



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)
(STUDI KASUS: SLAMET JAYA MOBIL JEMBER)**

SKRIPSI

Oleh

Iqbal Maulana Sholihin

NIM 132410101041

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS JEMBER

2017



**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS
MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)
(STUDI KASUS: SLAMET JAYA MOBIL JEMBER)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sistem Informasi Universitas
Jember dan mendapat gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh

Iqbal Maulana Sholihin

NIM 132410101041

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS JEMBER**

2017

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya untuk mempermudah dan melancarkan dalam mengerjakan skripsi.
2. Ayahanda Syafi'i dan Ibunda Syari'ah.
3. Adik laki-laki kesa Bagus Bhakti Ramanda
4. Sahabat-sahabatku dengan dukungan beserta doanya.
5. Guru-guruku baik dari pendidikan formal maupun informal.
6. Almamater Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

MOTO

“Tidak ada usaha yang tidak membuahkan hasil, Kecuali usahamu tidak disertai dengan doa “



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Iqbal Maulana Sholihin

NIM : 132410101041

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus: Slamet Jaya Mobil Jember)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan 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 sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 05 Juli 2017

Yang menyatakan,

Iqbal Maulana Sholihin

NIM 132410101041

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL BEKAS
MENGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIEARARCHY PROCESS (AHP)
(STUDI KASUS: SLAMET JAYA MOBIL JEMBER)**

Oleh :

Iqbal Maulana Sholihin

132410101041

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Antonius C.P., M.App.Sc.,Ph.D.

Dosen Pembimbing Pendamping : Yanuar Nurdiansyah , ST., M.Cs.

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus: Slamet Jaya Mobil Jember)”, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Rabu, 05 Juli 2017

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Antonius C.P., M.App.Sc.,Ph.D.
NIP. 196909281993021001

Yanuar Nurdiansyah , ST., M.Cs.
NIP. 198201012010121004

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Mobil Bekas Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus: Slamet Jaya Mobil Jember)”, telah diuji dan disahkan pada:

hari,tanggal : Kamis, 13 Juli 2017

tempat : Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember

Tim Penguji :

Penguji I,

Penguji II,

Mengesahkan

Ketua Program Studi

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

NIP. 19670420 1992011001

RINGKASAN

Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus: Slamet Jaya Mobil Jember); Iqbal Maulana Sholihin, 132410101041 2017, 181 halaman ; Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

Sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas merupakan sebuah sistem yang berbasis web bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam memilih mobil bekas yang akan dibeli. Sasaran sistem ini ditujukan kepada masyarakat yang masih rendahnya pengetahuan dalam memilih mobil bekas dilihat dari spesifikasinya, kebanyakan masyarakat memilih mobil bekas hanya melihat dari segi ekonomi yaitu melihat dari harganya saja. Pada sistem ini masyarakat dapat mengetahui spesifikasi mobil bekas dilihat dari berbagai kriteria yang ada. Sistem yang memiliki berbagai kriteria ini menerapkan metode perbandingan yaitu *analytical hierarchy process*. Kriteria-kriteria ini akan digunakan dalam perbandingan metode AHP semakin banyak kriteria maka semakin baik dalam menganalisa hasil perhitungannya. Metode *analytical hierarchy process* dipilih karena dapat penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas selain itu AHP juga mempertimbangkan prioritas relative factor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus: Slamet Jaya Mobil Jember)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.

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

1. Prof. Drs. Slamin, M.Comp.Sc., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember;
2. Drs. Antonius Cahya Prihandoko M.App.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi;
3. Drs. Antonius Cahya Prihandoko M.App.Sc., Ph.D. sebagai dosen pembimbing akademik, yang telah mendampingi penulis sebagai mahasiswa.
4. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Program Studi Sistem Informasi Universitas Jember.
5. Ayahanda Syafi'i dan ibunda Syari'ah yang selalu mendukung dan mendoakan.
6. Adik laki-laki Bagus Bhakti Ramanda.
7. Keluarga penulis yang selama ini memberikan nasehat, semangat, dan perhatian.
8. Khalis Alfian Nuri, Helma Daniar, Khoirun Nisaa H., Khoirunnisa' Afandi, Putri Damayanti, dan Muhammad Irwan Andriawan yang telah menyemangati dan mendampingi penulis mulai mahasiswa baru hingga sekarang.
9. Teman-teman kontrakan gurpong yang selalu mendukung.

10. Dimas Ageng Bantaran yang selalu bisa menjadi teman yang mendampingi di waktu bimbingan.
11. Ibunda Syaria'ah yang menjadi motivasi untuk dapat sampai di tahap ini.
12. Teman-teman seperjuangan Intention angkatan 2013.
13. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi di semua angkatan.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan harapan bahwa penelitian ini nantinya akan terus berlanjut dan berkembang kelak, penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 05 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| SKRIPSI..... | i |
| PERSEMBAHAN..... | ii |
| MOTO..... | iii |
| PERNYATAAN..... | iv |
| PENGESAHAN PEMBIMBING..... | vi |
| PENGESAHAN PENGUJI..... | vii |
| RINGKASAN | viii |
| PRAKATA..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah | 4 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 5 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu | 6 |
| 2.2 Pemasaran | 7 |
| 2.3 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan..... | 7 |

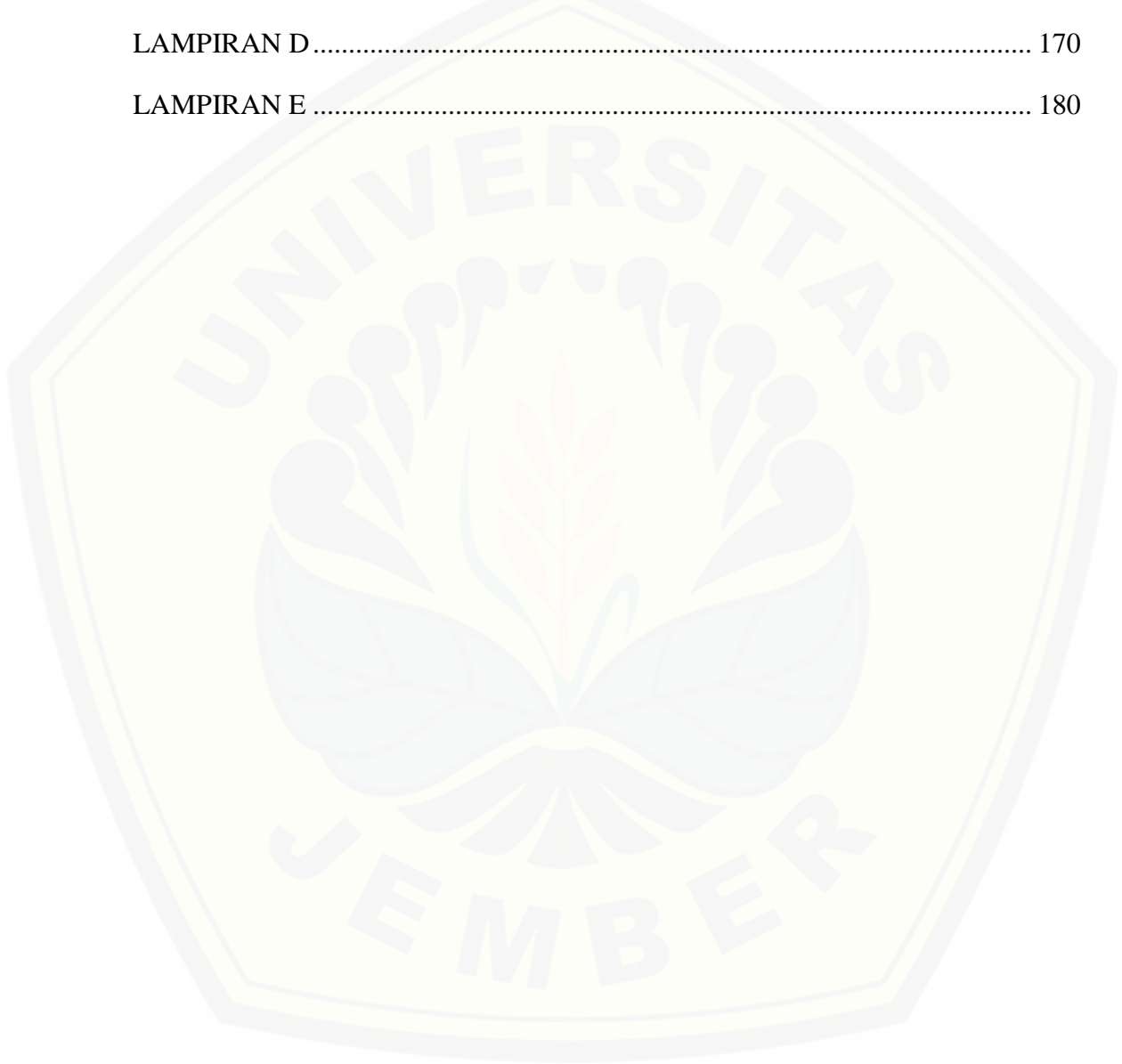
| | |
|---|-----------|
| 2.4 Pengambilan Keputusan..... | 8 |
| 2.5 Hirarki | 9 |
| 2.6 AHP (Analytical Hierarchy Process) | 10 |
| 2.7 Langkah-langkah Metode AHP..... | 13 |
| BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN..... | 18 |
| 3.1 Jenis Penelitian..... | 18 |
| 3.2 Waktu Penelitian | 19 |
| 3.3 Pengembangan Sistem | 19 |
| 3.3.1 Analisis Kebutuhan | 19 |
| 3.3.2 Desain..... | 21 |
| 3.3.3 <i>Coding</i> | 22 |
| 3.3.4 <i>Testing</i> | 22 |
| 3.3.5 <i>Maintenance</i> | 23 |
| BAB 4. PENGEMBANGAN SISTEM..... | 24 |
| 4.1 Analisis Kebutuhan Sistem | 24 |
| 4.1.1 <i>Statement of Purpose (SOP)</i> | 24 |
| 4.1.2 Kebutuhan Fungsional | 27 |
| 4.1.3 Kebutuhan Non-Fungsional | 28 |
| 4.1.4 Fungsi Sistem | 28 |
| 4.2 Desain Sistem..... | 29 |
| 4.2.1 <i>Business Process</i> | 29 |
| 4.2.2 <i>Use Case Diagram</i> | 30 |
| 4.2.3 Skenario Sistem..... | 33 |

| | | |
|--|--|----|
| 4.2.4 | <i>Sequence Diagram</i> | 41 |
| 4.2.5 | <i>Activity Diagram</i> | 46 |
| 4.2.6 | <i>Class Diagram</i> | 50 |
| 4.2.7 | <i>Entity Relationship Diagram</i> | 51 |
| 4.3 | Pengkodean Sistem | 52 |
| 4.4 | Pengujian Sistem..... | 66 |
| 4.4.1 | Pengujian <i>White Box</i> | 66 |
| 4.4.2 | Pengujian <i>Black Box</i> | 73 |
| BAB 5. HASIL PEMBAHASAN SISTEM DAN PERHITUNGAN METODE | | |
| ANALYTICAL HIEARARCHY PROCESS (AHP)..... | | 74 |
| 5.1 Hasil Implementasi <i>Coding</i> pada Sistem Pendukung Keputusan Pembelian | | |
| Mobil Bekas..... | | 74 |
| 5.1.1. | Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> dan <i>Login</i> | 74 |
| 5.1.2. | Tampilan Fitur Mengelola Data Pengguna | 75 |
| 5.1.3. | Tampilan Fitur Mengelola Data Mobil Bekas | 76 |
| 5.1.4. | Tampilan Fitur Kriteria Perhitungan Metode..... | 77 |
| 5.1.5. | Tampilan Fitur Mengelola Data Master Kriteria dan Subkriteria..... | 81 |
| 5.1.6. | Tampilan Fitur Mengelola Data Pelanggan Pengola | 84 |
| 5.1.7. | Tampilan Halaman Penerima Mobil Bekas | 85 |
| 5.1.8. | Tampilan Fitur Mengelola Data Pelanggan | 85 |
| 5.1.9. | Tampilan Fitur Mengelola Peserta Mobil Bekas | 87 |
| 5.1.10. | Tampilan Fitur Ubah Password..... | 89 |
| 5.2 Implementasi <i>Coding</i> Metode <i>Analytical Hieararchy Process</i> dalam Memilih | | |
| Mobil Bekas..... | | 89 |

| | |
|--|------------|
| 5.3 Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> dalam Memilih Kriteria Mobil Bekas..... | 91 |
| 5.3.1 Data Kriteria..... | 91 |
| 5.3.2 Data Sub Kriteria..... | 92 |
| 5.4 Pembahasan Hasil Pengujian Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> Pada Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas..... | 93 |
| 5.4.1 Perbandingan Berpasangan Kriteria..... | 94 |
| 5.4.2 Hasil Penjumlahan Kriteria..... | 94 |
| 5.4.3 Bobot Prioritas dan Nilai CR..... | 95 |
| 5.5 Pembahasan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> Pada Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas..... | 97 |
| BAB 6. PENUTUP | 99 |
| 6.1 Kesimpulan | 99 |
| 6.2 Saran..... | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA | 101 |
| LAMPIRAN | 103 |
| LAMPIRAN A | 103 |
| A.1 Skenario Mengelola Data Pengguna | 103 |
| A.2 Skenario Mengelola Data Mobil Bekas | 106 |
| A.3 Skenario Mengelola Kriteria Mobil Bekas..... | 113 |
| A.4 Skenario Melihat dan Menghapus Data Peserta..... | 117 |
| A.5 Skenario Mengelola Data Pelanggan | 119 |
| A.6 Skenario Mengelola Data Master Kriteria | 126 |
| A.7 Skenario Melihat Data Mobil Bekas | 132 |

| | |
|---|-----|
| A.8 Skenario Mengelola Data Pelanggan | 133 |
| A.9 Skenario Mengelola Data Peserta | 140 |
| A.10 Skenario Mengelola Data Penerima Mobil Bekas | 147 |
| A.11 Skenario Melihat Data Penerima Mobil Bekas | 149 |
| LAMPIRAN B | 150 |
| B.1 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengguna..... | 150 |
| B.2 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Mobil Bekas..... | 151 |
| B.3 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Data Mobil Bekas | 153 |
| B.4 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pelanggan..... | 154 |
| B.5 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Mobil Bekas..... | 155 |
| B.6 <i>Sequence Diagram</i> Melihat dan Menghapus Peserta | 155 |
| B.7 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kriteria Mobil Bekas | 156 |
| B.8 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Master Kriteria..... | 157 |
| B.9 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Mobil Bekas..... | 158 |
| LAMPIRAN C | 159 |
| C.1 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengguna | 159 |
| C.2 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kriteria..... | 160 |
| C.3 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pelanggan..... | 161 |
| C.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Peserta..... | 162 |
| C.5 <i>Activity Diagram</i> Melihat Mobil Bekas | 163 |
| C.6 <i>Activity Diagram</i> Melihat Penerima Mobil Bekas | 164 |
| C.7 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Menghapus Peserta Mobil Bekas | 165 |
| C.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kriteria Mobil Bekas | 166 |

| | |
|--|-----|
| C.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Master Subkriteria | 167 |
| C.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Master..... | 168 |
| C.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Penerima Mobil Bekas..... | 169 |
| LAMPIRAN D..... | 170 |
| LAMPIRAN E | 180 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Kriteria dan nilai AHP | 11 |
| Tabel 2. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan..... | 12 |
| Tabel 2. 3 Nilai random indeks | 15 |
| Tabel 2. 4 Perkalian bobot prioritas Alternatif dengan bobot Prioritas Kriteria..... | 16 |
| Tabel 4. 1 Data Mobil Bekas..... | 25 |
| Tabel 4. 2 Definisi Aktor | 32 |
| Tabel 4. 3 Definisi <i>Usecase</i> | 32 |
| Tabel 4. 4 Skenario Mengelola data Matriks Kriteria..... | 34 |
| Tabel 4. 5 Pengujian matriks nilai kriteria | 71 |
| Tabel 4. 6 Matriks nilai kriteria prioritas | 72 |
| Tabel 4. 7 Matriks perbandingan tiap baris..... | 74 |
| Tabel 4. 8 Matriks perbandingan rasio konsistensi..... | 76 |
| Tabel 5. 1 Matriks perbandingan nilai kriteria..... | 92 |
| Tabel 5. 2 Nilai Subkriteria..... | 92 |
| Tabel 5. 3 Perbandingan Berpasangan Kriteria..... | 94 |
| Tabel 5. 4 Hasil Penjumlahan Kriteria..... | 94 |
| Tabel 5. 5 Rata-rata Baris..... | 95 |
| Tabel 5. 6 Bobot Prioritas | 95 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Langkah-langkah keputusan rasional | 9 |
| Gambar 2. 2 Hirarki model AHP | 10 |
| Gambar 3. 1 Fase-fase Model <i>Waterfall</i> | 18 |
| Gambar 3. 2 Flowchart Alur Analisis Data..... | 21 |
| Gambar 4. 1 <i>Bussiness Process</i> | 30 |
| Gambar 4. 2 <i>Usecase Diagram</i> | 31 |
| Gambar 4. 3 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola data Master Kriteria..... | 44 |
| Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola data Master Kriteria..... | 48 |
| Gambar 4. 5 <i>Class Diagram</i> | 50 |
| Gambar 4. 6 <i>Entity Relationship Diagram</i> | 51 |
| Gambar 4. 7 Kode Program <i>Controller</i> mobil | 55 |
| Gambar 4. 8 Kode Program mobil_model | 57 |
| Gambar 4. 9 Kode Program <i>Controller</i> kriteria..... | 62 |
| Gambar 4. 10 Kode Program kriteria_model..... | 65 |
| Gambar 4. 11 <i>Listing</i> Program method <i>mnk()</i> | 67 |
| Gambar 4. 12 Diagram Alir method <i>mnk()</i> | 67 |
| Gambar 4. 13 <i>Listing</i> Program method <i>mnk2()</i> | 68 |
| Gambar 4. 14 Diagram Alir method <i>mnk2()</i> | 69 |
| Gambar 4. 15 <i>Listing</i> Program method <i>mptb()</i> | 70 |
| Gambar 4. 16 Diagram Alir method <i>mptb()</i> | 70 |
| Gambar 4. 17 <i>Listing</i> Program method <i>rk()</i> | 72 |
| Gambar 4. 18 Diagram Alir method <i>rk()</i> | 72 |

| | |
|---|----|
| Gambar 5. 1 Halaman Login..... | 74 |
| Gambar 5. 2 Tampilan <i>Dashboard</i> | 75 |
| Gambar 5. 3 Halaman Data Pengguna | 75 |
| Gambar 5. 4 Halaman Data Mobil Bekas | 76 |
| Gambar 5. 5 Halaman Tambah Data Mobil Bekas | 76 |
| Gambar 5. 6 Halaman Ubah Data Mobil Bekas..... | 76 |
| Gambar 5. 7 Tampilan Hapus Data Mobil Bekas | 77 |
| Gambar 5. 8 Tampilan Perhitungan Matriks Perbandingan Berpasangan | 77 |
| Gambar 5. 9 Tampilan Matriks Nilai Kriteria..... | 78 |
| Gambar 5. 10 Tampilan Matriks Penjumlahan Tiap Baris | 78 |
| Gambar 5. 11 Tampilan Rasio Konsistensi..... | 78 |
| Gambar 5. 12 Tampilan Hasil Perhitungan..... | 79 |
| Gambar 5. 13 Tampilan Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria..... | 79 |
| Gambar 5. 14 Tampilan Matriks Nilai Kriteria dan Penjumlahan Tiap Baris pada Subkriteria..... | 80 |
| Gambar 5. 15 Tampilan Rasio Konsistensi dan Hasil Perhitungan pada Subkriteria | 80 |
| Gambar 5. 16 Halaman Master Data Kriteria dan Subkriteria..... | 81 |
| Gambar 5. 17 Tampilan Tambah Data Master Kriteria | 81 |
| Gambar 5. 18 Tampilan Ubah Data Master Kriteria..... | 82 |
| Gambar 5. 19 Tampilan Hapus Data Master Kriteria | 82 |
| Gambar 5. 20 Tampilan Parameter Subkriteria..... | 82 |
| Gambar 5. 21 Tampilan Tambah Parameter Subkriteria | 83 |
| Gambar 5. 22 Tampilan Ubah Parameter Subkriteria..... | 83 |

| | |
|--|----|
| Gambar 5. 23 Tampilan Hapus Parameter Subkriteria | 83 |
| Gambar 5. 24 Halaman Data Pelanggan | 84 |
| Gambar 5. 25 Halaman Tambah Data Pelanggan | 84 |
| Gambar 5. 26 Halaman Ubah Data Pelanggan..... | 84 |
| Gambar 5. 27 Halaman Hapus Data Pelanggan | 85 |
| Gambar 5. 28 Tampilan Hasil Perhitungan AHP penerima mobil bekas | 85 |
| Gambar 5. 29 Tampilan Halaman Data Pelanggan | 86 |
| Gambar 5. 30 Tampilan Halaman Tambah Data Pelanggan..... | 86 |
| Gambar 5. 31 Tampilan Halaman Ubah Data Pelanggan | 86 |
| Gambar 5. 32 Tampilan Halaman Hapus Data Pelanggan..... | 87 |
| Gambar 5. 33 Tampilan Halaman Data Peserta | 87 |
| Gambar 5. 34 Tampilan Halaman Tambah Data Peserta..... | 88 |
| Gambar 5. 35 Tampilan Halaman ubah Data Peserta | 88 |
| Gambar 5. 36 Tampilan Halaman Hapus Data Peserta..... | 88 |
| Gambar 5. 37 Tampilan Halaman Ubah Password | 89 |
| Gambar 5. 38 Kode Program Matriks Nilai Kriteria..... | 90 |
| Gambar 5. 39 Kode Program Matriks Penjumlahan Tiap Baris | 90 |
| Gambar 5. 40 Kode Program Rasio Konsistensi..... | 91 |

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini merupakan langkah awal dari penulisan tugas akhir. Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Mobil adalah salah satu alat transportasi darat yang penting pada saat sekarang ini. Memiliki mobil bagi sebagian besar kalangan masyarakat pada saat ini bagaikan suatu hal yang pokok dimana dapat membantu mereka dalam beraktivitas khususnya dalam membantu mereka dalam beraktivitas khususnya dalam bekerja. Oleh karena itu, para produsen mobil berlomba-lomba untuk menciptakan mobil dengan keunggulan dan kelebihan yang berbeda sehingga dipasaran jumlah mobil ini sangat banyak dan bervariasi. Disamping adanya beragam pilihan tersebut, para konsumen juga dihadapkan dengan banyaknya kriteria yang berpengaruh dalam menentukan pilihan mobil tersebut.

Kendaraan bekas dari berbagai merk yang ada saat ini ,yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan dana yang dimiliki oleh konsumen, memerlukan suatu analisa yang cermat yang mempertimbangkan banyak kriteria dan factor. Kriteria-kriteria yang dijadikan patokan dalam memilih kendaraan bekas misal diantaranya adalah mesin, body, harga, roda, dan bahan bakar. Kriteria yang ada diperlukan suatu analisa yang dapat membantu konsumen dalam memilih mengelompokkan kriteria-kriteria yang dipilih konsumen dalam memilih kendaraan jenis bekas yang paling tepat,sesuai dengan dan keinginan konsumen.

Jember merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang memiliki pertumbuhan volume kendaraan yang cukup pesat. Pada tahun 2014 jumlah kendaraan di kabupaten Jember mencapai 681.113 buah yang pada umumnya jenis tersebut adalah motor dan mobil. Jumlah ini mengalami peningkatan dibanding

tahun 2013 yang mencapai 462.437 buah (BPS Kabupaten Jember, 2015). Info ini jelas bahwa kendaraan di kabupaten Jember merupakan suatu kebutuhan akan alat transportasi yang cepat dan nyaman untuk menunjang dan memudahkan aktivitas warga jember sehari-hari.

Sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas sangat dibutuhkan oleh slamet jaya mobil guna untuk memudahkan pelanggan dalam memilih mobil bekas yang dibeli sesuai dengan keinginannya. Keakuratan hasil pemilihan yang dipilih diharapkan dapat mempengaruhi para pelanggan untuk membeli mobil bekas sehingga akan membantu bagi pelanggan, karena dengan adanya pelanggan yang membeli mobil bekas ditempat ini maka penjualan mobil bekas di slamet jaya mobil akan semakin meningkat. Apabila layanan pihak tidak memiliki suatu sistem yang memudahkan pelanggan dalam memilih mobil bekas yang sesuai dengan keinginannya dikhawatirkan pelanggan akan beralih ke tempat penjualan mobil bekas yang lain.

Penelitian sebelumnya yang dirancang oleh Dita Nurmadewi (2016) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi kasus di Showroom Maradona Baru Mobil) dibandingkan dengan penelitian ini sangat berbeda. Perbedaan sistem yang dirancang oleh. Dita Nurmadewi (2016) dengan metode SAW lebih fokus pada kemampuannya untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut sedangkan metode AHP dalam penelitian ini lebih terstruktur pada setiap kriteria yang dipilih hingga subkriteria, dalam memecahkan masalah yang diteliti multi obyek dan multi kriteria yang berdasar pada perbandingan preferensi dari tiap elemen dalam hierarki.

Penelitian berikutnya yang dirancang Hetty Rohayani (2013) yang berjudul “Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pembelian Mobil Sedan

Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”. Perbedaan penelitian ini jika dibandingkan dengan sistem yang dirancang oleh Hetty Rohayani (2013), sistem yang dibuatnya hanya berfokus pada pengimplementasian metode, sistem yang dirancang hanya menampilkan langkah bagaimana metode AHP bekerja dan menghasilkan sebuah output ranking selain itu sistem yang dibuat memiliki batasan input mobil apabila sistem menambahkan mobil maka perhitungan metodenya akan dirombak ulang atau ditambah dan pada penelitian tersebut data yang didapat melalui kuisioner jika sistem dalam penelitian ini selain bagaimana menerapkan metode AHP ke dalam sistem, sistem juga dapat menginputkan data tanpa adanya batasan oleh pihak pengola dan perhitungan metodenya tidak akan merombak ulang dan selain itu data yang didapat dalam penelitian ini hasil wawancara dengan pihak Slamet Jaya Mobil dan juga tambahan asumsi penulis.

Metode *Analytical Hierarchy Process* adalah metode pengambilan keputusan yang multi kriteria, analisis pengambilan keputusan pemilihan mobil bekas juga mengandalkan kriteria-kriteria. Dengan melihat adanya kriteria-kriteria yang dipergunakan untuk pengambilan keputusan, maka akan sangat cocok menggunakan metode ini dengan multi kriteria, karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah mobil bekas berdasarkan kriteri-kriteria yang ditentukan.

Sistem penunjang keputusan pembelian mobil bekas pada studi kasus Slamet Jaya Mobil di Jember merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mempermudah bagi pembeli mobil bekas dalam menganalisa mobil sesuai kriterianya. Sistem ini dibuat dengan menggunakan metode AHP yang dimana setiap kreterianya akan dibandingkan yang lebih penting jadi pembeli akan mendapat saran rekomendasi dari sistem ini sesuai dengan kriteria yang telah dipilihnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan dalam latar belakang mendefinisikan beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada sistem Slamet Jaya Mobil?
2. Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas Slamet Jaya Mobil berbasis web menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penulisan ini merupakan jawaban dari perumusan masalah yang telah disebutkan. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada pembelian mobil bekas.
2. Menmbangun sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas Slamet Jaya Mobil menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari penyimpangan dalam proses penelitian dan pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Bekas menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Studi Kasus: Slamet Jaya Mobil Jember). Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Output dari sistem ini berupa nilai yang telah diinputkan melalui nilai-nilai Kriteria dan subkriteria.
2. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa PHP dan database MYSQL.
3. Sistem yang dibangun berbasis web.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan

Bab ini memuat uraian tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi yang masing-masing tertuang secara eksplisit dalam sub bab tersendiri.

2. Tinjauan Pustaka

Bab ini memaparkan tinjauan terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu berkaitan dengan masalah yang dibahas, landasan materi dan konsep pemetaan strata desa siaga aktif, dan kajian teori metode analisis data yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian.

3. Metodologi Penelitian

Bab ini menguraikan tentang jenis penelitian, waktu penelitian, dan tahapan pengembangan sistem mulai dari analisis kebutuhan yang meliputi pengumpulan data dan analisis data, desain, *coding*, *testing*, dan *maintenance*.

4. Pengembangan Sistem

Bab ini akan menguraikan mengenai analisis kebutuhan, desain, implementasi, dan pengujian sistem yang digunakan dalam proses pengembangan sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Tahapan analisis hingga pengujian dilakukan sesuai dengan metode pengembangan *waterfall*.

5. Hasil dan Pembahasan

Bab ini memaparkan secara rinci pemecahan masalah melalui analisis yang disajikan dalam bentuk deskripsi dibantu dengan ilustrasi berupa tabel dan gambar untuk memperjelas hasil penelitian.

6. Penutup

Bab ini terdiri atas kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang dilakukan Dita Nurmadewi (2016) dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (Studi kasus di Showroom Maradona Baru Mobil)”, dalam penelitian ini penulis membuat sistem pendukung keputusan untuk pemilihan mobil bekas yang diinginkan pelanggan berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan selain itu sistem yang dibuat menggunakan berbasis web. Metode SAW dipilih karena metode ini dapat merekomendasikan mobil yang sesuai dengan pilihan pelanggan yang dimana metode ini bertujuan memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks.

Penelitian selanjutnya dilakukan Hetty Rohayani (2013) yang berjudul “Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pembelian Mobil Sedan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*”, dalam penelitiannya penulis memaparkan bahwa penentuan pembelian mobil bekas sedant diperlukan bagi para pecinta mobil terutamanya pada mobil sedan guna membantu memberikan alternatif keputusan dalam memilih mobil sedan yang tepat. Penelitian ini menggunakan metode ahp yang menggunakan prinsip bahwa alternatif yang dipilih harus mempunyai kriteria-kriteria yang signifikan dalam artian lebih mendekati pilihan yang sesuai dengan pengaruh atau kelebihan mobil tersebut. Menurut peneliti digunakannya metode ahp karena memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah yang begitu kompleks dan lebih fokus pada hasil perbandingan nilai dalam pemilihan setiap kriterianya.

Dari dua penelitian tersebut penulis mengadopsi beberapa hal yaitu mengenai objek yang sama ditelitinya bahwa dalam pemilihan suatu objek lebih difokuskan kriteria apa yang sesuai dengan pilihan tersebut. Dengan demikian kriteria tersebut menjadi tujuan untuk menghasilkan apa yang diinginkan dengan memberikan suatu

keputusan alternatif. Hasil penelitian terdahulu di atas dapat dijadikan rujukan atau bahan referensi dalam penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan mobil bekas.

2.2 Pemasaran

Pemasaran adalah proses sosial yang didalamnya terdapat interaksi lebih dari satu orang individu ataupun kelompok untuk mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dan secara bebas mempertukarkan produk yang bernilai dengan pihak lain bertujuan dapat menerima kesepakatan. Pemasaran merupakan faktor penting dalam siklus yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan konsumen. Dalam salah satu perusahaan, pemasaran merupakan salah satu kegiatan pokok yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan suatu perusahaan. Kegiatan pemasaran juga harus dapat memberikan kepuasan kepada konsumen jika menginginkan usahanya tetap berjalan.

Sejak orang mengenal kegiatan pemasaran, telah banyak ahli mengemukakan definisi tentang pemasaran yang kelihatannya berbeda tetapi memiliki arti yang sama. Perbedaan ini disebabkan karena mereka meninjau pemasaran dari segi-segi yang berbeda, ada yang menitikberatkan pada segi fungsi dan segi barang

Dapat diketahui bahwa kegiatan pemasaran adalah kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan dengan orang lain sebagai suatu sistem. Kegiatan pemasaran tersebut beroperasi dalam suatu lingkungan yang terus-menerus sebagai konsekuensi hubungan antar perusahaan yang berbeda, yang dapat menimbulkan persaingan tetapi juga dibatasi oleh sumber daya dari perusahaan itu sendiri dan peraturan yang ada

2.3 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Penunjang Keputusan (DSS) merupakan sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manajer mengambil keputusan (Setiabudi S, 2012). Sistem pendukung keputusan hanya membantu

merekomendasikan hasil keputusan, bekasgkan keputusan akhir tetap berada ditangan manajer.

Konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur. Pada dasarnya SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan. (Hasan, 2002)

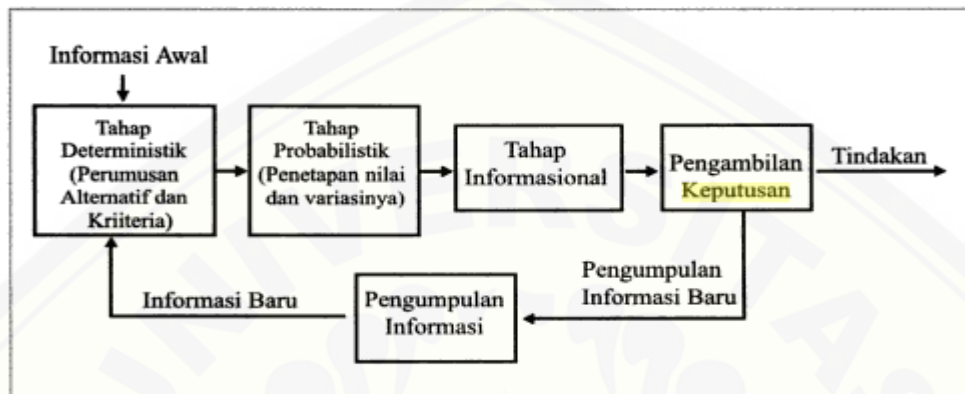
Penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan. Sistem pendukung keputusan mampu menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur agar lebih efektif dan dapat memecahkan masalah semi terstruktur.

2.4 Pengambilan Keputusan

Ada tiga aspek yang memiliki peranan dalam analisis keputusan yaitu kecerdasan, persepsi dan falsafah. Setelah menggunakan kecerdasan, persepsi dan falsafah untuk membuat model, menentukan nilai kemungkinan, menetapkan nilai pada hasil yang diharapkan dan menjajagi preferensi terhadap waktu dan preferensi terhadap risiko, maka untuk sampai pada suatu keputusan diperlukan logika (Marimin, Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk, 2004).

Dari informasi awal yang dikumpulkan, dilakukan pendefinisian dan penghubungan variabel-variabel yang mempengaruhi keputusan pada tahap deterministik. Setelah itu, dilakukan penetapan nilai untuk mengukur tingkat kepentingan variabel-variabel tersebut tanpa memperhatikan unsur ketidakpastian. Pada tahap probabilistik, dilakukan penetapan nilai ketidakpastian secara kuantitatif yang meliputi variabel-variabel yang sangat berpengaruh. Setelah didapatkan nilai-nilai variabel, selanjutnya dilakukan peninjauan terhadap nilai-nilai tersebut pada tahap informasional untuk menentukan nilai ekonomisnya pada variabel-variabel yang cukup

berpengaruh, sehingga didapatkan suatu keputusan yang ditunjukkan seperti pada Gambar 2. 1

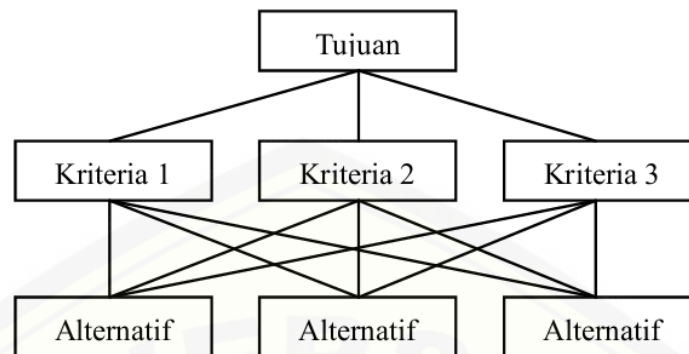


Gambar 2. 1 Langkah-langkah analisis keputusan rasional
Sumber : (Marimin, 2004)

Keputusan yang dihasilkan dari tahap informasional dapat langsung ditindaklanjuti berupa tindakan, atau dapat dikaji ulang dengan mengumpulkan informasi tambahan dengan tujuan untuk mengurangi kadar ketidakpastian. Dan jika hal ini terjadi, maka akan kembali mengikuti ketiga tahap tersebut, begitu seterusnya.

2.5 Hirarki

Menurut (Saaty T. L., *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory With The Analytic Hierarchy Process*. Vol IV, 1994), hirarki adalah gambaran dari permasalahan yang kompleks dalam struktur banyak tingkat dimana tingkat paling atas adalah tujuan dan diikuti tingkat kriteria, subkriteria dan seterusnya ke bawah sampai pada tingkat yang paling bawah adalah tingkat alternatif. Hirarki menggambarkan secara grafis saling ketergantungan elemen-elemen yang relevan, memperlihatkan hubungan antar elemen yang homogen dan hubungan dengan sistem sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh. Struktur AHP ditunjukkan seperti pada Gambar 2. 5



Gambar 2. 2 Hirarki model AHP

2.6 AHP (Analytical Hierarchy Process)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok kelompoknya. Kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki. (Thomas L. Saaty; 1993) Model AHP memakai input persepsi manusia yang dianggap expert. Kriteria expert disini bukan berarti bahwa orang tersebut harus lebih jenius, pintar, bergelar dan sebagainya tetapi lebih mengacu pada orang yang benar-benar mengerti tentang permasalahan yang diajukan, merasakan akibat suatu masalah atau punya kepentingan terhadap masalah tersebut. Karena menggunakan input yang kualitatif (persepsi manusia) maka model ini juga dapat mengolah hal-hal yang kualitatif disamping hal-hal yang kuantitatif. Adapun kelebihan dari model AHP dibandingkan dengan yang lainnya :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambil keputusan.

4. Kemampuannya memecahkan masalah yang multi objektif dan multikriteria.

Cara kerja AHP adalah dengan menyederhanakan suatu permasalahan kompleks yang tidak terstruktur, strategi dan dinamik menjadi bagian-bagian. Prinsip kerja AHP adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan atau sasaran, kriteria dan alternatif.
2. Menyusun hirarki dari kriteria dan alternatif.
3. Memberi nilai alternatif dan kriteria.
4. Memeriksa Konsistensi penilaian alternatif dan kriteria.
5. Menentukan prioritas kriteria dan alternatif.

Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat.

Perbandingan dilakukan berdasarkan kebijakan pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan satu elemen terhadap elemen lainnya. Proses perbandingan berpasangan, dimulai dari level hirarki paling atas. Untuk menentukan nilai kepentingan relatif antar elemen digunakan skala bilangan dari 1 sampai 9 seperti pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Kriteria dan nilai perbandingan AHP

| Intensitas Kepentingan | Keterangan |
|---------------------------|---|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya |
| 7 | Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya |

dilanjutkan

lanjutan

| | |
|---------|--|
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan |

Sumber : Saaty, 1988

Penentuan prioritas setiap kriteria dan alternatif, perlu dilakukan perbandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Nilai-nilai perbandingan relatif kemudian diolah untuk menentukan peringkat relatif dari seluruh alternatif baik kriteria kualitatif maupun kriteria kuantitatif. Nilai-nilai tersebut dapat dibandingkan sesuai dengan *judgement* yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas. Bobot dan prioritas dihitung dengan manipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematik.

Tabel 2. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan

| | A1 | A2 | A3 | ... | An |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A1 | A11 | A12 | A13 | ... | A1n |
| A2 | A21 | A22 | A23 | ... | A2n |
| A3 | A31 | A32 | A33 | ... | A3n |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| An | An1 | An2 | An3 | ... | ... |

Keterangan :

A1, A2, A3..An merupakan kriteria atau alternatif.

N merupakan jumlah kriteria atau alternatif.

Axy merupakan konstanta perbandingan elemen baris ke-x terhadap elemen kolom ke-y.

Pengisian matriks perbandingan berpasangan yaitu dengan menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen terhadap

elemen lainnya yang dimaksud dalam skala seperti pada tabel 2.2. Tabel 2.2 merupakan tabel yang memberikan definisi dan penjelasan skala kuantitatif untuk menilai kepentingan suatu elemen dengan elemen lainnya. Suatu elemen dalam matrik apabila dibandingkan dengan dirinya sendiri, maka diberi nilai 1. Suatu elemen apabila baris ke-x dibanding kolom ke-y mendapatkan nilai tertentu, maka kolom ke-y dibanding baris ke-x merupakan kebalikannya.

2.7 Langkah-langkah Metode AHP

Metode AHP merupakan suatu metode yang mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi objektif dan multi kriteria yang berdasar pada perbandingan dari elemen dalam hirarki. Langkah-langkah yang terdapat dalam menggunakan metode AHP, antara lain (Permadi dan Fitria, 2011)

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi atau tujuan yang diinginkan.
2. Membuat struktur yang diawali dengan tujuan umum dilanjutkan dengan kriteria, subkriteria, dan alternatif.
3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan pengaruh elemen terhadap masing-masing kriteria pada tabel 2.2.
4. Menghitung bobot prioritas dan menguji konsistensinya. Pengisian ulang perbandingan dilakukan apabila bobot proritas tidak konsisten.

Perhitungan bobot prioritas dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Mencari bobot prioritas

1. Menjumlahkan nilai pada satu kolom dan melakukan pada setiap kolom.

Perhitungan jumlah nilai perkolom $\sum_{i=1}^n = Xxy$, $y = 1,2,3, \dots n$. Tabel 2.2

2. Membagi setiap nilai dalam satu kolom dengan jumlah nilai pada kolom tersebut, sehingga jumlah nilai pada setiap kolom yang baru adalah satu.

$\sum_{i=1}^n = Xxy$, $y = 1,2,3, \dots n$. Tabel 2.2

3. Menjumlahkan nilai pada setiap baris kemudian dibagi dengan banyaknya kriteria atau alternatif

$$Wx = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n Xxy, x = 1,2,3, \dots n.$$

Keterangan :

Xxy merupakan nilai pada baris ke-x dan kolom ke-j

N merupakan jumlah kriteria atau alternatif

Wx merupakan bobot prioritas kriteria atau alternatif ke-x

b. Uji konsistensi

1. Mengalihkan matriks perbandingan berpasangan dengan bobot prioritas. Hasil perkalian tersebut dibagi dengan bobot prioritas yang bersesuaian untuk mendapatkan nilai lambda (λ).

$$\lambda_x = \frac{\sum_{j=1}^n (Xxy \cdot Wy)}{Wx}, x = 1,2,3, \dots n$$

2. Menghitung lambda (λ) maksimal dengan mencari rata-rata dari nilai lambda (λ).

$$\lambda_{maks} = \frac{\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_3}{n}$$

Menghitung *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR).

Matriks perbandingan disebut konsistensi jika nilai CR < 0,10.

$$CI = \frac{\lambda_{maks}}{n - 1}$$

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Keterangan :

n merupakan jumlah kriteria atau alternatif

λ_x merupakan nilai lambda pada kriteria atau alternatif ke- x

λ_{maks} merupakan rata-rata nilai lambda

$A_{11}, A_{21}, A_{31}, \dots, A_{nn}$ merupakan nilai pada matriks perbandingan

W_x merupakan bobot prioritas kriteria atau alternatif ke- x

CI merupakan consistency index

RI merupakan random index

CR merupakan consistency ratio

Nilai RI pada tiap matriks dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Nilai random indeks

| Ukuran Matriks | Nilai RI |
|----------------|----------|
| 1 dan 2 | 0,00 |
| 3 | 0,58 |
| 4 | 0,90 |
| 5 | 1,12 |
| 6 | 1,24 |
| 7 | 1,32 |
| 8 | 1,41 |
| 9 | 1,45 |
| 10 | 1,49 |
| 11 | 1,51 |

dilanjutkan

lanjutan

| | |
|----|------|
| 12 | 1,48 |
| 13 | 1,56 |
| 14 | 1,57 |
| 15 | 1,59 |

- Mengulangi langkah 3 dan 4 untuk seluruh tingkat hirarki.
- Menghitung composite weight (CW) atau prioritas global. CW didapatkan dengan mengalikan bobot prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria. Perkalian bobot prioritas alternatif dengan bobot prioritas kriteria dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Perkalian bobot Prioritas Alternatif dengan Bobot Prioritas Kriteria.

| | <i>kri(1)</i> | <i>kri(2)</i> | | <i>kri(n)</i> | <i>Wy</i> | <i>CW</i> |
|----------------------------|---------------|---------------|-------|---------------|-------------|------------|
| <i>Alternatif (a)</i> | <i>Wa1</i> | <i>Wa2</i> | | <i>Wan</i> | <i>W1</i> | <i>CWa</i> |
| <i>Alternatif (b)</i> | <i>Wb2</i> | <i>Wb2</i> | | <i>Wbn</i> | <i>W2</i> | <i>CWb</i> |
| <i>Alternatif (c)</i> | <i>Wc1</i> | <i>Wc2</i> | | <i>Wcn</i> | <i>X W3</i> | <i>CWc</i> |
| | | | | | | |
| <i>Alternatif (ke - x)</i> | <i>Wx1</i> | <i>Wx2</i> | | <i>Wxn</i> | <i>Wn</i> | <i>CWx</i> |

Keterangan :

Wxy merupakan bobot prioritas alternatif ke-x pada kriteria ke-y

Wy merupakan bobot prioritas ke-j

CWx merupakan composite weight pada alternatif ke-x

Nilai pada setiap kolom pada matriks pertama diambil dari bobot prioritas alternatif untuk setiap kriteria. Nilai Composite Weight (CW) yang digunakan sebagai rekomendasi utama adalah nilai yang terbesar, rekomendasi

kedua adalah nilai terbesar kedua dan seterusnya hingga rekomendasi terakhir dengan nilai yang terkecil.

7. Memeriksa konsistensi hirarki. Hirarki disebut konsisten apabila nilai Cr

$$H < 0,10$$

$$CR H = CI H / RI H$$

$$CI H = CI_x + W_x \cdot CI_{x+1}$$

$$RI H = RI_x + RI_x + W_x \cdot RI_{x+1}$$

Keterangan :

$CR H$ merupakan rasio konsistensi hirarki

$CI H$ merupakan consistency index hirarki

W_x merupakan bobot prioritas pada tingkatan hirarki ke-x

RI_x merupakan random index pada tingkatan hirarki ke-x

CI merupakan consistency index pada tingkatan hirarki ke-x

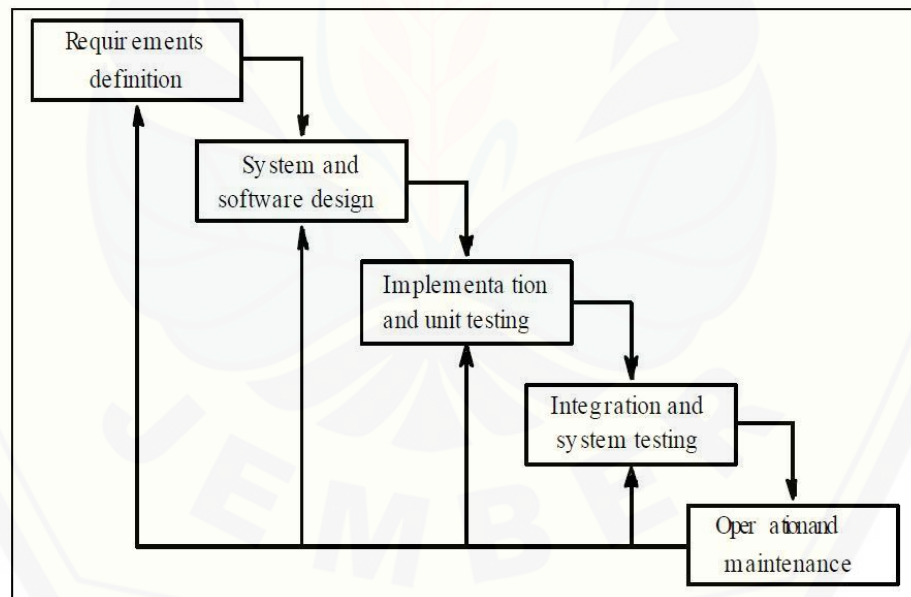
Tingkat inkonsistensi hirarki pada umumnya lebih rendah dari tingkat inkonsistensi tertinggi dari matriks perbandingan yang ada di dalam hirarki tersebut. Metode AHP melakukan perbaikan inkonsistensi pada setiap matriks perbandingan sehingga pada akhirnya inkonsistensi hirarki tidak lagi menjadi masalah. Inkonsistensi matriks perbandingan dianggap lebih penting dari pada inkonsistensi hirarki.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem ini.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. jenis penelitian ini digunakan karena penelitian ini mengembangkan sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas. Metode pengembangan yang digunakan yaitu *System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall*. *Waterfall* merupakan model yang sistematis dan sekuensial yang di mulai dari analisis, desain, *coding*, *testing*, dan pemeliharaan (Roger, 2002). Untuk alur dari waterfall dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3. 1 Fase-fase Model *Waterfall*
Sumber : (Marimin, 2004)

3.2 Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Slamet Jaya Mobil Jember. Waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan, dimulai bulan Januari 2017 sampai dengan April 2017.

3.3 Pengembangan Sistem

3.3.1 Analisis Kebutuhan

Tahapan analisis kebutuhan merupakan tahap untuk pengumpulan data dan informasi, serta menentukan kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem yang akan di bangun. Pada tahapan ini peneliti juga mencari permasalahan yang dapat di analisis menjadi kebutuhan sistem yang akan menjadi solusi dari permasalahan yang ditemukan yang akan dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem. Data yang didapat oleh peneliti antara lain: data kriteria dari berbagai mobil bekas, data sub kriteria. Tahapan pada analisis kebutuhan yaitu pengumpulan data dan analisis data.

3.3.1.1 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data menggunakan beberapa cara untuk mendapatkan data, yaitu dengan:

a. Studi literatur

Studi literature digunakan untuk mempelajari lebih lanjut tentang metode AHP untuk mendalami cara kerja metode AHP juga mempelajari penggunaan rumus-rumus dalam metode AHP yang akan digunakan dalam perhitungan sistem.

b. Wawancara

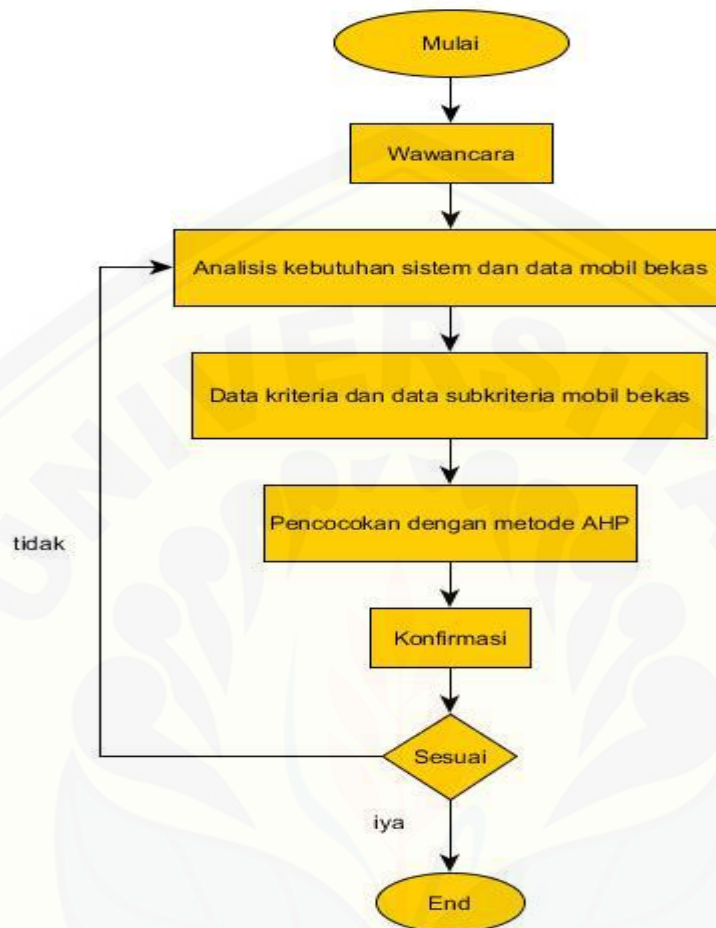
Wawancara di lakukan pada ahli atau pakar. Pakar disini adalah para ahli yang sangat paham tentang mobil. Data yang bisa di dapat dari wawancara ini adalah mencari data kriteria dan sub kriteria mobil bekas yang akan dijadikan bahan pertimbangan pengambilan keputusan dalam membangun sistem Slamet Jaya Mobil.

3.3.1.2 Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang dilakukan setelah mendapatkan data yang dibutuhkan. Pada tahap analisis data dilakukan analisis yaitu analisis kebutuhan sistem dan analisis data dari sebuah objek mobil. Berdasar pada data yang sudah didapatkan pada tahapan pengumpulan data, data yang di dapatkan bisa dijadikan parameter kriteria spesifikasi yang akan di gunakan untuk membangun sistem yang akan dijadikan pemilihan kriteria di kedepannya.

Penentuan kriteria ini bergantung pada bagian pengola mobil bekas yang ahli tentang mobil. Setelah menentukan kriteria dan subkriteria yang akan dihitung untuk mendapatkan nilai akhir. Data yang sudah didapatkan bias dicoba secara manual pada metode AHP. Setelah itu di konfirmasi apa sudah memenuhi syarat ketentuan untuk diimplementasikan pada metode AHP tersebut. Alur analisis data dapat dilihat pada Gambar 3.2

Alur tersebut memperjelas bahwa pengambilan data dimulai dengan hasil wawancara yang diteruskan pada analisis kebutuhan sistem mobil bekas, kemudian setelah mendapat kebutuhan akan data tersebut lalu menentukan data kriteria dan subkriteria mobil bekas. Data diatas akan dicocokkan dengan metode AHP dan setelah itu mengkonfirmasi apakah data tersebut sudah sesuai dengan metode AHP tersebut, jika belum sesuai maka kembali pada analisa kebutuhan sistem tersebut.



Gambar 3. 2 *Flowchart* Alur Analisis Data

3.3.2 Desain

Dalam merancang desain sistem dibutuhkan *tools* yang membantu dalam perancangan. Yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). Penggunaan UML mempermudah dalam perancangan sistem berbasis objek. Ada tujuh desain yang akan dibangun dengan UML yaitu:

1. *Bussiness Process*

Bisnis proses bertujuan untuk mengetahui gambaran sistem dari sisi inputan dan *output* yang di hasilkan.

2. *Use Case diagram*

Use Case Diagram bertujuan untuk mengetahui fitur-fitur yang akan dibuat pada sistem.

3. Skenario

Skenario bertujuan untuk mengetahui alur kerja dari masing-masing fitur yang ada pada *Use Case Diagram*.

4. *Activity Diagram*

Activity diagram bertujuan untuk memberikan gambaran jalannya sistem agar lebih mudah dibaca oleh pengguna.

5. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram bertujuan untuk menggambarkan urutan proses dari function yang dibuat pada saat pengkodean.

6. *Class Diagram*

Class Diagram bertujuan untuk melihat relasi antar class.

7. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang bertujuan untuk melihat relasi antar data yang ada pada *database*

3.3.3 *Coding*

Setelah merancang desain sistem maka proses selanjutnya adalah membangun sistem dengan pengkodean. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah php yang diintegrasikan dengan DBMS MySQL.

3.3.4 *Testing*

3.3.4.1 *Whitebox*

Pengujian *whitebox* adalah pengujian yang bertujuan untuk menguji sistem dari dalam. Pengujian dilakukan pada program untuk mengecek logika yang sudah dibuat itu benar.

3.3.4.2 Blackbox

Pengujian *blackbox* adalah pengujian yang berfungsi menguji fungsional sistem dengan menguji inputan sistem apakah sudah sesuai dengan *output* yang diharapkan

3.3.4.3 Uji Metode AHP

Uji metode AHP dilakukan dengan manual dengan aplikasi excel yang dimana uji ini bertujuan untuk mengetahui apa sudah benar perhitungan metode yang diterapkan pada sistem dengan perhitungan manual yang sudah benar. Pengujian metode AHP akan dilakukan ketika program selesai dibangun.

3.3.5 Maintenance

Pada tahapan ini merupakan tahapan saat aplikasi yang telah dirancang oleh peneliti telah selesai dibuat dan telah selesai dilakukan proses pengujian. Apabila dalam tahap pengujian *whitebox* tidak terjadi kesalahan dan pada pengujian *blackbox* telah sesuai dengan kebutuhan user, maka sistem dapat dikatakan telah siap diterapkan pada objek penelitian dan memungkinkan untuk dilakukan pengembangan dan pemeliharaan.

BAB 6. PENUTUP

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

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP). Metode AHP ini diawali dengan kriteria yang akan dihitung melalui matriks perbandingan berpasangan, matriks nilai kriteria, matriks perbandingan tiap baris, rasio konsistensi yang akan menghasilkan nilai prioritas dan setelah itu hasil perhitungan yang dimana hasil dari nilai CI dan nilai CR, begitu juga dengan nilai subkriteria akan dicari dengan matrik perbandingan berpasangan, matriks nilai kriteria, matriks perbandingan tiap baris dan rasio konsistensi. Setelah nilai tersebut di dapat dari tiap nilai prioritas tersebut akan dijumlahkan dan akan menghasilkan nilai total yang menjadi acuan nilai pemilihan kriteria tersebut untuk mobil bekas semakin besar nilai total maka semakin bagus pemilihan mobil bekas tersebut, sebaliknya jika semakin rendah nilai tersebut maka semakin rendah kualitas yang dipilihnya. Hasil perhitungan metode AHP memiliki tingkat perhitungan yang kompleks dengan berbagai multi kriteria, dan metode AHP ini diterapkan melalui hak akses pengola yang akan menginputkan nilai bobot mobil bekas sesuai dengan keadaan kriteria mobil tersebut.
2. Sistem pendukung keputusan pembelian mobil bekas dibangun dengan berbasis web dengan lima *user* yang memiliki hak akses yaitu Admin, pengola, dan Pelanggan. Pengembangan sistem ini menggunakan *software development life cycle waterfall* yang tahapannya dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean sistem, pengujian sistem, dan pemeliharaan sistem. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan kebutuhan sistem baik

fungsional maupun non fungsional. Desain sistem dilakukan dengan merancang diagram yang akan digunakan sebagai panduan dalam pengkodean sistem. Tahap pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* manajemen MySQL. Tahap pengujian yang dilakukan adalah *white box*, *black box*, dan pengujian algoritma metode AHP itu sendiri.

3. Hasil penelitian ini menghasilkan nilai rasio konsistensi yang sesuai dengan harapan yaitu dengan nilai yang lebih kecil dari 0,1 artinya bahwa data kriteria dan subkriteria tersebut sangatlah sesuai digunakan untuk implementasi metode AHP tersebut. Apabila nilai tersebut lebih dari atau lebih dari nilai 0,1 maka nilai data tersebut tidak dapat dijadikan acuan untuk implementasi metode AHP.

6.2 Saran

Saran pengembangan lebih lanjut pada penelitian ini diharapkan dapat menambahkan hasil akurasi yang lebih maksimal dengan menggunakan data yang didapat dengan jumlah data yang lebih banyak dan menambahkan kombinasi dari berbagai metode sehingga menghasilkan hasil perhitungan yang lebih akurat dari hasil penelitian ini maupun dari penelitian sebelumnya

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya. (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Mobil Pada CV. Family Mobil Semarang Menggunakan Metode Analithycal Hierarchy Process (AHP)*. Semarang: Program Studi Sistem Informasi UDINUS Semarang.
- Agissa, W. (2013). *White Box and Black Box Testing*. Diambil kembali dari bangwildan.web.id:<http://bangwildan.web.id/berita-176-white-box-testing-black-boxtesting.html>.
- Dita. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Menggunakan SAW*. Jember: Sistem Informasi Universitas Jember.
- Hasan. (2012). *Konsep Sistem Pendukung Keputusan*
- Hetty (2013). *Analisis Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pembelian Mobil Sedan Menggunakan Metode AHP*. Jambi: STIKOM
- Jember, B. K. (2015). *Peningkatan Jumlah Mobil dan Motor*. Jember: BPJS Kabupaten Jember.
- Kusmadewi, S. (2003). *Artificial Intelegence*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Kusrini. (2008). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: ANDI.
- Marimin. (2004). *Teknik Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*
- Marimin. (2004). *Fase-fase model waterfall*
- Permadi, Fitria. (2011). *Langkah-langkah metode AHP*
- Saaty T. L. (1994). *Fundamental of Decision Making and Priority Theory With The Analytic Hierarchy Process*.
- Setiabudi, S.(2012). *Sistem Pendukung Keputusan*
- Roger. (2002). *System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall*

Zeny, S. d. (Tanpa tahun). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Menggunakan AHP*. Bandung: Teknik Informatika Universitas Widyatama.



LAMPIRAN

LAMPIRAN A

A.1 Skenario Mengelola Data Pengguna

Tabel 1 Skenario Mengelola Data Pengguna

| Nomor usecase | 01 |
|---|---|
| Nama usecase | Mengelola data pengguna |
| Aktor | Admin |
| Deskripsi | Fitur untuk admin dalam mengelola data pengguna sistem berupa view , add , dan delete data pengguna sistem. |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard admin yang akan menambahkan, melihat , dan menghapus data pengguna |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman user management dan melakukan aksi menambahkan, melihat, dan menghapus data pengguna |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Tambah Data Pengguna | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Users | |
| | 2. Menampilkan submenu All Users |
| 3. Klik tombol submenu All Users | |

| | |
|--|--|
| | <p>4. Menampilkan halaman user management</p> <ol style="list-style-type: none"> Tombol Tambah User (menambah data) Tabel list pengguna: <ul style="list-style-type: none"> Nama Username Akses Tombol delete (menghapus data) |
| <p>5. Klik Tombol “ Tambah User”</p> | |
| | <p>6. Menampilkan form tambah data pengguna</p> <ul style="list-style-type: none"> Nama (tipe text) Username (tipe text) Password (tipe password) Akses (tipe dropdown list) Tombol tambah |
| <p>7. Mengisi form tambah user</p> <ul style="list-style-type: none"> Nama (tipe text) Username (tipe text) Password (tipe password) Akses (tipe dropdown list) | |
| <p>8. Klik tombol tambah</p> | |
| | <p>9. Menyimpan data</p> |
| | <p>10. Menampilkan modal 'Tambah User','Berhasil Tambah User'</p> |
| <p>ALTERNATIF FLOW</p> <p>Data Kosong</p> | |
| <p>8. klik tombol tambah</p> | |

9. Menampilkan span “please fill out this field”

ALIRAN NORMAL

Menghapus Data Pengguna

| AKTOR | SISTEM |
|--|---|
| 1. Klik Menu Users | |
| | 2. menampilkan Submenu All Users |
| 3. Klik tombol submenu All Users | |
| | 4. Menampilkan Halaman User Management <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah User (menambah data) b. Tabel list pengguna: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Username • Akses c. Tombol delete (menghapus data) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus user ini ?” |
| 7. Klik OK | |
| | 8. Menghapus data pengguna dalam database |
| | 9. Menampilkan modal “Hapus User', 'Berhasil Menghapus User” |

| ALIRAN NORMAL | |
|---|---|
| Batal Menghapus Data Pengguna | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Users | |
| | 2. menampilkan Submenu All Users |
| 3. Klik tombol submenu All Users | |
| | 4. Menampilkan Halaman User Management a. Tombol Tambah User (menambah data) b. Tabel list pengguna: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Username • Akses c. Tombol delete (menghapus data) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus user ini ?” |
| 7. Klik Cancel | |
| | 8. Menampilkan halaman user management |

A.2 Skenario Mengelola Data Mobil Bekas

Tabel 2 Skenario Mengelola Mengelola Data Mobil Bekas

Nomor usecase

02

| | |
|----------------------|--|
| Nama usecase | Mengelola data mobil bekas |
| Aktor | Pengola |
| Deskripsi | Fitur untuk pengola dalam mengelola data mobil bekas berupa view , add , edit dan delete data mobil bekas. |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard yang telah ada pengola yang akan menambahkan, melihat , mengubah dan menghapus data mobil bekas |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman mobil bekas, dan melakukan aksi menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus data mobil bekas |
| Event Flow | |

ALIRAN NORMAL

Tambah Data Mobil Bekas

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | 2. Menampilkan submenu semua mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Semua mobil bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman mobil bekas |

| | |
|--|--|
| | <p>c. Tombol Tambah mobil (menambah data)</p> <p>d. Tabel list mobil bekas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Merk• Tahun• Kuota <p>e. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>f. Tombol edit (mengubah data)</p> <p>g. Tombol penerima (menghitung hasil)</p> |
| 5. Klik Tombol “ Tambah Mobil” | |
| | <p>6. Menampilkan form tambah data mobil</p> <ul style="list-style-type: none">• Merk (tipe text)• Keterangan (tipe textbox)• Tahun (tipe text)• Kuota (tipe text)• Tombol tambah |
| 7. Mengisi form tambah mobil | |
| <ul style="list-style-type: none">• Merk (tipe text)• Keterangan (tipe textbox)• Tahun (tipe text)• Kuota (tipe text) | |
| 8. Klik tombol tambah | |
| | <p>9. Menyimpan data</p> |

| | |
|--|--|
| | 10. Menampilkan modal 'Tambah Mobil','Berhasil Tambah Mobil' |
|--|--|

ALTERNATIF FLOW

Data Kosong

| | |
|------------------------------|--|
| 8. klik tombol tambah | |
| | 9. Menampilkan span “please fill out this field” |

ALIRAN NORMAL

Mengubah Data Pengguna

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Semua Mobil Bekas | |
| | <p>4. Menampilkan Halaman Mobil bekas</p> <p>a. Tombol Tambah mobil (menambah data)</p> <p>b. Tabel list mobil bekas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merk • Tahun • Kuota <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>d. Tombol edit (mengubah data)</p> |

| | |
|--|---|
| | e. Tombol penerima (menghitung hasil) |
| 5. Klik Tombol edit (mengubah data) | |
| | 6. Menampilkan form edit data mobil bekas <ul style="list-style-type: none"> • Merk (tipe text) • Keterangan (tipe textbox) • Tahun (tipe text) • Kuota (tipe text) • Tombol update |
| 7. Mengisi form ubah data mobil bekas <ul style="list-style-type: none"> • Merk (tipe text) • Keterangan (tipe textbox) • Tahun (tipe text) • Kuota (tipe text) | |
| 8. Klik tombol update | |
| | 9. Menyimpan data yang telah diubah |
| | 10. Menampilkan modal 'Ubah Mobil', 'Berhasil mengubah mobil' |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |
| 8. klik tombol update | |

| | |
|---|---|
| | 9. Menampilkan span “please fill out this field” |
| ALIRAN NORMAL | |
| Menghapus Data Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil Bekas | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua Mobil Bekas |
| 3. Klik tombol submenu Semua Mobil Bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman mobil bekas <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah mobil (menambah data) b. Tabel list mobil bekas: <ul style="list-style-type: none"> • Merk • Tahun • Kuota c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) e. Tombol penerima (menghitung hasil) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |

| | |
|-------------------|--|
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus mobil ini ?” |
| 7. Klik OK | |
| | 8. Menghapus data mobil dalam database |
| | 9. Menampilkan modal “Hapus Mobil', 'Berhasil Menghapus Mobil” |

ALIRAN NORMAL

Batal Menghapus Data Mobil Bekas

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik Menu Mobil Bekas | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua Mobil Bekas |
| 3. Klik tombol submenu Semua Mobil Bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman mobil bekas <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah mobil (menambah data) b. Tabel list mobil bekas: <ul style="list-style-type: none"> • Merk • Tahun • Kuota c. Tombol delete (menghapus data) |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> d. Tombol edit (mengubah data) e. Tombol penerima (menghitung hasil) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus Mobil ini ?” |
| 7. Klik Cancel | |
| | 8. Menampilkan halaman Mobil Bekas |

A.3 Skenario Mengelola Kriteria Mobil Bekas

Tabel 3 Skenario Mengelola Kriteria Mobil Bekas

| | |
|----------------------|---|
| Nomor usecase | 03 |
| Nama usecase | Mengelola data kriteria mobil bekas |
| Aktor | Pengola |
| Deskripsi | Fitur untuk pengola dalam mengelola data kriteria mobil bekas berupa input, simpan data kriteria mobil bekas. |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard pengola yang akan menginputkan dan menyimpan data kriteria mobil bekas |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman kriteria mobil bekas, dan melakukan |

| | |
|--|--|
| | aksi menginputkan dan menyimpan data kriteria mobil bekas |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Tambah Data Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | <p>2. Menampilkan submenu Mobil bekas</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Semua mobil bekas b. Info c. Kriteria mobil bekas d. Peserta mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Kriteria mobil bekas | |
| | <p>4. Menampilkan halaman Kriteria mobil</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pilih Mobil (dropdown) b. Cari |
| 5. Klik Tombol “ Cari” | |
| | <p>6. Menampilkan form input kriteria matriks perbandingan berpasangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriteria <ol style="list-style-type: none"> 1. Mesin mobil (dropdown) 2. Body (dropdown) |

| | |
|---|--|
| | <p>3. Bahan bakar (dropdown)</p> <p>4. Roda (dropdown)</p> <p>5. Harga (dropdown)</p> <p>6. Jumlah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hitung • Lihat Matriks • Lihat subkriteria • Simpan kriteria |
| <p>7. Mengisi form input matriks perbandingan berpasangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesin mobil (dropdown) • Body (dropdown) • Bahan bakar (dropdown) • Roda (dropdown) • Harga (dropdown) | |
| 8. Klik tombol simpan kriteria | |
| | 9. Menyimpan data |
| | 10. Menampilkan modal 'Berhasil update mobil kriteria' |
| 11. Klik tombol lihat matriks | |
| | 12. Menampilkan kriteria perhitungan metode AHP |
| 13. Klik tombol lihat subkriteria | |
| | <p>14. Menampilkan halaman Kriteria mobil</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pilih Mobil (dropdown) b. Cari |

| | |
|--|--|
| | <p>c. Kriteria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesin mobil • Body • Bahan bakar • Roda bakar • Harga |
| 15. Klik tombol kriteria (mesin mobil) | |
| | <p>16. Menampilkan form input subkriteria matriks perbandingan berpasangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kriteria <ol style="list-style-type: none"> 1. Sangat baik (dropdown) 2. Baik (dropdown) 3. Cukup (dropdown) 4. Kurang (dropdown) 5. Jumlah • Hitung • Lihat matriks subkriteria • Simpan kriteria |
| 17. Klik tombol simpan kriteria | |
| | 18. Menyimpan data |
| | 19. Menampilkan modal 'Berhasil update mobil subkriteria' |
| 20. Klik tombol lihat matriks subkriteria | |
| | 21. Menampilkan subkriteria perhitungan metode AHP |

A.4 Skenario Melihat dan Menghapus Data Peserta

Tabel 4 Tabel Skenario Melihat dan Menghapus Data Peserta

| Nomor usecase | 04 |
|---|--|
| Nama usecase | Melihat dan menghapus data peserta |
| Aktor | Pengola |
| Deskripsi | Fitur untuk pengola dalam mengelola data mobil bekas berupa input view dan delete data peserta |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard pengola yang akan melihat dan menghapus data peserta |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman peserta dan melakukan aksi melihat dan menghapus data peserta |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Menghapus Data Peserta Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | 2. Menampilkan submenu Peserta mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Peserta mobil bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman peserta mobil |

| | |
|--|--|
| | <p>c. Tabel list peserta mobil:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Mobil • Status <p>d. Tombol delete (menghapus data)</p> |
|--|--|

ALIRAN NORMAL

Batal Menghapus Data Mobil Bekas

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik Menu Mobil Bekas | |
| | 2. menampilkan Submenu Peserta Mobil Bekas |
| 3. Klik tombol submenu Peserta Mobil Bekas | |
| | <p>4. Menampilkan halaman peserta mobil bekas</p> <p>a. Tombol Tambah mobil (menambah data)</p> <p>b. Tabel list peserta mobil bekas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Mobil • Status <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |

| | |
|-----------------------|---|
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus pelanggan ini ?” |
| 7. Klik Cancel | |
| | 8. Menampilkan halaman Peserta Mobil Bekas |

A.5 Skenario Mengelola Data Pelanggan

Tabel 5 Skenario Mengelola Data Pelanggan

| | |
|----------------------|---|
| Nomor usecase | 05 |
| Nama usecase | Mengelola data Pelanggan |
| Aktor | Pengola |
| Deskripsi | Fitur untuk pengola dalam mengelola data pelanggan berupa view , add , edit dan delete data pelanggan |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard pengola yang akan menambahkan, melihat , mengubah dan menghapus data pelanggan |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman pelanggan, dan melakukan aksi menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus data pelanggan |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |

| Tambah Data Pelanggan | |
|---|---|
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Pelanggan | 2. Menampilkan submenu semua Pelanggan |
| 3. Klik tombol submenu Semua Pelanggan | <p>4. Menampilkan halaman Pelanggan</p> <p>a. Tombol Tambah Pelanggan (menambah data)</p> <p>b. Tabel list Pelanggan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama • NUPTK • Asal • Daerah • TTL <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>d. Tombol edit (mengubah data)</p> |
| 5. Klik Tombol “ Tambah Pelanggan” | <p>6. Menampilkan form tambah data Pelanggan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama (tipe text) • Gender (tipe radio button) • Asal (tipe text) |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Daerah (tipe text) • Tempat Lahir (tipe text) • Tanggal lahir (tipe text) • Username (tipe text) • Password (tipe password) • Tombol tambah |
| <p>7. Mengisi form tambah Pelanggan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama (tipe text) • Gender (tipe radio button) • Asal (tipe text) • Daerah (tipe text) • Tempat Lahir (tipe text) • Tanggal lahir (tipe text) • Username (tipe text) • Password (tipe password) | |
| 8. Klik tombol tambah | |
| | 9. Menyimpan data |
| | 10. Menampilkan modal 'Tambah Pelanggan', 'Berhasil Tambah Pelanggan' |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |
| 8. klik tombol tambah | |

9. Menampilkan span “please fill out this field”

ALIRAN NORMAL

Mengubah Data Pelanggan

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. Klik Menu Pelanggan | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua Pelanggan |
| 3. Klik tombol submenu Semua Pelanggan | |
| | 4. Menampilkan Halaman Pelanggan <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah Pelanggan (menambah data) b. Tabel list Pelanggan: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • NUPTK • Asal • Daerah • TTL c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) |
| 5. Klik Tombol edit (mengubah data) | |
| | 6. Menampilkan form edit data Pelanggan |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Nama (tipe text)• Gender (tipe radio button)• Asal (tipe text)• Daerah (tipe text)• Tempat Lahir (tipe text)• Tanggal lahir (tipe text)• Username (tipe text)• Password (tipe password) |
| <p>7. Mengisi form ubah data Pelanggan</p> <ul style="list-style-type: none">• Nama (tipe text)• Gender (tipe radio button)• Asal (tipe text)• Daerah (tipe text)• Tempat Lahir (tipe text)• Tanggal lahir (tipe text)• Username (tipe text)• Password (tipe password) | |
| <p>8. Klik tombol ubah</p> | |
| | <p>9. Menyimpan data yang telah diubah</p> |
| | <p>10. Menampilkan modal 'Ubah Pelanggan','Berhasil mengubah Pelanggan'</p> |

ALTERNATIF FLOW**Data Kosong****8. klik tombol ubah**

9. Menampilkan span “please fill out this field”

ALIRAN NORMAL**Menghapus Data Pelanggan****AKTOR****SISTEM****1. Klik Menu Pelanggan**

2. menampilkan Submenu Semua Pelanggan

3. Klik tombol submenu Semua Pelanggan

4. Menampilkan halaman Pelanggan

- a. Tombol Tambah Pelanggan (menambah data)
- b. Tabel list Pelanggan:
 - Nama
 - NUPTK
 - Asal
 - Daerah
 - TTL
- c. Tombol delete (menghapus data)
- d. Tombol edit (mengubah data)

| | |
|---|---|
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus Pelanggan ini ?” |
| 7. Klik OK | |
| | 8. Menghapus data Pelanggan dalam database |
| | 9. Menampilkan modal “Hapus Pelanggan', 'Berhasil Menghapus Pelanggan” |

ALIRAN NORMAL

Batal Menghapus Data Mobil Bekas

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. Klik Menu Pelanggan | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua Pelanggan |
| 3. Klik tombol submenu Semua Pelanggan | |
| | 4. Menampilkan halaman Pelanggan <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah Pelanggan (menambah data) b. Tabel list Pelanggan: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • NUPTK • Asal |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Daerah • TTL <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>d. Tombol edit (mengubah data)</p> |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus Pelanggan ini ?” |
| 7. Klik Cancel | |
| | 8. Menampilkan halaman Pelanggan |

A.6 Skenario Mengelola Data Master Kriteria

Tabel 6 Skenario Mengelola Data Master Kriteria

| | |
|----------------------|--|
| Nomor usecase | 06 |
| Nama usecase | Mengelola data master kriteria |
| Aktor | Pengola |
| Deskripsi | Fitur untuk pengola dalam mengelola data master kriteria berupa view , add , edit dan delete data master kriteria. |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard pengola akan menambahkan, melihat , mengubah dan menghapus data master kriteria |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman data master kriteria dan melakukan aksi |

| | |
|---|--|
| | menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus data master kriteria |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Tambah Data Master Kriteria | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Master | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. Menampilkan submenu <ol style="list-style-type: none"> a. Data kriteria b. Tambah kriteria utama |
| 3. Klik tombol submenu Data kriteria | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Menampilkan halaman data kriteria <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah kriteria (menambah data) b. Tabel list kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • No • Nama kriteria c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) e. Tombol parameter (menambah parameter data kriteria) |
| 5. Klik Tombol “ Tambah Mobil” | |

| | |
|---|---|
| | 6. Menampilkan form tambah kriteria <ul style="list-style-type: none"> Nama kriteria (tipe text) |
| 7. Mengisi form tambah kriteria <ul style="list-style-type: none"> Nama kriteria (tipe text) | |
| 8. Klik tombol tambah | |
| | 9. Menyimpan data |
| | 10. Menampilkan modal 'Tambah Kriteria', 'Berhasil menambah kriteria' |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |
| 8. klik tombol tambah | |
| | 9. Menampilkan span "please fill out this field" |
| ALIRAN NORMAL | |
| Mengubah Data Master | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Master | |
| | 2. menampilkan Submenu <ul style="list-style-type: none"> Data kriteria Tambah kriteria utama |
| 3. Klik tombol submenu Data Kriteria | |
| | 4. Menampilkan Halaman Kriteria |

| | |
|---|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah Kriteria (menambah data) b. Tabel list kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • No • Nama kriteria c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) e. Tombol parameter (menambah parameter kriteria) |
| 5. Klik Tombol edit (mengubah data) | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 6. Menampilkan form edit data kriteria <ul style="list-style-type: none"> • Nama kriteria (tipe text) |
| 7. Mengisi form ubah data kriteria <ul style="list-style-type: none"> • Nama kriteria (tipe text) | |
| 8. Klik tombol update | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 9. Menyimpan data yang telah diubah |
| | <ol style="list-style-type: none"> 10. Menampilkan modal 'Ubah Mobil', 'Berhasil mengubah mobil' |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |

| | |
|--|---|
| 8. klik tombol update | 9. Menampilkan span “please fill out this field” |
| ALIRAN NORMAL Menghapus Data Master | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Master | 2. menampilkan Submenu a. Data kriteria b. Tambah kriteria utama |
| 3. Klik tombol submenu Data kriteria | 4. Menampilkan halaman kriteria a. Tombol Tambah kriteria (menambah data) b. Tabel list mobil bekas: <ul style="list-style-type: none"> • No • Nama kriteria c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) e. Tambah parameter (menambah parameter kriteria) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |

| | |
|-------------------|---|
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus mobil ini ?” |
| 7. Klik OK | |
| | 8. Menghapus data master kriteria dalam database |
| | 9. Menampilkan modal “Hapus Mobil', 'Berhasil Menghapus Mobil” |

ALIRAN NORMAL

Batal Menghapus Data Master

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik Menu Master | |
| | 2. Menampilkan Submenu <ol style="list-style-type: none"> a. Data kriteria b. Tambah kriteria utama |
| 3. Klik tombol submenu Data Kriteria | |
| | 4. Menampilkan halaman kriteria <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah kriteria (menambah data) b. Tabel list kriteria: <ul style="list-style-type: none"> • No • Nama kriteria c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) |

| | |
|---|---|
| | e. Tombol parameter (menambah parameter pada kriteria) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus Mobil ini ?” |
| 7. Klik Cancel | |
| | 8. Menampilkan halaman kriteria |

A.7 Skenario Melihat Data Mobil Bekas

Tabel 7 Skenario Melihat Data Mobil Bekas

| | |
|----------------------|---|
| Nomor usecase | 07 |
| Nama usecase | Melihat data mobil bekas |
| Aktor | Pelanggan |
| Deskripsi | Fitur untuk Pelanggan dalam mengelola data mobil bekas berupa view mobil bekas. |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard Pelanggan yang akan melihat data mobil bekas |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman mobil bekas, dan akan melihat data mobil bekas |

| Event Flow | |
|---|--|
| ALIRAN NORMAL | |
| Melihat Data Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil bekas | 2. Menampilkan submenu data mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu data mobil bekas | 4. Menampilkan halaman mobil bekas <ol style="list-style-type: none"> a. Tabel list mobil bekas: <ul style="list-style-type: none"> • Merk • Keterangan • Tahun b. Daftar penerima |

A.8 Skenario Mengelola Data Pelanggan

Tabel 8 Skenario Mengelola Data Pelanggan

| | |
|---------------|---|
| Nomor usecase | 08 |
| Nama usecase | Mengelola data pelanggan |
| Aktor | Pelanggan |
| Deskripsi | Fitur untuk pelanggan dalam mengelola data pelanggan berupa view , add , edit dan delete data pelanggan |

| | |
|----------------------|---|
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard Pelanggan yang akan menambahkan, melihat, mengubah dan menghapus data pelanggan |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman pelanggan dan akan melakukan aksi menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus data pelanggan |
| Event Flow | |

ALIRAN NORMAL

Tambah Data Pelanggan

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik Menu Data Pelanggan | |
| | 2. Menampilkan submenu pelanggan |
| 3. Klik tombol submenu Semua pelanggan | |
| | 4. Menampilkan halaman pelanggan <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah pelanggan (menambah data) b. Tabel list pelanggan: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Tempat Lahir • Alamat c. Tombol delete (menghapus data) |

| | |
|--|---|
| | d. Tombol edit (mengubah data) |
| 5. Klik Tombol “ Tambah Pelanggan” | |
| | 6. Menampilkan form tambah data pelanggan <ul style="list-style-type: none"> • Nama pelanggan (tipe text) • Gender (radio button) • Tempat lahir (tipe text) • Tanggal lahir (tipe text) • Alamat (tipe text) • Tombol tambah |
| 7. Mengisi form tambah pelanggan <ul style="list-style-type: none"> • Nama pelanggan (tipe text) • Gender (radio button) • Tempat lahir (tipe text) • Tanggal lahir (tipe text) • Alamat (tipe text) | |
| 8. Klik tombol tambah | |
| | 9. Menyimpan data |
| | 10. Menampilkan modal 'Tambah Pelanggan','Berhasil Tambah Pelanggan' |

ALTERNATIF FLOW

| Data Kosong | |
|-----------------------|--|
| 8. klik tombol tambah | |
| | 9. Menampilkan span “please fill out this field” |

ALIRAN NORMAL

Mengubah Data Pengguna

| AKTOR | SISTEM |
|--|---|
| 1. Klik Menu Pelanggan | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua pelanggan |
| 3. Klik tombol submenu Semua Pelanggan | |
| | 4. Menampilkan Halaman Pelanggan <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah pelanggan (menambah data) b. Tabel list pelanggan: <ul style="list-style-type: none"> • Nama Pelanggan (tipe text) • Gender (radio button) • Tempat Lahir (tipe text) • Tanggal lahir (tipe text) • Alamat (tipe text) |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none">c. Tombol delete (menghapus data)d. Tombol edit (mengubah data) |
| 5. Klik Tombol edit (mengubah data) | |
| | 6. Menampilkan form edit data mobil bekas <ul style="list-style-type: none">• Nama pelanggan (tipe text)• Gender (radio button)• Tempat lahir (tipe text)• Tanggal lahir (tipe text)• Alamat (tipe text)• Tombol ubah |
| 7. Mengisi form ubah data mobil bekas <ul style="list-style-type: none">• Nama pelanggan (tipe text)• Gender (radio button)• Tempat lahir (tipe text)• Tanggal lahir (tipe text)• Alamat (tipe text) | |
| 8. Klik tombol ubah | |
| | 9. Menyimpan data yang telah diubah |

| | |
|-----------------------------------|--|
| | 10. Menampilkan modal 'Ubah Pelanggan','Berhasil mengubah pelanggan' |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |
| 8. klik tombol ubah | |
| | 9. Menampilkan span “please fill out this field” |
| ALIRAN NORMAL | |
| Menghapus Data Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Data Pelanggan | |
| | 2. menampilkan Submenu Semua Pelanggan |
| 3. Klik tombol submenu Pelanggan | |
| | 4. Menampilkan halaman pelanggan <ul style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah pelanggan (menambah data) b. Tabel list pelanggan: <ul style="list-style-type: none"> • Nama Pelanggan (tipe text) • Gender (radio button) • Tempat lahir (tipe text) |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tanggal lahir (tipe text) <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>d. Tombol edit (mengubah data)</p> |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus pelanggan ini ?” |
| 7. Klik OK | |
| | 8. Menghapus data pelanggan dalam database |
| | 9. Menampilkan modal “Hapus Pelanggan', 'Berhasil Menghapus Pelanggan” |

ALIRAN NORMAL

Batal Menghapus Data Pelanggan

| AKTOR | SISTEM |
|---|--|
| 1. Klik tombol submenu Submenu Pelanggan | |
| | <p>2. Menampilkan halaman pelanggan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah pelanggan (menambah data) b. Tabel list pelanggan: |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nama Pelanggan (tipe text) • Gender (radio button) • Tempat lahir (tipe text) • Tanggal lahir (tipe text) <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>d. Tombol edit (mengubah data)</p> |
| 3. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 4. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus pelanggan ini ?” |
| 5. Klik Cancel | |
| | 6. Menampilkan halaman pelanggan |

A.9 Skenario Mengelola Data Peserta

Tabel 9 Skenario Mengelola Data Peserta

| | |
|----------------------|------------------------|
| Nomor usecase | 09 |
| Nama usecase | Mengelola data peserta |
| Aktor | Pelanggan |

| | |
|---|--|
| Deskripsi | Fitur untuk pelanggan dalam mengelola data peserta berupa view , add , edit dan delete data peserta |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard Pelanggan yang akan menambahkan, melihat , mengubah dan menghapus data peserta |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman peserta dan akan melakukan aksi menambahkan, melihat, mengubah, dan menghapus data peserta |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Tambah Data Peserta | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil Bekas | |
| | 2. Menampilkan submenu peserta mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Peserta mobil bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman peserta <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah peserta (menambah data) b. Tabel list peserta: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Mobil • Status |

| | |
|--|--|
| | <p>c. Tombol delete (menghapus data)</p> <p>d. Tombol edit (mengubah data)</p> |
| 5. Klik Tombol “ Tambah Peserta” | |
| | <p>6. Menampilkan form tambah data peserta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobil (dropdown) • Nama Pelanggan (dropdown) • Penilaian Kriteria nilai (dropdown) • Tombol tambah |
| <p>7. Mengisi form tambah peserta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobil (dropdown) • Nama Pelanggan (dropdown) • Penilaian Kriteria nilai (dropdown) | |
| 8. Klik tombol tambah | |
| | <p>9. Menyimpan data</p> <p>10. Menampilkan modal 'Tambah Peserta','Berhasil Tambah Peserta'</p> |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |

| | |
|------------------------------|--|
| 8. klik tombol tambah | |
| | 9. Menampilkan span “please fill out this field” |

ALIRAN NORMAL

Mengubah Data Peserta

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | 2. menampilkan Submenu Peserta mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Peserta mobil bekas | |
| | 4. Menampilkan Halaman Peserta <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah peserta (menambah data) b. Tabel list pelanggan: <ul style="list-style-type: none"> • Mobil (dropdown) • Nama Pelanggan (dropdown) • Penilaian Kriteria (dropdown) c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) |
| 5. Klik Tombol edit (mengubah data) | |

| | |
|--|---|
| | <p>6. Menampilkan form edit data peserta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobil (dropdown) • Nama Pelanggan (dropdown) • Penilaian Kriteria (dropdown) • Tombol ubah |
| <p>7. Mengisi form ubah data mobil bekas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobil (dropdown) • Nama Pelanggan (dropdown) • Penilaian Kriteria (Dropdown) | |
| <p>8. Klik tombol ubah</p> | |
| | <p>9. Menyimpan data yang telah diubah</p> |
| | <p>10. Menampilkan modal 'Ubah Peserta', 'Berhasil mengubah peserta'</p> |
| ALTERNATIF FLOW | |
| Data Kosong | |
| <p>8. klik tombol ubah</p> | |
| | <p>9. Menampilkan span “please fill out this field”</p> |
| ALIRAN NORMAL | |
| Menghapus Data Peserta | |

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. Klik Menu Data Mobil Bekas | |
| | 2. menampilkan Submenu Peserta Mobil Bekas |
| 3. Klik tombol submenu Peserta Mobil Bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman peserta <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah peserta (menambah data) b. Tabel list peserta: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Mobil • Status c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | |
| | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus peserta ini ?” |
| 7. Klik OK | |
| | 8. Menghapus data peserta dalam database |
| | 9. Menampilkan modal “Hapus Peserta', 'Berhasil Menghapus Peserta” |

ALIRAN NORMAL

Batal Menghapus Data Peserta

| AKTOR | SISTEM |
|---|---|
| 1. Klik Menu Data Mobil Bekas | |
| 3. Klik tombol submenu Peserta Mobil Bekas | 2. menampilkan Submenu Peserta Mobil Bekas |
| 5. Klik Tombol delete (menghapus data) | 4. Menampilkan halaman peserta <ol style="list-style-type: none"> a. Tombol Tambah peserta (menambah data) b. Tabel list peserta: <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Mobil • Status c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) |
| 7. Klik Cancel | 6. menampilkan confirm message “ yakin ingin menghapus peserta ini ?” |
| | 8. Menampilkan halaman peserta mobil |

A.10 Skenario Mengelola Data Penerima Mobil Bekas

Tabel 10 Skenario Mengelola Data Penerima Mobil bekas

| | |
|--|--|
| Nomor usecase | 10 |
| Nama usecase | Mengelola data penerima mobil bekas |
| Aktor | Pengola |
| Deskripsi | Fitur untuk pengola dalam mengelola data penerima mobil bekas berupa hasil hitung dari proses metode AHP |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard yang akan mulai menghitung otomatis dari hasil perhitungan metode AHP |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman mobil bekas, dan melakukan aksi mulai proses hitung |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Proses Hitung Data Penerima Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | 2. Menampilkan submenu semua mobil bekas |

| | |
|---|---|
| 3. Klik tombol submenu Semua mobil bekas | 4. Menampilkan halaman mobil bekas a. Tombol Tambah mobil (menambah data) b. Tabel list mobil bekas: <ul style="list-style-type: none">• Merk• Tahun• Kuota c. Tombol delete (menghapus data) d. Tombol edit (mengubah data) e. Tombol penerima (menghitung hasil) |
| 5. Klik Tombol “Penerima” | 6. Menampilkan daftar penerima mobil bekas <ul style="list-style-type: none">• Tombol cetak• Tombol ulangi proses hitung |
| 7. Klik Tombol “Ulangi proses hitung” | 8. Menampilkan message ‘proses seleksi berhasil,halaman akan direfresh’ |
| | 9. Menampilkan hasil perhitungan |

A.11 Skenario Melihat Data Penerima Mobil Bekas

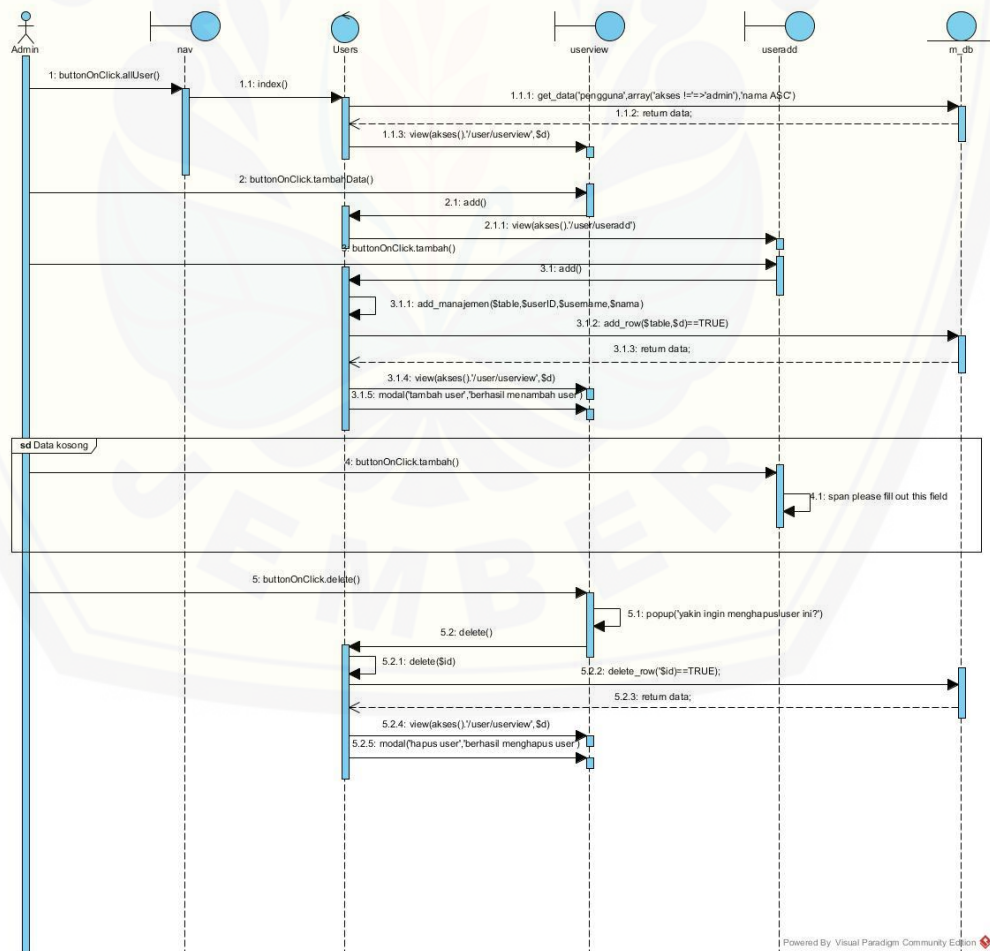
Tabel 11 Skenario Melihat Data Penerima Mobil Bekas

| | |
|---|---|
| Nomor usecase | 11 |
| Nama usecase | Melihat data penerima mobil bekas |
| Aktor | Pelanggan |
| Deskripsi | Fitur untuk pelanggan untuk melihat data penerima mobil bekas |
| Pre-Kondisi | Pengguna berada pada halaman dashboard pelanggan yang akan melihat data penerima mobil bekas |
| Pasca Kondisi | Pengguna telah berada pada halaman penerima mobil bekas, dan akan melihat data penerima mobil bekas |
| Event Flow | |
| ALIRAN NORMAL | |
| Melihat Data Penerima Mobil Bekas | |
| AKTOR | SISTEM |
| 1. Klik Menu Mobil bekas | |
| | 2. Menampilkan submenu semua mobil bekas |
| 3. Klik tombol submenu Semua mobil bekas | |
| | 4. Menampilkan halaman mobil bekas a. Tabel list mobil bekas: <ul style="list-style-type: none"> • Merk |

| | |
|----------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Tahun • Kuota <p>b. Tombor penerima (melihat data)</p> |
| 5. Klik Tombol “Penerima” | |
| | <p>6. Menampilkan list data penerima mobil bekas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nama pelanggan • Kriteria |

LAMPIRAN B

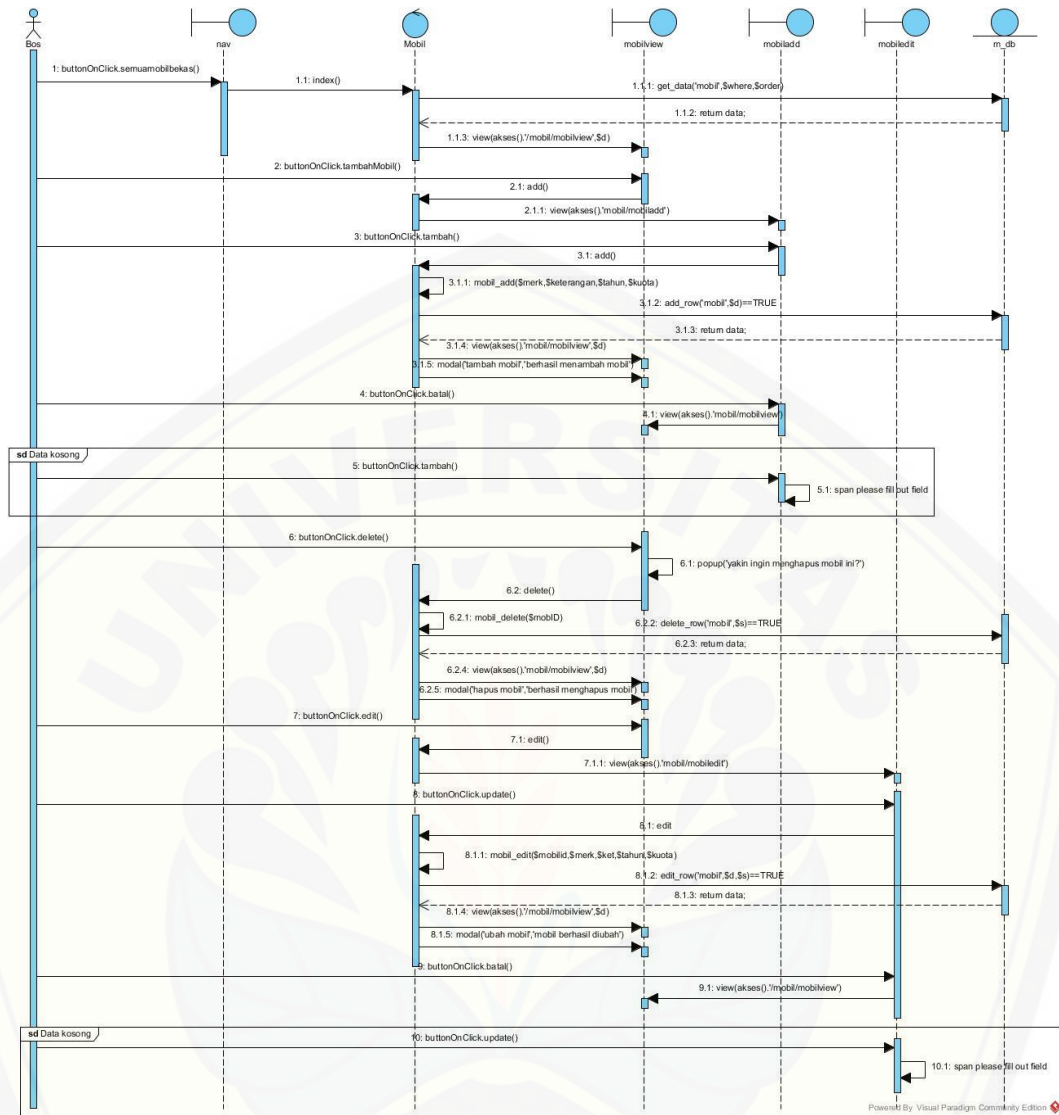
B.1 Sequence Diagram Mengelola Pengguna



Gambar 1 Sequence Diagram Mengelola Data Pengguna

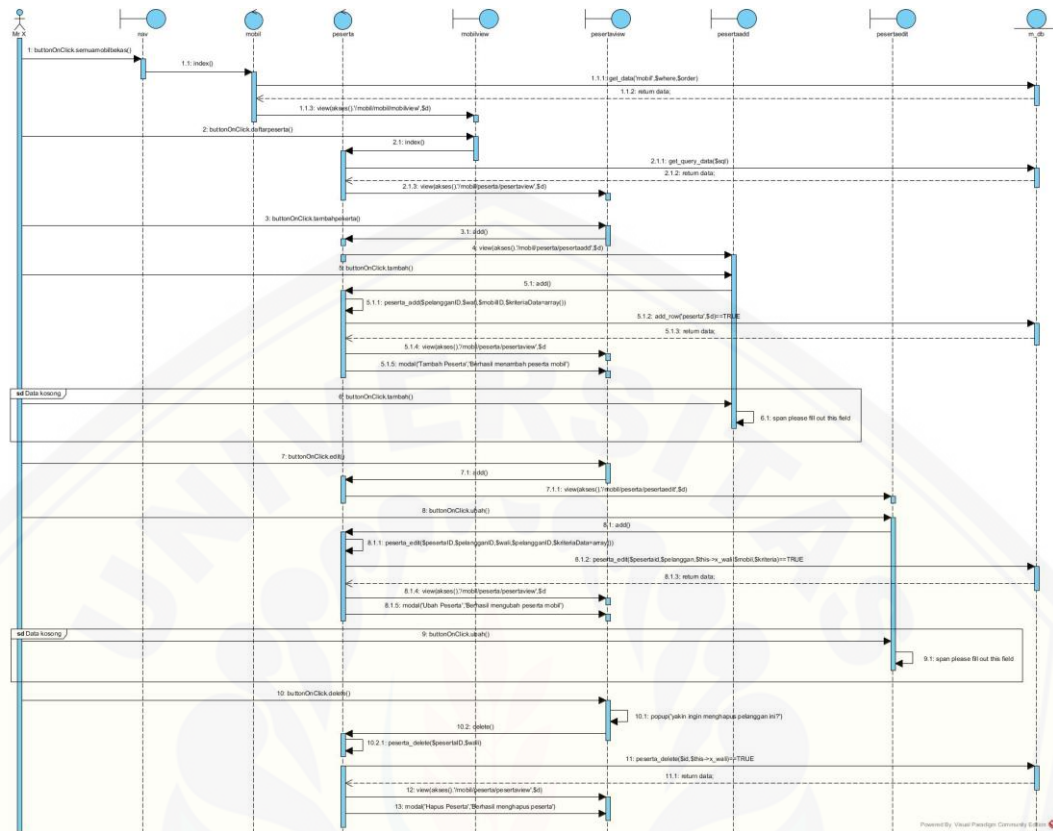
B.2 *Sequence Diagram* Mengelola Mobil Bekas





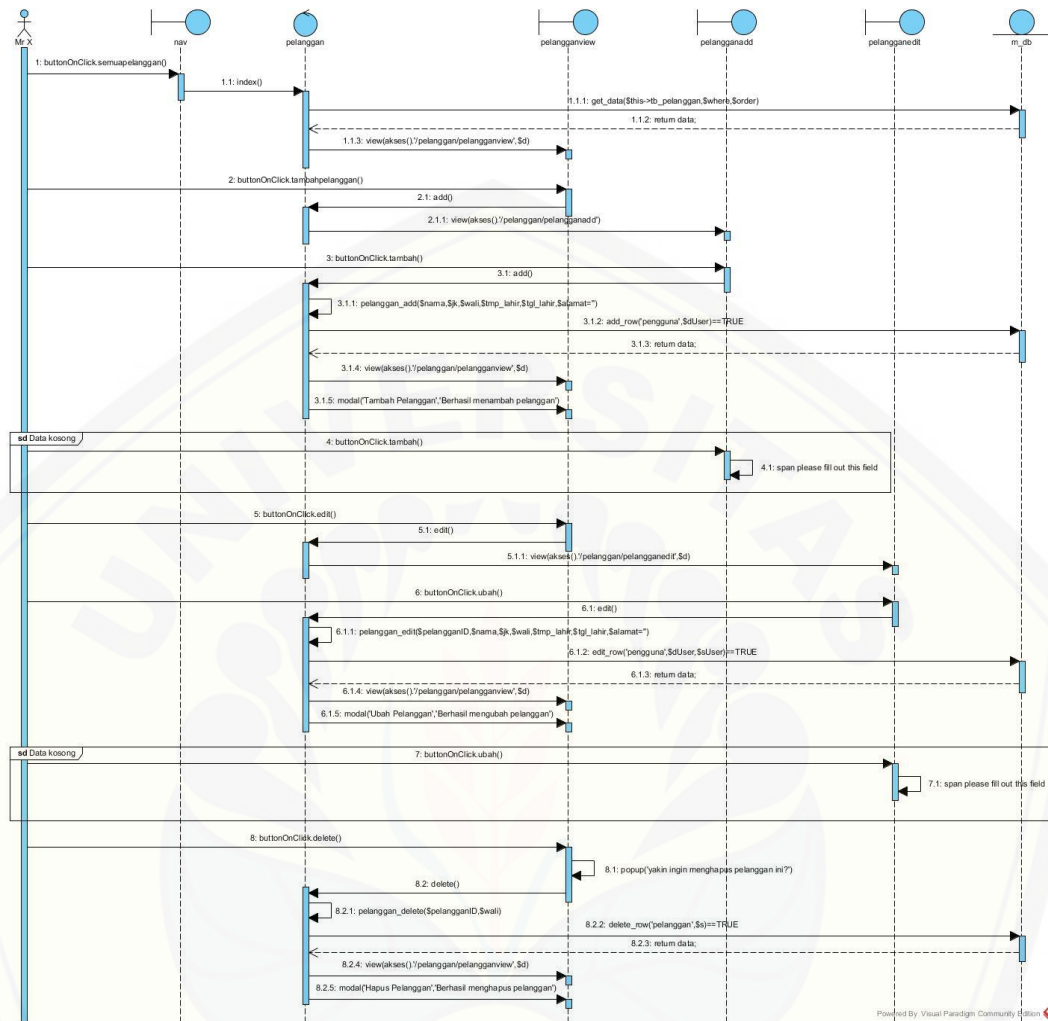
Gambar 2 Sequence Diagram Mengelola Mobil Bekas

B.3 Sequence Diagram Melihat Data Mobil Bekas



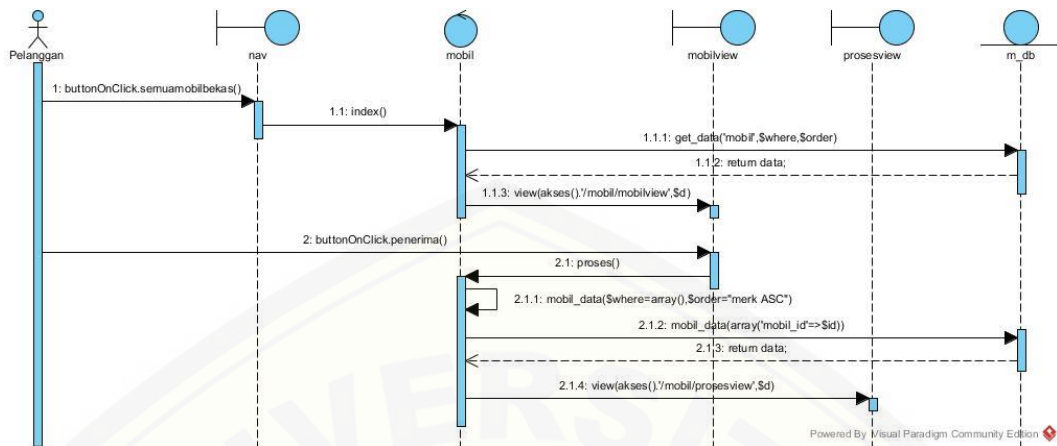
Gambar 3 Sequence Diagram Melihat Mobil Bekas

B.4 Sequence Diagram Mengelola Pelanggan



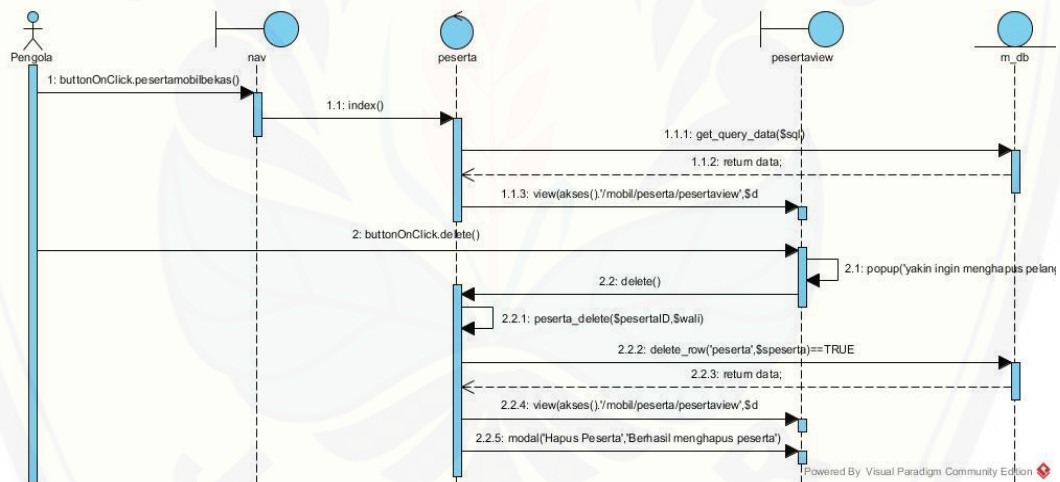
Gambar 4 Sequence Diagram Mengelola Pelanggan

B.5 Sequence Diagram Melihat Mobil Bekas



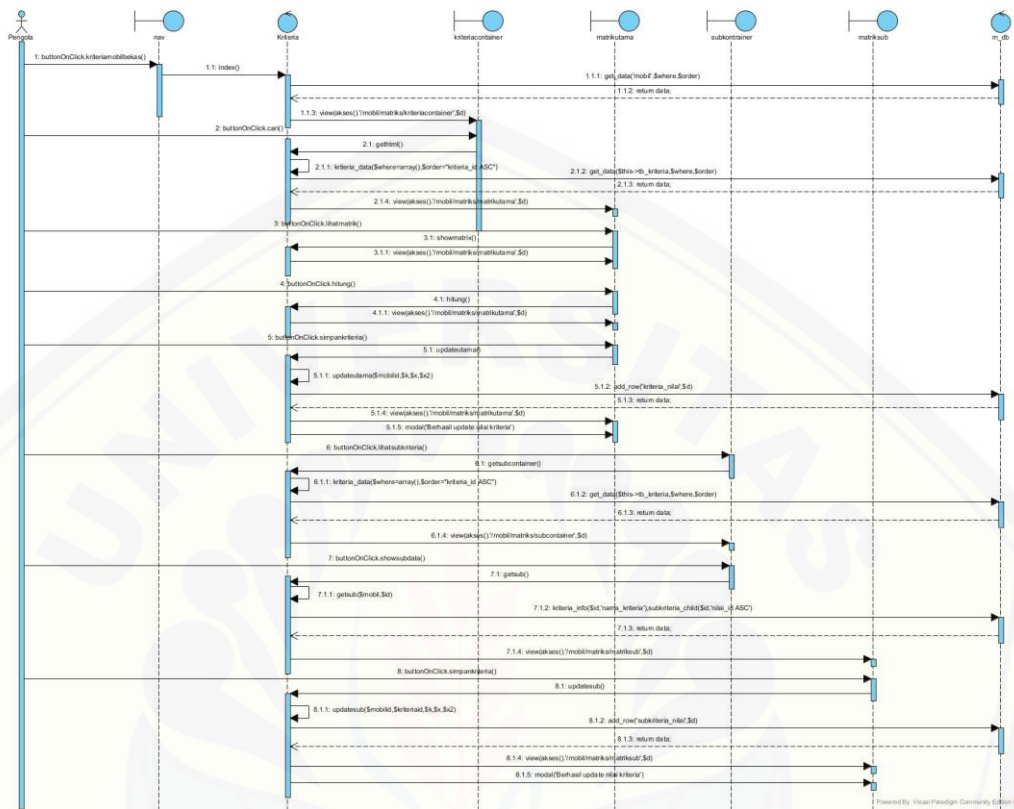
Gambar 5 Sequence Diagram Melihat Mobil Bekas

B.6 Sequence Diagram Melihat dan Menghapus Peserta



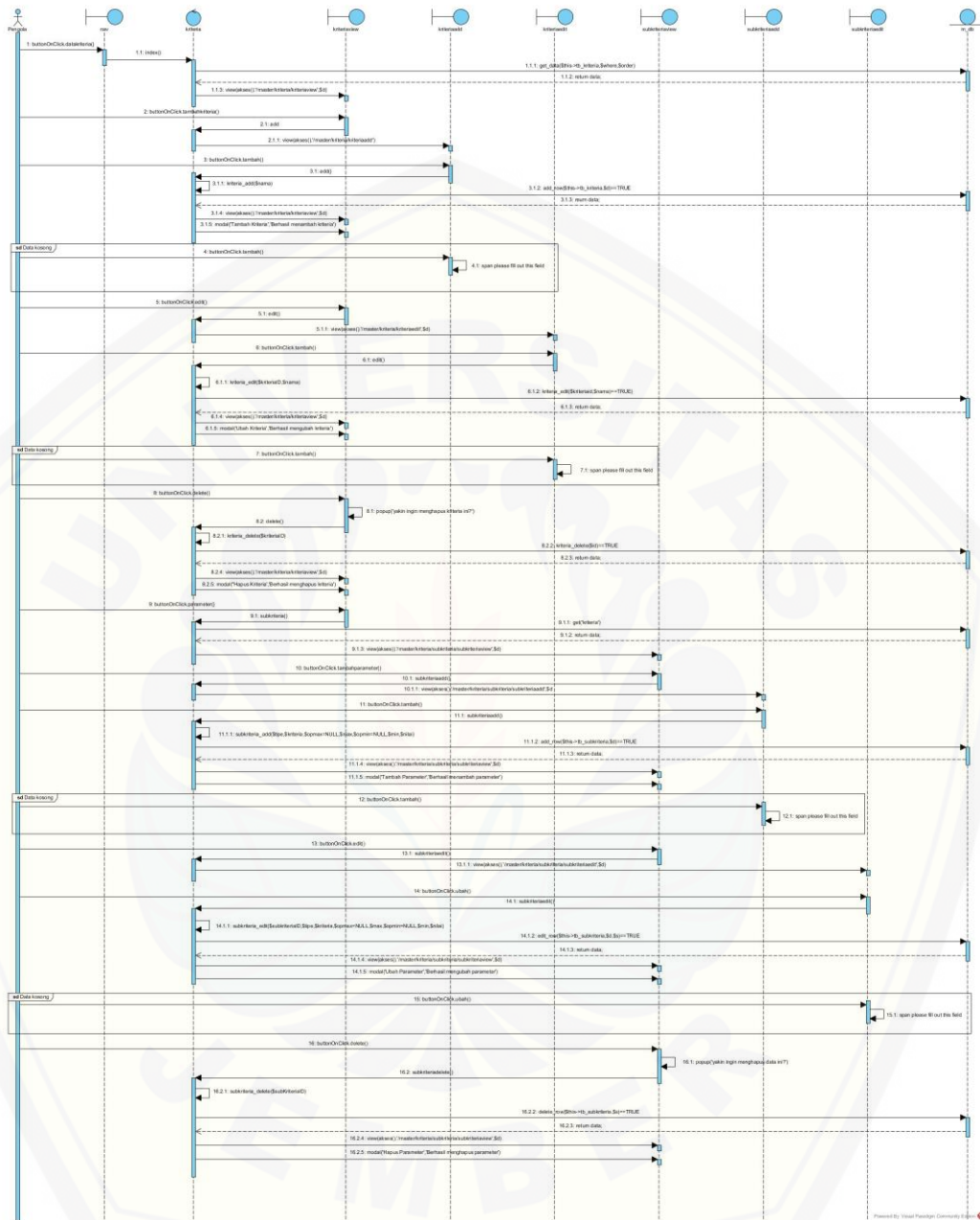
Gambar 6 Sequence Diagram Melihat dan Menghapus Peserta

B.7 Sequence Diagram Mengelola Kriteria Mobil Bekas



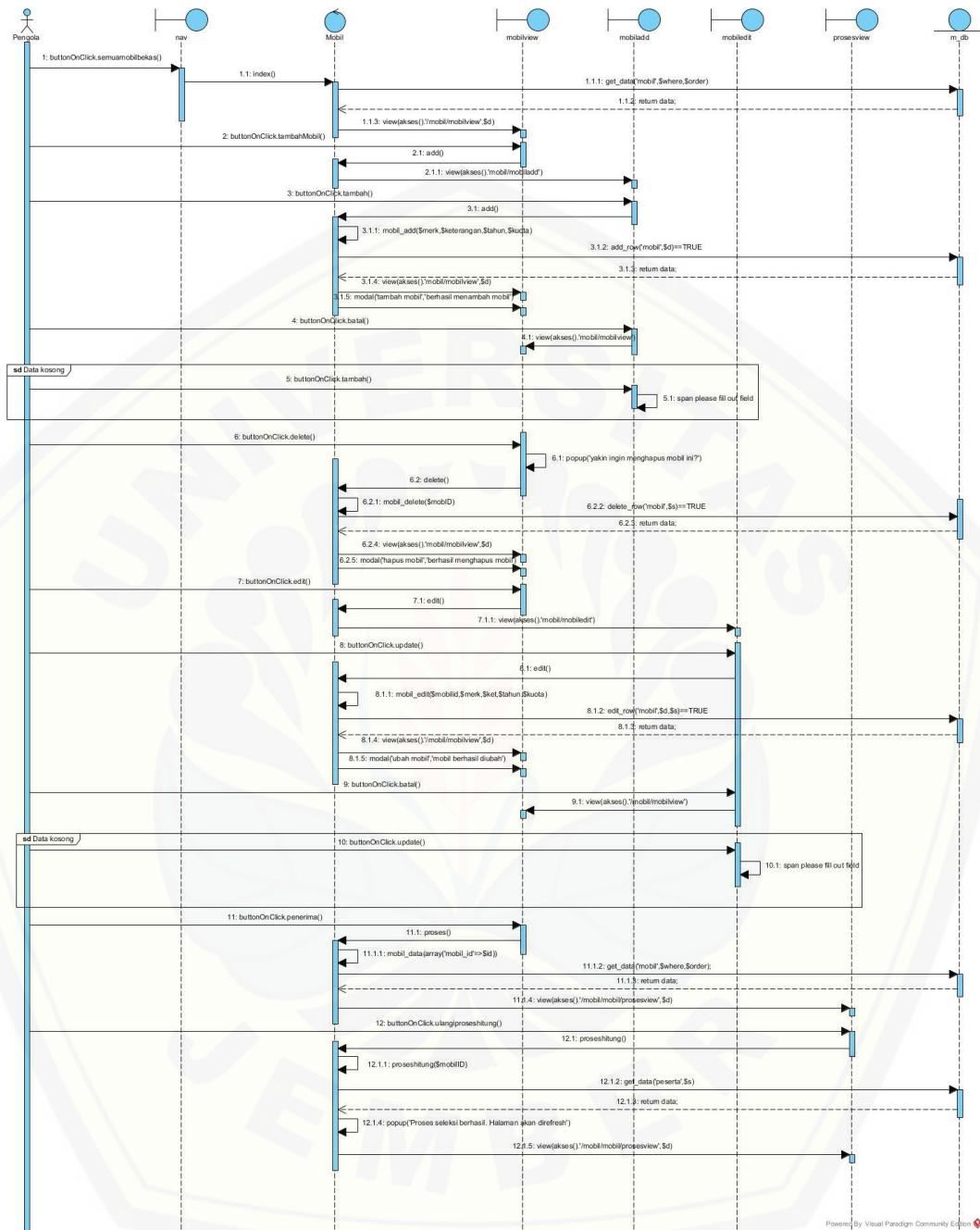
Gambar 7 Sequence Diagram Mengelola Kriteria Mobil Bekas

B.8 Sequence Diagram Mengelola Master Kriteria



Gambar 8 Sequence Diagram Buat Mengelola Maaster Kriteria

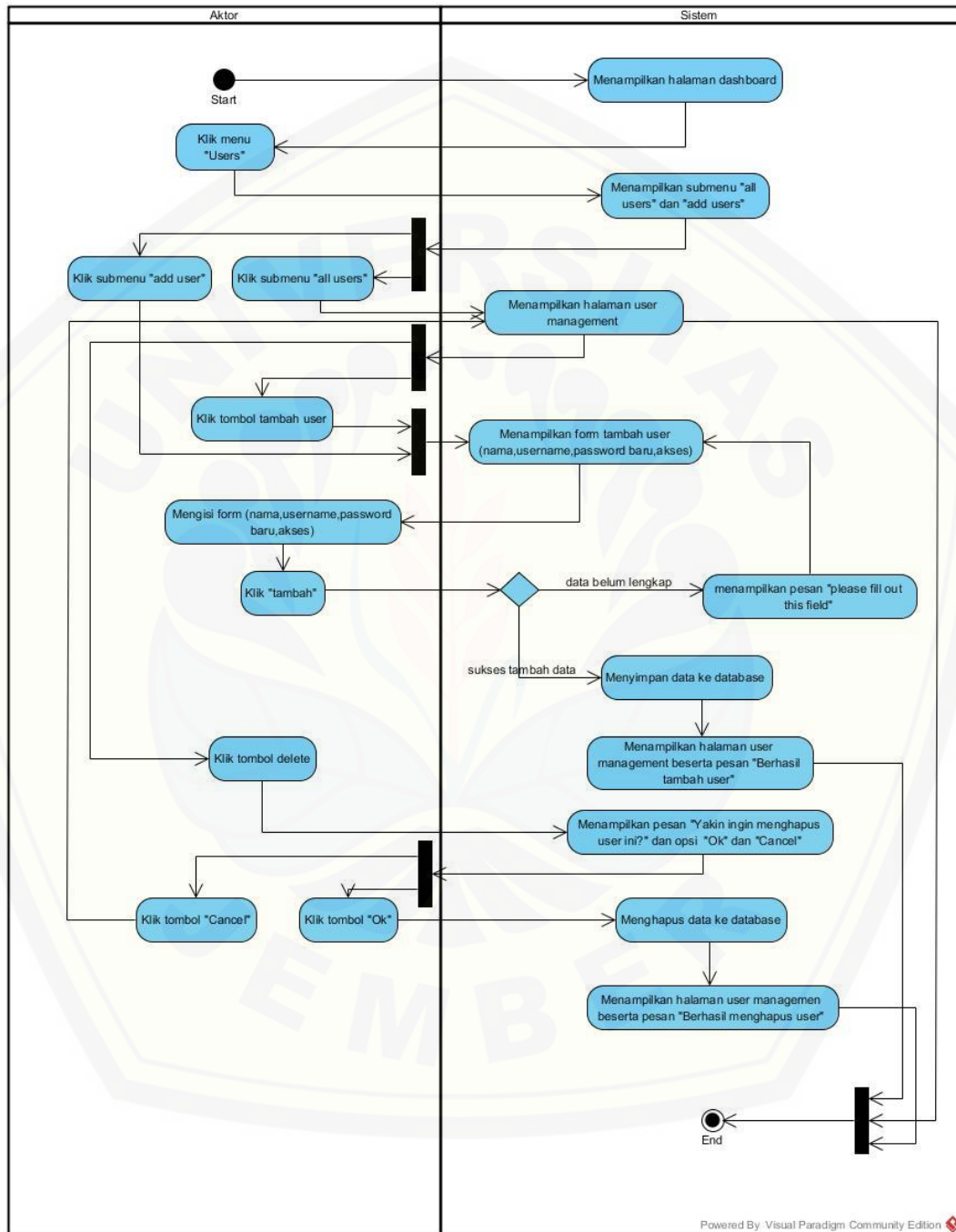
B.9 Sequence Diagram Mengelola Mobil Bekas



Gambar 9 Sequence Diagram Mengelola Mobil Bekas

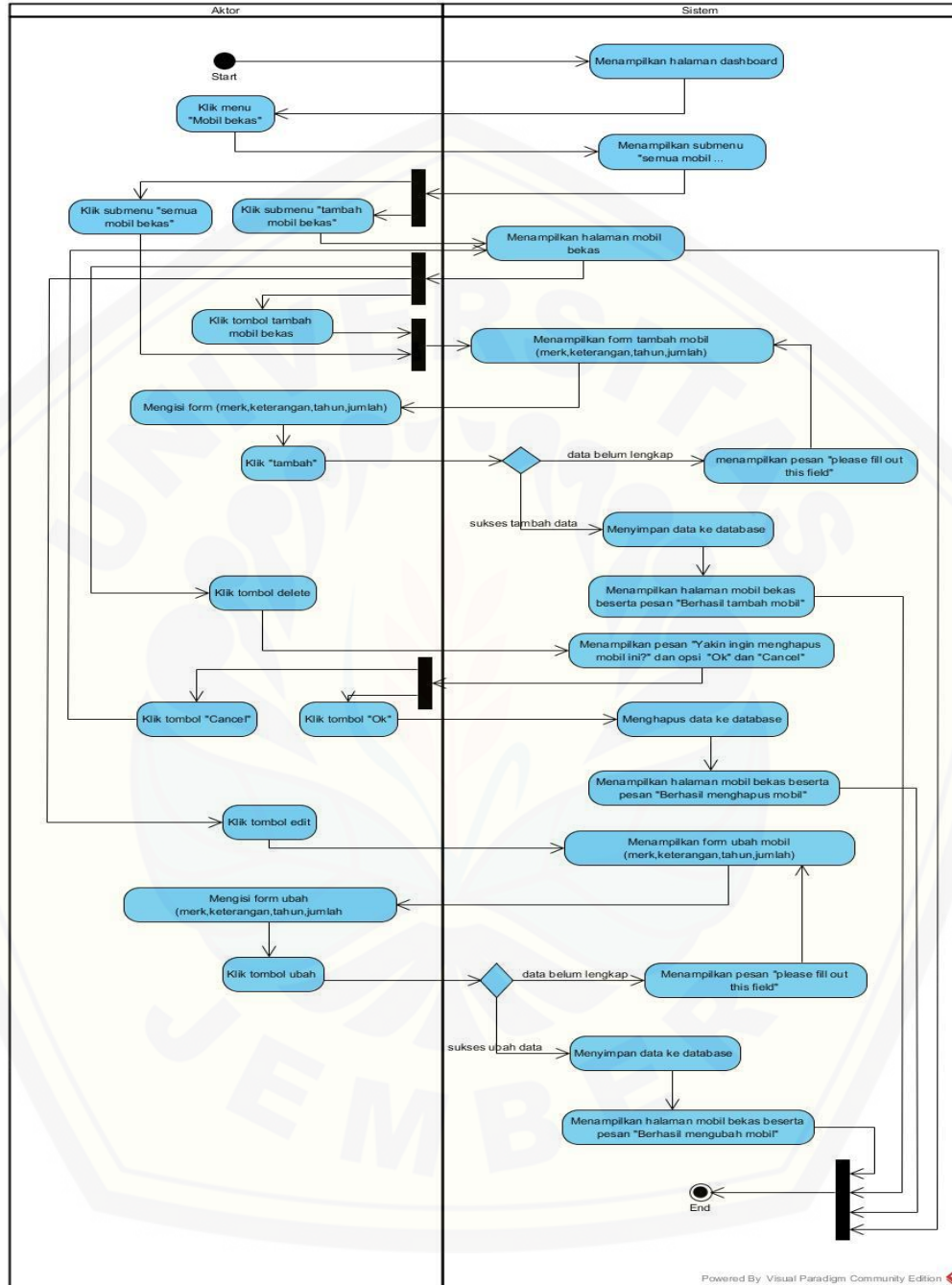
LAMPIRAN C

C.1 Activity Diagram Mengelola Pengguna



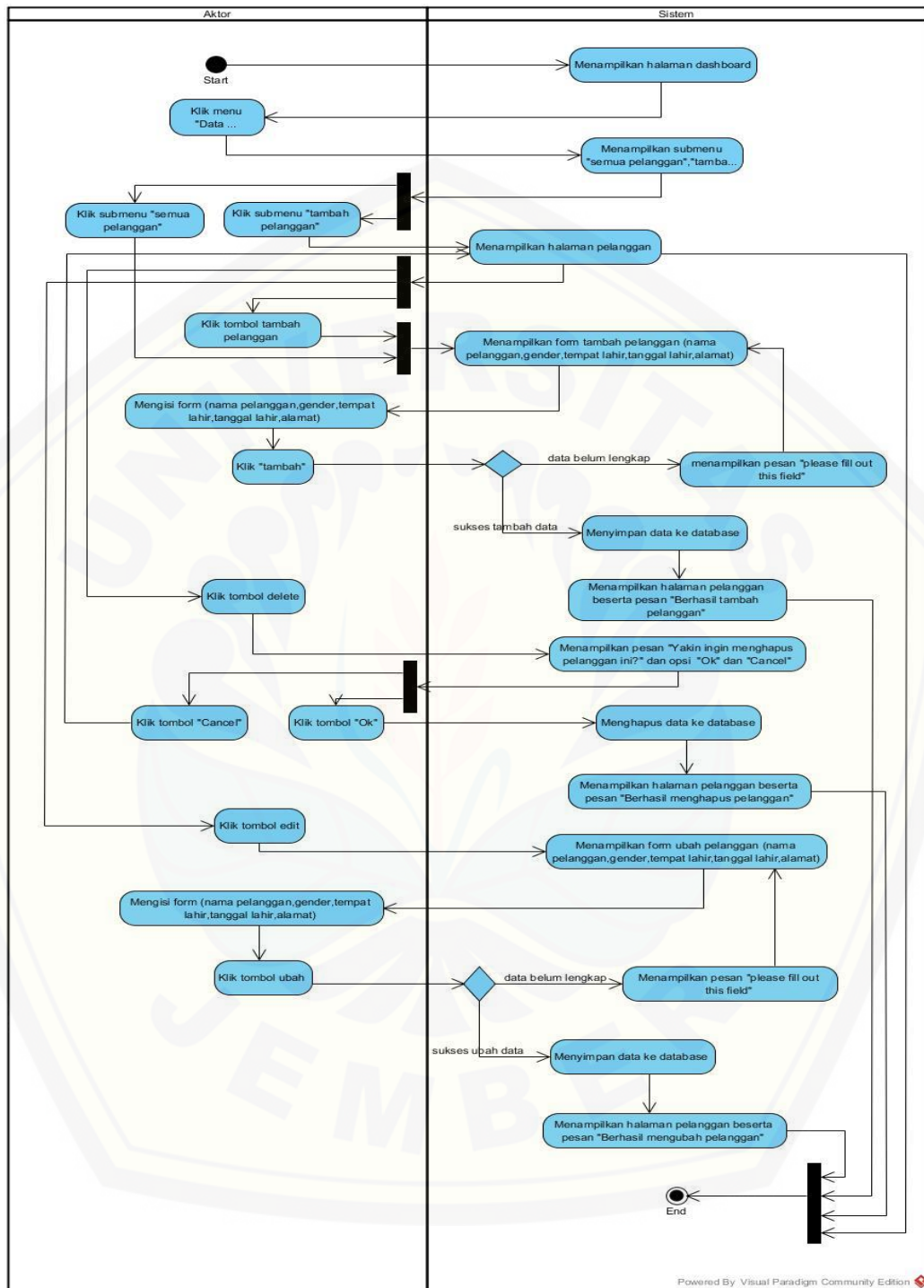
Gambar 1 Activity Diagram Mengelola Pengguna

C.2 Activity Diagram Mengelola Kriteria



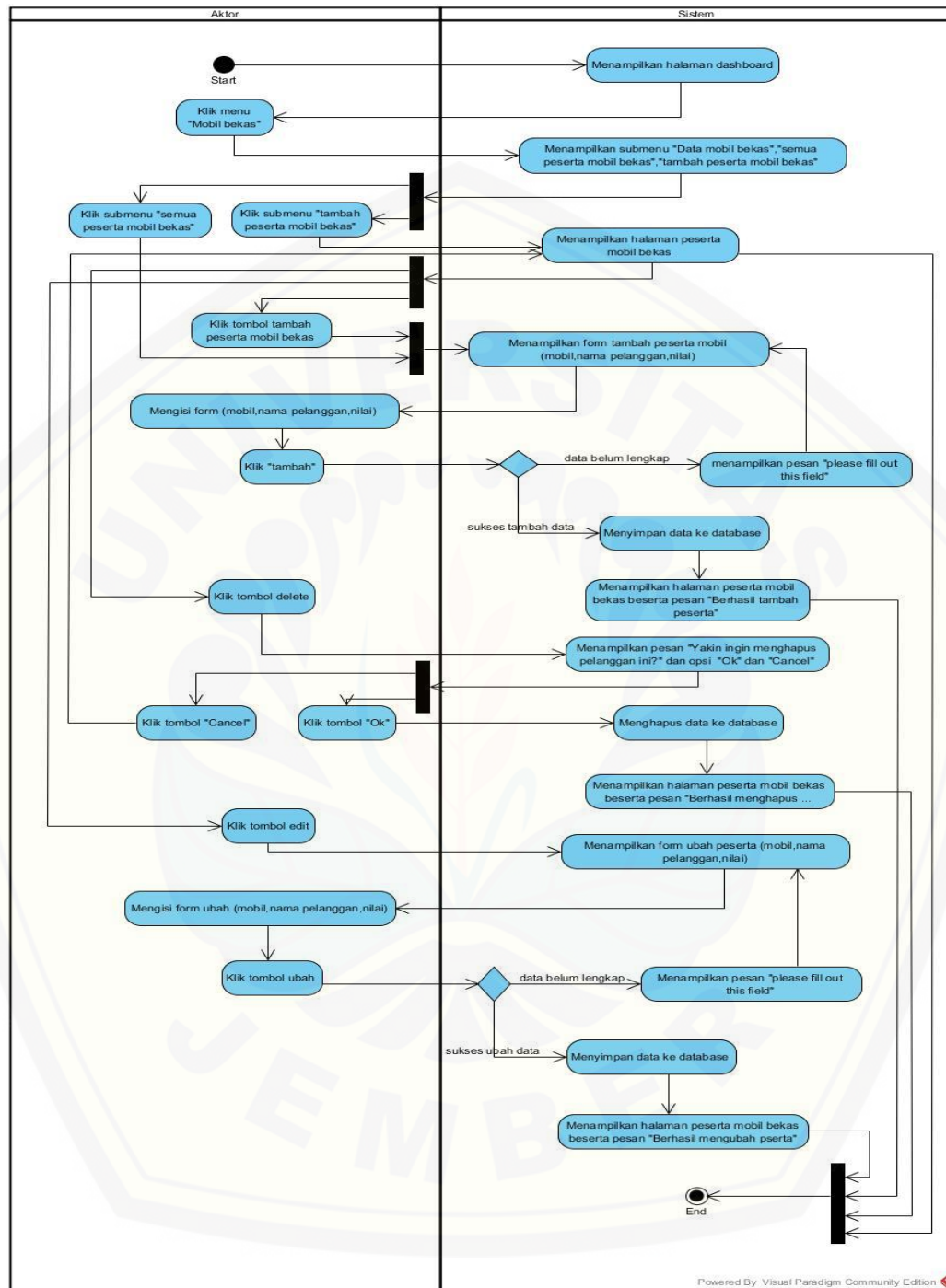
Gambar 2 Activity Diagram Mengelola Mobil Bekas

C.3 Activity Diagram Mengelola Pelanggan

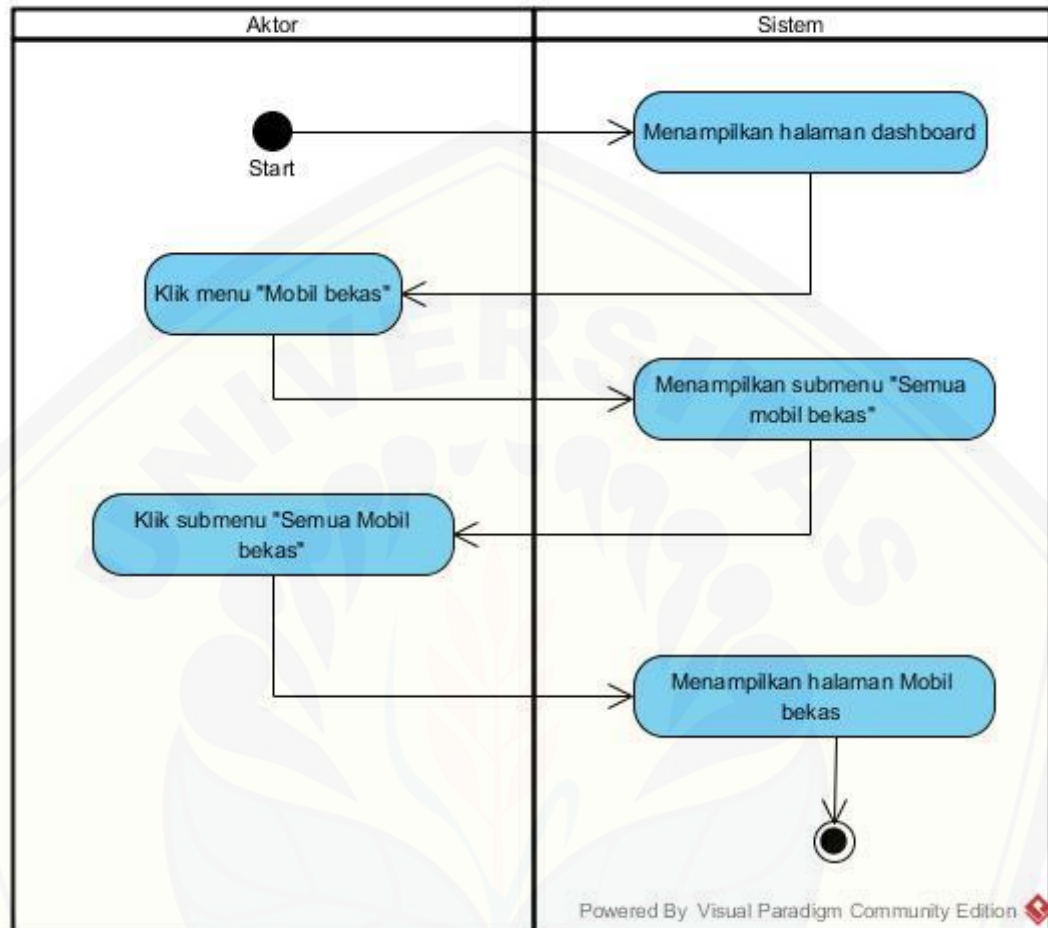


Gambar 3 Activity Diagram Mengelola Pelanggan

C.4 Activity Diagram Mengelola Peserta

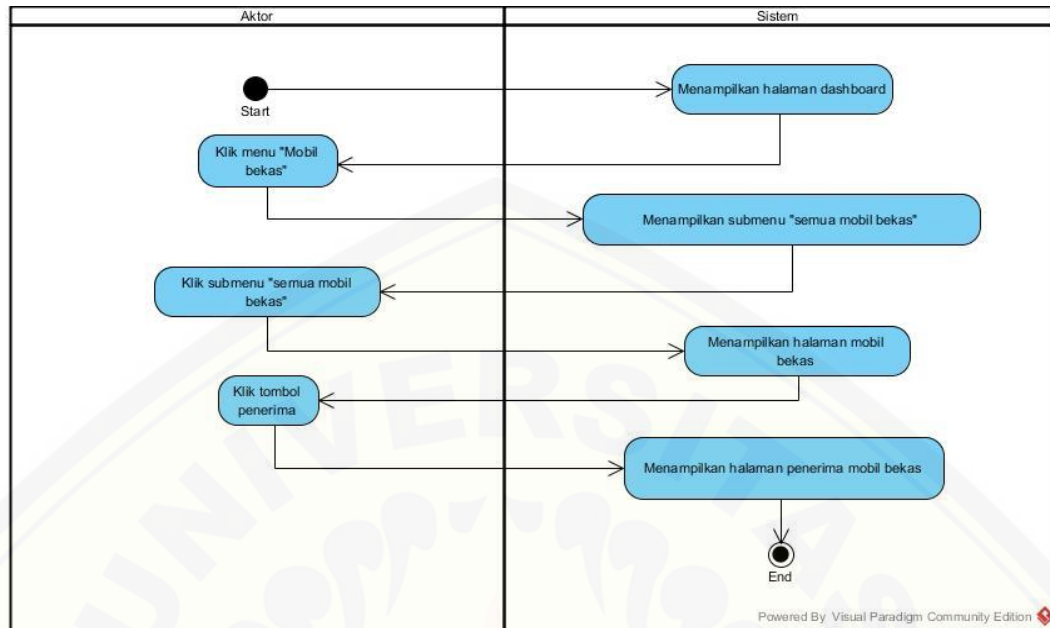


Gambar 4 Activity Diagram Mengelola Peserta

C.5 Activity Diagram Melihat Mobil Bekas

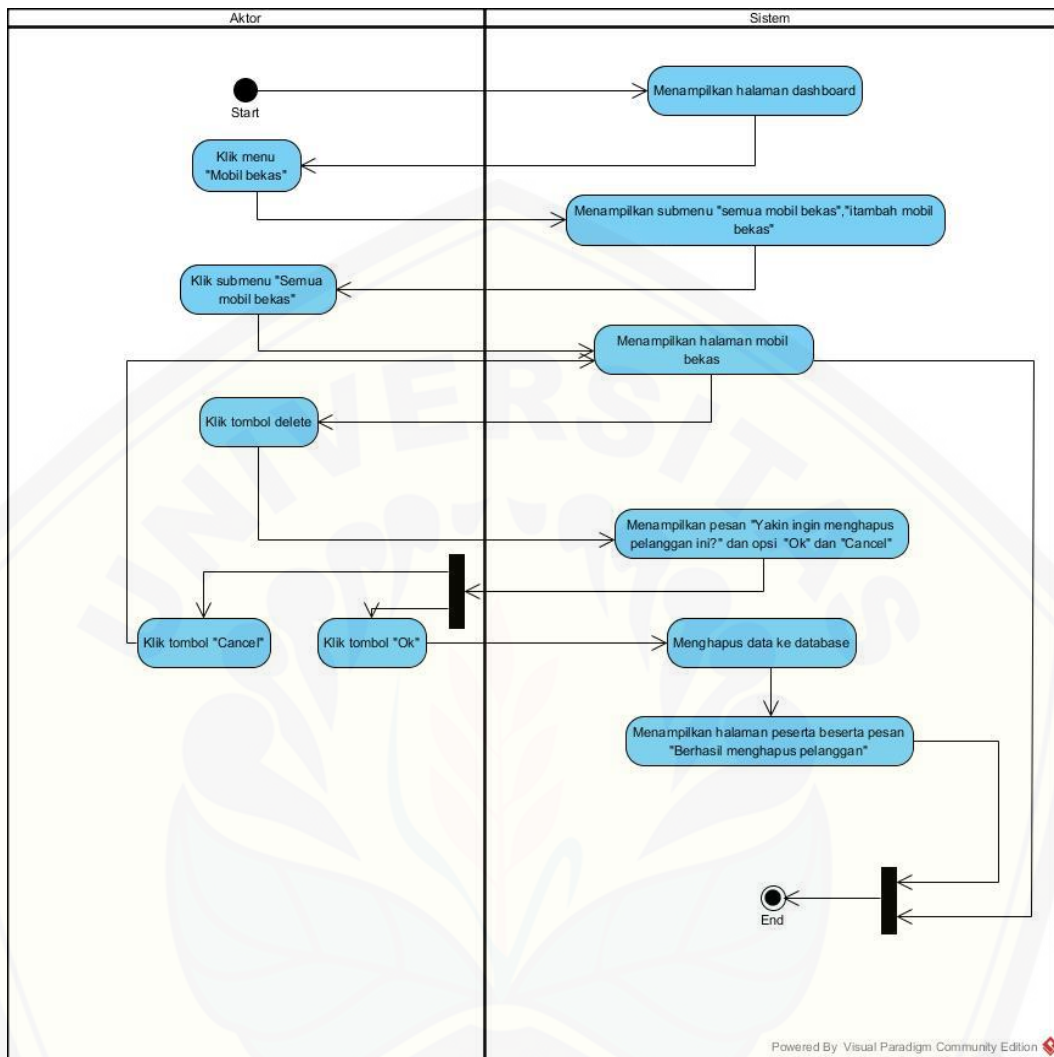
Gambar 5 Activity Diagram Melihat Mobil Bekas

C.6 Activity Diagram Melihat Penerima Mobil Bekas



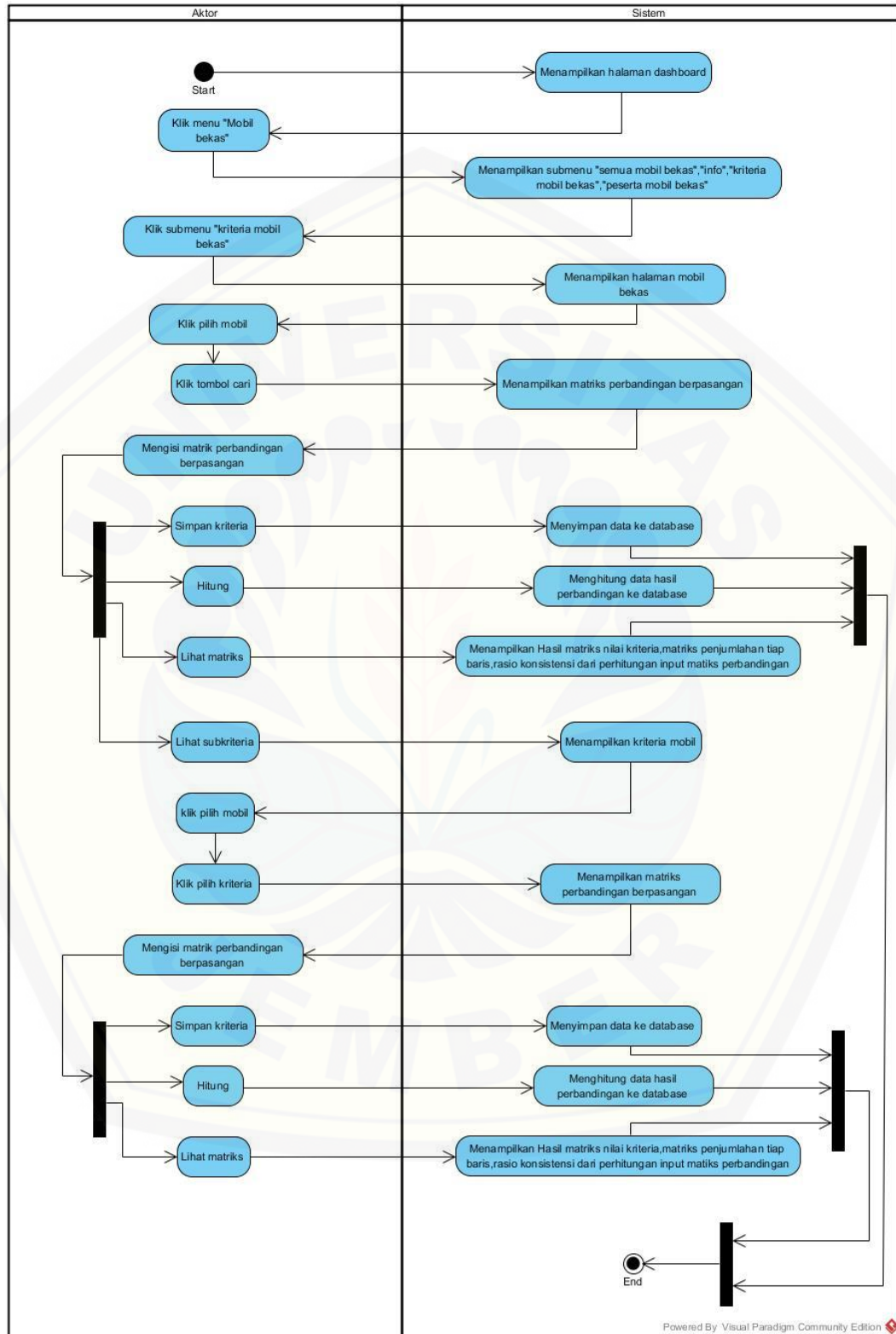
Gambar 6 Activity Diagram Melihat Penerima Mobil Bekas

C.7 Activity Diagram Melihat dan Menghapus Peserta Mobil Bekas



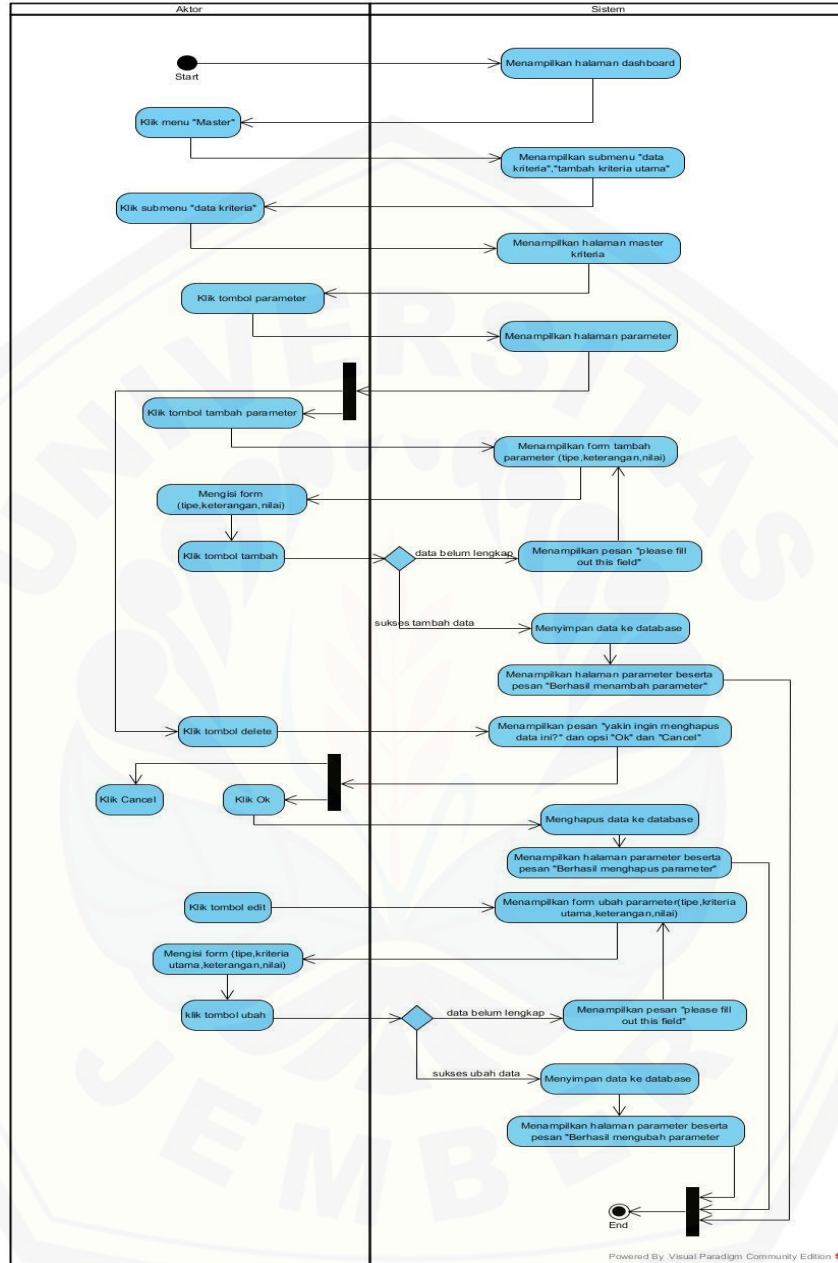
Gambar 7 Activity Diagram Melihat dan Menghapus Peserta Mobil Bekas

C.8 Activity Diagram Mengelola Kriteria Mobil Bekas



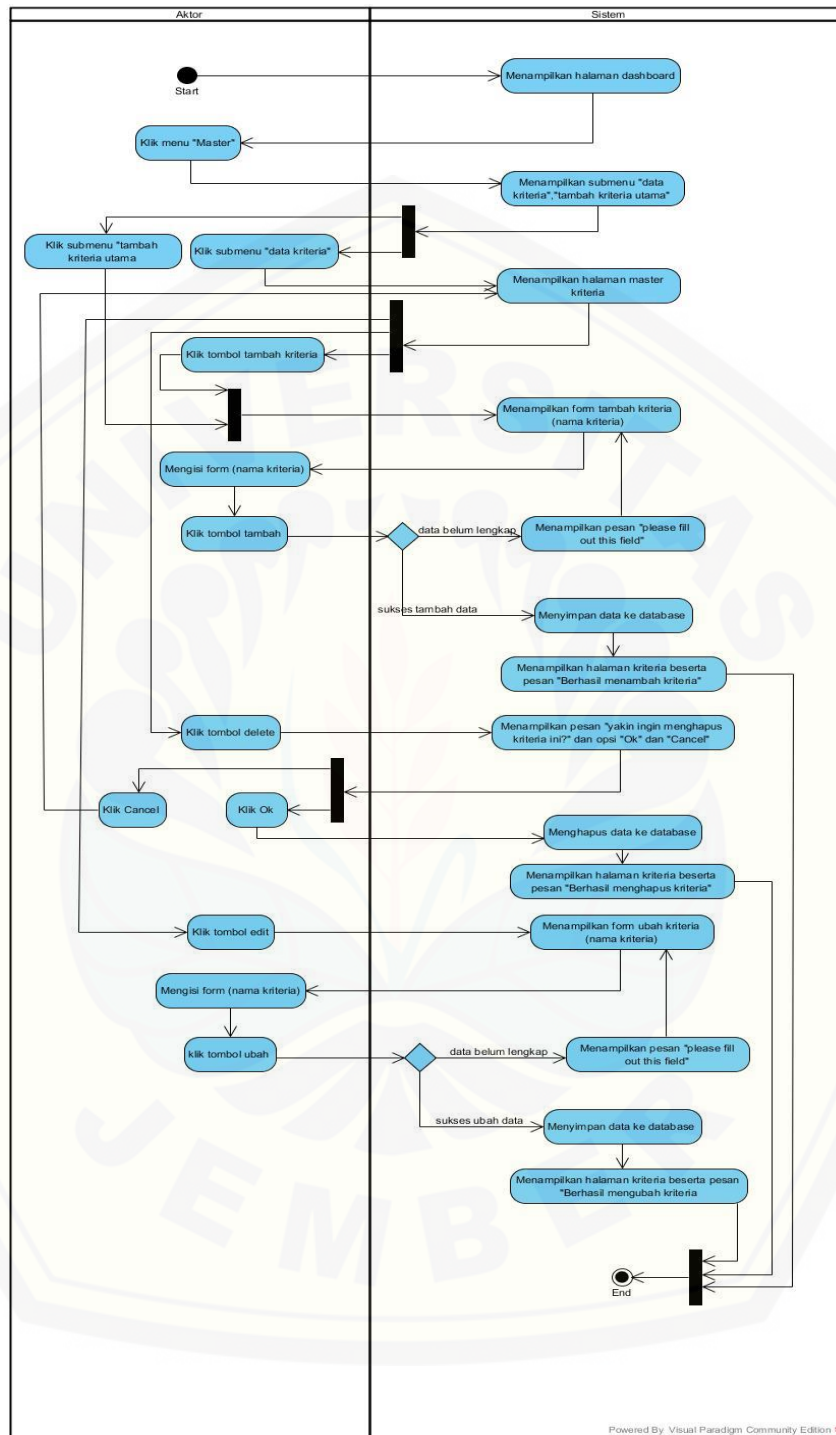
Gambar 8 Activity Diagram Mengelola Kriteria Mobil Bekas

C.9 Activity Diagram Mengelola Master Subkriteria

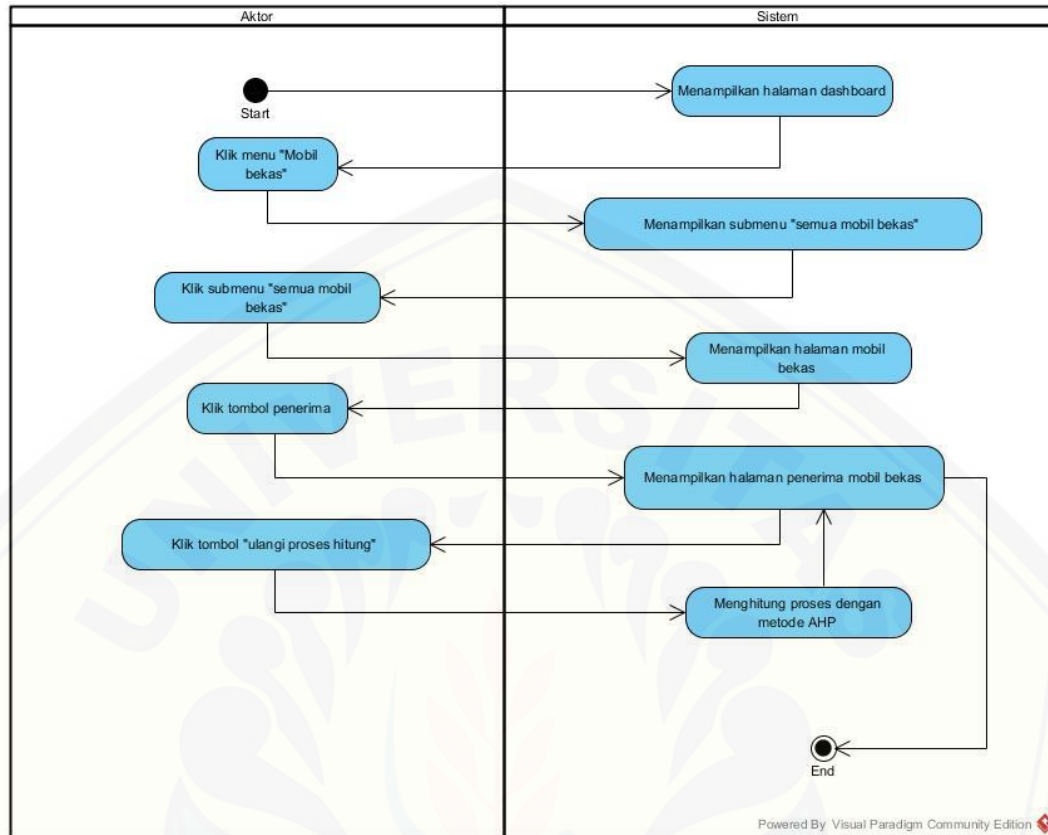


Gambar 9 Activity Diagram Mengelola Master Subkriteria

C.10 Activity Diagram Mengelola Data Master



Gambar 10 Activity Diagram Mengelola Data Master

C.12 Activity Diagram Mengelola Penerima Mobil Bekas

Gambar 12 Activity Diagram Mengelola Penerima Mobil Bekas

LAMPIRAN D

| Fitur | Aksi | Hasil | Kesimpulan |
|-----------------------|---|---|---------------------------|
| 1. Login | Mengisi kolom <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik tombol <i>login</i> | Menampilkan dashboard masing-masing <i>user</i> | [√] Berhasil [] Gagal |
| | Kolom <i>username</i> dan <i>password</i> kosong | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” | [√] Berhasil [] Gagal |
| | Kolom <i>password</i> kosong | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” | [√] Berhasil [] Gagal |
| | Kolom <i>username</i> kosong | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” | [√] Berhasil [] Gagal |
| | <i>Username</i> atau <i>password</i> salah | Menampilkan <i>alert</i> gagal login:cek <i>username/password!</i> | [√] Berhasil [] Gagal |
| 2. Mengelola Pengguna | Klik submenu <i>all users</i> | Menampilkan halaman <i>user management</i> | [√] Berhasil [] Gagal |
| | Klik tombol tambah <i>users</i> | Menampilkan form <i>input users</i> | [√] Berhasil [] Gagal |
| | Mengisi form input <i>users</i> dan klik tombol tambah | Berhasil tambah <i>users</i> menampilkan kembali halaman <i>user management</i> | [√] Berhasil [] Gagal |

| | | | |
|-------------------------|---|--|--|
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” pada form yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>delete</i> | Menampilkan <i>alert</i> “Yakin ingin hapus <i>user</i> ini?” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik OK | Menghapus data <i>user</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik <i>Cancel</i> | Menampilkan halaman <i>users management</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 3.Mengelola mobil bekas | Klik submenu semua mobil bekas | Menampilkan halaman mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol tambah mobil | Menampilkan <i>form input</i> mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi <i>form input</i> mobil bekas dan tombol tambah | Berhasil menambah mobil dan menampilkan kembali halaman mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” pada form yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>edit</i> | Menampilkan form <i>edit</i> mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | Mengisi <i>form edit</i> mobil bekas dan tombol ubah | Berhasil mengubah mobil dan menampilkan kembali halaman mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” pada form yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>delete</i> | Menampilkan <i>alert</i> “yakin ingin menghapus mobil ini?” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik OK | Menghapus mobil bekas dan menampilkan halaman mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik <i>cancel</i> | Menampilkan halaman mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 4.Mengelola master kriteria | Klik submenu data kriteria | Menampilkan halaman semua kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol tambah kriteria | Menampilkan form <i>input</i> kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi form input kriteria klik tombol tambah | Menambahkan data kriteria dan menampilkan halaman kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data yang belum diisi | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” pada <i>form</i> yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | |
|--|--|--|
| Klik tombol <i>edit</i> | Menampilkan <i>form edit</i> data kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Mengisi <i>form edit</i> kriteria dan klik tombol ubah | Berhasil mengubah kriteria dan menampilkan kembali halaman kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Terdapat data kosong pada form | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” pada <i>form</i> yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol <i>delete</i> | Menampilkan <i>alert</i> “yakin ingin menghapus kriteria ini?” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik OK | Menghapus data kriteria dan menampilkan halaman kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik Cancel | Menampilkan halaman kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol parameter | Menampilkan halaman parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol tambah parameter | Menampilkan <i>form input</i> parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Mengisi form input parameter klik tombol tambah | Menambahkan data parameter dan menampilkan halaman parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | | |
|----------------------|---|--|--|
| | Terdapat data yang belum diisi | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” pada <i>form</i> yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>edit</i> | Menampilkan <i>form edit</i> parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi <i>form edit</i> parameter dan klik tombol ubah | Berhasil mengubah parameter dan menampilkan kembali halaman parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” pada <i>form</i> yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>delete</i> | Menampilkan <i>alert</i> “yakin ingin menghapus parameter ini?” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik OK | Menghapus data parameter dan menampilkan halaman parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik <i>Cancel</i> | Menampilkan halaman parameter | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 5.Mengelola Kriteria | Klik submenu kriteria mobil bekas | Menampilkan halaman kriteria mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol cari mobil | Menampilkan matriks perbandingan berpasangan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | |
|--|--|--|
| Mengisi matriks perbandingan berpasangan | Menambahkan nilai bobot matriks perbandingan berpasangan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol simpan kriteria | Berhasil menyimpan kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol lihat matriks | Menampilkan matriks nilai kriteria, matriks penjumlahan tiap baris, rasio konsistensi, dan hasil perhitungan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol lihat subkriteria | Menampilkan halaman subkriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik kriteria | Menampilkan subkriteria matriks perbandingan berpasangan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Mengisi subkriteria matriks perbandingan berpasangan | Menambahkan nilai bobot subkriteria matriks perbandingan berpasangan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol simpan kriteria | Berhasil menyimpan kriteria | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| Klik tombol lihat matriks | Menampilkan subkriteria matriks nilai kriteria, matriks penjumlahan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| | | tiap baris, rasio konsistensi, dan hasil perhitungan | |
| 6.Mengelola pelanggan | Klik submenu semua pelanggan | Menampilkan halaman pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol tambah pelanggan | Menampilkan <i>form input</i> pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi <i>form input</i> pelanggan klik tombol tambah | Menambahkan data pelanggan dan menampilkan halaman pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” pada <i>form</i> yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>edit</i> | Menampilkan <i>form edit</i> pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi <i>form edit</i> pelanggan klik tombol ubah | Berhasil mengubah pelanggan dan menampilkan kembali halaman pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan <i>span</i> “ <i>please fill out this field</i> ” pada <i>form</i> yang kosong | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>delete</i> | Menampilkan <i>alert</i> “yakin ingin menghapus pelanggan ini?” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| | Klik OK | Menghapus data pelanggan dan menampilkan halaman pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik <i>Cancel</i> | Menampilkan halaman pelanggan | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 7.Mengelola peserta mobil bekas | Klik submenu peserta mobil bekas | Menampilkan halaman peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol tambah peserta | Menampilkan <i>form input</i> peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi <i>form input</i> peserta mobil bekas | Menambahkan data peserta mobil bekas dan menampilkan halaman peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>edit</i> | Menampilkan <i>form edit</i> peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Mengisi <i>form edit</i> peserta mobil bekas | Berhasil mengubah data peserta mobil bekas dan menampilkan halaman peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil |

| | | | |
|--|----------------------------------|--|--|
| | | | <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>delete</i> | Menampilkan <i>alert</i> “yakin ingin menghapus pelanggan ini?” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik OK | Menghapus data pelanggan dan menampilkan halaman peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik <i>Cancel</i> | Menampilkan halaman peserta mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 8.Mengelola penerima mobil bekas | Klik submenu semua mobil bekas | Menampilkan halaman mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol penerima | Menampilkan halaman daftar penerima mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol ulangi proses hitung | Menghitung proses implementasi AHP dan menampilkan halaman daftar penerima mobil bekas | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 9.Mengganti <i>Profile</i> dan <i>Password</i> | Klik gambar pojok kanan | Menampilkan modal <i>profile</i> dan <i>sign out</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>profile</i> | Menampilkan halaman <i>form</i> ubah <i>profile</i> dan <i>Password</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

| | | | |
|-------------------|--|--|--|
| | Mengisi <i>form</i> ubah <i>profile</i> , <i>password</i> dan klik <i>update</i> | Berhasil <i>update profile</i> dan menampilkan halaman <i>form</i> ubah <i>profile</i> dan <i>password</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Terdapat data kosong pada form | Menampilkan span “ <i>please fill out this field</i> ” | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| 10. <i>Logout</i> | Klik gambar pojok kanan | Menampilkan modal <i>profile</i> dan <i>sign out</i> | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |
| | Klik tombol <i>sign out</i> | Menghapus <i>session</i> dan menampilkan halaman <i>login</i> sistem | <input checked="" type="checkbox"/> Berhasil <input type="checkbox"/> Gagal |

LAMPIRAN E

Form Wawancara

| No | Pertanyaan Wawancara | Jawaban |
|----|---|--|
| 1. | Mobil apa saja yang ditawarkan Slamet Jaya Mobil pada pelanggan umumnya? | Disini kami menawarkan berbagai mobil bekas dengan segala merk yang ada seperti misalnya Daihatsu,zuzuki dan Honda. |
| 2. | Kriteria apa saja yang memungkinkan untuk pilihan mobil bekas yang biasa di minati pelanggan? | Biasanya pelanggan memilih mobil dilihat dari body, mesin mobil, bahan bakar, roda dan harga mobil itu sendiri. |
| 3. | Parameter apa saja yang mewakili semua kriteria tersebut? | Parameter yang biasanya dilihat itu tergantung dari permintaan pelanggan missal seperti bahan bakar yang dimana parameter yang sering dipilih yaitu jenis bahan bakar seperti bensin, pertalite dan pertamax. Parameter pada harga tergantung dengan harga mobil bekas pada umumnya. Parameter mesin mobil kebanyakan semua pelanggan memilih mesin yang nyaman,masih terjaga,stabil dan |

| | | |
|----|--|--|
| | | <p>mengabaikan pilihan mesin yang mogok tetapi masih bisa diperbaiki</p> <p>Parameter roda biasanya pelanggan kebanyakan memilih roda yang tahan dengan segala kondisi.</p> |
| 4. | Bagaimana tanggapan atau saran jika seandainya Slamet Jaya Mobil akan dibuat menjadi suatu sistem informasi? | <p>Tanggapan saya mungkin oke, namun saran saya saat dibuat sistem informasi sebaiknya sistem yang dibuat bertujuan mempermudah pelanggan untuk memilih mobil yang sesuai harapan dan pengelola pihak Slamet Jaya Mobil dapat mengelola sistem dengan baik.</p> |
| 5. | Jika Slamet Jaya Mobil memiliki suatu sistem informasi, fitur apa saja yang diinginkan oleh pihak Slamet Jaya Mobil? | <p>Kurang lebihnya fitur itu yaitu fitur admin untuk mengelola hak akses, fitur mobil yang mengelola data mobil bekas, fitur pengelola yang intinya untuk mengelola segala kebutuhan pelanggan dalam menentukan pilihan mobil bekas dan fitur pelanggan itu sendiri.</p> |