



**Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan
Pengujiannya Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)
(Studi Kasus : Kabupaten Jember)**

SKRIPSI

Oleh

Hani Almira

NIM 102410101085

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan Pengujian
Usabilitas Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM)
(Studi Kasus : Kabupaten Jember)**

SKRIPSI

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

oleh

Hani Almira

NIM 102410101085

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah memberi banyak nikmat, hidayah dan kekuatan;
2. Yang tercinta Ayahanda Samsul Hadi dan Ibunda Ida Widyawati yang senantiasa memberi kasih sayang, do'a, dan dukungan;
3. Yang telah pergi namun tetap di hati, Alm. Ibunda Yuni Pristiwati yang senyum dan wajahnya selalu menjadi motivasi tersendiri;
4. Adik-adik tersayang : Odi, Ava, Arin, Khilal yang selalu memberi semangat;
5. Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing; Bapak Anang Andrianto, ST., MT dan Bapak M. Arief Hidayat, S. Kom. M. Kom yang selalu memberikan bimbingan dalam mengerjakan hingga menyelesaikan skripsi ini;
6. Dosen-dosen pengajar di Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis;
7. Teman-teman ZerOne dan PSSI tercinta;
8. Keluarga UKLAM : Nay, Yusa, Arbi, Donny, Indra, Brian, Awang, Hamdan, Anggi, Rasya yang saling memberikan dukungan dan berbagi cerita indah;
9. Saudara-saudara Mapala Balwana dari angkatan perintis sampai angkatan ke-3 (terakhir mendiklat dengan status AB dan masih menjadi salah satu panitianya) yang tidak berhenti mengaminkan kata-kata “Maut segera menjadi AI”
10. Saudara-saudara Mapala se-Kabupaten Jember, ketum-ketum dan anggotanya dari Akasia, Mahapala, Mahapena, Swapenka, Gemapita, Mapalus, Palapa, Khatulistiwa, Mapensa, Mahadipa, Iwena, Egalitarian, Mapala UMJ, Bekisar, Himacita, dan Palmstar;
11. Sahabat – sahabat tercinta : Shanty, Manda, Dian. Ayu yang tidak pernah berhenti menanyakan perkembangan skripsi ini.

MOTTO

“Tidak ada yang tidak mungkin di dunia ini. Terus berusaha dan selalu mencoba”

“Kerjakanlah apa yang kamu bisa semampumu. Setelah itu, biarkan Tuhan mengerjakan hal yang kamu tidak bisa”

“Cintailah sebuah proses. Karena di situlah kita banyak belajar. Hasilnya hanya sebuah bonus. Seperti mendaki gunung, puncak hanyalah menjadi hadiahnya. Tapi perjalananan mendakinya, di situlah kita banyak mendapatkan pengalaman”

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu”

“Jangan remehkan kekuatan doa. Hanya dengan mengangkat kedua tangan sembari mengucapkan permintaan baik yang dilantunkan dalam bait-bait permohonan kepada Tuhan, segala hal yang tidak mungkin bisa menjadi mungkin”

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HANI ALMIRA

NIM : 102410101085

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan Pengujian Usabilitas Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM)” adalah benar - benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 sebenar - benarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun, serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Juni 2015

Yang menyatakan,

Hani Almira

NIM.102410101085

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan Pengujiannya Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM)” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal : , Juni2015

Tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Anang Andrianto, ST., MT
NIP196906151997021002

M.Arief Hidayat, S. Kom. M. Kom
NIP 198101232010121003

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERGERAKAN
SAR DAN PENGUJIAN USABILITAS MENGGUNAKAN METODE
TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)
(Studi Kasus : Kabupaten Jember)**



Oleh
Hani Almira
NIM 102410101085

Pembimbing

Pembimbing Utama : Anang Andrianto, ST., MT
Pembimbing Pendamping : M.Arief Hidayat, S. Kom. M. Kom

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan Analisa Uji Usabilitas Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model (TAM)*” telah diuji dan disahkan pada:

Hari :

Tanggal : Juni 2015

Tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji

Penguji I

Penguji II

Antonius Cahya P, M.App., Sc., Ph.D
NIP. 196909281993021001

Yanuar Nurdiansyah, S.T., M.Cs
NIP. 198201012010121004

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

Prof. Drs. Slamini, M.Comp.Sc.,Ph.D
NIP. 196704201992011001

RINGKASAN

Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan Pengujian Usabilitas Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model* (TAM), Hani Almira, 102410101085 ; 2015: halaman ; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Search and Rescue (SAR) merupakan usaha pencarian, pertolongan dan penyelamatan dalam keadaan darurat terhadap jiwa manusia atau barang yang hilang atau dikhawatirkan hilang. Operasi SAR meliputi banyak kegiatan, yakni salah satunya kegiatan pencarian orang tersesat atau hilang di gunung, hutan, sungai, maupun laut. Sebelum dan selama pelaksanaan pencarian ini tidak lepas dari yang namanya berbagai macam bentuk administrasi dan pelaporan. Setiap perkembangan dan pelaporan kegiatan SAR ini, baik di lapangan maupun di *basecamp* wajib dicatat oleh SMC dan semuanya masih berupa manual. Hal ini sangat merepotkan karena pencatatan yang tidak beraturan dan sistematis membuat tim SMC kebingungan ketika mencari data yang telah tercatat dan biasanya ditata dengan urutan yang tidak menentu.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem yang diharapkan mampu membantu SMC mengarsipkan data-data selama operasi SAR berlangsung, melakukan *plotting* SDM yang hadir, menata tim SAR dalam pencatatan data-data hasil evaluasi, wawancara dan administrasi yang dilakukan selama operasi SAR berlangsung.

Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR ini diuji usabilitas dengan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dimana pengujian ini dilakukan untuk melihat seberapa besar penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR dan Pengujian Usabilitas Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model (TAM)*”. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dari itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

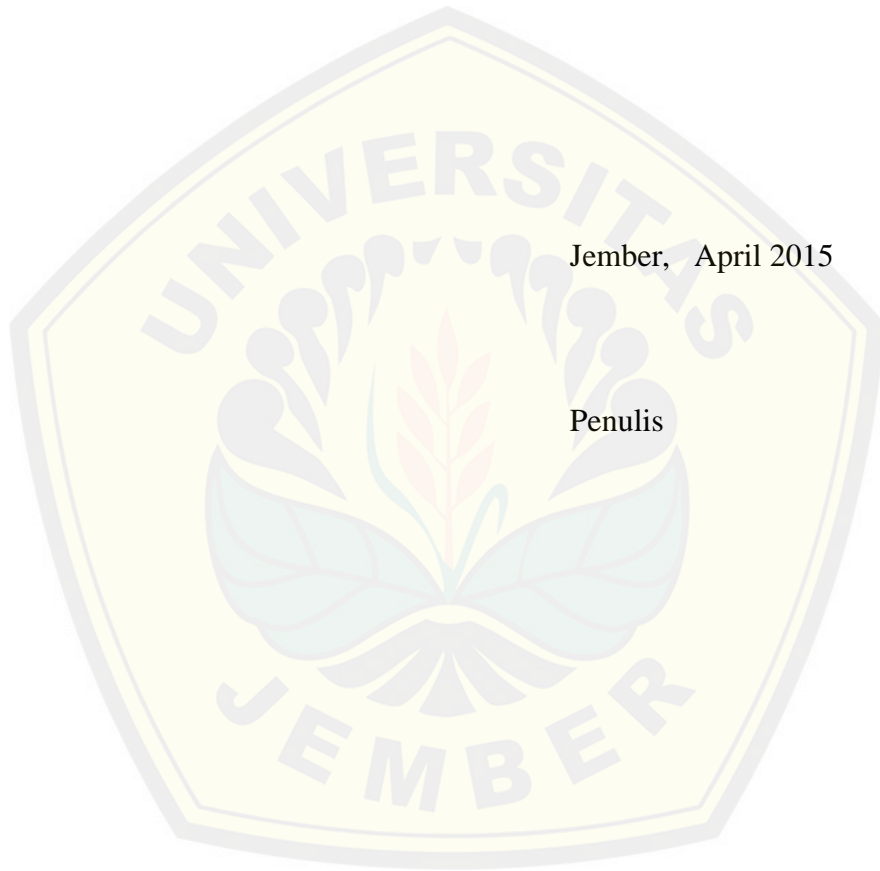
1. Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan untuk hidup menyelesaikan skripsi ini, dan kekuatan yang diberikan sehingga skripsi ini selesai;
2. Bapak Anang Andrianto, ST., MT dan Bapak M.Arief Hidayat, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing utama dan Pendamping;
3. Bapak Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu;
4. Ayah, Ibu dan adik-adik tercinta yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan;
5. Teman – teman ZerOne dan PSSI : Ain, Aji, Pras, Tata, Nindy, Devi, Febri, Anggi, Iwan, Angga dan teman-teman seperjuangan lainnya;
6. Keluarga UKLAM yang tiada henti saling memberikan dukungan;
7. Saudara – saudara Mapala Balwana PSSI yang masih aktif : Kampes, Teler, Pari, Alis, Bohay, Penjes, Gertak, Cekar, Hulu, Nasi, Gulay, Ganes, Ceklek, Karak, Colan,
8. Saudara – saudara Mapala se-Kabupaten Jember yang selalu mendukung dan membantu;
9. Inspirator sekaligus sumber terciptanya ide pembuatan sistem ini : Mas Alif, Joker dan Banteng telah memberikan banyak arahan dan masukan.

10. Sahabat – sahabat tercinta : Shanty Anitasari dan Amanda Faerozmala yang tetap selalu ada memberikan motivasi positif

Demi kesempurnaan skripsi ini, penulis akan menerima segala masukan baik berupa kritik atau saran dari semua pihak. Harapan penulis dengan terselesaikannya skripsi ini adalah semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak - pihak yang membutuhkan.

Jember, April 2015

Penulis



DAFTAR ISI

PERSEMBAHAN.....	ii
MOTTO	iii
PERNYATAAN.....	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
PENGESAHAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3.1. Tujuan	4
1.3.2. Manfaat	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Sistem Informasi.....	7
2.2. <i>Search and Rescue</i> (SAR)	7
2.2.1. Pengertian SAR.....	7
2.2.2. Komponen SAR	8
2.3. <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	9
2.4. Evaluasi Usabilitas	10
2.5. <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	11
2.5.1. Pengertian TAM.....	11
2.5.2. Konstruk-konstruk TAM.....	13

2.5.3.	Eksistensi TAM.....	16
2.5.4.	Kelebihan TAM	17
2.5.5.	Kekurangan TAM	18
2.6.	Kerangka Konsep Penelitian TAM	21
2.7.	Instrumen Penelitian.....	22
BAB 3.	METODE PENELITIAN	24
3.1.	Jenis Penelitian	24
3.2.	Obyek dan Waktu Penelitian.....	24
3.3.	Alur Penelitian.....	25
3.4.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	28
BAB 4.	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	34
4.1.	Pengumpulan Data	34
4.2.	Analisa Kebutuhan	35
4.2.1.	Kebutuhan Fungsional	35
4.2.2.	Kebutuhan non Fungsional	36
4.3.	Desain sistem.....	36
4.3.1.	Bussines Process	36
4.3.2.	Context Diagram	37
4.3.3.	Data Flow Diagram.....	38
4.3.4.	<i>Data Dictionary</i> (Kamus Data).....	40
4.3.5.	Workflow System	47
4.3.6.	Mockup System.....	48
4.3.7.	<i>Entity Relation Diagram</i> (ERD)	50
4.4.	Penulisan Kode Program	50
BAB 5.	HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1.	Populasi dan Sampel Penelitian	52
5.2.	Hasil.....	52
5.2.1.	Pengujian Sistem.....	52
5.2.2.	Pengujian Penerimaan Pengguna	55

5.3. Pembahasan	60
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	63
6.1. Kesimpulan.....	63
6.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67
Lampiran A. Data Flow Diagram Level 2.....	67
Lampiran B. Workflow System	69
Lampiran C. Mockup Sytem.....	72
Lampiran D. Testing White Box.....	87
Lampiran E. Testing Blackbox	112
Lampiran F. Daftar Nama Responden.....	119
Lampiran G. Kuesioner Penelitian	123
Lampiran H. Hasil Rekapitulasi Penelitian.....	129
Lampiran I. Hasil Analisa Regresi Linear Ganda.....	189
Lampiran J. Interface System	201

DAFTAR TABEL

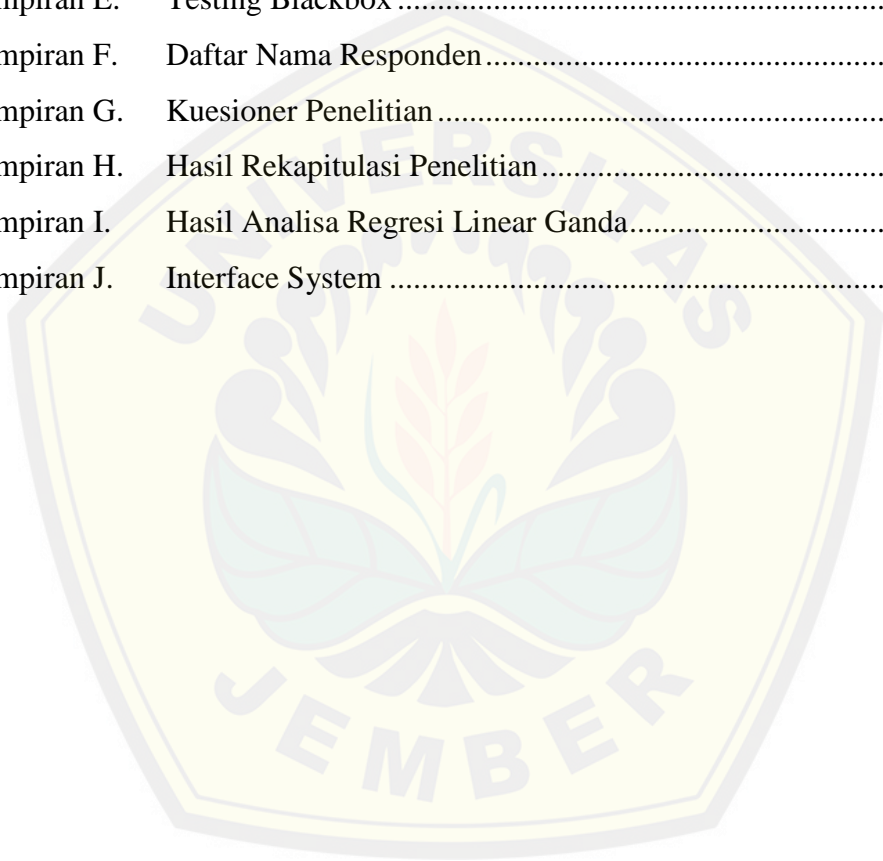
Tabel 2.1 Faktor Pembentukan Perceived Ease of Use dan Perceived Usefulness	13
Tabel 3.1 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengumpulan Data, Skala Data dan Kriteria Penilaian	29
Tabel 4.1 Kamus Data Kejadian	40
Tabel 4.2 Kamus Data Survivor / Orang yang Hilang	41
Tabel 4.3 Kamus Data Calon Relawan	42
Tabel 4.4 Kamus Data Logistik	44
Tabel 4.5 Kamus Data Laporan	45
Tabel 4.6 Kamus Data Keluarga	46
Tabel 5.1 Konstruk Kebermanfaatan SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015	55
Tabel 5.2 Konstruk Kemudahan SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015	56
Tabel 5.3 Konstruk Sikap SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015	57
Tabel 5.4 Konstruk Niat SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015	58
Tabel 5.5 Konstruk Penggunaan SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema TAM	12
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual	21
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 3.3 Skema Model Prototype	26
Gambar 4.1 <i>Bussines Process</i> Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember	36
Gambar 4.2 Context Diagram Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember	37
Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1	38
Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Data Kejadian	39
Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Data Survivor	39
Gambar 4.6 Workflow Login User	47
Gambar 4.7 Workflow Logout User	48
Gambar 4.8 Mockup Menu Home	49
Gambar 4.9 Mockup Input Kejadian	49
Gambar 4.10 ERD Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.	Data Flow Diagram Level 2.....	67
Lampiran B.	Workflow System	69
Lampiran C.	Mockup Sytem.....	72
Lampiran D.	Testing White Box	87
Lampiran E.	Testing Blackbox	112
Lampiran F.	Daftar Nama Responden.....	119
Lampiran G.	Kuesioner Penelitian	123
Lampiran H.	Hasil Rekapitulasi Penelitian.....	129
Lampiran I.	Hasil Analisa Regresi Linear Ganda.....	189
Lampiran J.	Interface System	201



BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini merupakan awal penulisan skripsi. Pada bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi

1.1. Latar Belakang

Gunung merupakan salah satu tempat wisata yang kerap kali dikunjungi untuk dinikmati keindahannya. Selain untuk bertamasya, gunung juga dijadikan alternatif lokasi Pendidikan dan Latihan Dasar (DIKLATSAR) maupun Pendidikan dan Latihan Lanjutan (DIKJUT) yang biasanya diadakan oleh berbagai macam organisasi terutama Organisasi Pecinta Alam (OPA). Para penggiat alam juga menggunakan alam terbuka sebagai objek eksplorasi maupun penelitian. Sungai, pantai dan laut juga tidak luput dari perhatian sebagai tempat wisata dan terkadang menjadi tempat sosial manusia pecinta alam ini dengan alam, makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya.

Kegiatan-kegiatan tersebut tidak akan luput dari yang namanya resiko. Kecelakaan yang terjadi di alam tidak bisa kita perkirakan. Faktor cuaca dan *human error* seringkali menjadi penyebab seseorang membahayakan dirinya sendiri. Kasus tersesatnya seseorang atau lebih di gunung juga sering kali terjadi khususnya di wilayah Jember yang merupakan daerah yang diapit banyak gunung di bagian utara, selatan, barat, maupun timur.

Jember juga memiliki sungai besar yang menjadi tempat warga setempat melakukan berbagai kegiatan yang berhubungan dengan air. Sungai ini bermuara kelaut selatan yang terkenal ganas dan cukup berbahaya jika kita tidak berhati-hati. Oleh karena itu, Jember menjadi salah satu daerah dengan tingkat kerawanan bencana maupun musibah yang tinggi sehingga pemerintah pusat memutuskan membuat satu

pos lembaga yang terjun langsung ke lapangan untuk memberikan pertolongan kepada korban bencana alam maupun survivor orang hilang.

SAR (*Search and Rescue*) merupakan usaha pencarian, pertolongan dan penyelamatan dalam keadaan darurat terhadap jiwa manusia atau barang yang hilang atau dikhawatirkan hilang. SAR ini juga merupakan kegiatan kemanusiaan secara sukarela juga tanpa mengharap imbalan dan merupakan tanggung jawab moral bagi setiap individu yang terlatih untuk melakukan pertolongan secara cepat, tepat, dan efisien dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, baik sarana prasarana maupun sumber daya manusia (SDM) yang tersedia. Operasi SAR meliputi banyak kegiatan, yakni salah satunya kegiatan pencarian orang tersesat atau hilang di gunung, hutan, sungai, maupun laut.

Sebelum dan selama pelaksanaan pencarian ini tidak lepas dari yang namanya berbagai macam bentuk administrasi dan pelaporan. Relawan organisasi pecinta alam (OPA) yang hendak turun di lapangan harus mendaftarkan diri dulu dengan membawa surat rekomendasi dari ketua umum yang bersangkutan karena selama masa operasi SAR ini seluruh komando dan tanggung jawab dipegang oleh ketua lapangan SAR yang biasa disebut *Search Mission Commander*(SMC). Logistik dan perlengkapan yang digunakan juga bukan milik pribadi melainkan atas nama organisasi. Oleh karena itu, pencatatan daftar perlengkapan yang tersedia sangat perlu dilakukan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan seperti hilang atau tertukar. Pencatatan yang dilakukan selama ini masih manual, yakni dicatat di atas kertas yang tersedia.

Setiap perkembangan dan pelaporan kegiatan SAR ini, baik di lapangan maupun di *basecamp* wajib dicatat oleh SMC dan semuanya masih berupa manual. Hal ini sangat merepotkan karena pencatatan yang tidak beraturan dan sistematis membuat tim SMC kebingungan ketika mencari data yang telah tercatat dan biasanya ditata dengan urutan yang tidak menentu.

Berdasarkan permasalahan di atas, penggunaan sistem informasi ini diharapkan mampu membantu SMC mengarsipkan data-data selama operasi SAR

berlangsung. Sistem juga diharapkan memudahkan SMC melakukan *plotting* SDM yang hadir berdasarkan data-data dan pengalaman yang telah dicatat pada saat akan terjun ke lapangan sehingga membantu SMC membagi rata relawan yang hadir ke setiap SRU yang telah dibentuk. Selain itu, sistem ini juga diharapkan mampu membantu lebih menata tim SAR dalam pencatatan data-data hasil evaluasi, wawancara dan administrasi yang dilakukan selama operasi SAR berlangsung.

Sistem ini nantinya akan digunakan oleh SMC, keluarga, relawan dimana para pengguna sistem ini belum tentu memahami cara penggunaannya. Oleh karena itu, pada saat sistem ini diimplementasikan, akan diadakan suatu pengujian penerimaan pengguna dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM adalah teori sistem informasi yang membuat model tentang bagaimana pengguna mau menggunakan teknologi. Tujuan utama TAM adalah untuk mendirikan dasar penelusuran pengaruh faktor eksternal terhadap kepercayaan, sikap (personalisasi), dan tujuan pengguna komputer (Ratih, 2009). Selain itu, TAM juga bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan untuk melihat seberapa jauh sistem ini berfungsi dan mudah digunakan oleh pengguna. Pengujian menggunakan TAM ini dilakukan di tahap evaluasi atau testing sistem dimana sistem yang dibuat telah selesai dibuat dan diuji coba pada pengguna.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang harus diselesaikan dalam penulisan skripsi ini antara lain :

1. Bagaimana membuat suatu sistem untuk administrasi dan pelaporan dalam kegiatan SAR ini yang memudahkan SMC dan user-user yang berkaitan mengarsipkan dan mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan ?
2. Bagaimana menguji sistem ini dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk mengukur seberapa besar penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dibangun?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah diuraikan di atas

1.3.1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Membangun suatu sistem informasi administrasi yang dapat membantu kinerja SMC dan memberikan informasi yang dibutuhkan kepada pihak-pihak terkait yang ingin mengetahui perkembangan pergerakan SAR yang sedang dilakukan.
2. Melakukan pengujian dengan pendekatan TAM sehingga peneliti dapat mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dibuat.

1.3.2. Manfaat

1. Bagi Akademisi
Secara ilmiah memberikan informasi dan studi literatur bagi dunia pendidikan, khususnya di bidang sistem informasi.
2. Bagi Pengguna
Sistem ini bermanfaat sebagai wadah untuk mengarsipkan data-data selama pergerakan SAR pencarian orang di gunung berlangsung sehingga data-data tersebut diolah dan bisa menjadi informasi yang bermanfaat untuk orang banyak.
3. Bagi Penulis
Meningkatkan keilmuan serta melatih kemampuan dan menerapkan ilmu pengetahuan tentang Sistem Informasi yang telah diperoleh dan sebagai media dalam menyelesaikan Tugas Akhir untuk jenjang S-1 pada Program Studi Sistem Informasi

1.4. Batasan Masalah

Dari identifikasi yang ada di atas, diperoleh gambaran permasalahan yang begitu luas. Namun menyadari karena keterbatasan waktu dan kemampuan, maka

peneliti memberikan batasan masalah pada obyek dan sistem informasi yang akan dibuat dan lebih terfokus dalam pembuatan aplikasinya nanti. Adapun batasan masalah yang diberikan antara lain :

1. Peneliti hanya melakukan observasi di daerah Jember mengingat waktu terjadinya orang hilang tidak konsisten atau rutin dalam jangka waktu tertentu.
2. Responden yang dituju hanya orang-orang yang pernah berkaitan langsung dengan kegiatan SAR seperti relawan, keluarga atau pihak-pihak terkait.
3. Data yang diolah hanya data-data yang bersifat administratif seperti data relawan, data laporan pergerakan, data laporan peminjaman perlengkapan, data survivor yang kemudian hanya disimpan dan bisa dibaca sewaktu-waktu ketika data tersebut dibutuhkan sebagai informasi.
4. Tidak menggunakan peta digital dalam pencatatan data titik lokasi laporan pergerakan.
5. Implementasi sistem ini nantinya menerapkan uji usabilitas metode *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibuat.
6. Obyek penelitian pada saat pengujian TAM hanya anggota aktif Mahasiswa Pecinta Alam di Kabupaten Jember
7. Sistem berbasis web

1.5. Sistematika Penulisan

1. Pendahuluan
Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan skripsi.
2. Tinjauan Pustaka
Bab ini membahas konsep materi, kajian teori, informasi dan studi terdahulu yang digunakan dalam penelitian.
3. Metode Penelitian

Bab ini menguraikan tentang metode yang akan digunakan selama penelitian. Meliputi tahap pengumpulan data, perancangan desain sistem, implementasi, dan pengujian sistem.

4. Analisis dan Perancangan Sistem

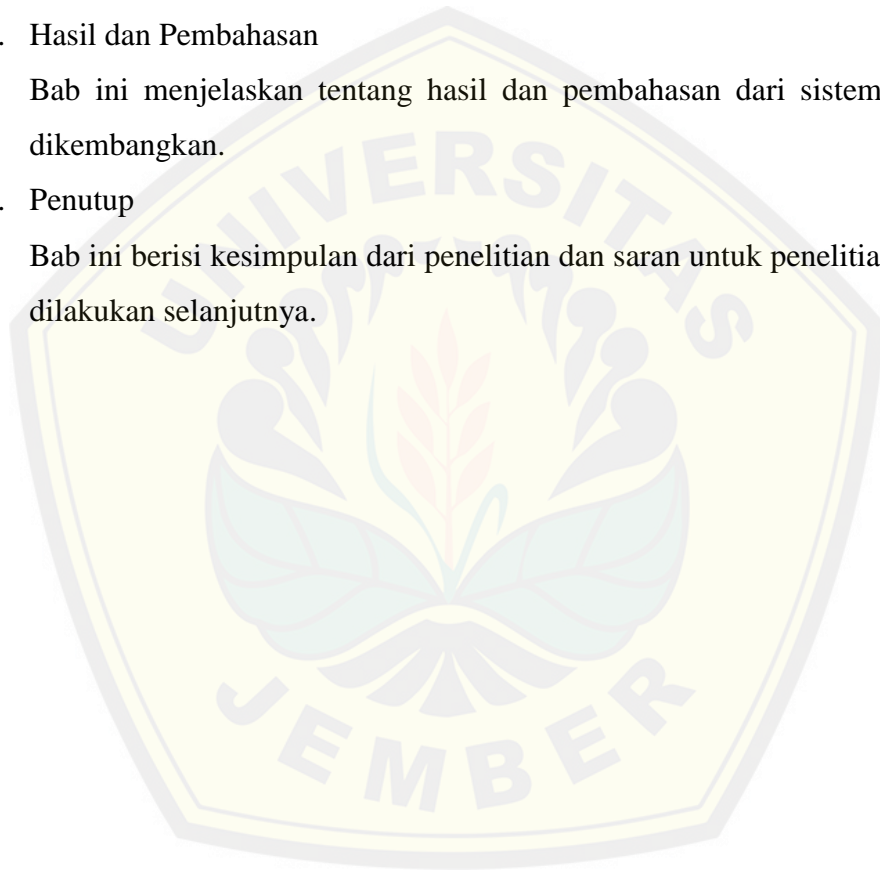
Bab ini menguraikan tentang analisis dan perancangan sistem informasi yang dikembangkan.

5. Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan dari sistem yang telah dikembangkan.

6. Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian dan saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan penjelasan tentang tinjauan pustaka yang akan digunakan untuk melakukan penelitian ini yang meliputi : sistem informasi, *Search and Rescue* (SAR), PHP dan *Technology Acceptance Model* (TAM)

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, Analisis dan Desain Sistem Informasi, 1991). Definisi lain sistem informasi adalah suatu sistem yang menerima masukan data dan instruksi, mengolah data tersebut sesuai dengan instruksi dan mengeluarkan hasilnya (Davis, 1991). Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi yang di dalamnya menerima masukan data dan kemudian diolah sesuai instruksi, yang kemudian akan mengeluarkan hasil berupa laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar.

2.2. *Search and Rescue* (SAR)

Search and Rescue merupakan kegiatan dimana orang-orang yang terlibat dalam operasi SAR menjadi obyek penelitian dalam skripsi ini.

2.2.1. Pengertian SAR

Search and Rescue atau yang biasa disebut SAR adalah merupakan usaha pencarian, pertolongan dan penyelamatan dalam keadaan darurat terhadap jiwa manusia atau barang yang hilang atau dikhawatirkan hilang. SAR ini juga merupakan kegiatan kemanusiaan secara sukarela juga tanpa pamrih dan merupakan tanggung jawab moral bagi setiap individu yang terlatih untuk melakukan pertolongan secara

cepat, tepat dan efisien dengan memanfaatkan sumber daya yang ada, baik sarana prasarana maupun manusia yang ada.

Kegiatan SAR di sini meliputi mencari, menolong, dan menyelamatkan jiwa manusia yang hilang atau dikhawatirkan hilang atau menghadapi bahaya dalam bencana atau musibah; mencari kapal dan atau pesawat terbang yang mengalami kecelakaan; evakuasi pemindahan korban musibah pelayaran, penerbangan, bencana alam atau bencana lainnya dengan sasaran utama penyelamatan jiwa manusia.

2.2.2. Komponen SAR

a. Organisasi SAR

Organisasi dalam misi SAR akan dibentuk dalam jangka waktu tertentu demi kelancaran koordinasi dan pengendalian unsur-unsur SAR yang ada hingga kegiatan menjadi efektif dengan hasil yang optimal. Organisasi ini akan bubar dengan sendirinya apabila operasi SAR telah dinyatakan selesai. Untuk itu perlu diketahui tugas dan tanggung jawab serta hubungan dari setiap unsur SAR.

1. SC (*Search Coordinator*)

SC di sini bertugas sebagai pemegang komando pertama diadakannya pergerakan SAR ini. Selain itu, SC juga yang memberikan dukungan kepada KKR (Kantor Koordinasi *Rescue*)/ SKR (Sub Koordinasi *Rescue*) karena jabatan dan wewenang yang dimilikinya yang berupa penyediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan yang membantu pergerakan SAR. Biasanya, SC ini dipegang langsung oleh pejabat penting yang memiliki kuasa memegang suatu wilayah seperti presiden, gubernur, bupati, kapolres, kapolsek dsb.

2. SMC (*Search Mission Commander*)

SMC bertugas sebagai penanggung jawab pelaksana selama operasi SAR berlangsung. Seluruh kegiatan suatu pergerakan SAR harus dikomando langsung dan diketahui oleh SMC, yang berupa persiapan/briefing sebelum penerjunan tim SRU, hasil evaluasi selama pergerakan berlangsung, hasil wawancara dan pencarian informasi mengenai survivor, daerah-daerah yang akan disisir. SMC juga bertugas mengatur perbekalan dan logistik yang akan dibawa oleh tim yang bertugas. Selain

itu, SMC juga di sini dapat menentukan berapa lama waktu pencarian yang akan berlangsung dan memiliki wewenang menghentikan pergerakan jika kondisi dan cuaca tidak memungkinkan. Biasanya, SMC ditunjuk langsung oleh BASARNAS/KKR/SKR, dimana seorang SMC harus memiliki kualifikasi khusus dan telah mengikuti pendidikan SMC.

3. OSC (*On Scene Commander*)

OSC bertugas sebagai “wakil” SMC yang turun di lapangan. Keberadaan OSC terkadang tidak diperlukan jika SMC yang ada di pos SAR bisa handle seluruh kegiatan SAR yang sedang berlangsung. OSC hanya menjalankan tugas berdasarkan perintah dari SMC, wewenang apa saja yang diberikan kepadanya. Diadakannya OSC ini berdasarkan lokasi pergerakan SAR yang terlalu luas, pos SAR yang nomaden (jika dibutuhkan), dan belum lancarnya komunikasi.

4. SRU (*Search and Rescue Unit*)

SRU bertugas sebagai unsur yang melaksanakan kegiatan SAR di lapangan. Pergerakan SRU ini menunggu perintah dari SMC atau OSC. Wewenang SRU hanya sebatas melakukan pergerakan di lapangan dibawah komando SMC atau OSC. SRU juga wajib memberikan laporan apapun temuan yang ada selama pergerakan berlangsung dan memberikan tanda pada lokasi yang telah disisir atau tempat ditemukannya suatu obyek. Yang tergabung dalam tim SRU ini biasanya instansi atau organisasi yang ingin berpartisipasi dalam kegiatan operasi SAR.

b. Fasilitas

Yang dimaksud fasilitas di sini adalah seluruh sarana dan prasarana pendukung operasi SAR baik berupa fasilitas milik negara, swasta, perusahaan maupun perseorangan

2.3. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada server side. Artinya semua sintaks yang kita diberikan akan sepenuhnya

dijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja (Mukhlis R., 2009). PHP bertujuan untuk membuat halaman web yang dinamis, halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web. Cara penggunaan PHP sangat mudah dalam sistem ini sangat mudah. Peneliti membuat halaman web yang berisi kode PHP, kemudian server akan mengeksekusi dan mengirimkan hasilnya ke web server untuk selanjutnya ditampilkan menggunakan koder HTML. Bahasa pemrograman PHP berguna untuk mengambil form berbasis web dan menggunakannya untuk berbagai macam keperluan, autentifikasi dan menelusuri pengunjung, melayani halaman yang berbeda-beda tergantung pada penggunaan browser, menampilkan seluruh halaman situs hanya dengan satu layout (Sulaeman, 2012)

2.4. Evaluasi Usabilitas

Evaluasi usabilitas adalah teknik pengujian suatu sistem secara kualitas antara produk teknologi (sistem) dan pengguna yang melakukan aksi terhadap sistem ini. Usabilitas adalah ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem apakah situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna (Nielsen, http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d0551_0608847_chapter2.pdf, 1994). Terdapat 5 aspek untuk mencapai tingkat usabilitas yang ideal, yakni *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction* (Nielsen, Usability Engineering, 1993).

Berikut serangkaian proses menjalankan evaluasi usabilitas :

1. Menjelaskan tujuan evaluasi usabilitas
2. Menentukan aspek *User Interface* yang akan dievaluasi
3. Mengidentifikasi target pengguna
4. Memilih metrik usabilitas
5. Menentukan metode evaluasi

6. Menentukan tugas yang akan dikerjakan
7. Desain percobaan
8. Mengumpulkan data usabilitas
9. Analisa dan interpretasi data
10. Mengkritik *User Interface* untuk memberikan saran perbaikannya
11. Mengiterasi proses
12. Menampilkan hasil

2.5. Technology Acceptance Model (TAM)

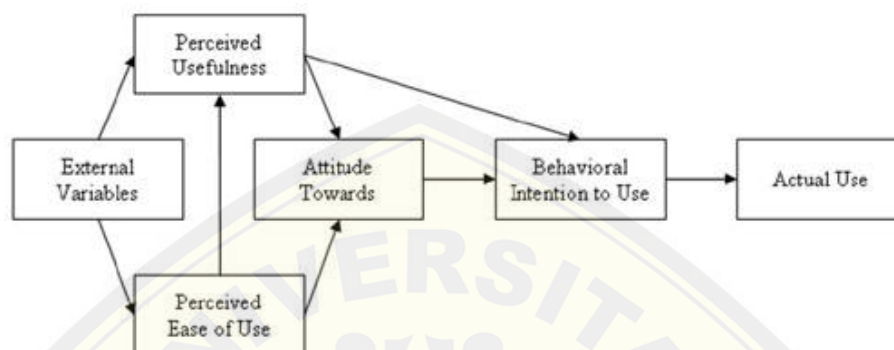
Technology Acceptance Model merupakan metode uji usabilitas yang akan diimplementasikan pada user.

2.5.1. Pengertian TAM

Technology Acceptance Model merupakan salah satu metode analisa uji kegunaan teknologi untuk dipahami oleh user. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1986. Teori TAM ini dikembangkan dari *Theory of Reasoned Action* (TRA). TAM menambahkan dua konstruk utama ke dalam model TRA yakni faktor kebermanfaatan (*Perceived usefulness*) dan faktor kemudahan (*Perceived ease of use*). TAM berargumentasi bahwa penerimaan individual terhadap sistem teknologi informasi ditentukan oleh kedua konstruk tersebut (Jogiyanto, Sistem Informasi Keperilakuan, 2007).

TAM adalah teori sistem informasi yang membuat model tentang bagaimana pengguna mau menggunakan teknologi. Tujuan utama TAM adalah untuk mendirikan dasar penelusuran pengaruh faktor eksternal terhadap kepercayaan, sikap (personalisasi), dan tujuan pengguna komputer. TAM menganggap bahwa dua keyakinan variabel perilaku utama dalam mengadopsi sistem informasi, yaitu persepsi pengguna terhadap manfaat (*perceived usefulness*) dan persepsi pengguna terhadap penggunaan (*perceived ease of use*) (Ratih, 2009). Ini berarti dalam pengujian TAM, pengukuran penerimaan pengguna terhadap sistem dinilai berdasarkan penilaian persepsi pengguna terhadap penggunaan sistem dan persepsi terhadap manfaat yang didapat ketika menggunakan sistem. Pada umumnya, TAM

menjelaskan penentu umum penerimaan teknologi individual dan telah diterapkan untuk memprediksi perilaku individu di berbagai pengguna teknologi komputer individu maupun kelompok dengan skema teori TAM digambarkan dalam Gambar 2.1



Gambar 2.1 Skema TAM

Sumber : (Park, 2009)

Davis (1986) mengatakan bahwa perilaku menggunakan teknologi informasi diawali oleh adanya persepsi mengenai manfaat (*usefulness*) dan persepsi mengenai kemudahan menggunakan teknologi informasi. Kebermanfaatan (*ease of use*) adalah manfaat yang sangat diyakini pengguna dapat diperolehnya jika dia menggunakan teknologi informasi. Kebermanfaatan ini dikaitkan dengan peningkatan kinerja individu yang secara langsung berdampak pada kesempatan memperoleh keuntungan, baik yang bersifat fisik atau materi maupun non materi. Berbeda halnya dengan kebermanfaatan, persepsi kemudahan dalam menggunakan teknologi informasi (*ease*) memiliki makna tanpa kesulitan atau tidak perlu berusaha keras. Dengan demikian persepsi kemudahan ini merujuk pada keyakinan pengguna bahwa teknologi informasi yang akan digunakan tidak memerlukan usaha keras pada saat digunakan.

Kedua persepsi ini mempengaruhi sikap (*Attitude*) pengguna terhadap penggunaan teknologi informasi, yang selanjutnya akan menentukan apakah pengguna berniat menggunakan teknologi informasi (*Behavioral Intention*). Niat untuk menggunakan teknologi informasi akan menentukan apakah pengguna akan menggunakan teknologi informasi (*Actual Use*). Davis (1986) dalam TAM ini

menemukan bahwa persepsi terhadap manfaat teknologi informasi juga mempengaruhi persepsi kemudahan penggunaan teknologi informasi tetapi tidak berlaku sebaliknya. Dengan demikian, selama pengguna merasa bahwa teknologi informasi bermanfaat dalam menyelesaikan tugas-tugasnya, dia akan berniat untuk menggunakannya terlepas dari mudah tidaknya teknologi tersebut digunakan.

Untuk mengetahui lebih jauh tentang keterkaitan antara persepsi terhadap manfaat dan persepsi kemudahan menggunakan teknologi, Davis *et al* (1989) melakukan penelitian dan kemudian memaparkan enam faktor yang membentuk persepsi kebermanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan (*ease of use*) dalam Tabel 2.1

Tabel 2.1 Faktor Pembentukan Perceived Ease of Use dan Perceived Usefulness

No	Kebermanfaatan (<i>usefulness</i>)	Kemudahan (<i>ease of use</i>)
1	Bekerja dengan lebih cepat	Kemudahan untuk dipelajari
2	Kinerja tugas	Kemudahan mencapai tujuan
3	Mempermudah tugas	Jelas dan mudah dipahami
4	Efektivitas	Fleksibel
5	Produktivitas meningkat	Mudah dikuasai
6	Manfaat	Mudah digunakan

Analisa Davis pada terhadap penelitian tersebut yang digambarkan pada Tabel 2.1 menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam menggunakan teknologi informasi berkorelasi dengan penggunaan teknologi informasi saat ini dan keinginan untuk menggunakannya di masa yang akan datang. Persepsi ini juga merupakan anteseden bagi persepsi pengguna mengenai manfaat teknologi informasi dalam kehidupan pengguna.

2.5.2. Konstruk-konstruk TAM

Konstruk adalah suatu konsep yang diciptakan dan digunakan untuk tujuan-tujuan ilmiah yang terdiri dari beberapa item penyusun yang dapat diamati atau

diukur. *Technology Acceptance Model* (TAM) yang pertama yang belum dimodifikasi menggunakan lima konstruk utama.

Kelima konstruk tersebut antara lain :

a. *Perceived Ease of Use* (Persepsi Kemudahan Pengguna)

Konstruk kemudahan didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha (Jogiyanto, Sistem Informasi Keperilakuan, 2007). Dari definisinya, diketahui bahwa konstruk kemudahan (*Perceived ease of use*) ini juga merupakan suatu kemanfaatan tentang proses pengambilan keputusan. Jika seseorang merasa manfaat bahwa sistem informasi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya. Sebaliknya, jika seseorang merasa manfaat bahwa sistem informasi tidak mudah digunakan maka dia tidak akan menggunakannya. Dapat disimpulkan juga bahwa kemudahan penggunaan akan mengurangi usaha (baik waktu dan tenaga) seseorang di dalam mempelajari komputer. Pengguna TI mempercayai bahwa TI yang lebih fleksibel, mudah dipahami, dan mudah pengoperasiannya (*compatible*) sebagai karakteristik kemudahan penggunaan.

Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa konstruk kemudahan (*ease of use*) mempengaruhi faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*), sikap (*attitude*), niat (*intention to use technology*), dan penggunaan sesungguhnya (*actual use*)

b. *Perceived Usefulness* (Persepsi Kebermanfaatan)

Konstruk kebermanfaatan (*perceived usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (Jogiyanto, Sistem Informasi Keperilakuan, 2007). Dari definisinya, diketahui bahwa konstruk kebermanfaatan (*perceived usefulness*) merupakan suatu kemanfaatan tentang proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, jika seseorang merasa manfaat bahwa sistem informasi berguna maka dia akan menggunakannya. Sebaliknya jika seseorang merasa manfaat bahwa sistem informasi kurang berguna maka dia tidak akan menggunakannya. Selain itu, persepsi

kebermanfaatan penggunaan TI dapat diketahui dari kepercayaan pengguna TI dalam memutuskan penerimaan TI, dengan satu kepercayaan bahwa penggunaan TI tersebut memberikan kontribusi positif bagi penggunanya.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*) mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap penggunaan sistem informasi. Selain itu, konstruk kebermanfaatan ini juga paling penting mempengaruhi sikap (*attitude*), niat (*intention to use*), dan perilaku (*behavior*) dalam menggunakan teknologi dibanding dengan konstruk yang lain.

c. *Attitude Toward Using* (Sikap dalam Penggunaan)

Sikap terhadap perilaku (*attitude toward using*) didefinisikan oleh Davis (dalam Jogiyanto, 2007) sebagai perasaan positif atau negatif seseorang jika harus melakukan perilaku yang akan ditentukan. Sikap terhadap perilaku juga didefinisikan sebagai prediksi tentang ketertarikannya menggunakan sistem.

Hasil penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sikap (*attitude*) ini berpengaruh secara positif terhadap minat perilaku (*behavioral intention*). Akan tetapi beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa sikap (*attitude*) tidak berpengaruh signifikan ke minat perilaku, sehingga sebagian penelitian tidak memasukkan konstruk sikap di dalam model.

d. *Behavioral Intention to Use* (Minat Perilaku untuk Menggunakan)

Minat perilaku (*behavioral intention*) adalah suatu keinginan seseorang untuk melakukan suatu perilaku yang tertentu. Seseorang akan melakukan suatu perilaku (*behavior*) jika mempunyai keinginan atau minat untuk melakukannya. Hasil penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa minat perilaku merupakan prediksi terbaik dari penggunaan teknologi oleh pemakai sistem.

e. *Behavior* (Perilaku) atau *Actual System Usage* (Penggunaan Sesungguhnya)

Perilaku (*behavior*) adalah tindakan yang dilakukan seseorang. Dalam konteks penggunaan sistem teknologi informasi, perilaku (*behavior*) adalah penggunaan sesungguhnya (*actual use of technology*) dari teknologi (Jogiyanto, Sistem Informasi Keperilakuan, 2007). Di dalam berbagai penelitian karena penggunaan sesungguhnya

tidak dapat diobservasi oleh peneliti yang menggunakan daftar pertanyaan, maka penggunaan sesungguhnya ini banyak diganti dengan nama pemakaian persepsian (*perceived usage*). David (1989) menggunakan penggunaan sesungguhnya (*actual use*), dan Igbaria et al (1995) menggunakan pengukuran pemakaian persepsian (*perceived usage*) yang diukur sebagai jumlah waktu yang digunakan untuk berinteraksi dengan suatu teknologi dan frekuensi. Szajna menyarankan menggunakan penggunaan dilaporkan sendiri (*self-reported usage*) sebagai pengganti penggunaan sesungguhnya (*actual usage*).

2.5.3. Eksistensi TAM

Model TAM telah mengalami perkembangan sejak pertama kali diperkenalkan. Perkembangan model ini dibagi menjadi empat kemajuan yaitu (1) Pengenalan Model, (2) Validasi Model, (3) Eksistensi Model, dan (4) Elaborasi Model. Pada tahap eksistensi model TAM, berbagai pengembangan penelitian dilakukan dengan menambahkan beberapa variabel eksternal yang menerangkan lebih lanjut atau menjadi penyebab dari penggunaan persepsian (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*). Variabel-variabel eksternal yang digunakan dikategorikan sebagai variabel individual, organisasi, kultur, dan karakteristik-karakteristik tugas

Penelitian yang menambahkan variabel-variabel individual misalnya adalah yang dilakukan oleh Agarwal dan Prasad tahun 1999, Gefen dan Straub tahun 1997, dan Karahanna et al tahun 1999. Penelitian ini mengembangkan model TAM dengan menambahkan lima macam variabel individual sebagai variabel-variabel eksternal yang lebih menjelaskan konstruk PU dan PEOU. Hasil penelitian ini menemukan bahwa pelatihan (*training*) berhubungan positif dengan konstruk PU dan pengalaman masa lalu (*prior experience*), peran pemakai sehubungan dengan teknologi (*role with regard to technology*), masa kerja (*tenure in workplace*), tingkat pendidikan (*level of education*) berhubungan dengan PEOU.

Penelitian yang menambahkan variabel-variabel organisasi dilakukan oleh Igbaria et al tahun 1995. Penelitian ini menggunakan variabel-variabel pelatihan pemakai (*user training*), dukungan komputasi (*computing support*), dan dukungan manajemen (*management support*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel-variabel organisasi ini berhubungan dengan konstruk PU, PEOU dan pemakaian komputer mikro.

Penelitian yang menambahkan variabel kultur misalnya dilakukan oleh Straub pada tahun 1994. Penelitian ini menggunakan dua negara yang mempunyai dua kultur yang berbeda, yaitu Amerika Serikat dan Jepang. Penelitian ini menemukan bahwa kultur mempengaruhi sikap pemakai sistem dalam pemilihan media yang akan digunakan. Penelitian ini menunjukkan bahwa pekerja-pekerja Jepang menganggap *fax* lebih berguna, sedangkan pekerja-pekerja Amerika menganggap *e-mail* lebih bermanfaat.

2.5.4. Kelebihan TAM

TAM mempunyai beberapa kelebihan. Menurut Jogiyanto (2007), kelebihan-kelebihan TAM adalah sebagai berikut :

1. TAM merupakan model perilaku (*behavior*) yang bermanfaat untuk menjawab pertanyaan mengapa banyak sistem teknologi informasi gagal diterapkan karena pemakaiannya tidak mempunyai niat (*intention*) untuk menggunakannya. Tidak banyak model-model penerapan sistem teknologi informasi yang memasukkan faktor psikologis atau perilaku (*behavior*) di dalam modelnya dan TAM adalah salah satu yang mempertimbangkannya.
2. TAM dibangun dengan dasar teori yang kuat. Beberapa teori digunakan untuk membangun pengukuran faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*) dan faktor kemudahan (*perceived ease of use*), yaitu teori keyakinan sendiri (*self-efficacy theory*), paradigma biaya manfaat (*cost benefit paradigma*), adopsi dari inovasi-inovasi (*addaption of innovations*), evaluasi dari laporan-laporan

informasi (*evaluation of information reports*), dan model disposisi kanal (*channel disposition model*).

3. TAM telah diuji dengan banyak penelitian dan hasilnya sebagian besar mendukung dan menyimpulkan bahwa TAM merupakan model yang baik. Bahkan TAM telah banyak diuji dibandingkan dengan model yang lainnya.
4. Kelebihan TAM yang paling penting adalah model ini merupakan model yang parsimony (*parsimonious*) yaitu model yaitu model yang sederhana tetapi valid. Membuat model yang sederhana tetapi valid merupakan hal yang tidak mudah. Terjadi *trade-off* dari pembuatan model. Jika diinginkan model yang sederhana mestinya menggunakan banyak asumsi bahwa faktor-faktor lain tetap tidak berpengaruh pada modelnya, tetapi ini akan berpengaruh pada kualitas dan validitas modelnya yang akan menurun. Sebaliknya jika diinginkan model yang valid dan lengkap, maka semua faktor-faktor pengaruh harus dimasukkan ke dalam model dengan akibat model akan menjadi kompleks.

2.5.5. Kekurangan TAM

Menurut Jogiyanto (2007), TAM juga mempunyai beberapa kekurangan yaitu sebagai berikut :

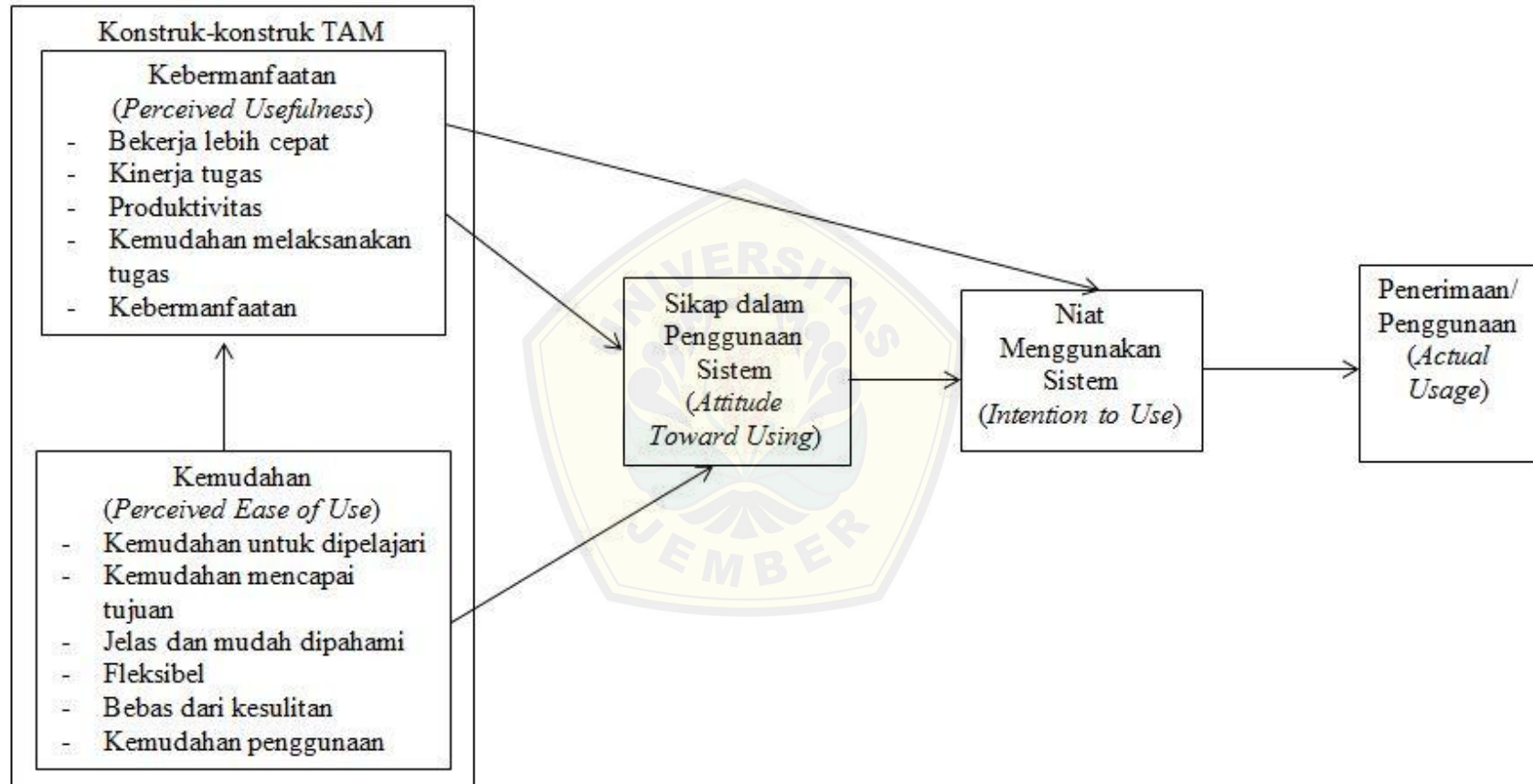
1. TAM hanya memberikan informasi atau hasil yang sangat umum saja tentang niat dan perilaku pemakai sistem dalam menerima sistem teknologi informasi. TAM hanya menjelaskan kemanfaatan-kemanfaatan (*beliefs*) mengapa pemakai mempunyai niat perilaku menggunakan sistem yaitu manfaat bahwa sistem yang digunakan berguna dan mudah digunakan. Akan tetapi TAM belum bisa memberikan informasi dan menjelaskan mengapa pemakai sistem mempunyai kemanfaatan-kemanfaatan tersebut. Untuk mengatasi kekurangan TAM, banyak peneliti mulai mengembangkan TAM dengan memasukkan banyak variabel-variabel eksternal untuk menjelaskan hal tersebut.

2. Perilaku pemakai sistem teknologi informasi di TAM tidak dikontrol dengan kontrol perilaku (*behavior control*) yang membatasi niat perilaku seseorang. Kontrol perilaku ini menjelaskan mengapa seseorang mempunyai niat perilaku yang berbeda pada situasi yang sama. Kemungkinan mereka mempunyai norma-norma subyektif yang berbeda. Inilah salah satu contoh dari kontrol perilaku ini.
3. Perilaku (*behavior*) yang diukur di TAM seharusnya adalah pemakaian atau penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual usage*). Kenyataannya banyak penelitian menggunakan penggunaan teknologi yang dilaporkan sendiri atau penggunaan teknologi yang diperkirakan (*self-predicted usage*) yang belum tentu mencerminkan atau mengukur pemakaian sebenarnya.
4. Penelitian-penelitian TAM umumnya hanya menggunakan sebuah sistem informasi saja. Kenyataannya pemakai sistem dihadapkan dengan lebih dari satu sistem informasi.
5. Beberapa penelitian TAM menggunakan subjek mahasiswa. Penggunaan subyek mahasiswa terutama mahasiswa S1 tidak dapat memproksikan profesional sebagai pemakai sistem yang seharusnya merefleksikan dengan lingkungan kerja sebenarnya.
6. Penelitian-penelitian TAM kebanyakan hanya menggunakan subyek tunggal sejenis saja, misalnya hanya menggunakan sebuah organisasi saja, sebuah apartemen saja, atau sebuah kelompok mahasiswa tertentu saja misalnya mahasiswa MBA atau MM. Penggunaan subjek tunggal ini mempunyai kelemahan di validitas eksternal, yaitu hasilnya tidak dapat digeneralisasikan lintas organisasi lainnya secara umum.
7. Penelitian-penelitian ini umumnya adalah penelitian *cross sectional* yang hanya melibatkan waktu satu periode tetapi dengan banyak sampel individu. Penelitian *cross sectional* ini merupakan kelemahan di validitas eksternal yang hasilnya tidak dapat digeneralisasikan lintas waktu.

8. Penelitian-penelitian TAM umumnya hanya menggunakan sebuah tugas semacam saja. Kenyataannya teknologi yang digunakan dipakai untuk menyelesaikan lebih dari satu macam tugas.
9. Umumnya model penelitian TAM kurang dapat menjelaskan sepenuhnya antar hubungan (*causation*) variabel-variabel di dalam model.
10. Tidak mempertimbangkan perbedaan kultur.



2.6. Kerangka Konsep Penelitian TAM



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

Berdasarkan Gambar 2.2 di atas dapat dijelaskan bahwa salah satu model yang biasa digunakan untuk mengukur penerimaan sistem informasi oleh pengguna adalah *Technology Acceptance Model* (TAM). Di dalam TAM terdapat lima konstruk utama yang mempengaruhi penerimaan perilaku seseorang dalam penerapan teknologi informasi. Menurut Jogiyanto (2007), kelima konstruk tersebut saling berpengaruh.

Dengan adanya SIA SAR diharapkan bahwa pengguna dari segi kemudahan dapat mempelajari aplikasi ini dengan mudah, mudah dalam mencapai tujuan, aplikasi SIA SAR jelas dan mudah dipahami, tidak terlalu rumit serta mudah digunakan. Sedangkan dari segi kebermanfaatan, dengan SIA SAR pengguna dapat bekerja lebih cepat, kinerja dan produktivitas kerja meningkat, mudah dalam menjalankan tugas serta bermanfaat.

Dari kedua konstruk ini akan saling mempengaruhi pengguna SIA SAR dalam menggunakan fasilitas tersebut. Dengan adanya kebermanfaatan dan kemudahan diharapkan pengguna SIA SAR dapat megubah sikap untuk menggunakan teknologi tersebut. Selain itu diharapkan juga konstruk kebermanfaatan dan sikap dapat mempengaruhi niat perilaku (*intention to use technology*). Seseorang akan melakukan suatu perilaku (*behavior*) jika mempunyai keinginan atau niat (*intention to use technology*) untuk melakukannya dan akhirnya mempengaruhi penerimaan atau penggunaan SIA SAR sesungguhnya

2.7. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan metode atau teknik pengumpulan data (Arikunto, 2006). Instrumen dibedakan menjadi dua, yakni tes dan non tes. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Suharsimi, 2002).

Berikut langkah-langkah menyusun instrumen :

1. Mendefinisikan konstruk variabel
2. Merumuskan indikator

3. Menyusun kisi-kisi
4. Menyusun butir pertanyaan atau pernyataan
5. Kalibrasi ahli
6. Uji coba keterbacaan
7. Uji coba
8. Analisis validitas dan reliabilitas.



BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan untuk mengukur seberapa besar penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibuat di antaranya tujuan dibuatnya sistem ini beserta pengujian penggunaannya, jenis penelitian, objek dan waktu penelitian, dan alur penelitian yang digunakan.

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian analitik karena pada penelitian ini diarahkan untuk menguji hipotesis dan menjelaskan suatu keadaan atau situasi mengenai pengaruh faktor menggunakan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR (SIA SAR) (*attitude toward using SIA SAR*), niat menggunakan SIA SAR (*intention of use SIA SAR*) terhadap penggunaan SIA SAR (*actual usage SIA SAR*).

Berdasarkan waktu penelitiannya termasuk penelitian *cross sectional* karena variabel eksogen faktor kemudahan (*perceived ease of use*) dan variabel endogen faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*), sikap menggunakan SIA SAR (*attitude toward using SIA SAR*), niat menggunakan SIA SAR (*intention to use SIA SAR*), dan penggunaan SIA SAR sesungguhnya (*actual usage of SIA SAR*) yang diteliti sebagai objek penelitian diukur dalam waktu yang bersamaan. Jenis penelitian *cross sectional* berusaha mempelajari dinamika pengaruh antara faktor-faktor resiko dengan dampak atau efeknya.

3.2. Obyek dan Waktu Penelitian

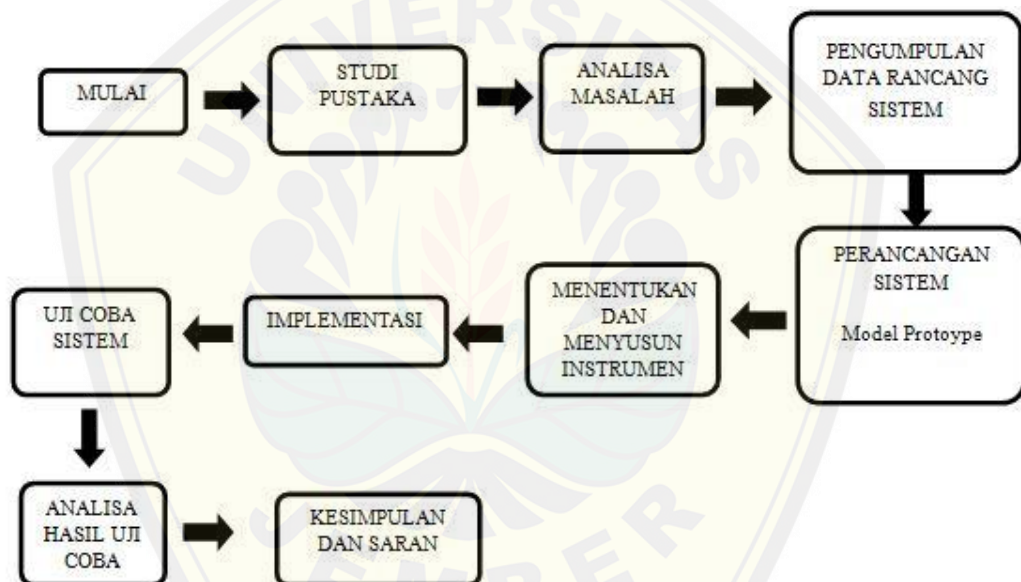
Penelitian ini dilakukan dilaksanakan di basecamp SAR yang tidak menentu di setiap pergerakan SAR. Objek yang akan diteliti adalah pemahaman dan penerimaan pengguna yakni SMC, calon relawan dan keluarga terhadap sistem berdasarkan variabel faktor kemudahan (*perceived ease of use*), faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*), sikap menggunakan SIA SAR (*attitude*

toward using SIA SAR), niat menggunakan SIA SAR (*intention to use SIA SAR*), dan penggunaan SIA SAR sesungguhnya (*actual usage of SIA SAR*).

Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan yakni dimulai dari pertengahan bulan Maret 2014 sampai dengan pertengahan Juni 2014.

3.3. Alur Penelitian

Alur penelitian menjelaskan urutan penelitian yang dilakukan dimulai dari studi pustaka, observasi lapangan, analisa masalah, pengumpulan data, perancangan sistem, penerapan, pengukuran penerimaan pengguna yang digambarkan dalam Gambar 3.1 berikut ini.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

1. Tahap Studi Pustaka

Tahap studi pustaka adalah tahap dimana penelitian yang akan dilakukan berdasarkan literatur yang ada seperti buku dan jurnal *online*. Penelitian ini juga mengacu berdasarkan penelitian terdahulu.

2. Tahap Analisa Masalah

Pada tahap analisis masalah akan dicari masalah atau peluang yang ada kemudian mengidentifikasinya. Pada tahap identifikasi ini ditemukan masalah-masalah mendasar yang dihadapi oleh objek penulisan (anggota tim SAR OPA Jember) yaitu pencatatan administrasi dan laporan pergerakan SAR yang masih

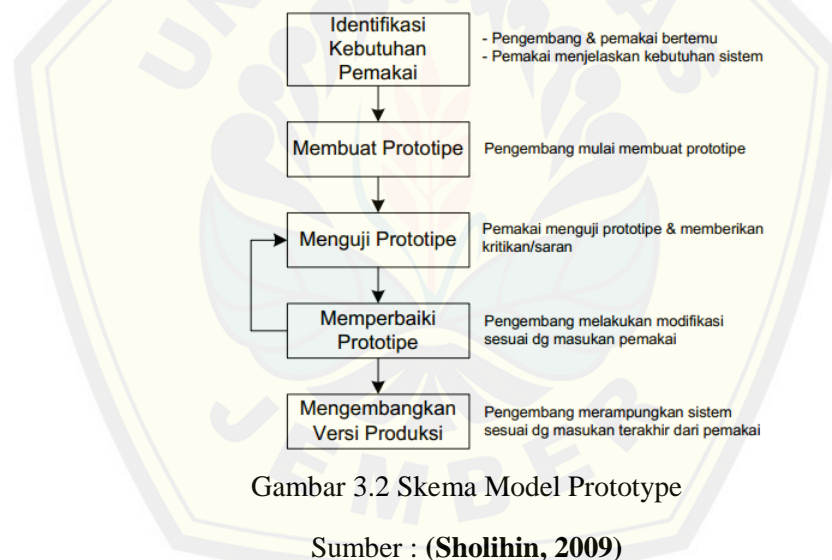
manual dan tidak *paper-less* sehingga menyulitkan SMC dalam pencarian data yang dibutuhkan pada saat tertentu dan pengarsipan data-data yang masih tidak beraturan.

3. Tahap Pengumpulan Data Pengembangan Sistem

Tahap pengumpulan data pengembangan sistem ini adalah tahap peneliti melakukan pengumpulan data-data untuk pembangunan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna berdasarkan analisa masalah yang telah dilakukan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara langsung.

4. Tahap Pengembangan Sistem

Pada tahap pengembangan sistem, peneliti menggunakan model *Prototype* yang dapat dilihat pada gambar 3.2 berikut.



a. Identifikasi Kebutuhan Pemakai

Identifikasi kebutuhan pemakai di sini merupakan tahap awal yang dilakukan dalam model Prototype. Dalam tahap ini proses yang dilakukan adalah mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk aplikasi yang akan dibangun. Data-data tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada Komandan SAR OPA Jember yang biasanya menjadi SMC dalam setiap pergerakan SAR di Kabupaten Jember. Dari hasil wawancara diperoleh data-data yang berhubungan dengan data administrasi dalam pergerakan SAR yang bisa

dikomputerisasikan agar memudahkan SMC dalam mengarsipkan data-data tersebut.

b. Membuat *Prototype*

Dalam pembuatan *Prototype* di sini penulis membuat *prototype* awal yang berisi fitur-fitur dasar dari data yang telah dimiliki oleh peneliti. *Prototype* awal yang dimaksud di sini adalah gambaran desain *interface* sistem yang akan dibuat.

c. Menguji *Prototype*

Setelah *Prototype* awal, penulis menyerahkan hasil desain tersebut untuk diuji oleh pengguna. Pengujian ini dimaksudkan untuk memberikan kritik dan saran terhadap gambaran desain aplikasi yang akan dibuat dan mengoreksi jika ada fitur sistem yang kurang atau tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna

d. Memperbaiki *Prototype*

Perbaikan yang dilakukan berdasarkan masukan dari pengguna. Kemudian diserahkan kembali pada pengguna untuk dikoreksi lagi. Jika masih ada yang kurang pas, perbaikan akan dilakukan lagi berulang kali sampai pengguna menyatakan bahwa *prototype* yang dibuat telah benar dan sesuai dengan kebutuhan pengguna baru peneliti melanjutkan ke tahap berikutnya.

e. Mengembangkan Versi Produksi

Setelah *prototype* yang dibuat telah dirasa benar, tahap selanjutnya adalah mengembangkannya menjadi aplikasi yang akan digunakan nantinya. Semua bentuk desain *interface* dan fitur aplikasi harus sesuai dengan *prototype* karena desain *interface* dan fitur yang dibuat telah disetujui oleh pengguna berdasarkan kebutuhan yang sesuai.

5. Menentukan dan Menyusun Instrumen

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang menggunakan kelima konstruk yang ada pada TAM dan wawancara pada perwakilan masing-masing elemen pengguna SIA SAR. Kuesioner yang digunakan untuk pengujian dengan pendekatan TAM pada penelitian ini adalah kuesioner yang telah ada pada penelitian sebelumnya yakni kuesioner yang dibuat oleh Adhing Supriyadi dengan judul penelitian “Analisis Penerimaan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Elektronik (SIMPUGSTRONIK) dengan

Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) pada Petugas BP (Balai Pengobatan) Puskesmas Di Kabupaten Situbondo” yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

6. Implementasi sistem

Pada tahap ini dilakukan implementasi pencatatan administrasi untuk memecahkan masalah kurang efektifnya pencatatan administrasi secara manual dan mengimplementasikannya ke dalam sistem

7. Uji coba sistem

Setelah implementasi, dilakukan uji coba sistem baru yang telah dibuat untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan sistem. Pengujian sistem ini menggunakan metode pengujian fungsional *white-box* dan *black-box*. Metode uji coba fungsional dengan memfokuskan pada keperluan fungsional dari *software*. Selain itu juga dilakukan pengujian penerimaan pengguna dengan menggunakan pendekatan TAM dengan instrumen berupa kuesioner yang telah disusun pada tahap sebelumnya.

8. Evaluasi dan Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dan menganalisa hasil uji coba yang kemudian hasil uji coba tersebut dapat menunjukkan tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem dan mengetahui apakah sistem baru yang telah dibuat dari penelitian ini dapat berfungsi maksimal daripada pencatatan manual.

3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel penelitian adalah di antaranya faktor kemudahan (*perceived ease of use*), faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*), sikap menggunakan SIA SAR (*attitude toward using SIA SAR*), niat menggunakan SIA SAR (*intention to use SIA SAR*), dan penggunaan SIA SAR sesungguhnya (*actual usage SIA SAR*)

Faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*) diukur dengan enam item sebagai berikut : bekerja lebih cepat (*work more quickly*), kinerja tugas (*job performance*), kemudahan dalam mengerjakan tugas (*makes job easier*), produktivitas (*productivity*), efektivitas (*effectiveness*), dan manfaat (*useful*). Sedangkan untuk faktor kemudahan (*perceived ease of use*) diukur dengan enam

item juga sebagai berikut : kemudahan untuk dipelajari (*easy to learn*), kemudahan mencapai tujuan (*controllable*), jelas dan mudah dipahami (*clear and understable*), fleksibel (*flexible*), bebas dari kesulitan (*easy to become skillful*), dan kemudahan penggunaan (*easy to use*)

Definisi Operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang dibuat dapat berbentuk definisi operasional yang diukur (*measured*) ataupun definisi operasional eksperimental.

Pada Tabel 3.1 akan dijelaskan secara detail definisi operasional, cara pengumpulan data, skala data dan kriteria penilaian berdasarkan masing-masing variabel.

Tabel 3.1 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengumpulan Data, Skala Data dan Kriteria Penilaian

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengumpulan Data	Skala Data	Kriteria Penilaian
1.	Konstruk kebermanfaatan (<i>perceived usefulness</i>)	Responden manfaat bahwa menggunakan SIA SAR akan meningkatkan kinerjanya yang diukur dengan enam item, yaitu bekerja lebih cepat, kinerja, kemudahan mengerjakan tugas, produktivitas meningkat, efektivitas, dan manfaat	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Skor tiap item berdasarkan skal Likert
	a. Bekerja dengan lebih cepat (<i>Work more quickly</i>)	Responden manfaat bahwa dengan menggunakan SIA SAR pekerjaan lebih cepat diselesaikan	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat manfaat : 4 ; manfaat : 3 ; tidak manfaat : 2 ; sangat tidak manfaat : 1
	b. Kinerja tugas (<i>Job performance</i>)	Hasil kerja Responden dalam melakukan pencatatan data administrasi	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat manfaat : 4 ; manfaat : 3 ; tidak manfaat : 2 ; sangat tidak manfaat : 1

		pergerakan menggunakan SIA SAR dapat memberikan hasil yang baik dan meningkatkan kinerja			
	c. Kemudahan dalam mengerjakan tugas (<i>Makes job easier</i>)	Responden manfaat bahwa dengan menggunakan SIA SAR lebih mudah daripada pencatatan data administrasi pergerakan secara manual	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat manfaat : 4 ; manfaat : 3 ; tidak manfaat : 2 ; sangat tidak manfaat : 1
	d. Meningkatkan produktivitas (<i>increase productivity</i>)	Responden manfaat bahwa terjadi peningkatan kemampuan dalam memasukkan data administrasi pergerakan dengan menggunakan SIA SAR setiap kali ada operasi SAR	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat manfaat : 4 ; manfaat : 3 ; tidak manfaat : 2 ; sangat tidak manfaat : 1
	e. Efektivitas (<i>effectiveness</i>)	Pemanfaatan SDM (Responden), komputer, software, SIA SAR untuk pencatatan dan pelaporan data administrasi pergerakan yang tepat pada waktunya	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat manfaat : 4 ; manfaat : 3 ; tidak manfaat : 2 ; sangat tidak manfaat : 1
	f. Manfaat (<i>useful</i>)	Responden manfaat bahwa SIA SAR bermanfaat dalam pencatatan dan pelaporan data administrasi pergerakan dalam laporan setiap operasi pergerakan	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat manfaat : 4 ; manfaat : 3 ; tidak manfaat : 2 ; sangat tidak manfaat : 1
2.	Konstruksi kemudahan	Responden manfaat bahwa	Wawancara menggunakan	Interval	Skor tiap item berdasarkan skala

	<i>(perceived ease of use)</i>	menggunakan SIA SAR akan terasa mudah yang diukur dengan menggunakan enam item yaitu : kemudahan untuk dipelajari, kemudahan mencapai tujuan, jelas dan mudah dipelajari, fleksibel, bebas dari kesulitan, dan mudah digunakan	kuesioner		Likert
	a. Kemudahan untuk dipelajari (<i>easy of learn</i>)	Cara penggunaan SIA SAR yang mudah dipelajari oleh Responden	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat mudah : 4 ; mudah : 3 ; tidak mudah : 2 ; sangat tidak mudah : 1
	b. Kemudahan mencapai tujuan (<i>controllable</i>)	Kemudahan penggunaan SIA SAR sesuai dengan tujuan yang diinginkan	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat mudah : 4 ; mudah : 3 ; tidak mudah : 2 ; sangat tidak mudah : 1
	c. Jelas dan mudah dipahami (<i>clear and understandable</i>)	Kejelasan langkah-langkah pengisian pada SIA SAR sehingga mudah untuk dipahami oleh Responden dan mudah untuk dioperasikan	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat mudah : 4 ; mudah : 3 ; tidak mudah : 2 ; sangat tidak mudah : 1
	d. Fleksibel (<i>flexible</i>)	Aplikasi SIA SAR yang mudah menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna dalam pengisian data administrasi pergerakan dan mudah diperbaiki	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat mudah : 4 ; mudah : 3 ; tidak mudah : 2 ; sangat tidak mudah : 1
	e. Bebas dari kesulitan (<i>easy to become skillful</i>)	Kemudahan-kemudahan pada SIA SAR sehingga pengguna mahir atau ahli dalam menggunakan SIA	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat mudah : 4 ; mudah : 3 ; tidak mudah : 2 ; sangat tidak mudah : 1

	f. Kemudahan penggunaan (<i>easy to use</i>)	SAR tanpa mengalami kesulitan apapun Kemudahan Responden saat menggunakan SIA SAR	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat mudah : 4 ; mudah : 3 ; tidak mudah : 2 ; sangat tidak mudah : 1
3.	Sikap menggunakan SIA SAR (<i>attitude toward using SIA SAR</i>)	Respon yang masih tertutup terhadap responden meliputi sikap mendukung, menerima, atau sikap tidak mendukung, menentang yang mempengaruhinya dalam menggunakan SIA SAR. Diukur dengan menggunakan tiga item pernyataan setuju menggunakan SIA SAR, sikap senang menggunakan SIA SAR dan sikap bosan dengan tampilan SIA SAR.	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Skor untuk pernyataan positif (pernyataan 1 dan 3) menggunakan kriteria sebagai berikut : sangat setuju : 4 ; setuju : 3 ; tidak setuju : 2 ; sangat tidak setuju : 1 Skor untuk pernyataan negatif (pernyataan 2) menggunakan kriteria sebagai berikut : sangat setuju : 1 ; setuju : 2 ; tidak setuju : 3 ; sangat tidak setuju : 4
4.	Niat menggunakan SIA SAR (<i>intention to use SIA SAR</i>)	Keyakinan Responden untuk menggunakan SIA SAR dalam pencatatan data administrasi pergerakan. Diukur dengan empat pernyataan yang terdiri dari keyakinan untuk menggunakan SIA SAR untuk yang akan datang, software pendukung (antivirus) untuk keamanan komputer, keyakinan untuk melakukan	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Sangat yakin : 4 ; yakin : 3 ; tidak yakin : 2 ; sangat tidak yakin : 1

		perawatan jika ada gangguan, dan keyakinan untuk menyarankan pengguna lain yang belum menggunakan SIA SAR			
5.	Penggunaan SIA SAR sesungguhnya (<i>actual usage of SIA SAR</i>)	Tindakan atau penggunaan sesungguhnya Responden setiap operasi pergerakan SAR dengan melihat frekuensi penggunaan SIA SAR setiap operasi pergerakan dan kepuasan menggunakan SIA SAR yang diperkuat dengan mengecek langsung database SIA SAR	Wawancara menggunakan kuesioner	Interval	Pernyataan nomor 1 dan 2 menggunakan kriteria sebagai berikut : Selalu : 4 ; sering : 3 ; jarang : 2 ; tidak pernah : 1 Pernyataan nomor 3 menggunakan kriteria sebagai berikut : sangat setuju : 4 ; setuju : 3 ; tidak setuju : 2 ; sangat tidak setuju : 1

Dari hasil perolehan penelitian dapat dibentuk ketetapan untuk mengetahui adanya pengaruh masing-masing konstruk yang dibentuk dengan berupa nilai presentase :

0 – 35 % = Pengaruhnya masih rendah

36 – 70 % = Pengaruhnya sedang

71 – 100 % = Pengaruhnya tinggi atau kuat

BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis dan perancangan untuk membangun Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR OPA di Kabupaten Jember. Tahapan perancangan pada sistem pengumpulan data, analisa kebutuhan sistem, dan desain sistem yang menggunakan model Prototype.

4.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan agar Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR OPA Jember dapat dibangun sesuai kebutuhan pengguna. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik analisis dokumen yang didapatkan dari tim SAR OPA Jember yang berperan sebagai pengguna sistem. Data-data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut :

1. Data Anggota OPA di Jember

Anggota OPA di Jember ini yang juga merupakan relawan yang biasa turun ke lapangan pada saat pergerakan SAR berlangsung. Data anggota berisi kode relawan, nama, nama lapang, tempat tanggal lahir, asal OPA, nomor induk anggota, jenis kelamin, ciri-ciri, no HP, riwayat penyakit.

2. Data Kejadian

Data kejadian yang dimaksud adalah data-data kejadian darurat yang mengkhawatirkan dan perlu dilakukan pertolongan dan penyelamatan terhadap jiwa manusia atau barang. Data kejadian ini harus dikonfirmasi dulu kebenarannya sebelum akhirnya dibuka operasi SAR yang melibatkan anggota OPA sebagai relawan.

3. Data Survivor

Data survivor adalah data orang-orang yang menjadi korban dan dikhawatirkan hilang pada suatu kejadian darurat jika tidak segera dilakukan operasi pergerakan SAR. Data survivor ini berupa data diri survivor pada saat survivor terakhir disadari hilang seperti nama, ciri-ciri, barang terakhir yang dibawa, dan foto survivor.

4. Data Laporan

Data laporan berisi tentang laporan pergerakan selama operasi SAR berlangsung. Data laporan ini diperoleh dari setiap tim SRU yang bergerak di lapangan dimana laporan pergerakan ini mereka sampaikan melalui HT kepada SMC yang menjadi penanggung jawab pelaksana. SMC ini yang menerima dan mengetahui laporan operasi SAR secara detail dan jika terjadi keadaan yang tidak memungkinkan untuk pergerakan SAR tetap berjalan, SMC yang memutuskan operasi SAR dihentikan sementara.

5. Data Perlengkapan

Data perlengkapan merupakan data seluruh perlengkapan yang digunakan selama pergerakan SAR berlangsung. Perlengkapan ini diperoleh dari setiap OPA yang secara sukarela meminjamkan perlengkapannya untuk kelancaran pergerakan SAR.

6. Data Keluarga Survivor

Data keluarga survivor ini berisi tentang informasi dan data diri keluarga survivor berupa nama keluarga, alamat, dan kontak yang bisa dihubungi jika sewaktu-waktu ada hal darurat yang perlu disampaikan

4.2. Analisa Kebutuhan

Kebutuhan sistem adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh sistem untuk memenuhi apa yang diinginkan oleh pengguna. Kebutuhan yang berkaitan dengan fungsi atau proses yang dikerjakan sistem dan kebutuhan yang menetapkan karakteristik yang dimiliki oleh sistem dapat dijelaskan pada kebutuhan fungsional sedangkan kebutuhan yang tidak terkait dengan fungsi yang dikerjakan sistem dijelaskan pada kebutuhan non fungsional.

4.2.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember adalah sebagai berikut :

1. Sistem dapat mencatat seluruh administrasi pergerakan SAR
2. Sistem dapat memproses data seperti menambahkan, menghapus, dan mengubah data sesuai kebutuhan

3. Sistem dapat menampilkan seluruh pencatatan administrasi selama pergerakan SAR

4.2.2. Kebutuhan non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dari Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember adalah sebagai berikut :

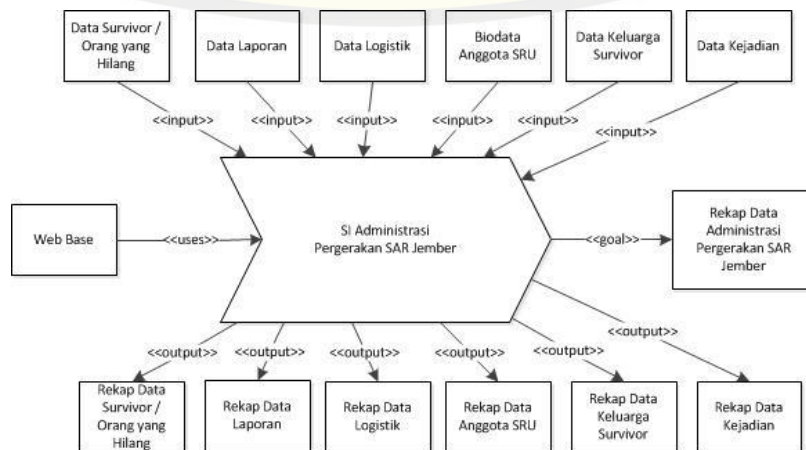
1. Sistem mampu beroperasi sesuai dengan prosedur yang telah disusun (*Reliability*).
2. Tampilan sistem yang mudah dipahami oleh pengguna dan agar pengguna tidak kesulitan dalam mengoperasikannya (*User Friendly*)
3. Bahasa komunikasi yang digunakan dalam sistem menggunakan Bahasa Indonesia agar mudah dipahami oleh pengguna (*Communication*).
4. Sistem dapat diakses 24 jam sehari.

4.3. Desain sistem

Desain perancangan sistem yang akan dibuat menggunakan model prosedural. Dokumen desain sistem yang akan dibuat meliputi *Prototype System*, *Business Process*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram*, *Data Dictionary*, *Workflow System*, dan *Entity Relation Diagram*.

4.3.1. Bussines Process

Bussines Process merupakan model awal pada Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember yang ditunjukkan pada Gambar 4.1

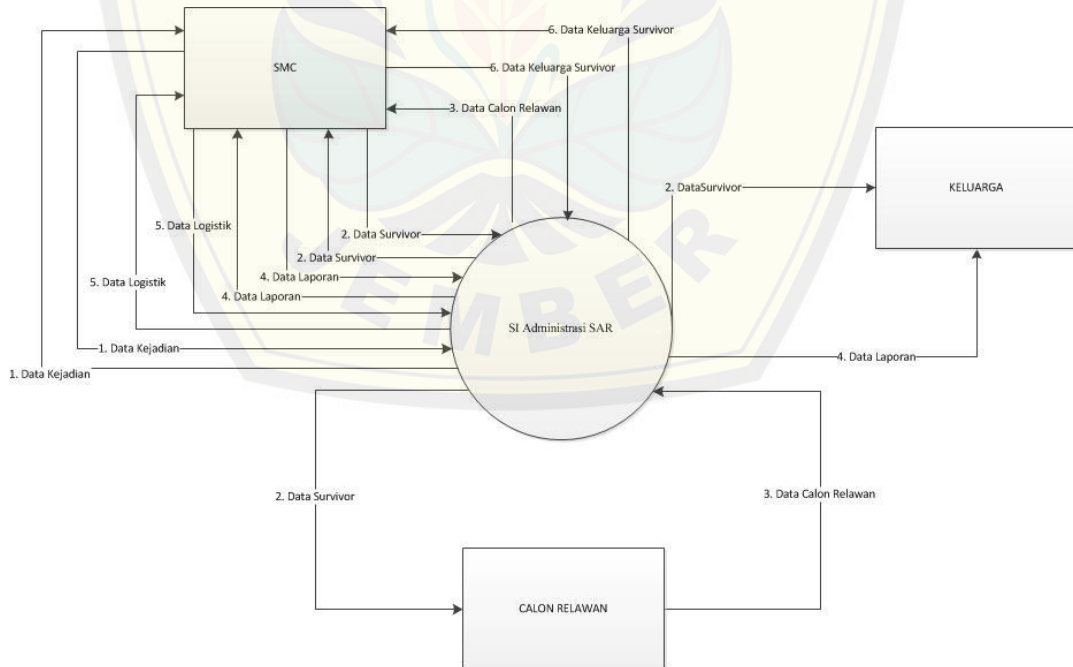


Gambar 4.1 *Bussines Process* Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember

Gambar 4.1 menjelaskan bahwa sistem ini menggunakan sistem berbasis web dengan MySQL sebagai tempat penyimpanan data. Terdapat beberapa komponen dalam model ini yakni data yang menjadi masukan (*input*) sejumlah enam input yang harus dimasukkan oleh pengguna antara lain data survivor, data kejadian, data relawan, data laporan, data perlengkapan, dan data keluarga survivor. Selain itu juga terdapat hasil data yang dikeluarkan (*output*) beserta tujuan (*goal*) yang ingin dicapai.

4.3.2. Context Diagram

Kusrini dan Koniyo (2007) menyatakan bahwa *context diagram* merupakan diagram dari sebuah sistem yang menggambarkan aliran data yang masuk dan keluar dari sistem dan yang masuk dan keluar dari entitas luar. Jadi *context diagram* adalah suatu diagram yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. *Context Diagram* Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember terlihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Context Diagram Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember

Context diagram pada Gambar 4.2 menjelaskan bahwa terdapat tiga terminator yaitu terminator SMC, Calon Relawan, dan Keluarga juga terdapat enam proses yang terjadi di dalam sistem, dengan masing-masing proses

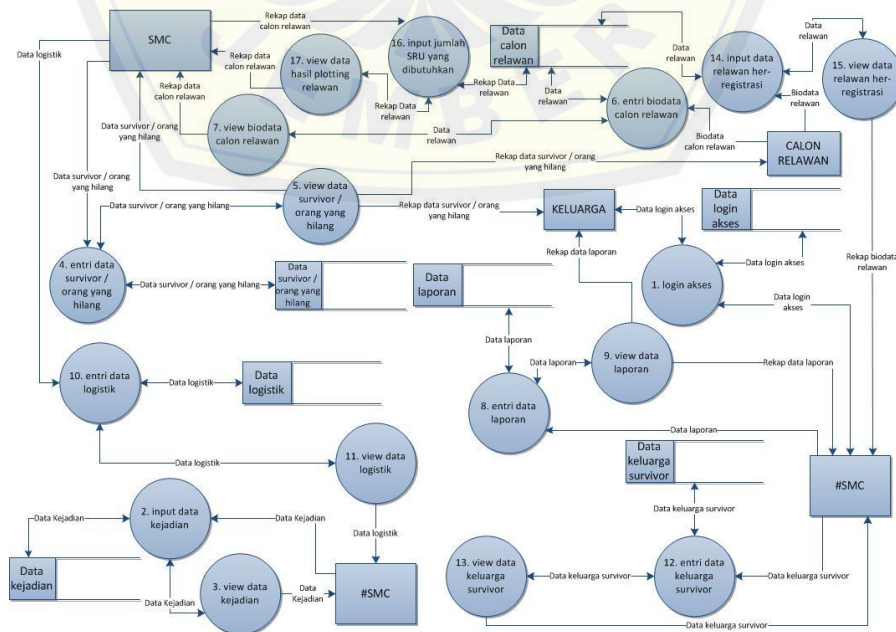
menggambarkan fitur sistem secara garis besar. *Contextdiagram* ini nantinya akan mengalami *breakdown* atau akan diturunkan ke dalam DFD atau *DataFlowDiagram* karena *contextdiagram* hanya menjelaskan garis besar sistem tanpa memberikan detail sistem, artinya selama *contextdiagram* masih terdapat kekurangan dalam menjelaskan sistem maka *contextdiagram* akan diturunkan ke dalam DFD atau *DataFlowDiagram* hingga level yang dirasa cukup.

4.3.3. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah diagram yang menggunakan notasi simbol untuk menggambarkan arus data sistem (Jogiyanto, Desain Sistem Informasi, 2005). *Data Flow Diagram* disebut juga diagram level 1 apabila *context diagram* sudah dibuat atau kelanjutan dari DFD level 0. *Data Flow Diagram* level 1 dapat diturunkan lagi menjadi level 2, 3 dan seterusnya apabila pada *Data Flow Diagram* level sebelumnya masih terdapat kekurangan dalam menjelaskan sistem.

a. DFD Level 1

DFD Level 1 menggambarkan tentang detail proses sistem informasi administrasi yang tidak dijelaskan dalam Context Diagram. Selanjutnya, DFD Level 1 ini akan mendapatkan hasil breakdown. DFD Level 1 terlihat pada Gambar 4.3

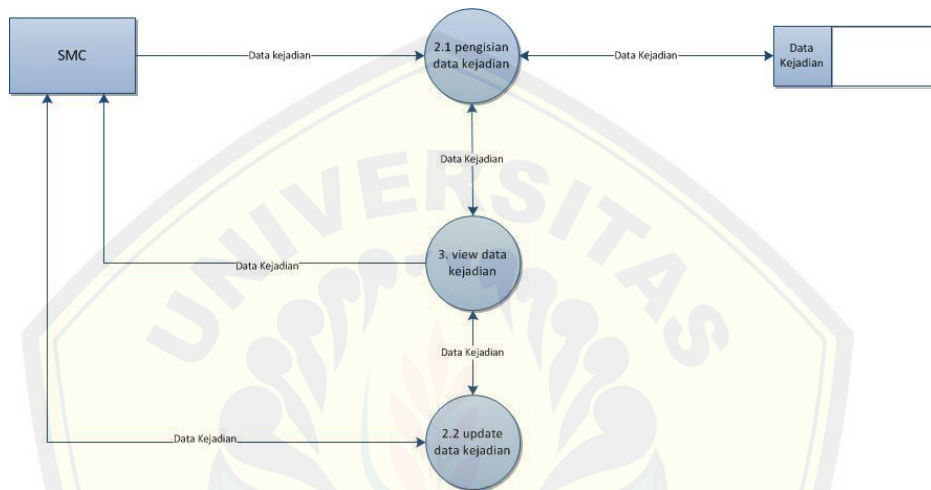


Gambar 4.3 Data Flow Diagram Level 1

b. DFD Level 2

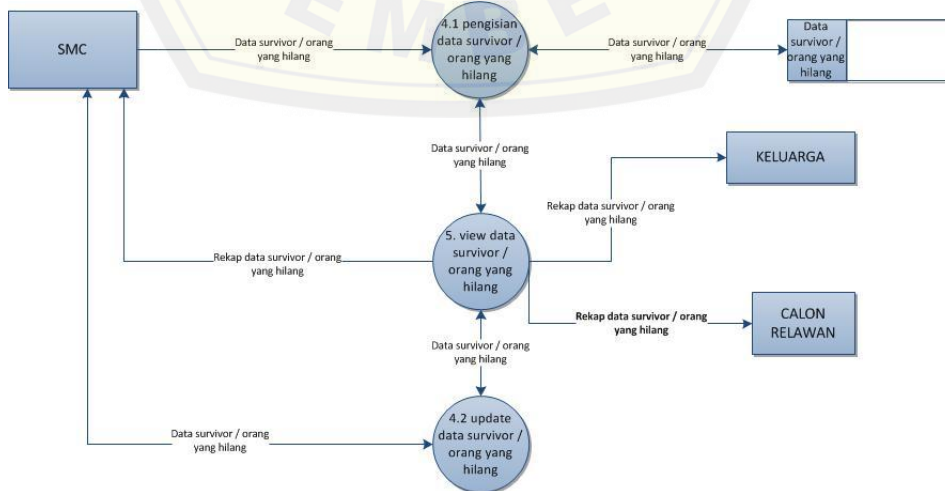
DFD Level 2 merupakan hasil breakdown dari DFD Level 1. DFD Level 2 menggambarkan tentang detail proses sistem yang tidak dijelaskan dalam DFD Level 1. Berikut adalah DFD Level 2 dari fitur data kejadian dan data survivor, sedangkan untuk fitur dan menu lainnya dijelaskan pada lampiran A.

1. DFD Level 2 pada Gambar 4.4 berikut ini menggambarkan detail proses alur Data Kejadian yang mengalir pada sistem.



Gambar 4.4 Data Flow Diagram Level 2 Data Kejadian

2. DFD Level 2 pada Gambar 4.5 berikut ini menggambarkan detail proses alur Data Relawan yang mengalir pada sistem.



Gambar 4.5 Data Flow Diagram Level 2 Data Survivor

4.3.4. Data Dictionary (Kamus Data)

Data Dictionary atau yang lebih dikenal dengan kamus data merupakan suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem. Pembentukan kamus data didasarkan pada alur data yang terdapat pada DFD yang bersifat global yang kemudian dijelaskan secara rinci dalam kamus data ini.

a. Data Kejadian

Penjelasan aliran data dalam kamus data pada fitur Data Kejadian dijelaskan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Kamus Data Kejadian

Nama Arus Data	Data Kejadian
Alias	-
Bentuk Data	Soft Copy Dokumen Tampilan Monitor
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> - Terminator SMC ke proses Pengisian Data Kejadian - Proses Pengisian Data Kejadian ke Storage Data Kejadian - Storage Data Kejadian ke Proses Input Data Kejadian - Proses Pengisian Data Kejadian ke Proses View Data Kejadian - Proses View Data Kejadian ke Proses Pengisian Data Kejadian - Proses View Data Kejadian ke Proses Update Data Kejadian - Proses Update Data Kejadian ke Proses View Data Kejadian - Proses View Data Kejadian ke Terminator SMC - Proses Update Data Kejadian ke Terminator SMC - Terminator SMC ke proses Update Data Kejadian
Penjelasan	Terminator SMC mengelola semua data kejadian. Data kejadian di sini termasuk data kejadian yang statusnya masih dalam pencarian atau sudah ditutup
Periode	Setiap Kali akan dilakukan proses kegiatan pencarian
Volume	Volume Rata-Rata 8 pertahunnya Volume Maksimal 12 pertahunnya
Struktur Data	<ul style="list-style-type: none"> - KodeKejadian [int, PK] - Judul [varchar(20)]

	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi [varchar(30)] - TanggalHilang [datetime] - Status [varchar(25)] - TanggalKasusDitutup [(datetime)]
--	--

b. Data Survivor / Orang yang Hilang

Penjelasan aliran data dalam kamus data pada fitur Data Survivor dijelaskan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Kamus Data Survivor / Orang yang Hilang

Nama Arus Data	Data Survivor / Orang yang Hilang
Alias	-
Bentuk Data	Soft Copy Dokumen Tampilan Monitor
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> - Terminator SMC ke proses Pengisian Data Survivor / Orang yang Hilang - Proses Pengisian Data Survivor/Orang yang Hilang ke Storage Data Survivor / Orang yang Hilang - Storage Data Survivor / Orang yang Hilang ke Proses Pengisian Data Survivor / Orang yang Hilang - Proses Pengisian Data Survivor / Orang yang Hilang ke Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang - Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang ke Proses Pengisian Data Survivor - Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang ke Terminator SMC - Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang ke Terminator Calon Relawan - Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang ke Terminator Keluarga - Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang ke Proses Update Data Survivor / Orang yang Hilang - Proses Update Data Survivor / Orang yang Hilang ke Proses View Data Survivor / Orang yang Hilang

	- Proses Update Survivor / Orang yang Hilang ke Terminator SMC
Penjelasan	Terminator SMC mengelola semua data survivor / orang yang hilang. Data survivor / orang yang hilang di sini termasuk data survivor / orang yang hilang yang statusnya masih dalam pencarian atau sudah ditemukan
Periode	Setiap Kali akan dilakukan proses kegiatan pencarian
Volume	Volume Rata-Rata 8 pertahunnya Volume Maksimal 12 pertahunnya
Struktur Data	<ul style="list-style-type: none"> - KodeDataSurvivor [int, PK] - KodeKejadian [int, FK] - NamaKorban [varchar(100)] - Ciri [text] - BarangTerakhir [text] - Status [varchar(50)] - TanggalDitemukan [datetime] - Foto [varchar(100)]

c. Data Calon Relawan

Penjelasan aliran data dalam kamus data pada fitur Data Calon Relawan dijelaskan pada Tabel 4.3

Tabel 4.3Kamus Data Calon Relawan

Nama Arus Data	Data Calon Relawan
Alias	-
Bentuk Data	Soft Copy Dokumen Tampilan Monitor
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> - Terminator Calon Relawan ke proses Pengisian Data Calon Relawan - Proses Pengisian Data Calon Relawan ke Storage Data Calon Relawan - Storage Data Calon Relawan ke Proses Pengisian Data Calon Relawan

	<ul style="list-style-type: none"> - Proses Pengisian Data Calon Relawan ke Proses View Data Calon Relawan - Proses View Data Calon Relawan ke Proses Pengisian Data Calon Relawan - Proses View Data Calon Relawn ke Terminator SMC - Proses View Data Calon Relawan ke Proses Update dan Verifikasi Calon Relawan - Proses Update dan Verifikasi Calon Relawan ke Proses Hapus Data Calon Relawan - Terminator SMC ke Proses Update dan Verifikasi Calon Relawan - Proses Update dan Verifikasi Calon Relawan ke Terminator SMC - Proses Hapus Data Calon Relawan ke Terminator SMC - Terminator SMC ke Proses Input Jumlah SRU yang Dibutuhkan - Proses Input Jumlah SRU yang Dibutuhkan ke Storage Data Relawan - Storage Data Relawan ke Proses Input Jumlah SRU yang Dibutuhkan - Proses Input Jumlah SRU yang Dibutuhkan ke Proses View Data Hasil Plotting Relawan - Proses View Data Hasil Plotting Relawan ke Terminator SMC - Calon Relawan ke Proses Input Data Relawan Her-Registrasi - Proses Input Data Relawan Her-Registrasi ke Storage Data Calon Relawan - Storage Data Calon Relawan ke Proses Input Data Relawan Her-Registrasi - Proses Input Data Relawan Her-Registrasi ke Proses View Data Relawan Her-Registrasi - Proses View Data Relawan Her-Registrasi ke Terminator SMC
Penjelasan	Terminator Calon Relawan melakukan pengisian data calon relawan dan kemudian data tersebut akan diverifikasi dan dikelola

	oleh terminator SMC. Selain itu Terminator Calon Relawan juga melakukan Her-Registrasi. Terminator SMC melakukan plotting relawan yan telah Her-Registrasi
Periode	Setiap Kali masuknya Data Calon Relawan
Volume	Volume Rata-Rata 800 pertahunnya Volume Maksimal 1200 pertahunnya
Struktur Data	<ul style="list-style-type: none"> - KodeDataCalonRelawan [int, PK] - Nama [varchar(50)] - NamaLapang [varchar(15)] - KotaLahir [varchar(20)] - TanggalLahir [datetime] - KodeOPA[int] - NIA [varchar(25)] - JenisKelamin [char(1)] - Ciri [text] - HP [varchar(15)] - RiwayatPenyakit [text] - Posisi [varchar(8)] - RiwayatPenyakit [varchar(200)]

d. Data Logistik

Penjelasan aliran data dalam kamus data pada fitur Data Calon Relawan dijelaskan pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Kamus Data Logistik

Nama Arus Data	Data Logistik
Alias	-
Bentuk Data	Tampilan Monitor
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> - Terminator SMC ke proses Input Data Logistik - Proses Input Data Logistik ke Storage Data Logistik - Storage Data Logistik ke Proses Input Data Logistik - Proses Input Data Logistik ke Proses View Data Logistik - Proses View Data Logistik ke Proses Input Data Logistik

	<ul style="list-style-type: none"> - Proses View Data Logistik ke Terminator SMC - Proses View Data Logistik ke Proses Update Data Logistik - Proses Update Logistik ke Proses View Data Logistik - Proses Update Logistik ke Terminator SMC - Update Data Logistik ke Terminator SMC - Terminator SMC ke Proses Update Data Logistik
Penjelasan	Terminator SMC melakukan pengelolaan terhadap data logistik
Periode	Setiap Kali masuknya Data Logistik
Volume	Volume Rata-Rata 400 pertahunnya Volume Maksimal 600 pertahunnya
Struktur Data	<ul style="list-style-type: none"> - KodeDataLogistik [int, PK] - KodeTaruhBarang [int, FK] - Ciri [text] - Merk [varchar(50)] - Status [varchar(25)] - KodeBarang[int, FK]

e. Data Laporan

Penjelasan aliran data dalam kamus data pada fitur Data Calon Relawan dijelaskan pada Tabel 4.5

Tabel 4.5Kamus Data Laporan

Nama Arus Data	Data Laporan
Alias	-
Bentuk Data	Tampilan Monitor Soft Copy Document
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> - Terminator SMC ke Proses Input Data Laporan - Proses Input Data Laporan ke Storage Data Laporan - Storage Data Laporan ke Proses View Data Laporan - Proses View Data Laporan ke Terminator SMC - Proses View Data Laporan ke Terminator Keluarga
Penjelasan	Terminator SMC melakukan pengelolaan terhadap data laporan
Periode	Setiap Kali adanya temuan dan waktu wajib lapor pada saat proses

	pencarian
Volume	Volume Rata-Rata 720 pertahunnya Volume Maksimal 10800 pertahunnya
Struktur Data	<ul style="list-style-type: none"> - KodeDataLaporan [int, PK] - Waktu [datetime] - Tim [varchar(8)] - IsiLaporan [varchar(200)] - Temuan [varchar(200)] - KodeKejadian [int]

f. Data Keluarga

Penjelasan aliran data dalam kamus data pada fitur Data Calon Relawan dijelaskan pada Tabel 4.6

Tabel 4.6Kamus Data Keluarga

Nama Arus Data	Data Keluarga Survivor
Alias	-
Bentuk Data	Tampilan Monitor
Arus Data	<ul style="list-style-type: none"> - Terminator SMC ke proses Input Data Keluarga Survivor - Proses Input Data Keluarga ke Storage Data Keluarga Survivor - Proses Input Data Keluarga ke Proses View Data Keluarga - Proses View Data Keluarga ke Proses Input Data Keluarga - Proses View Data Keluarga ke Terminator SMC
Penjelasan	Terminator SMC melakukan pengelolaan terhadap data keluarga survivor
Periode	Setiap Kali masuknya data survivor
Volume	Volume Rata-Rata 8 pertahunnya Volume Maksimal 12 pertahunnya
Struktur Data	<ul style="list-style-type: none"> - KodeAkses [int, PK] - KodeKejadian [int, FK] - NamaKerabat [varchar(50)] - HP [varchar(12)] - Alamat [varchar(100)]

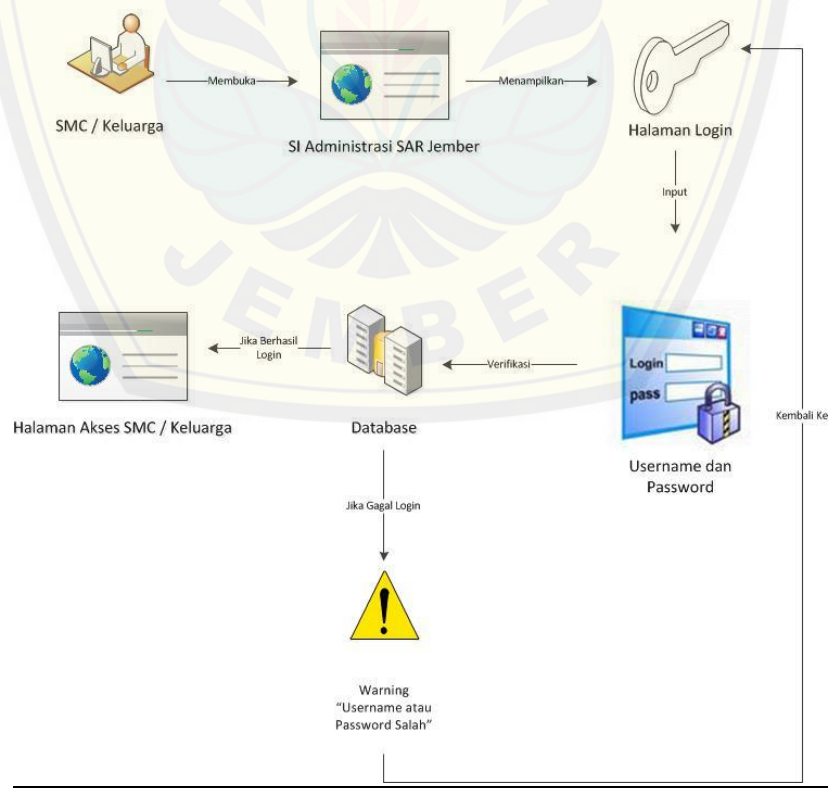
	<ul style="list-style-type: none">- Username [varchar(25)]- Password [varchar(6)]- KodeLevel [int]
--	--

4.3.5. Workflow System

Workflow merupakan serangkaian proses alur kerja suatu sistem. Pada Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember meliputi workflow *login*, *logout*, menu pendaftaran relawan, menu informasi, menu relawan, menu akses keluarga, dan menu laporan untuk keluarga. Berikut adalah workflow untuk menu Login dan Logout, sedangkan untuk menu dan fitur lainnya digambarkan pada Lampiran B.

a. Workflow Login User

Login User menggambarkan bagaimana pengguna yang mempunyai hak akses bisa melakukan login dan mengakses fungsi-fungsi dalam sistem sesuai hak aksesnya. Workflow Login User dijelaskan pada Gambar 4.6 berikut ini.

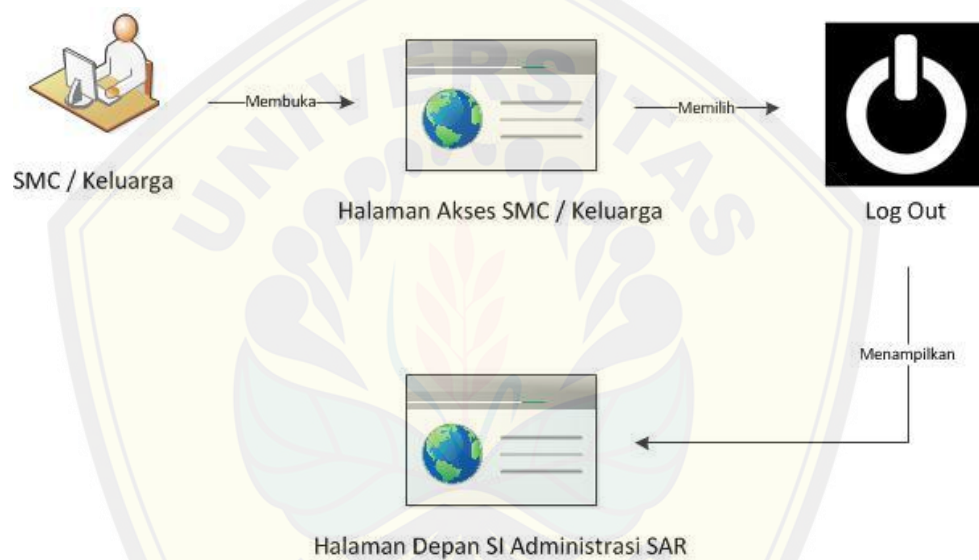


Gambar 4.6 Workflow Login User

Pada Gambar 4.6 workflow login user, SMC atau keluarga yang mempunyai hak akses bisa melakukan login menggunakan *username* dan *password* yang telah diberikan yang kemudian di dalam halaman hak akses tersebut terdapat informasi-informasi yang hanya bisa diakses oleh kalangan tertentu saja.

b. Workflow Logout

Logout User menggambarkan bagaimana pengguna keluar dari hak aksesnya pada sistem setelah menggunakan fungsi-fungsi pada sistem tersebut. Workflow Logout User dijelaskan pada Gambar 4.7 berikut ini.



Gambar 4.7 Workflow Logout User

Pada Gambar 4.7 log out user, SMC ata keluarga yang mempunyai hak akses dan telah melakukan pengolahan data pada hak aksesnya bisa keluar dari hak aksesnya demi keamanan informi yang telah diolah.

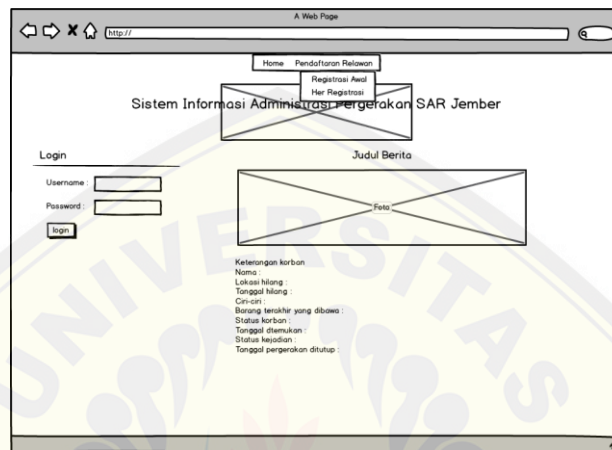
4.3.6. Mockup System

Mockup System yang dimaksud di sini adalah prototipe sistem berupa Javascript Framework yang dibuat untuk lebih memudahkan proses dalam membangun aplikasi. Tahap ini menjelaskan spesifikasi fungsi pada sistem sesuai kebutuhan pengguna yang digambarkan dalam desain mockup yang nantinya menjadi gambaran desain *interface*, menu dan fitur yang akan diterapkan dalam

sistem yang akan dibangun. Berikut adalah gambar fitur utama desain mockup Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR, sedangkan fitur-fitur lainnya dijelaskan di Lampiran C.

a. Halaman Beranda (Home)

Gambar 4.8 berikut ini merupakan sketsa gambaran desain antarmuka halaman depan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR

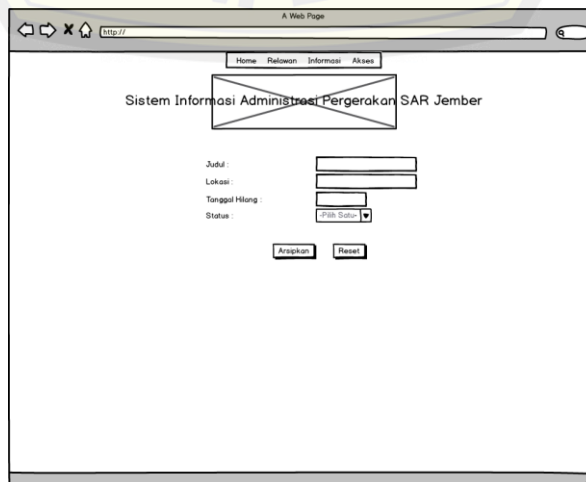


Gambar 4.8 Mockup Menu Home

Gambar 4.8 Mockup Menu Home menggambarkan sketsa antarmuka menu Home yang berisi informasi-informasi berita kehilangan, halaman login dan pilihan menu di antaranya pendaftaran relawan dan her registrasinya.

b. Halaman Form Input Kejadian

Gambar 4.9 berikut merupakan sketsa gambaran desain antarmuka form input data kejadian Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR.

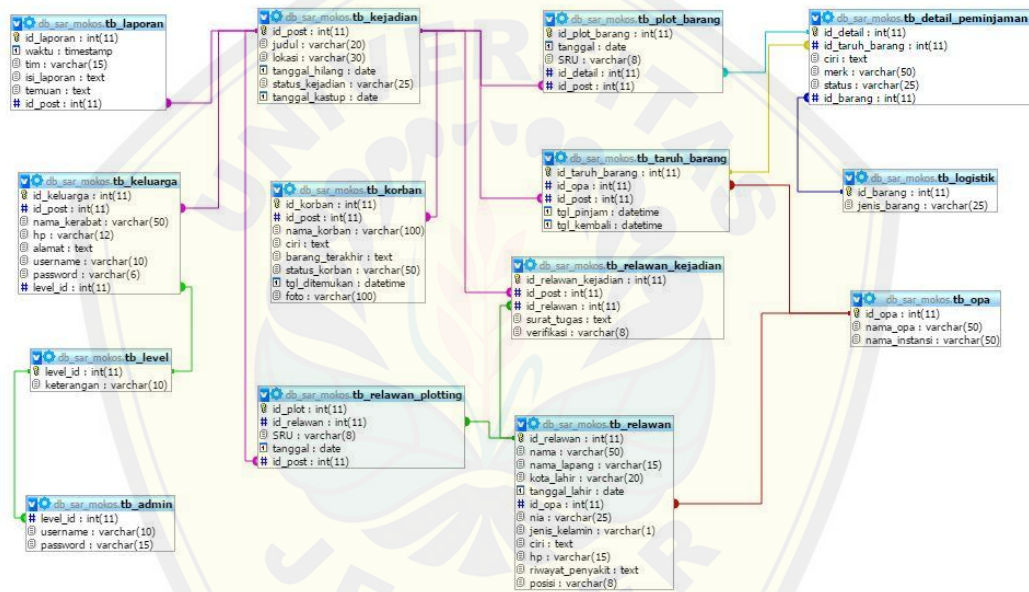


Gambar 4.9 Mockup Input Kejadian

Gambar 4.9 Mockup Input Kejadian menggambarkan sketsa fitur input kejadian pada menu Informasi yang berisi masukan-masukan di antaranya judul, lokasi, tanggal hilang, dan status keajaian.

4.3.7. Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relation Diagram atau ERD adalah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas tersebut (Nugroho, 2002). Berikut Gambar 4.10 yang merupakan ERD dari Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember.



Gambar 4.10 ERD Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember

4.4. Penulisan Kode Program

Tahap ini merupakan tahap penerjemahan desain yang telah dibuat ke dalam bahasa pemrograman berbasis web PHP (*Hypertext Preprocessor*). Bahasa pemrograman PHP ini merupakan bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Database yang digunakan dalam sistem ini adalah PHP MySQL dengan tool yang digunakan adalah XAMPP. Keuntungan menggunakan PHP MySQL ini karena bahasa pemrograman ini sudah tersedia dalam tool XAMPP yang bisa terkoneksi dengan bahasa pemrograman web seperti PHP dan bahasa pemrograman web lainnya. PHP MySQL juga dapat meminimalisir kerja programmer untuk

melakukan penulisan kode program sistem karena XAMPP dapat menginstalasi serta mengkonfigurasi secara otomatis data-data yang ingin kita hubungkan antara satu bahasa pemrograman dengan bahasa pemrograman lainnya yang telah tersedia pada paket XAMPP.



BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil uji coba sistem dan analisa penerimaan pengguna terhadap Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR yang telah dibangun menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).

5.1. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari subyek penelitian. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh anggota aktif Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA) sekabupaten Jember sebanyak 750 orang dan pengambilan jumlah sampel secara acak menurut tabel Krejcie dan Morgan sebanyak 254 orang didasarkan atas error 5% dan mempunyai kepercayaan 95% terhadap populasi (Sugiono, 2005:63). Nama-nama anggota aktif MAPALA yang menjadi Responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran F.

5.2. Hasil

Hasil dari penelitian ini akan dibahas berikut.

5.2.1. Pengujian Sistem

a. Pengujian *White-Box*

Pengujian *white box* merupakan pengujian dari kode-kode program yang meliputi listing program, grafik alir, kompleksitas siklomatis, *basis set* dan *test case*. Berikut adalah pengujian white box salah satu fitur dari Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR yakni fitur Login, sedangkan fitur-fitur lainnya dijelaskan di Lampiran C.

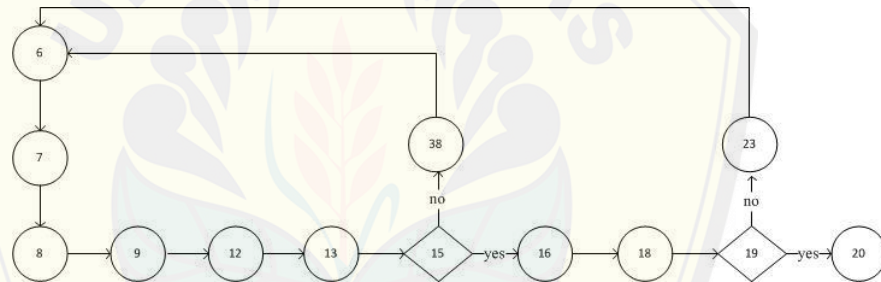
(1) Listing Program (file : login.php)

```

1 <?php
2
3 $username = $_POST['username'];
4 $password = $_POST['password'];
5
6 include './include/koneksi.php';
7 session_start();
8 $hasilAdmin = mysql_query("select * from tb_admin where username = '$username' and password = '$password'");
9 $hasilKeluarga = mysql_query("select * from tb_keluarga where username = '$username' and password = '$password'");
10 $redirect = 0;
11
12 $cek_userAdmin = mysql_num_rows($hasilAdmin);
13 $cek_userKeluarga = mysql_num_rows($hasilKeluarga);
14 # $result = mysql_fetch_array($hasil);
15 if ($cek_userAdmin > 0) {
16     $_SESSION['auth'] = 1;
17     $resultAdmin = mysql_fetch_array($hasilAdmin);
18     $_SESSION['username'] = $resultAdmin['username'];
19     if ($resultAdmin['level_id'] == 1) {
20         header("Location: ../homeAdmin.php");
21     }
22     else {
23         header("Location: ../home.php");
24     }
25 }
26 else if ($cek_userKeluarga > 0) {
27     $_SESSION['auth'] = 2;
28     $resultKeluarga = mysql_fetch_array($hasilKeluarga);
29     $_SESSION['username'] = $resultKeluarga['username'];
30     if ($resultKeluarga['level_id'] == 2) {
31         header("Location: ../homeFamily.php");
32     }
33     else {
34         header("Location: ../home.php");
35     }
36 }
37 else {
38     header("Location: ../home.php");
39 }
40
41 ?>

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur Login adalah $V(G) = E - N + 2 = 14 - 13 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Login menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 8 – 9 – 12 – 13 – 15 – 16 – 18 – 19 – 20

Path 2 : 8 – 9 – 12 – 13 – 15 – 16 – 18 – 19 – 23

Path 3 : 8 – 9 – 12 – 15 – 38

(5) Test Case

Test Case Login

No.	Pengujian	Path	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
1.	Mengisi semua	Path 1	Sistem	Sistem	Berhasil

	field hingga menekan tombol “Login” dan masuk ke halaman akses sesuai dengan level id		menampilkan halaman akses login sesuai username dan password yang diinputkan	menampilkan halaman akses login sesuai username dan password yang diinputkan	
2.	Mengisi field pada form “Login” namun dengan username dan password yang tidak sesuai dengan level id	Path 2	Sistem tidak bisa masuk ke halaman hak akses dan tetap berada di halaman Beranda yang ada form login	Sistem tidak bisa masuk ke halaman hak akses dan tetap berada di halaman Beranda yang ada form login	Berhasil
3.	Field pada form “Login” tidak diisi kemudian menekan tombol “Login”, halaman tidak berubah	Path 3	Sistem tidak bisa masuk ke halaman hak akses dan tetap berada di halaman Beranda yang ada form login	Sistem tidak bisa masuk ke halaman hak akses dan tetap berada di halaman Beranda yang ada form login	Berhasil

a. Pengujian *Black-Box*

Pengujian *Black Box* dilakukan untuk mengetahui apakah input dan output dari sistem sesuai dengan kebutuhan fungsional atau tidak. Menurut Roger (2012), pengujian *Black Box* memungkinkan perencana perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pada *black box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan dan mengeksekusi unit atau modul dengan mengabaikan algoritma pada *source code*. Dokumen hasil pengujian black box pada Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember ini dapat dilihat di Lampiran D.

5.2.2. Pengujian Penerimaan Pengguna

- a. Konstruk Kebermanfaatan (*Perceived of Usefulness*) pada Responden SAR OPA Jember

Konstruk kebermanfaatan (*perceived usefulness*) pada penelitian ini diukur dengan enam indikator dengan jumlah 6 (enam) pernyataan dengan rincian sebagai berikut : bekerja dengan lebih cepat (*work more quickly*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan, kinerja tugas (*job performance*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan, kemudahan dalam mengerjakan tugas (*job performance*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan, kemudahan dalam mengerjakan tugas (*makes job easier*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan, meningkatkan produktivitas (*increase productivity*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan, efektivitas (*effectiveness*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan, dan manfaat (*useful*) terdiri dari 1 (satu) pernyataan. Distribusi faktor kemudahan tersebut tersaji pada tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1 Konstruk Kebermanfaatan SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015

Konstruk	Jumlah Responden	Yang Menyatakan Sangat Bermanfaat	Yang Menyatakan Bermanfaat	Yang Menyatakan Tidak Bermanfaat	Yang Menyatakan Sangat Tidak Bermanfaat
Manfaat1	254	146	99	8	1
Manfaat2	254	100	139	11	4
Manfaat3	254	122	114	13	5
Manfaat4	254	123	110	16	5
Manfaat5	254	118	115	13	8
Manfaat6	254	116	121	12	5

Berdasarkan Tabel 5.1 dapat diketahui bahwa dari 6 (enam) pernyataan yang ada, 47% Responden menyatakan sangat bermanfaat, 45% Responden menyatakan bermanfaat, 4.7% menyatakan tidak bermanfaat, dan 3.3% menyatakan sangat tidak bermanfaat dalam menggunakan SIA-SAR. Davis (dalam Jogiyanto, 2007) menyatakan bahwa *Perceived Usefulness* mempunyai

hubungan yang lebih kuat dan kuat dengan sistem informasi. Penelitian Taylor dan Todd (1995) menunjukkan hasil yang mendukung bahwa *Perceived Usefulness* merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap kemauan individu untuk menggunakan sistem (Jogiyanto, 2009)

b. Kostruk Kemudahan (*Perceived Ease of Use*) pada Responden SAR OPA Jember

Konstruk kemudahan (*perceived ease of use*) dalam penelitian ini diukur dengan enam indikator yang terdiri dari enam pernyataan dengan rincian sebagai berikut : kemudahan untuk dipelajari terdiri dari 1 (satu) pernyataan, kemudahan dalam mencapai tujuan terdiri dari 1 (satu) pernyataan, jelas dan mudah dipahami terdiri dari 1 (satu) pernyataan, fleksibel terdiri dari 1 (satu) pernyataan, bebas dari kesulitan terdiri dari 1 (satu) pernyataan, dan kemudahan penggunaan terdiri dari 1 (satu) pernyataan. Distribusi faktor kemudahan tersebut tersaji pada Tabel 5.2 berikut.

Tabel 5.2 Konstruk Kemudahan SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015

Konstruk	Jumlah Responden	Yang Menyatakan Sangat Mudah	Yang Menyatakan Mudah	Yang Menyatakan Tidak Mudah	Yang Menyatakan Sangat Tidak Mudah
Mudah1	254	108	131	14	1
Mudah2	254	109	121	18	6
Mudah3	254	114	123	12	5
Mudah4	254	100	133	12	9
Mudah5	254	112	119	14	9
Mudah6	254	112	121	14	7

Berdasarkan Tabel 5.2 dapat diketahui bahwa dari 6 (enam) pernyataan yang ada, 42% Responden menyatakan sangat mudah, 49% Responden

menyatakan mudah, 5.5% Responden menyatakan tidak mudah, dan 3.5% Responden menyatakan sangat tidak mudah untuk mengoperasikan program SIA-SAR. Walaupun ada yang menyatakan tidak mudah, hal ini karena ada beberapa responden yang tidak mengikuti simulasi dan sosialisasi saat sistem akan digunakan. Tangke (2004) menyatakan bahwa seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan merasa puas maka perlu ditingkatkan lagi aspek kemudahan penggunaan SIA-SAR yaitu dengan cara mengadakan pelatihan dan simulasi SIA-SAR lagi secara berkala sehingga anggota SAR OPA Jember yakin bahwa SIA-SAR mudah digunakan dan akan meningkatkan produktivitas kerjanya.

c. Sikap Menggunakan SIA-SAR (*Attitude Toward Using SIA-SAR*) pada Responden SAR OPA Jember

Sikap Responden terhadap SIA-SAR merupakan respon tertutup Responden mengenai pendapatnya terhadap SIA-SAR. Aspek sikap dalam penelitian ini diukur menggunakan 3 (tiga) pernyataan yang terdiri dari : pernyataan senang saat mengoperasikan SIA-SAR, pernyataan bosan atau tidak dengan tampilan (*interface*) dari SIA-SAR, dan pernyataan sikap tentang perlunya menerapkan SIA-SAR dalam memberikan pelayanan prima pada elemen-elemen yang berkaitan langsung dengan operasi pergerakan SAR. Distribusi sikap Responden mengenai SIA-SAR dapat dilihat pada Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5.3 Konstruk Sikap SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015

Konstruk	Jumlah Responden	Yang Menyatakan Sangat Setuju	Yang Menyatakan Setuju	Yang Menyatakan Tidak Setuju	Yang Menyatakan Sangat Tidak Setuju
Sikap1	254	77	158	21	8
Sikap2	254	63	96	70	25
Sikap3	254	98	132	20	4

Berdasarkan Tabel 5.3 dapat diketahui bahwa dari 3 (tiga) pernyataan, 34% Responden menyatakan sangat setuju, 57% Responden menyatakan setuju, 8% menyatakan tidak setuju, dan 1% Responden menyatakan sangat tidak setuju atas pernyataan positif nomor 1 dan 3. Sedangkan untuk pernyataan negatif di nomor 2 Responden menyatakan 25% sangat setuju, 38% menyatakan setuju, 28% menyatakan tidak setuju, dan 9% menyatakan sangat tidak setuju.

d. Niat untuk Menggunakan SIA-SAR (*Intention to Use SIA-SAR*) pada Responden SAR OPA Jember

Aspek niat dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan 4 (empat) pernyataan, yaitu : niat untuk melakukan perawatan SIA-SAR jika mengalami gangguan, niat untuk menggunakan SIA-SAR baik saat ini maupun yang akan datang, niat untuk menyarankan orang-orang yang terlibat dalam operasi pergerakan SAR untuk menggunakan SIA-SAR, dan niat untuk menggunakan *software* anti virus untuk keamanan komputer. Distribusi niat Responden untuk menggunakan SIA-SAR tersaji pada Tabel 5.4 berikut.

Tabel 5.4 Konstruk Niat SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015

Konstruk	Jumlah Responden	Yang Menyatakan Sangat Yakin	Yang Menyatakan Yakin	Yang Menyatakan Tidak Yakin	Yang Menyatakan Sangat Tidak Yakin
Niat1	254	82	139	29	4
Niat2	254	75	148	22	9
Niat3	254	87	134	24	9
Niat4	254	98	116	20	20

Berdasarkan Tabel 5.5 dapat diketahui bahwa dari 4 (empat) pernyataan, Responden menyatakan 34% sangat yakin, 53% menyatakan yakin, 9% menyatakan tidak yakin, dan 4% menyatakan sangat tidak yakin dalam berkeinginan untuk melakukan perawatan SIA-SAR jika mengalami gangguan, menyarankan orang-orang yang terlibat dalam operasi pergerakan SAR untuk

menggunakan SIA-SAR, memiliki niat untuk menggunakan SIA-SAR saat ini maupun yang akan datang, dan mereka juga memiliki niat untuk memasang *software* antivirus untuk keamanan komputer.

e. Penggunaan SIA-SAR (*Actual Usage*) pada Responden SAR OPA Jember

Aspek penggunaan SIA-SAR dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) pernyataan, yaitu pernyataan selalu memasukkan data administrasi pergerakan SAR pada SIA-SAR, penggunaan SIA-SAR setiap ada operasi pergerakan SAR, dan pernyataan kepuasan terhadap SIA-SAR. Distribusi tingkat penggunaan SIA-SAR oleh Responden dapat dilihat pada Tabel 5.6 berikut.

Tabel 5.5 Konstruk Penggunaan SIA-SAR oleh Responden SAR OPA Jember Tahun 2015

Konstruk	Jumlah Responden	Yang Menyatakan Selalu	Yang Menyatakan Sering	Yang Menyatakan Jarang	Yang Menyatakan Tidak Pernah
Penggunaan 1	254	71	134	35	14
Penggunaan 2	254	77	123	43	11
Penggunaan 3	254	106	113	23	12

Berdasarkan Tabel 5.6 dapat diketahui 29% Responden menyatakan selalu, 51% menyatakan sering, 15% menyatakan jarang, dan 5% menyatakan tidak pernah atas pernyataan intensitas penggunaan SIA-SAR. Sedangkan 46% menyatakan sangat setuju, 44% menyatakan setuju, 9% menyatakan tidak setuju dan 1% menyatakan sangat tidak setuju atas pernyataan penilaian kepuasan pengguna.

5.3. Pembahasan

Pembahasan dari hasil yang telah diperoleh akan dijelaskan sebagai berikut.

a. Pengujian Berdasarkan Konstruk Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*)

Dari hasil pengujian, 92% Responden menyatakan bahwa aplikasi ini memiliki manfaat jika digunakan. Hal ini dapat dilihat pada jawaban para Responden yang cenderung memilih opsi sangat bermanfaat dan bermanfaat. Mereka menyatakan bahwa penggunaan SIA-SAR ini bisa mempercepat pekerjaan mereka dalam pencatatan daripada secara manual. Selain pencatatan juga lebih lengkap karena tersusun rapi dalam suatu sistem dan tahap-tahapnya beruntun sesuai dengan kebutuhan. Pencatatan juga dirasa lebih mudah dengan menggunakan sistem ini dan produktivitas kerja mereka lebih meningkat. Keefektifan waktu dan tenaga juga dirasakan. Mereka benar-benar merasakan manfaat dalam penggunaan SIA-SAR ini. Sedangkan 8% Responden yang tidak merasakan manfaat penggunaan SIA-SAR ini dikarenakan mereka lebih nyaman melakukan pencatatan dan administrasi secara manual dan merasa ribet jika harus menggunakan SIA-SAR. Mereka tidak merasakan manfaat yang signifikan ketika sistem dicoba. Penilaian pada poin-poin konstruk kebermanfaatan ini yang mempengaruhi sikap dan niat dalam penggunaan SIA-SAR ini.

b. Pengujian Berdasarkan Konstruk Kemudahan (*Perceived Ease of Use*)

Dari hasil pengujian, 91% Responden menyatakan bahwa aplikasi ini mudah dalam pengaplikasiannya. Hal ini dapat pada jawaban para Responden yang cenderung memilih opsi sangat mudah dan mudah. Mereka menyatakan bahwa penggunaan SIA-SAR mudah dipelajari dan mempermudah dalam proses pencarian data-data yang dibutuhkan. Selain itu aplikasi SIA-SAR ini juga berfungsi fleksibel sehingga tidak ada pengulangan data dan mudah diperbaiki bila terjadi kesalahan pengisian data. Mereka juga dapat mengoperasikan SIA-SAR tanpa mengalami kesulitan dan mudah juga dalam pencatatan data-data administrasi pergerakan SAR. Sedangkan 9% Responden yang menyatakan bahwa penggunaan SIA-SAR ini tidak mudah dikarenakan ada beberapa

Responden yang tidak mengikuti simulasi dan sosialisasi pada saat sistem ini akan diuji coba. Ada juga yang tidak memperhatikan secara benar bagaimana tahap-tahap penggunaan SIA-SAR ini. Penilaian pada poin-poin konstruk kemudahan ini yang mempengaruhi sikap dan pandangan responden melihat manfaat penggunaan SIA-SAR ini.

c. Pengujian Konstruk Sikap untuk Menggunakan SIA-SAR (*Attitude Toward Using SIA-SAR*)

Pada konstruk ini, terdapat 2 macam pernyataan yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Hasil pengujian pernyataan positif, 91% Responden menyatakan kesetujuannya. Menurut penilaian mereka, aplikasi SIA-SAR ini perlu diterapkan karena mampu memberikan pelayanan prima pada elemen-elemen yang berkaitan dengan operasi pergerakan SAR. Selain itu, mereka juga menilai bahwa mengoperasikan SIA-SAR sangat menyenangkan karena menurut mereka SIA-SAR sangat membantu mereka dalam proses pencatatan administrasi selama operasi SAR berlangsung. Sedangkan 9% Responden yang menyatakan tidak setuju dikarenakan mereka tidak memahami betul penggunaan SIA-SAR dan merasa bingung saat mengoperasikan SIA-SAR langsung. Untuk pernyataan negatif, 63% menyatakan kesetujuannya bahwa tampilan SIA-SAR sangat membosankan. Ini juga yang menjadi salah satu penyebab Responden merasa kurang senang mengoperasikan SIA-SAR. Sedangkan 37% menyatakan bahwa tampilan SIA-SAR sudah cukup sederhana dan tidak perlu terlalu kompleks mengingat kegiatan SAR ini bukan kegiatan yang bersifat senang-senang dan membutuhkan reaksi cepat dalam segala tindakan. Penilaian pada poin-poin konstruk sikap ini yang mempengaruhi niat responden untuk menggunakan SIA-SAR dalam menyelesaikan pekerjaannya.

d. Pengujian Konstruk Niat untuk Menggunakan SIA-SAR (*Intention to Use SIA-SAR*)

Dari hasil pengujian, 87% Responden menyatakan keyakinannya dalam konstruk niat ini. Mereka menilai bahwa aplikasi ini bisa mereka gunakan di masa

sekarang maupun masa yang akan datang. Mereka juga akan menggunakan software antivirus dan akan melakukan perawatan SIA-SAR jika mengalami gangguan. Selain itu, mereka juga akan menyarankan orang-orang yang terlibat dalam pergerakan SAR untuk menggunakan SIA-SAR. Mereka beranggapan bahwa aplikasi ini bisa digunakan semua orang karena pada saat uji coba mereka mampu mempelajari dan memahami sistem sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan 13% Responden yang menyatakan tidak yakin beranggapan bahwa tidak semua orang akan mudah memahami aplikasi SIA-SAR ini karena mereka sendiri kurang memahaminya. Penilaian pada poin-poin konstruk sikap ini yang akan mempengaruhi konstruk penggunaan yang sesungguhnya dalam implementasi SIA-SAR.

e. Pengujian Konstruk Penggunaan SIA-SAR Sesungguhnya (*Actual Usage of SIA-SAR*)

Dari hasil penelitian, 80% Responden menyatakan intensitas penggunaan yang selalu atau sering sehingga mereka memahami betul penggunaan SIA-SAR ini. Pemahaman mereka berbeda dengan 20% Responden yang menyatakan bahwa mereka jarang bahkan hampir tidak pernah menggunakan SIA-SAR. Hal ini disebabkan oleh pengaruh konstruk-konstruk sebelumnya dimana 20% Responden ini tidak merasakan manfaat dan kemudahan penggunaan SIA-SAR. Meskipun demikian, 90% Responden menyatakan rasa puasya menggunakan SIA-SAR. Sedangkan 10% sisanya menyatakan tidak puas. Hal ini bisa disebabkan karena ada beberapa Responden yang jarang menggunakan SIA-SAR namun mereka merasakan manfaat penggunaan SIA-SAR tersebut. Sedangkan yang merasa kurang puas, disebabkan karena mereka tidak memiliki niat dan sikap serta kurang merasakan manfaat dan kemudahan dalam penggunaan SIA-SAR.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian akhir dalam penelitian ini. Berisi tentang kesimpulan dari seluruh hasil penelitian dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk penelitian lanjutan.

6.1. Kesimpulan

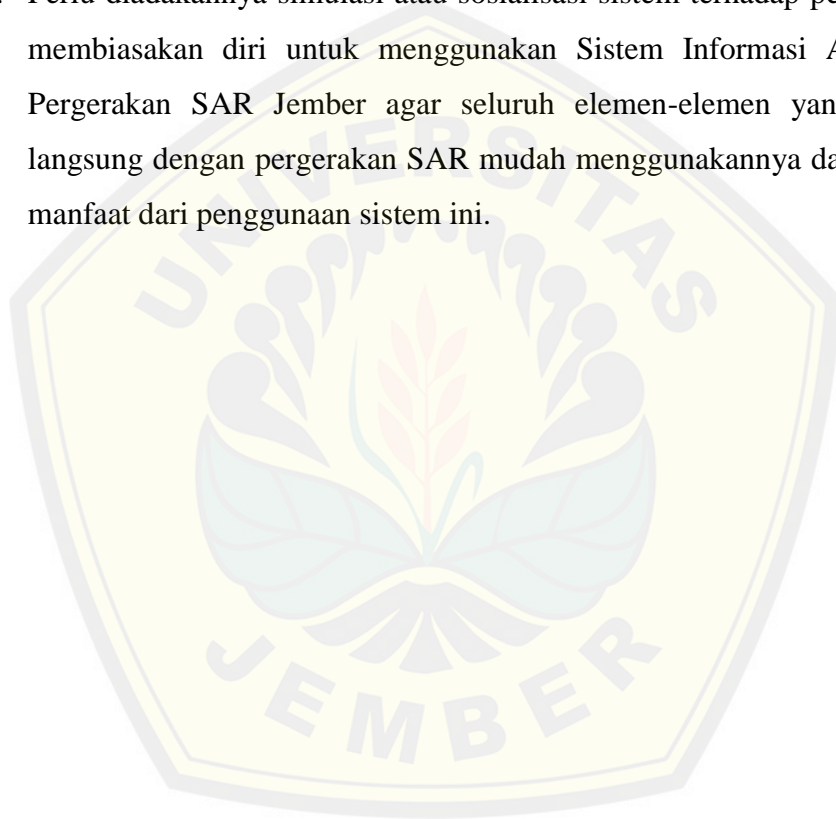
Berdasarkan analisis yang peneliti lakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem ini dibangun dengan menggunakan model SDLC Prototype dimana sebelumnya ada pembuatan sketsa atau mockup hirarki antarmuka baru kemudian diimplementasikan ke dalam sistem. Data-data yang dibutuhkan dalam pengembangan SIA-SAR ini antara lain data survivor, data kejadian, data anggota SAR OPA di Jember, data laporan pergerakan, data perlengkapan, dan data keluarga survivor. Data-data inilah yang dijadikan data masukan sistem
2. Pengukuran penerimaan pengguna dengan pendekatan TAM ini didasarkan dengan lima konstruk yakni konstruk kebermanfaatan, konstruk kemudahan, konstruk sikap, konstruk niat, dan konstruk penggunaan yang sesungguhnya. Kelima konstruk ini saling berpengaruh satu sama lain yang nantinya kesimpulan penilaiannya berdasarkan konstruk penggunaan yang sesungguhnya.
3. Cara pengukuran penerimaan pengguna ini dengan menyebarkan kuesioner yang diisi oleh Responden dimana sampel Responden dalam penelitian ini adalah anggota aktif Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA) se-Kabupaten Jember. Kuesioner ini berisi 22 pertanyaan yang telah diuji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya.

6.2. Saran

Beberapa masukan berikut diharapkan dapat memberikan perbaikan bagi penelitian selanjutnya :

1. Bagi anggota SAR OPA Jember diharapkan untuk memanfaatkan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR OPA Jember supaya lebih efektif dan efisien dalam pencatatan administrasi selama pergerakan SAR berlangsung
2. Diperlukan tampilan sistem yang lebih menarik dan lebih kompleks termasuk penambahan komponen-komponen input dalam form sesuai kebutuhan untuk kenyamanan akses bagi pengguna
3. Perlu diadakannya simulasi atau sosialisasi sistem terhadap pengguna dan membiasakan diri untuk menggunakan Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember agar seluruh elemen-elemen yang berkaitan langsung dengan pergerakan SAR mudah menggunakannya dan mendapat manfaat dari penggunaan sistem ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Budiharto, d. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan dengan Contoh Bidang Ilmu Kesehatan Gigi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Davis, G. B. (1991). *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen Bagian I*. Jakarta: PT. Pustaka Binamas Pressindo.
- Jogiyanto. (1991). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*.
- Jogiyanto. (2005). *Desain Sistem Informasi*.
- Jogiyanto. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Mukhlis R., d. (2009). *Desain Web PHP*. Dipetik 2014
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*.
- Nielsen, J. (1994). Dipetik Agustus 09, 2014, dari http://repository.upi.edu/operator/upload/s_d0551_0608847_chapter2.pdf.
- Notoatmodjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nugroho. (2002). Diambil kembali dari <http://www.ilmumu.com/>.
- Park, S. Y. (2009). An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Students' Behavioral Intention to Use e-Learning.
- Ratih. (2009). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan Nasabah Terhadap Layanan Internet Banking (Studi Empiris Terhadap Nasabah Bank Di Depok).
- Sholihin, F. (2009). Model SDLC. Bangkalan.

Sulaeman, D. (2012). *PHP dan MySQL*. Dipetik September 02, 2014, dari http://www.ummi.ac.id/ti/detail_jurnal.php?page=ZGV0YWlsX2p1cm5hbHBocA==&no=VGxSUIBRPT0=.

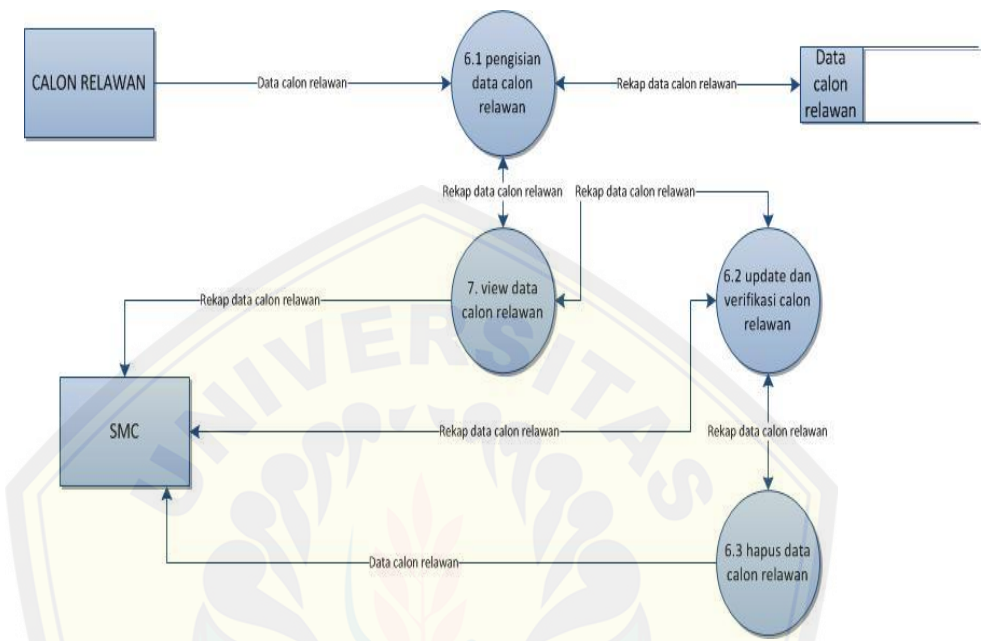
Suyanto, B. (2005). *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta: Kencana.



LAMPIRAN

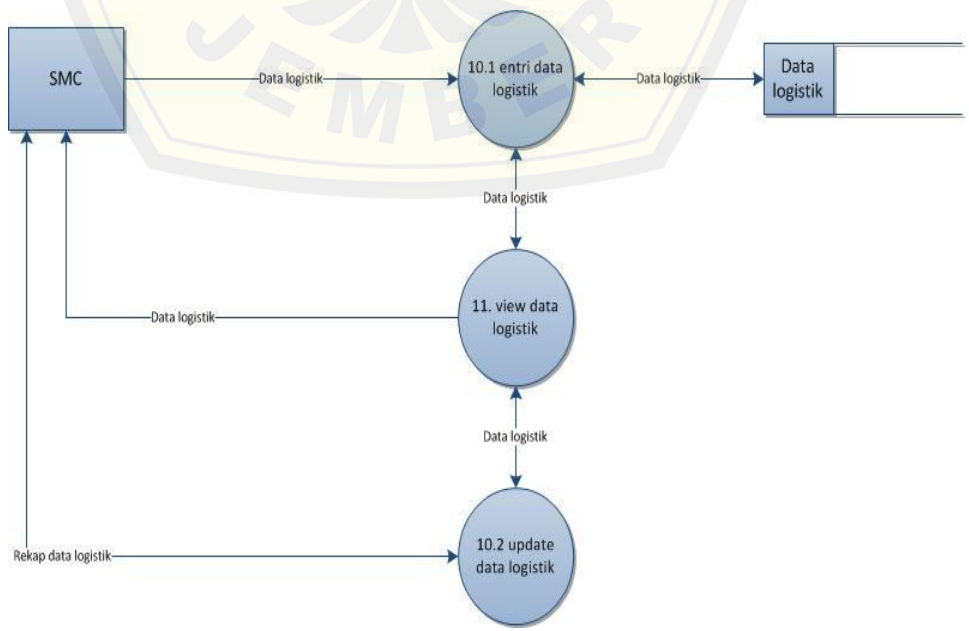
Lampiran A. Data Flow Diagram Level 2

1. Data Flow Diagram Relawan



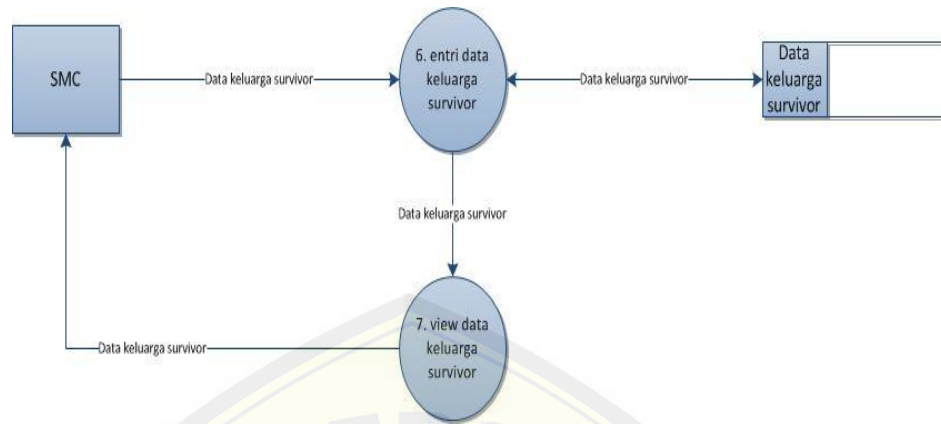
Gambar A.1 Data Flow Diagram Level 2 Data Relawan

2. Data Flow Diagram Logistik

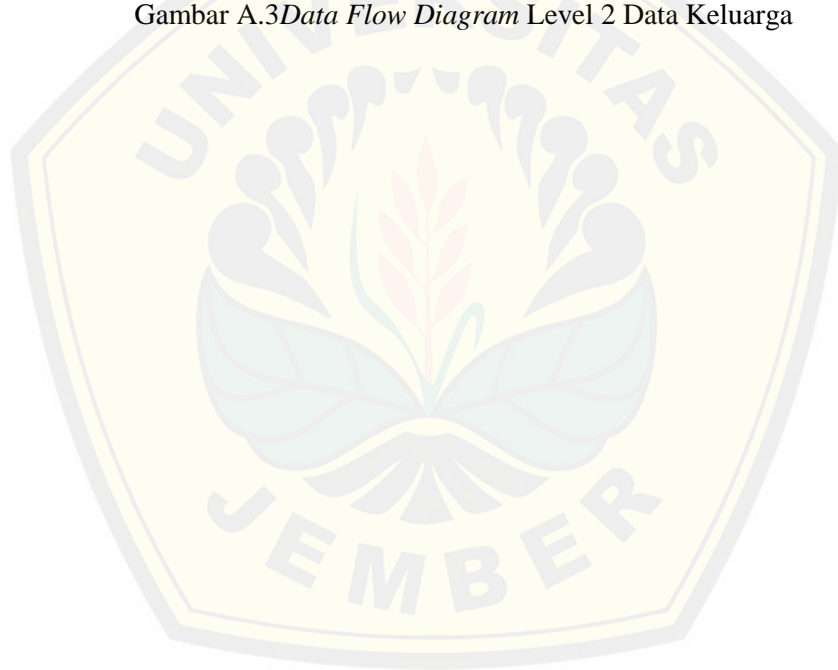


Gambar A.2 Data Flow Diagram Level 2 Data Logistik

3. *Data Flow Diagram Keluarga*

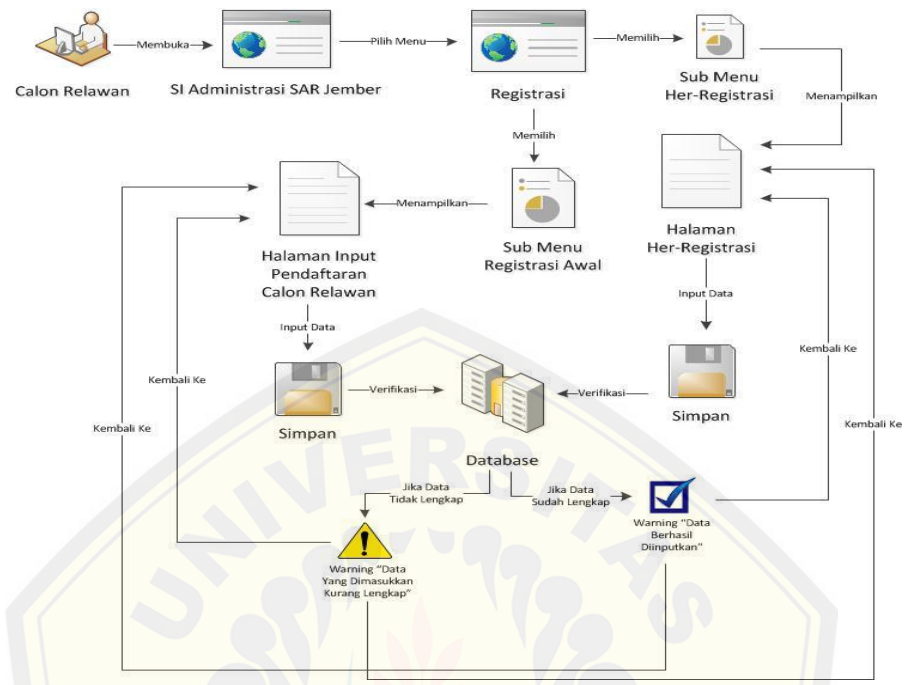


Gambar A.3 *Data Flow Diagram Level 2 Data Keluarga*



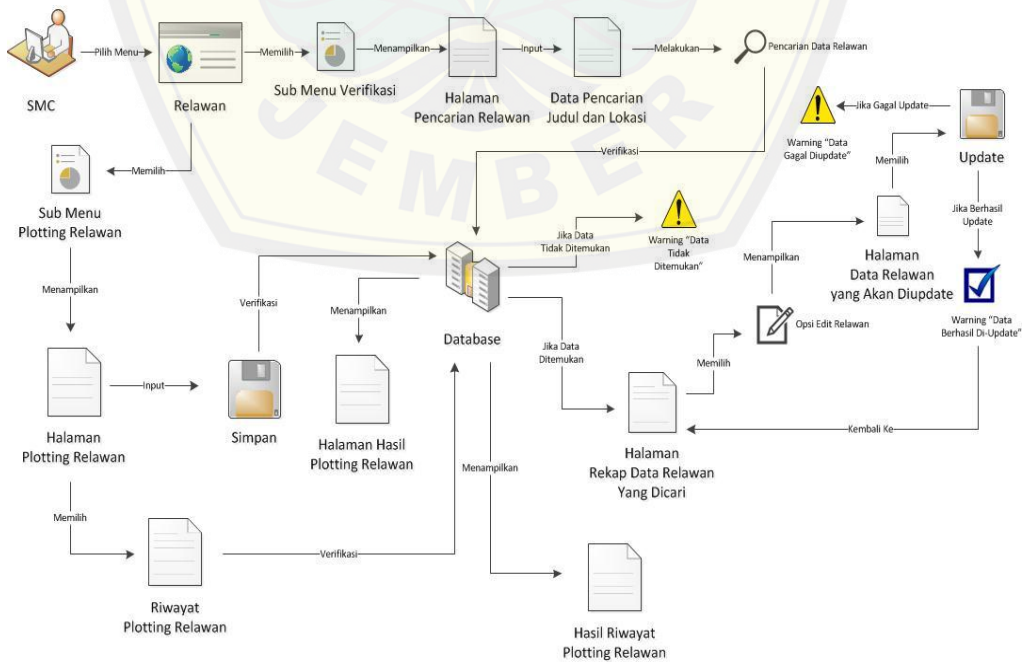
Lampiran B. Workflow System

1. Workflow Menu Pendaftaran Relawan



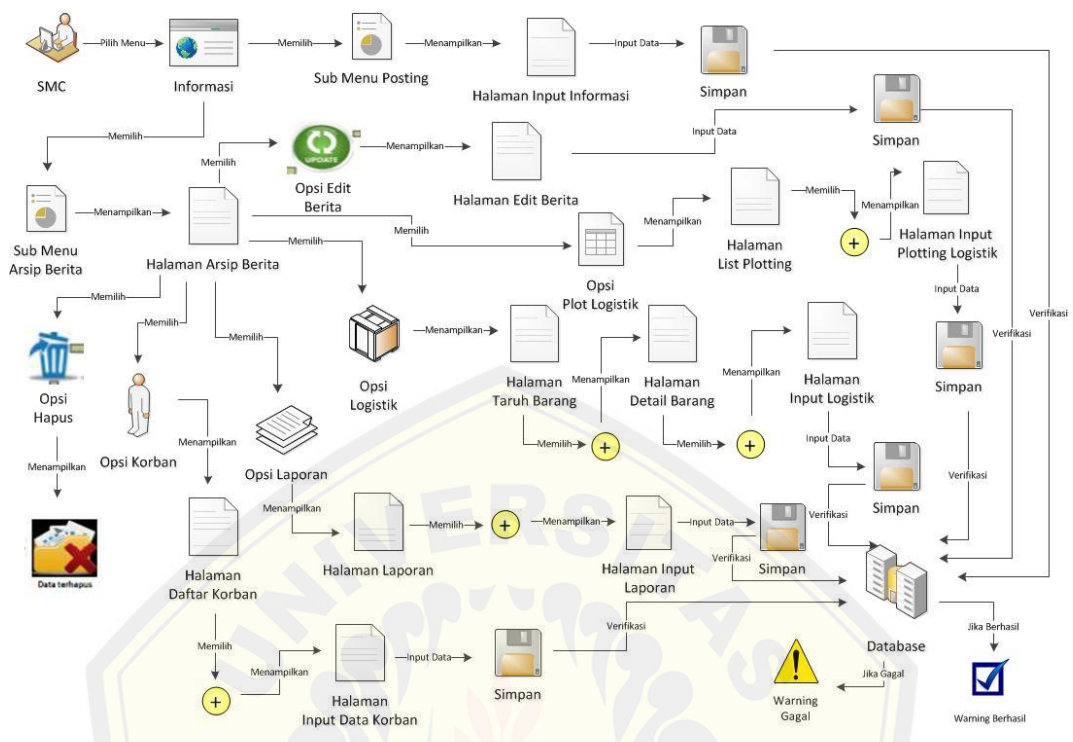
Gambar B.1 Workflow Menu Pendaftaran Relawan

2. Workflow Menu Relawan



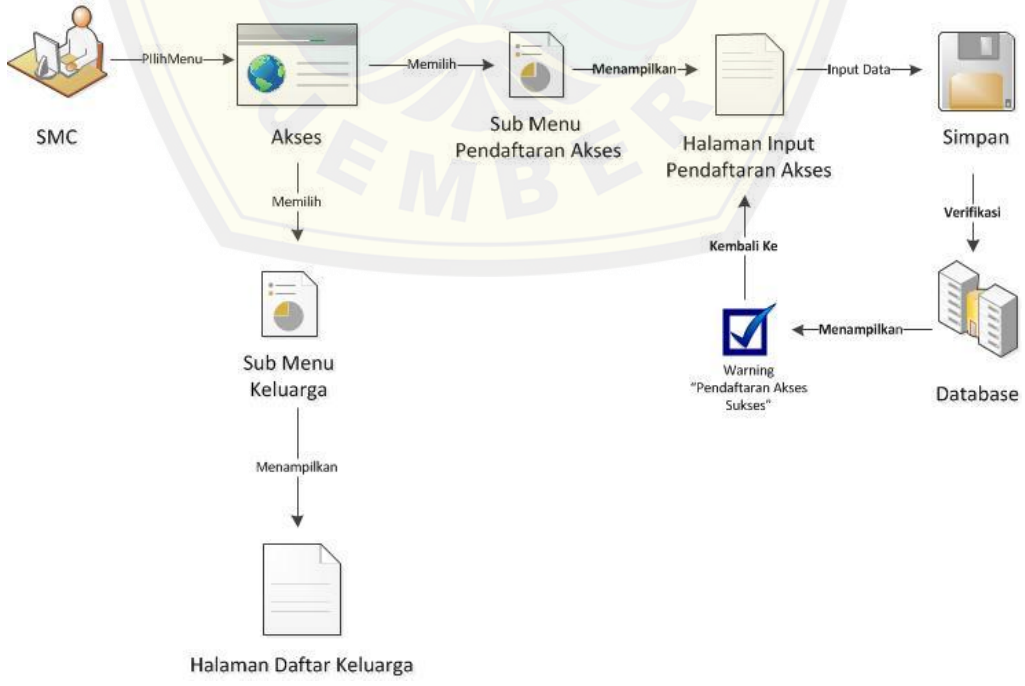
Gambar B.2 Workflow Menu Relawan

3. Workflow Menu Informasi



Gambar B.3 Workflow Menu Informasi

4. Workflow Menu Akses



Gambar B.4 Workflow Menu Akses

5. *Workflow* Menu Laporan pada Akses Keluarga

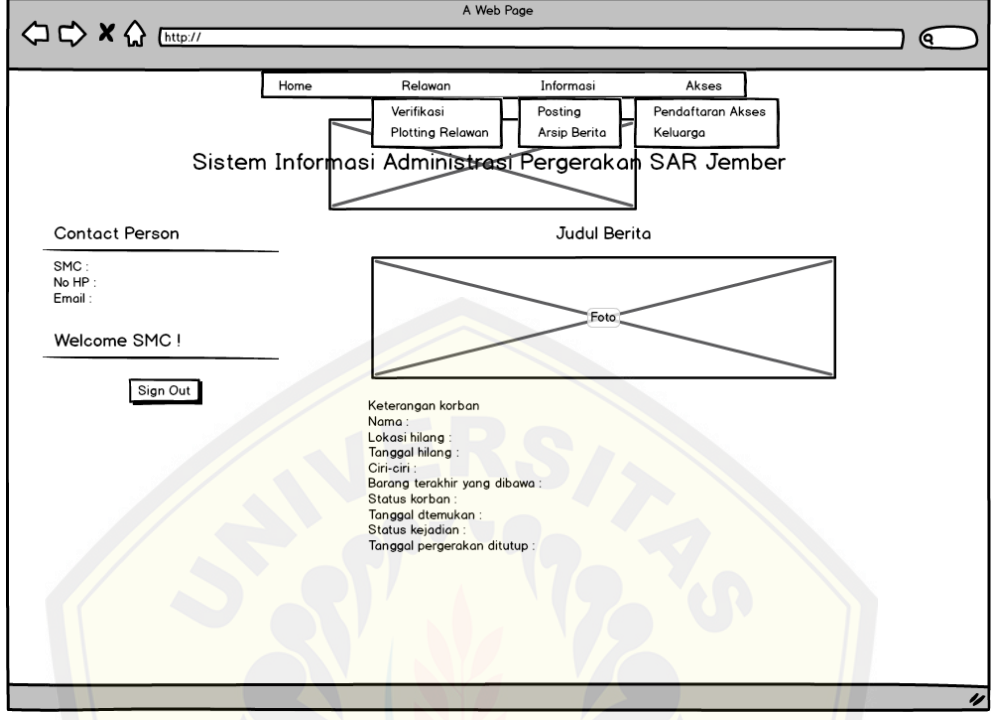


Gambar B.5 *Workflow* Menu Laporan pada Akses Keluarga



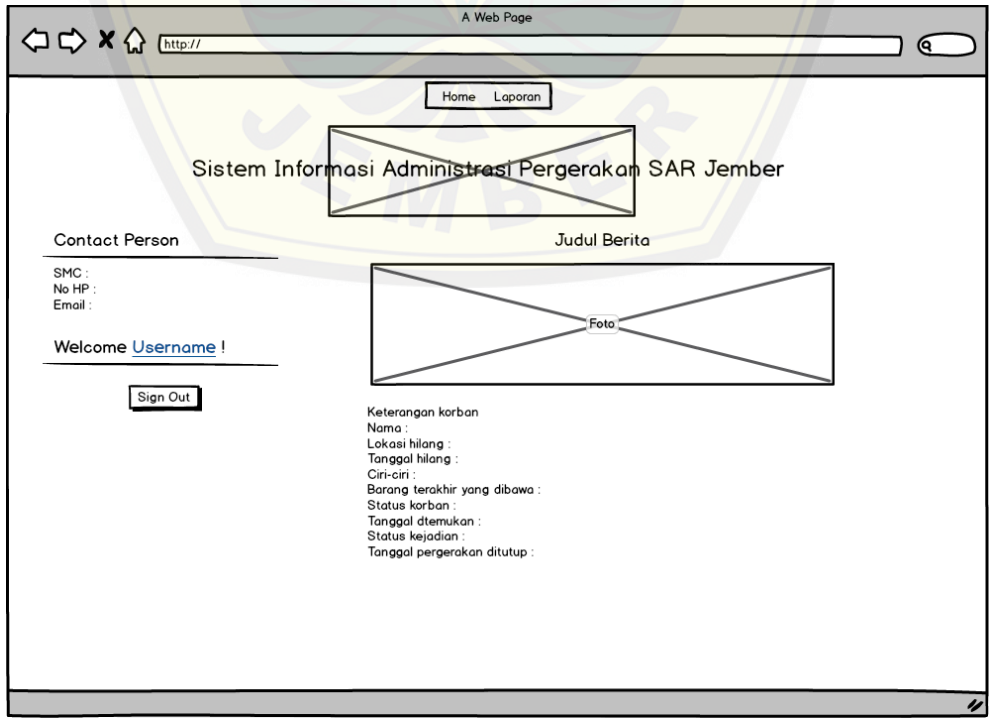
Lampiran C. Mockup Sytem

1. Halaman Beranda Akses Admin



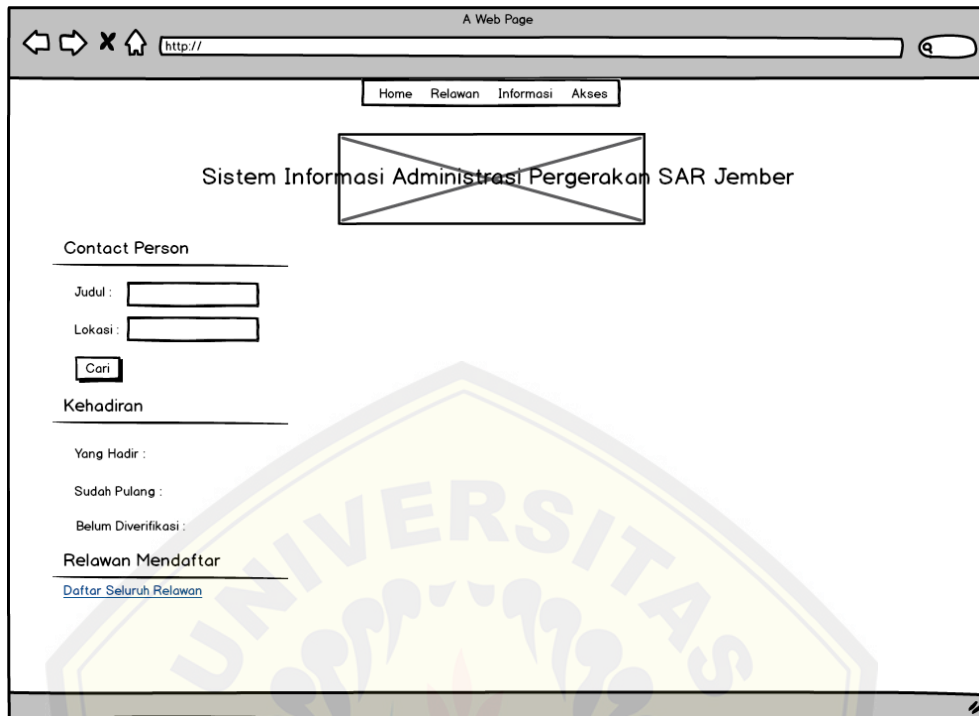
Gambar C.1 Mockup Menu Home Admin

2. Halaman Beranda Akses Keluarga



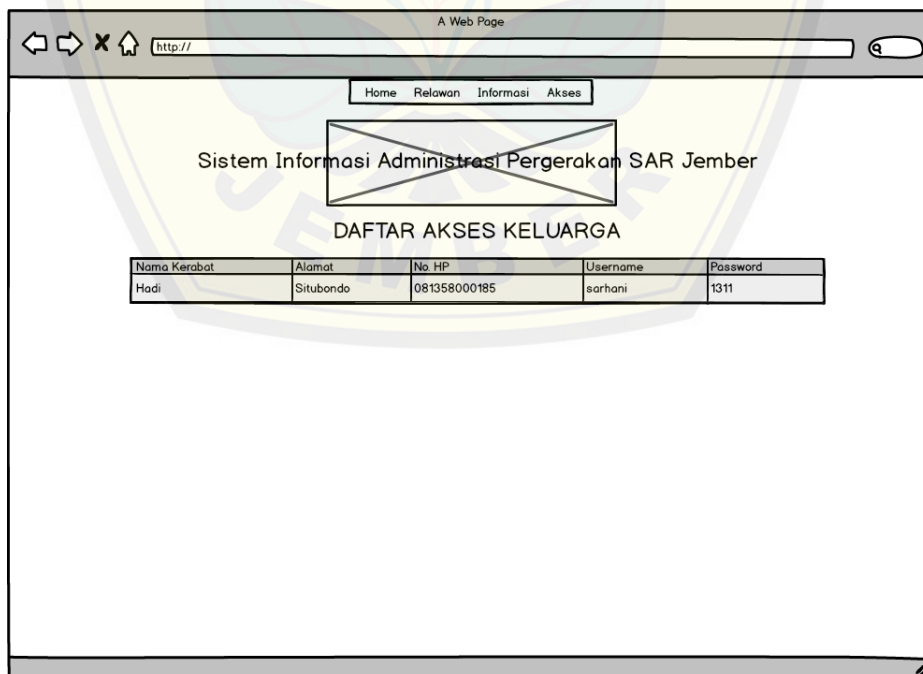
Gambar C.2 Mockup Menu Home Akses Keluarga

3. Halaman Relawan Verifikasi



Gambar C.3 Mockup Verifikasi Relawan

4. Halaman Tabel Daftar Akses Keluarga



Gambar C.4 Mockup Tabel Daftar Akses Keluarga

5. Halaman Form Registrasi Relawan

Home Pendaftaran Relawan

Registrasi Awal
Her Registrasi

Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR Jember

FORM PENDAFTARAN RELAWAN

Nama Lengkap :

Nama Lapangan :

Kota Lahir :

Tanggal Lahir :

Asal MAPALA/OPA :

- Mapala Balwana
- IMPA Akasia
- Gemapita
- Mahapala
- Mahapena
- OPA Swapenka
- MPA Mapalus
- Palapa
- MPA Khatulistiwa
- Mapensa
- MPA Pring Kuning
- Mapakesma
- Mahadipa
- HIMAPALA Bekisar
- Himacita
- Imapala
- Mapala Egalitarian
- Iwena
- Mapala Palmstar
- Mapala UMJ
- Freelance

NIA :

Jenis Kelamin : Laki-Laki Perempuan

Ciri-Ciri :

No. HP :

Posisi dalam Pergerakan :

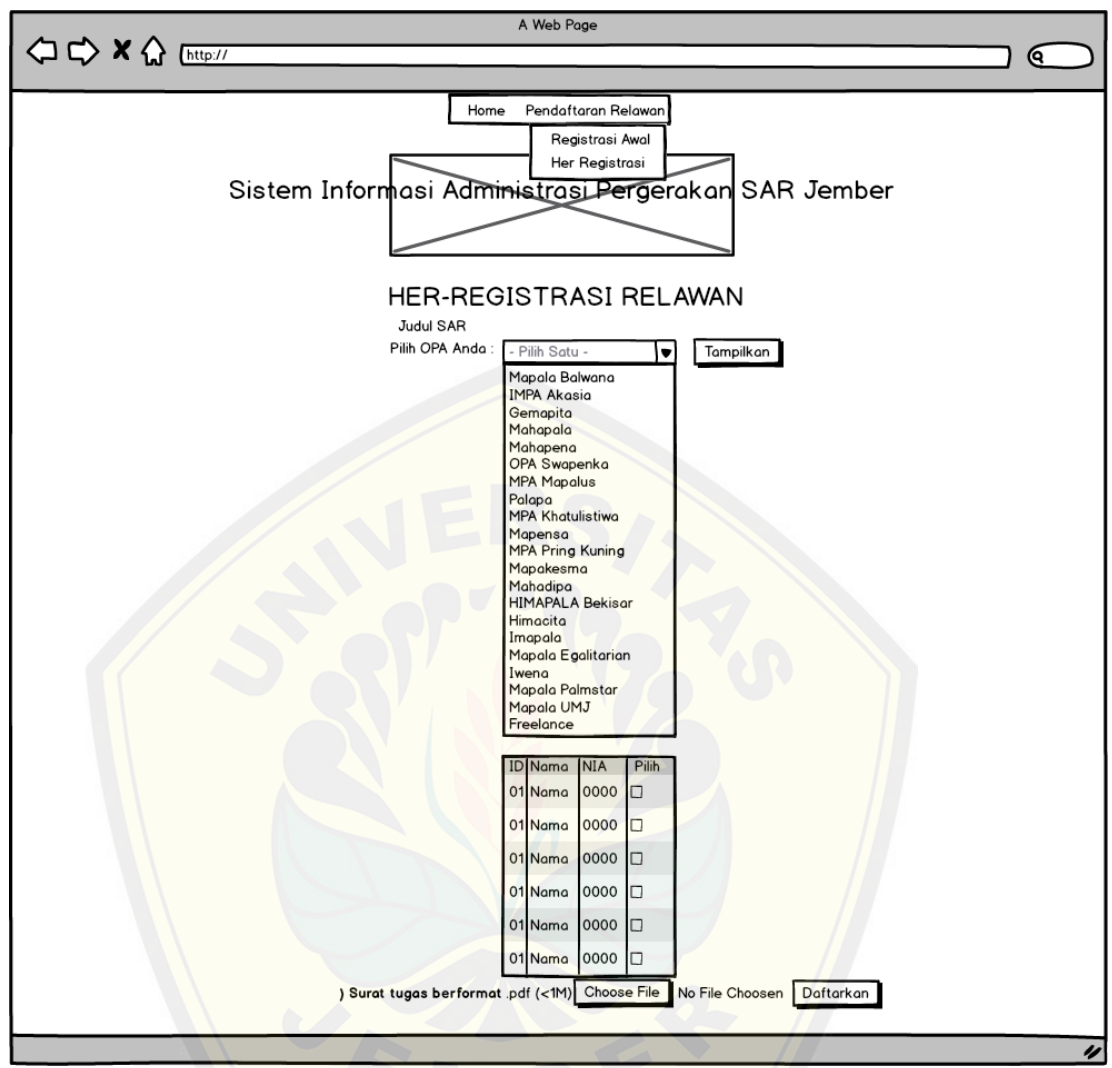
- SMC
- SRU
- Dapur Umum

Riwayat Penyakit :

Daftar Reset

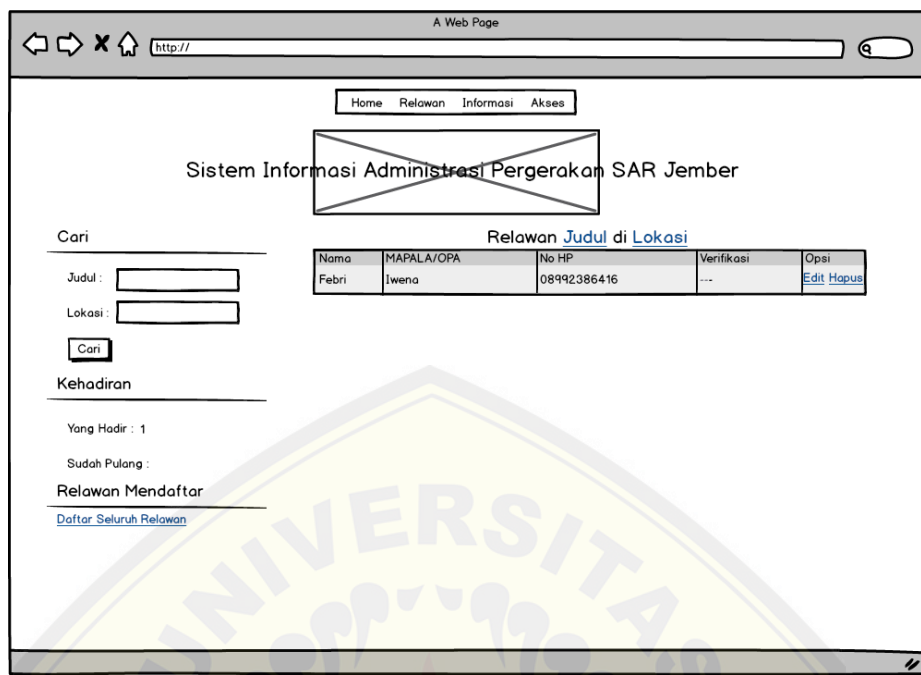
Gambar C.5 Mockup Form Registrasi Relawan

6. Halaman Form Her Registrasi Relawan



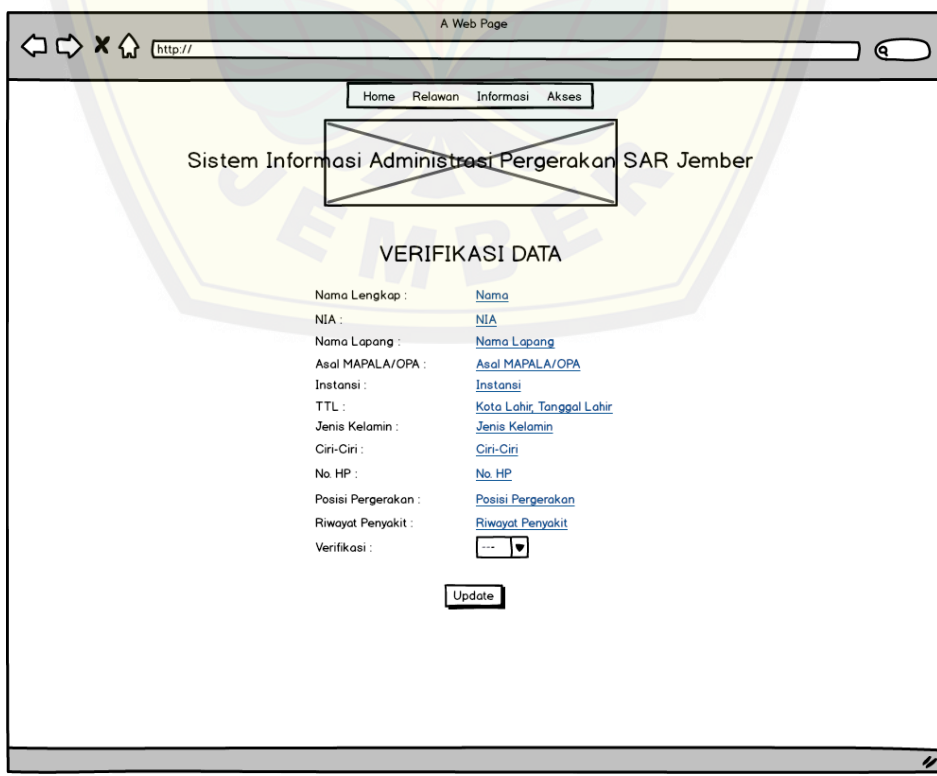
Gambar C.6 Mockup Form Her Registrasi Relawan

7. Halaman Tabel Verifikasi Relawan



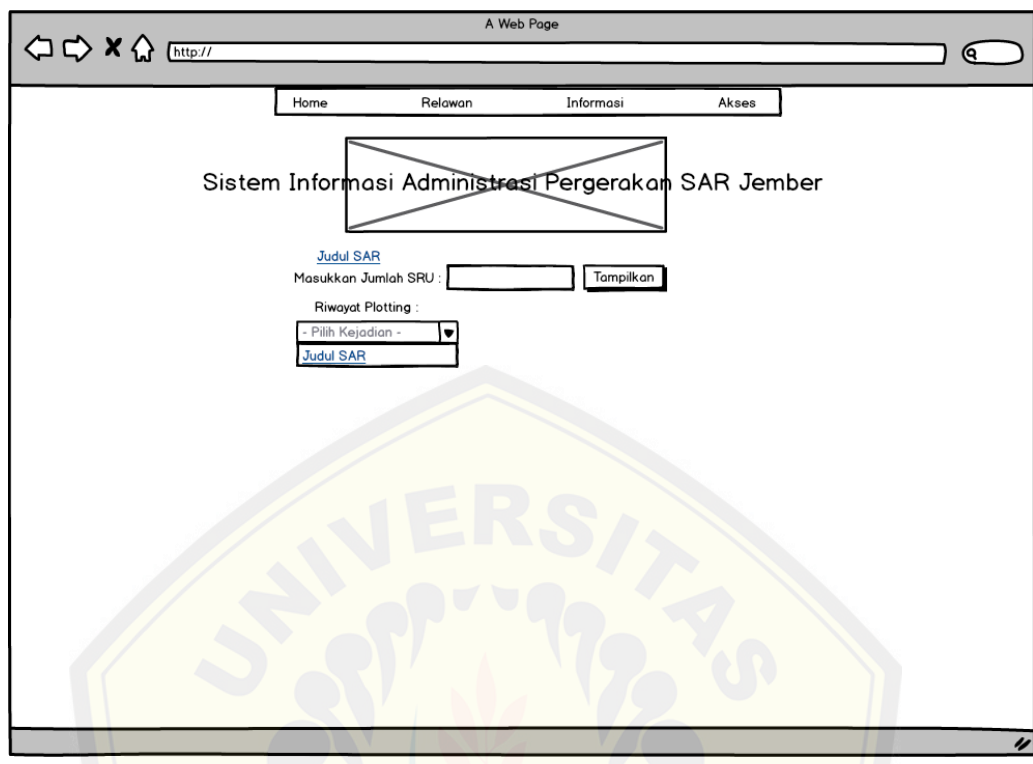
Gambar C.7 Mockup Tabel Verifikasi Relawan

8. Halaman Edit Relawan



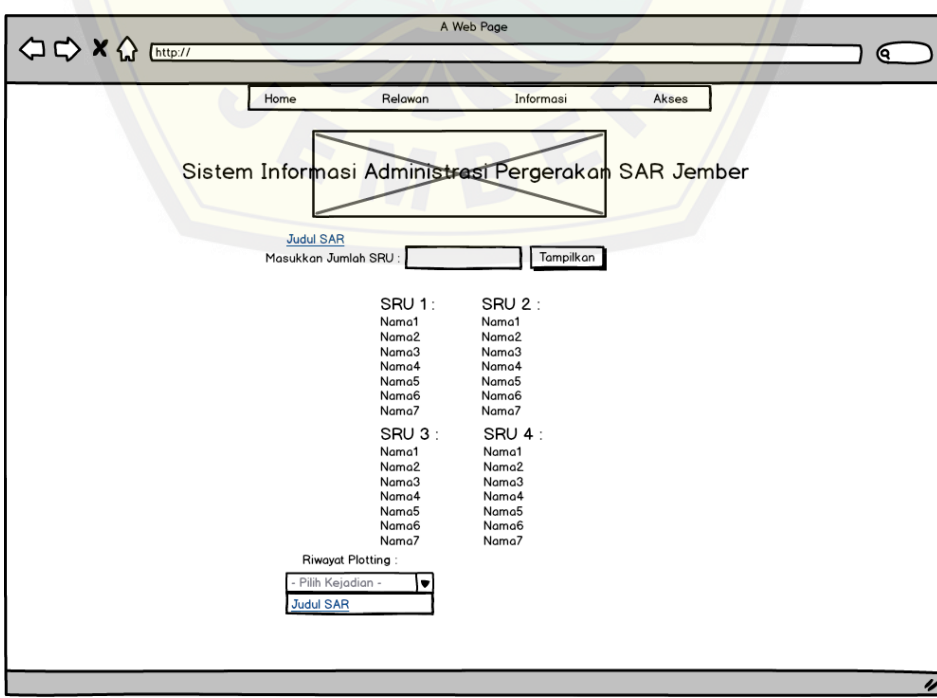
Gambar C.8 Mockup Tabel Edit Relawan

9. Halaman Plotting Relawan



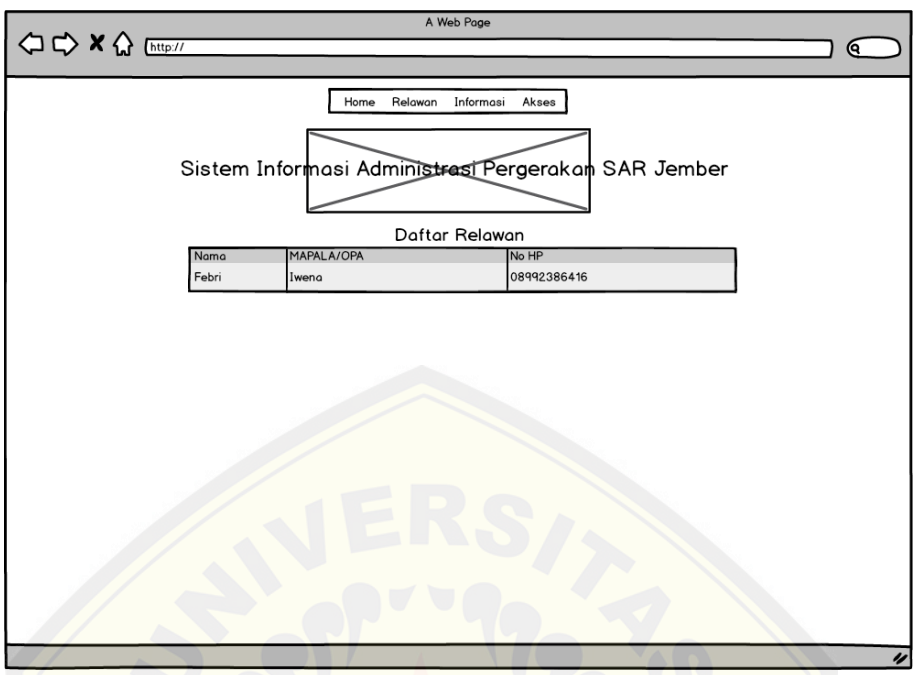
Gambar C.9 Mockup Menu Plotting Relawan

10. Halaman Tabel Plotting Relawan



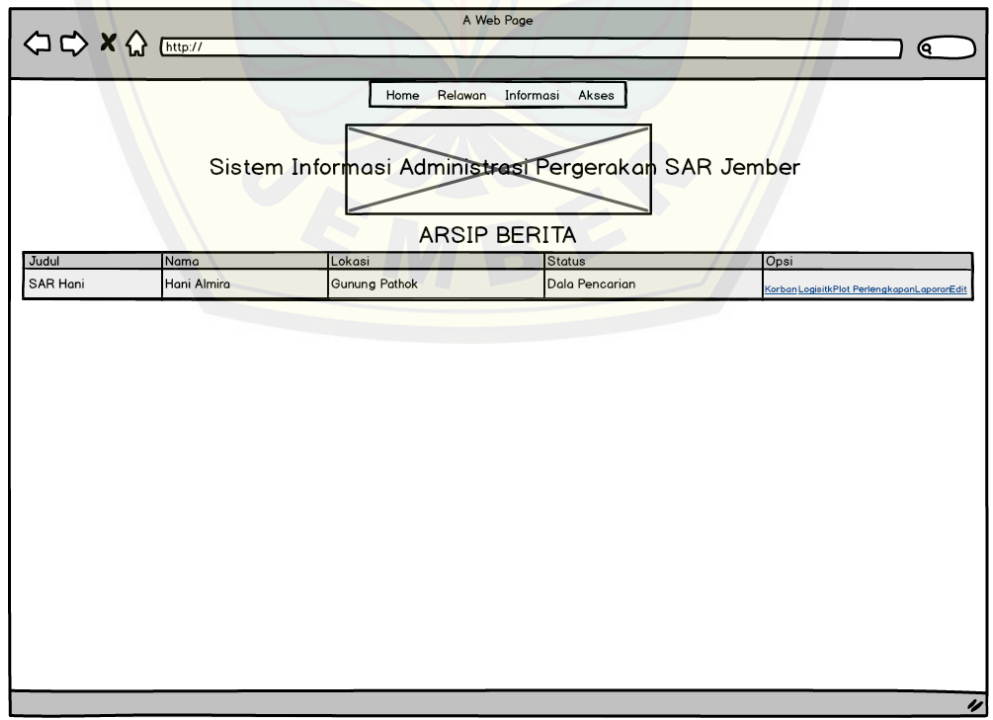
Gambar C.10 Mockup Tabel Plotting Relawan

11. Halaman Tabel Seluruh Relawan



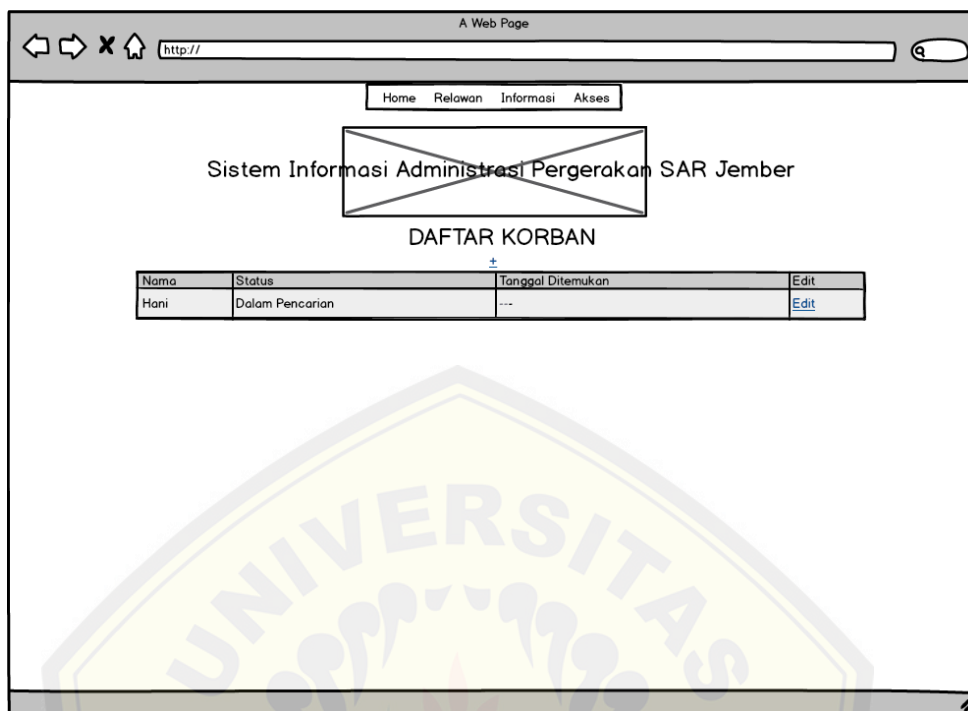
Gambar C.11 Mockup Tabel Seluruh Relawan

12. Halaman Arsip Berita



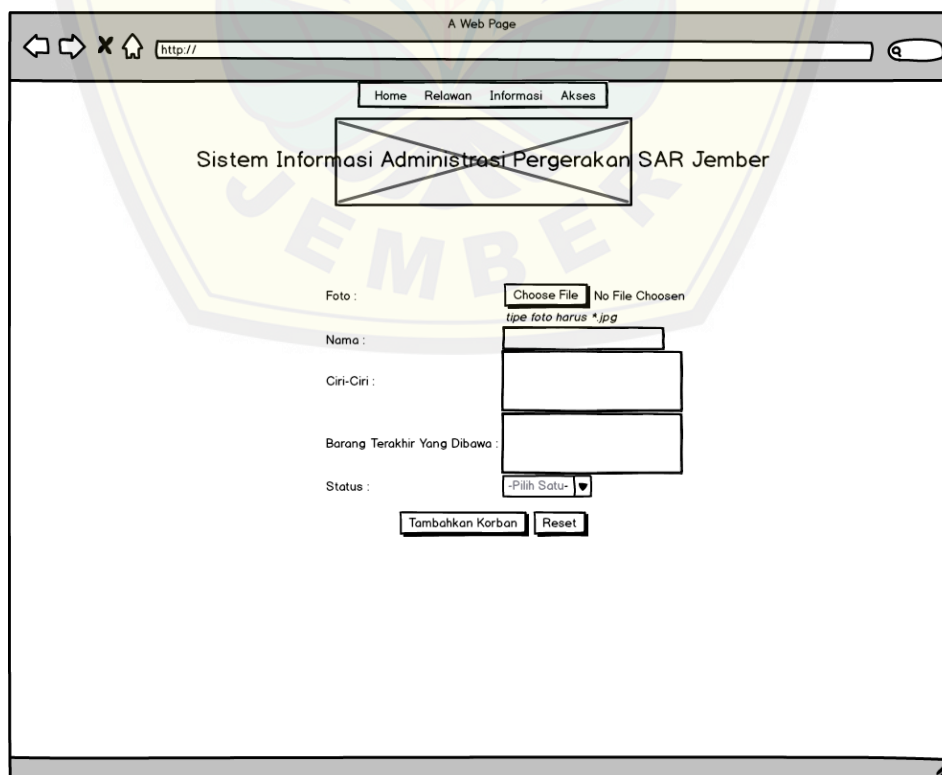
Gambar C.12 Mockup Arsip Berita

13. Halaman Informasi Korban



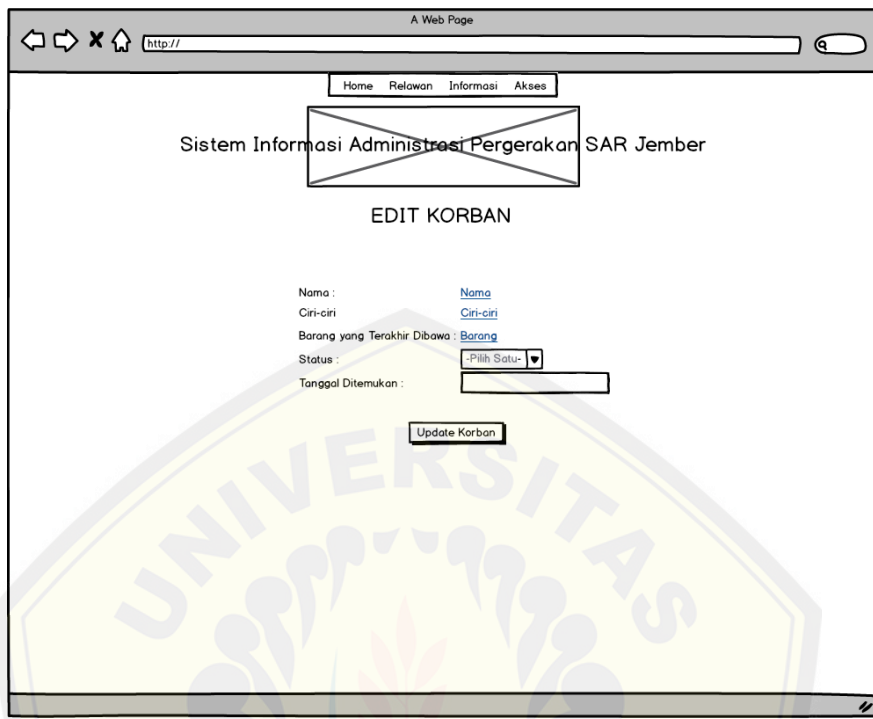
Gambar C.13 Mockup Informasi Korban

14. Halaman Input Korban



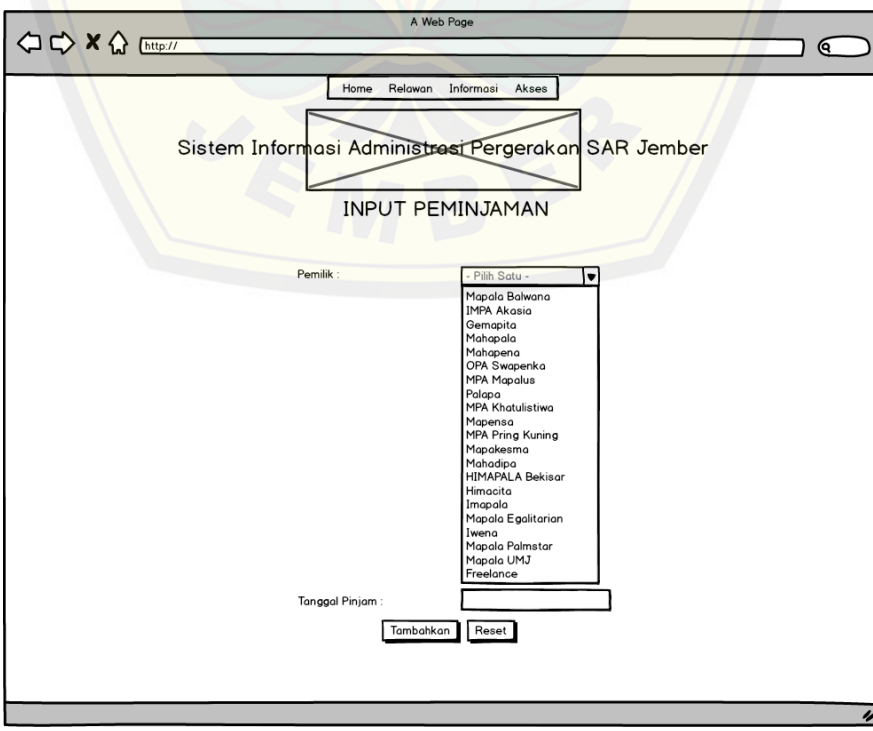
Gambar C.14 Mockup Input Korban

15. Halaman Edit Korban



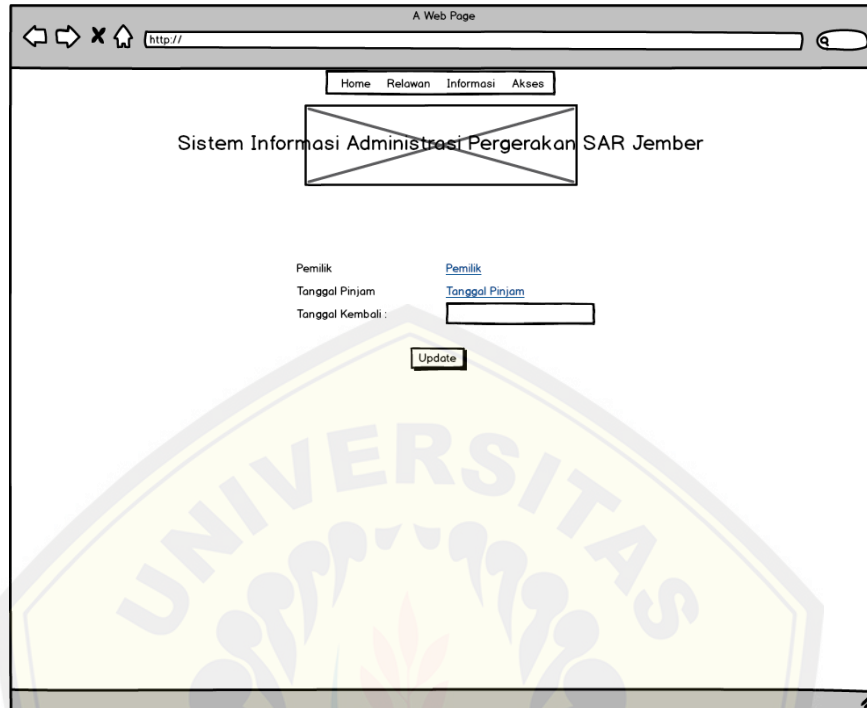
Gambar C.15 Mockup Edit Korban

16. Halaman Input Nota Peminjaman



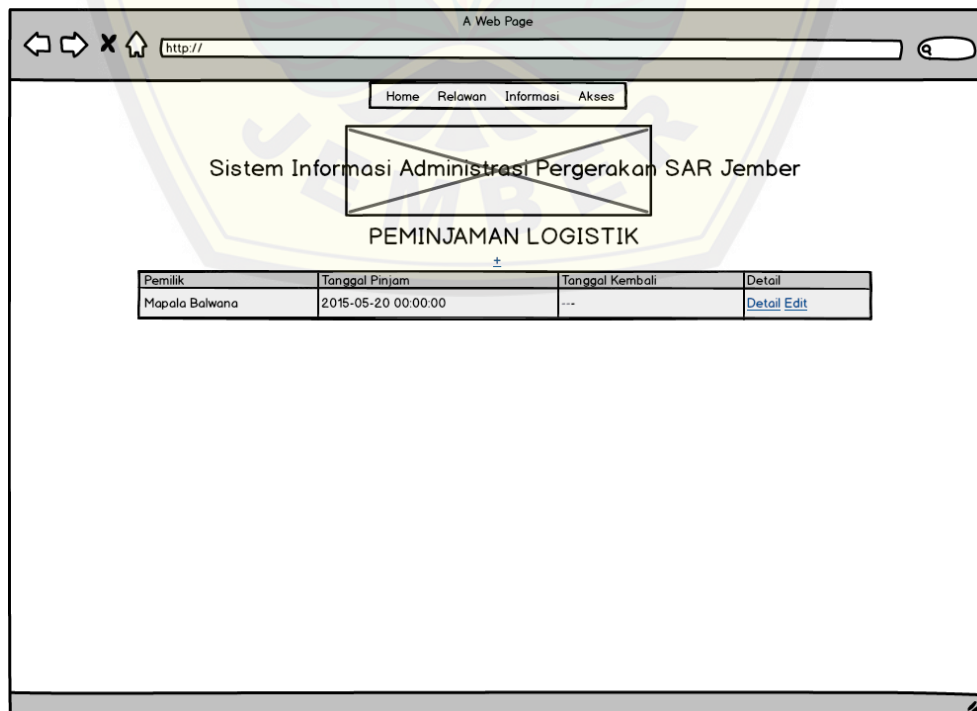
Gambar C.16 Mockup Input Nota Peminjaman

17. Halaman Edit Nota Peminjaman



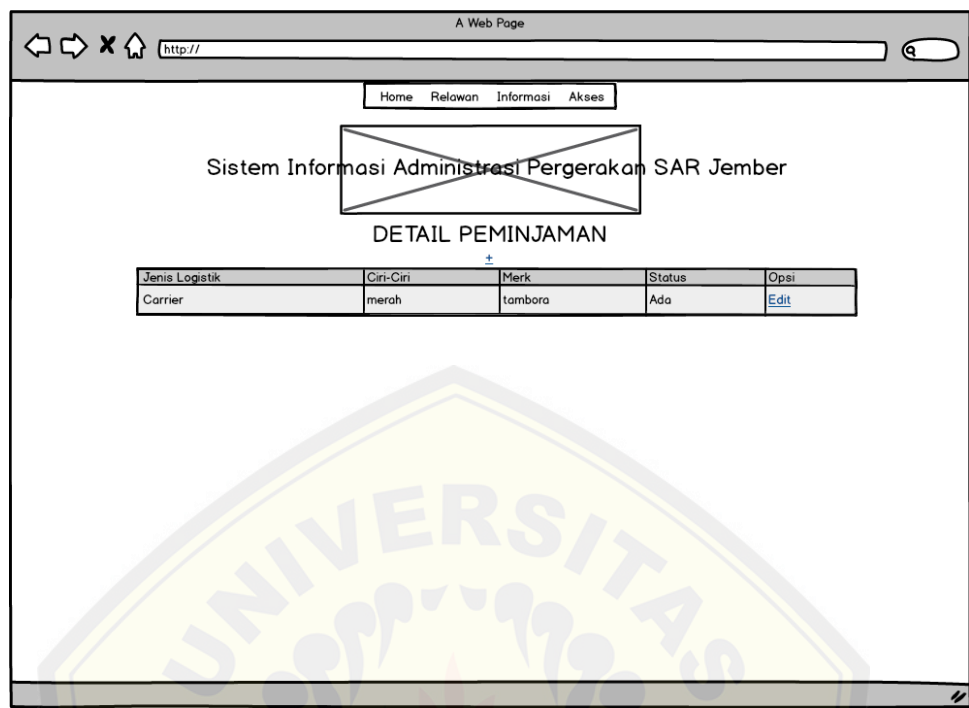
Gambar C.17 Mockup Edit Nota Peminjaman

18. Halaman Tabel Nota Peminjaman



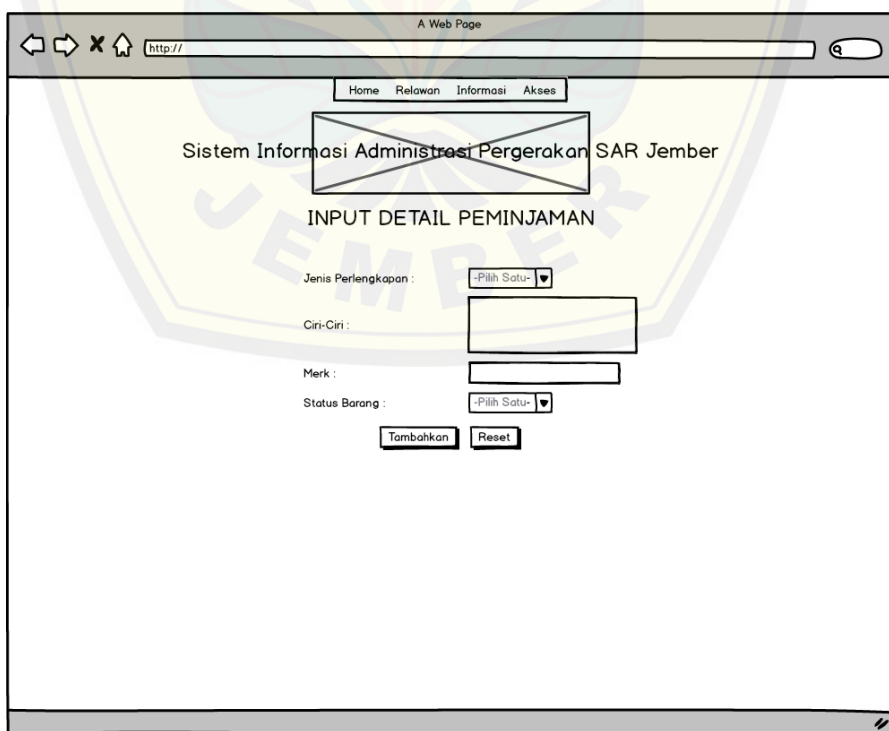
Gambar C.18 Mockup Tabel Nota Peminjaman

19. Halaman Tabel Detail Peminjaman



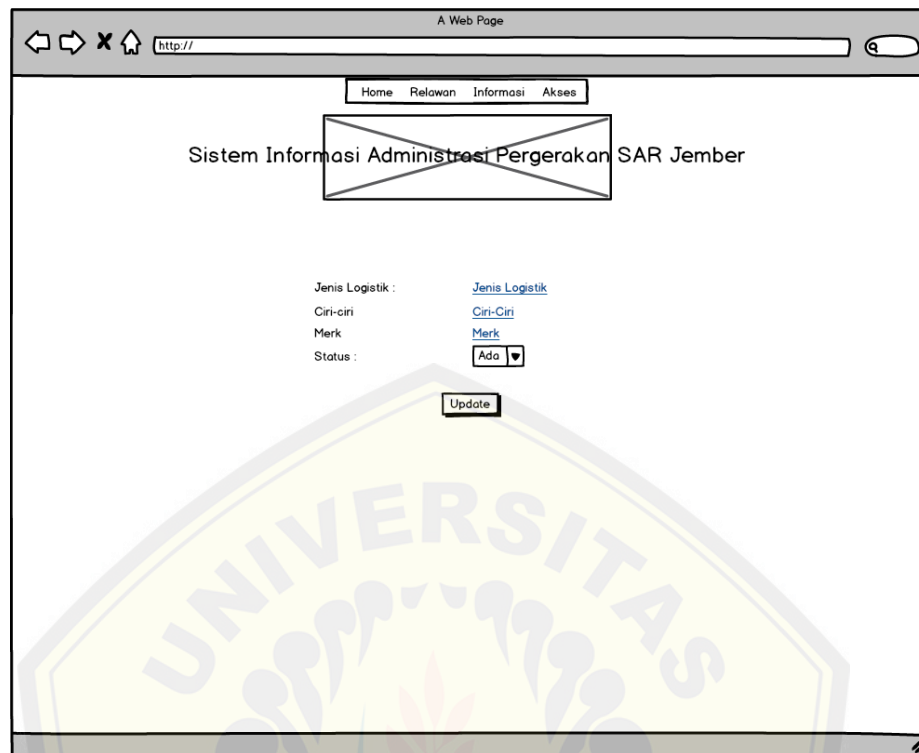
Gambar C.19 Mockup Tabel Detail Peminjaman

20. Halaman Input Detail Peminjaman



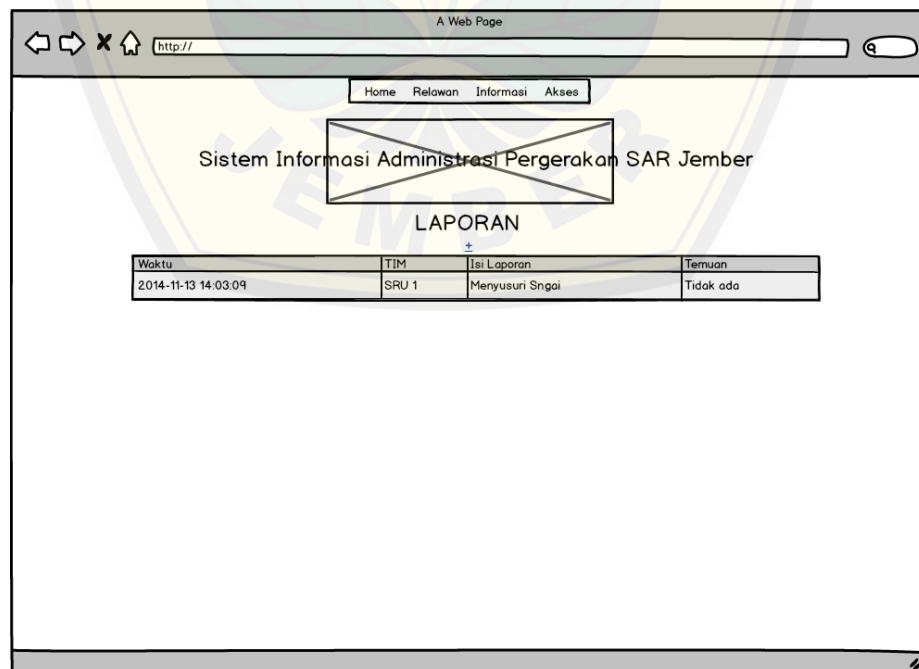
Gambar C.20 Mockup Input Detail Peminjaman

21. Halaman Edit Detail Peminjaman



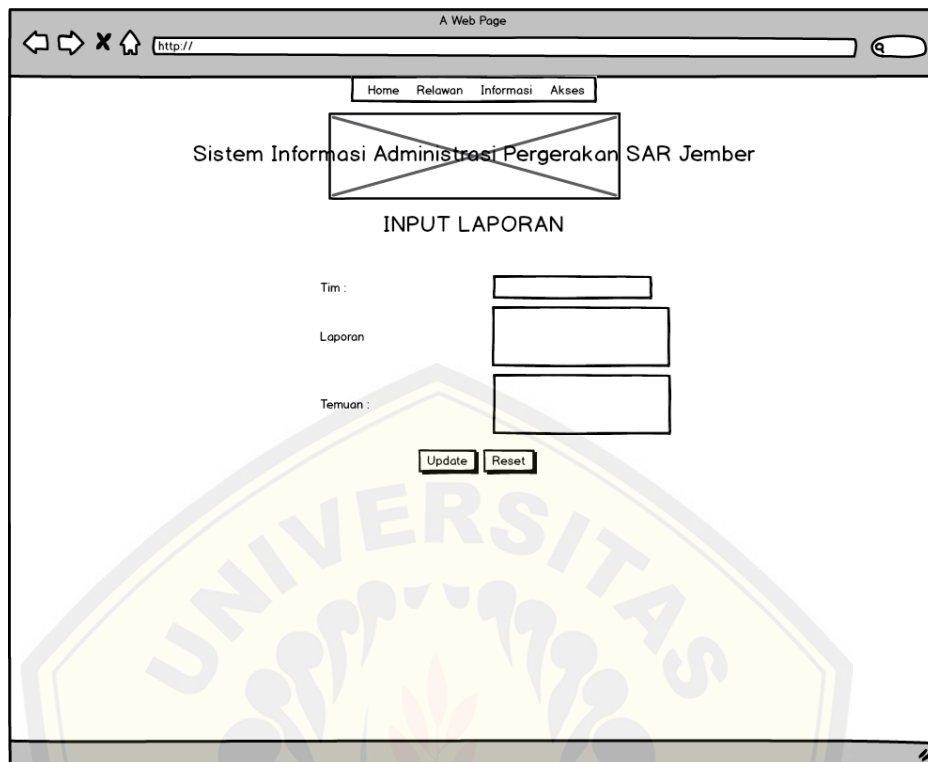
Gambar C.21 Mockup Edit Detail Peminjaman

22. Halaman Tabel Laporan



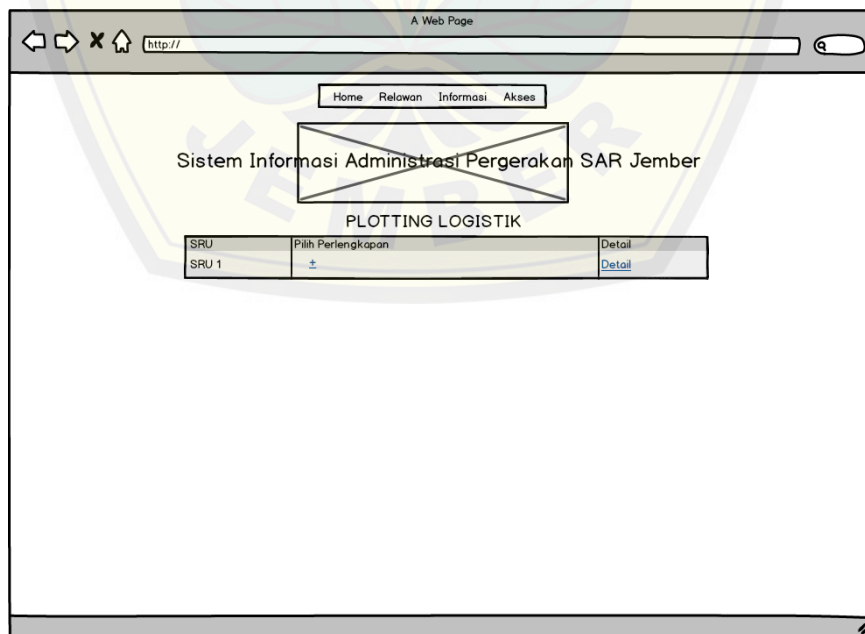
Gambar C.22 Mockup Tabel Laporan

23. Halaman Input Laporan



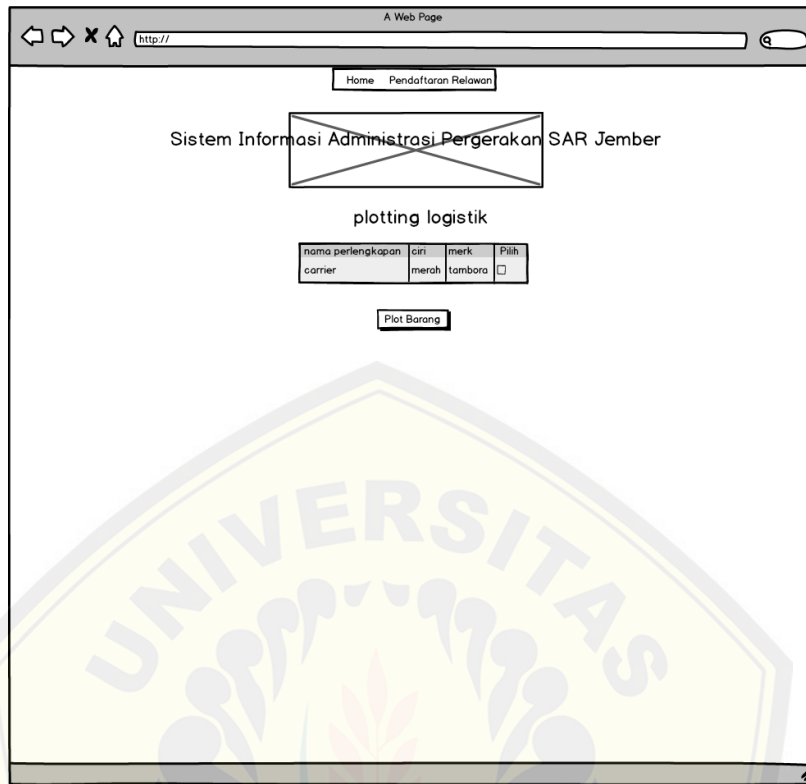
Gambar C.23 Mockup Input Laporan

24. Halaman Tabel Plotting Logistik



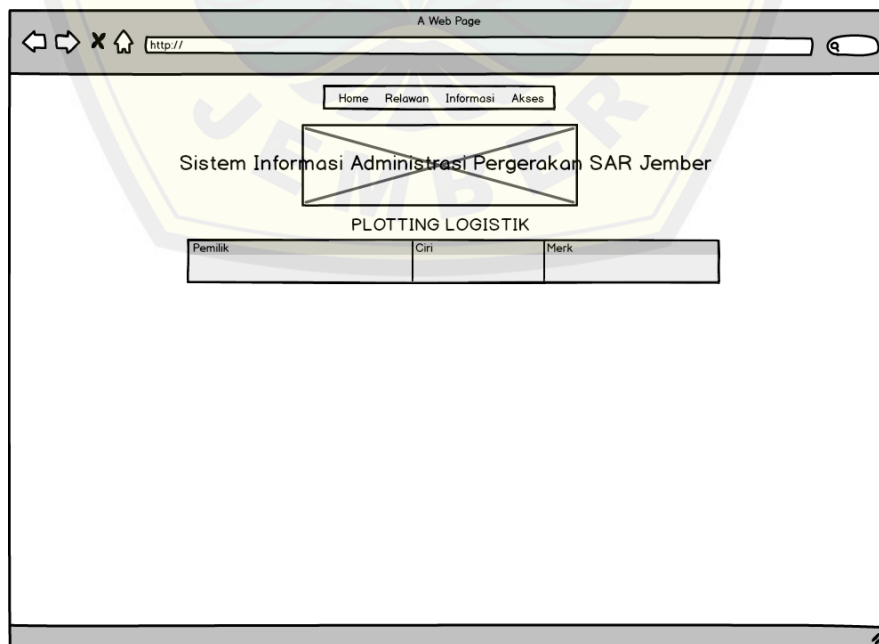
Gambar C.24 Mockup Tabel Plotting Logistik

25. Halaman Pilih Logistik



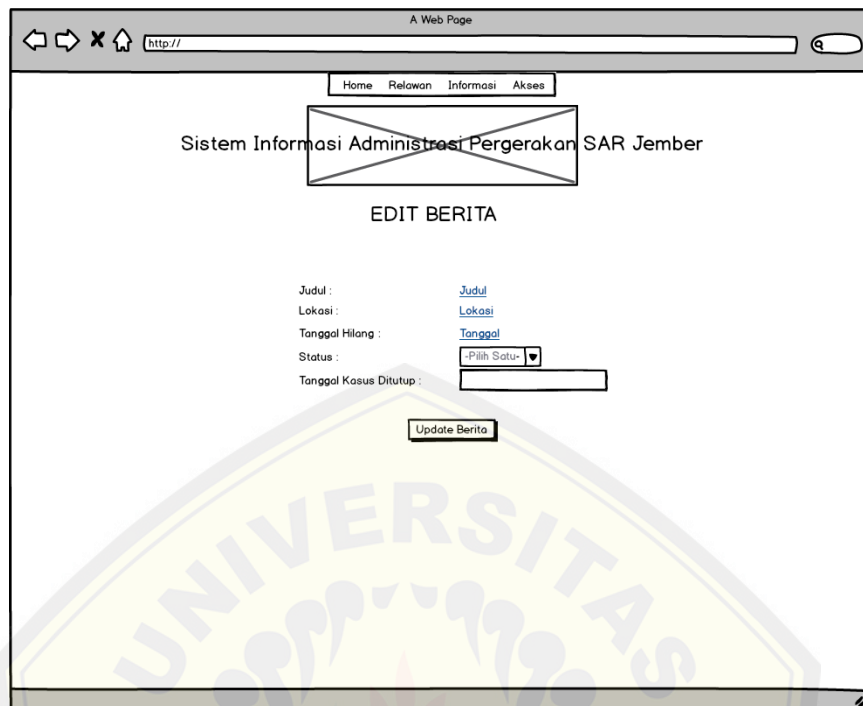
Gambar C.25 Mockup Tabel Pilih Logistik

26. Halaman Detail Plotting Logistik



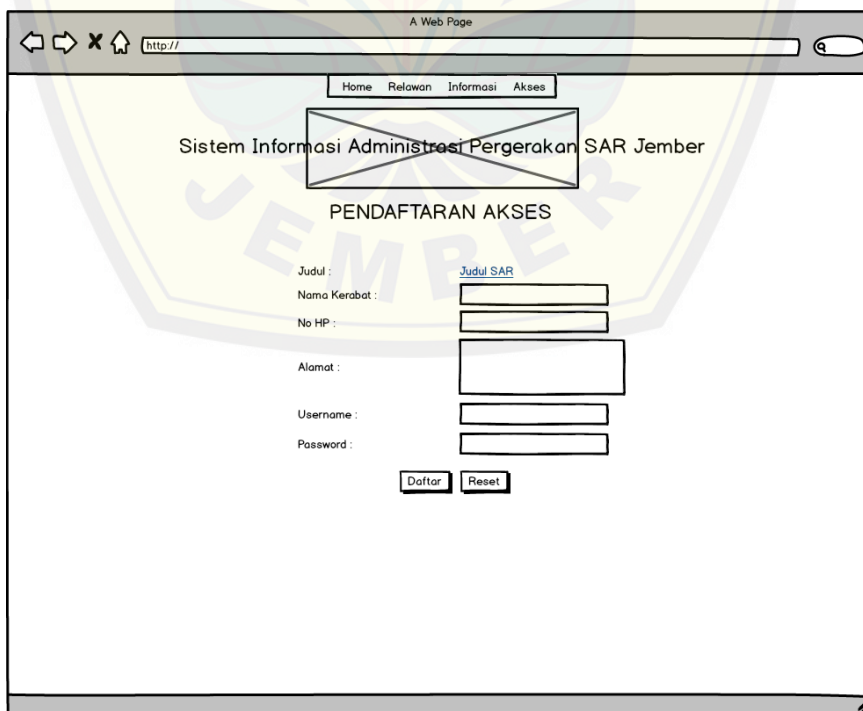
Gambar C.26 Mockup Detail Plotting Logistik

27. Halaman Edit Informasi



Gambar C.27 Mockup Edit Informasi

28. Halaman Pendaftaran Akses Keluarga



Gambar C.28 Mockup Pendaftaran Akses Keluarga

Lampiran D. Testing White Box

a. Logout

(1) Listing Program (File : logout.php)

```

1  <?php
2  session_start();
3  session_destroy();
4  header("location:../home.php");
5  exit;
6  ?>
    
```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur

Logout adalah $V(G) = E - N + 2 = 2 - 3 + 2 = 1$

(4) Basis Set

Basis set Logout menghasilkan 1 (satu) jalur independen

Path 1 : 2 – 4 – 5

(5) Test Case

Test Case Logout

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Melakukan Logout atau keluar dari halaman akses level id dengan menekan tombol "Logout"	Path 1	Berhasil

b. Register

(1) Listing Program (File : query_register.php)

```

1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 //error_reporting(0);
4 $nama=$_POST['nama'];
5 $lapang=$_POST['lapang'];
6 $kota_lahir=$_POST['kota_lahir'];
7 $tanggal_lahir=$_POST['tanggal_lahir'];
8 $asal_apa=$_POST['asal_apa'];
9 $nie=$_POST['nie'];
10 $jns_kelamin=$_POST['jns_kelamin'];
11 $ciri=$_POST['ciri'];
12 $hp=$_POST['hp'];
13 $posisi=$_POST['posisi'];
14 $riwayat_penakit=$_POST['riwayat_penakit'];
15
16 $birthdayCheck = true;
17 $nameCheck = true;
18 $lapangCheck = true;
19 $kotaCheck = true;
20 $hpCheck = true;
21
22 $p="INSERT INTO tb_relawan VALUES (NULL, '$nama', '$lapang', '$kota_lahir', '$tanggal_lahir', '$asal_apa', '$nie',
23 | '$jns_kelamin', '$ciri', '$hp', '$riwayat_penakit', '$posisi')";
24
25 if (strlen($nama) == 0 || strlen($lapang) == 0 || strlen($kota_lahir) == 0 || strlen($tanggal_lahir) == 0 ||
26 strlen($asal_apa) == 0 || strlen($nie) == 0 || strlen($jns_kelamin) == 0 || strlen($ciri) == 0 ||
27 strlen($hp) == 0 || strlen($posisi) == 0 || strlen($riwayat_penakit) == 0){
28
29 <script>
30 alert("Data yang anda masukkan kurang lengkap");
31 window.location.href="../../user_general/registrasi_awal.php";
32 </script>
33
34 }
35 else {
36 $today = Date("Y-m-d");
37 $todayYear = Date("Y", strtotime($today));
38 $todayMonth = Date("m", strtotime($today));
39 $todayDate = Date("d", strtotime($today));
40
41 $birth = Date("Y-m-d", strtotime($tanggal_lahir));
42 $birthYear = Date("Y", strtotime($birth));
43 $birthMonth = Date("m", strtotime($birth));
44 $birthDate = Date("d", strtotime($birth));
45
46 $age = $todayYear - $birthYear;
47 $difference = $todayMonth - $birthMonth;
48
49 if($difference < 0 || ($difference == 0 && $todayDate < $birthDate)){
50 $age--;
51 }
52
53 if($age < 18){
54 $birthdayCheck = false;
55 }
56 <script>
57 alert("Usia anda kurang dari 18 tahun !");
58 window.location.href="../../user_general/registrasi_awal.php";
59 </script>
60 break;
61 <?php
62 }
63
64
65 if (!preg_match('/[a-zA-Z\s]{1,50}/', $nama)){
66 $nameCheck = false;
67 <script>
68 alert("Field nama harus berupa huruf !");
69 window.location.href="../../user_general/registrasi_awal.php";
70 </script>
71 <?php
72 }
73 if (!preg_match('/[a-zA-Z\s]{1,50}/', $lapang)){
74 $lapangCheck = false;
75 <script>
76 alert("Field nama lapang harus berupa huruf !");
77 window.location.href="../../user_general/registrasi_awal.php";
78 </script>
79 <?php
80 }
81 if (!preg_match('/[a-zA-Z]{1,50}/', $kota_lahir)){
82 $kotaCheck = false;
83 <script>
84 alert("Field kota lahir harus berupa huruf !");
85 window.location.href="../../user_general/registrasi_awal.php";
86 </script>
87 <?php
88 }
89 if (!preg_match('/[0-9]{10,12}/', $hp)){
90 $hpCheck = false;
91 <script>
92 alert("Field nomor hp harus berupa angka !");
93 window.location.href="../../user_general/registrasi_awal.php";
94 </script>
95 <?php
96 }
97 }
98 }
99 }
100 }
101 }
102 }
103 }
104 }
105 }
106 }
107 }
108 }
109 }
110 }
111 }
112 }
113 }
114 }
115 }
116 }
117 }
118 }
119 }
120 }
121 }
122 }
123 }
124 }
125 }
126 }
127 }
128 }
129 }
130 }
131 }
132 }
133 }
134 }
135 }
136 }
137 }
138 }
139 }
140 }
141 }
142 }
143 }
144 }
145 }
146 }
147 }
148 }
149 }
150 }
151 }
152 }
153 }
154 }
155 }
156 }
157 }
158 }
159 }
160 }
161 }
162 }
163 }
164 }
165 }
166 }
167 }
168 }
169 }
170 }
171 }
172 }
173 }
174 }
175 }
176 }
177 }
178 }
179 }
180 }
181 }
182 }
183 }
184 }
185 }
186 }
187 }
188 }
189 }
190 }
191 }
192 }
193 }
194 }
195 }
196 }
197 }
198 }
199 }
200 }
201 }
202 }
203 }
204 }
205 }
206 }
207 }
208 }
209 }
210 }
211 }
212 }
213 }
214 }
215 }
216 }
217 }
218 }
219 }
220 }
221 }
222 }
223 }
224 }
225 }
226 }
227 }
228 }
229 }
230 }
231 }
232 }
233 }
234 }
235 }
236 }
237 }
238 }
239 }
240 }
241 }
242 }
243 }
244 }
245 }
246 }
247 }
248 }
249 }
250 }
251 }
252 }
253 }
254 }
255 }
256 }
257 }
258 }
259 }
260 }
261 }
262 }
263 }
264 }
265 }
266 }
267 }
268 }
269 }
270 }
271 }
272 }
273 }
274 }
275 }
276 }
277 }
278 }
279 }
280 }
281 }
282 }
283 }
284 }
285 }
286 }
287 }
288 }
289 }
290 }
291 }
292 }
293 }
294 }
295 }
296 }
297 }
298 }
299 }
300 }
301 }
302 }
303 }
304 }
305 }
306 }
307 }
308 }
309 }
310 }
311 }
312 }
313 }
314 }
315 }
316 }
317 }
318 }
319 }
320 }
321 }
322 }
323 }
324 }
325 }
326 }
327 }
328 }
329 }
330 }
331 }
332 }
333 }
334 }
335 }
336 }
337 }
338 }
339 }
340 }
341 }
342 }
343 }
344 }
345 }
346 }
347 }
348 }
349 }
350 }
351 }
352 }
353 }
354 }
355 }
356 }
357 }
358 }
359 }
360 }
361 }
362 }
363 }
364 }
365 }
366 }
367 }
368 }
369 }
370 }
371 }
372 }
373 }
374 }
375 }
376 }
377 }
378 }
379 }
380 }
381 }
382 }
383 }
384 }
385 }
386 }
387 }
388 }
389 }
390 }
391 }
392 }
393 }
394 }
395 }
396 }
397 }
398 }
399 }
400 }
401 }
402 }
403 }
404 }
405 }
406 }
407 }
408 }
409 }
410 }
411 }
412 }
413 }
414 }
415 }
416 }
417 }
418 }
419 }
420 }
421 }
422 }
423 }
424 }
425 }
426 }
427 }
428 }
429 }
430 }
431 }
432 }
433 }
434 }
435 }
436 }
437 }
438 }
439 }
440 }
441 }
442 }
443 }
444 }
445 }
446 }
447 }
448 }
449 }
450 }
451 }
452 }
453 }
454 }
455 }
456 }
457 }
458 }
459 }
460 }
461 }
462 }
463 }
464 }
465 }
466 }
467 }
468 }
469 }
470 }
471 }
472 }
473 }
474 }
475 }
476 }
477 }
478 }
479 }
480 }
481 }
482 }
483 }
484 }
485 }
486 }
487 }
488 }
489 }
490 }
491 }
492 }
493 }
494 }
495 }
496 }
497 }
498 }
499 }
500 }
501 }
502 }
503 }
504 }
505 }
506 }
507 }
508 }
509 }
510 }
511 }
512 }
513 }
514 }
515 }
516 }
517 }
518 }
519 }
520 }
521 }
522 }
523 }
524 }
525 }
526 }
527 }
528 }
529 }
530 }
531 }
532 }
533 }
534 }
535 }
536 }
537 }
538 }
539 }
540 }
541 }
542 }
543 }
544 }
545 }
546 }
547 }
548 }
549 }
550 }
551 }
552 }
553 }
554 }
555 }
556 }
557 }
558 }
559 }
560 }
561 }
562 }
563 }
564 }
565 }
566 }
567 }
568 }
569 }
570 }
571 }
572 }
573 }
574 }
575 }
576 }
577 }
578 }
579 }
580 }
581 }
582 }
583 }
584 }
585 }
586 }
587 }
588 }
589 }
590 }
591 }
592 }
593 }
594 }
595 }
596 }
597 }
598 }
599 }
600 }
601 }
602 }
603 }
604 }
605 }
606 }
607 }
608 }
609 }
610 }
611 }
612 }
613 }
614 }
615 }
616 }
617 }
618 }
619 }
620 }
621 }
622 }
623 }
624 }
625 }
626 }
627 }
628 }
629 }
630 }
631 }
632 }
633 }
634 }
635 }
636 }
637 }
638 }
639 }
640 }
641 }
642 }
643 }
644 }
645 }
646 }
647 }
648 }
649 }
650 }
651 }
652 }
653 }
654 }
655 }
656 }
657 }
658 }
659 }
660 }
661 }
662 }
663 }
664 }
665 }
666 }
667 }
668 }
669 }
670 }
671 }
672 }
673 }
674 }
675 }
676 }
677 }
678 }
679 }
680 }
681 }
682 }
683 }
684 }
685 }
686 }
687 }
688 }
689 }
690 }
691 }
692 }
693 }
694 }
695 }
696 }
697 }
698 }
699 }
700 }
701 }
702 }
703 }
704 }
705 }
706 }
707 }
708 }
709 }
710 }
711 }
712 }
713 }
714 }
715 }
716 }
717 }
718 }
719 }
720 }
721 }
722 }
723 }
724 }
725 }
726 }
727 }
728 }
729 }
730 }
731 }
732 }
733 }
734 }
735 }
736 }
737 }
738 }
739 }
740 }
741 }
742 }
743 }
744 }
745 }
746 }
747 }
748 }
749 }
750 }
751 }
752 }
753 }
754 }
755 }
756 }
757 }
758 }
759 }
760 }
761 }
762 }
763 }
764 }
765 }
766 }
767 }
768 }
769 }
770 }
771 }
772 }
773 }
774 }
775 }
776 }
777 }
778 }
779 }
780 }
781 }
782 }
783 }
784 }
785 }
786 }
787 }
788 }
789 }
790 }
791 }
792 }
793 }
794 }
795 }
796 }
797 }
798 }
799 }
800 }
801 }
802 }
803 }
804 }
805 }
806 }
807 }
808 }
809 }
810 }
811 }
812 }
813 }
814 }
815 }
816 }
817 }
818 }
819 }
820 }
821 }
822 }
823 }
824 }
825 }
826 }
827 }
828 }
829 }
830 }
831 }
832 }
833 }
834 }
835 }
836 }
837 }
838 }
839 }
840 }
841 }
842 }
843 }
844 }
845 }
846 }
847 }
848 }
849 }
850 }
851 }
852 }
853 }
854 }
855 }
856 }
857 }
858 }
859 }
860 }
861 }
862 }
863 }
864 }
865 }
866 }
867 }
868 }
869 }
870 }
871 }
872 }
873 }
874 }
875 }
876 }
877 }
878 }
879 }
880 }
881 }
882 }
883 }
884 }
885 }
886 }
887 }
888 }
889 }
890 }
891 }
892 }
893 }
894 }
895 }
896 }
897 }
898 }
899 }
900 }
901 }
902 }
903 }
904 }
905 }
906 }
907 }
908 }
909 }
910 }
911 }
912 }
913 }
914 }
915 }
916 }
917 }
918 }
919 }
920 }
921 }
922 }
923 }
924 }
925 }
926 }
927 }
928 }
929 }
930 }
931 }
932 }
933 }
934 }
935 }
936 }
937 }
938 }
939 }
940 }
941 }
942 }
943 }
944 }
945 }
946 }
947 }
948 }
949 }
950 }
951 }
952 }
953 }
954 }
955 }
956 }
957 }
958 }
959 }
960 }
961 }
962 }
963 }
964 }
965 }
966 }
967 }
968 }
969 }
970 }
971 }
972 }
973 }
974 }
975 }
976 }
977 }
978 }
979 }
980 }
981 }
982 }
983 }
984 }
985 }
986 }
987 }
988 }
989 }
990 }
991 }
992 }
993 }
994 }
995 }
996 }
997 }
998 }
999 }
1000 }

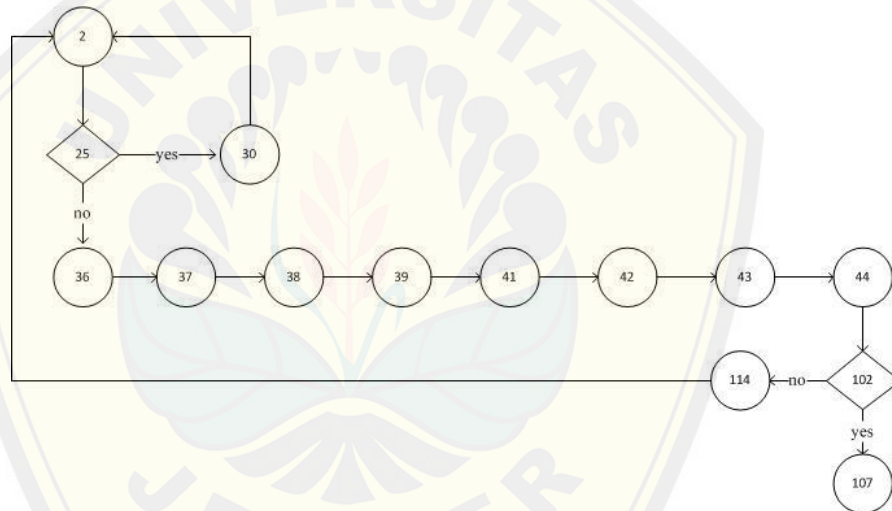
```

```

94  <?php
95  <script>
96  alert("Field nomor HP harus berupa angka !");
97  window.location.href="../user_general/registrasi_awal.php";
98  </script>
99  <?php
100 }
101
102 if ($birthdayCheck && $nameCheck && $lapangCheck && $kotaCheck && $hpCheck)
103 {
104   $hasil=mysql_query($p);
105   <?php
106   <script>
107     alert("Selamat bergabung <?php echo $nama; ?>");
108     window.location.href="../user_general/registrasi_awal.php";
109   </script>
110   <?php
111   }else{
112   <?php
113   <script>
114     alert("Pendaftaran gagal !");
115   </script>
116   <?php
117   }
118 }
119 <?php

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur Registrasi Awal adalah $V(G) = E - N + 2 = 15 - 14 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Register Awal menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 2 – 25 – 30

Path 2 : 2 – 25 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 102 – 107

Path 3 : 2 – 25 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 102 – 114

(5) Test Case

Test Case Register Awal

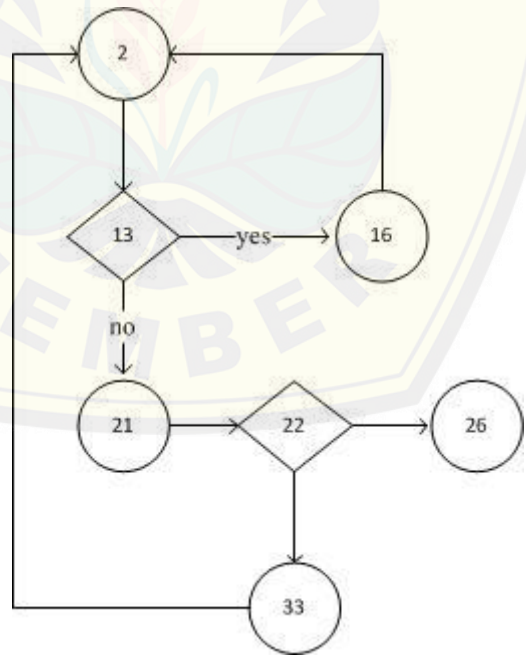
No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field Register Awal tidak diisi semua dan pendaftaran tidak dapat dilakukan	Path 1	Berhasil
2.	Mengisi field pada form Register Awal dengan exception-exception (berupa usia yang harus lebih dari sama dengan 18 tahun, nama lengkap, nama lapang dan kota lahir yang tidak boleh menggunakan field angka, serta no HP yang tidak boleh menggunakan field huruf) yang tidak dilanggar	Path 2	Berhasil
3.	Mengisi field pada form Register Awal dengan exception-exception (berupa usia yang harus lebih dari sama dengan 18 tahun, nama lengkap, nama lapang dan kota lahir yang tidak boleh menggunakan field angka, serta no HP yang tidak boleh menggunakan field huruf) yang dilanggar dan kemudian pendaftaran tidak dapat dilakukan	Path 3	Gagal

c. Posting Berita

(1) Listing Program (File : query_post.php)


```
1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4
5 if(isset($_POST['post'])){
6     $tanggal=$_POST['tanggal'];
7     $judul=$_POST['judul'];
8     $lokasi=$_POST['lokasi'];
9     $status=$_POST['status'];
10
11     $p="INSERT INTO tb_kejadian VALUES (NULL, '$judul', '$lokasi', '$tanggal', '$status', '----')";
12
13     if (strlen ($judul) == 0 || strlen ($lokasi) == 0 || strlen ($tanggal) == 0 || strlen ($status) == 0){
14         ?>
15         <script>
16             alert("Data yang anda masukkan kurang lengkap");
17             window.location.href="../user_admin/informasi_post.php";
18         </script>
19     }
20     } else {
21     $hasil=mysql_query($p);
22     if($hasil)
23     {
24         ?>
25         <script>
26             alert("Berita kejadian berhasil diarsipkan");
27             window.location.href="../user_admin/informasi_post.php";
28         </script>
29     }
30     }else{
31         ?>
32
33         <script>
34             alert("Gagal mengarsipkan berita kejadian !");
35         </script>
36     }
37 }
38 }
39 }
40 ?>
```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur

Registrasi Awal adalah $V(G) = E - N + 2 = 8 - 7 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Posting Berita menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 2 – 13 – 16

Path 2 : 2 – 13 – 21 – 22 – 26

Path 3 : 2 – 13 – 21 – 22 – 33

(5) Test Case

Test Case Posting Berita

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field Posting Berita tidak diisi semua dan pengarsipan berita tidak dapat dilakukan	Path 1	Berhasil
2.	Mengisi field pada form Posting Berita kemudian menekan tombol "Simpan"	Path 2	Berhasil
3.	Pengarsipan berita gagal karena terdapat error pada query listing program	Path 3	Berhasil

d. Tambahkan Korban

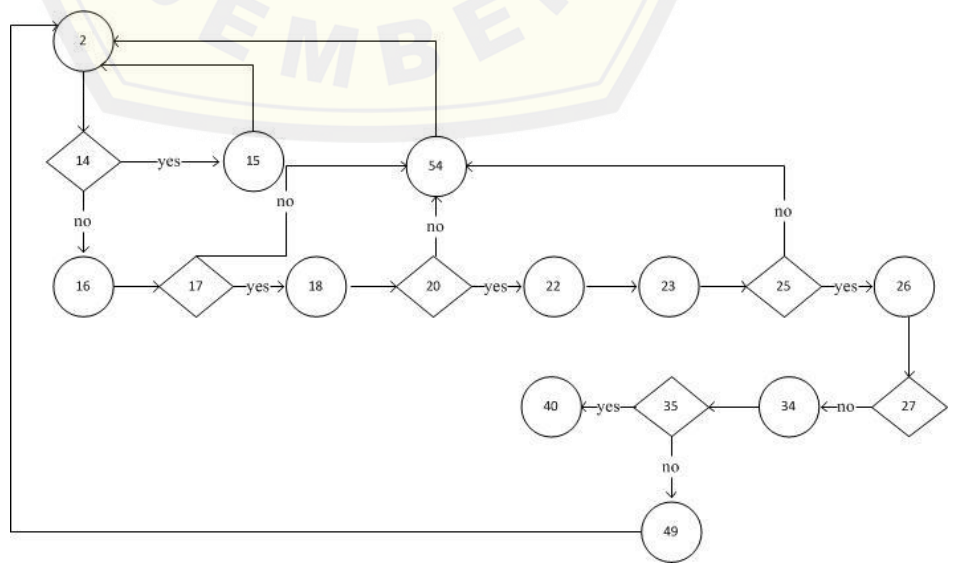
(1) Listing Program (File : query_korban.php)

```

1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4 $warningUpload:
5 $allowedExts = array("jpg", "jpeg");
6
7 if(isset($_POST['post'])){
8 $nama=$_POST['nama'];
9 $sirci=$_POST['sirci'];
10 $barang=$_POST['barang'];
11 $status=$_POST['status_korban'];
12 $id=$_GET['id'];
13
14 if (file_exists("../upload/foto/" . $_FILES["uploaded_file"]["name"])) {
15 echo $_FILES["uploaded_file"]["name"] . " already exists. ";
16 } else {
17 if ((empty($_FILES['uploaded_file'])) && ($_FILES['uploaded_file']['error'] == 0)) {
18 $filename = basename($_FILES['uploaded_file']['name']);
19 $ext = strtolower(substr($filename, strlen($filename) - 3, 3));
20 if (($ext == "jpg" && ($_FILES['uploaded_file']['type'] == "image/jpeg") && ($_FILES['uploaded_file']
21 ['size'] < 3000000)) {
22 $uploaded_path = "../upload/foto/" . $filename;
23 $show="upload/foto/" . $filename;
24 $p="INSERT INTO tb_korban values (NULL, $id, '$nama', '$sirci', '$barang', '$status', '-----', '$show')";
25 if (move_uploaded_file($_FILES['uploaded_file']['tmp_name'], $uploaded_path)) {
26 $hasil=mysql_query($p);
27 if (strlen($nama) == 0 || strlen($sirci) == 0 || strlen($barang) == 0 || strlen($status) == 0){
28 }
29 <script>
30 alert("Data yang diisi tidak lengkap, silahkan dicek lagi");
31 window.location.href="../user_admin/korban_input.php";
32 </script>
33
34 <?php
35 } else {
36 if ($hasil)
37 {
38 echo 'sukses';
39 }
40 <script>
41 alert("Data korban berhasil diinput");
42 window.location.href="../user_admin/informasi_korban.php?id=<?php echo $id ??";
43 </script>
44 <?php
45 }
46 else {
47 }
48 <script>
49 alert("Gagal menginputkan, silahkan cek lagi");
50 </script>
51 <?php
52 }
53 } else {
54 echo 'Gagal upload';
55 }
56 }
57 }
58 }
59 }

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur

Tambah Korban adalah $V(G) = E - N + 2 = 21 - 17 + 2 = 6$

(4) Basis Set

Basis set Tambah Korban menghasilkan 6 (enam) jalur independen

Path 1 : 2 – 14 – 15

Path 2 : 2 – 14 – 16 – 17 – 54

Path 3 : 2 – 14 – 16 – 17 – 18 – 20 – 54

Path 4 : 2 – 14 – 16 – 17 – 18 – 20 – 22 – 23 – 25 – 26 – 27 – 34 – 35 – 49

Path 5 : 2 – 14 – 16 – 17 – 18 – 20 – 22 – 23 – 25 – 26 – 27 – 34 – 35 – 40

Path 6 : 2 – 14 – 16 – 17 – 18 – 20 – 22 – 23 – 25 – 54

(5) Test Case

Test Tambahkan Korban

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Nama foto dalam Field Upload Foto pada Form Tambah Korban sudah ada	Path 1	Berhasil
2.	Field Upload Foto tidak diisi atau diisi dengan file yang error	Path 2	Berhasil
3.	Field Upload Foto diisi dengan file yang bukan bertipe *.jpg dan besar file lebih dari 3 MB	Path 3	Berhasil
4.	Field Tambah Korban tidak diisi semua dan gagal melakukan pengarsipan korban	Path 4	Berhasil
5.	Seluruh field pada form Tambah Korban suda diisi dengan benar dan menekan tombol “Simpan”	Path 5	Berhasil
6.	Proses upload foto terdapat error hingga tidak bisa melanjutkan ke	Path 6	Berhasil

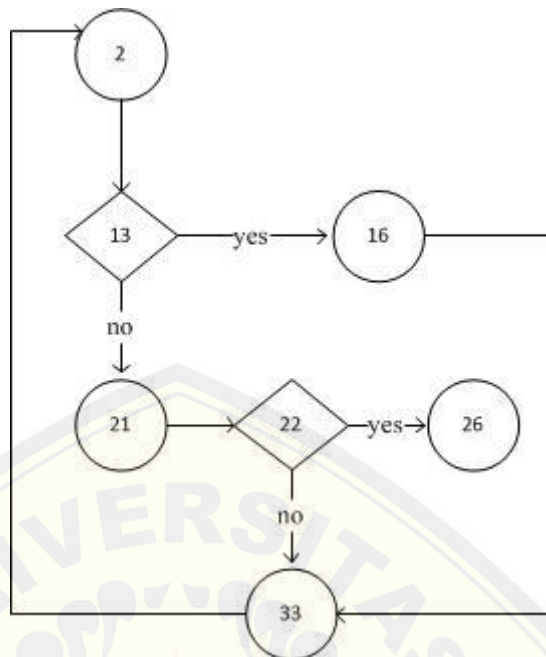
	proses query insert-nya		
--	-------------------------	--	--

e. Tambahkan Laporan

(1) Listing Program (File : query_laporan.php)

```
1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4
5 if(isset($_POST['post'])){
6     $tim=$_POST['tim'];
7     $sisi=$_POST['sisi'];
8     $temuan=$_POST['temuan'];
9     $id=$_GET['id'];
10
11     $p="INSERT INTO tb_laporan VALUES (NULL, NULL, '$tim', '$sisi', '$temuan', '$id')";
12
13     if (strlen($tim) == 0 || strlen ($sisi) == 0 || strlen ($temuan) == 0){
14         ?>
15         <script>
16             alert("Data yang anda masukkan kurang lengkap");
17             window.location.href="../user_admin/laporan_input.php";
18         </script>
19     }
20     } else {
21     $hasil=mysql_query($p);
22     if ($hasil)
23     {
24         ?>
25         <script>
26             alert("Laporan berhasil diupdate");
27             window.location.href="../user_admin/informasi_laporan.php?id=<?php echo $id ?>";
28         </script>
29     }
30     } else{
31     ?>
32     <script>
33         alert("Gagal mengupdate laporan !");
```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur

Tambah Laporan adalah $V(G) = E - N + 2 = 8 - 7 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Tambah Laporan menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 2 – 13 – 16 – 33

Path 2 : 2 – 13 – 21 – 22 – 33

Path 3 : 2 – 13 – 21 – 22 – 26

(5) Test Case

Test Case Tambahkan Laporan

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field pada form Tambah Laporan tidak diisi semua dan proses pengarsipan gagal	Path 1	Berhasil
2.	Pengarsipan laporan gagal karena terdapat error pada query di listing program	Path 2	Berhasil
3.	Seluruh field pada form Tambah	Path 3	Berhasil

	Laporan telah diisi dengan benar dan menekan tombol “Simpan”	
--	--	--

f. Tambahkan Taruh Barang

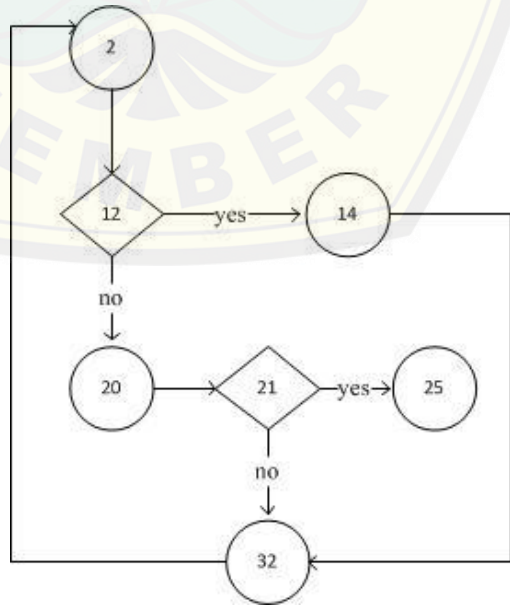
(1) Listing Program (File : query_peminjaman.php)

```

1  <?php
2  include "koneksi.php";
3  error_reporting(0);
4
5  if(isset($_POST['daftar'])){
6  $pemilik=$_POST['pemilik'];
7  $tgl_pinjam=$_POST['tanggal_pinjam'];
8  $id=$_GET['id'];
9
10     $p="INSERT INTO tb_taruh_barang VALUES (NULL, $pemilik, '$id', '$tgl_pinjam', '-----')";
11
12     if (strlen($pemilik) == 0 || strlen ($tgl_pinjam) == 0){
13         ?>
14         <script>
15             alert("Data yang anda masukkan kurang lengkap");
16             window.location.href="../user_admin/peminjaman_input.php";
17         </script>
18     } else {
19         $hasil=mysql_query($p);
20         if ($hasil)
21         {
22             ?>
23             <script>
24                 alert("Input Nota Peminjaman sukses !");
25                 window.location.href="../user_admin/peminjaman_input.php?id=<?php echo $id ?>";
26             </script>
27         } else{
28             ?>
29             <script>
30                 alert("Input nota gagal !");
31             </script>
32         }
33     }

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur

Tambah Taruh Barang adalah $V(G) = E - N + 2 = 8 - 7 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Taruh Barang menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 2 – 12 – 14 – 32

Path 2 : 2 – 12 – 20 – 21 – 32

Path 3 : 2 – 12 – 20 – 21 – 25

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field pada form Tambah Taruh Barang tidak diisi semua dan proses pengarsipan gagal	Path 1	Berhasil
2.	Pengarsipan taruh barang gagal karena terdapat error pada query di listing program	Path 2	Berhasil
3.	Seluruh field pada form Tambah Taruh Barang telah diisi dengan benar dan menekan tombol “Simpan”	Path 3	Berhasil

g. Tambahkan Detail Peminjaman

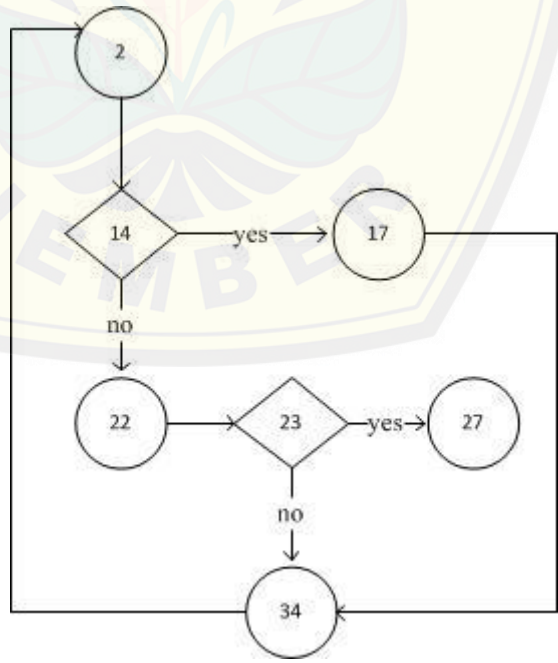
(1) Listing Program (File : query_detail.php)

```

1  <?php
2  include "koneksi.php";
3  error_reporting(0);
4
5  if(isset($_POST['detail'])){
6  $jenis_barang=$_POST['detail'];
7  $ciri=$_POST['ciri'];
8  $merk=$_POST['merk'];
9  $status=$_POST['status'];
10 $id_taruh=$_GET['id'];
11
12 $p="INSERT INTO tb_detail_peminjaman VALUES (NULL, '$id_taruh', '$ciri', '$merk', '$status', '$jenis_barang')";
13
14 if (strlen($ciri) == 0 || strlen($merk) == 0 || strlen($status) == 0 || strlen($jenis_barang) == 0){
15     ?>
16     <script>
17     alert("Data yang anda masukkan kurang lengkap");
18     window.location.href="../user_admin/detail_logistik.php";
19     </script>
20     <?php
21 } else {
22 $hasil=mysqli_query($p);
23 if ($hasil) {
24     ?>
25     <script>
26     alert("Input logistik sukses !");
27     window.location.href="../user_admin/detail_logistik.php?id=<?php echo $id_taruh ?>";
28     </script>
29     <?php
30 }else{
31     ?>
32     <script>
33     alert("Input logistik gagal !");
34     </script>
35     <?php
36 }
37 }
38 }
39 }
40 }
41 ?>

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur

Tambah Taruh Barang adalah $V (G) = E - N + 2 = 8 - 7 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Detail Peminjaman menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 2 – 14 – 17 – 34

Path 2 : 2 – 14 – 22 – 23 – 34

Path 3 : 2 – 14 – 22 – 23 – 27

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field pada form Detail Peminjaman tidak diisi semua dan proses pengarsipan gagal	Path 1	Berhasil
2.	Pengarsipan datail peminjaman gagal karena terdapat error pada query di listing program	Path 2	Berhasil
3.	Seluruh field pada form Tambah Detail Peminjaman telah diisi dengan benar dan menekan tombol “Simpan”	Path 3	Berhasil

h. Tambahkan Akses Keluarga

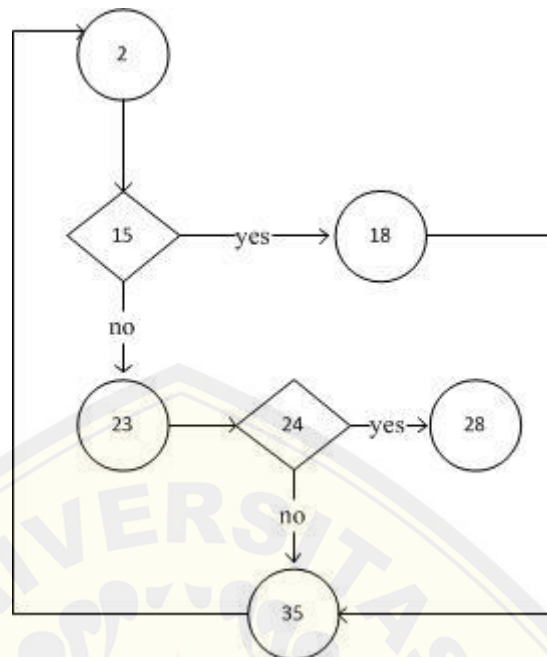
(1) Listing Program (File : query_akses.php)

```

1  <?php
2  include "koneksi.php";
3  error_reporting(0);
4
5  if(isset($_POST['daftar'])){
6      $nama_kerabat=$_POST['kerabat'];
7      $hp=$_POST['hp'];
8      $alamat=$_POST['alamat'];
9      $uname=$_POST['uname'];
10     $pass=$_POST['pass'];
11     $id=$_POST['id_post'];
12
13     $p="INSERT INTO tb_keluarga VALUES (NULL, '$id', '$nama_kerabat', '$hp', '$alamat', '$uname', '$pass', '2')";
14
15     if (strlen($nama_kerabat) == 0 || strlen($hp) == 0 || strlen($alamat) == 0 || strlen($uname) == 0 || strlen($pass) == 0){
16         <?>
17         <script>
18             alert("Data yang anda masukan kurang lengkap");
19             window.location.href="../user_admin/akses_daftar.php";
20         </script>
21     } else {
22         <?php
23         $hasil=mysql_query($p);
24         if ($hasil) {
25             <?>
26             <script>
27                 alert("Pendaftaran akses sukses !");
28                 window.location.href="../user_admin/akses_daftar.php?id=<?php echo $id ?>";
29             </script>
30         } else {
31             <?php
32             <script>
33                 alert("Pendaftaran akses gagal !");
34             </script>
35         }
36     }
37 }
38 }
39 }
40 }
41 }
42 <?>

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur

Tambah Taruh Barang adalah $V(G) = E - N + 2 = 8 - 7 + 2 = 3$

(4) Basis Set

Basis set Detail Peminjaman menghasilkan 3 (tiga) jalur independen

Path 1 : 2 – 15 – 18 – 35

Path 2 : 2 – 15 – 23 – 24 – 35

Path 3 : 2 – 15 – 23 – 24 – 28

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field pada form Akses Keluarga tidak diisi semua dan proses pengarsipan gagal	Path 1	Berhasil
2.	Pendaftaran akses keluarga gagal karena terdapat error pada query di listing program	Path 2	Berhasil
3.	Seluruh field pada form Tambah Akses Keluarga telah diisi dengan	Path 3	Berhasil

	benar dan menekan tombol “Simpan”		
--	--------------------------------------	--	--

i. Her Registrasi Relawan

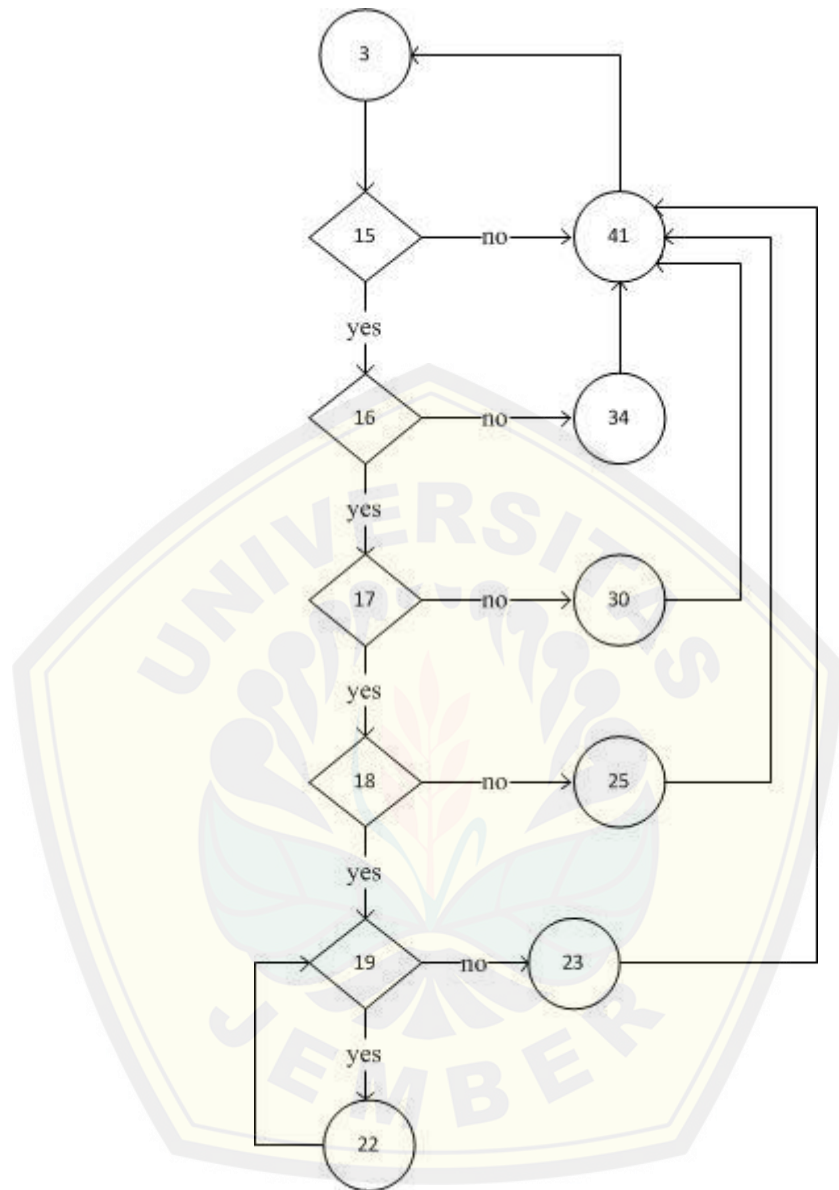
(1) Listing Program

```

1 <?php
2 if(isset($_POST['daftar'])){
3     include "../include/koneksi.php";
4     error_reporting(0);
5     $id_post = $_POST['id_post'];
6     $sapa = $_POST['sapa'];
7     $suratTugas = $_FILES['suratTugas'];
8     $id_relawan = implode(":", $_POST['pilihanda']);
9     $target_dir = "surat_tugas/";
10    $tanggal = date("Y-g-d");
11    $new_name = $id_post . "_" . $sapa . "_" . $tanggal . "_" . $suratTugas['name'];
12    $target_file = $target_dir . basename($new_name);
13    $exp = explode(":", $id_relawan);
14
15    if($suratTugas['type'] == 'application/pdf'){
16        if($suratTugas['size'] < 1000000){
17            if (!file_exists($target_file)) {
18                if (move_uploaded_file($suratTugas['tmp_name'], $target_file)) {
19                    for($i = 0; $i < count($exp); $i++){
20                        $sqlinsert = "INSERT INTO `tbl_relawan` (`id_relawan`, `id_post`, `id_relawan`, `surat_tugas`, `waktu_kasa`)
21                            VALUES ('" . $id_post . "', '" . $exp[$i] . "', '" . $new_name . "', '" . $sapa . "')";
22                        $mysql_query($sqlinsert) or die("Kesalahan pada perintah SQL!");mysql_error();
23                    }
24                    header("Location: http://localhost/sar_movement_fix/user_general/her_registrasi.php");
25                } else {
26                    echo "<script>alert('Gagal upload.');

```


(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur

Her Registrasi Relawan adalah $V(G) = E - N + 2 = 17 - 12 + 2 = 7$

(4) Basis Set

Basis set Her Registrasi Relawan menghasilkan 7 (tujuh) jalur independen

Path 1 : 3 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 22

Path 2 : 3 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 23 – 41

Path 3 : 3 – 15 – 16 – 17 – 18 – 25 – 41

Path 4 : 3 – 15 – 16 – 17 – 30 – 41

Path 5 : 3 – 15 – 16 – 34 – 41

Path 6 : 3 – 15 – 41

Path 7 : 3 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 – 22 – 19

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Field pada form Her Registrasi telah terisi semua dengan benar dan proses query insert berhasil	Path 1	Berhasil
2.	Proses Her Registrasi gagal karena ada error pada query insert pada listing program	Path 2	Berhasil
3.	Proses Her Registrasi gagal karena kegagalan pada saat mengunggah surat tugas	Path 3	Berhasil
4.	Proses Her Registrasi gagal karena nama file surat tugas yang diunggah sudah ada	Path 4	Berhasil
5.	Proses Her Registrasi gagal karena ukuran file surat tugas melebihi kapasitas 1 MB	Path 5	Berhasil
6.	Proses Her Registrasi gagal karena tipe file surat tugas tidak sesuai dengan yang disarankan	Path 6	Berhasil
7.	Mengisi field pada form Her Registrasi dan mengunggah surat tugas kemudian menekan tombol “Daftarkan”	Path 7	Berhasil

j. Edit Relawan

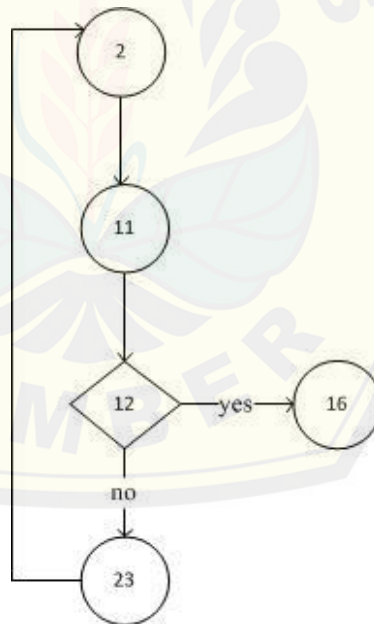
(1) Listing Program

```

1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4
5 if(isset($_POST['update'])){
6     $verifikasi=$_POST['verifikasi'];
7     $id=$_GET['id'];
8
9     $edit="UPDATE tb_relawan_kejadian SET verifikasi = '$verifikasi' where id_relawan = '$id'";
10
11     $hasil=mysql_query($edit);
12     if ($hasil)
13     {
14         ?>
15         <script>
16             alert("Data relawan berhasil diverifikasi");
17             window.location.href="./user_admin/relawan_verifikasi.php";
18         </script>
19         <?php
20     }else{
21         ?>
22         <script>
23             alert("Gagal memverifikasi !");
24         </script>
25     }
26     <?php
27     }
28 ?>
29

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur

Edit Relawan adalah $V(G) = E - N + 2 = 5 - 5 + 2 = 2$

(4) Basis Set

Basis set Edit Berita menghasilkan 2 (dua) jalur independen

Path 1 : 2 – 11 – 12 – 16

Path 2 : 2 – 11 – 12 – 23

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Mengupdate form Edit Relawan kemudian klik tombol "Update"	Path 1	Berhasil
2.	Proses Update Relawn gagal karena ada kesalahan query pada listing program	Path 2	Berhasil

k. Edit Berita

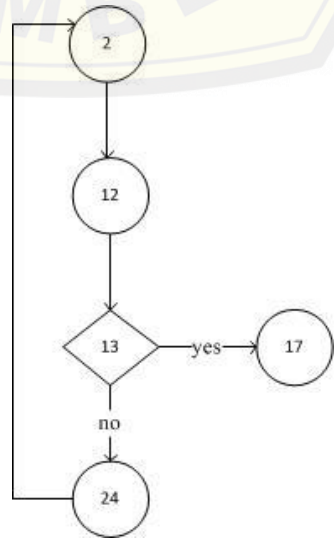
(1) Listing Program

```

1  <?php
2  include "koneksi.php";
3  error_reporting(0);
4
5  if (isset($_POST['update'])) {
6      $status=$_POST['status'];
7      $tgl_kastup = $_POST['tanggal_kastup'];
8      $id=$_GET['id'];
9
10     $edit="UPDATE tb_kejadian SET status_kejadian = '$status', tanggal_kastup = '$tgl_kastup' where id_post = '$id'";
11
12     $hasil=mysql_query($edit);
13     if ($hasil)
14     {
15         ?>
16         <script>
17             alert("Berita telah diupdate");
18             window.location.href= "../user_admin/informasi_arsip.php";
19         </script>
20         <?php
21         }else{
22             ?>
23             <script>
24                 alert("Gagal mengupdate berita !");
25                 window.location.href= "../user_admin/informasi_arsip.php";
26             </script>
27         <?php
28         }
29     }
30     ?>
31

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur

Edit Berita adalah $V(G) = E - N + 2 = 5 - 5 + 2 = 2$

(4) Basis Set

Basis set Edit Berita menghasilkan 2 (dua) jalur independen

Path 1 : 2 – 12 – 13 – 17

Path 2 : 2 – 12 – 13 – 24

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Mengupdate form Edit Berita kemudian klik tombol “Update”	Path 1	Berhasil
2.	Proses Update Berita gagal karena ada kesalahan query pada listing program	Path 2	Berhasil

1. Edit Korban

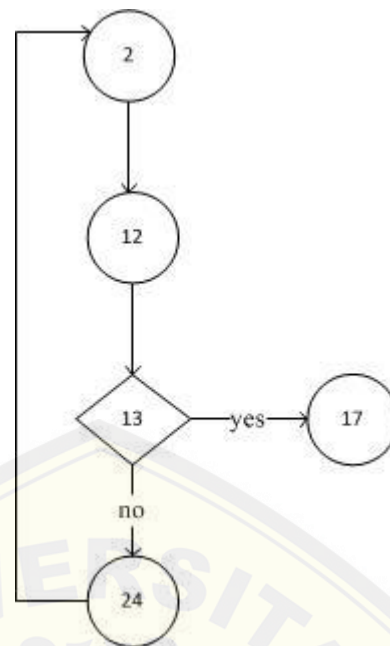
(1) Listing Program

```

1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4
5 if(isset($_POST['update'])){
6     $status=$_POST['status'];
7     $tgl_tutup = $_POST['tanggal_tutup'];
8     $id=$_GET['id'];
9
10     $edit="UPDATE tb_korban SET status_korban = '$status', tanggal_ditemukan = '$tgl_tutup' where id_post = '$id'";
11
12     $hasil=mysqli_query($edit);
13     if ($hasil)
14     {
15         <script>
16             alert("Status korban telah diupdate");
17             window.location.href="../user_admin/informasi_korban.php";
18         </script>
19     }
20     <?php
21     }else{
22     <script>
23         alert("Gagal mengupdate status korban !");
24         window.location.href="../user_admin/informasi_korban.php";
25     </script>
26     <?php
27     }
28 }
29 }
30 ?>
31

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur Edit Korban adalah $V(G) = E - N + 2 = 5 - 5 + 2 = 2$

(4) Basis Set

Basis set Edit Korban menghasilkan 2 (dua) jalur independen

Path 1 : 2 – 12 – 13 – 17

Path 2 : 2 – 12 – 13 – 24

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Mengupdate form Edit Korban kemudian klik tombol “Update”	Path 1	Berhasil
2.	Proses Update Korban gagal karena ada kesalahan query pada listing program	Path 2	Berhasil

m. Edit Taruh Barang

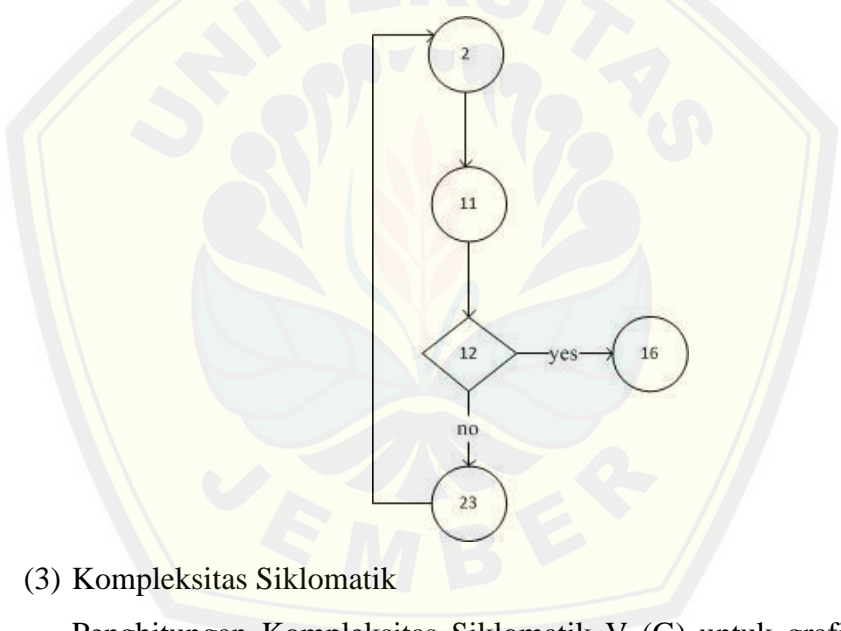
(1) Listing Program


```

1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4
5 if(isset($_POST['update'])){
6     $tgl_kembali=$_POST['tanggal_kembali'];
7     $id=$_GET['id'];
8
9     $edit="UPDATE tb_taruh_barang SET tgl_kembali = '$tgl_kembali' where id_taruh_barang = '$id'";
10
11     $hasil=mysqli_query($edit);
12     if ($hasil)
13     {
14         ?>
15         <script>
16             alert("Data Taruh Barang berhasil diupdate");
17             window.location.href="../user_admin/informasi_logistik.php";
18         </script>
19     }else{
20         ?>
21         <script>
22             alert("Gagal mengupdate !");
23         </script>
24     }
25     <?php
26     }
27 }
28 >
29

```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik V (G) untuk grafik alir fitur Edit Taruh Barang adalah $V(G) = E - N + 2 = 5 - 5 + 2 = 2$

(4) Basis Set

Basis set Edit Taruh Barang menghasilkan 2 (dua) jalur independen

Path 1 : 2 – 11 – 12 – 16

Path 2 : 2 – 11 – 12 – 23

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Mengupdate form Edit Taruh	Path 1	Berhasil

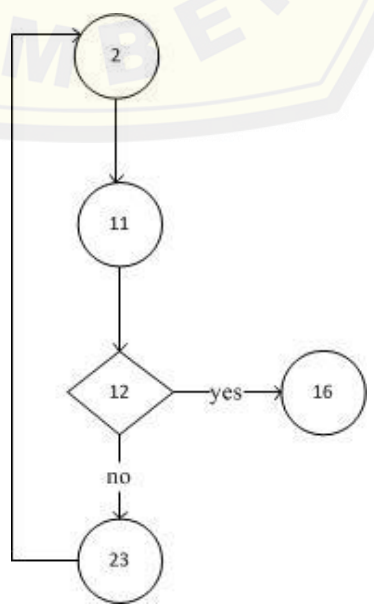
	Barang kemudian klik tombol "Update"		
2.	Proses Update Taruh Barang gagal karena ada kesalahan query pada listing program	Path 2	Berhasil

n. Edit Detail Peminjaman

(1) Listing Program

```
1 <?php
2 include "koneksi.php";
3 error_reporting(0);
4
5 if(isset($_POST['update'])){
6     $status=$_POST['status'];
7     $id=$_GET['id'];
8
9     $edit="UPDATE tb_detail_peminjaman SET status = '$status' where id_detail= '$id'";
10
11     $hasil=mysql_query($edit);
12     if ($hasil)
13     {
14         ?>
15         <script>
16             alert("Data detail barang berhasil diupdate");
17             window.location.href="../user_admin/detail_logistik.php";
18         </script>
19         <?php
20     }else{
21         ?>
22         <script>
23             alert("Gagal mengupdate !");
24         </script>
25         <?php
26     }
27 }
28 ?>
```

(2) Grafik Alir



(3) Kompleksitas Siklomatik

Penghitungan Kompleksitas Siklomatik $V(G)$ untuk grafik alir fitur

Edit Detail Peminjaman adalah $V(G) = E - N + 2 = 5 - 5 + 2 = 2$

(4) Basis Set

Basis set Edit Detail Peminjaman menghasilkan 2 (dua) jalur independen

Path 1 : 2 – 11 – 12 – 16

Path 2 : 2 – 11 – 12 – 23

(5) Test Case

No.	Pengujian	Path	Kesimpulan
1.	Mengupdate form Edit Detail Peminjaman kemudian klik tombol "Update"	Path 1	Berhasil
2.	Proses Update Detail Peminjaman gagal karena ada kesalahan query pada listing program	Path 2	Berhasil

Lampiran E. Testing Blackbox

No.	Uji Kasus	Langkah Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Aktual	Kesimpulan
Menu Login					
1.1	Login berhasil	1. Isi kolom <i>username</i> dan <i>password</i> dengan benar (SMC, 130517) untuk SMC dan (sarbanteng, 123456) untuk salah satu keluarga 2. Klik 'login'	Masuk ke dalam sistem sebagai SMC atau keluarga, sistem menampilkan menu relawan, informasi dan keluarga.	Berhasil masuk dengan masuk hak aksesnya sebagai SMC, sistem menampilkan menu relawan, informasi dan keluarga/	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
1.2	Gagal login (<i>username</i> atau <i>password</i> tidak terisi)	1. Tidak mengisi kolom <i>username</i> atau <i>password</i> 2. Klik 'login'	Tidak dapat login, sistem tetap menampilkan halaman akses login.	Tidak bisa masuk karena tidak mengisi kolom <i>username</i> dan <i>password</i>	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
1.3	Gagal login (<i>username</i> atau <i>password</i> salah)	1. Tidak mengisi kolom <i>username</i> atau <i>password</i> dengan benar 2. Klik 'login'	Tidak dapat login, sistem tetap menampilkan halaman akses login	Tidak bisa masuk karena <i>username</i> atau <i>password</i> salah	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
Menu Pendaftaran Relawan (Sub Menu Registrasi Awal)					
2.1	Berhasil menginput biodata calon relawan	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu registrasi awal 2. Isi form pendaftaran dengan data yang benar 3. Klik 'save button'	Sistem akan menampilkan "Berhasil Tersimpan" dan kembali ke form pendaftaran relawan	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan "Berhasil Tersimpan" kemudian kembali ke form pendaftaran relawan	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
2.2	Gagal menginput data karena ada salah satu kolom yang tidak diisi	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu registrasi awal 2. Isi kolom hanya dengan satu kolom terisi 3. Klik 'save button'	Sistem menampilkan pemberitahuan kesalahan "This Field Is Required"	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan "This Field Is Required"	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
2.3	Gagal menginput data	1. Klik menu pendaftaran	Sistem akan menampilkan	Tidak bisa menyimpan data	[<input type="checkbox"/>] berhasil

	karena ada salah satu kolom yang diisi dengan data yang salah (usia harus lebih dari sama dengan 18 tahun, nama lengkap, nama lapang, dan kota lahir tidak berupa angka, serta field no HP yang tidak berupa angka)	dansub menu registrasi awal 2. Isi kolom tanggal lahir yang menunjukkan usianya kurang dari 18 tahun, atau nama lengkap, nama lapang dan kota lahir diisi dengan karakter angka, atau kolom no HP diisi dengan karakter huruf. 3. Klik 'save button'	pemberitahuan kesalahan kolom yang isiannya salah.	dan muncul pemberitahuan kesalahan kolom yang isiannya salah.	[√] gagal
Menu Pendaftaran Relawan (Sub Menu Her Registrasi)					
3.1	Berhasil menginput data relawan yang ikut	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu her registrasi 2. Klik asal OPA 3. Klik nama-nama relawan yang ikut 4. Unggah surat tugas (dalam format *.pdf) 5. Klik "save button"	Sistem akan menampilkan "Berhasil Tersimpan" dan kembali form her-registrasi relawan	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan "Berhasil Tersimpan" kemudian kembali ke form her-registrasi relawan	[√] berhasil [] gagal
3.2	Gagal menginput data karena tidak memilih relawan pada daftar relawan yang terlampir	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu her registrasi 2. Klik asal OPA 3. Tidak memilih nama relawan 4. Unggah surat tugas 5. Klik "save button"	Sistem kembali ke halaman form her-registrasi tanpa konfirmasi apapun	Tidak bisa menyimpan data dan kembali ke halaman her-registrasi tanpa konfirmasi apapun	[√] berhasil [] gagal
3.3	Gagal menginput data karena tidak mengunggah surat tugas	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu her registrasi 2. Klik asal OPA 3. Memilih nama relawan	Sistem kembali ke halaman form her-registrasi tanpa konfirmasi apapun	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan kolom yang isiannya salah.	[√] berhasil [] gagal

		4. Tidak mengunggah surat tugas 5. Klik “save button”			
3.4	Gagal menginput data karena tidak mengunggah surat tugas dan tidak memilih relawan pada daftar relawan yang terlampir	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu her registrasi 2. Klik asal OPA 3. Tidak memilih nama relawan 4. Tidak mengunggah surat tugas Klik “save button”	Sistem kembali ke halaman form her-registrasi tanpa konfirmasi apapun	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan kolom yang isiannya salah.	[√] berhasil [] gagal
Menu Relawan (Sub Menu Verifikasi)					
4.1	Berhasil mengedit data relawan yang ikut	1. Klik menu relawan dan sub menu verifikasi 2. Input nama sar dan lokasinya 3. Klik salah satu relawan yang akan diedit 4. Edit data relawan dengan benar 5. Klik “save button”	Sistem akan menampilkan “Berhasil Mengedit” dan kembali daftar relawan yang hadir	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan “Berhasil Mengedit” kemudian kembali ke daftar relawan yang hadir	[√] berhasil [] gagal
4.2	Berhasil menghapus data relawan yang ikut	1. Klik menu pendaftaran dan sub menu her registrasi 2. Input nama sar dan lokasinya 3. Klik salah satu relawan yang akan dihapus 4. Klik “delete button”	Sistem akan menampilkan data daftar relawan terupdate	Berhasil menampilkan daftar relawan terupdate	[√] berhasil [] gagal
Menu Relawan (Sub Menu Plotting Relawan)					
5.1	Berhasil mengacak daftar relawan yang ikut berdasarkan jumlah	1. Klik menu relawan dan sub menu plotting relawan 2. Input jumlah SRU yang	Sistem akan menampilkan hasil plotting relawan berdasarkan daftar relawan yang hadir	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan hasil plotting relawan	[√] berhasil [] gagal

	SRU yang diinputkan	dibutuhkan 3. Klik “save button”		berdasarkan daftar relawan yang hadir	
5.2	Melihat riwayat plotting relawan	1. Klik menu relawan dan sub menu plotting relawan 2. Klik combo box “Pilih Kejadian”	Sistem akan menampilkan daftar riwayat plotting relawan	Berhasil menampilkan daftar riwayat plotting	[√] berhasil [] gagal
Menu Informasi (Sub Menu Posting)					
6.1	Berhasil menginput data kejadian	1. Klik menu informasi dan sub menu posting 2. Isi kolom dengan data yang benar 3. Klik ‘save button’	Sistem akan menampilkan pemberitahuan ‘Berhasil Tersimpan’ dan kembali ke form posting berita	Berhasil menyimpan data kejadian yang diinputkan dan sistem menampilkan pemberitahuan “Berhasil Tersimpan”	[√] berhasil [] gagal
6.2	Gagal menginput data kejadian (tidak mengisi salah satu kolom)	1. Klik menu informasi dan sub menu posting 2. Isi kolom dengan hanya satu kolom terisi 3. Klik ‘save button’	Sistem akan menampilkan pemberitahuan kesalahan ‘This Field Is Required’	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan “This Field Is Required”	[√] berhasil [] gagal
Menu Informasi (Sub Menu Arsip Berita)					
7.1	Berhasil mengedit data kejadian	1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik salah satu kejadian yang akan diedit 3. Edit data kejadian dengan benar 4. Klik “save button”	Sistem akan menampilkan pemberitahuan ‘Berhasil Mengedit’ dan kembali ke sub menu arsip berita	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan “Berhasil Mengedit” kemudian kembali ke sub menu arsip berita	[√] berhasil [] gagal
7.2	Menambahkan daftar korban	1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik opsi “korban” pada salah satu kejadian	Sistem akan menampilkan pemberitahuan ‘Berhasil Menyimpan’ dan kembali ke daftar korban	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan “Berhasil Menyimpan” kemudian kembali ke daftar korban	[√] berhasil [] gagal

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Klik “add button” 4. Input data korban dengan benar 5. Klik “save button” 			
7.3	Gagal menginput data karena ada salah satu kolom yang tidak diisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik opsi “korban” pada salah satu kejadian 3. Klik “add button” 4. Isi kolom hanya dengan satu kolom terisi 5. Klik “save button” 	Sistem akan menampilkan pemberitahuan kesalahan ‘This Field Is Required’	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan “This Field Is Required”	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
7.4	Menambahkan daftar perlengkapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik opsi “perlengkapan” pada salah satu kejadian 3. Klik “add button” 4. Input data perlengkapan dengan benar 5. Klik “save button” 	Sistem akan menampilkan pemberitahuan ‘BerhasilMenyimpan’ dan kembali ke daftar perlengkapan	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan “Berhasil Menyimpan” kemudian kembali ke daftar perlengkapan	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
7.5	Gagal menginput data karena ada salah satu kolom yang tidak diisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik opsi “perlengkapan” pada salah satu kejadian 3. Klik “add button” 4. Isi kolom hanya dengan satu kolom terisi 5. Klik “save button” 	Sistem akan menampilkan pemberitahuan kesalahan ‘This Field Is Required’	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan “This Field Is Required”	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
7.6	Menambahkan daftar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik menu informasi dan sub 	Sistem akan menampilkan	Berhasil menyimpan data	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil

	plotting perlengkapan	<ul style="list-style-type: none"> 1. menu arsip berita 2. Klik opsi “plotting perlengkapan” pada salah satu kejadian 3. Klik “add button” pada salah satu SRU 4. Pilih perlengkapan yang dibawa 5. Klik “save button” 	pemberitahuan ‘BerhasilMenyimpan” dan kembali ke daftar plotting perlengkapan	dansistem menampilkan “Berhasil Menyimpan” kemudian kembali ke daftar plotting perlengkapan	[] gagal
7.7	Menambahkan daftar perlengkapan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik opsi “laporan” pada salah satu kejadian 3. Klik “add button” 4. Input data laporan dengan benar 5. Klik “save button” 	Sistem akan menampilkan pemberitahuan ‘BerhasilMenyimpan” dan kembali ke daftar laporan	Berhasil menyimpan data dan sistem menampilkan “Berhasil Menyimpan” kemudian kembali ke daftar laporan	[√] berhasil [] gagal
7.8	Gagal menginput data karena ada salah satu kolom yang tidak diisi	<ul style="list-style-type: none"> 1. Klik menu informasi dan sub menu arsip berita 2. Klik opsi “laporan” pada salah satu kejadian 3. Klik “add button” 4. Isi kolom hanya dengan satu kolom terisi 5. Klik “save button” 	Sistem akan menampilkan pemberitahuan kesalahan ‘This Field Is Required’	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan “This Field Is Required”	[√] berhasil [] gagal
Menu Akses (Sub Menu Pendaftaran Akses)					
8.1	Berhasil menginput data keluarga	<ul style="list-style-type: none"> 1. Klik menu akses dan sub menu pendaftaran akses 2. Isi kolom data yang benar 	Sistem akan menampilkan pemberitahuan “BerhasilTersimpan” dan	Berhasil menyimpan data akses yang diinputkan dan sistem menampilkan pemberitahuan	[√] berhasil [] gagal

		4. Klik “save button”	kembali ke form pendaftaran akses	“Berhasil Tersimpan”	
8.2	Gagal menginput data karena ada salah satu kolom yang tidak diisi	1. Klik menu akses dan sub menu pendaftaran akses 2. Isi kolom hanya dengan satu kolom terisi 3. Klik “save button”	Sistem akan menampilkan pemberitahuan kesalahan ‘This Field Is Required’	Tidak bisa menyimpan data dan muncul pemberitahuan kesalahan “This Field Is Required”	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
Menu Akses (Sub Menu Plotting Relawan)					
9.1	Melihat daftar akses keluarga	1. Klik menu akses dan sub menu keluarga	Sistem akan menampilkan daftar akses keluarga	Berhasil menampilkan daftar akses keluarga	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal
Menu Laporan Keluarga					
10.1	Melihat laporan untuk akses keluarga	1. Klik menu laporan	Sistem akan menampilkan daftar laporan	Berhasil menampilkan daftar laporan	[<input checked="" type="checkbox"/>] berhasil [<input type="checkbox"/>] gagal

Lampiran F. Daftar Nama Responden

No.	Responden	No.	Responden
1.	Ahmad Firdaus S.	128.	M. Riyanto Wibowo
2.	Denny Sukma	129.	Retno Kusuma
3.	Fauzi Pradana	130.	Rizqi Tafzana
4.	M. Rudi Salim	131.	Shofa Tri F.
5.	Siswo Purnomo Adi	132.	Siti Faridhotus Sholeha
6.	Taufiqurrahman Alfarisi	133.	Wahyu Dwi C.
7.	Yusha Ridlo Pambudi	134.	Yoga Setya
8.	Achmad Rio H.	135.	Yogi Anggriawan
9.	Ainun Azizah	136.	Adam Malik
10.	Aziz A. Q.	137.	Aditya Ramadhan I.
11.	Chandra Purnama S.	138.	Ahmad Arwiyansyah
12.	Dwi Khot Priyantina L.	139.	Deky Pradana
13.	Edhen Primasandy	140.	Dimas Lintang Aji
14.	Fitri Amalia Salam	141.	Dovy Risko Baskoro
15.	Irawan	142.	Faizal Rasyid
16.	Lambang Gumilang	143.	Firmansyah
17.	Mita Galih A. P.	144.	Ikhwanudin
18.	Moch Ruslan	145.	M. Fikri Ardian
19.	Moh. Tajul Umam	146.	M. Syaifur R.
20.	Oky Rizky	147.	Moch. Syaiful Anshori
21.	Reni Lulita	148.	Nailul Firdausi Nuzula
22.	Sofian Sauri	149.	Rahmat Febrianto
23.	Susandi	150.	Ryan Firmansyah
24.	Syaiful Bahri	151.	Yurike Elok P.
25.	Tutik W.	152.	Abdul Kadir
26.	Vicky Hariswadi	153.	Ana Ma'rufah
27.	Zendra Ari Widodo	154.	Anita Sari
28.	Afiev	155.	Enaselly Ariesta
29.	Alfi	156.	Fatkhi Yuniarti Eka Permata
30.	Ardyan Sukma B.	157.	Ghufriyah Fadhilah
31.	Bagus W.	158.	Gianini Hemalila
32.	Bayu Islam	159.	Harlinto Ibrahim
33.	Bitu Diflia	160.	M. Afif Aji Saputro

34.	Dewi Sri W.	161.	Muhammad Iqbal
35.	Dian Puspitasari	162.	Rahmat Arif T.
36.	Diki Zulfarhan	163.	Ramdhany Ferdiansyah
37.	Dimas Caesa W.	164.	Raynanda Shofiakhi Atmana
38.	Dita Nurmadewi	165.	Sugeng Harianto
39.	Dwi O. L.	166.	Triy Yuni
40.	Esa Nur Faizah	167.	Moch Iqbal Pradana
41.	Hamdan Hidayatulloh	168.	Yoga Buana
42.	Ilham Maulana	169.	Bayu Tirta
43.	M. Alfiansyah	170.	Mohammad Rofiqul A'la
44.	M. Andhika Puji	171.	Zhualifah Tri M.
45.	Rahmatullah	172.	Rofiqoh Qonitulloh
46.	Riska A.	173.	Yuli Indah P.
47.	Rizki Fernanda	174.	Wahyu A. M.
48.	Rois M.	175.	Iin Isnaini
49.	Surya Adi	176.	Titis Nurjayanti
50.	Wahyu Abdul I. A	177.	Hanifan Fikri Mohamad
51.	Bahtiar Rifa'e	178.	Alif Sholahuddin
52.	Fathul Mu'in	179.	Ahmad Lutvi K.
53.	Fitriana Agustin	180.	Ahmad Suprayogi
54.	Heru Pratikno	181.	Aidel Da-Oh
55.	Iwan Zamroni	182.	Akbar Budi Laksono
56.	Jimy Alaina	183.	Arina Aulia Z.Z
57.	Khusnul Waidasari	184.	Ario Tanggap Z.
58.	Moh. Iqbal Fatoni	185.	Dina Miftahul F.
59.	Moh. Wafit	186.	Gasana Eka Jaya
60.	Muhammad Wafit	187.	Loihumera
61.	Samsul Arifin	188.	Luluk Noviana
62.	Achmad Alfian Budi Wijaya	189.	Meylitan Agung Sari
63.	Aditya Permadi	190.	Mohammad Abu Amar
64.	Ahmad Fatih Rizqi	191.	Rizka Dwi W.
65.	Ahmad Syahroni	192.	Shinta Dewi R. J.
66.	Anik Andri P.	193.	Suci Ida F.
67.	Bima Candra	194.	Ach.Faqih S.
68.	Dani Abdillah	195.	Adi Putra
69.	Diana Laily M.	196.	Afif R. K.

70.	Dini Frihaderi A.	197.	Aris Lukmanul H.
71.	Dwi Susanti	198.	Fauzi
72.	Eka Diah Agustin	199.	Firmansyah
73.	Erwin Andhika Putra Yudha	200.	Kaharudin Irawan
74.	Fahmi Nur Addinni	201.	Miftakhul A.
75.	Femdana Erlitasari	202.	Moh. Hidayatullah
76.	Gandhi Marhaini A.	203.	Moh. Wildan
77.	In Hidayati	204.	Nuning Hanifah
78.	Ika Nur Sabekti	205.	Wahyu Arifatul Izzah
79.	Ilmia Wardhatus S	206.	Yasfish Sudur
80.	Khusna Aprilia	207.	Chadli Hakim
81.	Moh. Fakhri Nuha	208.	Feri Andika
82.	Nindy Win Cahyaning Utami	209.	Ilham Taufiqur Rizqi
83.	Ninik Handayani	210.	Lukman Hakim
84.	Novan Trianto	211.	M. Riza Imadudin
85.	Novikha Wahyu W	212.	A. Muchtar
86.	Nur Fithria Taufik	213.	Ahmad Faizal
87.	Putri Devi	214.	Ali Wafa
88.	Putri Intan R	215.	Asrori Munir
89.	Rendra Eka	216.	Baharudin Yusuf
90.	Retno Pradani K.S.	217.	Hendra Prio
91.	Ria Intandari	218.	Ika Kania
92.	Rohmatul Khasanah	219.	Junaedi Abdillah
93.	Roza Kuni Humairoh	220.	Khofir Almunawir
94.	Vijay Ensas A.K.	221.	Kumain Ainun
95.	Winarsih Wahyu Mei D.	222.	M. Adnan F.
96.	Yunita Indah Sari	223.	M. Fadilah Sofi
97.	Zakyah	224.	M. Kholili R.
98.	Abd. Rochim	225.	Mohammad Fais
99.	Bashofi	226.	Muslimatul H.
100.	Fitriyawati	227.	Nanda Yuska
101.	Handoyo	228.	Putri Jeta
102.	Kukuh B. S.	229.	Rahmat Hidayat
103.	M. Dawud E.	230.	Ridwan F.
104.	Moh Iqbal A.	231.	Robby Novera
105.	Mohammad Imron	232.	Rodhinal M.

106.	Novi Lianawati	233.	Rudy Firmansyah
107.	Ridwan F. S.	234.	Shafwan Tirmidzi
108.	Rofifah A.	235.	Sofyan Bahari
109.	Suci H. U.	236.	Sony Wahyu
110.	Sulthony A.	237.	Verika A. C.
111.	Widadi K.	238.	Waliyu Asby M.
112.	Yongky W. S.	239.	Syaiful Anwar
113.	Abdul Muni	240.	Firdaus Dellabas
114.	Akhmad Syamsi	241.	Yuliatin
115.	Debi Q. M.	242.	Catur Widya W
116.	Eka Ardhi Surya	243.	M. Alfaroby Danial A
117.	Juli Dwi Hariyadi	244.	Ilham Setya Budi
118.	Luvita Muarifah	245.	Kukuh Aji P.
119.	Moh. Holili	246.	Moch. Lutfi
120.	Moh. Nurul Yaqin	247.	Dwi Ibnu S.
121.	Ahmad Hidayatulloh	248.	Siti Hadiyatul M.
122.	Alan Zakiya P.	249.	Heldy Windu R.
123.	Amry Teguh	250.	Teguh Priyo S.
124.	Angga Darmawan	251.	Rendy Uji Niagara
125.	Ardhi Putra Manasika	252.	Teguh Budiarto
126.	Dwi Surya S.	253.	Hananto Arif
127.	Hendra Aditya P.	254.	Diki Indra S

Lampiran G. Kuesioner PenelitianKUESIONER PENELITIAN

PENGUJIAN *TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL* (TAM) PADA
PENERAPAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERGERAKAN SAR

Jember, Mei 2015

Perihal : Permohonan Pengisian Kuesioner

Lampiran : 1 berkas kuesioner

Yth. Saudara/i Anggota SAR OPA

Responden

di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir atau skripsi yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember, maka saya melakukan sebuah penelitian mengenai penerimaan pengguna dengan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) terhadap Sistem Informasi Administrasi Pergerakan SAR, perkenankanlah saya :

Nama : Hani Almira

NIM : 102410101085

Memohon bantuan Saudara/i untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner.

Agar penelitian ini dapat memberikan manfaat, saya sangat mengharapkan jawaban Saudara/i apa adanya. Jawaban Saudara/i semata-mata akan saya pergunakan untuk keperluan penelitian ini.

Demikian kuesioner ini disampaikan, atas bantuan Saudara/i, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Hani Almira
NIM. 102410101085

A. PROFIL KORESPONDEN

NAMA :

MAPALA :

FAKULTAS / UNIVERSITAS :

JENIS KELAMIN :

BISA MENGOPERASIKAN KOMPUTER :

B. PETUNJUK PENGISIAN

Mohon Saudara/i memberikan jawaban dengan memberikan tanda silang (x) pada kolom jawaban yang tersedia sesuai pendapat Saudara/i pada setiap komponen-komponen variabel dengan keterangan sebagai berikut :

SB : Sangat Bermanfaat

B : Bermanfaat

TB : Tidak Bermanfaat

STB : Sangat Tidak Bermanfaat

SM : Sangat Mudah

M : Mudah

TM : Tidak Mudah

STM : Sangat Tidak Mudah

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

SY : Sangat Yakin

Y : Yakin

TY : Tidak Yakin

STY : Sangat Tidak Yakin

SL : Selalu

SR : Sering

J : Jarang

TP : Tidak Pernah



DAFTAR PERNYATAAN

Variabel Kebermanfaatan (<i>Perceived Usefulness</i>)		SB	B	TB	STB
Bekerja dengan lebih cepat					
1.	Dengan menggunakan aplikasi SIA SAR saya dapat memasukkan data survivor, data laporan pergerakan dan data relawan dengan lebih cepat dibanding dengan menggunakan pencatatan manual sehingga pekerjaan saya lebih cepat dilakukan				
Kinerja Tugas					
2.	Saya memasukkan data survivor, data laporan pergerakan dan data relawan secara lengkap dan beruntun sesuai dengan menu perintah yang harus diisi pada aplikasi SIA SAR				
Kemudahahan dalam Mengerjakan Tugas					
3.	Dengan menggunakan SIA SAR dapat mempermudah dalam memasukkan data survivor, data laporan pergerakan dan data relawan dibanding dengan mencatat secara manual.				
Efektivitas					
4.	Dengan menggunakan aplikasi SIA SAR dapat membantu saya di dalam memasukkan data secara efektif dan efisien dari segi tenaga dan waktu				
Produktivitas					
5..	Dengan menggunakan aplikasi SIA SAR dapat meningkatkan produktivitas kerja saya di dalam memasukkan data survivor, data laporan pergerakan dan data relawan				
Manfaat					
6.	Dalam menggunakan aplikasi SIA SAR dapat memberikan manfaat bagi saya saat mengentri data survivor, data laporan pergerakan, dan data relawan di dalam mengerjakan laporan akhir setiap pergerakan.				
JUMLAH					

Variabel Kemudahan (<i>Perceived Ease of Use</i>)		SM	M	TM	STM
Kemudahan untuk dipelajari					
1.	Penggunaan SIA SAR dapat mudah dipelajari				
Kemudahan dalam Mencapai Tujuan					
2.	Dengan SIA SAR dapat mempermudah di dalam mencari data survivor, data laporan pergerakan, dan data relawan yang tersimpan pada database				
Jelas dan Mudah Dipahami					
3.	Fitur atau menu-menu yang ada di SIA SAR mudah untuk digunakan dan mudah dipahami				
Fleksibel					
4.	Aplikasi SIA SAR fleksibel di dalam menggunakannya sehingga tidak ada pengulangan data dan mudah diperbaiki bila terjadi kesalahan pengisian data				
Bebas dari Kesulitan					
5.	Saya dapat mengoperasikan SIA SAR tanpa mengalami kesulitan				
Kemudahan Penggunaan					
6.	SIA SAR mudah digunakan untuk pencatatan data survivor, data laporan pergerakan dan data relawan.				
JUMLAH					

Sikap dalam Penggunaan (<i>Attitude Toward Using</i>)		SS	S	TS	STS
1.	Mengoperasikan SIA SAR sangat menyenangkan				
2.	Tampilan menu SIA SAR membosankan				
3.	Aplikasi SIA SAR perlu diterapkan di dalam memberikan pelayanan prima pada elemen-elemen yang berkaitan langsung dengan operasi pergerakan SAR				
JUMLAH					

Niat dalam Penggunaan (<i>Intention to Use</i>)		SY	Y	TY	STY
1.	Saya akan melakukan perawatan SIA SAR jika mengalami gangguan				
2.	Saya akan menggunakan SIA SAR baik saat ini maupun yang akan datang				
3.	Saya akan menyarankan orang-orang yang terlibat dalam pergerakan SAR agar menggunakan SIA SAR				
4.	Saya akan memasang <i>software</i> antivirus untuk keamanan komputer				
JUMLAH					

Penerimaan Penggunaan (<i>Actual Usage</i>)		SL	SR	J	TP
1.	Saya selalu memasukkan data survivor, data laporan pergerakan, dan data relawan pada SIA SAR				
2.	Saya selalu menggunakan SIA SAR setiap ada operasi pergerakan SAR				
3.	Secara keseluruhan saya puas dengan aplikasi SIA SAR				
JUMLAH					



Lampiran H. Hasil Rekapitulasi Penelitian

a. Variabel Kebermanfaatan

No.	Responden	Pernyataan Ke-						Skor
		-1	-2	-3	-4	-5	-6	
1.	Ahmad Firdaus S.	4	3	4	4	4	3	22
2.	Denny Sukma	4	4	4	4	4	4	24
3.	Fauzi Pradana	4	3	4	4	3	3	21
4.	M. Rudi Salim	3	3	3	3	3	3	18
5.	Siswo Purnomo Adi	4	4	4	4	4	4	24
6.	Taufiqurrahman Alfarisi	3	3	3	3	3	3	18
7.	Yusha Ridlo Pambudi	4	4	4	4	3	4	23
8.	Achmad Rio H.	3	2	2	3	3	2	15
9.	Ainun Azizah	3	3	3	3	3	3	18
10.	Aziz A. Q.	3	3	3	3	3	3	18
11.	Chandra Purnama S.	4	3	3	4	3	4	21
12.	Dwi Khot Priyantina L.	3	3	4	4	3	4	21
13.	Edhen Primasandy	3	3	4	3	4	3	20
14.	Fitri Amalia Salam	4	4	4	4	4	4	24
15.	Irawan	4	4	4	3	4	4	23
16.	Lambang Gumilang	4	4	4	4	4	4	24

17.	Mita Galih A. P.	4	3	3	3	3	3	19
18.	Moch Ruslan	3	4	3	4	4	3	21
19.	Moh. Tajul Umam	3	3	4	3	4	4	21
20.	Oky Rizky	3	3	4	4	3	3	20
21.	Reni Lulita	4	4	4	4	4	4	24
22.	Sofian Sauri	2	3	2	4	4	4	19
23.	Susandi	3	3	3	3	3	3	18
24.	Syaiful Bahri	3	3	4	3	3	4	20
25.	Tutik W.	4	4	4	4	4	4	24
26.	Vicky Hariswadi	3	4	3	4	4	4	22
27.	Zendra Ari Widodo	3	2	3	4	4	3	19
28.	Afiev	4	3	3	3	3	3	19
29.	Alfi	4	3	4	4	4	4	23
30.	Ardyan Sukma B.	3	3	3	4	3	3	19
31.	Bagus W.	4	3	4	4	3	3	21
32.	Bayu Islam	4	3	4	3	4	4	22
33.	Bitu Diflia	4	3	3	4	4	4	22
34.	Dewi Sri W.	4	4	4	3	4	3	22
35.	Dian Puspitasari	4	3	3	3	3	3	19
36.	Diki Zulfarhan	4	3	3	3	3	3	19
37.	Dimas Caesa W.	3	3	4	3	3	4	20
38.	Dita Nurmawati	3	3	3	3	4	3	19

39.	Dwi O. L.	4	3	4	4	4	3	22
40.	Esa Nur Faizah	4	3	3	3	3	4	20
41.	Hamdan Hidayatulloh	3	3	3	3	3	3	18
42.	Ilham Maulana	4	3	3	4	3	4	21
43.	M. Alfiansyah	4	3	4	4	4	3	22
44.	M. Andhika Puji	4	4	4	4	4	3	23
45.	Rahmatullah	4	3	4	4	4	4	23
46.	Riska A.	4	4	3	3	4	3	21
47.	Rizki Fernanda	3	3	3	4	3	3	19
48.	Rois M.	4	3	3	3	4	3	20
49.	Surya Adi	4	4	4	4	4	3	23
50.	Wahyu Abdul I. A	4	3	4	3	4	3	21
51.	Bahtiar Rifa'e	4	4	3	4	4	4	23
52.	Fathul Mu'in	3	4	4	3	3	3	20
53.	Fitriana Agustin	3	4	3	4	3	4	21
54.	Heru Pratikno	3	3	3	4	3	3	19
55.	Iwan Zamroni	3	3	4	4	4	3	21
56.	Jimmy Alaina	3	3	3	4	4	4	21
57.	Khusnul Waidasari	3	4	4	4	4	3	22
58.	Moh. Iqbal Fatoni	3	3	4	4	3	4	21
59.	Moh. Wafit	3	4	4	4	4	3	22
60.	Muhammad Wafit	4	4	4	4	4	3	23

61.	Samsul Arifin	4	4	4	3	3	3	21
62.	Achmad Alfian Budi Wijaya	3	3	4	4	3	3	20
63.	Aditya Permadi	3	3	3	3	4	4	20
64.	Ahmad Fatih Rizqi	4	3	4	4	3	4	22
65.	Ahmad Syahroni	4	3	4	4	4	4	23
66.	Anik Andri P.	4	4	3	4	4	3	22
67.	Bima Candra	4	4	4	3	4	4	23
68.	Dani Abdillah	4	4	4	4	3	3	22
69.	Diana Laily M.	3	3	3	4	3	3	19
70.	Dini Frihaderi A.	4	4	4	3	3	3	21
71.	Dwi Susanti	4	4	3	3	3	3	20
72.	Eka Diah Agustin	4	3	4	3	4	4	22
73.	Erwin Andhika Putra Yudha	3	4	3	3	4	4	21
74.	Fahmi Nur Addinni	4	3	4	4	4	4	23
75.	Femdana Erlitasari	4	4	4	4	3	3	22
76.	Gandhi Marhaini A.	3	3	4	4	3	4	21
77.	Iin Hidayati	3	3	4	4	4	4	22
78.	Ika Nur Sabekti	3	3	4	4	4	4	22
79.	Ilmia Wardhatus S	3	4	3	3	4	3	20
80.	Khusna Aprilia	4	3	3	3	3	4	20
81.	Moh. Fakhri Nuha	4	3	4	3	3	3	20
82.	Nindy Win Cahyaning Utami	3	3	3	3	3	4	19

83.	Ninik Handayani	4	3	3	4	3	4	21
84.	Novan Trianto	4	3	4	4	3	3	21
85.	Novikha Wahyu W	3	4	3	3	4	4	21
86.	Nur Fithria Taufik	4	4	4	3	4	3	22
87.	Putri Devi	4	3	4	3	4	4	22
88.	Putri Intan R	3	3	4	4	3	3	20
89.	Rendra Eka	4	4	4	4	4	4	24
90.	Retno Pradani K.S.	3	3	4	4	4	3	21
91.	Ria Intandari	3	3	4	4	3	4	21
92.	Rohmatul Khasanah	3	3	4	4	3	3	20
93.	Roza Kuni Humairoh	3	3	4	4	4	4	22
94.	Vijay Ensas A.K.	4	4	3	4	3	3	21
95.	Winarsih Wahyu Mei D.	3	3	4	3	3	3	19
96.	Yunita Indah Sari	3	4	3	3	3	3	19
97.	Zakyah	4	3	3	4	4	3	21
98.	Abd. Rochim	3	1	1	1	2	2	10
99.	Bashofi	3	3	1	1	2	2	12
100.	Fitriyawati	3	3	1	1	2	2	12
101.	Handoyo	3	3	2	2	1	1	12
102.	Kukuh B. S.	3	3	2	2	1	1	12
103.	M. Dawud E.	4	3	1	2	2	2	14
104.	Moh Iqbal A.	3	2	3	4	2	3	17

105.	Mohammad Imron	3	3	3	3	3	3	18
106.	Novi Lianawati	3	3	3	3	3	3	18
107.	Ridwan F. S.	3	3	3	1	1	2	13
108.	Rofifah A.	3	3	3	3	3	4	19
109.	Suci H. U.	3	2	3	2	1	3	14
110.	Sulthony A.	3	3	2	2	1	1	12
111.	Widadi K.	3	3	2	2	2	2	14
112.	Yongky W. S.	3	2	2	2	3	3	15
113.	Abdul Muni	4	3	3	4	2	3	19
114.	Akhmad Syamsi	4	4	3	4	3	3	21
115.	Debi Q. M.	3	3	3	4	3	4	20
116.	Eka Ardhi Surya	4	4	4	4	4	4	24
117.	Juli Dwi Hariyadi	3	3	4	4	4	3	21
118.	Luvita Muarifah	3	3	3	4	4	4	21
119.	Moh. Holili	2	2	3	3	4	3	17
120.	Moh. Nurul Yaqin	3	4	3	3	3	4	20
121.	Ahmad Hidayatulloh	4	4	4	4	4	4	24
122.	Alan Zakiya P.	4	4	4	4	4	3	23
123.	Amry Teguh	4	4	4	4	4	4	24
124.	Angga Darmawan	4	4	4	4	4	3	23
125.	Ardhi Putra Manasika	4	4	4	3	4	4	23
126.	Dwi Surya S.	4	4	3	3	4	4	22

127.	Hendra Aditya P.	4	3	3	3	4	4	21
128.	M. Riyanto Wibowo	4	4	4	4	4	4	24
129.	Retno Kusuma	4	3	3	4	4	3	21
130.	Rizqi Tafzana	4	4	4	4	4	4	24
131.	Shofa Tri F.	4	4	4	4	4	4	24
132.	Siti Faridhotus Sholeha	4	4	4	4	3	3	22
133.	Wahyu Dwi C.	4	4	4	4	4	3	23
134.	Yoga Setya	4	4	4	3	4	4	23
135.	Yogi Anggriawan	4	4	4	3	3	4	22
136.	Adam Malik	4	4	4	3	3	3	21
137.	Aditya Ramadhan I.	3	4	3	3	4	4	21
138.	Ahmad Arwiyansyah	4	4	4	4	4	4	24
139.	Deky Pradana	3	3	3	4	4	4	21
140.	Dimas Lintang Aji	3	4	4	4	4	4	23
141.	Dovy Risiko Baskoro	4	3	4	4	3	3	21
142.	Faizal Rasyid	4	3	3	4	3	4	21
143.	Firmansyah	4	3	4	4	4	4	23
144.	Ikhwanudin	3	4	4	3	3	4	21
145.	M. Fikri Ardian	3	4	3	3	4	4	21
146.	M. Syaifur R.	4	4	3	3	4	3	21
147.	Moch. Syaiful Anshori	3	4	3	3	4	4	21
148.	Nailul Firdausi Nuzula	3	3	4	3	4	4	21

149.	Rahmat Febrianto	4	3	4	4	4	3	22
150.	Ryan Firmansyah	4	4	3	3	4	4	22
151.	Yurike Elok P.	4	3	3	4	3	4	21
152.	Abdul Kadir	3	3	3	3	3	3	18
153.	Ana Ma'rufah	4	3	3	3	4	4	21
154.	Anita Sari	4	4	4	4	4	4	24
155.	Enaselly Ariesta	3	4	4	3	3	3	20
156.	Fatkhi Yuniarti Eka Permata	3	4	4	3	3	3	20
157.	Ghufriyah Fadhilah	3	4	3	4	3	4	21
158.	Gianini Hemalila	4	3	3	4	4	2	20
159.	Harlinto Ibrahim	3	3	3	3	3	3	18
160.	M. Afif Aji Saputro	2	3	4	4	3	2	18
161.	Muhammad Iqbal	4	4	4	4	4	4	24
162.	Rahmat Arif T.	4	4	4	4	4	4	24
163.	Ramdhany Ferdiansyah	3	3	4	4	3	4	21
164.	Raynanda Shofiakhi Atmana	4	3	3	4	4	4	22
165.	Sugeng Harianto	3	3	3	4	4	4	21
166.	Triy Yuni	4	4	4	4	4	4	24
167.	Moch Iqbal Pradana	4	3	2	4	1	3	17
168.	Yoga Buana	4	2	3	1	2	4	16
169.	Bayu Tirta	4	3	1	2	4	3	17
170.	Mohammad Rofiqul A'la	4	2	3	3	1	2	15

171.	Zhualifah Tri M.	1	4	3	2	4	1	15
172.	Rofiqoh Qonitulloh	4	1	3	2	1	3	14
173.	Yuli Indah P.	3	4	3	3	2	4	19
174.	Wahyu A. M.	2	3	3	2	4	1	15
175.	Iin Isnaini	4	1	3	2	2	4	16
176.	Titis Nurjayanti	3	1	2	4	2	3	15
177.	Hanifan Fikri Mohamad	4	4	4	4	4	4	24
178.	Alif Sholahuddin	4	4	4	3	4	4	23
179.	Ahmad Lutvi K.	3	4	3	3	4	3	20
180.	Ahmad Suprayogi	4	3	4	4	4	4	23
181.	Aidel Da-Oh	4	4	3	4	4	4	23
182.	Akbar Budi Laksono	3	3	4	3	4	3	20
183.	Arina Aulia Z.Z	3	3	3	3	3	3	18
184.	Ario Tanggap Z.	3	3	4	3	3	3	19
185.	Dina Miftahul F.	4	4	3	3	3	3	20
186.	Gasana Eka Jaya	4	4	4	3	3	3	21
187.	Loihumera	4	4	3	3	3	4	21
188.	Luluk Noviana	4	4	4	3	3	4	22
189.	Meylitan Agung Sari	4	4	4	4	4	3	23
190.	Mohammad Abu Amar	3	4	3	4	3	3	20
191.	Rizka Dwi W.	4	4	4	3	3	3	21
192.	Shinta Dewi R. J.	3	4	3	4	3	3	20

193.	Suci Ida F.	4	3	3	4	3	4	21
194.	Ach.Faqih S.	4	4	4	4	4	4	24
195.	Adi Putra	4	3	4	4	3	4	22
196.	Afif R. K.	4	4	3	3	3	4	21
197.	Aris Lukmanul H.	4	4	4	4	4	3	23
198.	Fauzi	4	3	3	3	4	4	21
199.	Firmansyah	4	4	4	4	3	3	22
200.	Kaharudin Irawan	3	3	3	4	4	4	21
201.	Miftakhul A.	4	3	3	3	4	4	21
202.	Moh. Hidayatullah	3	3	4	4	3	4	21
203.	Moh. Wildan	3	4	4	3	3	3	20
204.	Nuning Hanifah	4	4	3	3	3	3	20
205.	Wahyu Arifatul Izzah	3	3	4	3	3	3	19
206.	Yasfish Sudur	4	4	4	4	4	4	24
207.	Chadli Hakim	3	3	3	4	3	3	19
208.	Feri Andika	3	3	3	3	3	4	19
209.	Ilham Taufiqur Rizqi	3	3	4	3	3	4	20
210.	Lukman Hakim	4	3	4	4	4	3	22
211.	M. Riza Imadudin	2	2	2	3	3	3	15
212.	A. Muchtar	4	4	4	4	4	4	24
213.	Ahmad Faizal	4	3	3	4	3	3	20
214.	Ali Wafa	4	3	4	3	4	4	22

215.	Asrori Munir	4	3	4	3	3	3	20
216.	Baharudin Yusuf	4	3	3	3	3	3	19
217.	Hendra Prio	3	3	3	3	3	3	18
218.	Ika Kania	4	3	3	3	3	4	20
219.	Junaedi Abdillah	4	3	4	4	3	4	22
220.	Khofir Almunawir	4	4	3	3	3	3	20
221.	Kumain Ainun	4	4	3	3	3	3	20
222.	M. Adnan F.	4	3	3	4	3	4	21
223.	M. Fadilah Sofi	4	4	4	4	4	4	24
224.	M. Kholili R.	4	3	4	3	4	3	21
225.	Mohammad Fais	4	3	4	3	3	3	20
226.	Muslimatul H.	4	3	4	3	3	3	20
227.	Nanda Yuska	4	3	3	3	3	3	19
228.	Putri Jeta	4	4	3	4	3	4	22
229.	Rahmat Hidayat	4	3	4	3	3	3	20
230.	Ridwan F.	4	4	4	4	4	4	24
231.	Robby Novera	4	3	3	3	3	4	20
232.	Rodhinal M.	4	3	4	3	4	3	21
233.	Rudy Firmansyah	4	4	3	3	4	3	21
234.	Shafwan Tirmidzi	4	4	3	3	3	4	21
235.	Sofyan Bahari	4	3	4	4	4	4	23
236.	Sony Wahyu	4	4	4	4	4	4	24

237.	Verika A. C.	4	3	3	3	3	4	20
238.	Waliyu Asby M.	4	3	4	3	3	3	20
239.	Syaiful Anwar	3	3	3	2	3	3	17
240.	Firdaus Dellabas	4	4	4	4	4	3	23
241.	Yuliatin	4	3	3	4	4	3	21
242.	Catur Widya W	3	3	3	2	3	4	18
243.	M. Alfaroby Danial A	2	3	2	3	3	3	16
244.	Ilham Setya Budi	4	4	4	4	3	4	23
245.	Kukuh Aji P.	4	4	3	3	3	3	20
246.	Moch. Lutfi	3	3	3	2	3	3	17
247.	Dwi Ibnu S.	2	3	3	3	3	3	17
248.	Siti Hadiyatul M.	2	2	2	3	2	2	13
249.	Heldy Windu R.	3	4	3	3	4	3	20
250.	Teguh Priyo S.	3	3	3	3	4	4	20
251.	Rendy Uji Niagara	3	3	3	4	2	3	18
252.	Teguh Budiarto	4	3	4	3	4	4	22
253.	Hananto Arif	3	2	2	2	3	2	14
254.	Diki Indra S	4	3	3	3	4	3	20

b. Variabel Kemudahan

No.	Responden	Pernyataan Ke-						Skor
		-1	-2	-3	-4	-5	-6	
1.	Ahmad Firdaus S.	3	4	3	3	3	4	20
2.	Denny Sukma	3	4	3	3	4	4	21
3.	Fauzi Pradana	3	4	4	3	4	4	22
4.	M. Rudi Salim	3	3	3	3	3	3	18
5.	Siswo Purnomo Adi	4	4	4	4	4	4	24
6.	Taufiqurrahman Alfarisi	4	3	3	3	3	3	19
7.	Yusha Ridlo Pambudi	4	4	3	4	3	4	22
8.	Achmad Rio H.	3	2	3	3	3	3	17
9.	Ainun Azizah	4	2	3	2	3	2	16
10.	Aziz A. Q.	3	4	2	3	3	3	18
11.	Chandra Purnama S.	3	3	4	3	3	3	19
12.	Dwi Khot Priyantina L.	3	3	4	4	3	3	20
13.	Edhen Primasandy	4	3	4	4	4	3	22
14.	Fitri Amalia Salam	4	4	4	4	4	4	24
15.	Irawan	4	4	3	3	3	4	21
16.	Lambang Gumilang	4	4	4	4	4	4	24
17.	Mita Galih A. P.	4	3	4	4	4	4	23
18.	Moch Ruslan	4	4	4	4	3	3	22
19.	Moh. Tajul Umam	3	3	3	4	4	3	20

20.	Oky Rizky	3	3	4	3	3	3	19
21.	Reni Lulita	3	3	4	3	4	3	20
22.	Sofian Sauri	3	3	4	3	2	3	18
23.	Susandi	4	4	3	4	3	3	21
24.	Syaiful Bahri	4	3	3	4	3	4	21
25.	Tutik W.	4	4	4	4	4	4	24
26.	Vicky Hariswadi	4	4	4	4	3	3	22
27.	Zendra Ari Widodo	3	3	4	3	3	3	19
28.	Afiev	3	4	3	2	3	3	18
29.	Alfi	3	3	3	3	4	3	19
30.	Ardyan Sukma B.	3	4	3	4	3	4	21
31.	Bagus W.	4	4	3	3	3	4	21
32.	Bayu Islam	4	3	4	4	4	4	23
33.	Bitu Diflia	4	3	3	3	3	4	20
34.	Dewi Sri W.	3	3	3	4	4	3	20
35.	Dian Puspitasari	3	4	4	3	3	3	20
36.	Diki Zulfarhan	3	2	3	3	4	3	18
37.	Dimas Caesa W.	3	4	4	3	4	4	22
38.	Dita Nurmawati	4	4	4	4	3	3	22
39.	Dwi O. L.	3	3	3	3	4	4	20
40.	Esa Nur Faizah	3	4	3	4	4	4	22
41.	Hamdan Hidayatulloh	3	4	4	4	3	3	21

42.	Ilham Maulana	3	3	3	3	3	3	18
43.	M. Alfiansyah	3	3	3	3	3	4	19
44.	M. Andhika Puji	4	3	4	4	3	4	22
45.	Rahmatullah	3	3	3	4	3	3	19
46.	Riska A.	3	3	3	3	4	3	19
47.	Rizki Fernanda	3	3	3	2	2	2	15
48.	Rois M.	4	3	4	4	4	4	23
49.	Surya Adi	3	3	3	3	3	3	18
50.	Wahyu Abdul I. A	3	3	3	3	3	3	18
51.	Bahtiar Rifa'e	3	4	4	3	3	4	21
52.	Fathul Mu'in	3	3	3	3	3	3	18
53.	Fitriana Agustin	3	3	3	3	3	3	18
54.	Heru Pratikno	3	3	3	3	3	4	19
55.	Iwan Zamroni	3	3	3	3	3	4	19
56.	Jimmy Alaina	3	4	3	3	3	4	20
57.	Khusnul Waidasari	3	4	3	3	3	3	19
58.	Moh. Iqbal Fatoni	4	4	4	3	3	3	21
59.	Moh. Wafit	4	3	4	3	3	3	20
60.	Muhammad Wafit	3	3	4	3	3	4	20
61.	Samsul Arifin	3	4	4	4	3	3	21
62.	Achmad Alfian Budi Wijaya	3	4	4	3	3	3	20
63.	Aditya Permadi	4	3	3	4	4	3	21

64.	Ahmad Fatih Rizqi	4	3	3	3	3	3	19
65.	Ahmad Syahroni	3	3	3	4	4	3	20
66.	Anik Andri P.	4	3	4	4	4	3	22
67.	Bima Candra	2	4	3	4	2	3	18
68.	Dani Abdillah	3	4	4	4	4	3	22
69.	Diana Laily M.	4	3	3	3	4	4	21
70.	Dini Frihaderi A.	3	4	4	3	4	3	21
71.	Dwi Susanti	2	3	3	3	3	4	18
72.	Eka Diah Agustin	3	4	3	3	3	4	20
73.	Erwin Andhika Putra Yudha	3	4	3	4	4	3	21
74.	Fahmi Nur Addinni	4	3	4	4	3	3	21
75.	Femdana Erlitasari	3	3	4	4	4	3	21
76.	Gandhi Marhaini A.	4	4	4	3	4	4	23
77.	Iin Hidayati	4	3	3	3	4	3	20
78.	Ika Nur Sabekti	3	4	4	3	3	4	21
79.	Ilmia Wardhatus S	3	3	4	3	4	3	20
80.	Khusna Aprilia	3	4	4	4	3	3	21
81.	Moh. Fakhri Nuha	4	3	4	4	4	3	22
82.	Nindy Win Cahyaning Utami	4	3	3	3	3	4	20
83.	Ninik Handayani	4	3	3	3	3	3	19
84.	Novan Trianto	4	3	4	4	4	3	22
85.	Novikha Wahyu W	3	3	4	4	4	3	21

86.	Nur Fithria Taufik	4	3	3	3	4	3	20
87.	Putri Devi	3	3	4	4	3	3	20
88.	Putri Intan R	4	3	3	3	4	3	20
89.	Rendra Eka	4	4	3	3	4	3	21
90.	Retno Pradani K.S.	4	3	4	3	4	3	21
91.	Ria Intandari	2	3	3	4	4	3	19
92.	Rohmatul Khasanah	4	4	3	4	4	3	22
93.	Roza Kuni Humairoh	3	3	3	3	4	3	19
94.	Vijay Ensas A.K.	4	4	3	3	2	3	19
95.	Winarsih Wahyu Mei D.	4	4	4	3	3	3	21
96.	Yunita Indah Sari	4	3	4	4	3	3	21
97.	Zakyah	4	3	4	3	4	4	22
98.	Abd. Rochim	2	1	1	1	1	2	8
99.	Bashofi	3	3	2	2	1	1	12
100.	Fitriyawati	2	2	3	3	1	1	12
101.	Handoyo	2	2	1	1	3	2	11
102.	Kukuh B. S.	4	3	2	2	2	3	16
103.	M. Dawud E.	2	3	3	2	2	3	15
104.	Moh Iqbal A.	3	4	2	3	4	3	19
105.	Mohammad Imron	3	1	1	1	1	1	8
106.	Novi Lianawati	1	1	2	2	2	2	10
107.	Ridwan F. S.	2	4	4	4	1	1	16

108.	Rofifah A.	3	3	3	3	3	3	18
109.	Suci H. U.	3	2	2	3	2	3	15
110.	Sulthony A.	4	1	1	1	1	1	9
111.	Widadi K.	2	2	2	2	3	3	14
112.	Yongky W. S.	2	2	3	3	1	1	12
113.	Abdul Muni	4	2	3	3	4	3	19
114.	Akhmad Syamsi	4	4	4	3	4	3	22
115.	Debi Q. M.	3	4	3	4	3	4	21
116.	Eka Ardhi Surya	4	4	4	4	4	4	24
117.	Juli Dwi Hariyadi	4	4	4	3	4	3	22
118.	Luvita Muarifah	3	3	3	3	4	3	19
119.	Moh. Holili	3	3	4	3	3	4	20
120.	Moh. Nurul Yaqin	4	4	4	3	4	4	23
121.	Ahmad Hidayatulloh	4	4	4	4	4	4	24
122.	Alan Zakiya P.	4	4	3	3	4	4	22
123.	Amry Teguh	4	4	4	4	3	3	22
124.	Angga Darmawan	4	3	3	4	4	4	22
125.	Ardhi Putra Manasika	4	4	4	4	4	4	24
126.	Dwi Surya S.	4	4	4	4	4	3	23
127.	Hendra Aditya P.	4	4	4	3	4	4	23
128.	M. Riyanto Wibowo	4	2	4	4	4	4	22
129.	Retno Kusuma	3	3	4	4	4	4	22

130.	Rizqi Tafzana	3	2	4	4	4	4	21
131.	Shofa Tri F.	4	3	3	4	4	4	22
132.	Siti Faridhotus Sholeha	4	4	4	4	4	4	24
133.	Wahyu Dwi C.	3	4	4	3	4	4	22
134.	Yoga Setya	4	4	4	4	3	3	22
135.	Yogi Anggriawan	3	4	4	4	4	4	23
136.	Adam Malik	3	4	3	4	4	3	21
137.	Aditya Ramadhan I.	3	3	3	4	4	3	20
138.	Ahmad Arwiyansyah	4	4	4	4	4	4	24
139.	Deky Pradana	3	3	4	4	3	4	21
140.	Dimas Lintang Aji	3	3	3	3	3	4	19
141.	Dovy Risko Baskoro	3	3	4	3	3	4	20
142.	Faizal Rasyid	3	4	4	3	3	3	20
143.	Firmansyah	3	3	4	4	4	3	21
144.	Ikhwanudin	4	4	4	3	4	3	22
145.	M. Fikri Ardian	4	4	4	3	4	4	23
146.	M. Syaifur R.	3	4	4	4	3	4	22
147.	Moch. Syaiful Anshori	3	4	4	4	3	4	22
148.	Nailul Firdausi Nuzula	3	4	3	3	4	4	21
149.	Rahmat Febrianto	4	4	3	3	4	4	22
150.	Ryan Firmansyah	4	3	4	4	4	3	22
151.	Yurike Elok P.	3	3	4	4	4	4	22

152.	Abdul Kadir	3	3	4	4	4	4	22
153.	Ana Ma'rufah	3	4	4	3	3	4	21
154.	Anita Sari	4	3	3	3	3	4	20
155.	Enaselly Ariesta	3	4	3	3	3	4	20
156.	Fatkhi Yuniarti Eka Permata	3	3	4	4	3	4	21
157.	Ghufriyah Fadhillah	3	3	4	4	4	4	22
158.	Gianini Hemalila	3	4	2	3	3	4	19
159.	Harlinto Ibrahim	3	3	3	3	3	3	18
160.	M. Afif Aji Saputro	3	4	4	3	4	3	21
161.	Muhammad Iqbal	4	4	4	4	4	4	24
162.	Rahmat Arif T.	4	3	3	3	3	3	19
163.	Ramdhany Ferdiansyah	4	3	4	4	4	4	23
164.	Raynanda Shofiakhi Atmana	4	4	4	3	3	3	21
165.	Sugeng Harianto	3	4	4	3	4	4	22
166.	Triy Yuni	4	3	4	4	3	4	22
167.	Moch Iqbal Pradana	4	1	2	4	1	3	15
168.	Yoga Buana	3	1	2	4	3	1	14
169.	Bayu Tirta	4	2	3	1	4	2	16
170.	Mohammad Rofiqul A'la	3	2	4	2	1	3	15
171.	Zhualifah Tri M.	2	4	3	1	2	4	16
172.	Rofiqoh Qonitulloh	4	2	3	1	4	2	16
173.	Yuli Indah P.	4	3	2	3	4	3	19

174.	Wahyu A. M.	4	3	4	1	4	3	19
175.	Iin Isnaini	4	2	3	1	4	2	16
176.	Titis Nurjayanti	2	4	1	2	3	4	16
177.	Hanifan Fikri Mohamad	4	4	4	4	4	4	24
178.	Alif Sholahuddin	4	4	4	4	4	4	24
179.	Ahmad Lutvi K.	4	4	3	4	4	4	23
180.	Ahmad Suprayogi	2	3	3	3	3	3	17
181.	Aidel Da-Oh	3	3	3	3	3	4	19
182.	Akbar Budi Laksono	4	3	4	4	4	3	22
183.	Arina Aulia Z.Z	4	3	3	3	4	4	21
184.	Ario Tanggap Z.	3	3	3	3	2	3	17
185.	Dina Miftahul F.	4	4	3	4	4	4	23
186.	Gasana Eka Jaya	3	4	3	4	3	4	21
187.	Loihumera	4	3	4	3	3	3	20
188.	Luluk Noviana	3	4	3	3	3	4	20
189.	Meylitan Agung Sari	3	4	3	3	3	4	20
190.	Mohammad Abu Amar	4	3	3	4	3	3	20
191.	Rizka Dwi W.	4	3	3	4	3	4	21
192.	Shinta Dewi R. J.	4	4	3	3	4	4	22
193.	Suci Ida F.	4	3	4	3	3	4	21
194.	Ach.Faqih S.	3	3	3	3	4	4	20
195.	Adi Putra	4	4	3	3	3	3	20

196.	Afif R. K.	3	3	3	3	3	4	19
197.	Aris Lukmanul H.	3	3	3	3	4	4	20
198.	Fauzi	3	3	3	4	4	4	21
199.	Firmansyah	3	3	3	3	3	4	19
200.	Kaharudin Irawan	4	4	4	3	3	4	22
201.	Miftakhul A.	3	3	3	4	4	4	21
202.	Moh. Hidayatullah	3	4	4	4	3	3	21
203.	Moh. Wildan	3	4	4	3	3	3	20
204.	Nuning Hanifah	3	3	3	3	3	3	18
205.	Wahyu Arifatul Izzah	4	3	3	3	4	4	21
206.	Yasfish Sudur	3	3	3	4	3	4	20
207.	Chadli Hakim	4	4	3	3	3	2	19
208.	Feri Andika	4	4	4	3	4	4	23
209.	Ilham Taufiqur Rizqi	4	3	3	3	3	3	19
210.	Lukman Hakim	3	4	3	3	3	4	20
211.	M. Riza Imadudin	3	4	3	3	2	2	17
212.	A. Muchtar	4	4	4	4	4	4	24
213.	Ahmad Faizal	3	3	4	3	3	3	19
214.	Ali Wafa	4	3	3	3	3	3	19
215.	Asrori Munir	4	3	3	3	4	3	20
216.	Baharudin Yusuf	3	4	3	4	4	4	22
217.	Hendra Prio	3	4	3	4	4	3	21

218.	Ika Kania	3	4	3	3	3	4	20
219.	Junaedi Abdillah	4	4	4	4	3	3	22
220.	Khofir Almunawir	3	4	3	4	4	4	22
221.	Kumain Ainun	3	4	4	4	4	3	22
222.	M. Adnan F.	4	4	4	4	4	4	24
223.	M. Fadilah Sofi	3	3	3	4	3	4	20
224.	M. Kholili R.	4	4	4	3	3	4	22
225.	Mohammad Fais	3	4	3	3	3	3	19
226.	Muslimatul H.	3	3	4	3	3	3	19
227.	Nanda Yuska	4	4	4	3	3	3	21
228.	Putri Jeta	3	4	3	3	3	3	19
229.	Rahmat Hidayat	3	4	4	4	4	4	23
230.	Ridwan F.	3	3	3	4	3	4	20
231.	Robby Novera	3	3	3	3	3	4	19
232.	Rodhinal M.	4	4	4	4	4	3	23
233.	Rudy Firmansyah	3	3	3	3	4	3	19
234.	Shafwan Tirmidzi	3	3	3	4	3	4	20
235.	Sofyan Bahari	4	4	4	4	4	4	24
236.	Sony Wahyu	3	3	4	3	3	4	20
237.	Verika A. C.	3	3	3	3	3	4	19
238.	Waliyu Asby M.	3	4	3	3	3	3	19
239.	Syaiful Anwar	3	3	2	3	2	3	16

240.	Firdaus Dellabas	4	3	4	3	4	3	21
241.	Yuliatin	3	3	3	4	4	4	21
242.	Catur Widya W	2	4	4	2	3	2	17
243.	M. Alfaroby Danial A	3	3	4	4	4	4	22
244.	Ilham Setya Budi	4	3	3	4	4	3	21
245.	Kukuh Aji P.	3	3	4	3	4	3	20
246.	Moch. Lutfi	4	3	3	3	3	3	19
247.	Dwi Ibnu S.	3	3	3	3	3	3	18
248.	Siti Hadiyatul M.	3	2	3	3	2	2	15
249.	Heldy Windu R.	4	2	3	4	3	3	19
250.	Teguh Priyo S.	3	4	3	3	4	2	19
251.	Rendy Uji Niagara	3	3	4	3	2	4	19
252.	Teguh Budiarto	4	4	4	3	3	3	21
253.	Hananto Arif	3	2	3	2	3	2	15
254.	Diki Indra S	3	3	4	3	3	3	19

c. Variabel Sikap

No.	Responden	Pernyataan Ke-			Skor
		-1	-2	-3	
1.	Ahmad Firdaus S.	3	3	4	10
2.	Denny Sukma	3	4	4	11
3.	Fauzi Pradana	4	3	4	11
4.	M. Rudi Salim	3	3	3	9
5.	Siswo Purnomo Adi	4	4	4	12
6.	Taufiqurrahman Alfarisi	3	2	3	8
7.	Yusha Ridlo Pambudi	3	3	4	10
8.	Achmad Rio H.	3	4	3	10
9.	Ainun Azizah	4	4	4	12
10.	Aziz A. Q.	3	3	2	8
11.	Chandra Purnama S.	3	3	4	10
12.	Dwi Khot Priyantina L.	2	3	2	7
13.	Edhen Primasandy	3	4	4	11
14.	Fitri Amalia Salam	4	4	4	12
15.	Irawan	3	2	4	9
16.	Lambang Gumilang	4	3	3	10
17.	Mita Galih A. P.	3	1	3	7
18.	Moch Ruslan	3	3	4	10
19.	Moh. Tajul Umam	4	3	3	10

20.	Okky Rizky	3	3	3	9
21.	Reni Lulita	4	4	3	11
22.	Sofian Sauri	4	4	4	12
23.	Susandi	3	3	3	9
24.	Syaiful Bahri	4	3	4	11
25.	Tutik W.	3	3	4	10
26.	Vicky Hariswadi	3	4	4	11
27.	Zendra Ari Widodo	3	4	4	11
28.	Afiev	4	4	3	11
29.	Alfi	3	4	3	10
30.	Ardyan Sukma B.	4	3	4	11
31.	Bagus W.	4	3	4	11
32.	Bayu Islam	3	3	3	9
33.	Bitu Diflia	3	3	3	9
34.	Dewi Sri W.	3	4	4	11
35.	Dian Puspitasari	4	4	4	12
36.	Diki Zulfarhan	3	4	3	10
37.	Dimas Caesa W.	4	4	4	12
38.	Dita Nurmawati	3	4	3	10
39.	Dwi O. L.	3	3	3	9
40.	Esa Nur Faizah	4	3	3	10
41.	Hamdan Hidayatulloh	3	4	4	11

42.	Ilham Maulana	3	4	4	11
43.	M. Alfiansyah	4	3	4	11
44.	M. Andhika Puji	4	3	3	10
45.	Rahmatullah	3	3	4	10
46.	Riska A.	3	3	3	9
47.	Rizki Fernanda	2	2	2	6
48.	Rois M.	3	3	3	9
49.	Surya Adi	3	4	3	10
50.	Wahyu Abdul I. A	4	4	3	11
51.	Bahtiar Rifa'e	3	2	3	8
52.	Fathul Mu'in	4	3	3	10
53.	Fitriana Agustin	3	2	3	8
54.	Heru Pratikno	3	3	3	9
55.	Iwan Zamroni	4	3	3	10
56.	Jimy Alaina	3	3	3	9
57.	Khusnul Waidasari	4	3	4	11
58.	Moh. Iqbal Fatoni	4	3	3	10
59.	Moh. Wafit	3	3	3	9
60.	Muhammad Wafit	3	2	3	8
61.	Samsul Arifin	3	4	3	10
62.	Achmad Alfian Budi Wijaya	3	3	4	10
63.	Aditya Permadi	3	2	4	9

64.	Ahmad Fatih Rizqi	3	2	4	9
65.	Ahmad Syahrone	3	1	3	7
66.	Anik Andri P.	4	1	3	8
67.	Bima Candra	2	2	3	7
68.	Dani Abdillah	3	1	2	6
69.	Diana Laily M.	3	2	4	9
70.	Dini Frihaderi A.	3	2	3	8
71.	Dwi Susanti	2	3	3	8
72.	Eka Diah Agustin	3	2	4	9
73.	Erwin Andhika Putra Yudha	3	2	3	8
74.	Fahmi Nur Addinni	3	2	3	8
75.	Femdana Erlitasari	4	1	3	8
76.	Gandhi Marhaini A.	3	2	3	8
77.	Iin Hidayati	4	1	3	8
78.	Ika Nur Sabekti	3	2	3	8
79.	Ilmia Wardhatu S	4	3	3	10
80.	Khusna Aprilia	3	2	3	8
81.	Moh. Fakhri Nuha	4	2	4	10
82.	Nindy Win Cahyaning Utami	3	2	4	9
83.	Ninik Handayani	4	1	3	8
84.	Novan Trianto	3	2	3	8
85.	Novikha Wahyu W	3	2	3	8

86.	Nur Fithria Taufik	3	1	3	7
87.	Putri Devi	3	2	4	9
88.	Putri Intan R	3	2	3	8
89.	Rendra Eka	3	2	3	8
90.	Retno Pradani K.S.	3	2	3	8
91.	Ria Intandari	3	2	3	8
92.	Rohmatul Khasanah	2	2	4	8
93.	Roza Kuni Humairoh	2	3	3	8
94.	Vijay Ensas A.K.	3	2	3	8
95.	Winarsih Wahyu Mei D.	4	2	3	9
96.	Yunita Indah Sari	3	1	3	7
97.	Zakyah	3	2	3	8
98.	Abd. Rochim	2	1	2	5
99.	Bashofi	1	2	2	5
100.	Fitriyawati	1	2	2	5
101.	Handoyo	2	3	3	8
102.	Kukuh B. S.	3	3	3	9
103.	M. Dawud E.	3	3	2	8
104.	Moh Iqbal A.	4	3	3	10
105.	Mohammad Imron	1	2	2	5
106.	Novi Lianawati	2	2	2	6
107.	Ridwan F. S.	1	2	2	5

108.	Rofifah A.	2	1	1	4
109.	Suci H. U.	3	2	1	6
110.	Sulthony A.	1	2	2	5
111.	Widadi K.	1	1	1	3
112.	Yongky W. S.	1	2	2	5
113.	Abdul Muni	4	3	4	11
114.	Akhmad Syamsi	3	3	3	9
115.	Debi Q. M.	3	4	4	11
116.	Eka Ardhi Surya	3	2	3	8
117.	Juli Dwi Hariyadi	3	3	4	10
118.	Luvita Muarifah	3	4	4	11
119.	Moh. Holili	3	3	3	9
120.	Moh. Nurul Yaqin	3	3	4	10
121.	Ahmad Hidayatulloh	2	4	4	10
122.	Alan Zakiya P.	3	4	3	10
123.	Amry Teguh	3	4	4	11
124.	Angga Darmawan	4	4	4	12
125.	Ardhi Putra Manasika	3	4	2	9
126.	Dwi Surya S.	3	4	3	10
127.	Hendra Aditya P.	3	4	4	11
128.	M. Riyanto Wibowo	4	3	3	10
129.	Retno Kusuma	1	4	3	8

130.	Rizqi Tafzana	2	4	3	9
131.	Shofa Tri F.	4	3	3	10
132.	Siti Faridhotus Sholeha	4	3	4	11
133.	Wahyu Dwi C.	4	4	4	12
134.	Yoga Setya	3	3	3	9
135.	Yogi Anggriawan	2	4	4	10
136.	Adam Malik	4	3	4	11
137.	Aditya Ramadhan I.	3	3	4	10
138.	Ahmad Arwiyansyah	4	4	4	12
139.	Deky Pradana	3	4	3	10
140.	Dimas Lintang Aji	4	3	4	11
141.	Dovy Risko Baskoro	3	3	4	10
142.	Faizal Rasyid	3	3	4	10
143.	Firmansyah	3	3	3	9
144.	Ikhwanudin	4	3	3	10
145.	M. Fikri Ardian	4	3	4	11
146.	M. Syaifur R.	3	4	3	10
147.	Moch. Syaiful Anshori	4	3	3	10
148.	Nailul Firdausi Nuzula	3	3	4	10
149.	Rahmat Febrianto	4	3	4	11
150.	Ryan Firmansyah	4	4	3	11
151.	Yurike Elok P.	3	3	4	10

152.	Abdul Kadir	4	1	3	8
153.	Ana Ma'rufah	3	2	3	8
154.	Anita Sari	4	1	3	8
155.	Enaselly Ariesta	4	1	3	8
156.	Fatkhi Yuniarti Eka Permata	3	1	4	8
157.	Ghufriyah Fadhilah	3	2	3	8
158.	Gianini Hemalila	4	1	3	8
159.	Harlinto Ibrahim	3	2	3	8
160.	M. Afif Aji Saputro	3	2	4	9
161.	Muhammad Iqbal	4	4	4	12
162.	Rahmat Arif T.	3	1	3	7
163.	Ramdhany Ferdiansyah	3	3	3	9
164.	Raynanda Shofiakhi Atmana	3	1	4	8
165.	Sugeng Harianto	4	1	4	9
166.	Triy Yuni	4	1	3	8
167.	Moch Iqbal Pradana	2	4	3	9
168.	Yoga Buana	3	2	4	9
169.	Bayu Tirta	3	3	3	9
170.	Mohammad Rofiqul A'la	3	1	4	8
171.	Zhualifah Tri M.	3	1	4	8
172.	Rofiqoh Qonitulloh	4	2	3	9
173.	Yuli Indah P.	3	1	4	8

174.	Wahyu A. M.	4	3	1	8
175.	Iin Isnaini	3	2	4	9
176.	Titis Nurjayanti	3	2	4	9
177.	Hanifan Fikri Mohamad	4	3	4	11
178.	Alif Sholahuddin	4	4	4	12
179.	Ahmad Lutvi K.	3	4	4	11
180.	Ahmad Suprayogi	3	2	4	9
181.	Aidel Da-Oh	3	2	3	8
182.	Akbar Budi Laksono	4	3	3	10
183.	Arina Aulia Z.Z	3	3	3	9
184.	Ario Tanggap Z.	3	2	3	8
185.	Dina Miftahul F.	4	2	3	9
186.	Gasana Eka Jaya	3	2	4	9
187.	Loihumera	3	2	4	9
188.	Luluk Noviana	4	2	3	9
189.	Meylitan Agung Sari	3	3	3	9
190.	Mohammad Abu Amar	3	3	4	10
191.	Rizka Dwi W.	3	4	3	10
192.	Shinta Dewi R. J.	3	3	3	9
193.	Suci Ida F.	3	4	3	10
194.	Ach.Faqih S.	4	2	4	10
195.	Adi Putra	3	2	3	8

196.	Afif R. K.	4	2	4	10
197.	Aris Lukmanul H.	3	3	3	9
198.	Fauzi	4	4	3	11
199.	Firmansyah	4	2	3	9
200.	Kaharudin Irawan	3	2	2	7
201.	Miftakhul A.	4	3	4	11
202.	Moh. Hidayatullah	4	2	3	9
203.	Moh. Wildan	3	3	3	9
204.	Nuning Hanifah	3	2	3	8
205.	Wahyu Arifatul Izzah	3	2	3	8
206.	Yasfish Sudur	4	3	4	11
207.	Chadli Hakim	3	2	3	8
208.	Feri Andika	3	4	3	10
209.	Ilham Taufiqur Rizqi	2	2	3	7
210.	Lukman Hakim	3	2	4	9
211.	M. Riza Imadudin	3	1	4	8
212.	A. Muchtar	4	2	3	9
213.	Ahmad Faizal	3	4	3	10
214.	Ali Wafa	4	4	4	12
215.	Asrori Munir	3	4	3	10
216.	Baharudin Yusuf	4	4	4	12
217.	Hendra Prio	4	4	4	12

218.	Ika Kania	3	4	4	11
219.	Junaedi Abdillah	3	3	3	9
220.	Khofir Almunawir	3	3	4	10
221.	Kumain Ainun	4	4	4	12
222.	M. Adnan F.	3	3	3	9
223.	M. Fadilah Sofi	3	4	4	11
224.	M. Kholili R.	3	3	3	9
225.	Mohammad Fais	3	4	4	11
226.	Muslimatul H.	4	4	4	12
227.	Nanda Yuska	3	4	3	10
228.	Putri Jeta	3	3	3	9
229.	Rahmat Hidayat	3	3	3	9
230.	Ridwan F.	3	3	3	9
231.	Robby Novera	3	3	3	9
232.	Rodhinal M.	4	4	4	12
233.	Rudy Firmansyah	3	4	4	11
234.	Shafwan Tirmidzi	3	3	3	9
235.	Sofyan Bahari	3	3	3	9
236.	Sony Wahyu	3	3	3	9
237.	Verika A. C.	3	3	4	10
238.	Waliyu Asby M.	4	4	3	11
239.	Syaiful Anwar	2	3	2	7

240.	Firdaus Dellabas	4	3	4	11
241.	Yuliatin	3	3	3	9
242.	Catur Widya W	2	2	3	7
243.	M. Alfaroby Danial A	4	2	4	10
244.	Ilham Setya Budi	3	3	4	10
245.	Kukuh Aji P.	3	3	4	10
246.	Moch. Lutfi	2	3	2	7
247.	Dwi Ibnu S.	3	2	3	8
248.	Siti Hadiyatul M.	2	3	2	7
249.	Heldy Windu R.	3	3	4	10
250.	Teguh Priyo S.	4	3	3	10
251.	Rendy Uji Niagara	4	4	3	11
252.	Teguh Budiarto	2	2	2	6
253.	Hananto Arif	2	3	2	7
254.	Diki Indra S	3	4	3	10

d. Variabel Niat

No.	Responden	Pernyataan Ke-				Skor
		-1	-2	-3	-4	
1.	Ahmad Firdaus S.	2	2	2	3	9
2.	Denny Sukma	4	4	4	4	16
3.	Fauzi Pradana	3	3	3	3	12
4.	M. Rudi Salim	3	3	3	3	12
5.	Siswo Purnomo Adi	4	4	4	4	16
6.	Taufiqurrahman Alfarisi	3	3	3	3	12
7.	Yusha Ridlo Pambudi	3	3	3	4	13
8.	Achmad Rio H.	3	3	2	4	12
9.	Ainun Azizah	1	1	3	2	7
10.	Aziz A. Q.	4	3	3	4	14
11.	Chandra Purnama S.	3	3	4	3	13
12.	Dwi Khot Priyantina L.	2	3	3	3	11
13.	Edhen Primasandy	3	4	4	4	15
14.	Fitri Amalia Salam	4	4	4	4	16
15.	Irawan	3	2	3	4	12
16.	Lambang Gumilang	4	4	4	4	16
17.	Mita Galih A. P.	3	3	3	3	12
18.	Moch Ruslan	4	3	4	3	14
19.	Moh. Tajul Umam	3	3	3	3	12

20.	Oky Rizky	3	3	3	3	12
21.	Reni Lulita	4	3	4	4	15
22.	Sofian Sauri	4	3	4	3	14
23.	Susandi	3	4	4	3	14
24.	Syaiful Bahri	3	3	4	3	13
25.	Tutik W.	3	3	3	3	12
26.	Vicky Hariswadi	3	3	4	3	13
27.	Zendra Ari Widodo	3	4	3	3	13
28.	Afiev	4	4	3	4	15
29.	Alfi	4	3	3	3	13
30.	Ardyan Sukma B.	4	4	3	4	15
31.	Bagus W.	4	4	4	4	16
32.	Bayu Islam	3	3	3	4	13
33.	Bitu Diflia	4	4	3	3	14
34.	Dewi Sri W.	3	3	3	3	12
35.	Dian Puspitasari	3	3	3	2	11
36.	Diki Zulfarhan	3	4	4	4	15
37.	Dimas Caesa W.	4	3	4	3	14
38.	Dita Nurmadewi	3	3	3	3	12
39.	Dwi O. L.	4	3	4	3	14
40.	Esa Nur Faizah	4	4	4	3	15
41.	Hamdan Hidayatulloh	3	3	4	3	13

42.	Ilham Maulana	3	4	4	3	14
43.	M. Alfiansyah	3	4	4	3	14
44.	M. Andhika Puji	4	3	4	3	14
45.	Rahmatullah	3	3	4	3	13
46.	Riska A.	4	4	3	4	15
47.	Rizki Fernanda	3	3	3	3	12
48.	Rois M.	3	3	4	3	13
49.	Surya Adi	3	4	3	4	14
50.	Wahyu Abdul I. A	3	4	3	3	13
51.	Bahtiar Rifa'e	3	4	3	4	14
52.	Fathul Mu'in	3	3	3	4	13
53.	Fitriana Agustin	3	3	3	4	13
54.	Heru Pratikno	3	4	3	4	14
55.	Iwan Zamroni	4	3	4	4	15
56.	Jimy Alaina	3	4	4	4	15
57.	Khusnul Waidasari	3	4	3	4	14
58.	Moh. Iqbal Fatoni	4	3	3	3	13
59.	Moh. Wafit	3	3	3	3	12
60.	Muhammad Wafit	3	3	3	3	12
61.	Samsul Arifin	4	4	3	3	14
62.	Achmad Alfian Budi Wijaya	3	3	4	4	14
63.	Aditya Permadi	4	3	3	3	13

64.	Ahmad Fatih Rizqi	2	3	4	4	13
65.	Ahmad Syahroni	3	4	4	3	14
66.	Anik Andri P.	3	3	4	3	13
67.	Bima Candra	3	4	3	4	14
68.	Dani Abdillah	4	3	3	4	14
69.	Diana Laily M.	3	4	3	4	14
70.	Dini Frihaderi A.	3	4	4	3	14
71.	Dwi Susanti	3	2	3	4	12
72.	Eka Diah Agustin	3	4	4	3	14
73.	Erwin Andhika Putra Yudha	3	3	3	4	13
74.	Fahmi Nur Addinni	3	3	3	4	13
75.	Femdana Erlitasari	3	3	3	3	12
76.	Gandhi Marhaini A.	3	3	3	4	13
77.	Iin Hidayati	3	4	3	3	13
78.	Ika Nur Sabekti	3	3	4	4	14
79.	Ilmia Wardhatus S	4	3	3	4	14
80.	Khusna Aprilia	3	3	4	4	14
81.	Moh. Fakhri Nuha	3	3	3	4	13
82.	Nindy Win Cahyaning Utami	3	3	4	4	14
83.	Ninik Handayani	3	3	4	3	13
84.	Novan Trianto	3	4	3	4	14
85.	Novikha Wahyu W	3	3	4	4	14

86.	Nur Fithria Taufik	4	3	3	4	14
87.	Putri Devi	2	2	3	3	10
88.	Putri Intan R	3	3	4	4	14
89.	Rendra Eka	3	4	4	4	15
90.	Retno Pradani K.S.	3	3	4	4	14
91.	Ria Intandari	3	3	4	3	13
92.	Rohmatul Khasanah	3	4	3	3	13
93.	Roza Kuni Humairoh	3	3	4	4	14
94.	Vijay Ensas A.K.	4	3	3	3	13
95.	Winarsih Wahyu Mei D.	4	3	3	4	14
96.	Yunita Indah Sari	3	4	4	4	15
97.	Zakyah	3	3	3	3	12
98.	Abd. Rochim	2	1	1	1	5
99.	Bashofi	2	2	3	3	10
100.	Fitriyawati	2	2	1	1	6
101.	Handoyo	2	2	2	2	8
102.	Kukuh B. S.	3	3	3	3	12
103.	M. Dawud E.	2	3	2	3	10
104.	Moh Iqbal A.	3	3	2	1	9
105.	Mohammad Imron	2	1	1	2	6
106.	Novi Lianawati	3	2	2	2	9
107.	Ridwan F. S.	2	2	2	2	8

108.	Rofifah A.	3	2	2	3	10
109.	Suci H. U.	2	1	2	2	7
110.	Sulthony A.	1	3	3	2	9
111.	Widadi K.	1	1	1	1	4
112.	Yongky W. S.	2	3	2	2	9
113.	Abdul Muni	4	3	3	3	13
114.	Akhmad Syamsi	3	3	4	3	13
115.	Debi Q. M.	4	3	3	4	14
116.	Eka Ardhi Surya	3	3	3	3	12
117.	Juli Dwi Hariyadi	4	4	3	4	15
118.	Luvita Muarifah	3	4	3	4	14
119.	Moh. Holili	3	4	3	3	13
120.	Moh. Nurul Yaqin	3	3	3	4	13
121.	Ahmad Hidayatulloh	3	2	1	1	7
122.	Alan Zakiya P.	2	1	1	1	5
123.	Amry Teguh	2	2	2	2	8
124.	Angga Darmawan	2	1	2	1	6
125.	Ardhi Putra Manasika	2	1	1	1	5
126.	Dwi Surya S.	3	3	3	1	10
127.	Hendra Aditya P.	4	2	2	1	9
128.	M. Riyanto Wibowo	3	3	4	1	11
129.	Retno Kusuma	3	3	3	1	10

130.	Rizqi Tafzana	3	3	4	1	11
131.	Shofa Tri F.	2	3	3	1	9
132.	Siti Faridhotus Sholeha	2	2	2	2	8
133.	Wahyu Dwi C.	3	4	1	1	9
134.	Yoga Setya	2	2	2	2	8
135.	Yogi Anggriawan	3	3	4	3	13
136.	Adam Malik	3	4	4	4	15
137.	Aditya Ramadhan I.	4	3	3	4	14
138.	Ahmad Arwiyansyah	4	4	4	4	16
139.	Deky Pradana	3	3	3	4	13
140.	Dimas Lintang Aji	3	3	3	4	13
141.	Dovy Risko Baskoro	4	3	3	3	13
142.	Faizal Rasyid	4	3	4	4	15
143.	Firmansyah	3	3	3	4	13
144.	Ikhwanudin	4	4	4	3	15
145.	M. Fikri Ardian	4	4	3	4	15
146.	M. Syaifur R.	3	4	3	3	13
147.	Moch. Syaiful Anshori	4	4	4	3	15
148.	Nailul Firdausi Nuzula	4	3	3	4	14
149.	Rahmat Febrianto	4	4	3	3	14
150.	Ryan Firmansyah	4	3	4	4	15
151.	Yurike Elok P.	4	3	4	4	15

152.	Abdul Kadir	4	4	4	4	16
153.	Ana Ma'rufah	3	3	3	4	13
154.	Anita Sari	3	3	3	3	12
155.	Enaselly Ariesta	3	3	3	3	12
156.	Fatkh Yuniarti Eka Permata	4	4	4	4	16
157.	Ghufriyah Fadhilah	4	4	4	4	16
158.	Gianini Hemalila	3	3	2	2	10
159.	Harlinto Ibrahim	3	3	3	3	12
160.	M. Afif Aji Saputro	4	4	4	4	16
161.	Muhammad Iqbal	4	4	4	4	16
162.	Rahmat Arif T.	4	4	3	4	15
163.	Ramdhan Ferdiansyah	2	3	3	3	11
164.	Raynanda Shofiakhi Atmana	4	3	3	3	13
165.	Sugeng Harianto	3	4	3	3	13
166.	Triy Yuni	3	3	4	4	14
167.	Moch Iqbal Pradana	1	4	2	3	10
168.	Yoga Buana	2	1	3	4	10
169.	Bayu Tirta	4	3	3	1	11
170.	Mohammad Rofiqul A'la	3	4	2	1	10
171.	Zhualifah Tri M.	4	2	3	1	10
172.	Rofiqoh Qonitulloh	3	2	4	1	10
173.	Yuli Indah P.	2	3	4	3	12

174.	Wahyu A. M.	3	2	4	3	12
175.	Iin Isnaini	3	2	1	4	10
176.	Titis Nurjayanti	4	3	2	1	10
177.	Hanifan Fikri Mohamad	3	4	4	4	15
178.	Alif Sholahuddin	4	3	4	3	14
179.	Ahmad Lutvi K.	3	3	3	4	13
180.	Ahmad Suprayogi	3	3	3	4	13
181.	Aidel Da-Oh	4	4	3	3	14
182.	Akbar Budi Laksono	4	4	3	4	15
183.	Arina Aulia Z.Z	4	3	3	4	14
184.	Ario Tanggap Z.	2	3	3	4	12
185.	Dina Miftahul F.	4	3	3	3	13
186.	Gasana Eka Jaya	3	3	3	4	13
187.	Loihumera	4	3	3	4	14
188.	Luluk Noviana	4	3	3	4	14
189.	Meylitan Agung Sari	4	3	3	3	13
190.	Mohammad Abu Amar	3	3	3	3	12
191.	Rizka Dwi W.	4	4	3	3	14
192.	Shinta Dewi R. J.	4	4	3	3	14
193.	Suci Ida F.	4	3	3	4	14
194.	Ach.Faqih S.	3	3	3	3	12
195.	Adi Putra	3	3	3	3	12

196.	Afif R. K.	3	3	3	3	12
197.	Aris Lukmanul H.	4	4	4	4	16
198.	Fauzi	4	3	4	3	14
199.	Firmansyah	3	3	3	3	12
200.	Kaharudin Irawan	3	3	4	3	13
201.	Miftakhul A.	3	4	4	4	15
202.	Moh. Hidayatullah	4	4	4	4	16
203.	Moh. Wildan	3	3	3	3	12
204.	Nuning Hanifah	3	3	4	3	13
205.	Wahyu Arifatul Izzah	3	3	3	4	13
206.	Yasfish Sudur	4	3	3	4	14
207.	Chadli Hakim	3	3	3	3	12
208.	Feri Andika	3	3	3	4	13
209.	Ilham Taufiqur Rizqi	3	3	3	3	12
210.	Lukman Hakim	2	3	4	3	12
211.	M. Riza Imadudin	2	3	3	2	10
212.	A. Muchtar	3	3	3	3	12
213.	Ahmad Faizal	3	4	3	3	13
214.	Ali Wafa	3	3	3	3	12
215.	Asrori Munir	4	3	4	3	14
216.	Baharudin Yusuf	3	3	3	4	13
217.	Hendra Prio	3	3	4	3	13

218.	Ika Kania	3	3	4	3	13
219.	Junaedi Abdillah	4	4	4	3	15
220.	Khofir Almunawir	3	3	3	3	12
221.	Kumain Ainun	3	3	4	3	13
222.	M. Adnan F.	4	3	4	3	14
223.	M. Fadilah Sofi	3	4	4	3	14
224.	M. Kholili R.	4	4	4	3	15
225.	Mohammad Fais	3	4	4	4	15
226.	Muslimatul H.	3	3	3	2	11
227.	Nanda Yuska	3	4	3	3	13
228.	Putri Jeta	3	4	3	4	14
229.	Rahmat Hidayat	4	3	4	3	14
230.	Ridwan F.	4	4	3	4	15
231.	Robby Novera	4	3	3	4	14
232.	Rodhinal M.	3	3	3	4	13
233.	Rudy Firmansyah	3	4	4	4	15
234.	Shafwan Tirmidzi	3	4	4	3	14
235.	Sofyan Bahari	4	3	4	3	14
236.	Sony Wahyu	4	3	2	3	12
237.	Verika A. C.	4	3	4	3	14
238.	Waliyu Asby M.	4	3	4	3	14
239.	Syaiful Anwar	3	2	3	2	10

240.	Firdaus Dellabas	4	3	3	4	14
241.	Yuliatin	3	3	4	4	14
242.	Catur Widya W	4	4	3	4	15
243.	M. Alfaroby Danial A	4	3	3	3	13
244.	Ilham Setya Budi	4	4	3	3	14
245.	Kukuh Aji P.	3	3	3	3	12
246.	Moch. Lutfi	3	2	3	2	10
247.	Dwi Ibnu S.	3	3	2	3	11
248.	Siti Hadiyatul M.	3	4	3	2	12
249.	Heldy Windu R.	2	4	3	2	11
250.	Teguh Priyo S.	3	3	2	3	11
251.	Rendy Uji Niagara	3	3	2	2	10
252.	Teguh Budiarto	2	2	3	3	10
253.	Hananto Arif	2	3	2	3	10
254.	Diki Indra S	3	3	3	3	12

e. Variabel Penggunaan

No.	Responden	Pernyataan Ke-			Skor
		-1	-2	-3	
1.	Ahmad Firdaus S.	1	1	3	5
2.	Denny Sukma	4	4	4	12
3.	Fauzi Pradana	4	4	4	12
4.	M. Rudi Salim	1	1	4	6
5.	Siswo Purnomo Adi	4	4	4	12
6.	Taufiqurrahman Alfarisi	3	4	4	11
7.	Yusha Ridlo Pambudi	3	3	4	10
8.	Achmad Rio H.	3	3	4	10
9.	Ainun Azizah	3	2	3	8
10.	Aziz A. Q.	4	3	4	11
11.	Chandra Purnama S.	3	2	3	8
12.	Dwi Khot Priyantina L.	4	3	3	10
13.	Edhen Primasandy	2	3	3	8
14.	Fitri Amalia Salam	4	4	4	12
15.	Irawan	1	2	4	7
16.	Lambang Gumilang	3	3	3	9
17.	Mita Galih A. P.	1	1	3	5
18.	Moch Ruslan	3	4	3	10
19.	Moh. Tajul Umam	4	3	3	10

20.	Oky Rizky	3	3	3	9
21.	Reni Lulita	4	4	3	11
22.	Sofian Sauri	3	3	4	10
23.	Susandi	3	2	3	8
24.	Syaiful Bahri	3	4	3	10
25.	Tutik W.	4	4	3	11
26.	Vicky Hariswadi	3	3	4	10
27.	Zendra Ari Widodo	3	4	3	10
28.	Afiev	4	3	4	11
29.	Alfi	3	3	4	10
30.	Ardyan Sukma B.	4	3	4	11
31.	Bagus W.	3	3	4	10
32.	Bayu Islam	3	4	3	10
33.	Bitu Diflia	4	4	3	11
34.	Dewi Sri W.	4	4	3	11
35.	Dian Puspitasari	2	4	3	9
36.	Diki Zulfarhan	4	4	3	11
37.	Dimas Caesa W.	4	3	3	10
38.	Dita Nurmawati	3	4	3	10
39.	Dwi O. L.	4	3	4	11
40.	Esa Nur Faizah	4	3	4	11
41.	Hamdan Hidayatulloh	3	4	4	11

42.	Ilham Maulana	4	3	4	11
43.	M. Alfiansyah	4	3	4	11
44.	M. Andhika Puji	3	3	3	9
45.	Rahmatullah	3	4	3	10
46.	Riska A.	3	4	4	11
47.	Rizki Fernanda	2	2	2	6
48.	Rois M.	3	3	4	10
49.	Surya Adi	3	3	3	9
50.	Wahyu Abdul I. A	3	3	4	10
51.	Bahtiar Rifa'e	3	3	4	10
52.	Fathul Mu'in	4	3	3	10
53.	Fitriana Agustin	3	3	3	9
54.	Heru Pratikno	4	4	3	11
55.	Iwan Zamroni	3	3	3	9
56.	Jimy Alaina	3	4	4	11
57.	Khusnul Waidasari	3	4	3	10
58.	Moh. Iqbal Fatoni	4	3	3	10
59.	Moh. Wafit	4	3	4	11
60.	Muhammad Wafit	4	4	4	12
61.	Samsul Arifin	3	3	4	10
62.	Achmad Alfian Budi Wijaya	3	3	3	9
63.	Aditya Permadi	3	3	3	9

64.	Ahmad Fatih Rizqi	3	2	4	9
65.	Ahmad Syahroni	3	3	4	10
66.	Anik Andri P.	3	2	3	8
67.	Bima Candra	3	2	3	8
68.	Dani Abdillah	3	2	4	9
69.	Diana Laily M.	2	2	3	7
70.	Dini Frihaderi A.	3	4	3	10
71.	Dwi Susanti	2	2	3	7
72.	Eka Diah Agustin	3	4	4	11
73.	Erwin Andhika Putra Yudha	3	3	3	9
74.	Fahmi Nur Addinni	2	2	3	7
75.	Femdana Erlitasari	3	3	4	10
76.	Gandhi Marhaini A.	3	2	4	9
77.	Iin Hidayati	3	3	4	10
78.	Ika Nur Sabekti	3	4	4	11
79.	Ilmia Wardhatu S	3	4	3	10
80.	Khusna Aprilia	3	3	4	10
81.	Moh. Fakhri Nuha	3	2	3	8
82.	Nindy Win Cahyaning Utami	3	4	3	10
83.	Ninik Handayani	3	4	4	11
84.	Novan Trianto	3	2	4	9
85.	Novikha Wahyu W	3	3	4	10

86.	Nur Fithria Taufik	3	3	4	10
87.	Putri Devi	2	2	3	7
88.	Putri Intan R	3	3	4	10
89.	Rendra Eka	4	3	3	10
90.	Retno Pradani K.S.	3	2	3	8
91.	Ria Intandari	3	4	3	10
92.	Rohmatul Khasanah	3	2	3	8
93.	Roza Kuni Humairoh	3	3	2	8
94.	Vijay Ensas A.K.	3	3	4	10
95.	Winarsih Wahyu Mei D.	3	3	4	10
96.	Yunita Indah Sari	3	4	4	11
97.	Zakyah	3	2	3	8
98.	Abd. Rochim	1	2	2	5
99.	Bashofi	2	2	2	6
100.	Fitriyawati	2	2	2	6
101.	Handoyo	2	3	3	8
102.	Kukuh B. S.	2	2	2	6
103.	M. Dawud E.	3	2	2	7
104.	Moh Iqbal A.	2	3	2	7
105.	Mohammad Imron	2	3	3	8
106.	Novi Lianawati	2	2	2	6
107.	Ridwan F. S.	2	3	3	8

108.	Rofifah A.	2	2	3	7
109.	Suci H. U.	1	2	2	5
110.	Sulthony A.	2	3	2	7
111.	Widadi K.	3	3	2	8
112.	Yongky W. S.	2	3	3	8
113.	Abdul Muni	3	4	3	10
114.	Akhmad Syamsi	3	3	3	9
115.	Debi Q. M.	3	3	3	9
116.	Eka Ardhi Surya	3	3	3	9
117.	Juli Dwi Hariyadi	4	3	4	11
118.	Luvita Muarifah	4	4	3	11
119.	Moh. Holili	2	3	3	8
120.	Moh. Nurul Yaqin	3	3	4	10
121.	Ahmad Hidayatulloh	1	1	1	3
122.	Alan Zakiya P.	1	1	1	3
123.	Amry Teguh	1	1	1	3
124.	Angga Darmawan	2	2	1	5
125.	Ardhi Putra Manasika	2	1	1	4
126.	Dwi Surya S.	1	2	1	4
127.	Hendra Aditya P.	1	1	1	3
128.	M. Riyanto Wibowo	2	2	2	6
129.	Retno Kusuma	3	2	1	6

130.	Rizqi Tafzana	2	2	2	6
131.	Shofa Tri F.	3	2	3	8
132.	Siti Faridhotus Sholeha	2	2	3	7
133.	Wahyu Dwi C.	3	3	3	9
134.	Yoga Setya	1	1	1	3
135.	Yogi Anggriawan	1	1	1	3
136.	Adam Malik	4	3	3	10
137.	Aditya Ramadhan I.	3	3	4	10
138.	Ahmad Arwiyansyah	4	4	4	12
139.	Deky Pradana	4	3	4	11
140.	Dimas Lintang Aji	3	3	4	10
141.	Dovy Risko Baskoro	3	4	4	11
142.	Faizal Rasyid	3	3	4	10
143.	Firmansyah	3	3	4	10
144.	Ikhwanudin	3	3	4	10
145.	M. Fikri Ardian	3	3	4	10
146.	M. Syaifur R.	3	3	4	10
147.	Moch. Syaiful Anshori	3	3	4	10
148.	Nailul Firdausi Nuzula	3	3	3	9
149.	Rahmat Febrianto	3	4	3	10
150.	Ryan Firmansyah	4	3	3	10
151.	Yurike Elok P.	3	3	3	9

152.	Abdul Kadir	4	4	4	12
153.	Ana Ma'rufah	3	4	3	10
154.	Anita Sari	4	4	4	12
155.	Enaselly Ariesta	3	4	4	11
156.	Fatkhi Yuniarti Eka Permata	4	3	3	10
157.	Ghufriyah Fadhilah	4	4	4	12
158.	Gianini Hemalila	3	4	4	11
159.	Harlinto Ibrahim	3	3	3	9
160.	M. Afif Aji Saputro	4	4	4	12
161.	Muhammad Iqbal	4	4	4	12
162.	Rahmat Arif T.	4	3	4	11
163.	Ramdhany Ferdiansyah	2	2	2	6
164.	Raynanda Shofiakhi Atmana	3	3	3	9
165.	Sugeng Harianto	3	3	3	9
166.	Triy Yuni	4	3	4	11
167.	Moch Iqbal Pradana	2	3	1	6
168.	Yoga Buana	4	3	2	9
169.	Bayu Tirta	4	3	4	11
170.	Mohammad Rofiqul A'la	3	1	4	8
171.	Zhualifah Tri M.	4	2	3	9
172.	Rofiqoh Qonitulloh	1	4	2	7
173.	Yuli Indah P.	4	3	1	8

174.	Wahyu A. M.	3	4	2	9
175.	Iin Isnaini	3	4	2	9
176.	Titis Nurjayanti	4	2	3	9
177.	Hanifan Fikri Mohamad	4	4	4	12
178.	Alif Sholahuddin	4	4	4	12
179.	Ahmad Lutvi K.	3	3	3	9
180.	Ahmad Suprayogi	4	4	4	12
181.	Aidel Da-Oh	3	3	4	10
182.	Akbar Budi Laksono	3	3	3	9
183.	Arina Aulia Z.Z	3	4	4	11
184.	Ario Tanggap Z.	3	3	3	9
185.	Dina Miftahul F.	3	3	3	9
186.	Gasana Eka Jaya	3	4	4	11
187.	Loihumera	3	3	4	10
188.	Luluk Noviana	3	4	3	10
189.	Meylitan Agung Sari	4	3	4	11
190.	Mohammad Abu Amar	3	4	3	10
191.	Rizka Dwi W.	2	3	3	8
192.	Shinta Dewi R. J.	4	4	4	12
193.	Suci Ida F.	2	3	3	8
194.	Ach.Faqih S.	4	3	4	11
195.	Adi Putra	4	4	4	12

196.	Afif R. K.	3	4	4	11
197.	Aris Lukmanul H.	3	4	3	10
198.	Fauzi	4	3	3	10
199.	Firmansyah	3	3	4	10
200.	Kaharudin Irawan	2	3	3	8
201.	Miftakhul A.	4	4	3	11
202.	Moh. Hidayatullah	3	4	4	11
203.	Moh. Wildan	4	4	4	12
204.	Nuning Hanifah	3	3	3	9
205.	Wahyu Arifatul Izzah	4	3	3	10
206.	Yasfish Sudur	4	3	4	11
207.	Chadli Hakim	3	3	3	9
208.	Feri Andika	4	4	4	12
209.	Ilham Taufiqur Rizqi	2	2	3	7
210.	Lukman Hakim	2	3	3	8
211.	M. Riza Imadudin	2	3	3	8
212.	A. Muchtar	4	4	4	12
213.	Ahmad Faizal	3	3	3	9
214.	Ali Wafa	4	3	4	11
215.	Asrori Munir	4	4	4	12
216.	Baharudin Yusuf	3	3	4	10
217.	Hendra Prio	3	4	3	10

218.	Ika Kania	3	3	3	9
219.	Junaedi Abdillah	3	4	4	11
220.	Khofir Almunawir	3	3	4	10
221.	Kumain Ainun	3	4	4	11
222.	M. Adnan F.	4	3	3	10
223.	M. Fadilah Sofi	3	3	4	10
224.	M. Kholili R.	4	4	3	11
225.	Mohammad Fais	4	3	3	10
226.	Muslimatul H.	3	4	3	10
227.	Nanda Yuska	3	3	2	8
228.	Putri Jeta	4	4	3	11
229.	Rahmat Hidayat	4	3	4	11
230.	Ridwan F.	4	3	4	11
231.	Robby Novera	3	4	3	10
232.	Rodhinal M.	3	4	3	10
233.	Rudy Firmansyah	4	3	4	11
234.	Shafwan Tirmidzi	3	4	4	11
235.	Sofyan Bahari	3	4	3	10
236.	Sony Wahyu	4	3	4	11
237.	Verika A. C.	4	3	4	11
238.	Waliyu Asby M.	3	3	4	10
239.	Syaiful Anwar	3	3	2	8

240.	Firdaus Dellabas	4	3	4	11
241.	Yuliatin	3	4	3	10
242.	Catur Widya W	4	3	3	10
243.	M. Alfaroby Danial A	2	4	4	10
244.	Ilham Setya Budi	3	4	3	10
245.	Kukuh Aji P.	3	3	4	10
246.	Moch. Lutfi	3	2	3	8
247.	Dwi Ibnu S.	3	3	3	9
248.	Siti Hadiyatul M.	3	2	3	8
249.	Heldy Windu R.	3	3	4	10
250.	Teguh Priyo S.	2	2	2	6
251.	Rendy Uji Niagara	2	2	3	7
252.	Teguh Budiarto	3	3	3	9
253.	Hananto Arif	3	2	2	7
254.	Diki Indra S	3	3	3	9

**Lampiran I. Hasil Analisa Regresi Linear Ganda
Regression**

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	mudah ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: manfaat

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
1	,686 ^a	,471	,469	1,977	,471	224,043

Model Summary

Model	Change Statistics		
	df1	df2	Sig. F Change
1	1 ^a	252	,000

a. Predictors: (Constant), mudah

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	876,095	1	876,095	224,043	,000 ^b
	Residual	985,417	252	3,910		
	Total	1861,512	253			

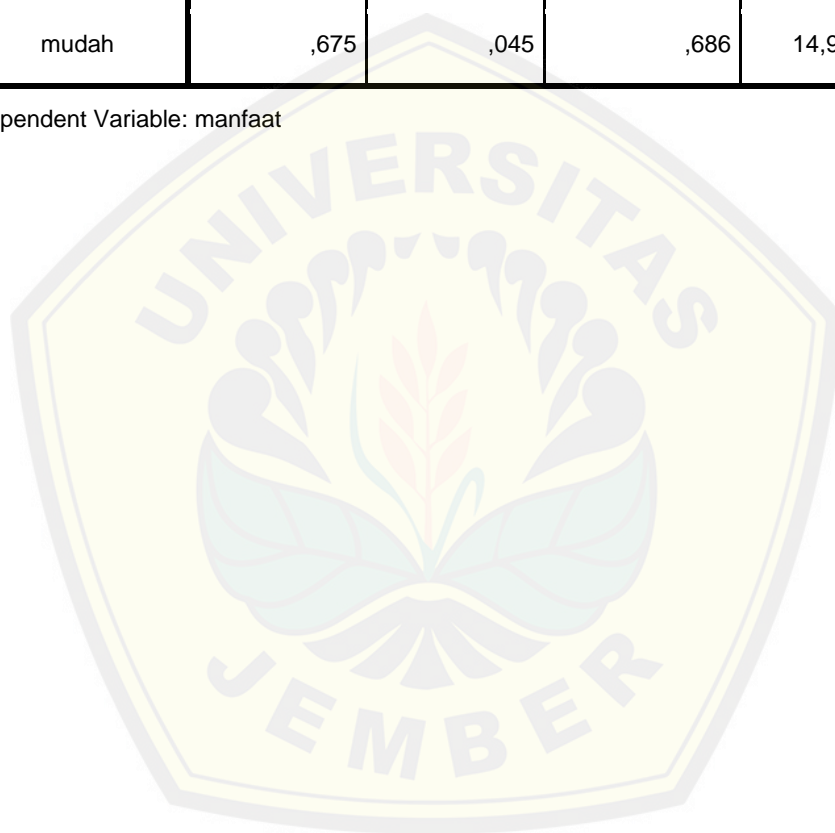
a. Dependent Variable: manfaat

b. Predictors: (Constant), mudah

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	6,875	,909		7,567	,000
mudah	,675	,045	,686	14,968	,000

a. Dependent Variable: manfaat



Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	mudah ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: sikap

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
1	,495 ^a	,245	,242	1,429	,245	81,983

Model Summary

Model	Change Statistics		
	df1	df2	Sig. F Change
1	1 ^a	252	,000

a. Predictors: (Constant), mudah

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	167,397	1	167,397	81,983	,000 ^b
	Residual	514,544	252	2,042		
	Total	681,941	253			

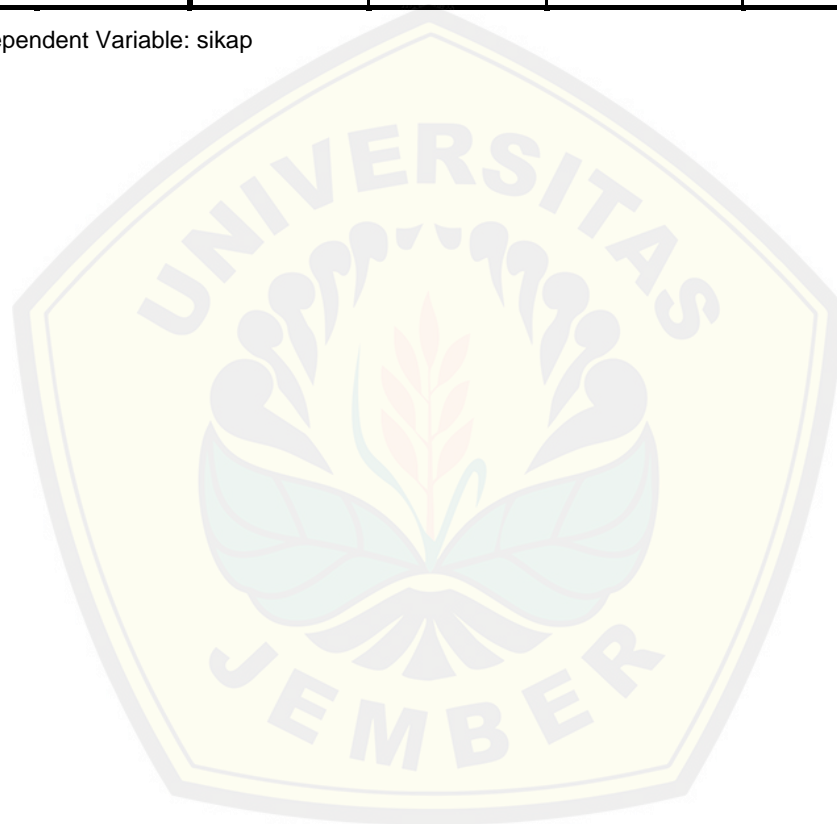
a. Dependent Variable: sikap

b. Predictors: (Constant), mudah

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3,320	,657		5,057	,000
mudah	,295	,033	,495	9,054	,000

a. Dependent Variable: sikap



Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	manfaat ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: sikap

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
1	,401 ^a	,161	,157	1,507	,161	48,244

Model Summary

Model	Change Statistics		
	df1	df2	Sig. F Change
1	1 ^a	252	,000

a. Predictors: (Constant), manfaat

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	109,576	1	109,576	48,244	,000 ^b
	Residual	572,365	252	2,271		
	Total	681,941	253			

a. Dependent Variable: sikap

b. Predictors: (Constant), manfaat

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	4,272	,717		5,959	,000
manfaat	,243	,035	,401	6,946	,000

a. Dependent Variable: sikap



Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	manfaat ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: niat

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
1	,401 ^a	,161	,157	2,084	,161	48,225

Model Summary

Model	Change Statistics		
	df1	df2	Sig. F Change
1	1 ^a	252	,000

a. Predictors: (Constant), manfaat

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	209,526	1	209,526	48,225	,000 ^b
	Residual	1094,872	252	4,345		
	Total	1304,398	253			

a. Dependent Variable: niat

b. Predictors: (Constant), manfaat

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	5,816	,992		5,865	,000
manfaat	,335	,048	,401	6,944	,000

a. Dependent Variable: niat



Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	sikap ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: niat

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
1	,332 ^a	,110	,107	2,146	,110	31,187

Model Summary

Model	Change Statistics		
	df1	df2	Sig. F Change
1	1 ^a	252	,000

a. Predictors: (Constant), sikap

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	143,651	1	143,651	31,187	,000 ^b
	Residual	1160,746	252	4,606		
	Total	1304,398	253			

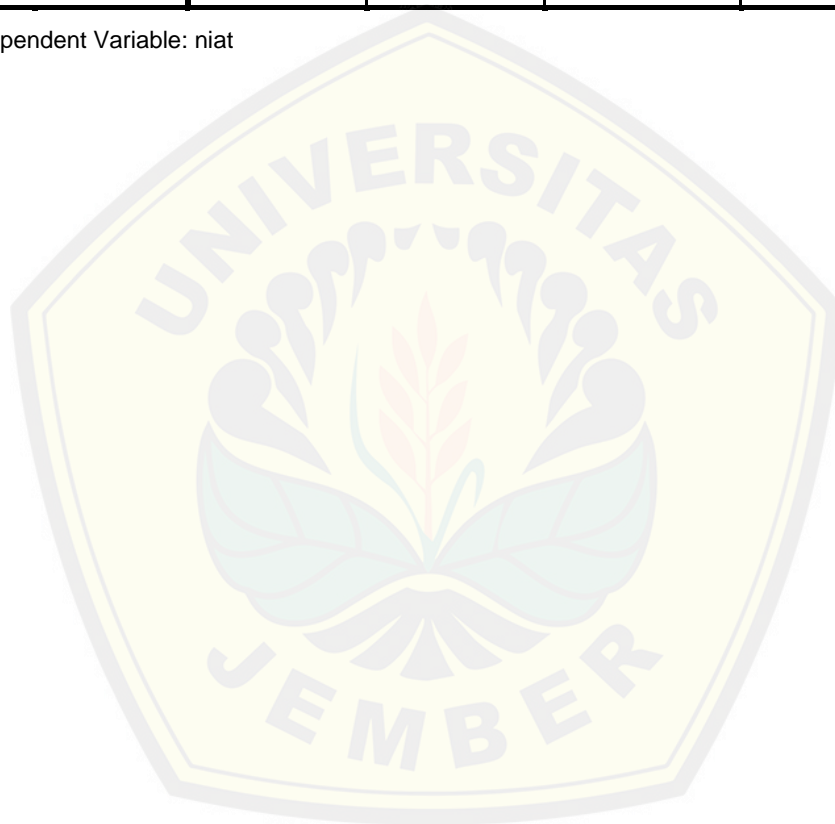
a. Dependent Variable: niat

b. Predictors: (Constant), sikap

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	8,415	,769		10,947	,000
	sikap	,459	,082	,332	5,585	,000

a. Dependent Variable: niat



Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	niat ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: penggunaan

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics	
					R Square Change	F Change
1	,660 ^a	,436	,434	1,477	,436	194,692

Model Summary

Model	Change Statistics		
	df1	df2	Sig. F Change
1	1 ^a	252	,000

a. Predictors: (Constant), niat

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	424,707	1	424,707	194,692	,000 ^b
	Residual	549,722	252	2,181		
	Total	974,429	253			

a. Dependent Variable: penggunaan

b. Predictors: (Constant), niat

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	2,098	,525		3,994	,000
	niat	,571	,041	,660	13,953	,000

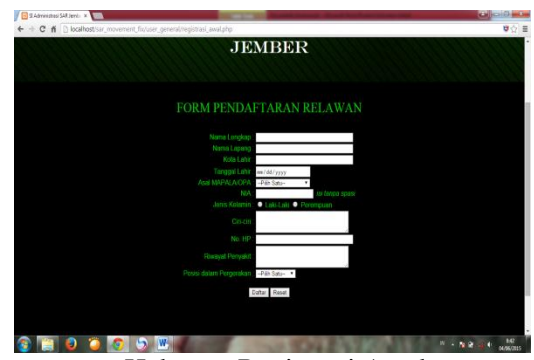
a. Dependent Variable: penggunaan



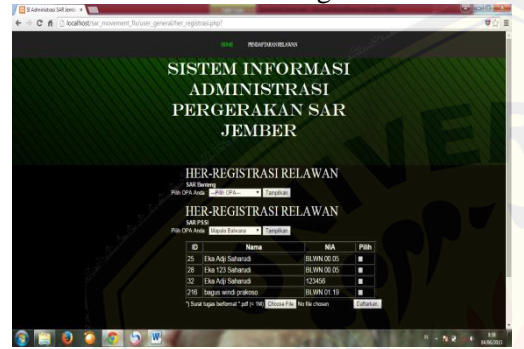
Lampiran J. Interface System



Halaman Login



Halaman Registrasi Awal



Halaman Her Registrasi



Halaman Home Admin (SMC)



Halaman Verifikasi Relawan



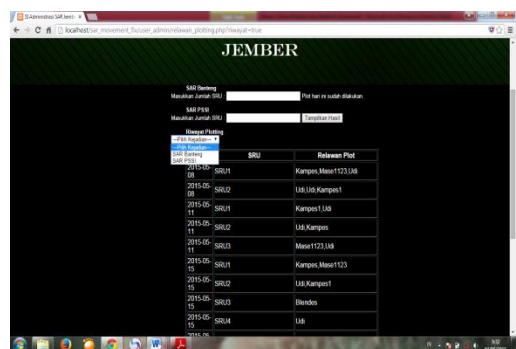
Halaman Edit Relawan



Halaman Plotting Relawan



Halaman Hasil Plotting Relawan



Halaman Riwayat Plotting Relawan



Halaman Posting Berita Kejadian



Halaman Arsip Berita



Halaman Daftar Korban



Halaman Input Data Korban



Halaman Edit Data Korban



Halaman Daftar Peminjaman Alat



Halaman Input Peminjaman Alat



Halaman Daftar Detail Peminjaman



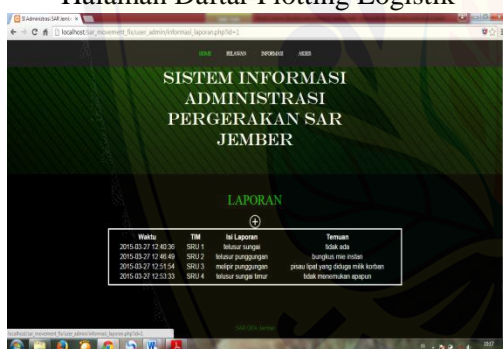
Halaman Input Detail Peminjaman



Halaman Daftar Plotting Logistik



Halaman Input Plotting Logistik



Halaman Daftar Laporan



Halaman Input Laporan



Halaman Input Akses



Halaman Daftar Akses



Halaman Home Family



Halaman Laporan Family

