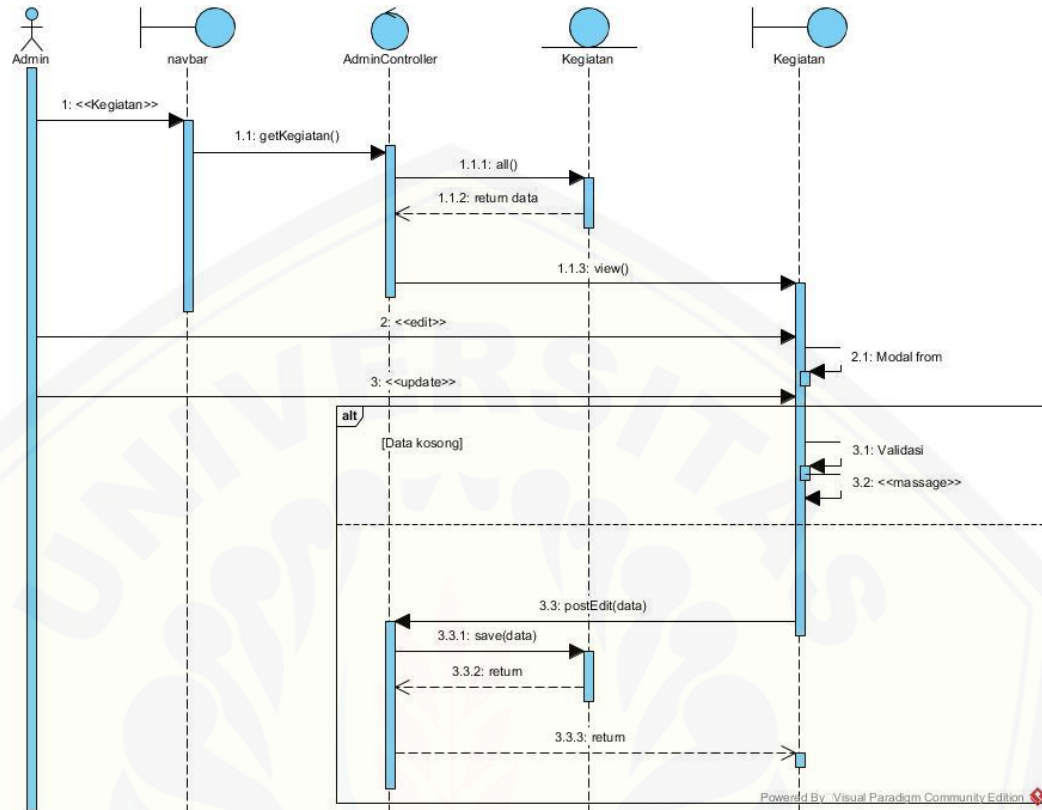
Gambar B. 15. Sequence Diagram Hapus Data Pengumuman

16. *Sequence Diagram* Melihat Data Kegiatan



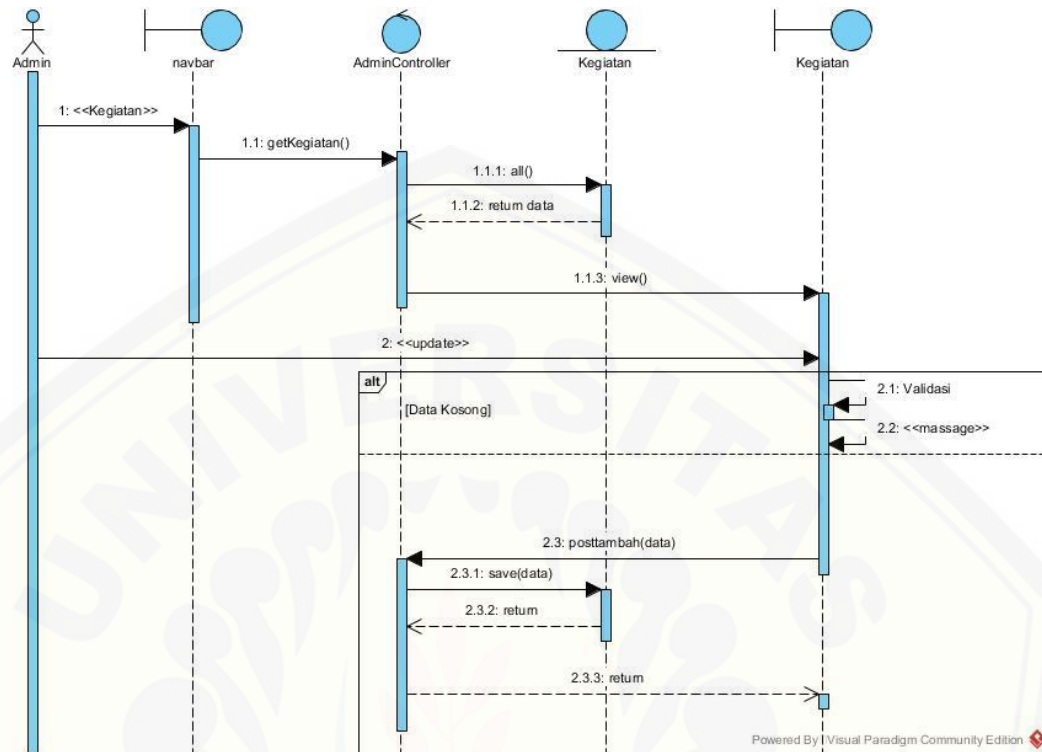
Gambar B. 16. Sequence Diagram Melihat Data Kegiatan

17. *Sequence Diagram* Edit Data Kegiatan



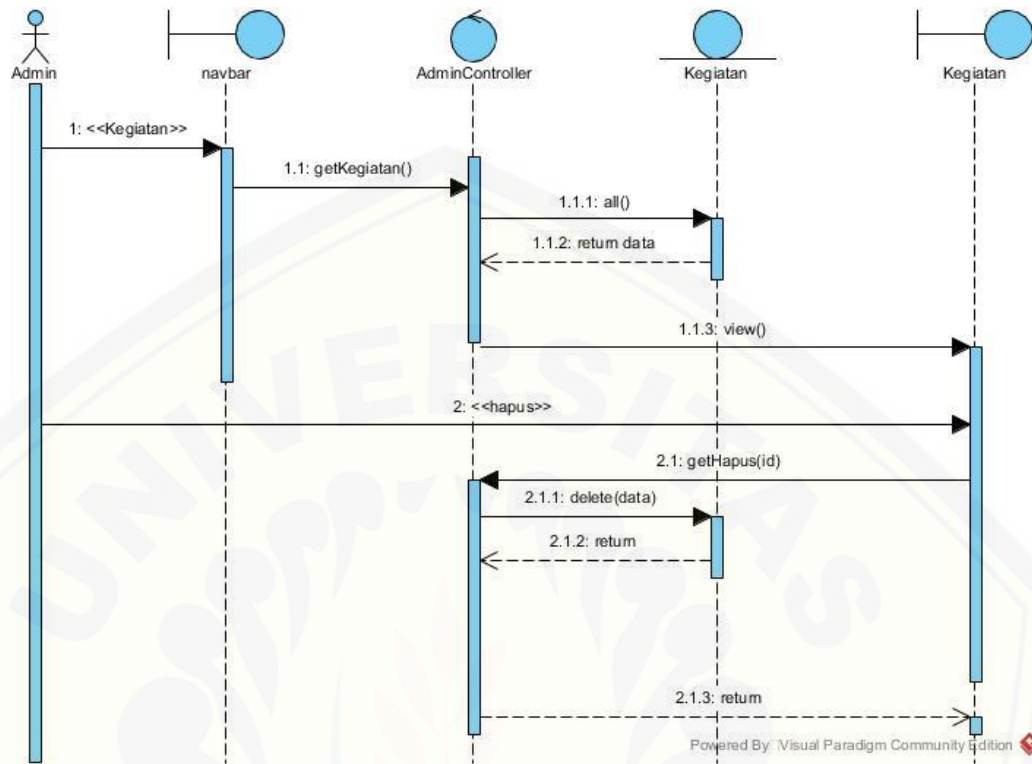
Gambar B. 17. Sequence Diagram Edit Data Kegiatan

18. *Sequence Diagram* Tambah Data Kegiatan



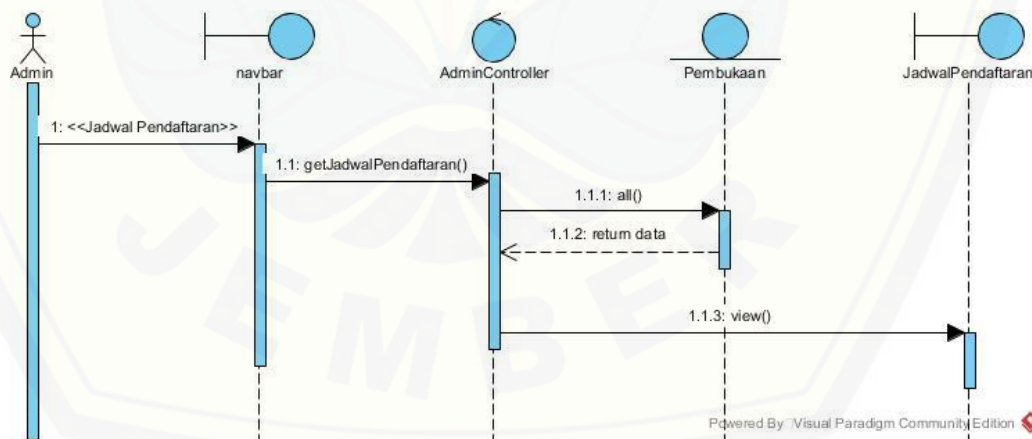
Gambar B. 18. Sequence Diagram Tambah Data Kegiatan

19. Sequence Diagram Hapus Data Kegiatan



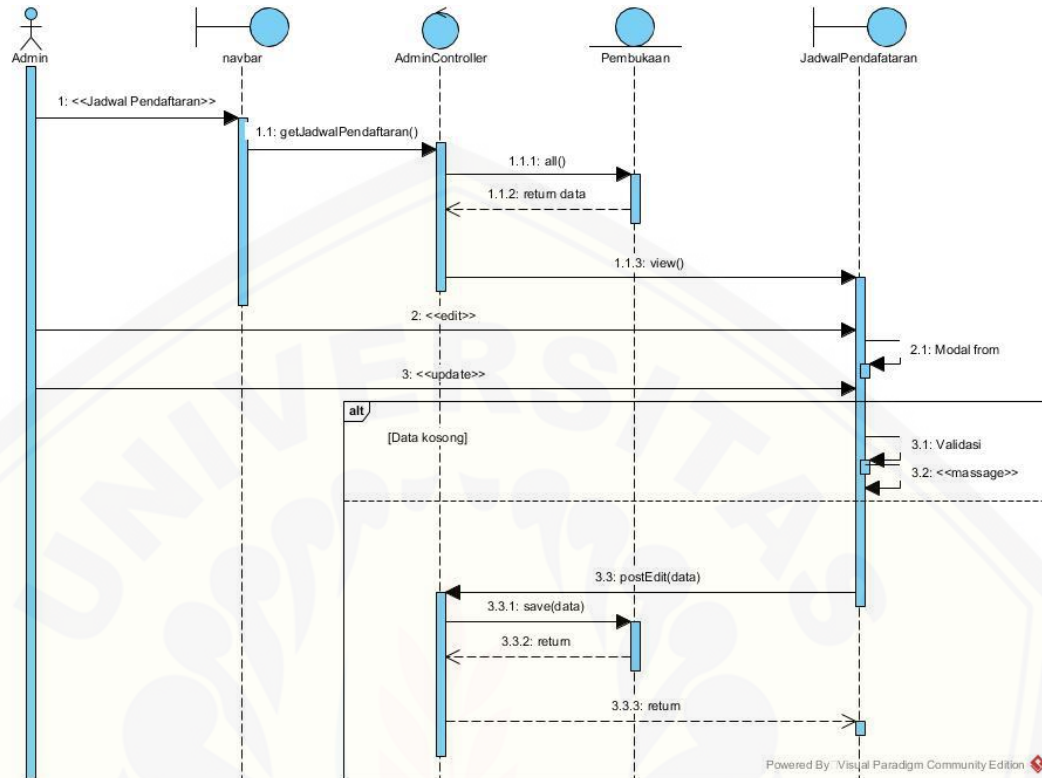
Gambar B. 19. Sequence Diagram Hapus Data Kegiatan

20. Sequence Diagram Melihat Jadwal Pendaftaran



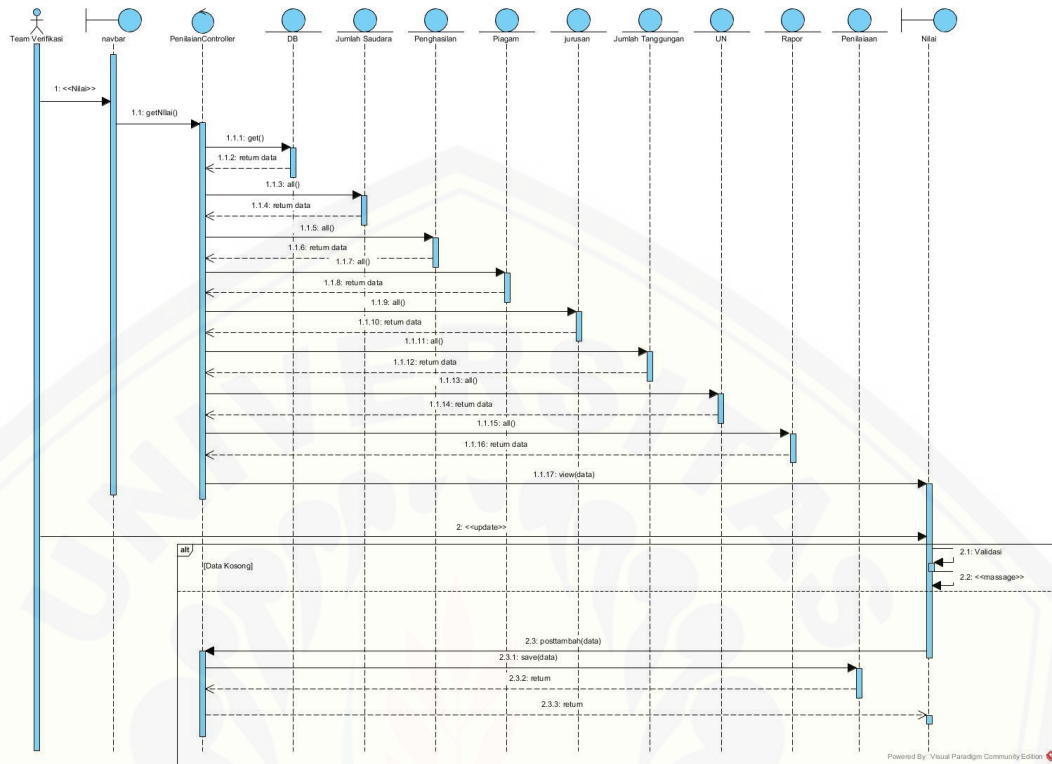
Gambar B. 20. Sequence Diagram Melihat Jadwal Pendaftaran

21. Sequence Diagram Edit Jadwal Pendaftaran



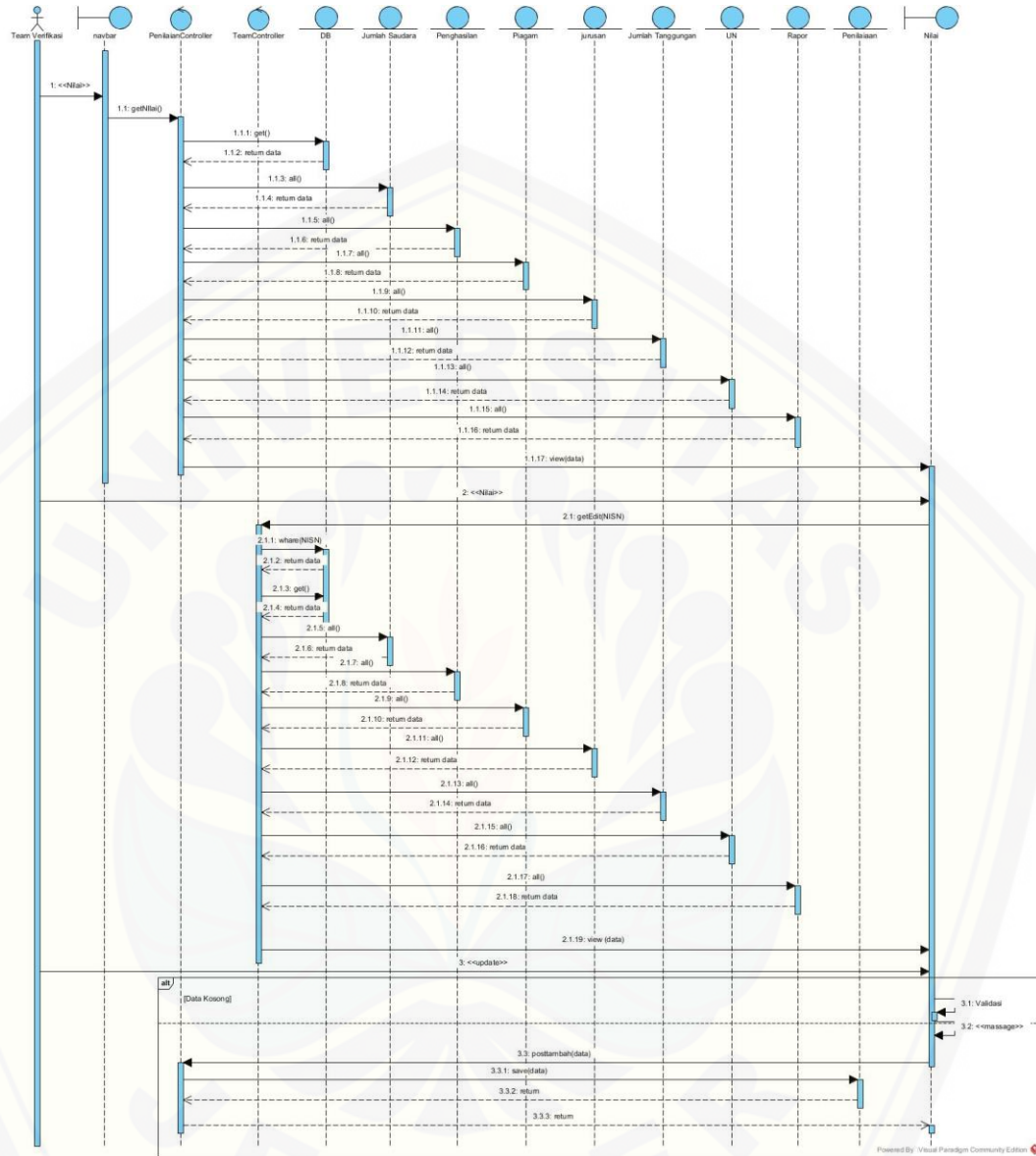
Gambar B. 21. Sequence Diagram Edit Jadwal Pendaftaran

22. *Sequence Diagram* Tambah Penilaian



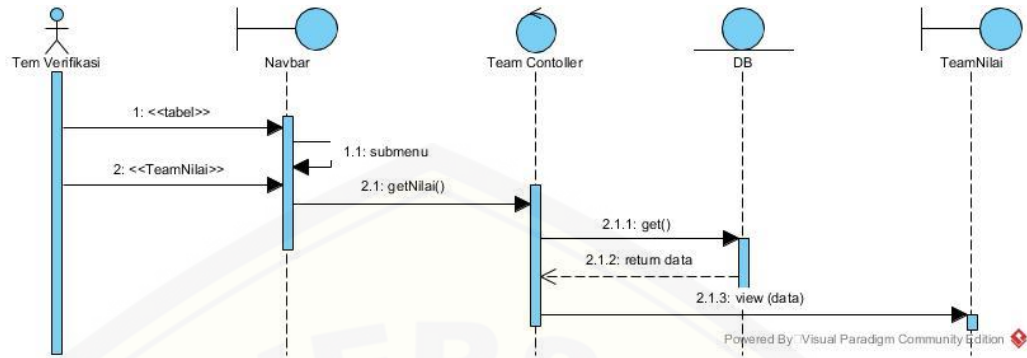
Gambar B. 22. Sequence Diagram Tambah Penilaian

23. Sequence Diagram Edit Penilaian



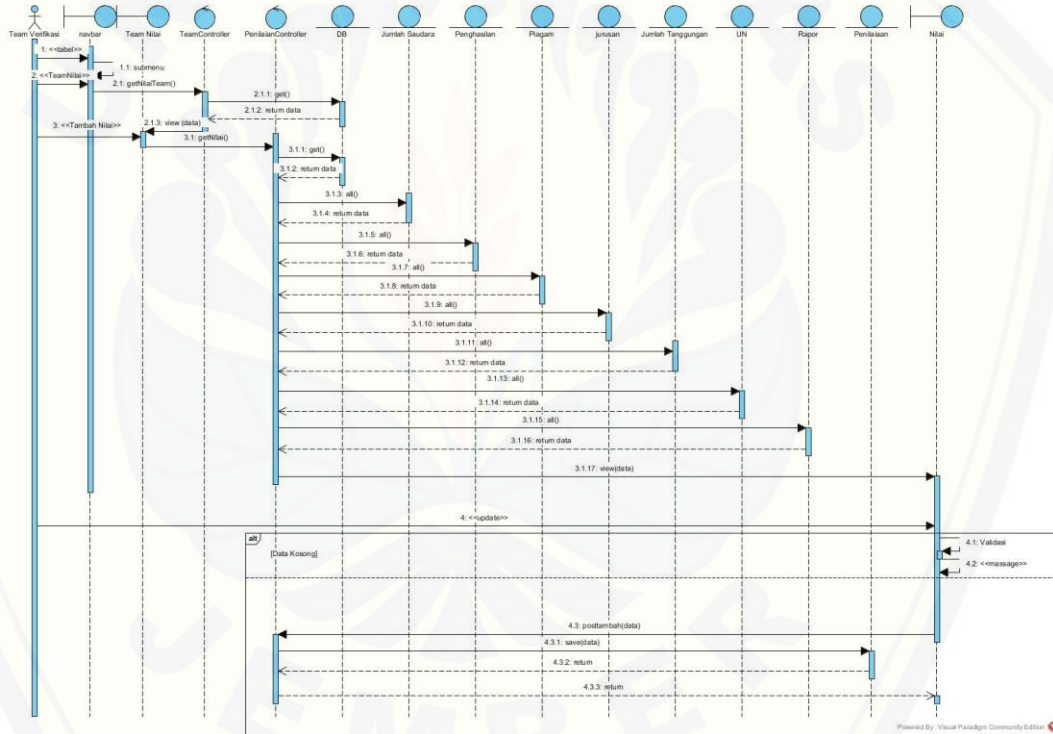
Gambar B. 23. Sequence Diagram Edit Penilaian

24. Sequence Diagram Menampilkan Hasil Penilaian



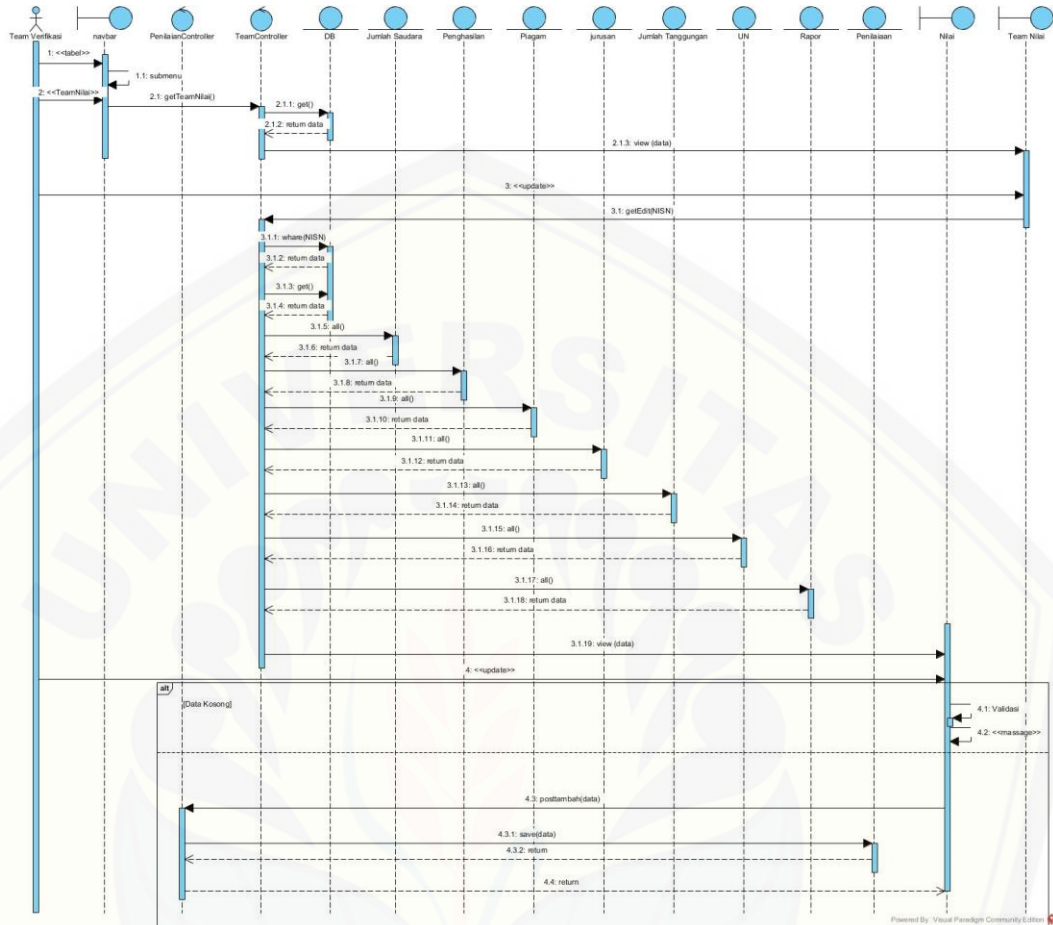
Gambar B. 24. Sequence Diagram Menampilkan Hasil Penilaian

25. Sequence Diagram Tambah Hasil Penilaian



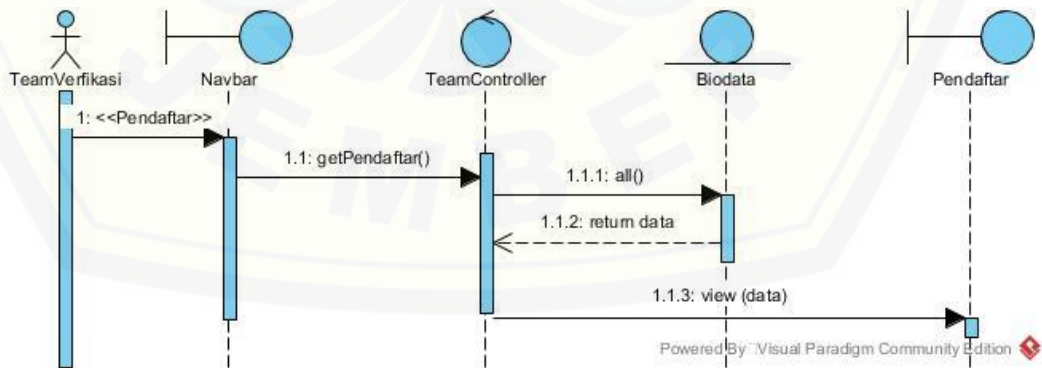
Gambar B. 25. Sequence Diagram Tambah Hasil Penilaian

26. Sequence Diagram Edit Hasil Penilaian



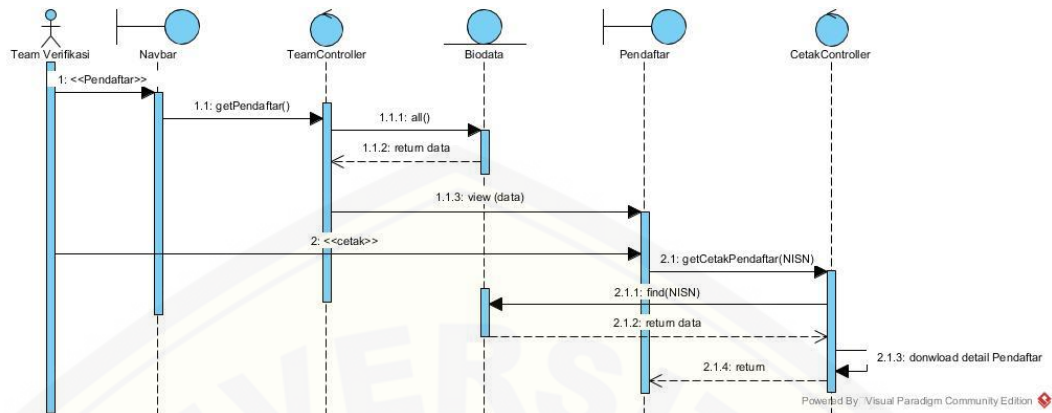
Gambar B. 26. Sequence Diagram Edit Hasil Penilaian

27. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar (Team Verifikasi)



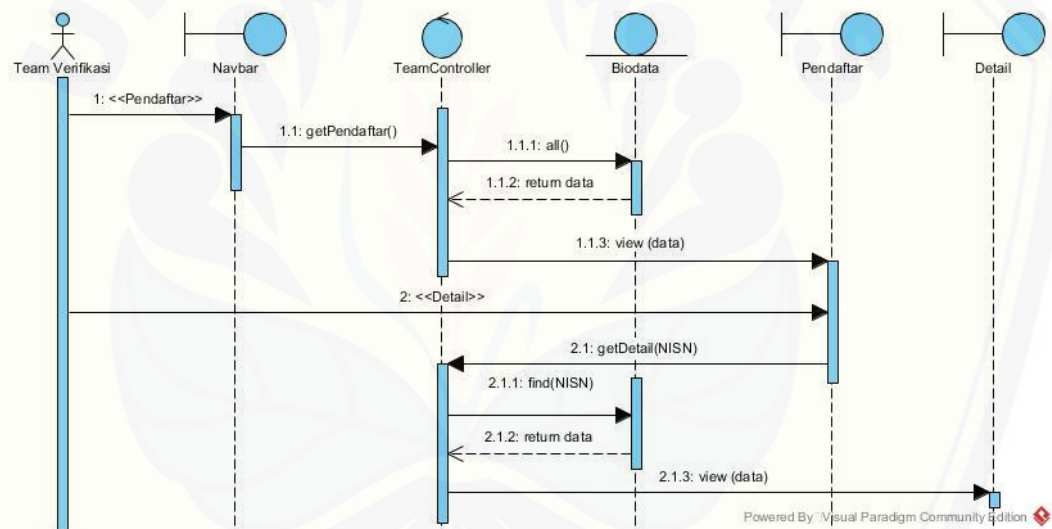
Gambar B. 27. Sequence Diagram Melihat Rekap Pendaftar (Team Verifikasi)

28. Sequence Diagram Mencetak Detail Pendaftar



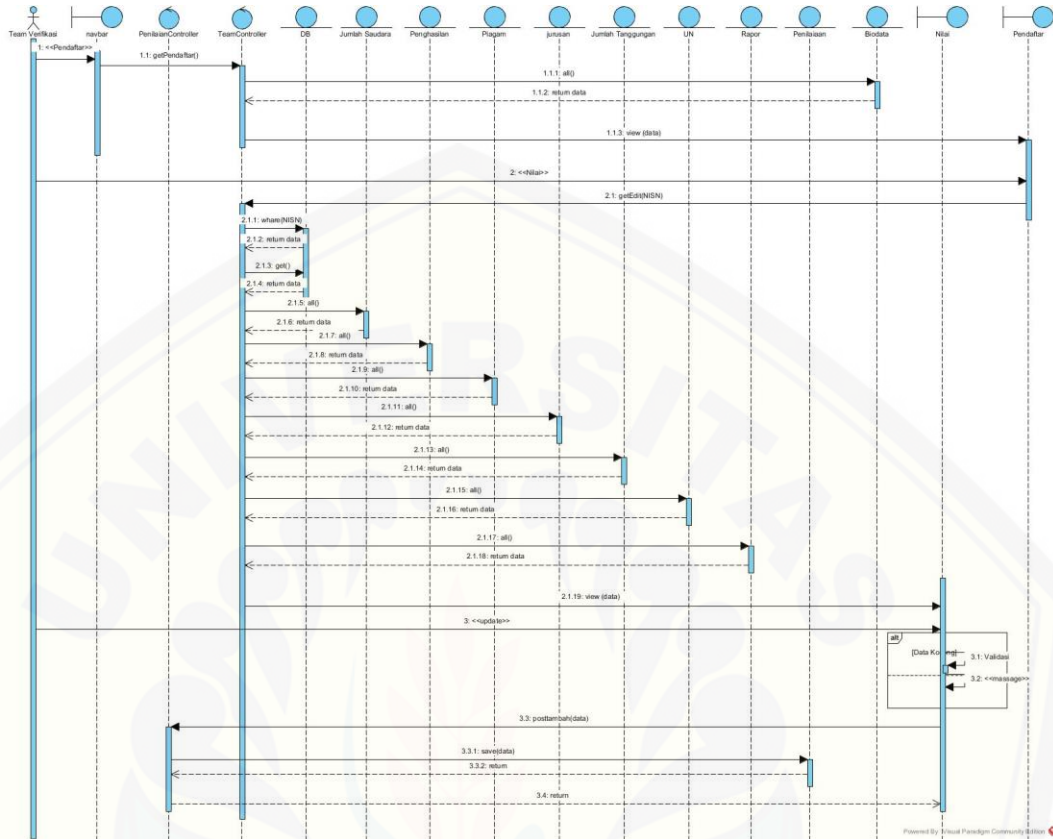
Gambar B. 28. Sequence Diagram Mencetak Detail Pendaftar

29. Sequence Diagram Menampilkan Detail Pendaftar



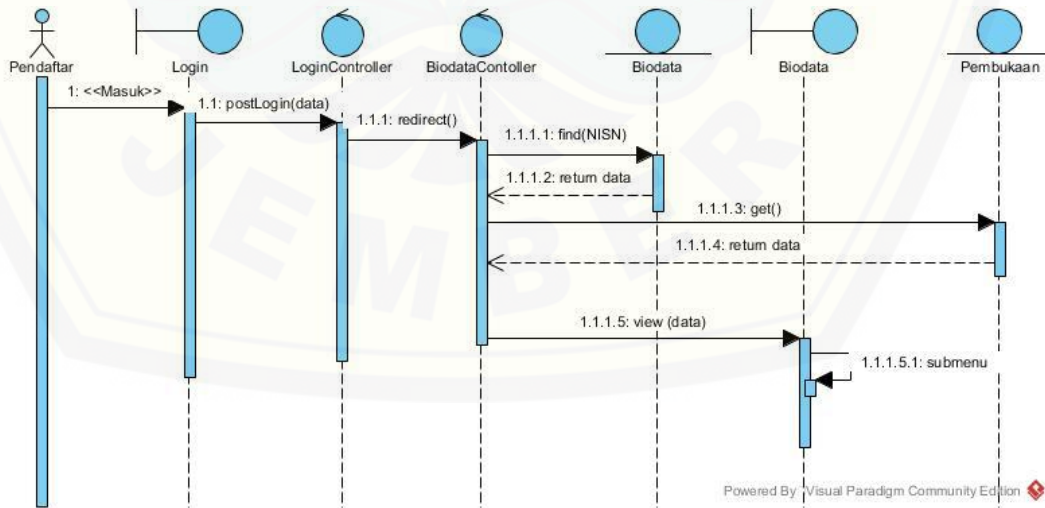
Gambar B. 29. Sequence Diagram Menampilkan Detail Pendaftar

30. Sequence Diagram Tambah Nilai Pendaftar



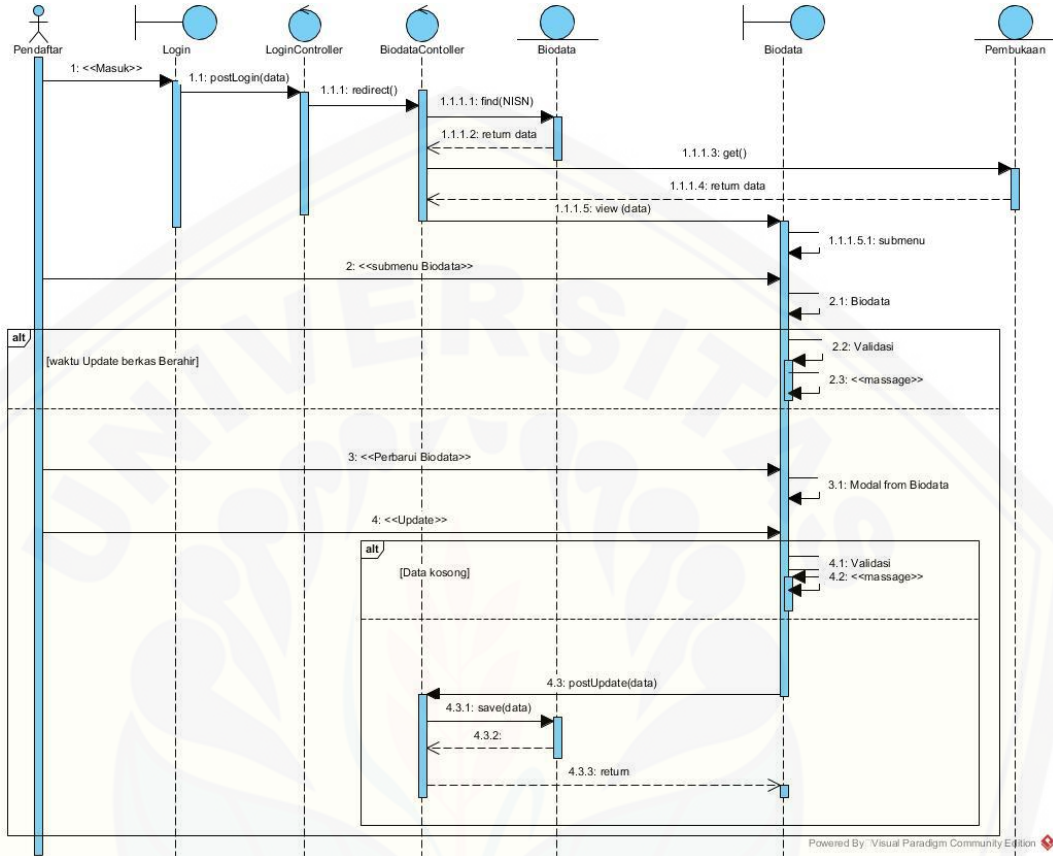
Gambar B. 30. Sequence Diagram Tambah Nilai Pendaftar

31. Sequence Diagram Menampilkan Biodata Pendaftar



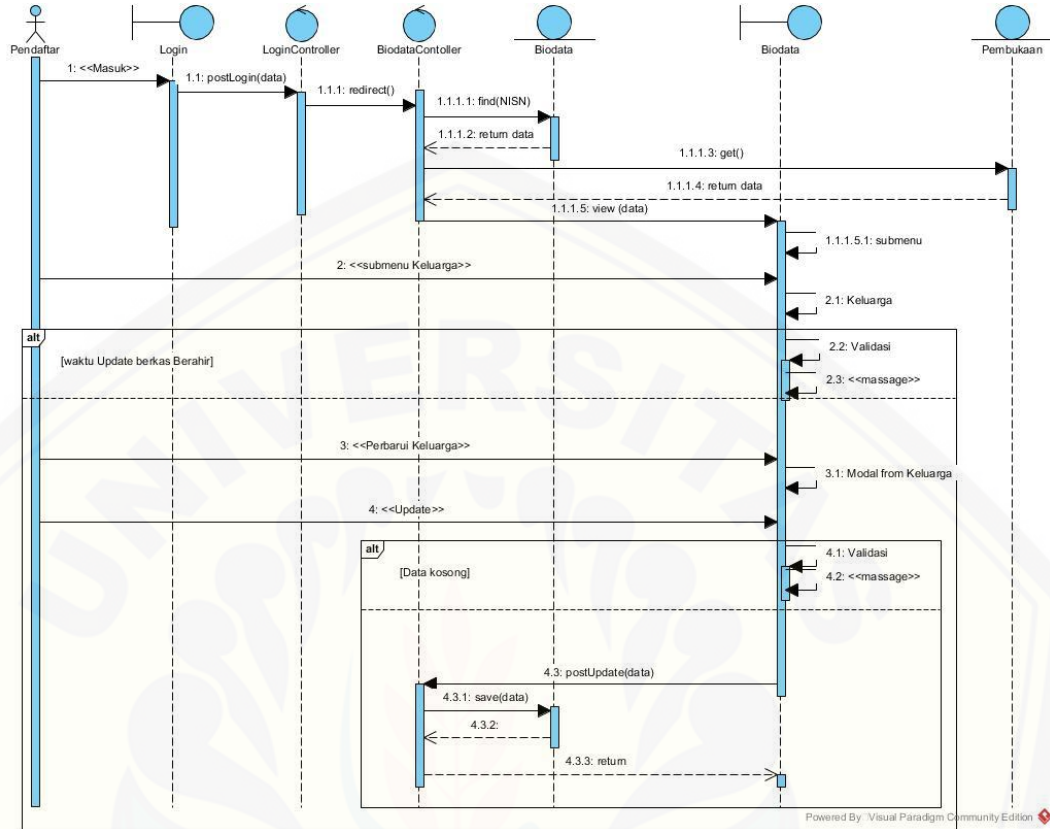
Gambar B. 31. Sequence Diagram Menampilkan Biodata Pendaftar

32. Sequence Diagram Perbarui Biodata



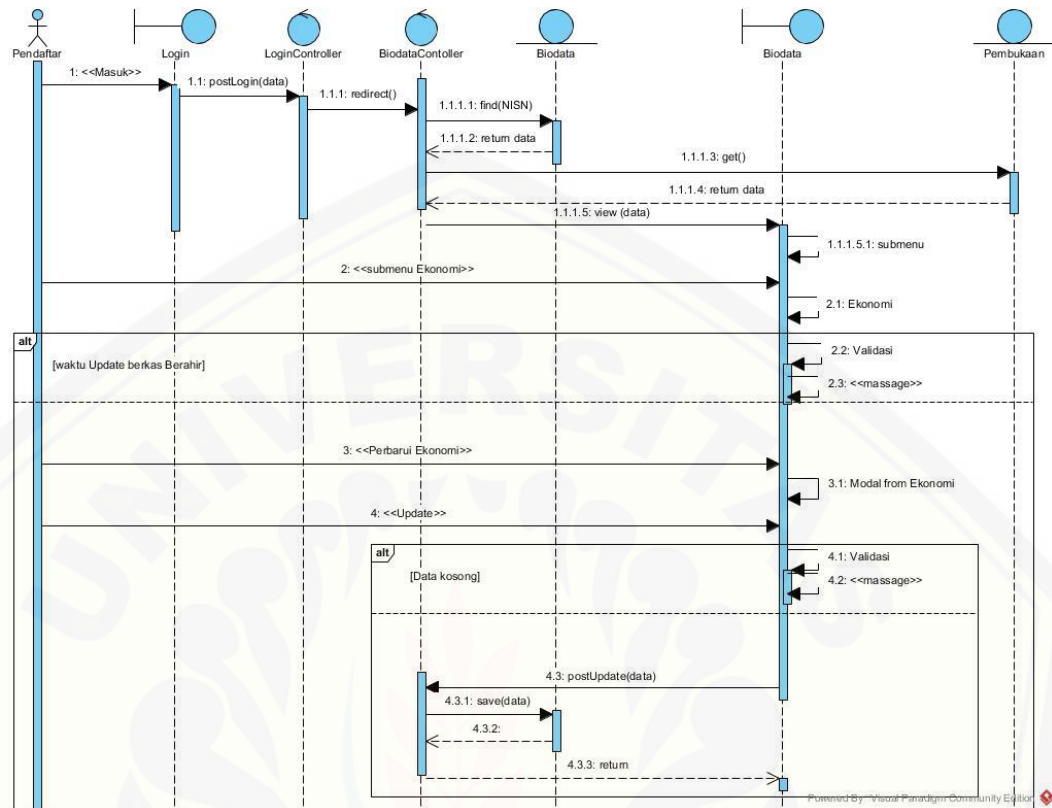
Gambar B. 32. Sequence Diagram Perbarui Biodata

33. Sequence Diagram Perbarui Keluarga



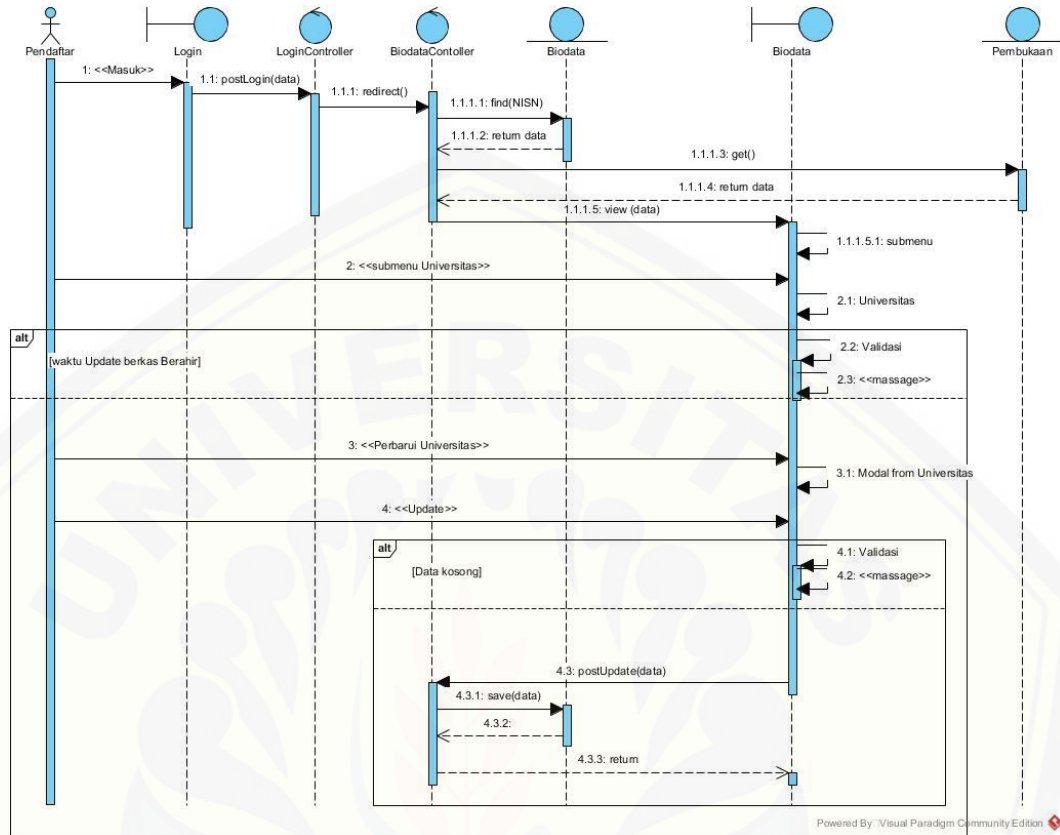
Gambar B. 33. Sequence Diagram Perbarui Keluarga

34. Sequence Diagram Perbarui Ekonomi



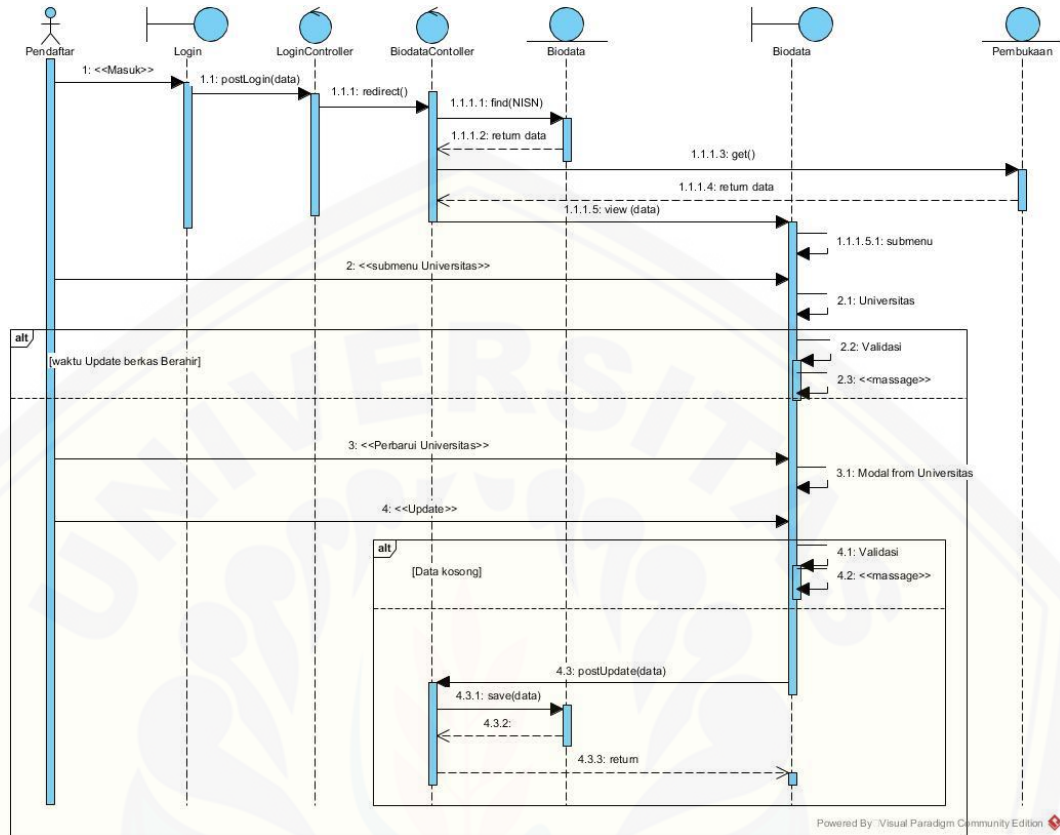
Gambar B. 34. Sequence Diagram Perbarui Ekonomi

35. Sequence Diagram Perbarui Universitas



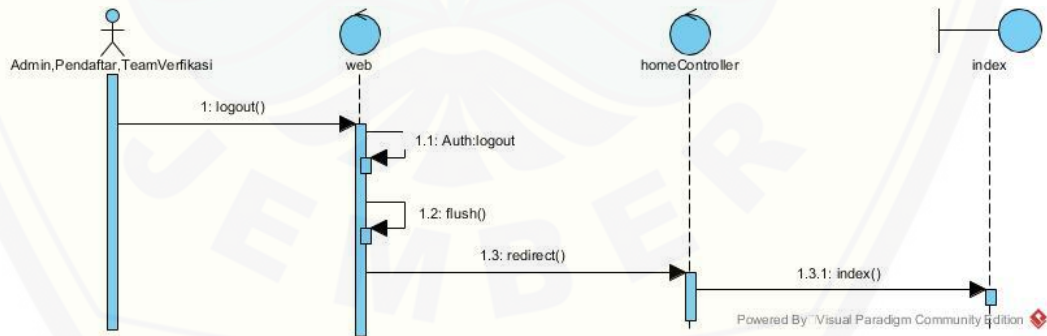
Gambar B. 35. Sequence Diagram Perbarui Universitas

36. Sequence Diagram Perbarui Prestasi



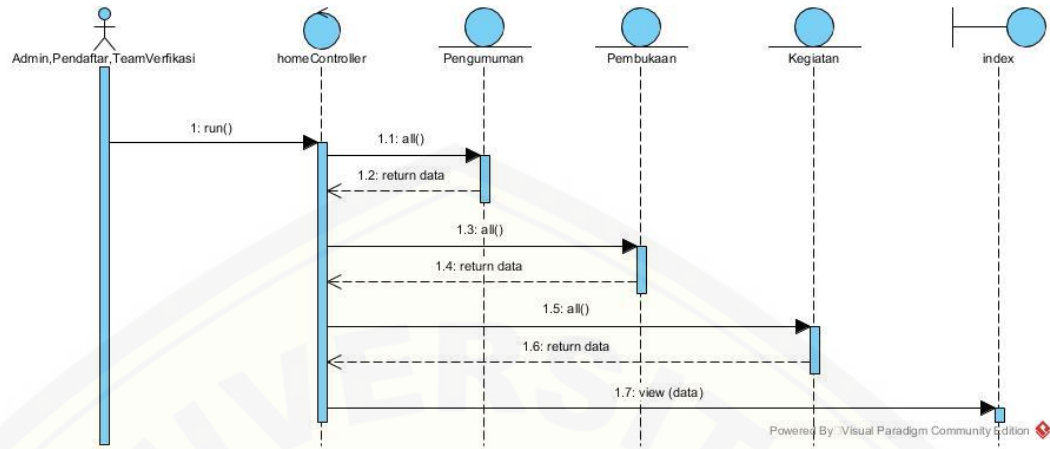
Gambar B. 36. Sequence Diagram Perbarui Prestasi

37. Sequence Diagram Keluar Sistem



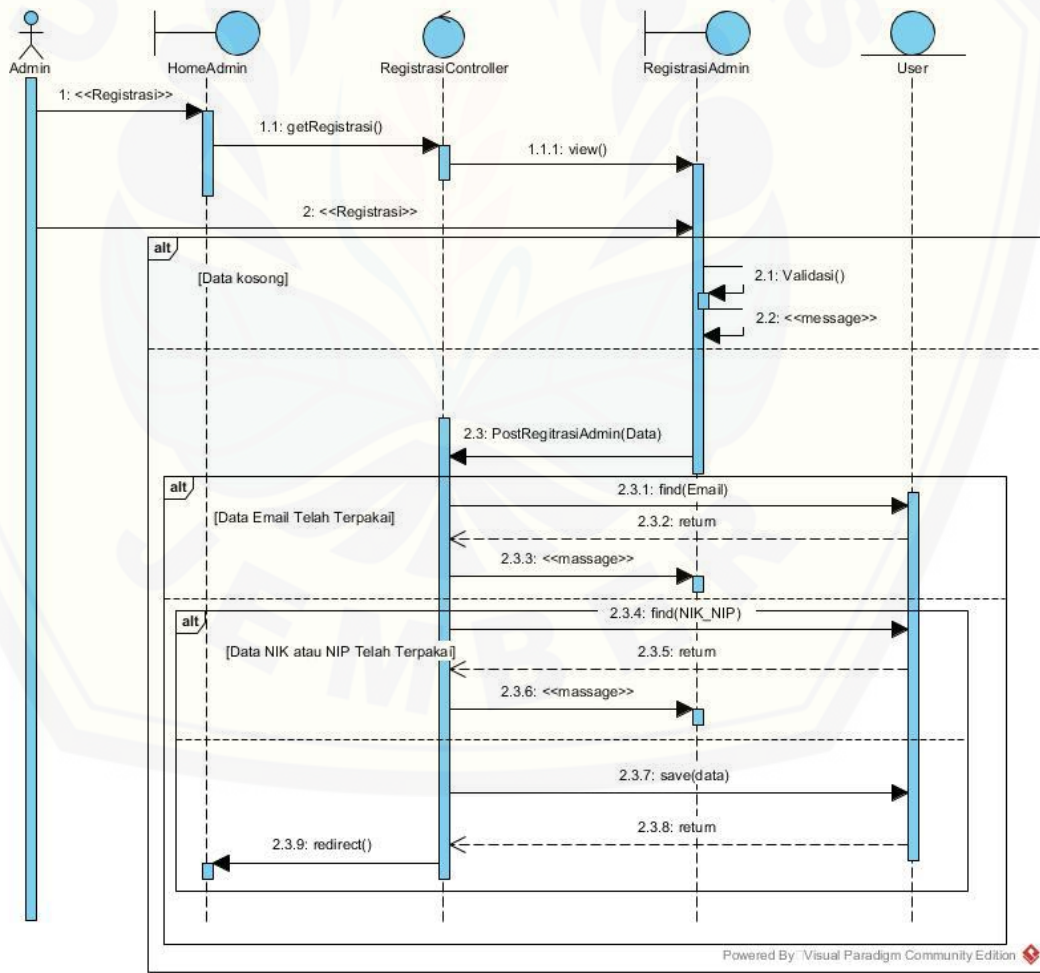
Gambar B. 37. Sequence Diagram Keluar Sistem

38. Sequence Diagram Melihat Home



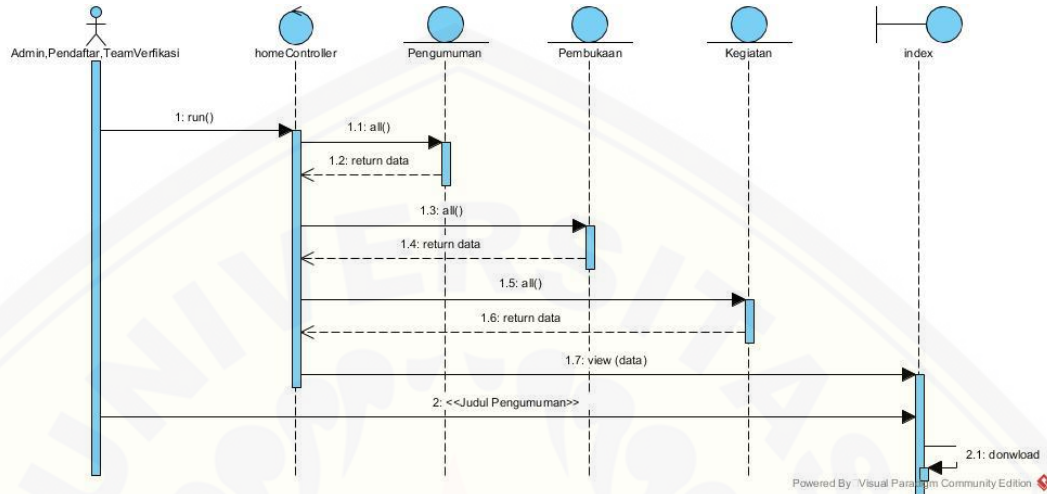
Gambar B. 38. Sequence Diagram Melihat Home

39. Sequence Diagram Registrasi Pendaftar



Gambar B. 39. Sequence Diagram Registrasi Pendaftar

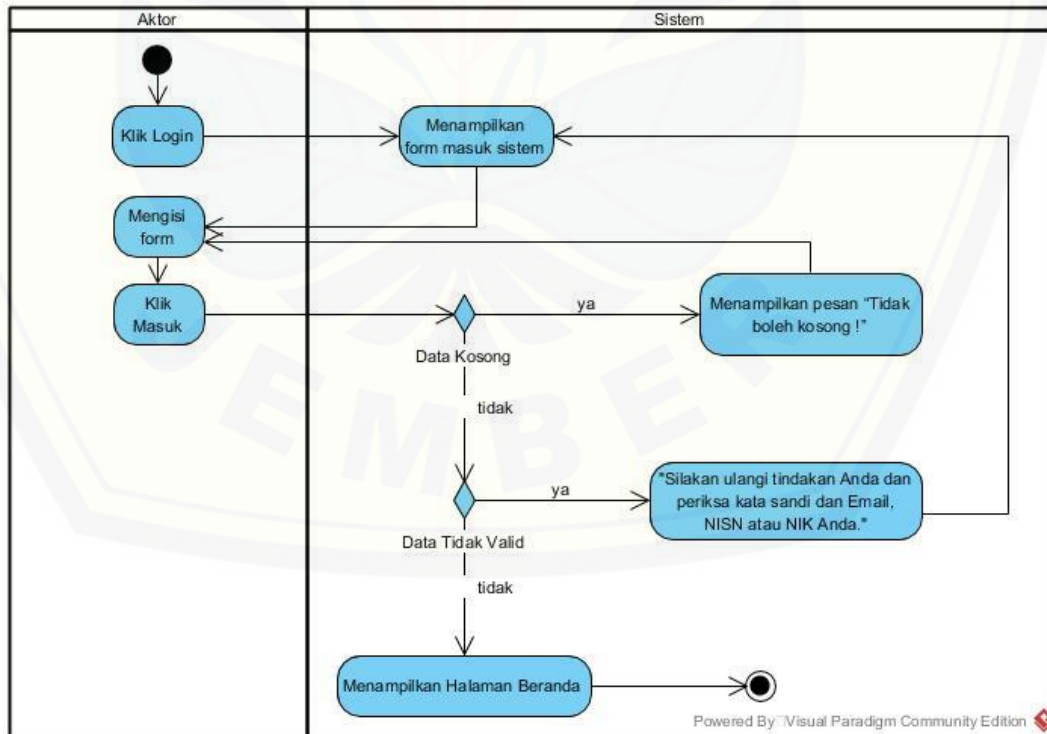
40. Sequence Diagram Download Pengumuman



Gambar B. 40. Sequence Diagram Download Pengumuman

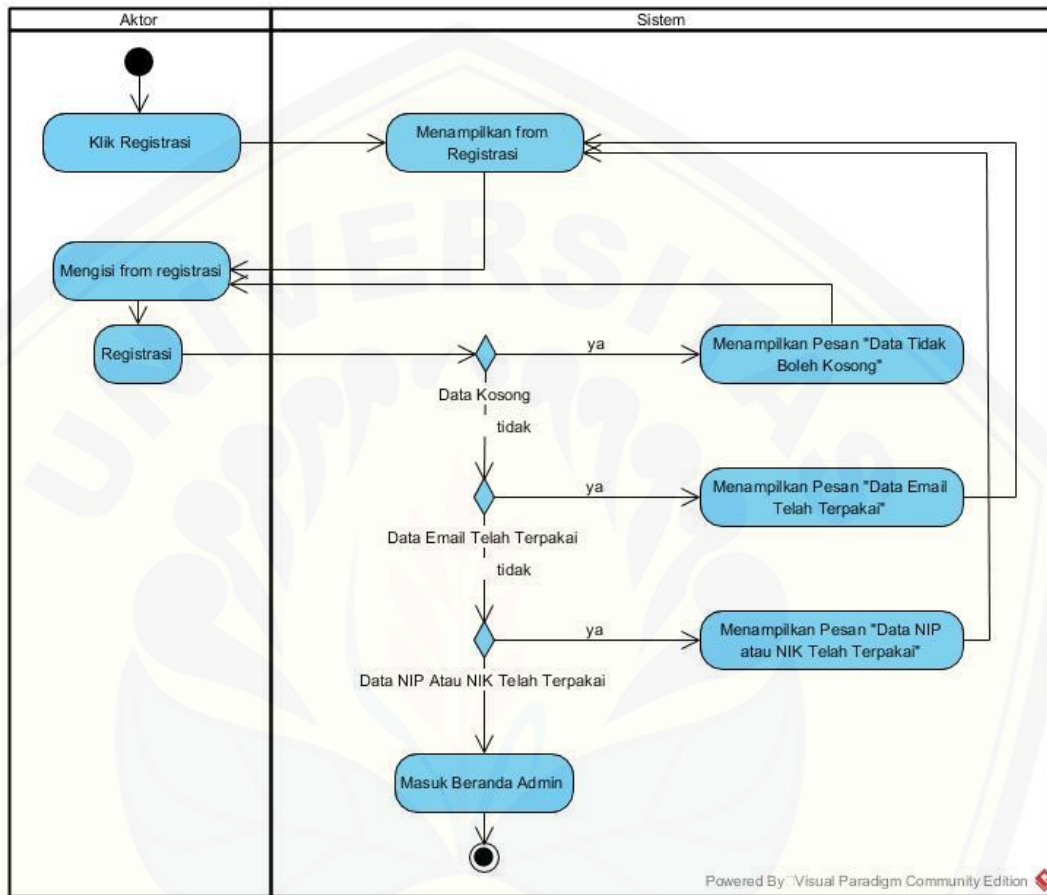
LAMPIRAN C. ACTIVITY DIAGRAM

1. Activity Diagram Masuk Sistem



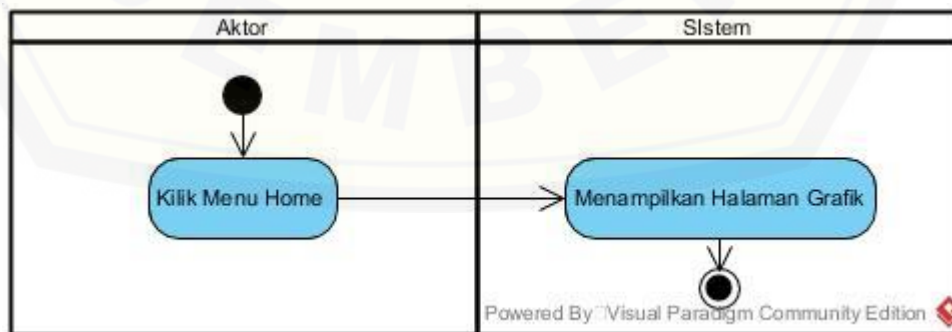
Gambar C. 1. Activity Diagram Masuk Sistem

2. Activity Diagram Tambah Registrasi



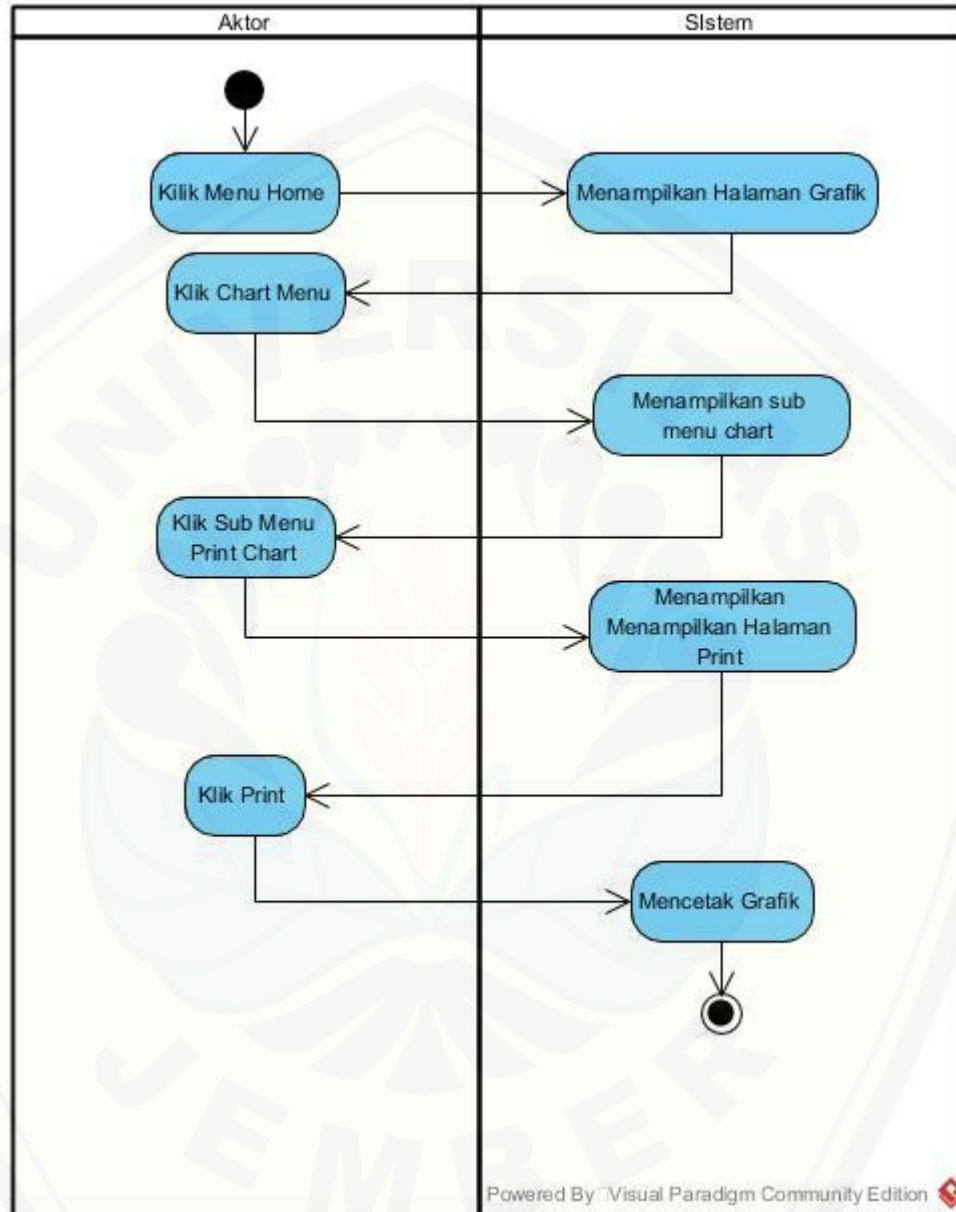
Gambar C. 2. Activity Diagram Tambah Registrasi

3. Activity Diagram Menampilkan Grafik Penilaian



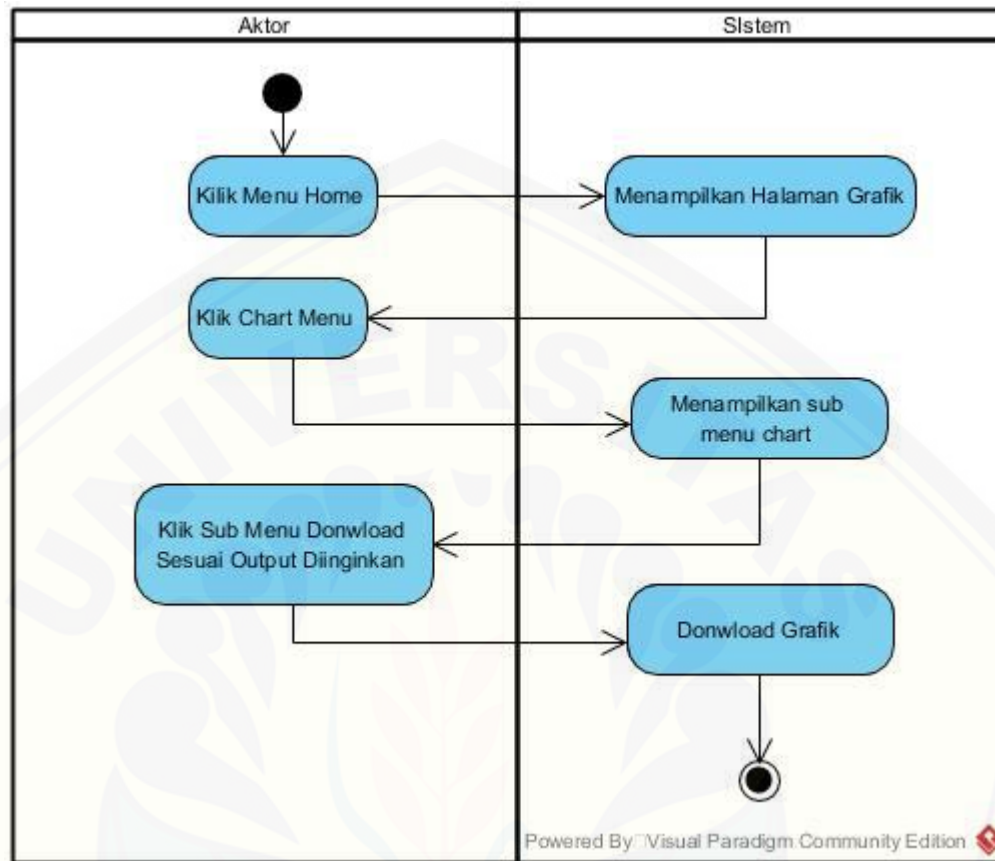
Gambar C. 3. Activity Diagram Menampilkan Grafik Penilaian

4. Activity Diagram Cetak Grafik



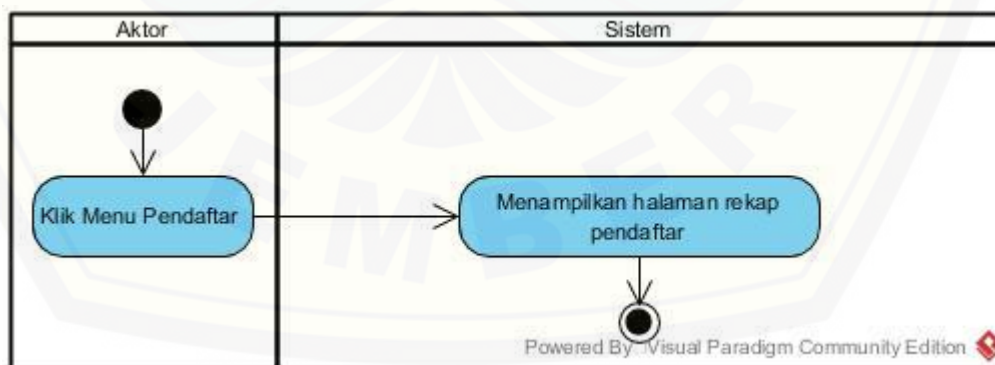
Gambar C. 4. Activity Diagram Cetak Grafik

5. Activity Diagram Download Grafik



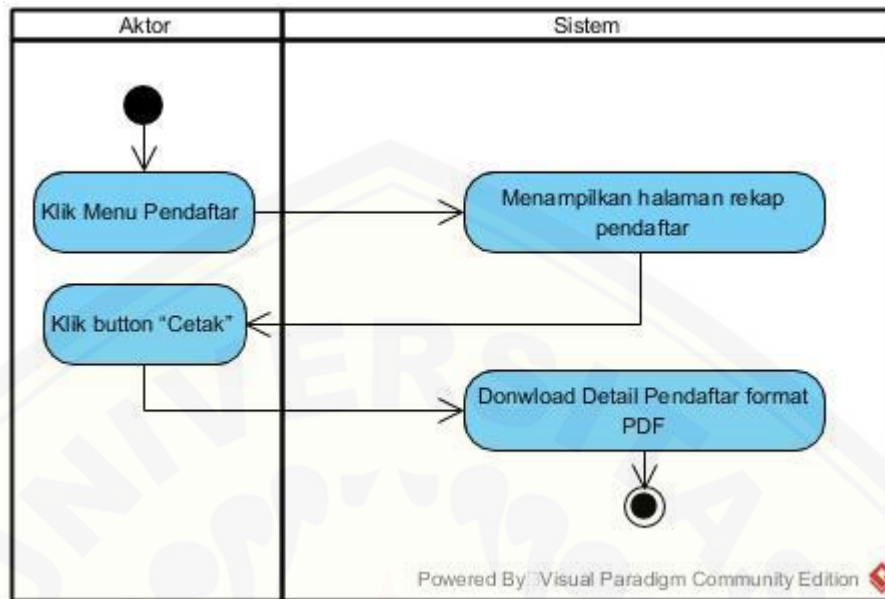
Gambar C. 5. Activity Diagram Download Grafik

6. *Activity Diagram* Melihat Rekap Pendaftar



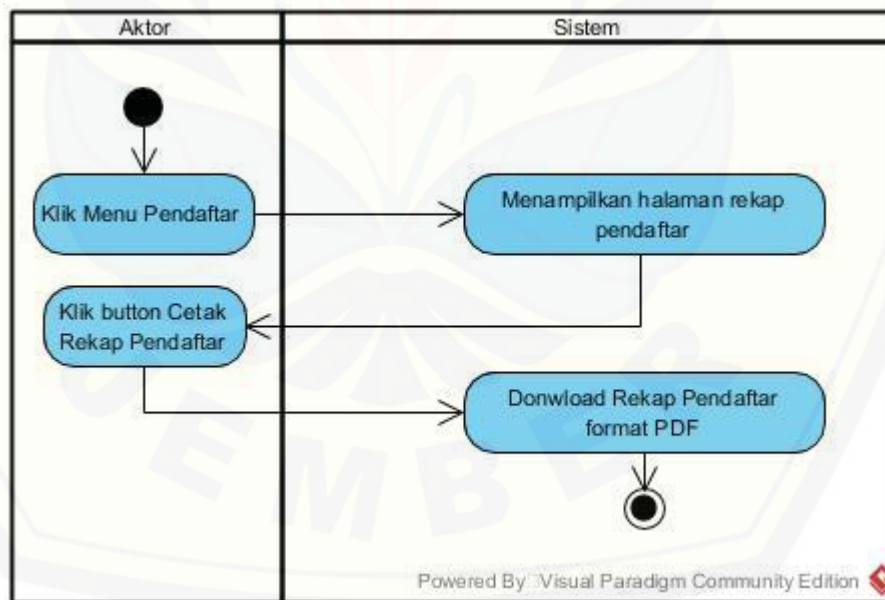
Gambar C. 6. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar

7. *Activity Diagram* Mencetak Detail Pendaftar



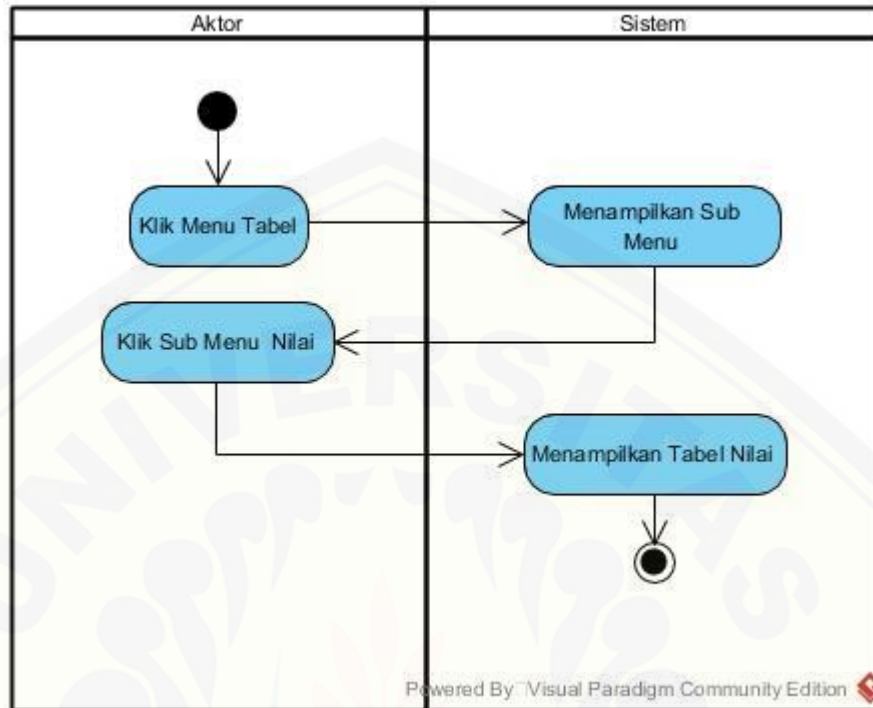
Gambar C. 7. Activity Diagram Mencetak Detail Pendaftar

8. *Activity Diagram* Mencetak Rekap Pendaftar



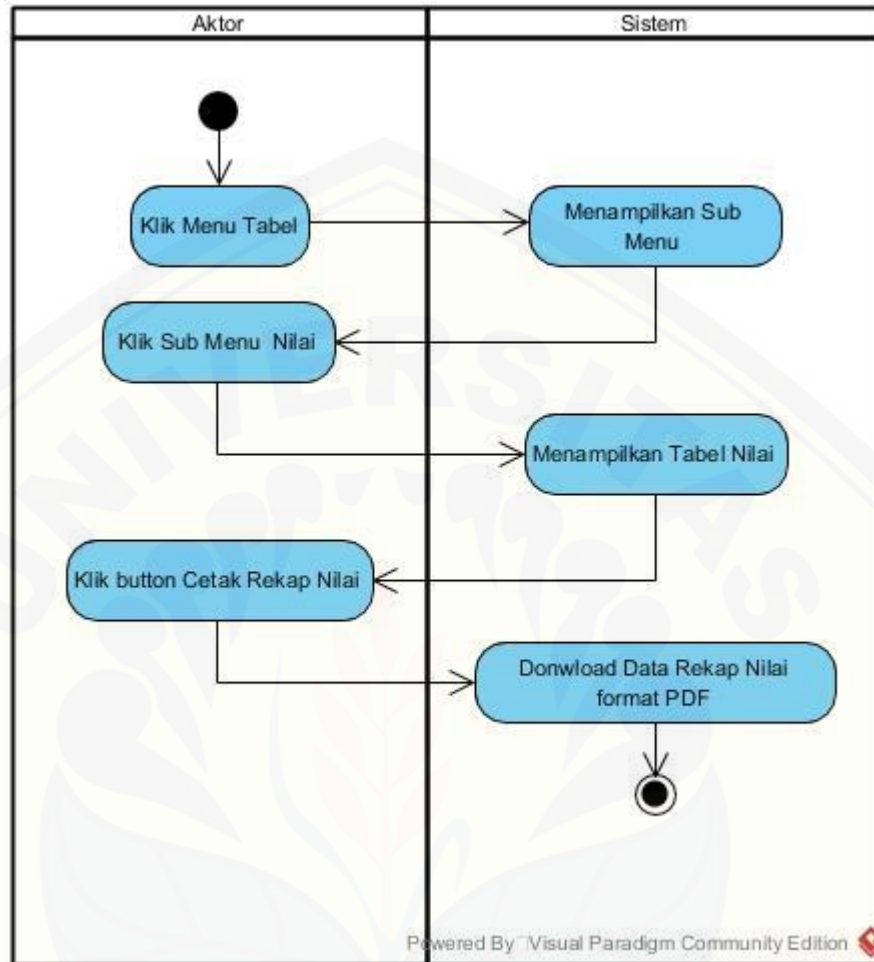
Gambar C. 8. Activity Diagram Mencetak Rekap Pendaftar

9. *Activity Diagram* Melihat Rekap Nilai



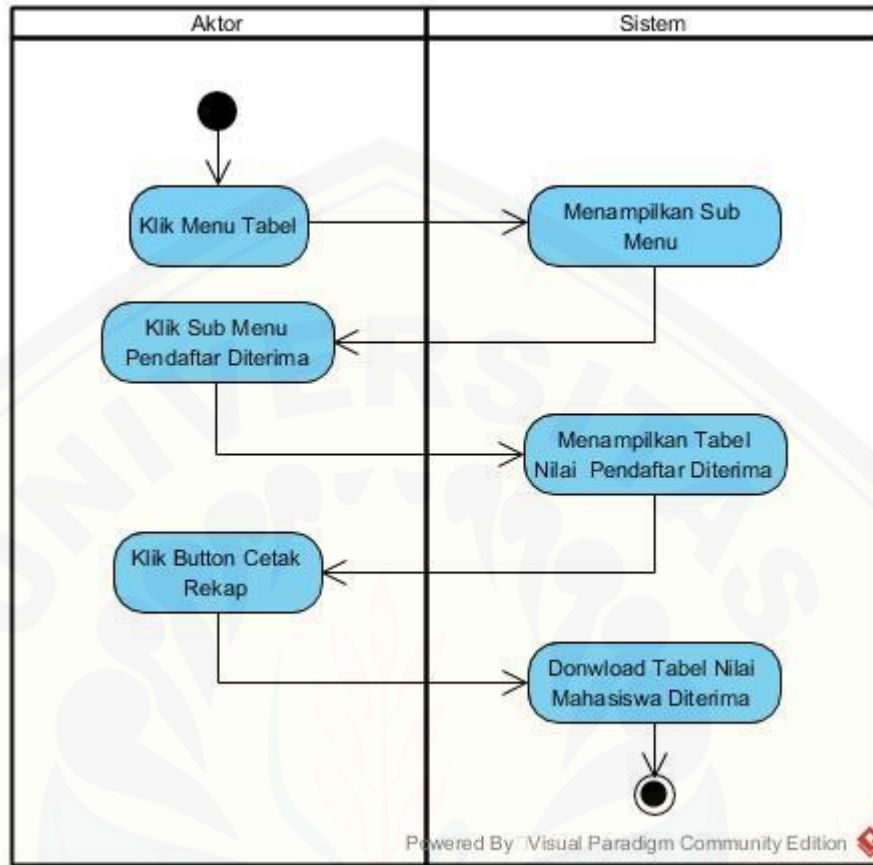
Gambar C. 9. Activity Diagram Melihat Rekap Nilai

10. Activity Diagram Mencetak Rekap Nilai



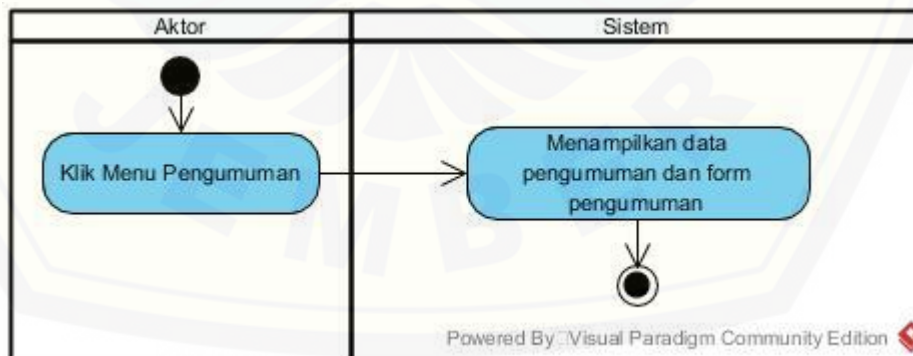
Gambar C. 10. Activity Diagram Mencetak Rekap Nilai

11. Activity Diagram Cetak Daftar Diterima



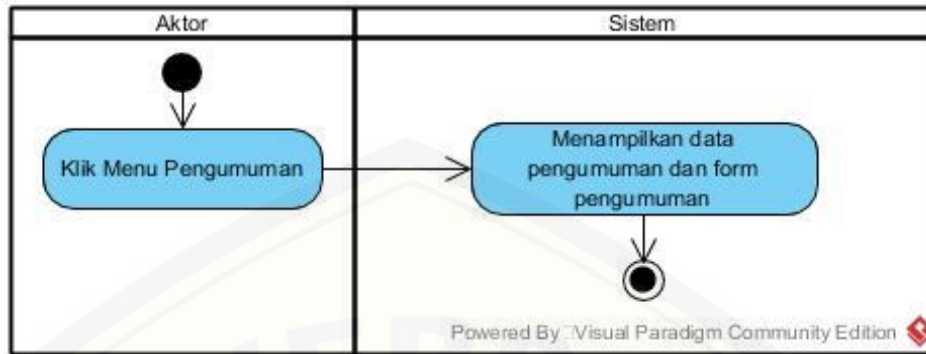
Gambar C. 11. Activity Diagram Cetak Daftar Diterima

12. Activity Diagram Melihat Data Pengumuman



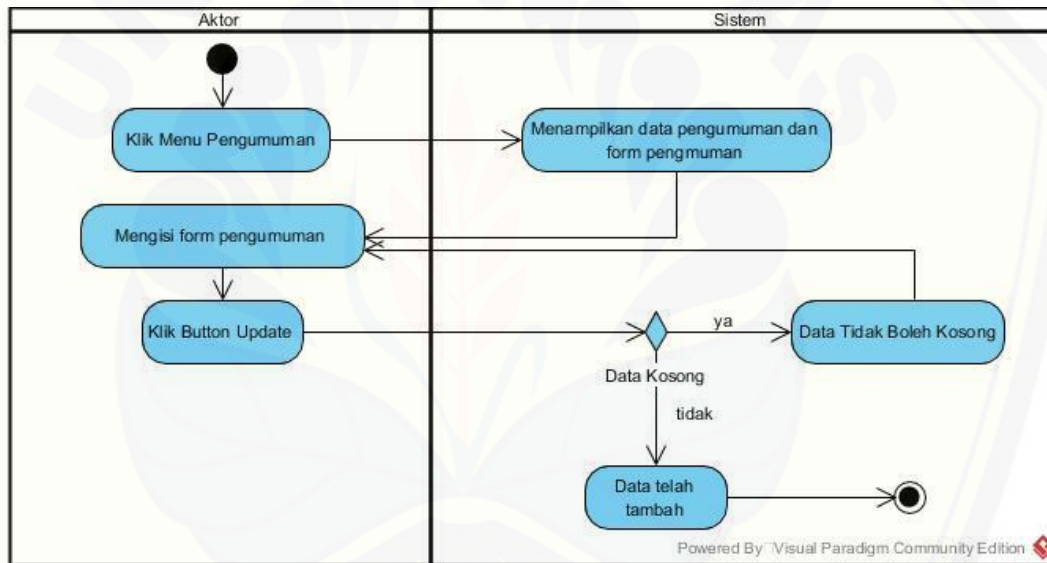
Gambar C. 12. Activity Diagram Melihat Data Pengumuman

13. Activity Diagram Edit Data Pengumuman



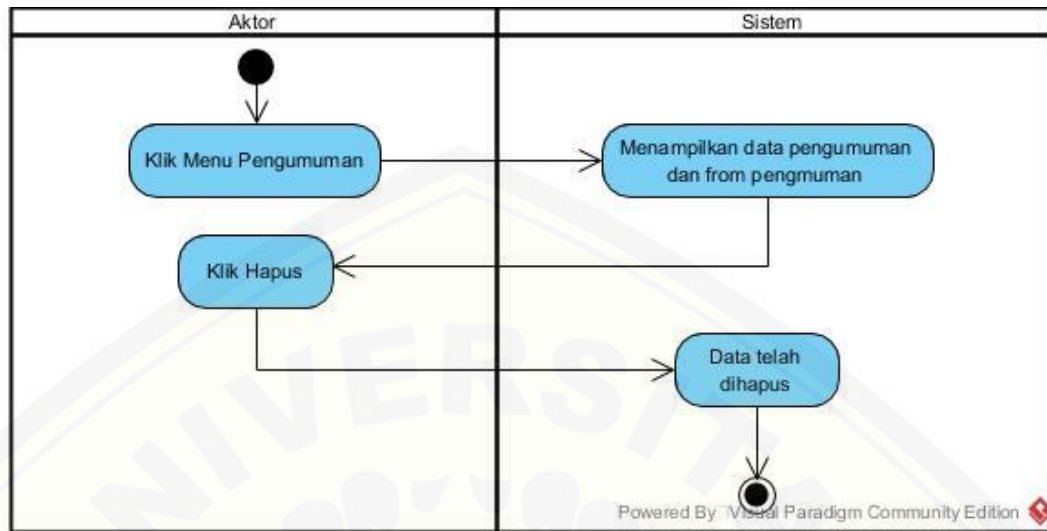
Gambar C. 13. Activity Diagram Edit Data Pengumuman

14. Activity Diagram Tambah Pengumuman



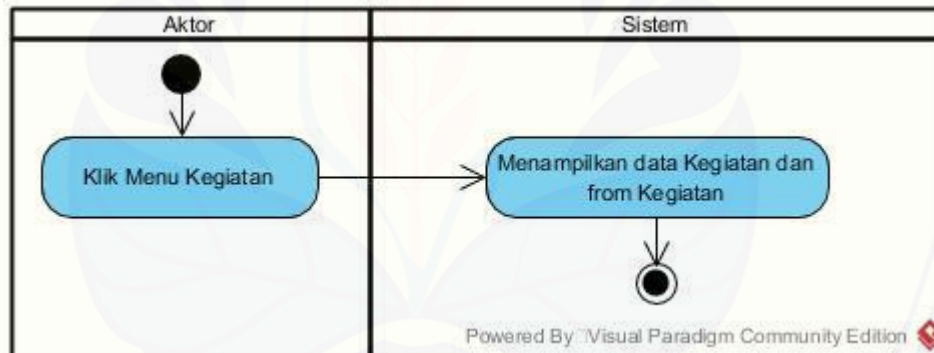
Gambar C. 14. Activity Diagram Tambah Pengumuman

15. Activity Diagram Hapus Data Pengumuman



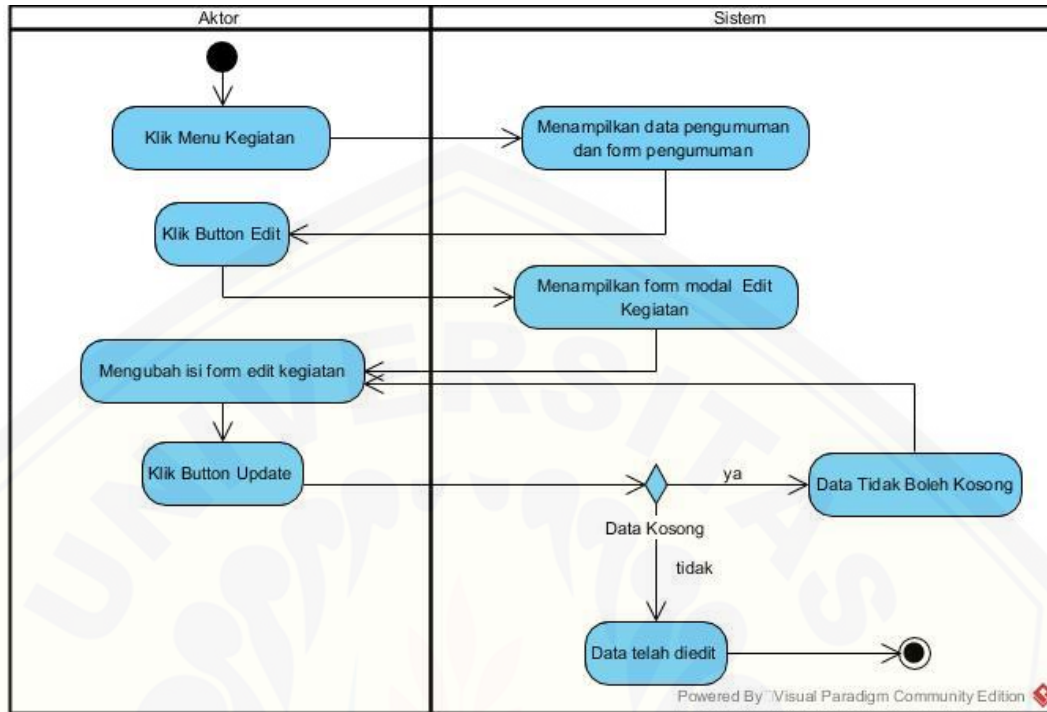
Gambar C. 15. Activity Diagram Hapus Data Pengumuman

16. Activity Diagram Melihat Data Kegiatan



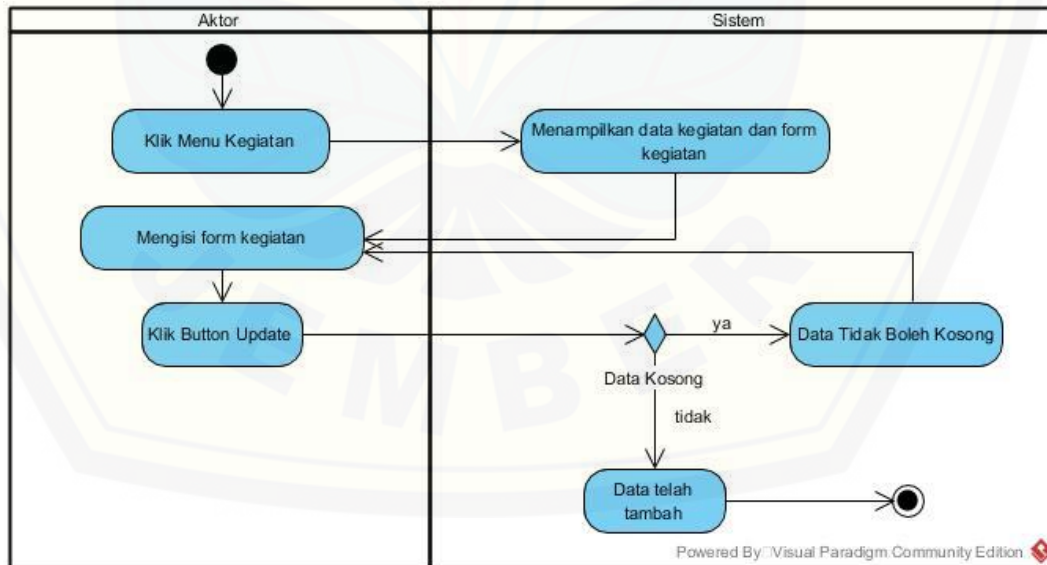
Gambar C. 16. Activity Diagram Melihat Data Kegiatan

17. Activity Diagram Edit Data Kegiatan



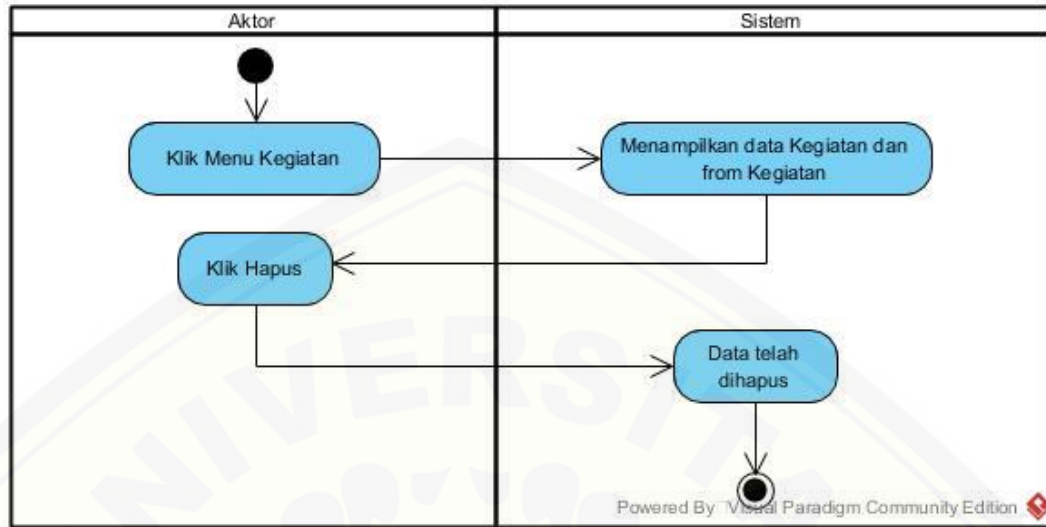
Gambar C. 17. Activity Diagram Edit Data Kegiatan

18. Activity Diagram Tambah Data Kegiatan



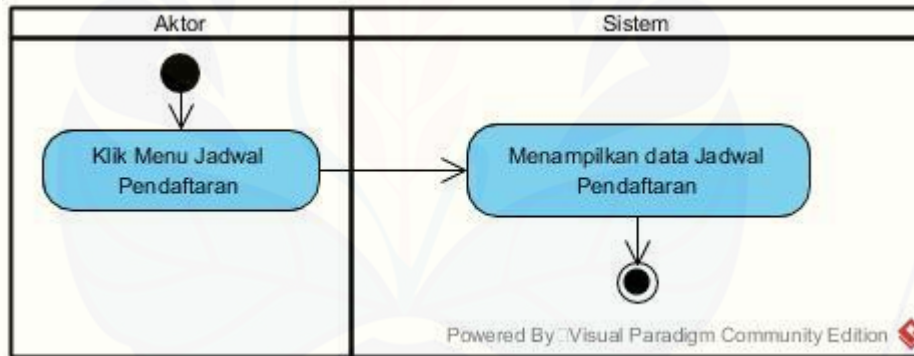
Gambar C. 18. Activity Diagram Tambah Data Kegiatan

19. Activity Diagram Hapus Data Kegiatan



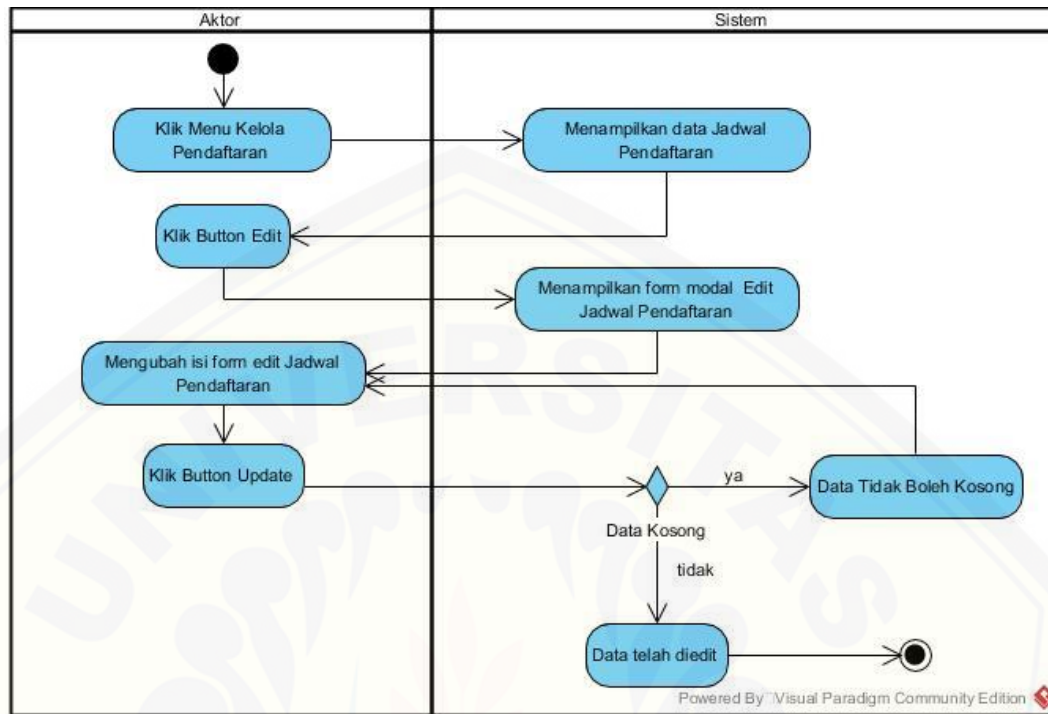
Gambar C. 19. Activity Diagram Hapus Data Kegiatan

20. Activity Diagram Melihat Jadwal Pendaftar



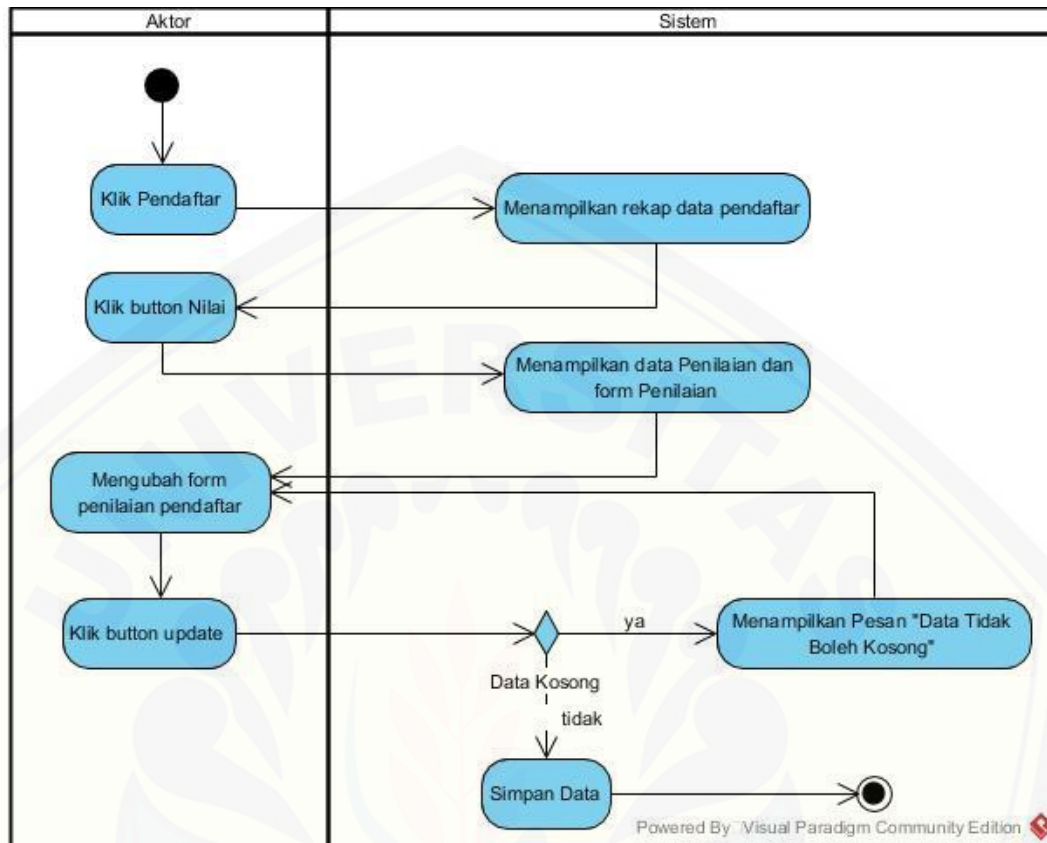
Gambar C. 20. Activity Diagram Melihat Jadwal Pendaftar

21. Activity Diagram Edit Jadwal Pendaftar



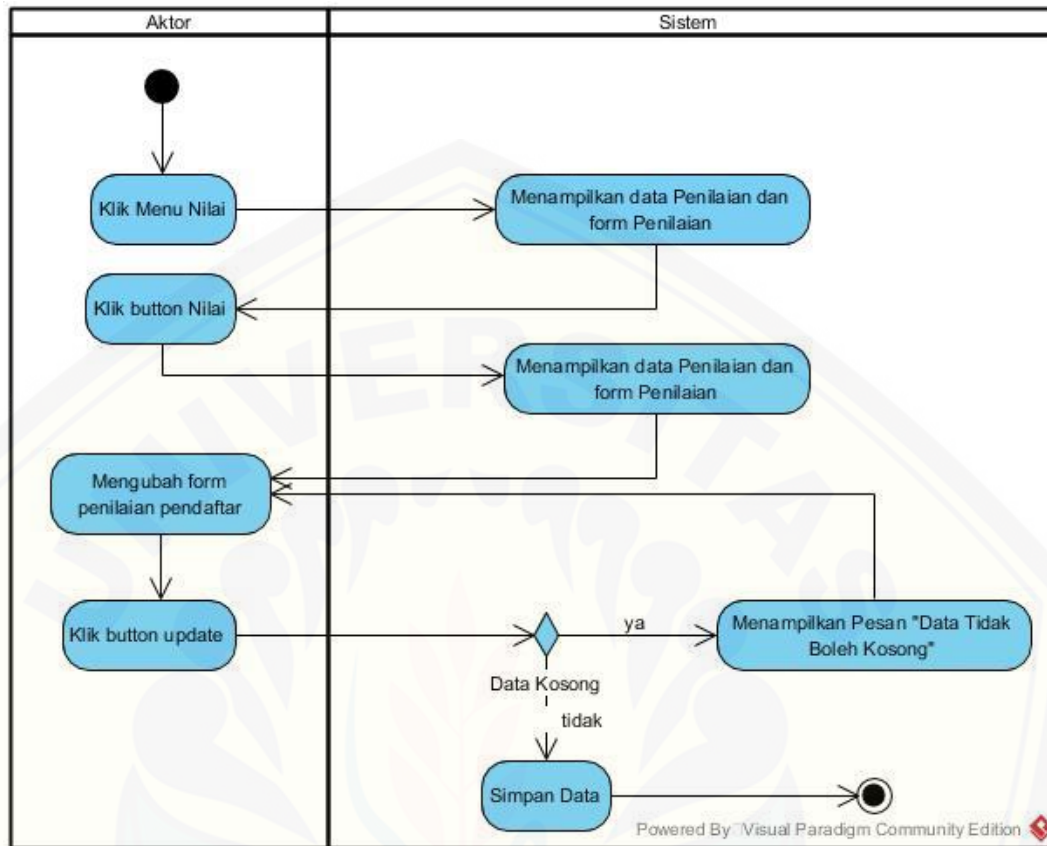
Gambar C. 21. Activity Diagram Edit Jadwal Pendaftar

22. Activity Diagram Tambah Penilaian



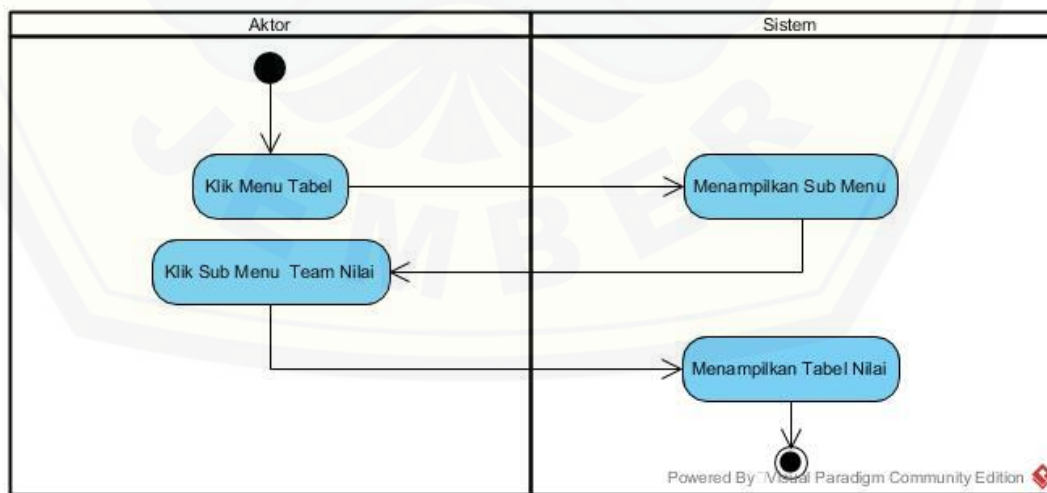
Gambar C. 22. Activity Diagram Tambah Penilaian

23. Activity Diagram Edit Penilaian



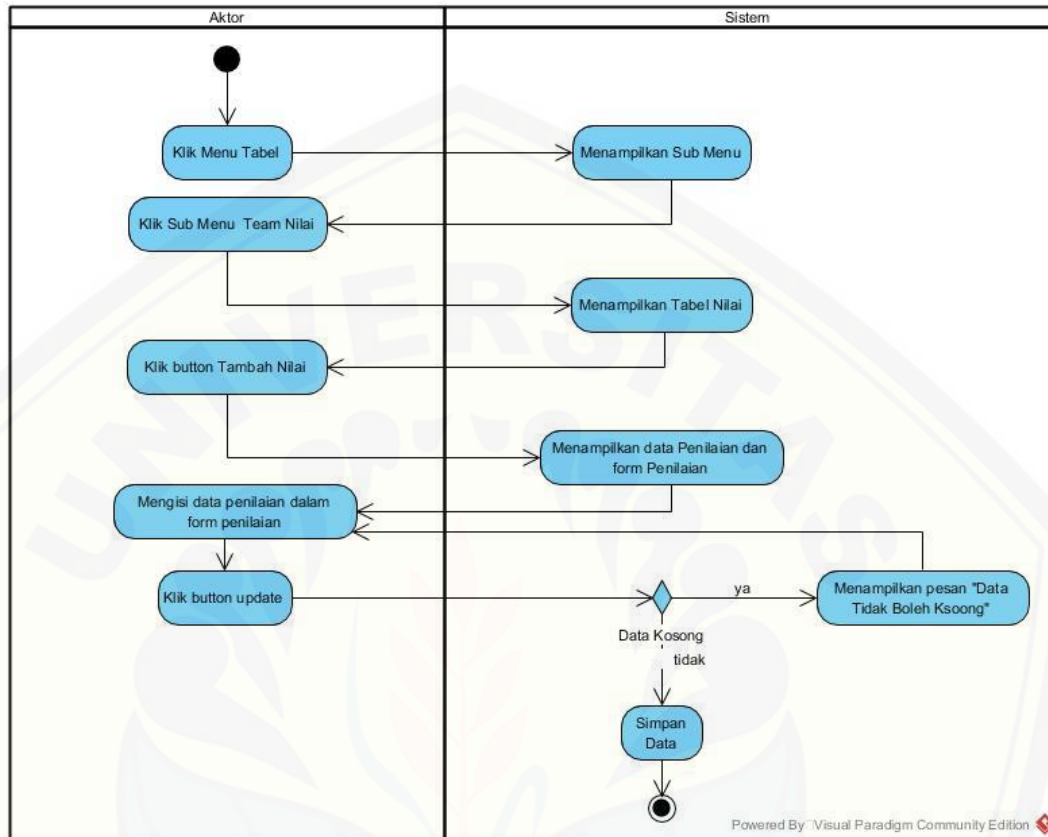
Gambar C. 23. Activity Diagram Edit Penilaian

24. Activity Diagram Menampilkan Hasil Penilaian



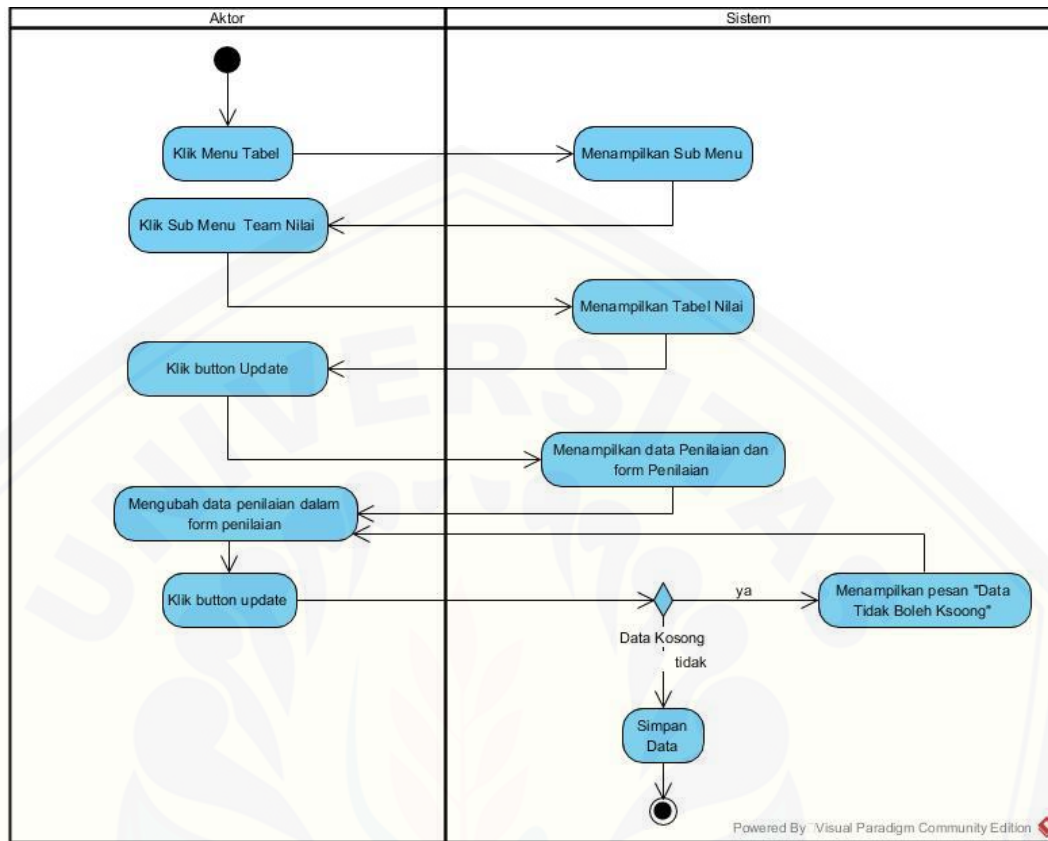
Gambar C. 24. Activity Diagram Menampilkan Hasil Penilaian

25. Activity Diagram Tambah Hasil Penilaian



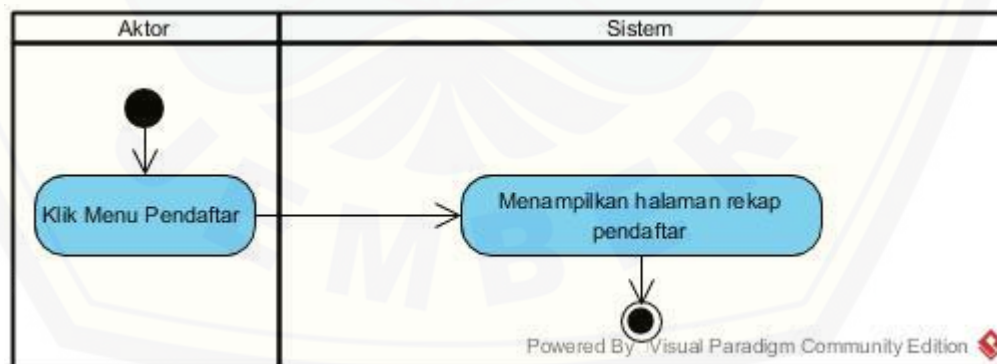
Gambar C. 25. Activity Diagram Tambah Hasil Penilaian

26. Activity Diagram Edit Hasil Penilaian



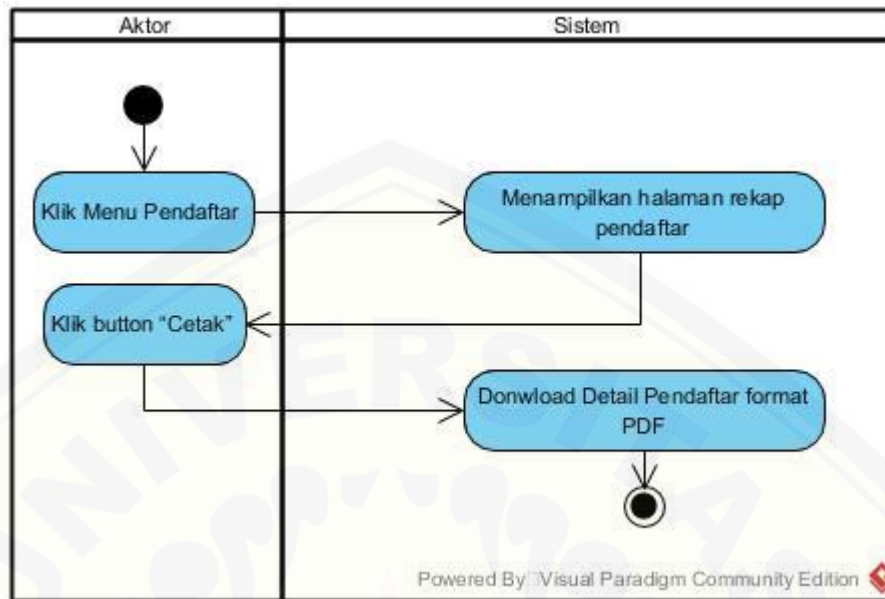
Gambar C. 26. Activity Diagram Edit Hasil Penilaian

27. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar



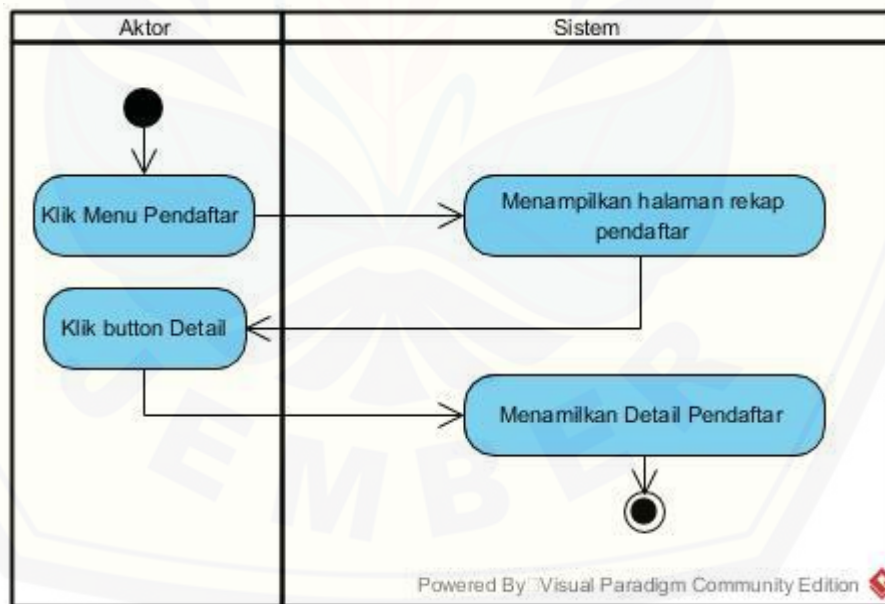
Gambar C. 27. Activity Diagram Melihat Rekap Pendaftar

28. Activity Diagram Mencetak Detail Pendaftar



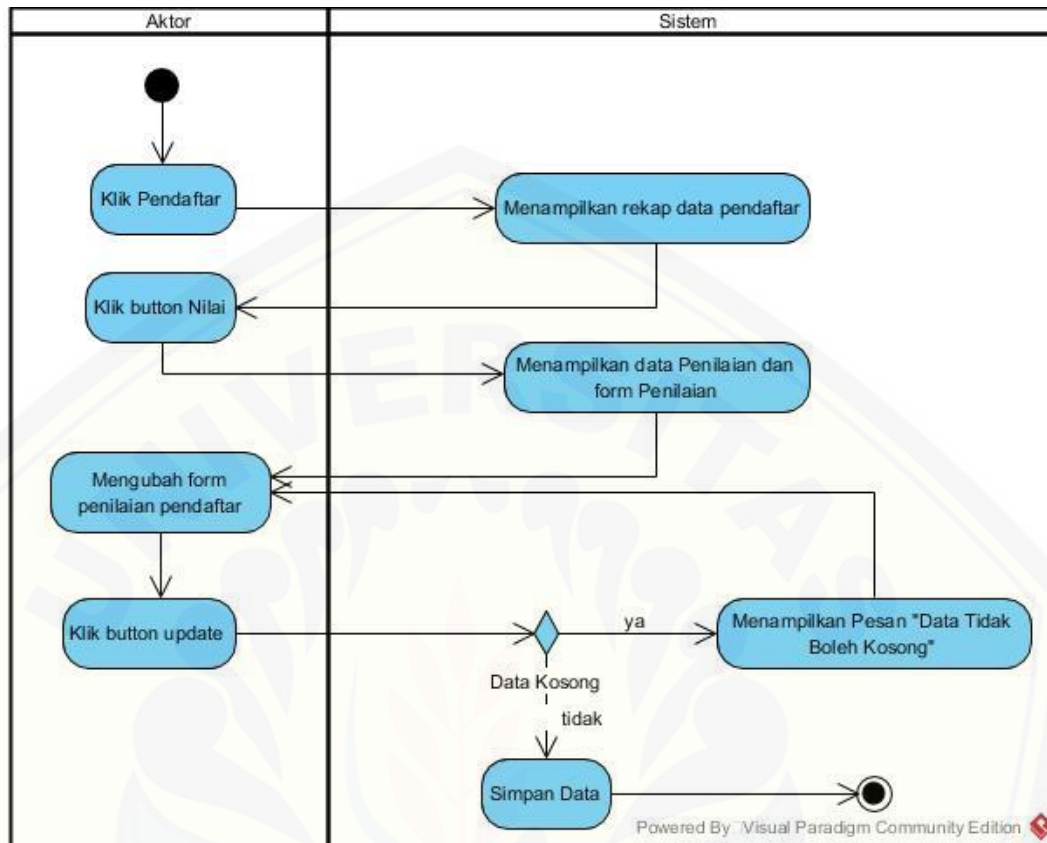
Gambar C. 28. Activity Diagram Mencetak Detail Pendaftar

29. Activity Diagram Menampilkan Detail Pendaftar



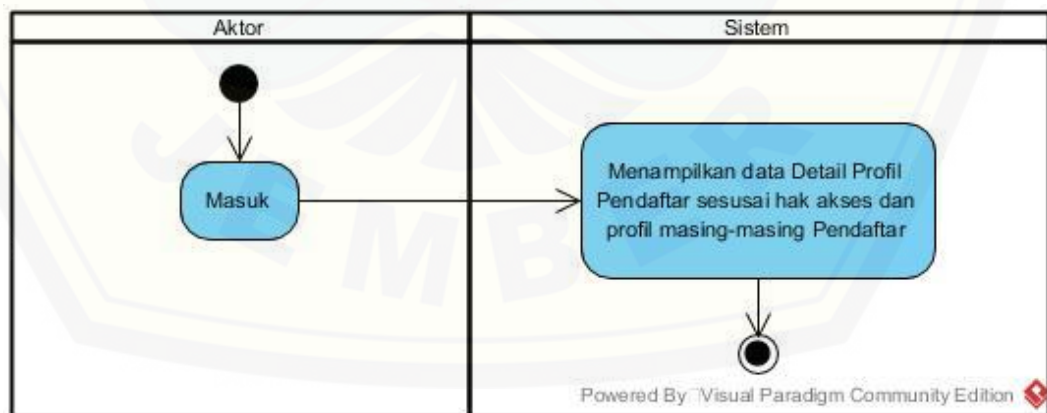
Gambar C. 29. Activity Diagram Menampilkan Detail Pendaftar

30. Activity Diagram Tambah Nilai Pendaftar



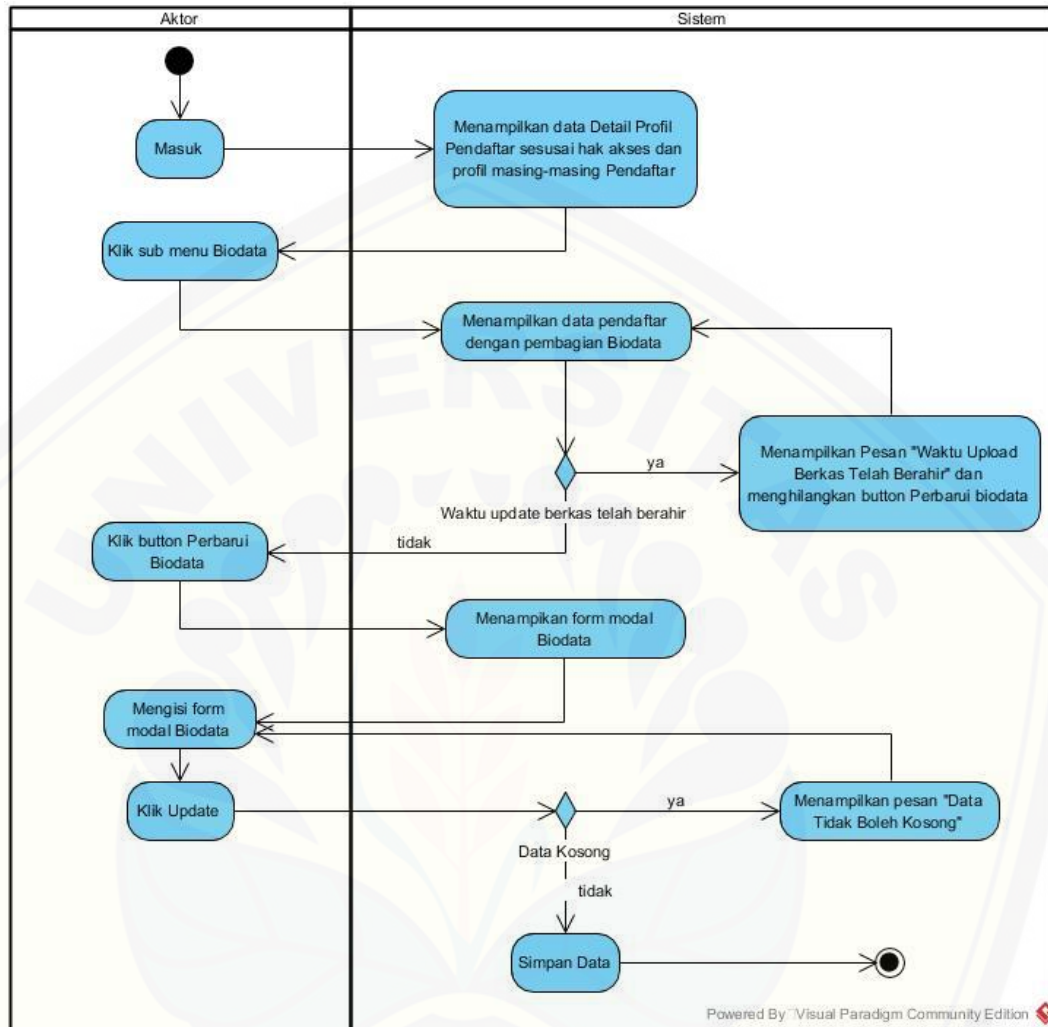
Gambar C. 30. Activity Diagram Tambah Nilai Pendaftar

31. Activity Diagram Menampilkan Biodata Pendaftar



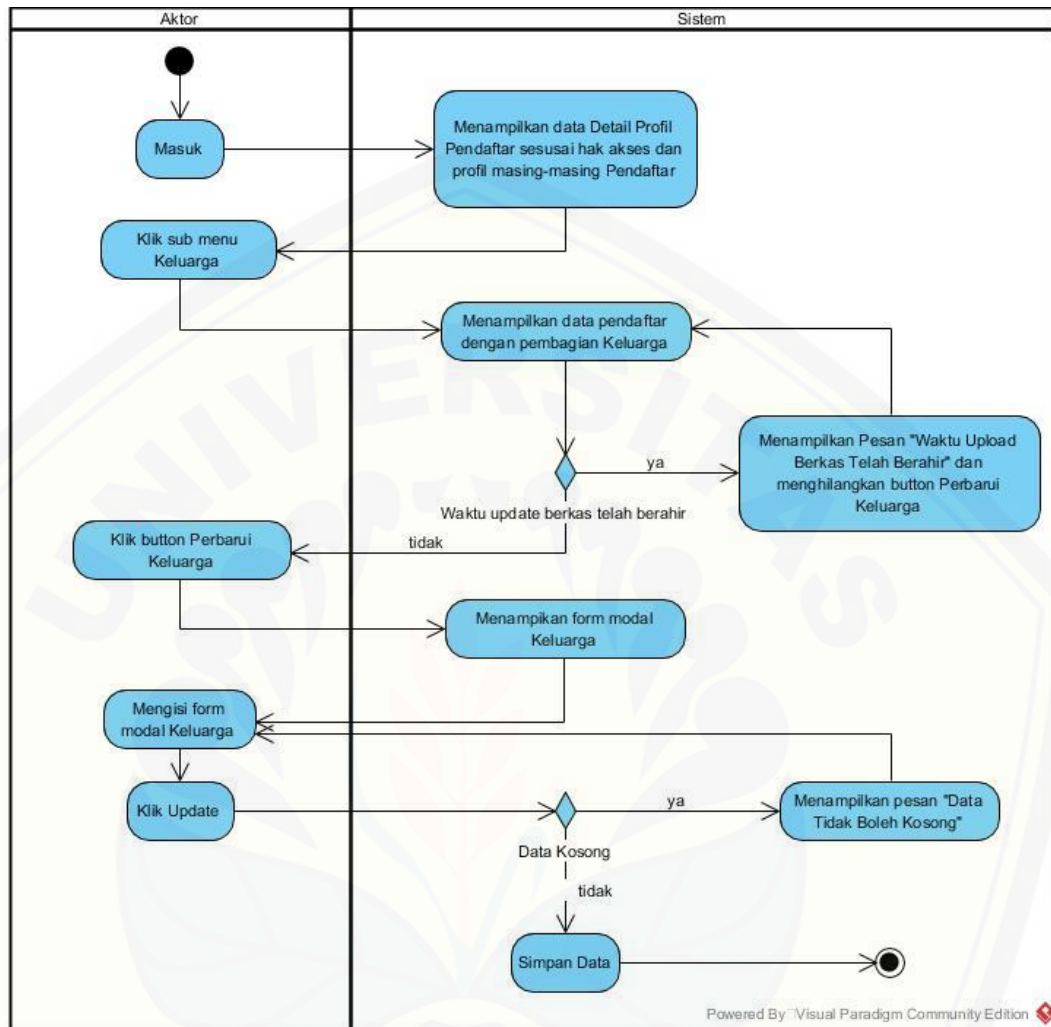
Gambar C. 31. Activity Diagram Menampilkan Biodata Pendaftar

32. Activity Diagram Perbarui Biodata



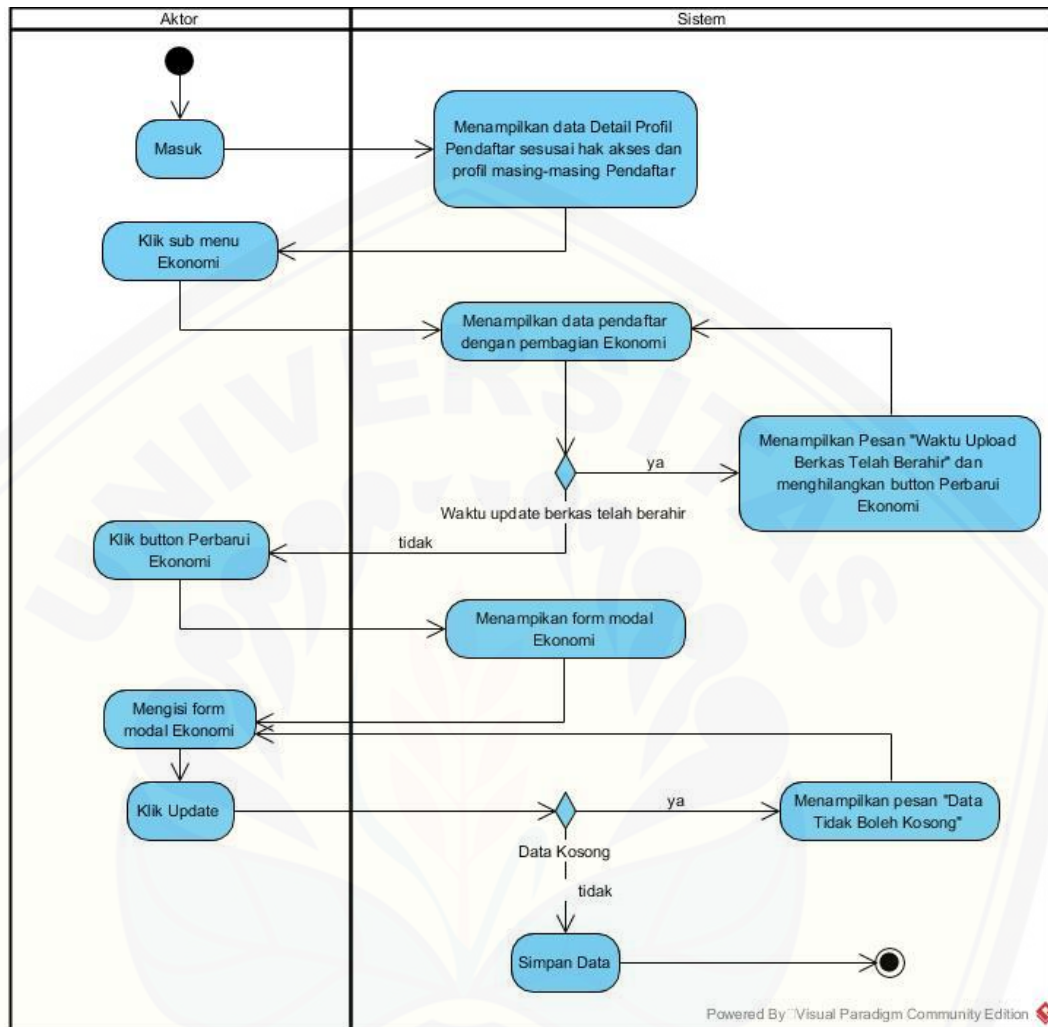
Gambar C. 32. Activity Diagram Perbarui Biodata

33. Activity Diagram Perbarui Keluarga



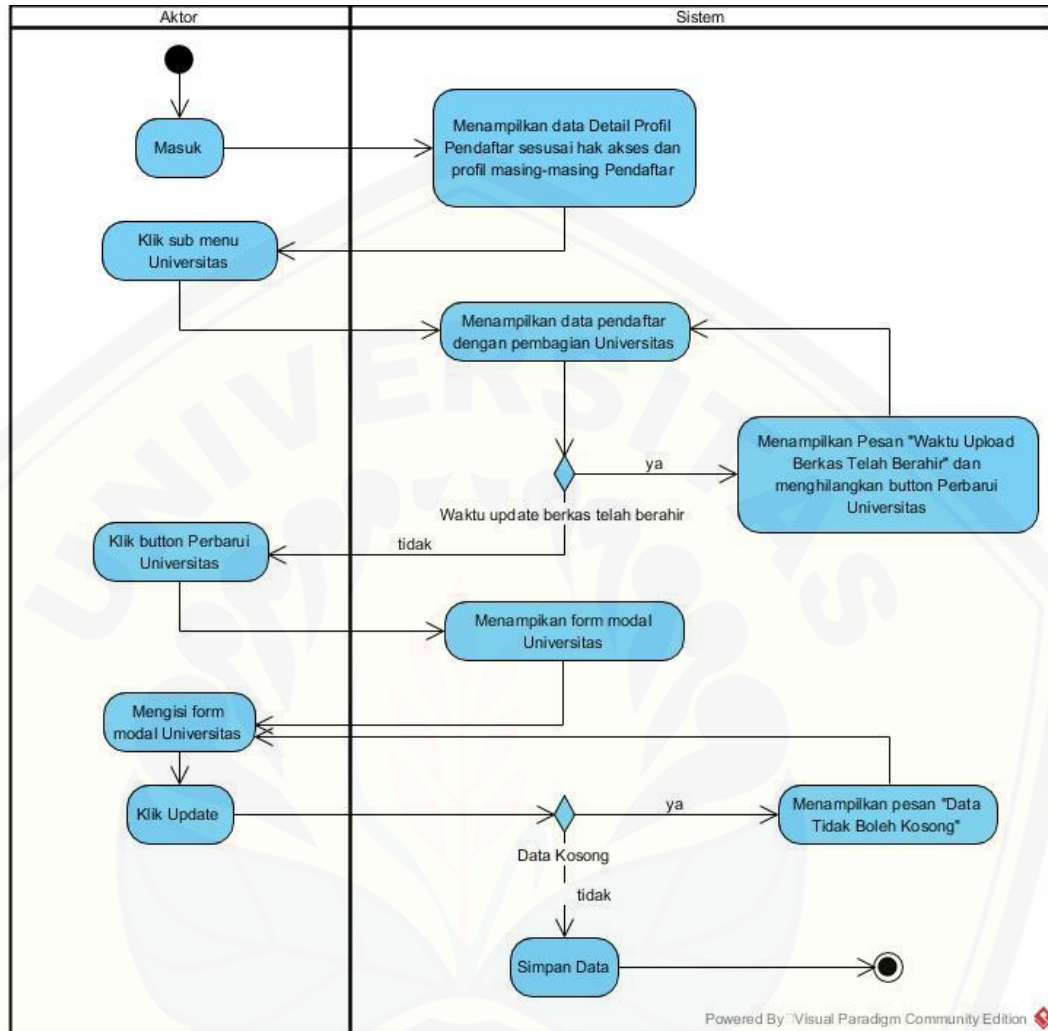
Gambar C. 33. Activity Diagram Perbarui Keluarga

34. Activity Diagram Perbarui Ekonomi



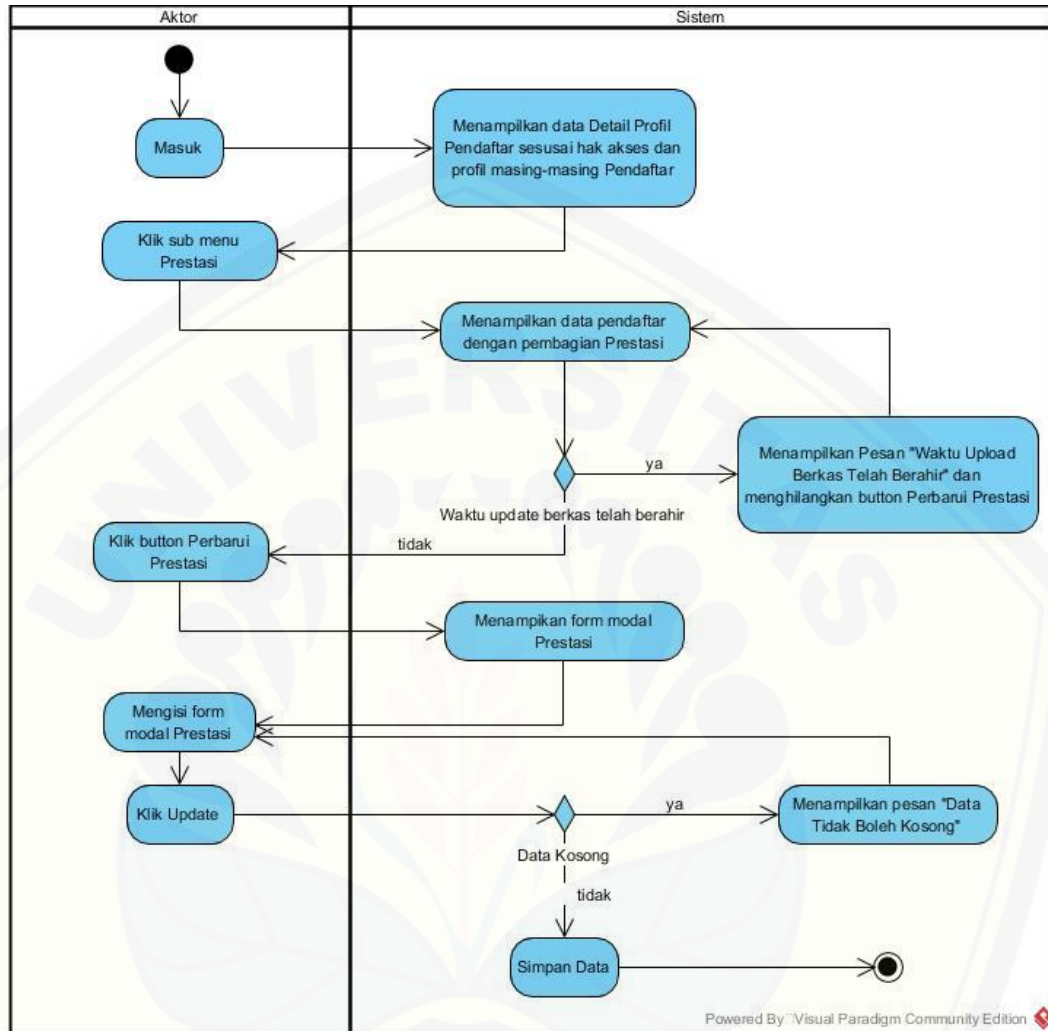
Gambar C. 34. Activity Diagram Perbarui Ekonomi

35. Activity Diagram Perbarui Universitas



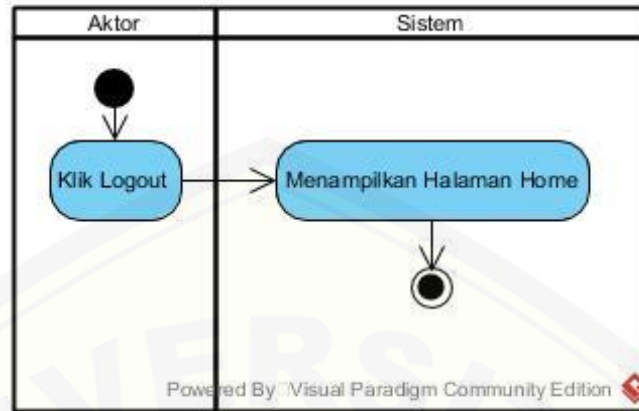
Gambar C. 35. Activity Diagram Perbarui Universitas

36. Activity Diagram Perbarui Prestasi



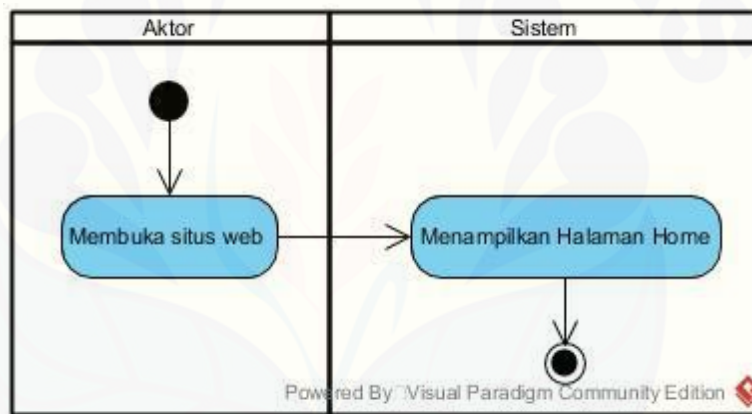
Gambar C. 36. Activity Diagram Perbarui Prestasi

37. Activity Diagram Keluar Sistem



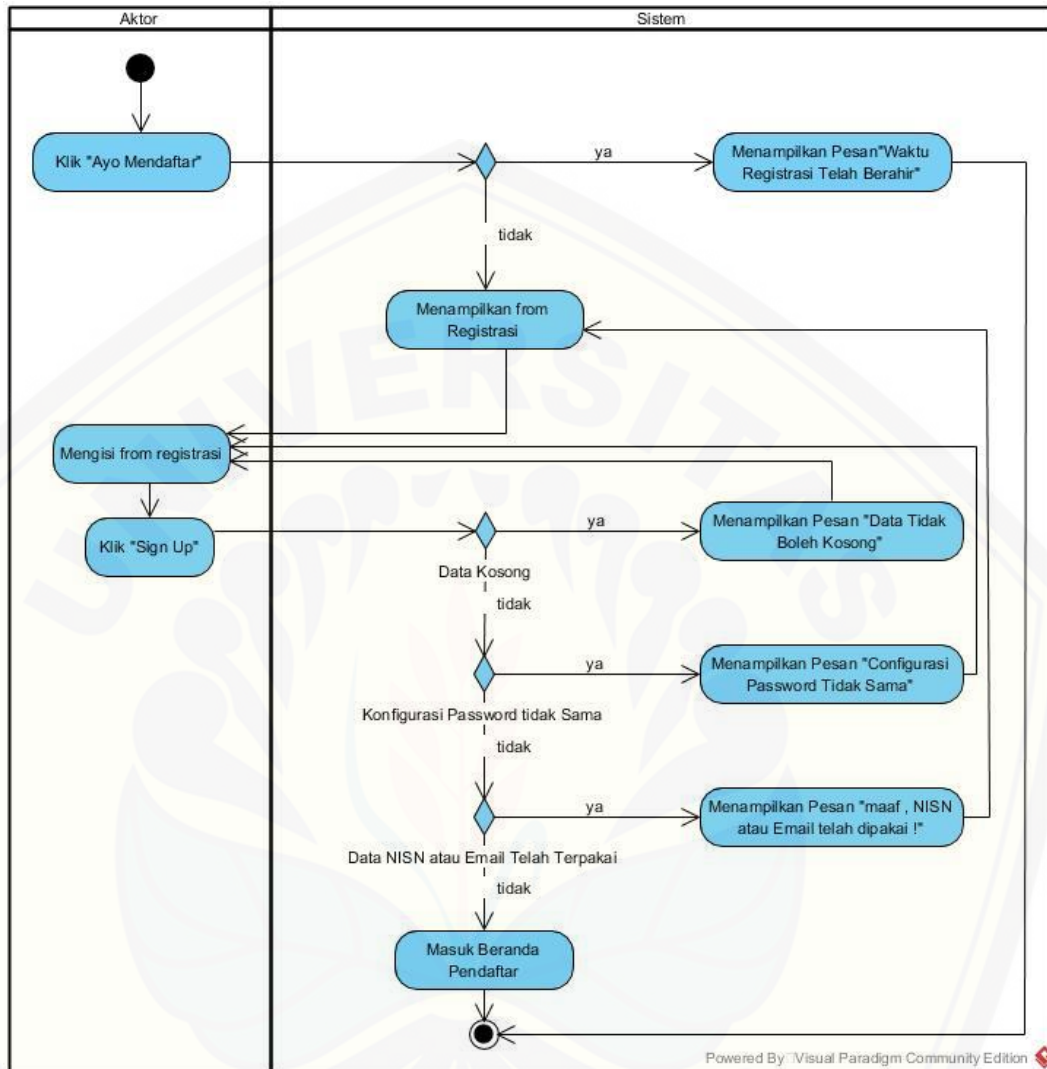
Gambar C. 37. Activity Diagram Keluar Sistem

38. *Activity Diagram Melihat Home*



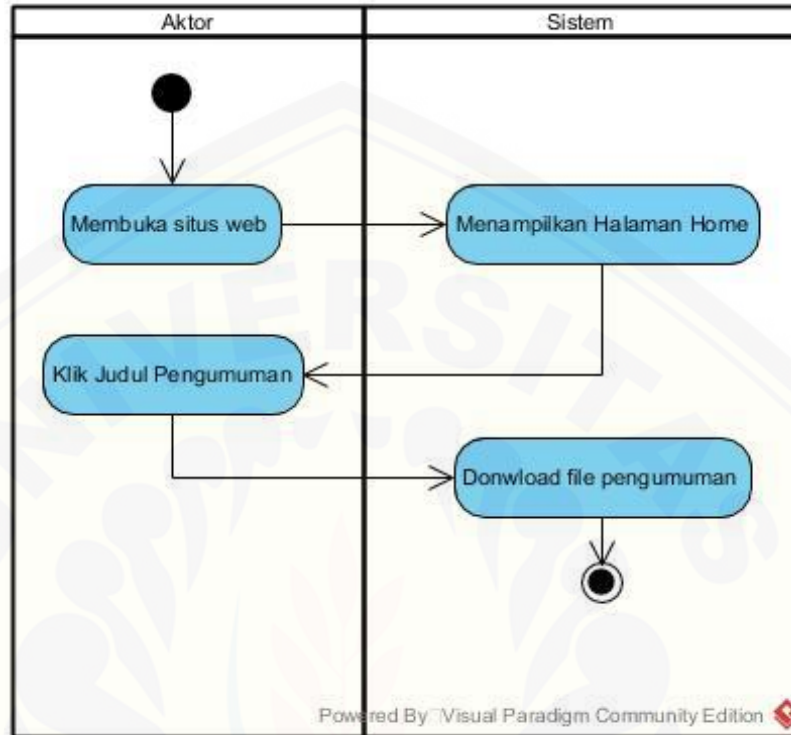
Gambar C. 38. Activity Diagram Melihat Home

39. *Activity Diagram Registrasi Pendaftar*



Gambar C. 39. Activity Diagram Registrasi Pendaftar

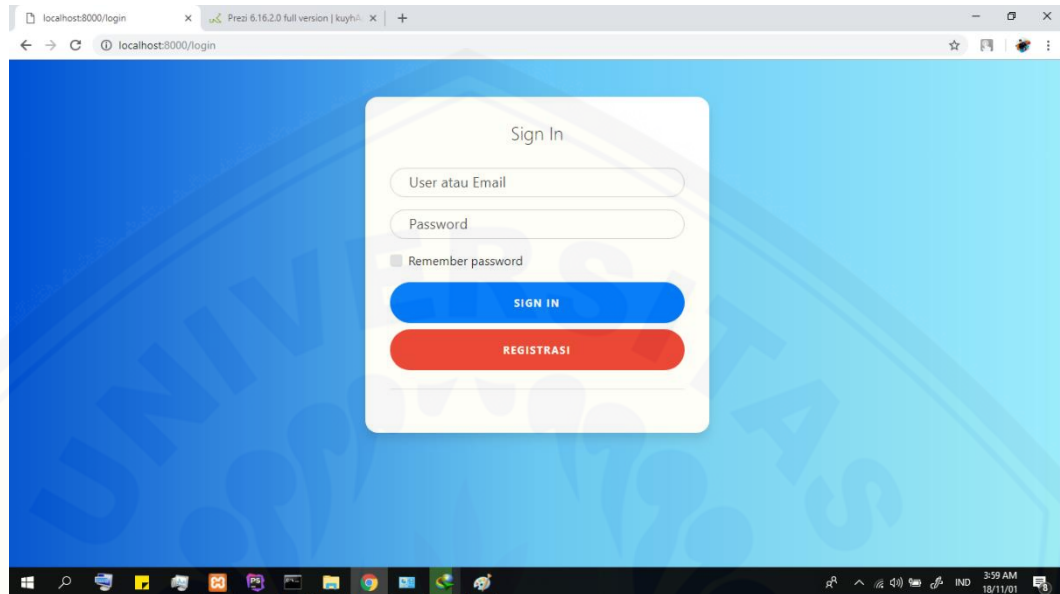
40. Activity Diagram Download Pengumuman



Gambar C. 40. Activity Diagram Download Pengumuman

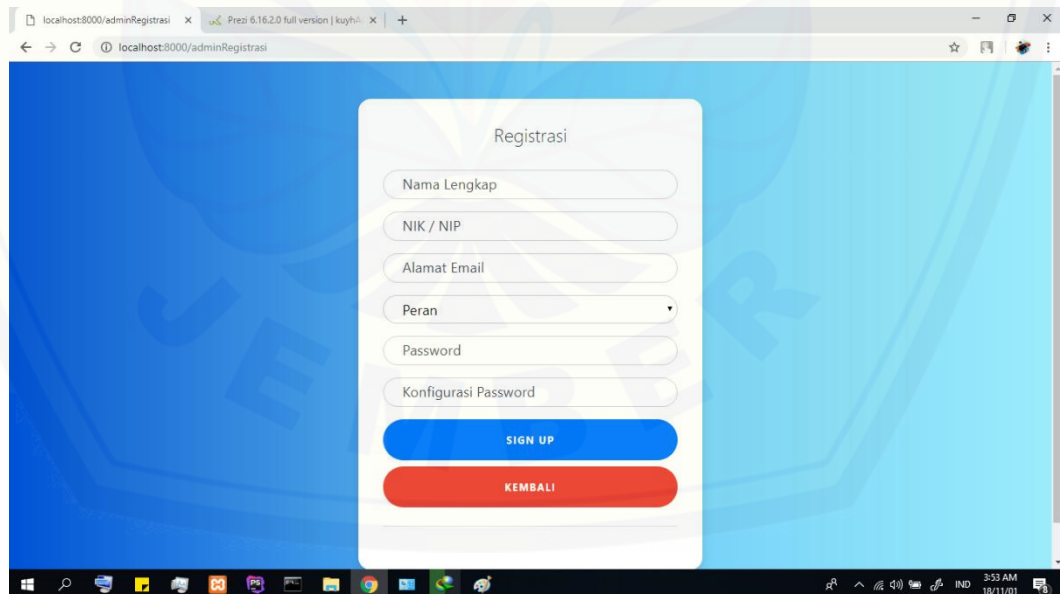
LAMPIRAN D. TAMPILAN SISTEM

1. Tampilan Masuk Sistem



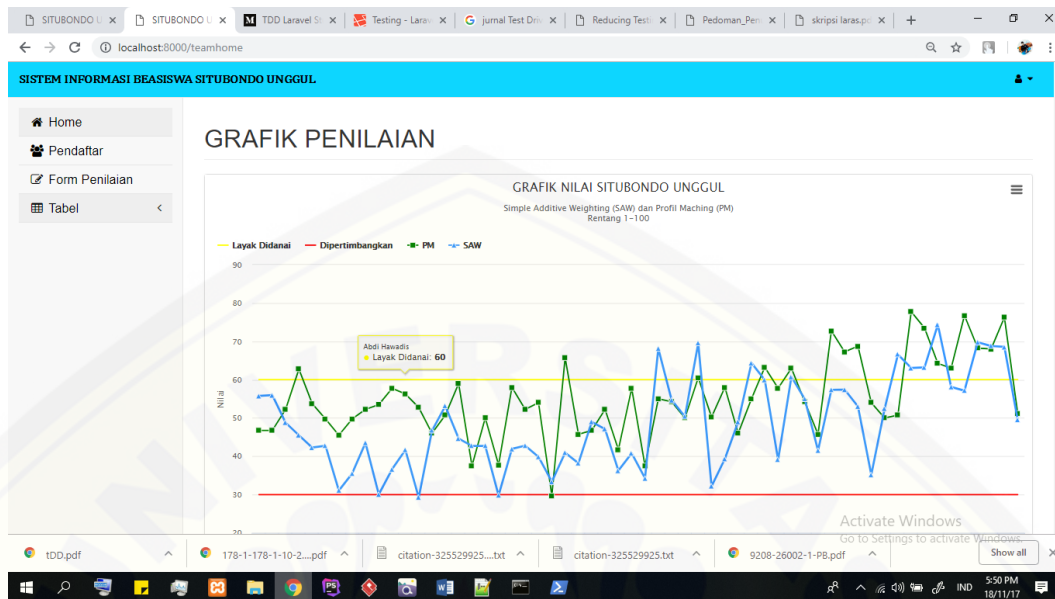
Gambar D. 1. Tampilan Masuk Sistem

2. Tampilan Tambah Registrasi



Gambar D. 2. Tampilan Tambah Registrasi

3. Tampilan Melihat Diagram Grafik (Admin)



Gambar D. 3. Tampilan Melihat Diagram Grafik (Admin)

4. Tampilan Cetak Rekap Pendaftar

Rekap Pendaftar

Data Pendaftar

CETAK PENDAFTAR

Show 10 entries Search:

NISN	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	No. Tlp	Alamat	Cetak
9934493882	Fengki Al-Jufri	Situbondo, 20 Mei 1993	1993-05-20	Laki-Laki	Islam	+62 85232324434	Klampokan Panji Situbondo	
9940766451	Musayyana	Situbondo, 31 Desember 1994	1994-12-31	Perempuan	Islam	+62 85232324434	Seletreng Timur Situbondo	
9948251808	Lutfia Jamil	Situbondo, 07 Agustus 1994	1994-08-07	Laki-Laki	Islam	+62 85232324438	Juglangan Kec. Panji	
9951841125	Anas Fuadi							
9951847025	Ja'far Krom							
9951847040	Nikmatul Mabruzeah	Situbondo, 28 Juli 1995	1995-07-28	Perempuan	Islam	+62 85232324438	Nyamplong Sumberanyar Banyuwatuh Situbondo	

Gambar D. 4. Tampilan Cetak Rekap Pendaftar

5. Tampilan Melihat Rekap Hasil Penilaian

Tabel Nilai

CETAK NILAI

Show 10 entries Search:

NISN	Nama	Pendapatan	Jurusan	Jumlah Saudara	Jumlah Tanggungan	Nilai Rapor	Nilai UN	Piagam
9934493882	Fengki Al-Jufri	4,000.000	Manajemen	1	1	B Kurikulum 2013	84	Juara I Kabupaten
9940766451	Musayyana	2,000.000	Biologi	0	1	A Kurikulum 2013	81	Juara I Kabupaten Beregu 2 Orang
9948251808	Lutfia Jamil	2,000.000	Ilmu Kesehatan Masyarakat	5	2	B+ Kurikulum 2013	79	Juara III Kabupaten Beregu 3-5 Orang
9951841125	Anas Fuadi	2,000.000	Biologi	0	1	A Kurikulum 2013	82	Non Juara
9951847025	Ja far Kirom	2,500.000	Ilmu Ekonomi Islam	1	1	B+ Kurikulum 2013	83	Non Juara
9951847040	Nikmatul Mabruzeh	4,000.000	Ilmu Sejarah	2	2	B+ Kurikulum 2013	86	Non Juara

Gambar D. 5. Tampilan Melihat Rekap Hasil Penilaian

6. Tampilan Melihat Nilai SAW

DATA RANKING

Simple Additive Weighting (SAW)

Show 10 entries Search:

NISN	Nama	Nilai	Keterangan
9934493882	Fengki Al-Jufri	0.30065886896552	Dipertimbangkan
9940766451	Musayyana	0.43514790344828	Dipertimbangkan
9948251808	Lutfia Jamil	0.69496947011494	Layak Didanai
9951841125	Anas Fuadi	0.42781457011494	Dipertimbangkan
9951847025	Ja far Kirom	0.41932107816092	Dipertimbangkan
9951847040	Nikmatul Mabruzeh	0.39335670229885	Dipertimbangkan
9951847047	Niswati	0.49001366091954	Dipertimbangkan
9951847209	Usriyatul Izzah Munawi	0.4462865954023	Dipertimbangkan
9951847210	Nur Kholila	0.42700293563218	Dipertimbangkan
9951988927	Moh. Wahed	0.42733511954023	Dipertimbangkan

Gambar D. 6. Tampilan Melihat Nilai SAW

7. Tampilan Melihat Nilai Profile Matching

SISTEM INFORMASI BEASISWA SITUBONDO UNGGUL

DATA RANKING

Profil Matching

NISN	Nama	Nilai	Keterangan
9934493882	Fengki Al-Jufri	48.75	Dipertimbangkan
9940766451	Musayyana	64.25	Layak Didanai
9948251808	Lutfia Jamil	72.5	Layak Didanai
9951841125	Anas Fuadi	64.25	Layak Didanai
9951847025	Ja far Kirom	67.5	Layak Didanai
9951847040	Nikmatul Mabruzeh	56.75	Dipertimbangkan
9951847047	Niswati	54	Dipertimbangkan
9951847209	Usriyatul Izzah Munawi	68.5	Layak Didanai
9951847210	Nur Kholilla	49.75	Dipertimbangkan
9951988927	Moh. Wahed	58	Dipertimbangkan

Gambar D. 7. Tampilan Melihat Nilai Profile Matching

8. Tampilan Melihat Pendaftar Diterima

SISTEM INFORMASI BEASISWA SITUBONDO UNGGUL

DATA RANKING

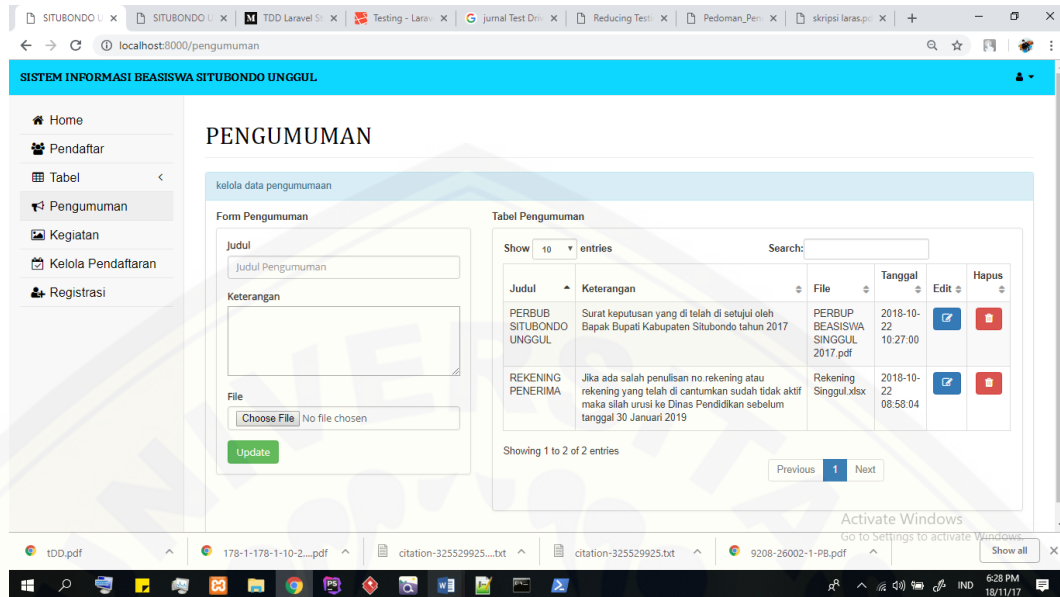
Data Siswa Diterima

CETAK DITERIMA

NISN	Nama	Profile Matching	SAW	Keterangan
9934493882	Fengki Al-Jufri	31	0.51923703333333	Dipertimbangkan
9940766451	Musayyana	90	0.6392257	Layak Didanai
9948251808	Lutfia Jamil	90	0.65155445277778	Layak Didanai
9951841125	Anas Fuadi	90	0.61983681111111	Layak Didanai
9951847025	Ja far Kirom	81	0.56896007222222	Dipertimbangkan
9951847040	Nikmatul Mabruzeh	31	0.53687413055556	Dipertimbangkan
9951847047	Niswati	48	0.70744484722222	Dipertimbangkan
9951847209	Usriyatul Izzah Munawi	85	0.56112673888889	Dipertimbangkan
9951847210	Nur Kholilla	31	0.86279432777778	Dipertimbangkan

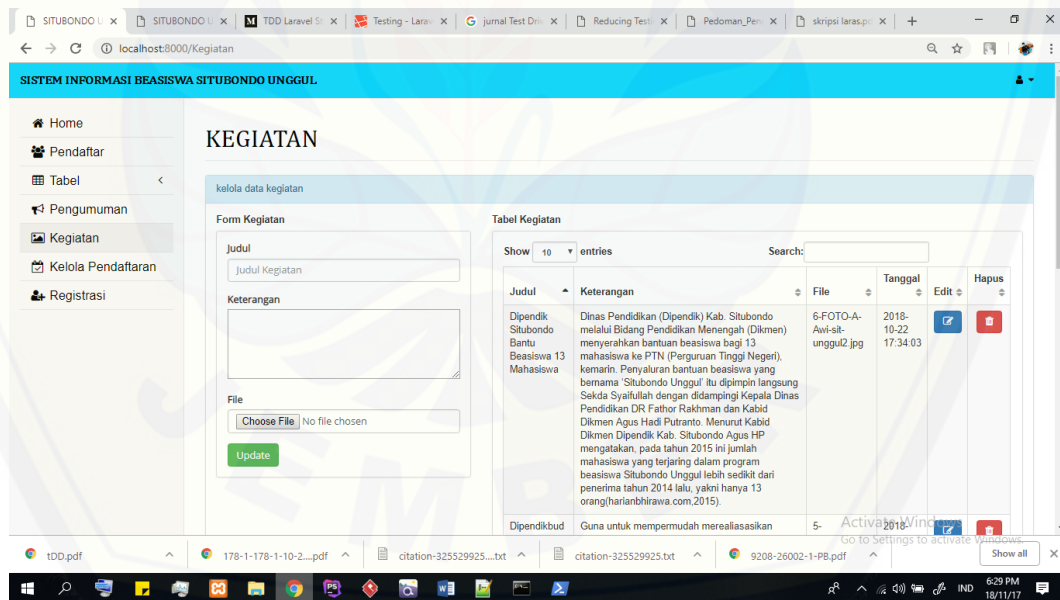
Gambar D. 8. Tampilan Melihat Pendaftar Diterima

9. Tampilan Kelola Pengumuman



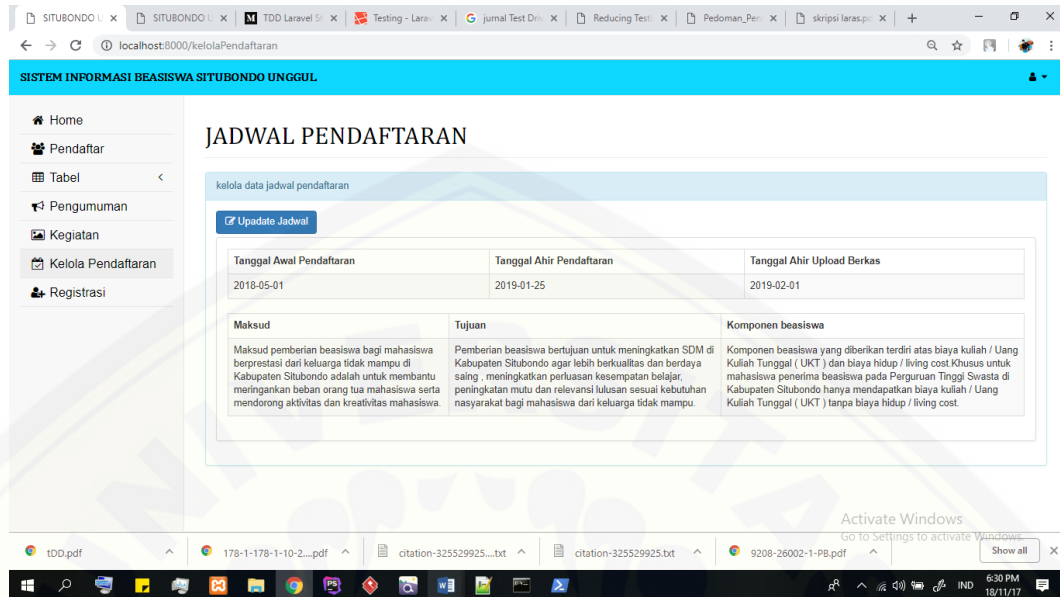
Gambar D. 9. Tampilan Kelola Pengumuman

10. Tampilan Kelola Berita Kegiatan



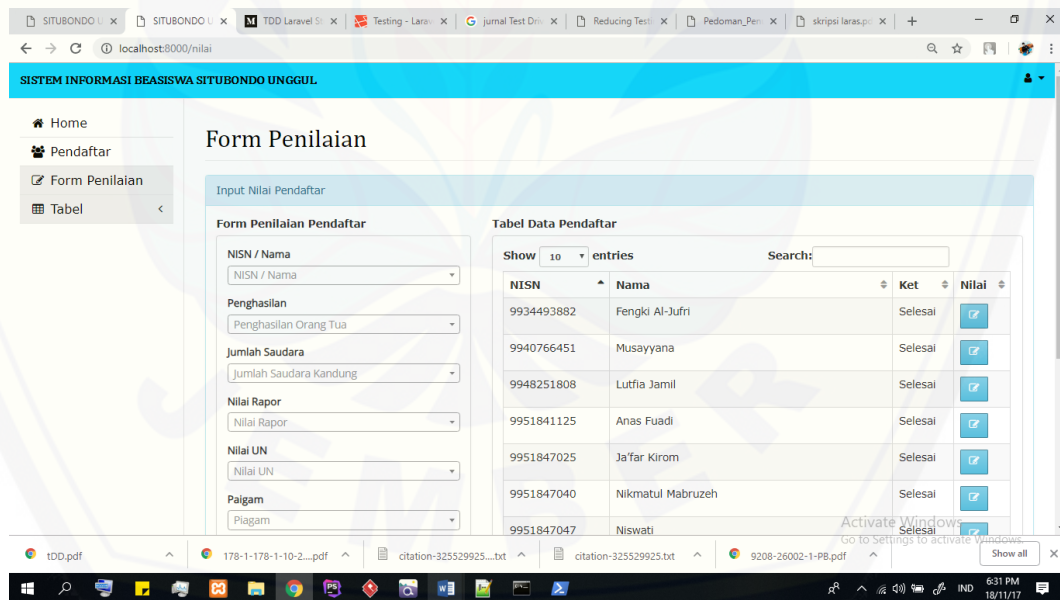
Gambar D. 10. Tampilan Kelola Berita Kegiatan

11. Tampilan Kelola Jadwal Pendaftaran



Gambar D. 11. Tampilan Kelola Jadwal Pendaftaran

12. Tampilan Tambah Penilaian



Gambar D. 12. Tampilan Tambah Penilaian

13. Tampilan Kelola Penilaian

Tabel Nilai

+ TAMBAH NILAI

Show 10 entries Search:

NISN	Nama	Pendapatan	Jurusan	Jumlah Saudara	Jumlah Tanggungan	Nilai Rapor	Nilai UN	Piagam	Update
9934493882	Fengki Al-Jufri	4.000.000	Manajemen	1	1	B Kurikulum 2013	84	Juara I Kabupaten	[Edit]
9940766451	Musayyana	2.000.000	Biologi	0	1	A Kurikulum 2013	81	Juara I Kabupaten Beregu 2 Orang	[Edit]
9948251808	Lutfia Jamil	2.000.000	Ilmu Kesehatan Masyarakat	5	2	B+ Kurikulum 2013	79	Juara III Kabupaten Beregu 3 - 5 Orang	[Edit]
9951841125	Anas Fuadi	2.000.000	Biologi	0	1	A Kurikulum 2013	82	Non Juara	[Edit]
9951847025	Ja'far Kirom	2.500.000	Ilmu Ekonomi Islam	1	1	B+ Kurikulum 2013	83	Non Juara	[Edit]

Gambar D. 13. Tampilan Kelola Penilaian

14. Tampilan Melihat Rekap Pendaftar

Tabel Pendaftar

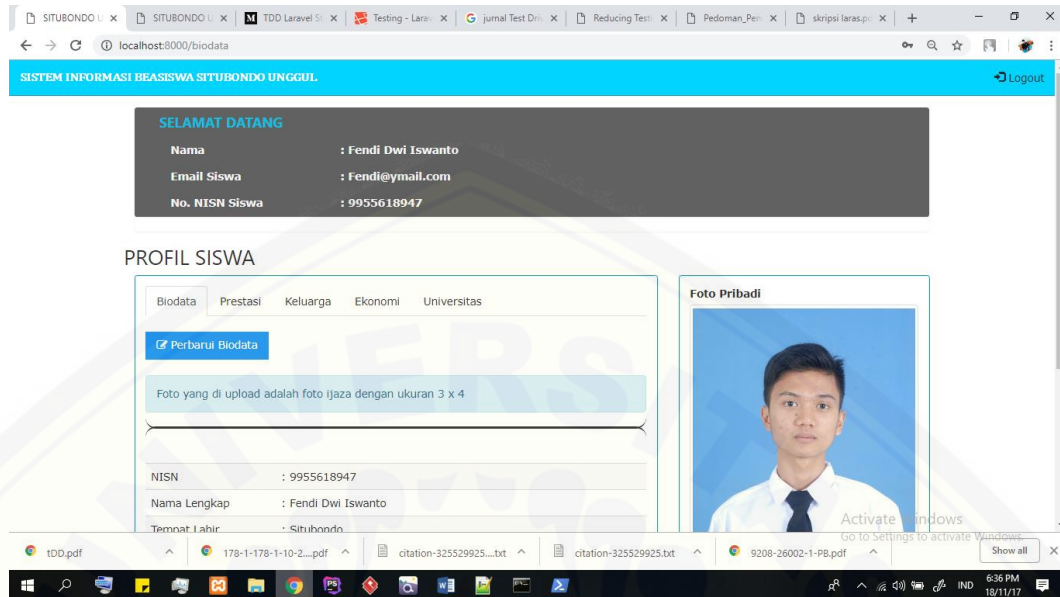
Data Pendaftar

Show 10 entries Search:

NISN	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	No. Tlp	Alamat	Detail	Nilai	Cetak
9934493882	Fengki Al-Jufri	Situbondo, 20 Mei 1993	1993-05-20	Laki-Laki	Islam	+62 85232324434	Klampakan Panji Situbondo	[Detail]	[Edit]	[Print]
9940766451	Musayyana	Situbondo, 31 Desember 1994	1994-12-31	Perempuan	Islam	+62 85232324434	Seletreng Timur Situbondo	[Detail]	[Edit]	[Print]
9948251808	Lutfia Jamil	Situbondo, 07 Agustus 1994	1994-08-07	Laki-Laki	Islam	+62 85232324438	Juglangan Kec. Panji	[Detail]	[Edit]	[Print]
9951841125	Anas Fuadi							[Detail]	[Edit]	[Print]
9951847025	Ja'far Kirom							[Detail]	[Edit]	[Print]
9951847040	Nikmatul Mabruzeah	Situbondo, 28 Juli 1995	1995-07-28	Perempuan	Islam	+62 85232324438	Nyamplong Sumberanyar Banyuputih Situbondo	[Detail]	[Edit]	[Print]
9951847047	Niswati	Situbondo, 19 Februari 2005	1995-02-19	Perempuan	Islam	+62 85232324438	Kp. Sodlung Rt. 003 Rw. 010 Desa/di...	[Detail]	[Edit]	[Print]

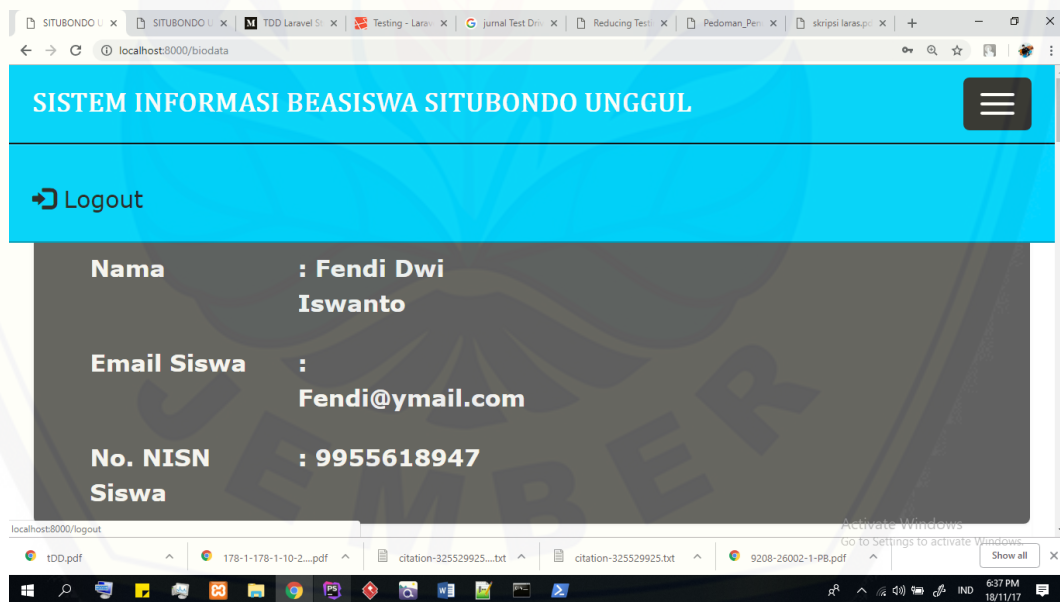
Gambar D. 14. Tampilan Melihat Rekap Pendaftar

15. Tampilan Kelola Biodata



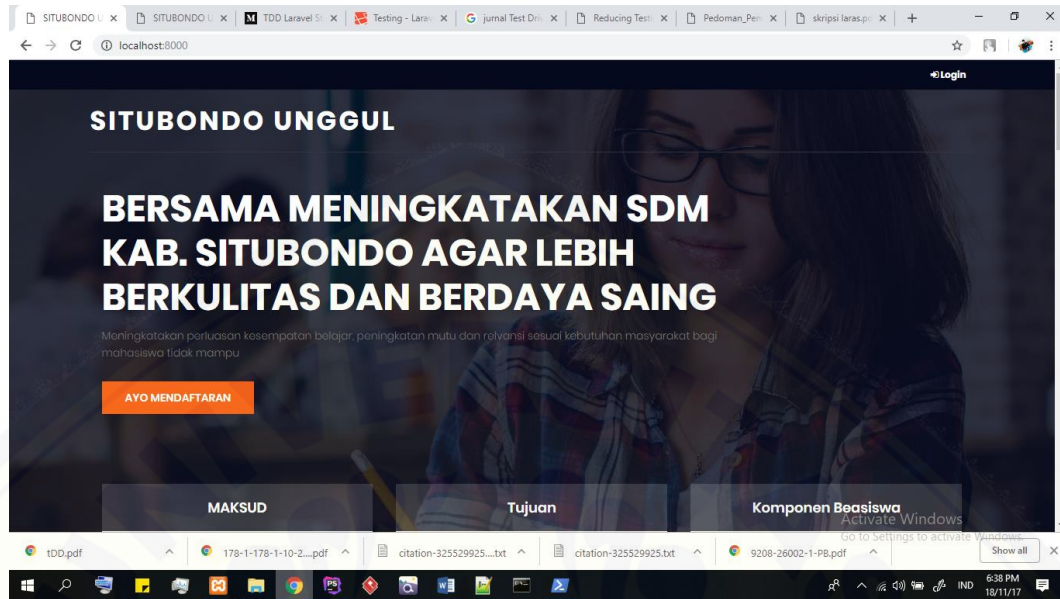
Gambar D. 15. Tampilan Kelola Biodata

16. Tampilan Keluar Sistem



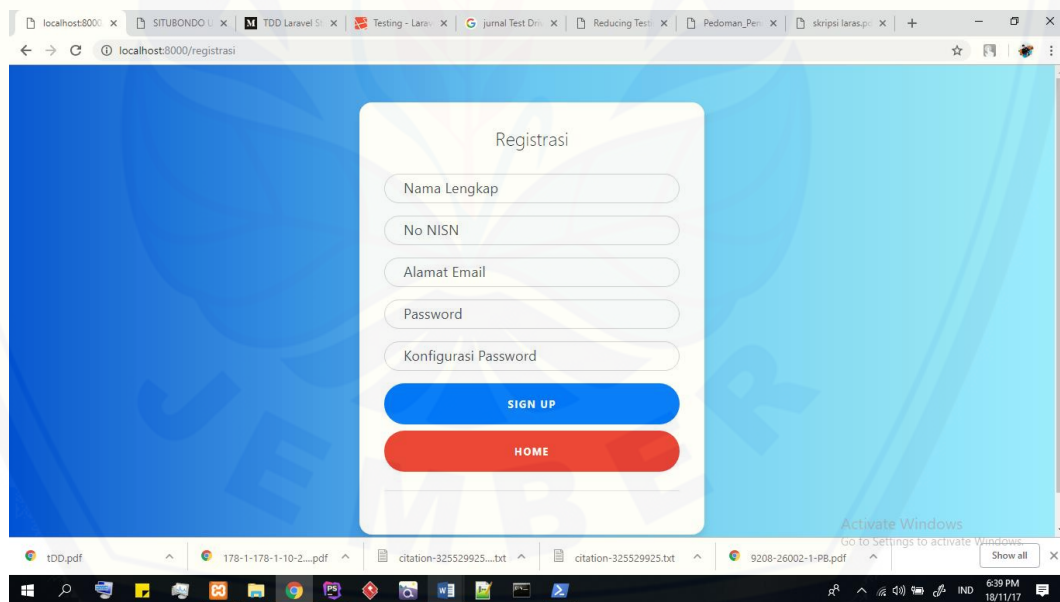
Gambar D. 16. Tampilan Keluar Sistem

17. Tampilan Melihat Home



Gambar D. 17. Tampilan Melihat Home

18. Tampilan Registrasi Pendaftar



Gambar D. 18. Tampilan Registrasi Pendaftar

LAMPIRAN E. TRANSKRIP WAWANCARA

Wawancara Objek Penelitian

Narasumber : Dewi Pithaloka

Jabatan : Staf Dinas Pendidikan (Pengurus Beasiswa Situbondo Unggul)

1. Apa itu beasiswa Situbondo Unggul ?

Jawban :

“Awalnya Beasiswa Situbondo Unggul adalah beasiswa untuk mahasiswa yang tidak mampu. namu tahun ini sedikit di perketat karena yang menjadi target beasiswa Situbondo Unggul sekarang adalah mahasiswa yang kurang mampu dan berprestasi di akademik”

2. Siapa yang menjadi target beasiswa Situbondo Unggul ?

Jawaban :

“Sasaran pemberian beasiswa adalah lulusan pendidikan SMA/SMK/MA/MAK atau bentuk lain yang sederajat di Kabupaten Situbondo maksimal 1 (satu) tahun yang memiliki potensi akademik memadai dan kurang mampu secara ekonomi serta telah sah diterima pada Perguruan Tinggi”

3. Dimana saja target universitas beasiswa situbondo unggul ?

“Perguruan Tinggi Sejava Timur yang memiliki akreditasi B”

4. Bagaimana cara melakukan penyeleksian beasiswa Situbondo Unggul ?

Jawaban

“Alurnya adalah mahasiswa setelah mengumpulkan dan melengkapi dokumen akan dilakukan penilaian dokumen oleh team verifikasi dengan skor yang telah ditentukan sebelumnya setelah itu akan keluar keputusan Layak Didanai, Dipertimbangkan, dan Tidak Didanai”

5. Dokumen apa saja yang digunakan penyeleksian beasiswa Situbondo Unggul ?

“Dokumen yang dikumpulkan adalah dokumen seperti yang tertulis dalam pengumuman”

6. Masalah apa saja yang terjadi saat penyeleksian beasiswa situbondo unggul ?

“Sering terjadi keterlambatan pengumpulan dokumen oleh mahasiswa dengan alasan kurikulum setiap Universitas berbeda”

Narasumber : M. Syaiful Rizal

Jabatan : Staf Dinas Pendidikan (Pengurus Teknologi Informasi)

1. Bagaimana menentukan hasil kriteria akhir untuk beasiswa Situbondo Unggul ?

Jawaban :

“Untuk nilai Tidak Didanai dibawah 30, Dipertimbangkan dibawah 60, layak didanai diatas 60, jelasnya seperti seperti yang *excel* yang saya berikan”.

2. Darimana Nilai-Nilai ini pak ?

“Dari keputusan team verifikasi setelah team verifikasi melakukan rapat”

3. Berapa nilai target untuk beasiswa Situbondo Unggul pak ?

“Nilai target untuk pendapatan, jumlah saudara, dan jumlah tanggungan adalah 60”

LAPIRAN F. TABEL SKOR

NO	PENDAPATAN	SKOR
1	50,000	100
2	150,000	99
3	200,000	98
4	250,000	97
5	300,000	96
6	350,000	95
7	400,000	94
8	450,000	93
9	500,000	92
10	550,000	91
11	600,000	90
12	650,000	89
13	700,000	88
14	750,000	87
15	800,000	86
16	850,000	85
17	900,000	84
18	950,000	83
19	1,000,000	82

NO	NILAI UN	SKOR
1	1	1.00
2	2	2.00
3	3	3.00
4	4	4.00
5	5	5.00
6	6	6.00
7	7	7.00
8	8	8.00
9	9	9.00
10	10	10.00
11	11	11.00
12	12	12.00
13	13	13.00
14	14	14.00
15	15	15.00
16	16	16.00
17	17	17.00
18	18	18.00
19	19	19.00

20	1,050,000	81
21	1,100,000	80
22	1,150,000	79
23	1,200,000	78
24	1,250,000	77
25	1,300,000	76
26	1,350,000	75
27	1,400,000	74
28	1,450,000	73
29	1,500,000	72
30	1,550,000	71
31	1,600,000	70
32	1,650,000	69
33	1,700,000	68
34	1,750,000	67
35	1,800,000	66
36	1,850,000	65
37	1,900,000	64
38	1,950,000	63
39	2,000,000	62
40	2,050,000	61

20	20	20.00
21	21	21.00
22	22	22.00
23	23	23.00
24	24	24.00
25	25	25.00
26	26	26.00
27	27	27.00
28	28	28.00
29	29	29.00
30	30	30.00
31	31	31.00
32	32	32.00
33	33	33.00
34	34	34.00
35	35	35.00
36	36	36.00
37	37	37.00
38	38	38.00
39	39	39.00
40	40	40.00

41	2,100,000	60
42	2,150,000	59
43	2,200,000	58

41	41	41.00
42	42	42.00
43	43	43.00

44	2,250,000	57
45	2,300,000	56
46	2,350,000	55
47	2,400,000	54
48	2,450,000	53
49	2,500,000	52
50	2,550,000	51
51	2,600,000	50
52	2,650,000	49
53	2,700,000	48
54	2,750,000	47
55	2,800,000	46
56	2,850,000	45
57	2,900,000	44
58	2,950,000	43
59	3,000,000	42
60	3,050,000	41

44	44	44.00
45	45	45.00
46	46	46.00
47	47	47.00
48	48	48.00
49	49	49.00
50	50	50.00
51	51	51.00
52	52	52.00
53	53	53.00
54	54	54.00
55	55	55.00
56	56	56.00
57	57	57.00
58	58	58.00
59	59	59.00
60	60	60.00

61	3,100,000	40
62	3,150,000	39
63	3,200,000	38
64	3,250,000	37
65	3,300,000	36
66	3,350,000	35
67	3,400,000	34
68	3,450,000	33
69	3,500,000	32
70	3,550,000	31
71	3,600,000	30
72	3,650,000	29
73	3,700,000	28
74	3,750,000	27
75	3,800,000	26
76	3,850,000	25
77	3,900,000	24
78	3,950,000	23
79	4,000,000	22
80	4,050,000	21
81	4,100,000	20

61	61	61.00
62	62	62.00
63	63	63.00
64	64	64.00
65	65	65.00
66	66	66.00
67	67	67.00
68	68	68.00
69	69	69.00
70	70	70.00
71	71	71.00
72	72	72.00
73	73	73.00
74	74	74.00
75	75	75.00
76	76	76.00
77	77	77.00
78	78	78.00
79	79	79.00
80	80	80.00
81	81	81.00

82	4,150,000	19
83	4,200,000	18
84	4,250,000	17
85	4,300,000	16
86	4,350,000	15
87	4,400,000	14
88	4,450,000	13
89	4,500,000	12
90	4,550,000	11
91	4,600,000	10
92	4,650,000	9
93	4,700,000	8
94	4,750,000	7
95	4,800,000	6
96	4,850,000	5
97	4,900,000	4
98	4,950,000	3
99	5,000,000	2

82	82	82.00
83	83	83.00
84	84	84.00
85	85	85.00
86	86	86.00
87	87	87.00
88	88	88.00
89	89	89.00
90	90	90.00
91	91	91.00
92	92	92.00
93	93	93.00
94	94	94.00
95	95	95.00
96	96	96.00
97	97	97.00
98	98	98.00
99	99	99.00
100	100	100.00

NO	JUMLAH SAUDARA	SKOR
1	1	20.00
2	2	40.00
3	3	60.00
4	4	80.00
5	5	100.00

NO	TANGGUNGAN SEKOLAH	SKOR
1	1	20.00
2	2	40.00
3	3	60.00
4	4	80.00
5	5	100.00

NO	NILAI RAPORT	SKOR
1	A Kurikulum 2006	100.00
2	A Kurikulum 2013	100.00
3	A- Kurikulum 2013	96.00
4	B Kurikulum 2006	86.00
5	B Kurikulum 2013	79.25
6	B- Kurikulum 2013	71.00
7	B+ Kurikulum 2013	87.50
8	C Kurikulum 2006	64.00
9	C Kurikulum 2013	54.25
10	C- Kurikulum 2013	46.00
11	C+ Kurikulum 2013	62.50
12	D Kurikulum 2006	50.00
13	D Kurikulum 2013	29.25
14	D+ Kurikulum 2013	37.50
15	E Kurikulum 2006	36.00

NO	PRODI	SKOR
JUMLAH PRODI		62
60	Akuntansi	96.77
2	Antropologi Sosial	3.23

48	Arsitektur	77.42
47	Arsitektur Interior	75.81
44	Bahasa Dan Kebudayaan Korea	70.97
43	Biologi	69.35
41	Bisnis Islam	66.13
40	Farmasi	64.52
38	Fisika	61.29
32	Geofisika	51.61
9	Geografi	14.52
45	Geologi	72.58
50	Gizi	80.65
42	Ilmu Administrasi Fiskal	67.74
56	Ilmu Administrasi Negara	90.32
39	Ilmu Administrasi Niaga	62.90
57	Ilmu Ekonomi	91.94
37	Ilmu Ekonomi Islam	59.68
36	Ilmu Filsafat	58.06
35	Ilmu Hubungan Internasional	56.45
34	Ilmu Hukum	54.84
54	Ilmu Keperawatan	87.10
55	Ilmu Kesehatan Masyarakat	88.71
33	Ilmu Kesejahteraan Sosial	53.23
51	Ilmu Komputer	82.26
49	Ilmu Komunikasi	79.03
31	Ilmu Perpustakaan	50.00
30	Ilmu Politik	48.39
29	Ilmu Psikologi	46.77
28	Ilmu Sejarah	45.16
27	Kesehatan Lingkungan	43.55
26	Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	41.94
25	Kimia	40.32
24	Kriminologi	38.71
23	Manajemen	37.10
22	Matematika	35.48
62	Pendidikan Dokter	100.00
61	Pendidikan Dokter Gigi	98.39

52	Perikanan	83.87
21	Sastra Arab	33.87
20	Sastra Belanda	32.26
19	Sastra Cina	30.65
18	Sastra Daerah Untuk Sastra Jawa	29.03
17	Sastra Indonesia	27.42
16	Sastra Inggris	25.81
15	Sastra Jepang	24.19
14	Sastra Jerman	22.58
13	Sastra Perancis	20.97
12	Sastra Rusia	19.35
59	Sistem Informasi	95.16
11	Sosiologi	17.74
10	Statistika	16.13
46	Teknik Elektro	74.19
8	Teknik Industri	12.90
7	Teknik Kimia	11.29
53	Teknik Komputer	85.48
6	Teknik Lingkungan	9.68
58	Teknik Mesin	93.55
5	Teknik Metalurgi & Material	8.06
4	Teknik Perkapalan	6.45
3	Teknik Sipil	4.84
1	Teknologi Bioproses	1.61

NO	PRESTASI	SKOR
1	Juara I Internasional	100.00
2	Juara I Internasional Beregu > 15 Orang	30.00
3	Juara I Internasional Beregu 2 Orang	80.00
4	Juara I Internasional Beregu 3 - 5 Orang	60.00
5	Juara I Internasional Beregu 6 - 15 Orang	40.00
6	Juara I Kabupaten	5.00
7	Juara I Kabupaten Beregu > 15 Orang	1.50
8	Juara I Kabupaten Beregu 2 Orang	4.00
9	Juara I Kabupaten Beregu 3 - 5 Orang	3.00

10	Juara I Kabupaten Beregu 6 - 15 Orang	2.00
11	Juara I Kecamatan	2.00
12	Juara I Kecamatan Beregu > 15 Orang	0.60
13	Juara I Kecamatan Beregu 2 Orang	1.60
14	Juara I Kecamatan Beregu 3 - 5 Orang	1.20
15	Juara I Kecamatan Beregu 6 - 15 Orang	0.80
16	Juara I Nasional	50.00
17	Juara I Nasional Beregu > 15 Orang	15.00
18	Juara I Nasional Beregu 2 Orang	40.00
19	Juara I Nasional Beregu 3 - 5 Orang	30.00
20	Juara I Nasional Beregu 6 - 15 Orang	20.00
21	Juara I Propinsi	20.00
22	Juara I Propinsi Beregu > 15 Orang	6.00
23	Juara I Propinsi Beregu 2 Orang	16.00
24	Juara I Propinsi Beregu 3 - 5 Orang	12.00
25	Juara I Propinsi Beregu 6 - 15 Orang	8.00
26	Juara II Internasional	95.00
27	Juara II Internasional Beregu > 15 Orang	28.50
28	Juara II Internasional Beregu 2 Orang	76.00
29	Juara II Internasional Beregu 3 - 5 Orang	57.00
30	Juara II Internasional Beregu 6 - 15 Orang	38.00
31	Juara II Kabupaten	4.50
32	Juara II Kabupaten Beregu > 15 Orang	1.35
33	Juara II Kabupaten Beregu 2 Orang	3.60
34	Juara II Kabupaten Beregu 3 - 5 Orang	2.70
35	Juara II Kabupaten Beregu 6 - 15 Orang	1.80
36	Juara II Kecamatan	1.50
37	Juara II Kecamatan Beregu > 15 Orang	0.45
38	Juara II Kecamatan Beregu 2 Orang	1.20
39	Juara II Kecamatan Beregu 3 - 5 Orang	0.90
40	Juara II Kecamatan Beregu 6 - 15 Orang	0.60
41	Juara II Nasional	45.00
42	Juara II Nasional Beregu > 15 Orang	13.50
43	Juara II Nasional Beregu 2 Orang	36.00
44	Juara II Nasional Beregu 3 - 5 Orang	27.00

45	Juara II Nasional Beregu 6 - 15 Orang	18.00
46	Juara II Propinsi	15.00
47	Juara II Propinsi Beregu > 15 Orang	4.50
48	Juara II Propinsi Beregu 2 Orang	12.00
49	Juara II Propinsi Beregu 3 - 5 Orang	9.00
50	Juara II Propinsi Beregu 6 - 15 Orang	6.00
51	Juara III Internasional	90.00
52	Juara III Internasional Beregu > 15 Orang	27.00
53	Juara III Internasional Beregu 2 Orang	72.00
54	Juara III Internasional Beregu 3 - 5 Orang	54.00
55	Juara III Internasional Beregu 6 - 15 Orang	36.00
56	Juara III Kabupaten	4.00
57	Juara III Kabupaten Beregu > 15 Orang	1.20
58	Juara III Kabupaten Beregu 2 Orang	3.20
59	Juara III Kabupaten Beregu 3 - 5 Orang	2.40
60	Juara III Kabupaten Beregu 6 - 15 Orang	1.60
61	Juara III Kecamatan	1.00
62	Juara III Kecamatan Beregu > 15 Orang	0.30
63	Juara III Kecamatan Beregu 2 Orang	0.80
64	Juara III Kecamatan Beregu 3 - 5 Orang	0.60
65	Juara III Kecamatan Beregu 6 - 15 Orang	0.40
66	Juara III Nasional	40.00
67	Juara III Nasional Beregu > 15 Orang	12.00
68	Juara III Nasional Beregu 2 Orang	32.00
69	Juara III Nasional Beregu 3 - 5 Orang	24.00
70	Juara III Nasional Beregu 6 - 15 Orang	16.00
71	Juara III Propinsi	10.00
72	Juara III Propinsi Beregu > 15 Orang	3.00
73	Juara III Propinsi Beregu 2 Orang	8.00
74	Juara III Propinsi Beregu 3 - 5 Orang	6.00
75	Juara III Propinsi Beregu 6 - 15 Orang	4.00
76	Non Juara	0.00