

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SHOWROOM
MOBIL BEKAS (STUDI KASUS: CV. PUTRA
MOBIL BALIKPAPAN)**



Disusun Oleh:

N a m a : Tezar Irawan

NIM : 19523169

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SHOWROOM
MOBIL BEKAS (STUDI KASUS: CV. PUTRA
MOBIL BALIKPAPAN)**

TUGAS AKHIR



الجمعة المستد الاندو

Yogyakarta, 15 Desember 2023

Pembimbing,

(Aridhanyati Arifin, S.T, M.Cs)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SHOWROOM
MOBIL BEKAS (STUDI KASUS: CV. PUTRA
MOBIL BALIKPAPAN)**

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 02 Februari 2024

Tim Penguji

Aridhanyati Arifin, S.T, M.Cs.

Anggota 1

Dr. Ahmad Luthfi, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2

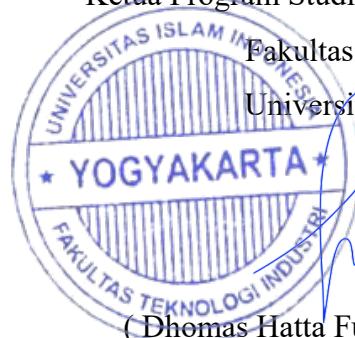
Sheila Nurul Huda, S.Kom., M.Cs.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



(Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tezar Irawan

NIM : 19523169

Tugas akhir dengan judul:

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SHOWROOM
MOBIL BEKAS (STUDI KASUS: CV. PUTRA
MOBIL BALIKPAPAN)**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 Desember 2023



Tezar Irawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Robbil 'Aalamiin puji dan syukur atas limpahan nikmat Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas kesehatan dan segala rahmat dari-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

Shalawat serta salam tidak lupa disanjungkan kepada Nabi besar Muhammad *Shalallahu'alaihi Wasallam* yang menjadi sari tauladan seluruh umat Islam. Semoga kita semua termasuk golongan orang-orang yang beriman.

Sebuah tulisan hasil penelitian yang sederhana ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua **Bapak Hairullah dan Ibu Nor Eka Yudianti** dan seluruh keluarga yang telah mendukung dan mendoakan penulis.

Terima kasih atas segala dukungan secara fisik maupun materi, doa yang tulus, serta keikhlasan dan kesabara untuk mendidik penulis menjadi orang yang lebih baik. Semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah *Subhanahu wa Ta'ala* ,selalu diberikan nikmat sehat, nikmat iman, dan dilapangkan pintu rezeki.

HALAMAN MOTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa.”

(Ridwan Kamil)

"Allah tidak memberatkan seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(Q.S Al-Baqarah : 286)

"Tuntutlah ilmu, dan untuk mendapatkan ilmu belajarlaha tenang dan sabar."

(Umar bin Khattab)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala rahmat dan karunia yang diberikan, tidak lupa shalawa serta salam penulis panjatkan untuk Nabi besar Muhammad *Shalallahu'alaihi Wasallam* serta sahabat dan keluarganya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Showroom Mobil Bekas (Studi Kasus : CV.Putra Mobil Balikpapan)".

Tugas akhir ini diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat yang harus dijalani untuk menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) di Program Studi Informatika – Program Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.

Penulisan tugas akhir ini tidak tersusun dengan baik tanpa adanya doa dan bantuan dari banyak orang. Maka, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya yang memberikan kesehatan dan kemudahan untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kedua orang tua, Bapak Hairullah dan Ibu Nor Eka Yudianti, kakak, dan adik yang selalu memberikan dukungan baik secara fisik maupun mental sehingga tugas akhir ini selesai dengan baik.
3. Bapak Prof Fathul Wahid., S.T., M.Sc., Ph.D selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D selaku ketua Program Studi Informatika - Program Sarjana.
5. Ibu Aridhanyati Arifin, S.T., M.Cs. yang telah menjadi dosen pembimbing tugas akhir ini dan telah banyak meluangkan waktu, memberikan tenaga dan pikiran dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Seluruh Dosen Jurusan Program Studi Informatika – Program Sarjana Universitas Islam Indonesia yang telah berbagi ilmu dan pengalaman sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
7. Seluruh staff CV. Putra Mobil Balikpapan yang membantu dan berkontribusi dalam penyelesaian tugas akhir ini.

8. Bapak Usman dan Bapak Ahmad Sairi Pemilik *showroom* mobil bekas di Balikpapan.
9. Rekan-rekan dan sahabat yang telah memberikan dukungan moril dan energi positif.
10. Seluruh mahasiswa Jurusan Program Studi Informatika – Program Sarjana Universitas Islam Indonesia yang memberikan wadah kepada penulis untuk menuntut ilmu dengan nyaman selama masa perkuliahan.

Penulis sangat menyadari, bahwa setiap kelebihan tidak luput dari kesalahan, seperti dalam tugas akhir ini yang jauh dari kata sempurna karena kesempurnaan hanya milik Allah *Subhanahu wa Ta'ala*. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam tugas akhir ini terdapat kesalahan yang menyinggung beberapa pihak. Penulis menerima semua kritik dan saran agar penulis memperbaiki kesalahan pada penulisan tugas akhir ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 15 Desember 2023



(Tezar Irawan)

SARI

CV. Putra Mobil Balikpapan merupakan salah satu *showroom* mobil bekas yang ada di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. *Showroom* ini melayani jual beli mobil bekas, dalam proses bisnis tersebut terdapat data-data penting yang harus dicatat oleh pemiliknya seperti data mobil, data transaksi, data dokumen, dan data pegawai. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis, dalam melakukan pencatatan semua data tersebut pemilik *showroom* masih menggunakan metode pencatatan manual. Dalam penerapannya pemilik *showroom* mengalami beberapa kendala seperti data mobil yang harusnya tercatat agar tidak keliru dalam menentukan harga jual mobil masih mengandalkan ingatan pemilik *showroom*, data transaksi menggunakan nota sehingga mudah hilang dan sulit untuk dicari, data dokumen dicatat dalam buku sehingga sulit dibawa dan sulit untuk memastikan kelengkapan dokumen, tidak melakukan pencatatan data pegawai, dan tidak ada satupun laporan penjualan dalam proses bisnis yang dijalani selama ini. Dengan demikian, dibutuhkan peran teknologi informasi dalam kegiatan manajemen untuk membantu pemilik dalam melakukan proses bisnisnya.

Sistem Informasi Manajemen Showroom Mobil Bekas dalam pengembangannya menggunakan metode Prototyping dan dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Sublime Text 3 sebagai *back-end*, *framework* Bootstrap sebagai *front-end*, dan MySQL sebagai *database* sistem. Dalam pengujian sistem, metode yang digunakan untuk pengujian fungsional yaitu metode *Black-box Testing* dan pengujian usability menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menggunakan kuisisioner yang diberikan kepada beberapa perwakilan responden.

Sistem Informasi Manajemen *Showroom* Mobil Bekas yang telah dikembangkan memiliki tiga tipe pengguna yaitu owner, admin, dan pegawai dimana masing-masing pengguna memiliki hak akses halaman yang berbeda. Di dalam sistem terdapat beberapa fitur ,seperti halaman utama yang menampilkan laporan banyaknya mobil yang tersedia, banyaknya mobil yang terjual, dan jumlah pegawai, manajemen transaksi, manajemen mobil, manajemen dokumen, manajemen pegawai, dan halaman laporan yang menampilkan laporan pendapatan sesuai tanggal transaksi dalam satu bulan dalam bentuk grafik dan laporan penjualan setiap brand mobil dalam bentuk diagram. Pada pengujian fungsional menggunakan metode *Black-box Testing* yang dilakukan oleh pemilik *showroom*, disimpulkan bahwa setiap fungsi dan skenario penggunaan sistem berjalan dengan baik. Pada pengujian SUS, sistem ini mendapatkan hasil yang baik dengan total nilai 87,25 . Disimpulkan bahwa sistem yang dibuat termasuk kategori *Acceptable* dari segi *acceptability*, mendapat nilai A dari segi *grade scale*, dan termasuk kategori *Best Imaginable* dari segi *adjective rating*. Dapat ditarik kesimpulan

bahwa Sistem Informasi Manajemen *Showroom* Mobil Bekas memiliki tingkat *usability* yang baik.

Kata kunci : *Black box Testing*, *Prototyping*, *Showroom* mobil bekas, Sistem informasi manajemen, *Usability Testing*.

GLOSARIUM

<i>Showroom</i>	Sebuah wadah untuk menampilkan atau memamerkan suatu barang
<i>Prototype</i>	Gambaran sebuah sistem yang akan dibangun yang didapat dari hasil analisis
<i>Black box</i>	Salah satu metode pengujian fungsionalitas sistem
Iterasi	Proses rancang bangun sistem yang dilakukan secara berulang
SUS	<i>System Usability Scale</i>
SIMOKAS	Sistem Informasi Manajemen Mobil Bekas
Owner	Pemilik
Brand	Identitas suatu perusahaan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
SARI	ix
GLOSARIUM.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 <i>Showroom</i> Putra Mobil.....	9
2.3 Sistem Infromasi.....	10
2.4 Manajemen	10
2.5 Sistem Infromasi Manajemen (SIM).....	10
2.6 Metode <i>Prototyping</i>	11
2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	12
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.7.2 <i>Activity Diagram</i>	13
2.8 Pengujian Fungsional	13
2.9 Pengujian <i>Usability</i>	14

Penerapan Pengujian Usability Dengan System Usability Scale (SUS)	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Percancangan Iterasi Pertama.....	17
3.1.1 <i>Communication</i>	18
3.1.2 <i>Quick Plan</i>	19
3.1.3 <i>Modeling Quick Design</i>	25
3.1.4 Perancangan Basis Data	35
3.1.5 Perancangan Antarmuka.....	38
3.1.6 <i>Deployment, Delivery, and Feedback</i>	52
3.2 Iterasi Kedua.....	52
3.2.1 <i>Quick Plan</i>	52
3.2.2 <i>Modeling Quick Design</i>	53
3.2.3 Perancangan Basis Data	57
3.2.4 Perancangan Antarmuka.....	58
3.2.5 <i>Deployment, Delivery, and Feedback</i>	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Implementasi	68
4.1.1 Skenarion Pengelolaan Informasi	68
4.1.2 Kelengkapan Fitur Sistem.....	76
4.2 Pengujian Sistem	78
4.2.1 Pengujian Fungsional.....	78
4.2.2 Pengujian <i>Usability</i>	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	93
5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Kajian Literatur Berdasarkan Topik Penelitian.....	7
Tabel 2.2 Metode Pengembangan dan Teknologi.....	8
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.5 Kuesioner SUS John Brooke(Ramadhan, 2019).....	14
Tabel 3.1 Tabel Iterasi	16
Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem (Owner)	21
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem (Admin)	23
Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Sistem (Pegawai).....	24
Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Antarmuka.....	24
Tabel 3.6 Pendefinisian <i>Use Case Diagram</i> (Owner).....	26
Tabel 3.7 Pendefinisian <i>Use Case Diagram</i> (Admin)	28
Tabel 3.8 Pendefinisian <i>Use Case Diagram</i> (Pegawai).....	29
Tabel 3.9 Tambahan Kebutuhan Sistem (Owner dan Admin).....	52
Tabel 3.10 Tambahan Kebutuhan Sistem (Pegawai).....	53
Tabel 3.11 Analisis Kebutuhan Antarmuka Iterasi Kedua	53
Tabel 3.12 Pendefinisian <i>Use Case Diagram</i> (Owner dan Admin).....	54
Tabel 3.13 Pendefinisian <i>use case</i> “Kelola Dokumen” (Pegawai)	55
Tabel 3.14 Tabel Hasil Iterasi Kedua.....	66
Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengelolaan Informasi	68
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Login</i>	79
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman <i>Dashboard</i>	80
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Transaksi	80
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman Mobil.....	82
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman Pegawai	83
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Dokumen.....	86
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman Pengaturan.....	87
Tabel 4.9 Hasil Pengujian <i>Logout</i>	88
Tabel 4.10 Kuesioner Pengujian SUS.....	89
Tabel 4.11 Tabel Hasil Kuesioner	90
Tabel 4.12 Tabel Perhitungan SUS Metode Brooke.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Showroom</i> Putra Mobil 1	9
Gambar 2.2 <i>Showroom</i> Putra Mobil 2	9
Gambar 3.1 Proses Bisnis Pengelolaan <i>Showroom</i> Saat Ini	19
Gambar 3.2 Proses Bisnis Usulan Pengelolaan <i>Showroom</i>	21
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Login</i>	30
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencari Data Pegawai	31
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Pegawai	31
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Pegawai	31
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Pegawai	32
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencari Data Mobil	32
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Mobil.....	32
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Mobil.....	33
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Mobil	33
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencari Data Transaksi	33
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Transaksi	34
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Transaksi	34
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Transaksi	34
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Lihat Laporan	35
Gambar 3.18 <i>Entity Relationship Diagram</i> Iterasi Pertama	35
Gambar 3.19 Relasi Tabel.....	36
Gambar 3.20 Struktur Tabel <i>Employees</i>	37
Gambar 3.21 Struktur Tabel Mobil.....	37
Gambar 3.22 Struktur Tabel <i>Transactions</i>	38
Gambar 3.23 Struktur Tabel Brand.....	38
Gambar 3.24 Struktur Tabel <i>Positions</i>	38
Gambar 3.25 Rancangan Halaman <i>Login</i>	39
Gambar 3.26 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	40
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Transaksi.....	40
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Transaksi.....	41
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Mobil.....	42

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Pegawai	43
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Laporan	44
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Pengaturan	45
Gambar 3.33 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	45
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Transaksi	46
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Transaksi	46
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Mobil	47
Gambar 3.37 Rancangan Halaman Pegawai	48
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Pengaturan	49
Gambar 3.39 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	49
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Transaksi	50
Gambar 3.41 Rancangan Halaman Transaksi	50
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Mobil	51
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Pengaturan	51
Gambar 3.44 <i>Use Case Diagram</i> Iterasi Kedua	54
Gambar 3.45 <i>Activity Diagram</i> Melihat dan Mencari Data Dokumen	56
Gambar 3.46 <i>Activity Diagram</i> Menambah Data Dokumen	56
Gambar 3.47 <i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Dokumen	56
Gambar 3.48 <i>Activity Diagram</i> Menghapus Data Dokumen	56
Gambar 3.49 <i>Activity Diagram</i> Tambah Hutang Pegawai	56
Gambar 3.50 <i>Entity Relationship Diagram</i> Iterasi Kedua	57
Gambar 3.51 Relasi Tabel Iterasi Kedua	58
Gambar 3.52 Struktur Tabel BPKB	58
Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	59
Gambar 3.54 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Iterasi Kedua	60
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Transaksi Iterasi Kedua	60
Gambar 3.56 Rancangan Halaman Pegawai Iterasi Kedua	61
Gambar 3.57 Rancangan Halaman Dokumen Iterasi Kedua	62
Gambar 3.58 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Iterasi Kedua	63
Gambar 3.59 Rancangan Halaman Transaksi Iterasi Kedua	63
Gambar 3.60 Rancangan Halaman Dokumen Iterasi Kedua	64
Gambar 3.61 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Iterasi Kedua	65
Gambar 3.62 Rancangan Halaman Transaksi Iterasi Kedua	65
Gambar 3.63 Rancangan Halaman Dokumen Iterasi Kedua	66

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Tabel Data Transaksi.....	69
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Tambah Data Transaksi.....	70
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Ubah Data Transaksi	70
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Mobil (Tabel Data Mobil)	71
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Data Mobil.....	71
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Ubah Data Mobil	71
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tabel Data Brand Mobil.....	72
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data Pegawai(Tabel Data Pegawai).....	73
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai.....	73
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Ubah Data Pegawai	73
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data dan Tambah Jenis Posisi Pegawai	74
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Ubah Jenis Posisi.....	74
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tabel Data Dokumen	75
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Data Dokumen	75
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Ubah Data Dokumen	75
Gambar 4.16 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	76
Gambar 4.17 Tampilan Halaman <i>login</i>	76
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan Pendapatan Dalam Bentuk Grafik	77
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Laporan Penjualan Setiap Brand	77
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Pengaturan	78

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem informasi manajemen menjadi sebuah kepentingan bisnis dalam pengelolaan perusahaan sampai saat ini dengan didukung nya teknologi yang semakin berkembang. Sistem manajemen yang dibangun dengan baik sangat diperlukan untuk menjalankan aktivitas bisnis sebuah perusahaan (Surya Negara et al., 2021). Pemanfaatan komputer sebagai Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah inovasi luar biasa dalam perusahaan karena data yang diolah akan menjadi sebuah informasi yang sangat dibutuhkan oleh manajer untuk menyelesaikan masalah(Simarmata et al., 2020). Sistem informasi manajemen yang digunakan perusahaan biasanya untuk mengolah data-data melalui sebuah proses penghitungan, perbandingan, pembagian, pengelompokan, dan peringkasan. Kegiatan pemrosesan data untuk mengatur,menganalisis,dan memanipulasi data, agar data diolah menjadi sebuah informasi untuk pengguna akhir(Sudirman et al., 2020).

Namun keadaan sebenarnya, pemanfaatan teknologi informasi dalam menjalankan bisnis belum maksimal. Pada *showroom* mobil bekas, pemilik *showroom* dalam menjalankan bisnis melakukan pencatatan manual dalam mendata transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan pembiayaan per unit mobil belum tercatat dengan rapi dan hanya mengandalkan ingatan pemilik *showroom*. Tentu hal ini bisa merugikan pihak perusahaan karena total pengeluaran untuk sebuah mobil keliru sehingga harga jual yang tidak sesuai(Syafuruddin et al., 2018).

Permasalahan yang serupa juga dialami pemilik showroom mobil bekas, yakni Putra Mobil yang menjadi tempat studi kasus penelitian ini. Showroom Putra Mobil mengalami kesulitan dalam mengelola 2 showroom mobil yang memiliki lebih dari 50 unit mobil bekas dengan berbagai macam kondisi. Sedangkan, laporan bulanan untuk pencatatan penjualan dan pembelian mobil masih menggunakan catatan pembukuan manual. Risikonya adalah pencatatan manual memerlukan banyak waktu dan perhatian, dan ada kemungkinan kesalahan (duplikasi) dalam pencatatan, hilang, atau rusak. Pengelola *showroom* menghadapi kesulitan untuk memberikan laporan detail tentang kondisi mobil bekas yang merupakan aset perusahaan karena tidak ada fasilitas untuk membantu pendataan dan pemeriksaan mobil bekas yang baru dibeli. Kebutuhan lainnya adalah manajemen data pegawai yang efisien memerlukan kehadiran teknologi informasi. Tidak adanya fasilitas untuk membantu pendataan dan pemeriksaan mobil bekas yang baru dibeli yang membuat pengelola *showroom* kesulitan untuk mendapatkan

laporan secara detail kondisi mobil bekas tersebut yang menjadi aset perusahaan (Hanan & Sanjaya, 2019). Aset dalam *showroom* mobil bekas tidak hanya mobil saja, tetapi ada pegawai yang bekerja didalam maupun diluar *showroom*. Pencatatan manual dalam pengelolaan pegawai menjadi salah satu masalah yang dihadapi *showroom* mobil bekas. Dimana diperlukan pemanfaatan teknologi informasi dalam pencatatan data pegawai agar dapat diolah dan dikelola dengan cepat dan rapi (Aziz & Wardhani, 2018).

Saat ini, pemanfaatan teknologi informasi dalam bisnis *showroom* mobil bekas berupa sistem pendukung keputusan dalam pemilihan mobil bekas (Gushelmi & Guswandi, 2021; Setiadi, 2019), sistem pencatatan semua kegiatan transaksi baik penjualan maupun pembelian mobil bekas (Suwandhi, 2016; Syafruddin et al., 2018), dan sistem pengelolaan aset *showroom* (Hanan & Sanjaya, 2019). Pemanfaatan teknologi informasi pada bisnis *showroom* mobil bekas tersebut diharapkan dapat meningkatkan pelayanan menjadi lebih baik dan kepuasan tersendiri bagi pelanggan. Dampak lain juga bisa dirasakan oleh pemilik *showroom* dalam mengelola usaha miliknya menjadi lebih mudah (Dita & Herlawati, 2019).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, pemanfaatan teknologi informasi dalam manajemen aset *showroom* dan kepegawaian belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian baru tetap memiliki relevansi untuk dihadirkan guna memperkaya khasanah pengetahuan. Pada penelitian ini, proses perancangan menggunakan metode *prototyping*. Metode ini dipilih karena adanya kesesuaian antara karakteristik metode *prototyping* dengan kebutuhan tempat studi kasus. *Prototype* tersebut menjadi sebuah dasar sistem yang nantinya dalam proses pengembangan klien berkolaborasi dengan peneliti sampai sistem tersebut selesai dan sesuai dengan keinginan klien. Proses pengembangan dengan metode *prototyping* menjadikan proses pengembangan lebih fleksibel karena peran aktif klien dalam proses pengembangan (Hadi et al., 2017).

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penilitan ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian difokuskan pada pengelolaan data atau pembukuan yang ditunjukkan untuk pihak pengelola.
- b. Penelitian dilakukan untuk mencatat kegiatan transaksi dengan sederhana
- c. Pendataan pegawai untuk hanya untuk pencatatan hutang dan sisa gaji
- d. Tidak melakukan pencatatan transaksi kredit
- e. Brand mobil independen sesuai mobil yang sering dibeli pihak *showroom*

1.3 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat dirumuskan berdasarkan latar belakang diatas adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengembangan SIM showroom mobil bekas menggunakan metode prototyping?
- b. Apakah SIM *showroom* mobil bekas mudah digunakan dan memuaskan pengguna ?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen yang dapat membantu pengelola *showroom* dalam mengelola barang dan pegawai, mengetahui tingkat kemudahan user dalam penggunaan SIM, mengetahui sejauh mana kemampuan SIM dalam mengefesienkan pengelolaan mobil bekas dan pegawai.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi sistem informasi *showroom* yang memudahkan pengelolaan aset *showroom* yang berupa mobil dan pegawai.
- b. Aplikasi sistem informasi *showroom* yang mencatat kegiatan penjualan, pembelian, dan pegawai dalam *showroom*.

1.6 Metode Penelitian

Pada tugas akhir ini, untuk menyelesaikan penelitian ini yang lebih spesifik diperlukan beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Communication*

1. Observasi

Perlu dilakukan tinjauan secara langsung pada *showroom* mobil bekas. Observasi atau tinjauan langsung ini bertujuan untuk mencari fakta dan mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan.

2. Wawancara

Setelah melakukan observasi, hal yang perlu dilakukan selanjutnya adalah wawancara yang bertujuan untuk mengumpulkan data. Wawancara dilakukan bersama narasumber yaitu pemilik *showroom* mobil bekas.

3. Kajian Pustaka

Tahap berikutnya setelah melakukan wawancara adalah tahap kajian pustaka dimana peneliti mengkaji beberapa jurnal, buku, dan bacaan dari *Google Scholar*.

b. *Quick Plan*

Setelah tahap komunikasi, tahap berikutnya yaitu melakukan sebuah analisis terhadap kebutuhan pembangunan sistem yang meliputi kebutuhan *input*, *output*, dan *interface* yang dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

c. Pembentukan *prototype*

Pada tahap selanjutnya yaitu membuat *prototype* dari sistem yang akan dibangun. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan *user* yang akan menggunakan sistem. Jika *prototype* yang dibuat belum sesuai keinginan *user*, maka *prototype* akan diperbaiki sesuai keinginan *user*. Jika sudah sesuai maka akan dilanjutkan ketahap berikutnya yaitu *coding*.

d. *Deployment, delivery*, dan *feedback* (Penyerahan sistem, pengiriman, dan umpan balik)

1. *Deployment*

Pada tahap ini, sistem akan diterjemahkan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sistem yang diterjemahkan adalah sistem yang sudah sesuai dengan rancangan dan sudah sesuai dengan kebutuhan *user*.

2. *Delivery*

Sebelum digunakan, sistem yang sudah siap digunakan akan diuji pada tahap ini untuk mengetahui apakah keluaran atau *output* sistem sudah sesuai dengan tujuan sistem.

3. *Feedback*

Pada tahap selanjutnya adalah pengujian oleh *user* untuk mendapatkan umpan balik dari *user* untuk mengetahui kekurangan pada sistem. Jika tidak ada perbaikan, maka pengembangan akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar membantu pemahaman yang jelas tentang laporan penelitian yang dilakukan dan materi-materi pada laporan dibagi menjadi beberapa sub bab agar tertata dengan baik, maka disusunlah sistematika penulisan penelitian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang masalah yang akan dibahas, meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengembangan, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab kajian pustaka yang berisi dasar-dasar teori dan *review* dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam penelitian yang didapat dari sumber-sumber yang sesuai dan digunakan sebagai panduan penelitian dan pengembangan sistem.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang penjelasan metode-metode yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi manajemen *showroom* mobil bekas. Metode yang digunakan adalah kajian literatur, pengumpulan data dari hasil observasi dan wawancara, perancangan *database* dan perancangan antarmuka sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi penjelasan tentang implementasi dari sistem informasi manajemen *showroom* mobil bekas yang telah dirancang, dokumentasi hasil sistem, dan pengujian sistem oleh *user*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari keseluruhan hasil penelitian, agar dapat digunakan untuk pengembangan penelitian berikutnya.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Kemajuan dalam bidang teknologi informasi yang sangat pesat menjadi sebuah faktor munculnya inovasi baru dalam penyajian dan pengelolaan informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi yang cepat dan tepat (Nugraha et al., 2018). Pemanfaatan teknologi informasi sudah tidak bisa dipungkiri lagi dalam bisnis. Dengan adanya teknologi informasi pekerjaan menjadi lebih mudah untuk dilakukan dan waktu untuk mengerjakan menjadi lebih singkat (A.Purba et al., 2020).

Sistem Informasi Manajemen atau SIM merupakan salah satu jenis sistem informasi, seiring berkembangnya teknologi pemanfaatan SIM sangat dibutuhkan dalam proses bisnis agar kegiatan dalam organisasi terbantu dan berjalan efektif. SIM juga membantu mengelola informasi di seluruh bidang di perusahaan dengan baik. Secara sederhana, sistem informasi merupakan sistem yang membantu fungsi-fungsi manajerial perusahaan (Surya Negara et al., 2021).

Peneliti menjadikan penelitian terdahulu sebagai dasar penelitian ini. Eksplorasi kajian literatur dilakukan dengan memanfaatkan portal seperti *Google Scholar*. Portal yang dipilih karena pencarian menggunakan kata kunci seperti “Sistem Informasi Manajemen”, “Sistem Informasi”, “mobil bekas”, dan “Sistem Informasi Manajemen berbasis Web” dapat menemukan referensi yang sangat spesifik. Proses pemilihan literatur berdasarkan tujuan, metode pengembangan sistem, dan solusi. Literatur yang dipilih berdasarkan tahun terbit mulai dari tahun 2017 sampai 2022.

Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan memuat beberapa topik dan tujuan penelitian yaitu “Sistem informasi sebagai *marketplace showroom* mobil bekas”, “Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan mobil bekas”, “Sistem informasi manajemen *showroom* mobil bekas”, dan “Prediksi harga mobil bekas”. Literatur serta topik dan tujuan penelitian ditampilkan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Ringkasan Kajian Literatur Berdasarkan Topik Penelitian

NO	Literatur	Topik			
		Sistem informasi sebagai <i>marketplace showroom</i> mobil bekas	Sistem pendukung keputusan dalam pemilihan mobil bekas	Sistem informasi manajemen <i>showroom</i> mobil bekas	Prediksi harga mobil bekas
1.	(Dita & Herlawati, 2019)	✓			
2.	(Yudhatama Ramadhan & Wati, 2022)	✓			
3.	(Alfarisi et al., 2020)	✓			
4.	(Gushelmi & Guswandi, 2021)		✓		
5.	(Setiadi, 2019)		✓		
6.	(Nofisuryano, 2020)		✓		
7.	(Kurniawan et al., 2019)		✓		
8.	(Fadli & Imtihan, 2018)			✓	
9.	(Sausan et al., 2017)				✓
10.	(A. R. Saputra & Kusuma, 2020)		✓		
11.	(Kriswantara et al., 2021)				✓
12.	(Noorviandra et al., 2020)	✓			
13.	(Y. T. Saputra et al., 2019)		✓		

Berdasarkan tabel diatas, penelitian yang membahas tentang pemanfaatan teknologi berupa sistem informasi manajemen *showroom* mobil bekas sangat jarang dilakukan. Hasil tinjauan literatur pada Tabel 2.1 menunjukkan bahwa banyak penelitian yang membahas pemanfaatan teknologi berupa sistem informasi yang digunakan sebagai *makretpalce*. Selain itu, sistem pendukung keputusan yang membantu pembeli dalam pemilihan mobil bekas menjadi salah satu topik yang sering diangkat oleh peneliti. Penelitian serupa yang sudah dilakukan mengangkat topik SIM *showroom* motor bekas berbasis multiuser dan dikembangkan dengan metode *waterfall* menggunakan bahasa pemograman Delphi, sedangkan penelitian ini mengangkat topik SIM *showroom* mobil bekas berbasis *web* agar mudah diakses dimana saja dan menggunakan metode *prototyping* agar peneliti bisa berkolaborasi dengan calon user agar tujuan tercapai.

Selain berdasarkan topik dan tujuan penelitian, masalah yang dibahas oleh peneliti dalam hal pengembangan suatu sistem informasi pasti terdapat metode pengembangan dan teknologi yang digunakan. Maka pada tabel Tabel 2.2 disajikan hasil dari tinjauan literatur dengan topik pengembangan sistem informasi *showroom* mobil bekas berdasarkan metode pengembangan dan teknologinya.

Tabel 2.2 Metode Pengembangan dan Teknologi

Jumlah Penelitian	Metodologi	Teknologi
17	<i>Prototyping</i> dan UML	<i>Website</i>
22	<i>Prototyping</i>	<i>Website</i>
4	<i>Prototyping</i>	Android

Hasil dari tinjauan literatur yang dilakukan, peneliti terdahulu lebih banyak membangun sebuah sistem informasi berbasis *web* dan menggunakan metode *prototyping* dalam pengembangannya. Oleh karena itu, penelitian baru tetap memiliki relevansi untuk dihadirkan guna memperkaya khasanah pengetahuan. Pada penelitian ini, proses perancangan dan pembangunan sistem menggunakan metode *prototyping*. Metode ini dipilih karena adanya kesesuaian antara karakteristik metode *prototyping* dengan kebutuhan tempat studi kasus dan sistem Informasi berbasis web merupakan sebuah fasilitas didalam sistem komputerisasi yang termuat didalamnya fitur-fitur dan didesain sesuai kebutuhan data input yang digunakan yang bertujuan untuk mempermudah, mempercepat, dan lebih akurat dalam pengolahan data (Wahyudin & Rahayu, 2020).

2.2 Showroom Putra Mobil

Showroom Putra mobil merupakan salah satu *showroom* yang menjual mobil bekas dan *showroom* besar yang ada di Kota Balikpapan. *Showroom* Putra Mobil berdiri sejak tahun 2009 dan sekarang sudah memiliki dua cabang di Kota Balikpapan yang berada di Jalan Indrakilla dan di Jalan Syarifuddin Yoes. Setiap *showroom* dapat memuat lebih dari dua 20 mobil yang berarti dengan adanya dua *showroom* maka Putra Mobil bisa menyediakan lebih dari 50 unit mobil bekas. Proses manajemen *showroom* masih dilakukan dengan manual semenjak tahun 2009 sampai sekarang dan masih mengandalkan ingatan pemilik *showroom* dalam menentukan harga jual. *Showroom* Putra Mobil memiliki delapan karyawan dan banyak makelar atau pihak kedua yang berkaitan dalam proses jual dan beli mobil. *Showroom* Putra Mobil beroperasi mulai jam 10.00-17.30 dari hari Senin sampai Sabtu kecuali hari libur nasional. Berikut merupakan lokasi *showroom* putra mobil pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2.



Gambar 2.1 *Showroom* Putra Mobil 1



Gambar 2.2 *Showroom* Putra Mobil 2

2.3 Sistem Infromasi

Sistem adalah gabungan antar elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. Sedangkan arti infromasi adalah hasil dari sebuah data yang diolah atau diproses dan memberikan arti bagi penggunaanya (Wijoyo et al., 2021). Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi dapat didefinisikan dalam dua perspektif yaitu sistem informasi dari segi fungsional dan sistem informasi dari segi struktural. Sistem informasi dari segi fungsional adalah media yang penerapannya dalam teknologi untuk keperluan pembukuan, penyimpanan, dan penyebaran yang dibahas serta mendukung pembuatan keputusan. Sedangkan perspektif dari segi struktural, sistem informasi meliputi orang, proses, data, model, dan teknologi untuk mendukung beberapa tujuan organisasi atau perusahaan (Ridwan et al., 2021).

Dalam sistem informasi ada 3 aktivitas yang akan terjadi ,yaitu *input*, *processing*, dan *output*. *Input* adalah data-data mentah yang dimasukkan pengguna kedalam suatu sistem informasi. *Processing* adalah aktivitas dalam sistem infromasi berupa pemindahan, manipulasi, dan analisis data *input* yang diolah menjadi data yang lebih berguna bagi pengguna. *Output* adalah distribusi informasi yang sudah diolah lalu diterima oleh pengguna yang sudah siap digunakan (Sholeh & Wahyudin, 2021).

2.4 Manajemen

Manajemen merupakan tahapan perencanaan, pengorganisasian, pengelolaan dan pengawasan sumber daya agar tercapainya sebuah tujuan yang ditargetkan oleh suatu perusahaan. Agar tujuan tercapai perusahaan harus memantau dan mengendalikan kegiatan dalam perusahaan yang dilaksanakan oleh pihak-pihak yang memiliki wewenang,tugas, dan tanggung jawab (Astuti et al., 2022). Manajemen memiliki peranan penting dalam perusahaan sesuai dengan fungsinya, fungsi manajemen adalah dasar komponen yang digunakan oleh manajer yang menjadi acuan dalam melakukan sebuah kegiatan agar mencapai tujuan tertentu (Wijoyo et al., 2021)

2.5 Sistem Infromasi Manajemen (SIM)

Selama bertahun-tahun, Sistem Informasi Manajemen berperan besar dan berkembang pesat seiring dengan semakin canggihnya teknologi. Bahkan saat ini Sistem Informasi Manajemen berkembang menjadi sistem yang cerdas dan kompleks. Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem yang mengelola data-data atau informasi suatu organisasi (Ridwan et al., 2021). Selain itu, makna lain dari SIM adalah sebuah sistem yang menyediakan

informasi untuk semua anggota dalam organisasi atau perusahaan tersebut dan dapat diakses kapan saja. Selain itu, sistem ini juga termasuk pengolahan data yang tercatat akibat interaksi antara manusia dengan komputer. Berdasarkan penggunaannya, pengguna sistem mengimplementasikan hasil pengolahan data sebagai dasar untuk mengambil keputusan (Sudirman et al., 2020).

Sistem informasi manajemen (SIM) atau dalam Bahasa Inggris *Management Information System* adalah sebuah sistem perencanaan yang termasuk bagian dari pengelolaan internal dalam bisnis yang terdiri dari penggunaan dokumen, manusia, teknologi, serta prosedur dalam akuntansi manajemen yang memiliki tujuan memecahkan banyak masalah dalam bisnis seperti layanan, biaya produk, dan strategi bisnis (Wijoyo et al., 2021).

2.6 Metode *Prototyping*

Metode *Prototyping* menurut Ogedebe dan Peter Jacob merupakan metode yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, yang berupa tampilan fisik kerja sistem dan merupakan versi awal sistem. Menurut Rosa A.S, *Prototyping* adalah ide awal bagi para pengembang dan calon pengguna yang didapatkan dari metode pengembangan *prototyping* yang merupakan satu versi dari sebuah sistem potensial yang akan berfungsi dalam bentuk yang sudah selesai. Metode *Prototyping* disimpulkan oleh Sudaryono bahwa *prototyping* adalah sebuah proses pengembangan model sederhana dari *software* yang mengizinkan pengguna memberikan gambaran dasar tentang sistem dan melakukan pengujian awal. Dengan menggunakan metode *prototype* dalam pengembangan sistem, pengembang dan pengguna diberikan fasilitas untuk saling berinteraksi selama proses pengembangan, sehingga pengembang lebih mudah memodelkan sistem yang akan dibuat (Butsianto & Nur Arifin, 2020). Metode *prototype* memiliki beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut (Aditya et al., 2021):

a. *Communication* atau komunikasi

Pada tahap ini, pengembang mengumpulkan informasi dan menganalisis kebutuhan pengguna dengan melakukan wawancara kepada calon pengguna dan hasil wawancara akan menjadi data pendukung untuk pembuatan sistem dan mencapai tujuan penelitian.

b. *Quick Plan*

Quick Plan merupakan perencanaan awal pengembangan dengan menguraikan analisis kebutuhan sistem yang mencakup analisis teknologi dan analisis pengguna.

c. *Modeling Quick Design*

Tahap ini merupakan tahap pembuatan desain dan perancangan tentang alur kerja sistem yang akan dibuat dan dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

d. *Pembentukan Prototype*

Setelah tahapan analisis dan desain selesai, maka dilanjutkan dengan pembentukan *prototype* yang merupakan implementasi sebuah rancangan dalam bentuk penulisan program.

e. *Deployment, Delivery & Feedback*

Tahap ini merupakan tahap pengujian sistem yang bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat berjalan dengan baik, sesuai dengan kebutuhan, dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

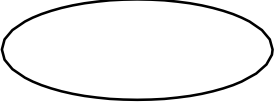
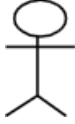
2.7 UML (Unified Modeling Language)


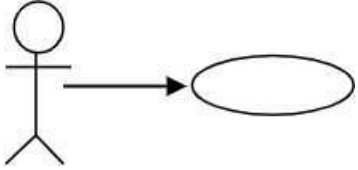
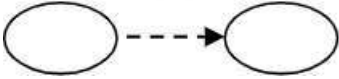
UML atau *Unified Modeling Language* merupakan bahasa pemodelan konseptual yang banyak digunakan untuk mendokumentasikan, mengkomunikasikan, dan menggabarkan desain sebuah perangkat lunak (Bouih & Bahaj, 2019). Menurut (Setiyani, 2019) UML adalah sebuah standar penulisan yang terdapat bisnis proses di dalamnya, penulisan pengelompokan menggunakan bahasa yang spesifik. Diagram UML yang banyak digunakan dalam pengembangan sistem yaitu, *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *entity relationship diagram*.

2.7.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah sebuah rancangan dalam bentuk diagram yang menunjukkan keterkaitan antara aktor dan aktivitas dalam sistem (Arianti et al., 2022). Berikut merupakan simbol-simbol yang digunakan dalam *usecase diagram* beserta penjelasannya pada Tabel 2.3 (Parjito et al., 2009) dalam (A. K. Saputra & Fahrizal, 2021) :

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Use Case Diagram*


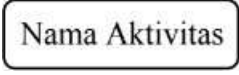



Simbol	Keterangan
	<i>Use Case</i> merupakan sebuah aktivitas dalam sistem yang dilakukan oleh pengguna
	Aktor adalah seseorang yang melakukan sebuah aktivitas dengan sistem.

	<p>Relasi merupakan penghubungan relasi antar <i>use case</i> dengan aktor maupun sebaliknya atau <i>use case</i> dengan <i>use case</i>.</p>
	<p>Relasi asosiasi merupakan hubungan relasi antar aktor dengan <i>use case</i> yang ditunjukkan dengan tanda panah di salah satu ujung garis.</p>
<p style="text-align: center;"><<Include>></p> 	<p><i>Include Relationship</i> merupakan <i>use case</i> yang menjadi satu syarat untuk menjalankan <i>use case</i> yang lainnya dan dihubungkan dengan tanda panah dengan garis putus-putus.</p>

2.7.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah suatu diagram yang menunjukkan proses sebuah aktivitas dalam sistem yang terstruktur dilakukan oleh pengguna. Berikut adalah komponen atau simbol *activity diagram* yang ditunjukkan pada Tabel 2.4 (Nazir et al., 2022).

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Activity Diagram*

Simbol	Keterangan
	<p><i>Initial state</i> atau awal terjadinya sebuah aktivitas sistem yang digambarkan dengan lingkaran berisi penuh.</p>
	<p><i>Activity Node</i> atau sebuah aktivitas yang dilakukan dalam sistem.</p>
	<p><i>Decision</i> atau percabangan berfungsi sebagai pemisah dengan syarat jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>
	<p><i>Join</i> atau penggabungan banyak aktivitas menjadi satu.</p>
	<p><i>Final state</i> merupakan akhir dari rangkaian proses aktivitas sistem yang dilakukan pengguna, digambarkan dengan lingkaran penuh yang berada di tengah lingkaran kosong</p>

2.8 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional sistem berupa pengujian *black box*. *Black box testing* merupakan pengujian spesifikasi fungsional dari perangkat lunak sebagai inti dari *black box testing*,

penguji dapat mengartikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program (Hidayat & Muttaqin, 2018).

2.9 Pengujian Usability

Pengujian *usability* merupakan teknik pengujian sistem atau aplikasi perangkat lunak yang bertujuan untuk menguji seberapa paham pengguna dalam menggunakannya sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Terdapat lima aspek dalam pengujian *usability*, yaitu *learnability*, *effeciency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Berikut merupakan penjelasan dari lima aspek tersebut (Ependi et al., 2019) :

- a. *Learnability*: mengukur seberapa mudah pengguna mempelajari perangkat lunak.
- b. *Efeciency*: mengukur kecepatan perangkat lunak dalam menuntaskan tugas sesuai perintah.
- c. *Memorability*: mengukur seberapa jauh pengguna mengingat proses perangkat lunak.
- d. *Errors*: mengetahui letak *error* dan solusi dari *error* tersebut yang dilakukan pengguna.
- e. *Satisfaction*: mengetahui seberapa puas pengguna saat menggunakan perangkat lunak.

2.10 Penerapan Pengujian Usability Dengan System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah sebuah metode dalam pengujian *usability* suatu sistem dengan sederhana menggunakan sepuluh skala yang memberikan nilai secara menyeluruh dari evaluasi tujuan fungsi (Salamah, 2019). SUS juga merupakan metode evaluasi kegunaan dengan hasil yang memadai berdasarkan pertimbangan jumlah responden yang kecil, waktu, dan biaya (Ramadhan, 2019).

Dalam (Ependi et al., 2019) , pengujian SUS dalam memilih responden tidak memiliki konsep yang baku atau tidak ada aturan khusus dari dasar teori. Kondisi tersebut terjadi karena responden SUS merupakan pengguna akhir sistem yang akan diuji dan evaluasi (Philip & Aaron, 2013). Hasil akhir perhitungan dengan metode SUS akan diubah dalam bentuk nilai, yang nantinya menjadi pertimbangan untuk memastikan apakah sebuah sistem atau aplikasi layak atau tidak layak untuk digunakan (Pudjoatmodjo & Wijaya, 2016) dalam (Ramadhan, 2019)

Tabel 2.5 Kuesioner SUS John Brooke (Ramadhan, 2019)

No.	Pernyataan John Brooke
1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan website ini
2	Saya menemukan bahwa website tidak perlu dibuat serumit ini

3	Saya pikir website mudah untuk digunakan
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan untuk menggunakan website ini
5	Saya menemukan berbagai fungsi yang terintegrasi dengan baik di dalam website
6	Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuaian dalam website ini
7	Saya bayangkan bahwa website ini dapat dipelajari dengan mudah dan cepat untuk banyak orang
8	Saya menyatakan website ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa sangat yakin untuk menggunakan website ini
10	Saya butuh belajar banyak hal sebelum saya akan mulai menggunakan website ini

Penilaian dengan metode SUS adalah sebagai berikut (Brooke, 2013; Ramadhan, 2019)

:

- a. Skala penilaian metode SUS bernilai 1 sampai 5 yang berarti sangat tidak setuju sampai sangat setuju
- b. Untuk pernyataan dengan nomor ganjil dihitung dengan cara : nilai yang diberikan responden dikurangi dengan nilai 1.
- c. Untuk pernyataan dengan nomor genap dihitung dengan cara : nilai 5 dikurangi dengan nilai yang diberikan responden.
- d. Menjumlahkan nilai yang didapat dari poin 2 dan 3 diatas, dan kalikan hasilnya dengan nilai 2.5. Hasil perhitungan ini akan diubah menjadi nilai dengan rentang antara 0-100.

Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan responden pada pengujian *usability* dengan metode SUS terdapat 3 penilaian terhadap sistem yaitu sebagai berikut (Miftah & Sari, 2020) :

- a. *Acceptability Ranges* adalah penilaian dengan rentang 0-50 untuk *Not Acceptabel*, 50-70 untuk *Marginal*, dan 70-100 untuk *Acceptable*
- b. *Grade Scale* adalah penilaiain dalam bentuk huruf dengan rentang 0-51 (F), 51-68(D), 68 (C), 68-80,3 (B), dan 80,3-100(A).
- c. *Adjective Rating* adalah penilaian yang dibagi menjadi enam dengan rentang nilai 0-25 (*Worst Imaginable*), 25-39 (*Poor*), 39-52 (*Ok*),53-74(*Good*), 74-85(*Excellent*), 85-100(*Best Imaginable*).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian tugas akhir ini, peneliti menggunakan metode *prototype* dalam pengembangan sistem. Ada beberapa tahap yang dilakukan dalam penelitian yaitu *Communication*, *Quick Plan*, dan *Modeling Quick Design*. Kegiatan yang dilakukan pada tahap *Communication* yaitu observasi, wawancara, dan kajian literatur. Selanjutnya yaitu tahap *Quick Plan*, pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan pada sistem yang akan dibuat. Tahap terakhir yaitu *Modeling Quick Design* dimana peneliti melakukan perancangan yang menghasilkan rancangan basis data dan rancangan antarmuka sistem. Semua tahapan tersebut dilakukan dua kali proses iterasi atau pengulangan.

Iterasi atau kegiatan yang dilakukan untuk membangun sebuah sistem dengan metode *prototyping* dilakukan sebanyak 2 kali bersama Bapak Hairullah selaku pemilik *Showroom* Putra Mobil Balikpapan dan Muhammad Hadi Saputra sebagai pengelola *showroom*. Berikut hasil pengujian iterasi pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Tabel Iterasi

Iterasi	Tanggal,Tempat	Keterangan	Perbaikan	Masukan
1	25 Mei 2023, <i>Showroom</i> Putra Mobil	-Membahas dan menyusun rancangan <i>prototype</i> sistem informasi manajemen <i>showroom</i> sesuai dengan kebutuhan	- Menghapus fitur daftar sebagai admin dihalaman login, dan admin ditambahkan hanya melalui halaman tambah pegawai	-Menambah laporan banyaknya setiap model mobil yang tersedia - Menambahkan data “Nama penjual” pada tabel data transaksi -Menambah fitur akses dari halaman <i>dashboard</i> “Transaksi terakhir” ke halaman transaksi

				-Menambahkan fitur tambah hutang pada halaman pegawai - Menambah wadah untuk menyimpan data dokumen
2	12 Juli 2023, <i>Showroom</i> Putra Mobil	- Menghasilkan hasil akhir rancangan <i>prototype</i> sistem informasi manajemen <i>showroom</i> Putra Mobil sesuai kebutuhan		-Sistem sudah sesuai kebutuhan dan cukup baik

Pada tanggal 25 Mei 2023 dilakukan iterasi pertama di *Showroom* Putra Mobil Balikpapan, iterasi pertama menghasilkan sebuah rancangan *prototype* yang dibahas bersama Bapak Hairullah dan M.Hadi Saputra yang disusun sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan. Selain itu, pada iterasi pertama menghasilkan sebuah proses bisnis sistem informasi manajemen *Showroom* Putra Mobil.

Selanjutnya, pada iterasi yang kedua dilakukan pada tanggal 12 Juli 2023 di *Showroom* Putra Mobil menghasilkan rancangan akhir dari *prototype* sistem dengan menambah beberapa fitur sesuai kebutuhan pengelolaan *showroom*. Berikut merupakan penjelesan proses perancangan dari setiap iterasi yang dilakukan :

3.1 Percancangan Iterasi Pertama

Hal yang dilakukan pada iterasi pertama yaitu perancangan dan pemodelan awal yang dijelaskan sebagai berikut

3.1.1 *Communication*

Pada tahap *Communication* terdapat tiga tahapan pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan kajian pustaka. Data yang didapat akan digunakan untuk menganalisis dan mendukung data kebutuhan sistem. Berikut penjelasan dari ketiga tahapan dalam tahap *Communication* :

a. **Observasi**

Tahap observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung untuk mengumpulkan data di *Showroom* Putra Mobil. Hal itu dilakukan untuk mengetahui fakta dilapangan dan fakta yang ada dalam penelitian. Selain itu, tujuan dari observasi adalah menganalisis kebutuhan sistem dan mengamati proses bisnis yang terjadi di *Showroom* Putra Mobil. Tahapan observasi dilakukan peneliti dalam 15 hari mulai dari tanggal 25 Mei 2023 mulai pukul 11.00-12.00 WITA.

b. **Wawancara**

Tahap wawancara dilakukan semi terstruktur agar proses wawancara lebih santai, fleksibel, dan terbuka. Peneliti mewawancarai pemilik dan pengelola *showroom* yaitu pak Hairullah sebagai pemilik *showroom* dan M.Hadi Saputra sebagai pengelola *showroom*. Pewawancara mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan kebutuhan pengembangan sistem, proses bisnis, dan pengelolaan yang berjalan di *Showroom* Putra Mobil. Tahap wawancara dilakukan dihari yang sama dengan tahap observasi yaitu pada tanggal 25 Mei 2023 dan 12 Juni 2023. Rangkaian wawancara yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara dilakukan pada tanggal 25 Mei 2023 pukul 12.00 WITA dengan pemilik *showroom* yaitu membahas tentang bagaimana pemasaran yang dilakukan untuk penjualan, cara menentukan harga jual mobil, dan media apa saja yang digunakan.
2. Wawancara berikutnya pada tanggal 3 Juni 2023 pukul 13.00 WITA dengan pengelola *showroom*. Dalam wawancara ini membahas tentang bagaimana pengelolaan yang sedang berjalan, mulai dari pengelolaan pegawai, pencatatan transaksi jual dan beli, dan pengelolaan mobil. Pengelolaan mobil yang ditanyakan oleh pewawancara mengenai data pengelolaan mobil, transaksi, dokumen mobil, dan pegawai.

c. **Kajian Literatur**

Pada tahap kajian literatur, peneliti melakukan kajian terhadap beberapa jurnal yang berhubungan dengan penelitian sistem informasi *Showroom* mobil dan metode pengembangan sistem. Hal ini bertujuan untuk mendukung penelitian dan memperkuat pembahasan masalah yang diteliti. Peneliti menggunakan internet (*Google Scholar* dan *Science Direct*) untuk mendapatkan jurnal-jurnal sebagai bahan kajian. Hasil kajian literatur dibahas pada BAB II.

3.1.2 Quick Plan

Pada proses pengembangan sistem, diperlukan analisis terhadap proses bisnis, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras, kebutuhan *input*, kebutuhan proses, kebutuhan *output*, dan analisis antarmuka. Berikut penjelasan lebih lanjut tahapan *quick plan* dalam pengembangan sistem :

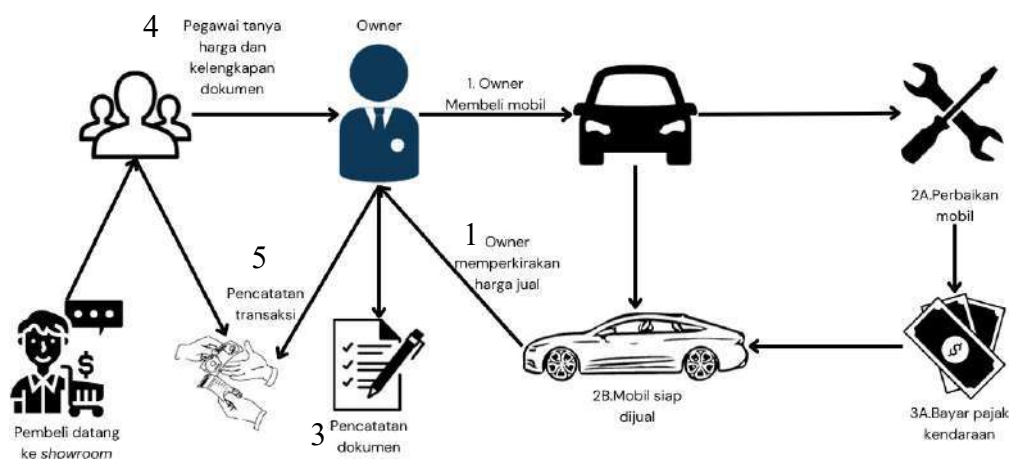
a. Analisis Proses bisnis

Proses Bisnis Pengelolaan *Showroom* Mobil Bekas Saat Ini

Pada tahapan ini, dijelaskan bagaimana proses bisnis pengelolaan *showroom* mobil bekas saat ini. Semua aktivitas dilakukan dengan manual dalam bentuk pembukuan, perkiraan harga jual mobil mengandalkan ingatan owner, dan tidak menggunakan sistem informasi. Berikut proses bisnis yang terjadi saat ini :

1. Mobil yang dibeli owner maupun semua mobil di *showroom* tidak dilakukan pencatatan dan untuk mendapatkan harga jual mobil, owner mengandalkan ingatannya.
2. Tidak ada pencatatan pengeluaran untuk setiap mobil (2A,3A).
3. Pencatatan dokumen mobil dilakukan di akhir bulan.
4. Pegawai harus menanyakan harga jual kepada owner.
5. Nota pembelian pelanggan yang dicatat manual dan tidak disimpan dengan baik.
6. Semua aktivitas pencatatan dilakukan sendiri oleh owner.
7. Tidak ada laporan penjualan mobil.

Skema proses bisnis yang terjadi saat ini pada pengelolaan *showroom* mobil bekas dapat dilihat pada Gambar 3.1 sebagai berikut



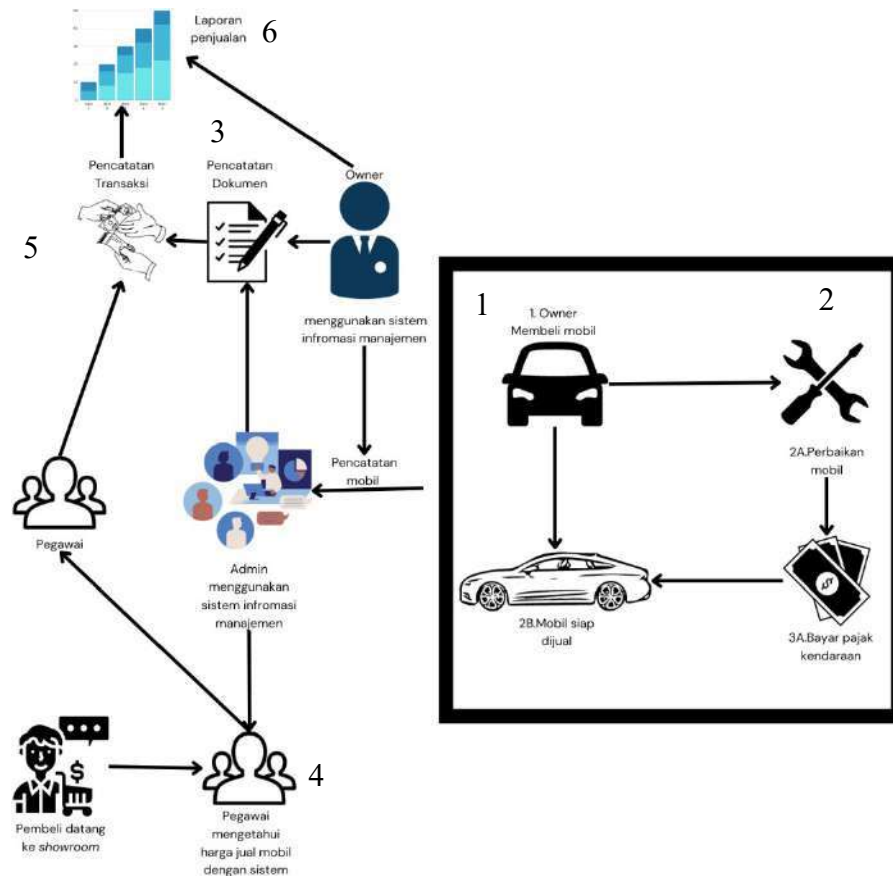
Gambar 3.1 Proses Bisnis Pengelolaan *Showroom* Saat Ini

Proses Bisnis Usulan Pengelolaan *Showroom* Mobil Bekas Dengan SIMOKAS

Pada tahapan ini, dijelaskan bagaimana proses bisnis usulan pengelolaan *showroom* mobil bekas. Semua aktivitas mulai pencatatan dan pengelolaan mobil bekas yang baru dibeli sampai siap untuk dijual menggunakan sistem informasi manajemen *showroom* untuk mendapatkan perkiraan harga jual mobil, pencatatan dokumen, pengelolaan pegawai, dan laporan penjualan yang didapat dari pencatatan transaksi menggunakan sistem informasi manajemen *showroom*. Berikut proses bisnis usulan pengelolaan *showroom* mobil bekas :

1. Mobil yang dibeli owner langsung dilakukan pencatatan.
2. Mobil yang belum siap untuk dijual atau memerlukan perbaikan dan penghidupan pajak dicatat menggunakan sistem informasi dengan memasukkan biaya pengeluaran pada data mobil untuk mendapatkan perkiraan nilai jual sebuah mobil.
3. Dokumen mobil yang sudah tersedia bisa langsung dicatat menggunakan sistem berbasis web.
4. Pegawai dapat mengetahui harga jual mobil menggunakan sistem.
5. Pencatatan mobil dan dokumen bisa dilakukan oleh admin, owner juga dapat mengakses dan mengawasi pencatatan dengan sistem. Hanya owner yang melakukan pengelolaan pegawai menggunakan sistem.
6. Laporan penjualan mobil bisa didapatkan dari pencatatan transaksi dengan sistem.

Skema proses bisnis usulan pada pengelolaan *showroom* mobil bekas dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut



Gambar 3.2 Proses Bisnis Usulan Pengelolaan Showroom

b. Analisis Kebutuhan Input, Proses, dan Output

Terdapat beberapa bagian dalam tahap analisis yaitu analisis kebutuhan *input*, analisis kebutuhan proses, dan analisis kebutuhan *output*. Aktor atau pengguna sistem memiliki kebutuhan masing-masing yang akan dijelaskan dalam tabel yang berbeda. Berikut merupakan penjelasan hasil analisis:

1. Owner

Owner dalam sistem merupakan pemilik dari *Showroom* Putra Mobil atau pemilik *showroom*. Diperoleh analisis kebutuhan untuk Owner yaitu, proses *login*, kelola mobil, kelola pegawai, kelola transaksi, kelola *dashboard*. Berikut merupakan penjelasan secara rinci mengenai proses, *input* (masukan), dan *output* (keluaran) pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Analisis Kebutuhan Sistem (Owner)

No	Proses	Input (Masukan)	Output (Keluaran)
----	--------	-----------------	-------------------

1	<i>Login</i>	<i>Email , password , dan posisi</i>	Halaman utama admin
2	Kelola mobil (menambah, menghapus, mengubah, melihat)	Nomor polisi, brand mobil, merk/type dan tahun, harga beli, warna, estimasi biaya perbaikan, dan keterangan (dalam biaya perbaikan).	Daftar informasi mobil dan harga jual mobil
3	Kelola transaksi (menambah, menghapus, mengubah, melihat)	Nomor polisi, nama pembeli, No.Telepon, tanggal transaksi, jenis transaksi, nama penjual, dan harga	Daftar informasi transaksi
4	Kelola Pegawai (menambah, menghapus, mengubah, melihat ,menambah posisi)	Nama, email, umur, gender, posisi, tanggal mulai bekerja, gaji pegawai, dan hutang	Daftar informasi pegawai dan sisa gaji
5	Lihat Grafik Laporan		Laporan dalam bentuk grafik
6	Lihat Dashboard (menampilkan semua laporan mobil, lima transaksi terakhir)		Halaman dashboard

2. Admin

Admin dalam sistem merupakan pengelola dari *Showroom* Putra Mobil yang termasuk bagian dari pegawai *showroom*. Perbedaan antara admin dan owner adalah admin difokuskan pada bagian pengelolaan *showroom*, sedangkan owner mengawasi kebenaran pengelolaan yang dilakukan oleh pegawainya termasuk admin, selain itu owner juga dapat mengelola *showroom*

karena owner mengetahui data secara rinci. Diperoleh analisis kebutuhan untuk admin yaitu, proses *login*, kelola mobil, kelola pegawai, kelola transaksi, kelola *dashboard*. Berikut merupakan penjelasan secara rinci mengenai proses, *input* (masukan), dan *output* (keluaran) pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Sistem (Admin)

No	Proses	Input (Masukan)	Output (Keluaran)
1	<i>Login</i>	<i>Email</i> , <i>password</i> , dan posisi	Halaman utama admin
2	Kelola mobil (menambah, menghapus, mengubah, melihat)	Nomor polisi, brand mobil, merk/type dan tahun, harga beli, warna, biaya perbaikan,dan keterangan (dalam biaya perbaikan).	Daftar informasi mobil dan harga jual mobil
3	Kelola transaksi (menambah, menghapus, mengubah, melihat)	Nomor polisi, nama pembeli, No.Telepon, tanggal transaksi, jenis transaksi, nama penjual, dan harga	Daftar informasi transaksi
4	Kelola Pegawai (Melihat)		Daftar informasi pegawai dan sisa gaji
5	Lihat Dashboard (menampilkan semua laporan mobil, lima transaksi terakhir)		Halaman dashboard

3. Pegawai

Pegawai dalam sistem merupakan pegawai yang bekerja untuk *Showroom* Putra Mobil. Diperoleh analisis kebutuhan untuk pegawai yaitu, proses *login*, kelola mobil, kelola transaksi. Berikut merupakan penjelasan secara rinci mengenai proses, *input* (masukan), dan *output* (keluaran) pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Sistem (Pegawai)

No	Proses	Input (Masukan)	Output (Keluaran)
1	<i>Login</i>	<i>Email</i> , <i>password</i> , dan posisi	Halaman utama admin
2	Kelola mobil (melihat)		Daftar informasi mobil dan harga jual mobil
3	Kelola transaksi (menambah, melihat)	Nomor polisi, nama pembeli, No.Telepon, tanggal transaksi, jenis transaksi, nama penjual, dan harga	Daftar informasi transaksi
4	Lihat Dashboard (menampilkan semua laporan mobil, lima transaksi terakhir)		Halaman dashboard

c. Analisis Kebutuhan Antarmuka

Tahapan selanjutnya yaitu melakukan analisis terhadap kebutuhan antarmuka. Analisis dilakukan untuk membantu perancangan antarmuka sistem informasi manajemen *showroom*. Analisis kebutuhan antarmuka ini dibuat hanya untuk satu *role* yaitu admin. Berikut hasil analisis kebutuhan antarmuka ditampilkan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Antarmuka

No	Perancangan Antarmuka	Role
1	Antarmuka <i>login</i>	Admin,Owner,Pegawai

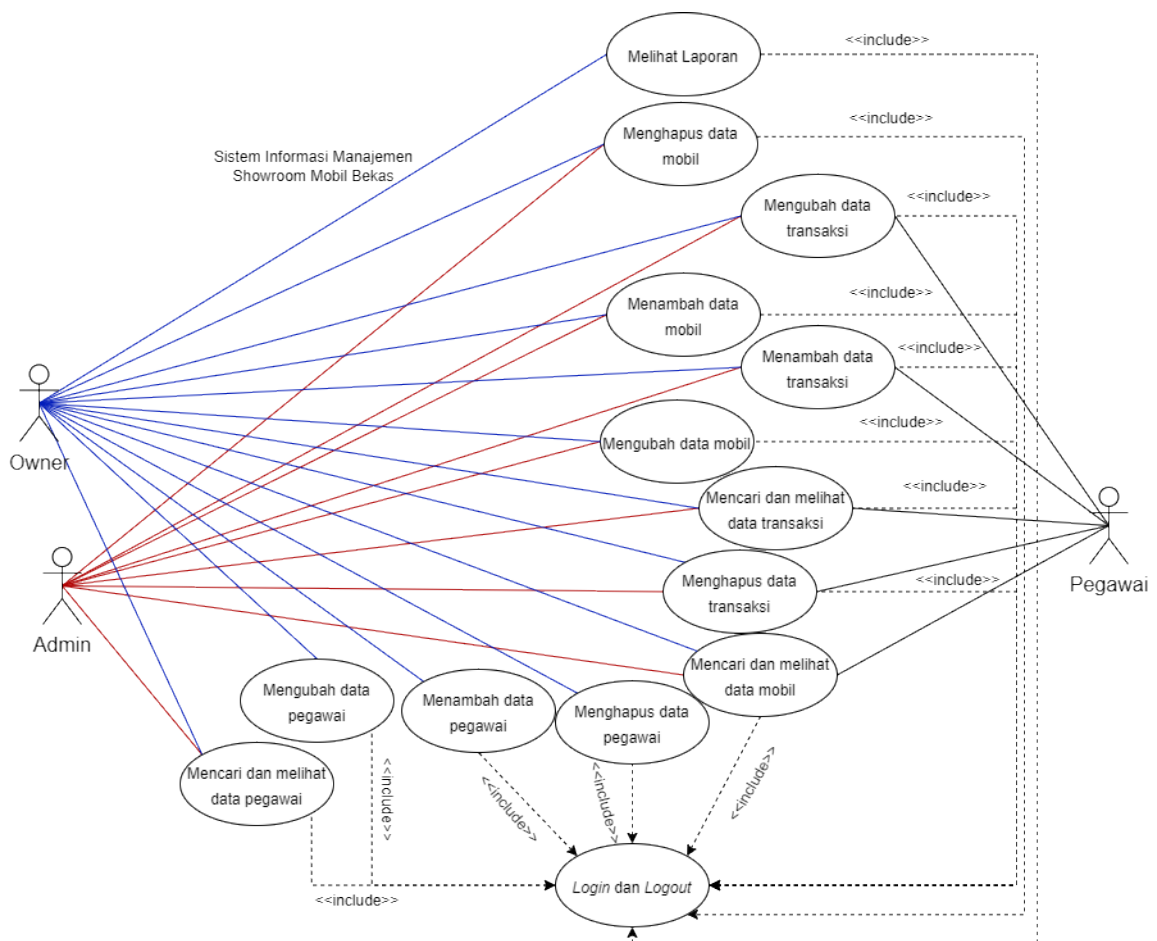
2	Antarmuka <i>Dashboard</i>	Admin,Owner,Pegawai
3	Antarmuka Kelola Mobil	Admin,Owner,Pegawai
4	Antarmuka Kelola Transaksi	Admin,Owner,Pegawai
5	Antarmuka Kelola Pegawai	Owner

3.1.3 Modeling Quick Design

Setelah tahap *quick plan*, selanjutnya yaitu perancangan sistem. Perancangan sistem dibagi menjadi dua yaitu perancangan basis data dan perancangan antarmuka. Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini yaitu menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah gambaran alur aktivitas yang terjadi antara user dan sistem. Terdapat tiga aktor dalam sistem yang akan dibuat yaitu owner,admin,dan pegawai. Berikut ini *use case diagram* untuk memaparkan fungsi-fungsi sistem yaitu Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Use Case Diagram

Pada Gambar 3.3 menjelaskan peran aktor dalam sistem. Aktor yang dimaksud adalah admin, owner, dan pegawai. Lalu, terdapat 14 *use case* atau aktivitas yang dapat diakses oleh owner dalam sistem yaitu, *login*, mencari dan melihat data pegawai, mengubah data pegawai, menambah data pegawai, menghapus data pegawai, mencari dan melihat data mobil, mengubah data mobil, menambah data mobil, menghapus data mobil, mencari dan melihat data transaksi, mengubah data transaksi, menambah data transaksi, menghapus data transaksi, dan melihat laporan dan 10 *use case* yang dapat diakses oleh admin yaitu, *login*, mencari dan melihat data mobil, mengubah data mobil, menambah data mobil, menghapus data mobil, mencari dan melihat data transaksi, mengubah data transaksi, menambah data transaksi, menghapus data transaksi, dan mencari dan melihat data pegawai. Sedangkan untuk pegawai dapat mengakses 6 *use case* yaitu *login*, mencari dan melihat data mobil, mencari dan melihat data transaksi, mengubah data transaksi, menambah data transaksi, menghapus data transaksi. Pada Tabel 3.6 merupakan definisi setiap *use case* aktor sebagai owner, pada Tabel 3.7 merupakan definisi setiap *use case* aktor sebagai admin, dan pada Tabel 3.8 merupakan definisi setiap *use case* aktor sebagai pegawai di *use case diagram* di atas.

Tabel 3.6 Pendefinisian *Use Case Diagram* (Owner)

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	Aktivitas pertama yang dilakukan untuk masuk ke dalam SIMOKAS sebagai owner.
2.	Mencari dan melihat data pegawai	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data pegawai yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel pegawai.
3.	Mengubah data pegawai	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mengubah data pegawai yang sudah disimpan di dalam tabel pegawai.
4.	Menambah data pegawai	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menambah data pegawai lalu disimpan dan ditampilkan dalam tabel pegawai.

5.	Menghapus data pegawai	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menghapus data pegawai yang dipilih dari dalam tabel pegawai.
6.	Mencari dan melihat data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data mobil yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel mobil.
7.	Mengubah data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mengubah data mobil yang sudah disimpan di dalam tabel mobil.
8.	Menambah data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menambah data mobil lalu disimpan dan ditampilkan dalam tabel mobil.
9.	Menghapus data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menghapus data mobil yang dipilih dari dalam tabel mobil.
10.	Mencari dan melihat data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data transaksi yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel transaksi.
11.	Mengubah data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mengubah data transaksi yang sudah disimpan di dalam tabel transaksi.
12.	Menambah data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menambah data transaksi lalu disimpan dan ditampilkan dalam tabel transaksi.
13.	Menghapus data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menghapus data

		transaksi yang dipilih dari dalam tabel transaksi.
14.	Melihat laporan	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk melihat laporan pendapatan bulanan dan laporan penjualan setiap brand mobil.

Tabel 3.7 Pendefinisian *Use Case Diagram* (Admin)

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	Aktivitas pertama yang dilakukan untuk masuk ke dalam SIMOKAS sebagai admin.
2.	Mencari dan melihat data pegawai	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data pegawai yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel pegawai.
3.	Mencari dan melihat data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data mobil yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel mobil.
4.	Mengubah data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mengubah data mobil yang sudah disimpan di dalam tabel mobil.
5.	Menambah data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menambah data mobil lalu disimpan dan ditampilkan dalam tabel mobil.
6.	Menghapus data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menghapus data mobil yang dipilih dari dalam tabel mobil.
7.	Mencari dan melihat data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan

		melihat data transaksi yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel transaksi.
8.	Mengubah data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mengubah data transaksi yang sudah disimpan di dalam tabel transaksi.
9.	Menambah data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menambah data transaksi lalu disimpan dan ditampilkan dalam tabel transaksi.
10.	Menghapus data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menghapus data transaksi yang dipilih dari dalam tabel transaksi.

Tabel 3.8 Pendefinisian *Use Case Diagram* (Pegawai)

No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	<i>Login</i>	Aktivitas pertama yang dilakukan untuk masuk ke dalam sistem informasi manajemen <i>Showroom</i> Mobil Bekas
2.	Mencari dan melihat data mobil	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data mobil yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel mobil.
3.	Mencari dan melihat data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk mencari dan melihat data transaksi yang sudah dimasukkan dan disimpan di dalam tabel transaksi.
4.	Mengubah data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk

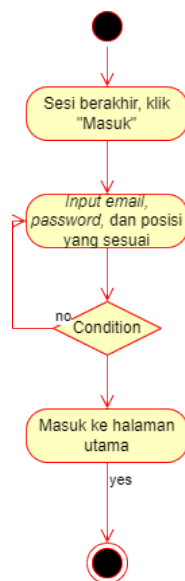
		mengubah data transaksi yang sudah disimpan di dalam tabel transaksi.
5.	Menambah data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menambah data transaksi lalu disimpan dan ditampilkan dalam tabel transaksi.
6.	Menghapus data transaksi	Aktivitas yang hanya bisa dilakukan setelah <i>login</i> yang berfungsi untuk menghapus data transaksi yang dipilih dari dalam tabel transaksi.

b. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan alur proses jalannya suatu sistem. *Activity diagram* ini menjelaskan langkah-langkah sebuah proses kerja dalam sistem informasi manajemen *Showroom Mobil Bekas* yang dirancang dalam *use case diagram* sebelumnya. Terdapat 14 *activity diagram* yang menggambarkan proses setiap aktivitas dalam sistem informasi manajemen *Showroom Mobil Bekas* yang akan dibuat. Penjelasan setiap *activity diagram* sebagai berikut:

1. Activity Diagram Login

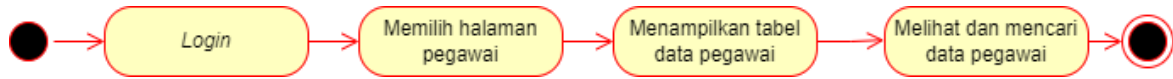
Dalam Gambar 3.4 terdapat penjelasan langkah-langkah *Login* yang dilakukan oleh dengan memasukkan *username*, *password* dan posisi untuk bisa masuk ke sistem.



Gambar 3.4 Activity Diagram Login

2. *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Pegawai

Langkah-langkah aktivitas “Melihat dan Mencari Data Pegawai” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.5 dimana pengguna harus *login* sebagai owner atau admin terlebih dahulu dan masuk ke halaman “pegawai”.



Gambar 3.5 *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Pegawai

3. *Activity Diagram* Mengubah Data Pegawai

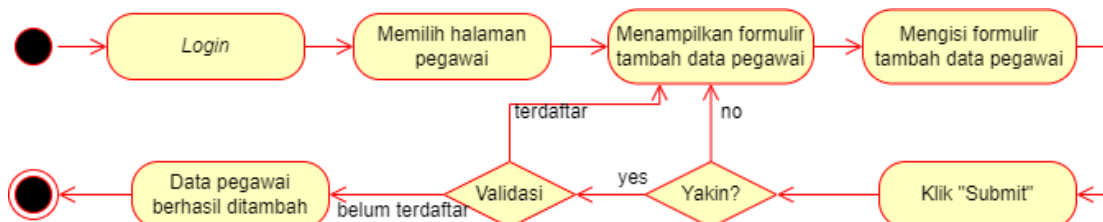
Langkah-langkah aktivitas “Mengubah Data Pegawai” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.6 dimana pengguna harus *login* sebagai owner terlebih dahulu dan masuk ke halaman “pegawai”.



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Mengubah Data Pegawai

4. *Activity Diagram* Menambah Data Pegawai

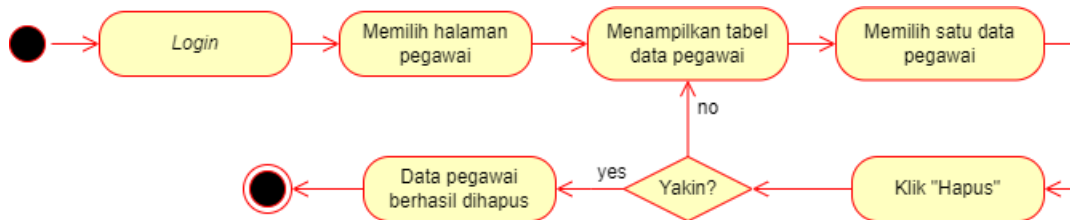
Langkah-langkah aktivitas “Menambah Data Pegawai” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.7 dimana pengguna harus login sebagai owner terlebih dahulu dan masuk ke halaman “pegawai” lalu mengisi formulir dengan benar.



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Menambah Data Pegawai

5. *Activity Diagram* Menghapus Data Pegawai

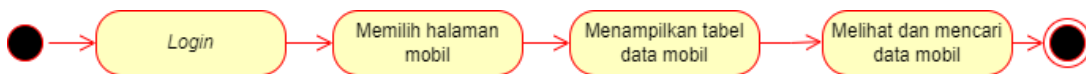
Langkah-langkah aktivitas “Menghapus Data Pegawai” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.8 dimana pengguna harus *login* sebagai owner terlebih dahulu dan masuk ke halaman “pegawai”.



Gambar 3.8 *Activity Diagram* Menghapus Data Pegawai

6. *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Mobil

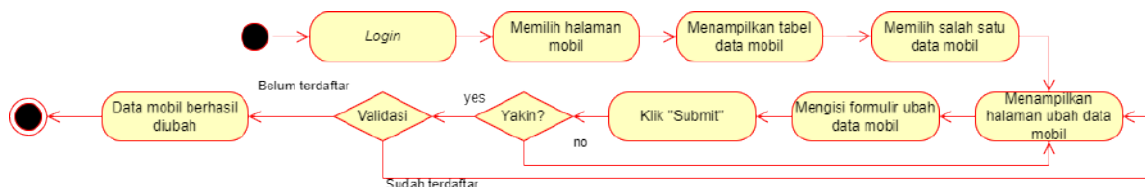
Langkah-langkah aktivitas “Melihat dan Mencari Data Mobil” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.9 dimana pengguna harus *login* terlebih dahulu dan masuk ke halaman “mobil”.



Gambar 3.9 *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Mobil

7. *Activity Diagram* Mengubah Data Mobil

Langkah-langkah aktivitas “Mengubah Data Mobil” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.10 dimana pengguna harus *login* sebagai owner atau admin terlebih dahulu dan masuk ke halaman “mobil”.

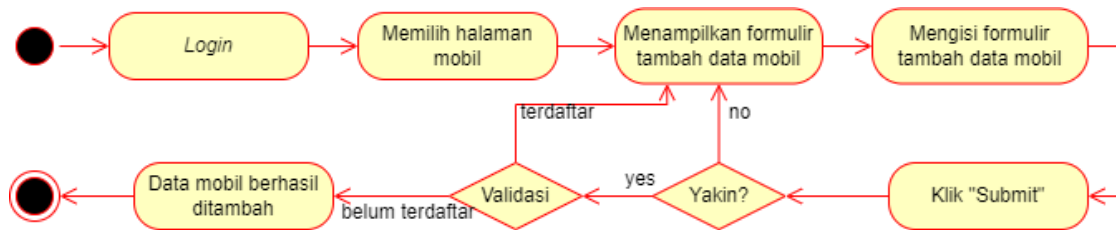


Gambar 3.10 *Activity Diagram* Mengubah Data Mobil

8. *Activity Diagram* Menambah Data Mobil

Langkah-langkah aktivitas “Menambah Data Mobil” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.11 dimana pengguna harus *login* sebagai owner atau admin terlebih dahulu

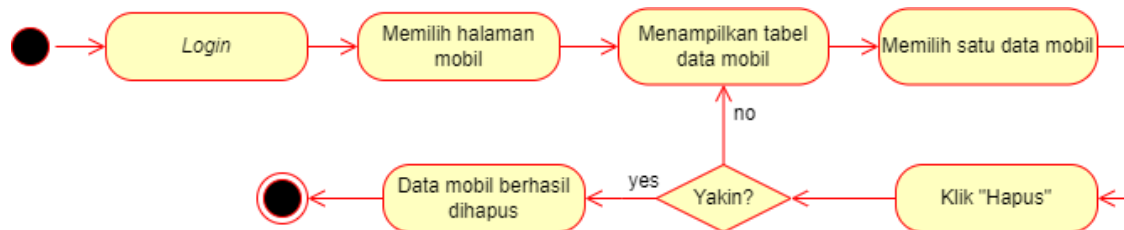
dan masuk ke halaman “mobil” lalu mengisi formulir dengan benar dan memperhatikan brand mobil yang tersedia pada tabel “brand mobil”.



Gambar 3.11 *Activity Diagram* Menambah Data Mobil

9. *Activity Diagram* Menghapus Data Mobil

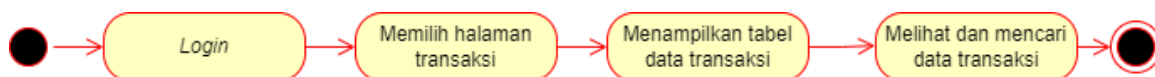
Langkah-langkah aktivitas “Menghapus Data Mobil” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.12 dimana pengguna harus *login* sebagai owner atau admin terlebih dahulu dan masuk ke halaman “mobil”.



Gambar 3.12 *Activity Diagram* Menghapus Data Mobil

10. *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Transaksi

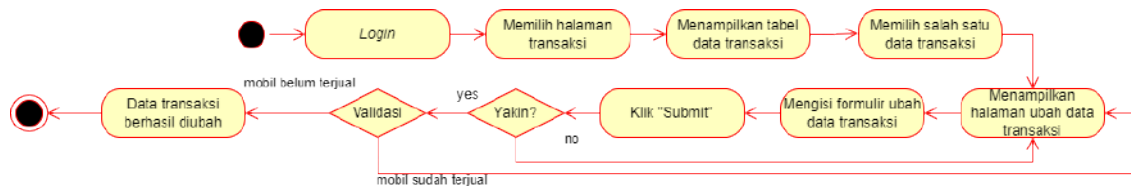
Langkah-langkah aktivitas “Melihat dan Mencari Data Transaksi” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.13 dimana pengguna harus *login* terlebih dahulu dan masuk ke halaman “transaksi”.



Gambar 3.13 *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Transaksi

11. *Activity Diagram* Mengubah Data Transaksi

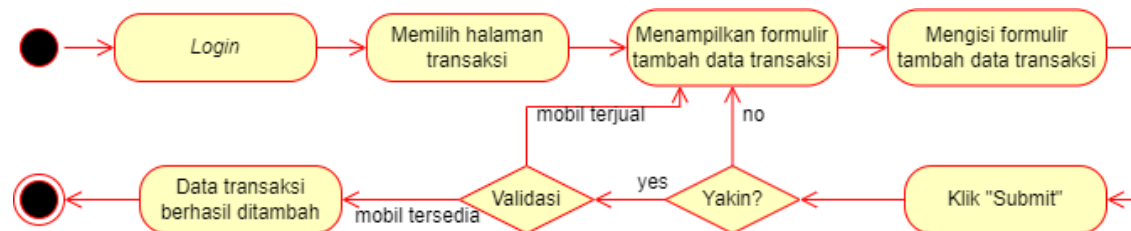
Langkah-langkah aktivitas “Mengubah Data Transaksi” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.14 dimana pengguna harus *login* terlebih dahulu dan masuk ke halaman “mobil”.



Gambar 3.14 *Activity Diagram* Mengubah Data Transaksi

12. *Activity Diagram* Menambah Data Transaksi

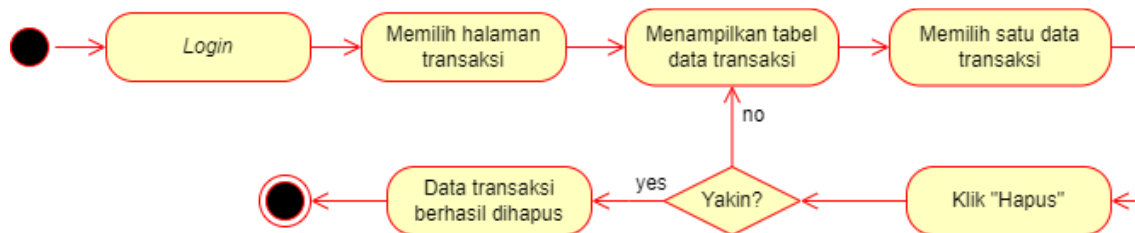
Langkah-langkah aktivitas “Menambah Data Transaksi” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.15 dimana pengguna harus *login* sebagai owner terlebih dahulu dan masuk ke halaman “transaksi” lalu mengisi formulir dengan benar.



Gambar 3.15 *Activity Diagram* Menambah Data Transaksi

13. *Activity Diagram* Menghapus Data Transaksi

Langkah-langkah aktivitas “Menghapus Data Transaksi” dalam sistem ditunjukkan pada Gambar 3.12 dimana pengguna harus *login* dan masuk ke halaman “transaksi”.



Gambar 3.16 *Activity Diagram* Menghapus Data Transaksi

14. *Activity Diagram* Lihat Laporan

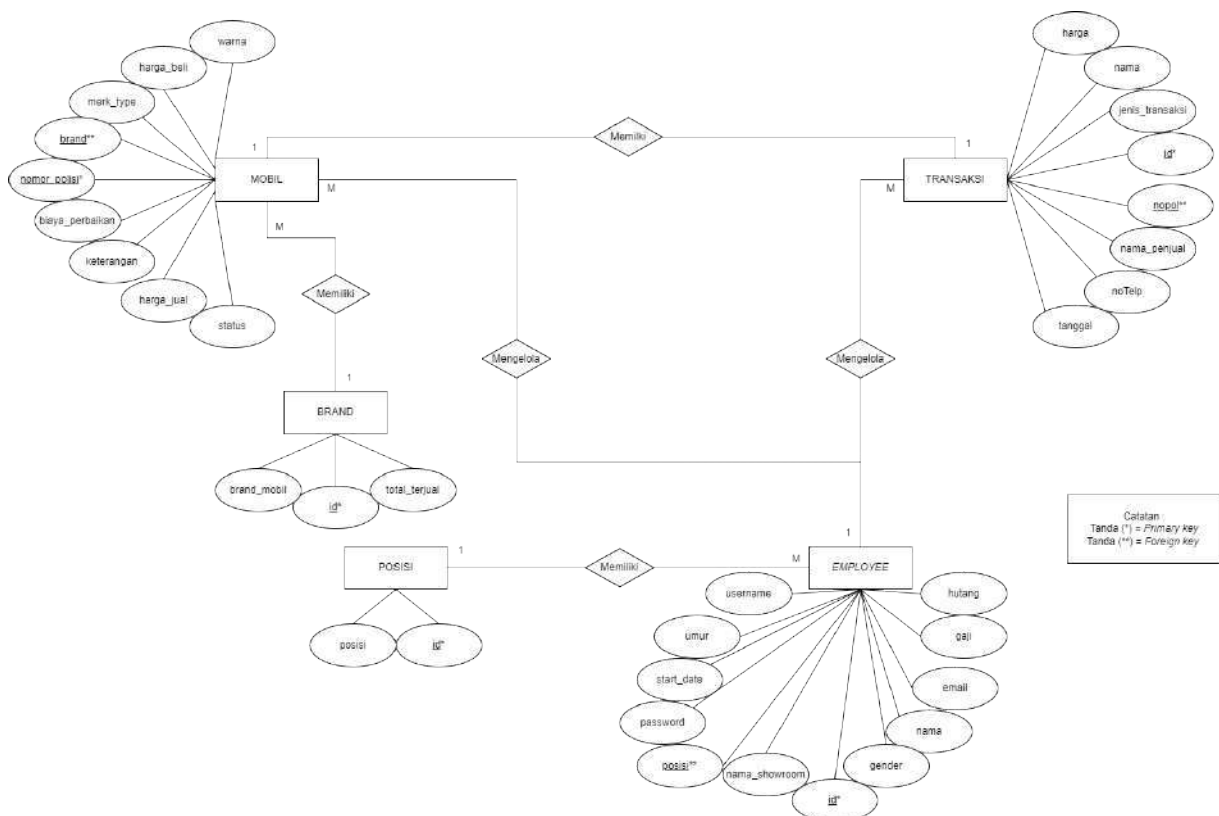
Langkah-langkah aktivitas “Lihat Laporan” hanya dapat dilakukan oleh owner. Maka untuk menjalankan aktivitas ini pengguna harus *login* sebagai owner terlebih dahulu, lalu masuk ke halaman “laporan”.



Gambar 3.17 Activity Diagram Lihat Laporan

c. Entity Relationship Diagram

Dalam melakukan perancangan basis data, diperlukan sebuah ERD (*Entity Relationship Diagram*) untuk membantu perancangan basis data. Dalam ERD terdapat hubungan antar entitas dan memiliki atribut masing-masing. Berikut Gambar 3.18 merupakan *Entity Relationship Diagram*.

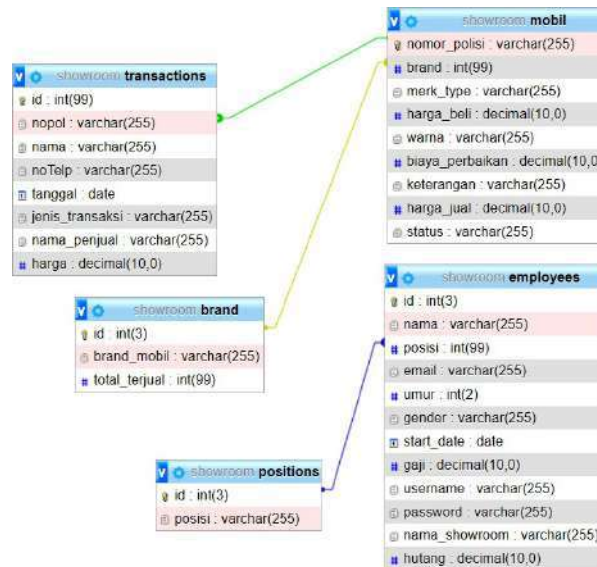


Gambar 3.18 Entity Relationship Diagram Iterasi Pertama

3.1.4 Perancangan Basis Data

Tahapan perancangan basis data memuat relasi tabel dan struktur tabel basis data. Basis data yang dirancang nantinya berfungsi untuk menyimpan data sistem. Relasi tabel adalah

hubungan antar tabel penyimpanan data sistem. Terdapat 5 tabel yang saling berhubungan satu sama lain yaitu tabel *employees*, *positions*, *transactions*, mobil, dan brand. Gambar 3.19 merupakan gambaran relasi tabel basis data sebagai berikut.



Gambar 3.19 Relasi Tabel

Untuk memperjelas relasi tabel pada Gambar 3.19, penjelasan struktur tabel dalam pembuatan sistem informasi manajemen *Showroom* Putra Mobil agar memudahkan pemuatan basis data, yaitu sebagai berikut :

1. Tabel *Employees* (Pegawai)

Pada Gambar 3.20 Struktur Tabel *Employees* merupakan struktur Tabel *Employees* yang digunakan untuk menyimpan data pegawai. Tabel *Employees* terdiri dari id(*Primary key*), nama, posisi(*Foreign key*), email, umur, gender, start_date, gaji, dan hutang jika pegawai bukan admin, dan ditambah username, password, dan nama_showroom jika pegawai adalah admin.

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
id	int(3)			No	None		AUTO_INCREMENT
nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
posisi	int(99)			No	None		
email	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
umur	int(2)			No	None		
gender	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
start_date	date			No	None		
gaji	decimal(10,0)			No	None		
username	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
nama_showroom	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
hutang	decimal(10,0)			No	None		

Gambar 3.20 Struktur Tabel *Employees*

2. Tabel Mobil

Pada Gambar 3.21 Struktur Tabel Mobil dimana dalam gambar tersebut terdapat struktur Tabel Mobil yang digunakan untuk menyimpan data mobil pada sistem. Tabel Mobil terdiri dari nomor_polisi(*Primary key*), brand(*Foreign key*), merk_type, harga_beli, warna, biaya_perbaikan, keterangan, harga_jual, dan status. Nilai harga_jual pada Tabel Mobil terisi otomatis setelah *users* menambahkan data mobil dan nilai status pada Tabel Mobil terisi “ Tersedia “ dengan otomatis dan jika nomor_polisi yang ada pada Tabel Mobil ditambahkan pada data transaksi, nilai status pada Tabel Mobil berubah menjadi “ Terjual ”.

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
nomor_polisi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
brand	int(99)			No	None		
merk_type	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
harga_beli	decimal(10,0)			No	None		
warna	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
biaya_perbaikan	decimal(10,0)			No	None		
keterangan	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
harga_jual	decimal(10,0)			Yes	NULL		
status	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		

Gambar 3.21 Struktur Tabel Mobil

3. Tabel *Transactions* (Transaksi)

Gambar 3.22 menunjukkan Struktur Tabel *Transactions* yang berisi data transaksi yang disimpan dalam sistem. Tabel *Transactions* terdiri dari id(*Primary key*), nopol (*Foreign key*), nama, noTelp, tanggal, jenis_transaksi, nama_penjual, dan harga.

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
id	int(99)			No	None		AUTO_INCREMENT
nopol	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Yes	NULL		
nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
noTelp	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
tanggal	date			No	None		
jenis_transaksi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
nama_penjual	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
harga	decimal(10,0)			No	None		

Gambar 3.22 Struktur Tabel *Transactions*

4. Tabel Brand

Struktur Tabel Brand ditunjukkan pada Gambar 3.23 yang berfungsi untuk menyimpan data brand yang menjadi data induk dari brand pada Tabel Mobil. Tabel Brand terdiri dari id(*Primary key*), brand_mobil, dan total

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
id	int(3)			No	None		AUTO_INCREMENT
brand_mobil	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
total_terjual	int(99)			No	None		

Gambar 3.23 Struktur Tabel Brand

5. Tabel *Positions* (posisi)

Struktur Tabel *Positions* ditunjukkan pada Gambar 3.24 yang berfungsi untuk menyimpan data posisi yang menjadi data induk dari posisi pada Tabel *Employees*. Tabel *Positions* terdiri dari id(*Primary key*), posisi.

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
id	int(3)			No	None		AUTO_INCREMENT
posisi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		

Gambar 3.24 Struktur Tabel *Positions*

3.1.5 Perancangan Antarmuka

Pada tahap ini nantinya akan digunakan untuk mempermudah calon pengguna untuk memahami dan berdiskusi tentang sistem yang akan dibuat. Terdapat halaman *login* yang merupakan halaman yang berlaku untuk semua *user* dan terdapat rancangan antarmuka seperti

halaman *dashboard*, halaman transaksi, dan sebagainya berdasarkan posisi *user* di *showroom*. Berikut merupakan rancangan antarmuka pada iterasi pertama :

1. Halaman *Login*

Rancangan halaman *login* yang nantinya digunakan pengguna untuk masuk ke sistem digambarkan dalam Gambar 3.25. Untuk masuk ke sistem, pengguna perlu memasukkan *email*, *password*, dan posisi yang valid. Berikut Gambar 3.25 Rancangan Halaman *Login* yang merupakan tampilan halaman *login*.

The image shows a login form with the following elements:

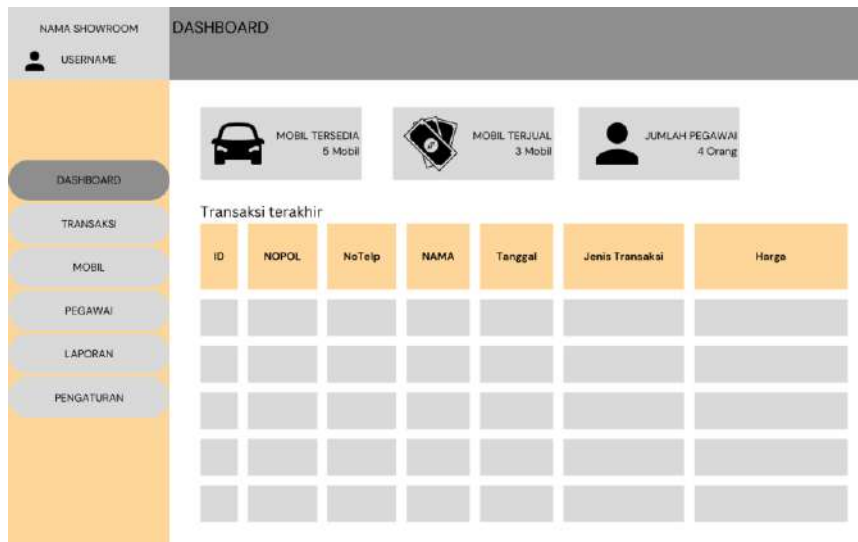
- Header: "Login" and "Sign in to continue"
- Input field 1: "PLEASE ENTER YOUR EMAIL" with the value "admin@admin.com"
- Input field 2: "PLEASE ENTER YOUR PASSWORD" with the value "*****"
- Input field 3: "PLEASE ENTER YOUR POSITION" with the value "Admin"
- Buttons: "login" and "daftar"

Gambar 3.25 Rancangan Halaman *Login*

OWNER

1. Halaman *Dashboard*

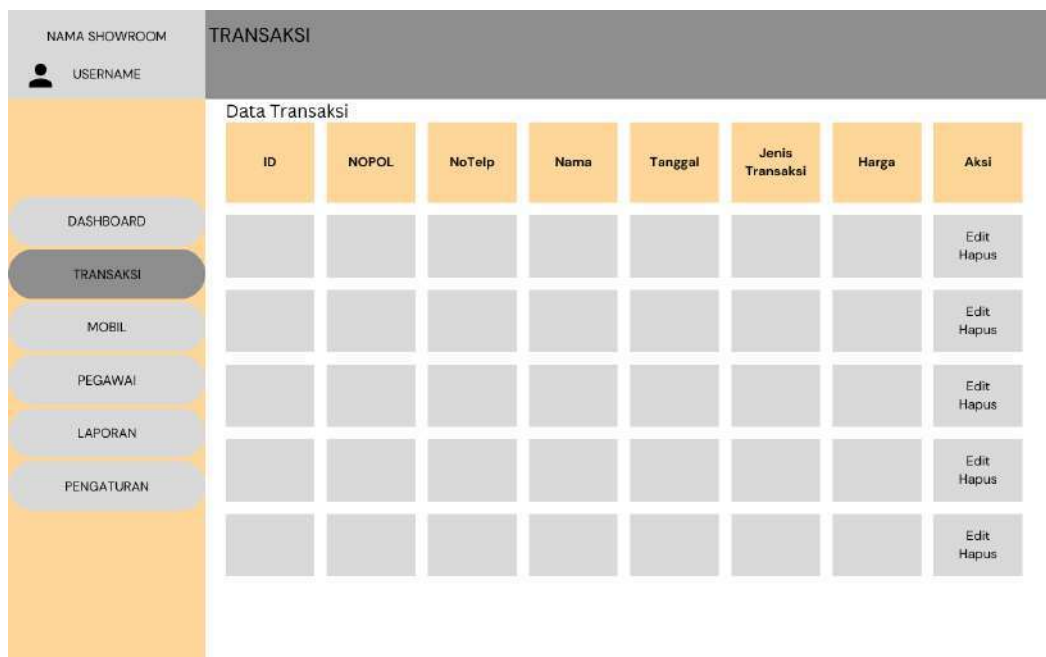
Pada Gambar 3.26 Rancangan Halaman *Dashboard* merupakan halaman setelah pengguna berhasil masuk ke sistem sebagai Owner. Pada halaman *dashboard* terdapat laporan banyak mobil terjual, jumlah mobil tersedia, jumlah pegawai, dan 5 data transaksi terakhir berdasarkan id transaksi. Bagian kiri halaman *dashboard* terdapat nama *showroom* dan nama pengguna dan akses untuk menuju halaman transaksi, halaman mobil, halaman pegawai, halaman dokumen, halaman laporan, dan halaman pengaturan. Berikut merupakan halaman *dashboard* yang ditunjukkan pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 Rancangan Halaman *Dashboard*

2. Halaman Transaksi

Rancangan Halaman Transaksi yang ada pada Gambar 3.27 dan Gambar 3.28 merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk melihat, mencari, mengubah, menghapus, dan menambahkan data transaksi dan data transaksi disajikan dalam bentuk tabel.



Gambar 3.27 Rancangan Halaman Transaksi

The image shows a web application interface for a car showroom. On the left is a vertical sidebar with a light orange background. At the top of the sidebar, it says 'NAMA SHOWROOM' and 'USERNAME' with a user icon. Below that are several navigation buttons: 'DASHBOARD', 'TRANSAKSI' (which is highlighted with a darker orange background), 'MOBIL', 'PEGAWAI', 'LAPORAN', and 'PENGATURAN'. The main content area on the right has a dark grey header with the word 'TRANSAKSI'. Below the header, the title 'Tambah Transaksi' is displayed. Underneath the title are six horizontal input fields, each with a label: 'Nomor Polisi', 'Nomor Telepon', 'Nama', 'Tanggal', 'Jenis Transaksi', and 'Harga'.

Gambar 3.28 Rancangan Halaman Transaksi

3. Halaman Mobil

Pada Gambar 3.29 Rancangan Halaman Mobil merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk mencari, melihat, menambahkan, menghapus, dan mengubah data mobil. Selain itu, terdapat tabel brand mobil dibagian bawah formulir tambah mobil. Berikut halaman mobil yang terdapat pada Gambar 3.29

NAMA SHOWROOM
MOBIL

USERNAME

DASHBOARD

TRANSAKSI

MOBIL

PEGAWAI

LAPORAN

PENGATURAN

Data Mobil

Nomor polisi	Model	Merk/type & Tahun	Harga beli	Warna	Biaya perbaikan	Keterangan	Harga jual	Status	Aksi
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus

Tambah Mobil

Nomor Polisi

Model

Merk/Type & Tahun

Harga beli

Warna

Biaya perbaikan

Keterangan

Harga jual

Status

Data Brand Mobil

Id	Brand Mobil	Total Terjual

Gambar 3.29 Rancangan Halaman Mobil

4. Halaman Pegawai

Halaman pegawai ditunjukkan pada Gambar 3.30, halaman pegawai menyimpan dan menampilkan data pegawai dalam sistem. Pengguna dapat mencari, melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data pegawai dan pengguna juga dapat menambahkan jumlah hutang pegawai dan dapat mengetahui berapa sisa gaji pegawai. Berikut merupakan halaman pegawai yang ditunjukkan pada Gambar 3.30 Rancangan Halaman Pegawai

The image shows a wireframe for an employee management page. It includes a sidebar with navigation options, a main header, a data table for employees, a form to add new employees, and a section for managing job positions.

NAMA SHOWROOM		Pegawai								
USERNAME		Data Pegawai								
id	Nama	Posisi	Email	Umur	Gender	Start date	Gaji	Hutang	Aksi	
									Edit Hapus	
									Edit Hapus	
									Edit Hapus	
									Edit Hapus	
									Edit Hapus	
									Edit Hapus	

Tambah Pegawai

Nama

Posisi

Email

Umur

Umur

Gender

Start date

Gaji

Hutang

Tambah Posisi

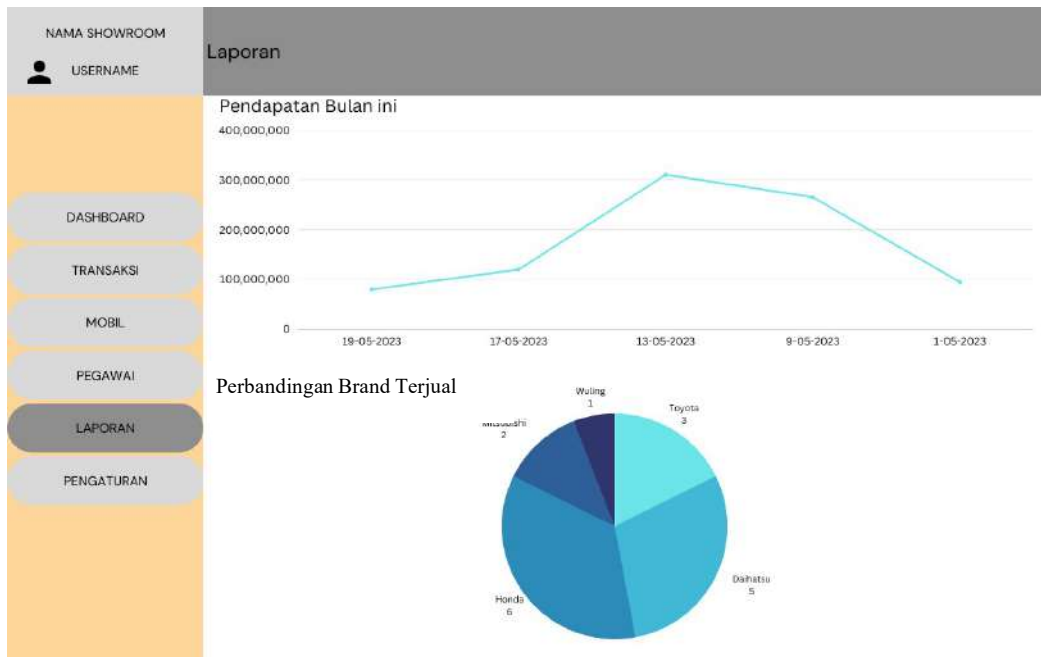
Nama posisi

Data Posisi		
id	Nama	Aksi
		Edit Hapus
		Edit Hapus

Gambar 3.30 Rancangan Halaman Pegawai

5. Halaman Laporan

Berikut rancangan antarmuka halaman laporan. Pada halaman ini terdapat grafik laporan pendapatan dalam satu bulan yang diambil dari data transaksi dan terdapat grafik laporan penjualan setiap brand mobil yang diambil dari data brand. Berikut rancangan antarmuka halaman laporan yang ditunjukkan pada Gambar 3.31



Gambar 3.31 Rancangan Halaman Laporan

6. Halaman Pengaturan

Berikut merupakan rancangan antarmuka halaman pengaturan. Dalam halaman pengaturan pengguna dapat mengubah nama *showroom* dan nama pengguna. Pengguna juga dapat mengubah *password* akun dengan memasukkan *password* lama dan *password* baru. Berikut rancangan antarmuka halaman pengaturan yang terdapat pada Gambar 3.32

Gambar 3.32 Rancangan Halaman Pengaturan

ADMIN

1. Halaman *Dashboard*

Pada Gambar 3.33 Rancangan Halaman *Dashboard* merupakan halaman setelah pengguna berhasil masuk ke sistem sebagai Admin. Pada halaman *dashboard* admin tidak jauh berbeda dengan halaman *dashboard* owner. Berikut merupakan halaman *dashboard* yang ditunjukkan pada Gambar 3.33

ID	NOPOL	NoTelp	NAMA	Tanggal	Jenis Transaksi	Harga

Gambar 3.33 Rancangan Halaman *Dashboard*

2. Halaman Transaksi

Rancangan Halaman Transaksi yang ada pada Gambar 3.34 dan Gambar 3.35 merupakan halaman yang digunakan admin untuk melihat, mencari, mengubah, menghapus, dan menambahkan data transaksi dan data transaksi disajikan dalam bentuk tabel.



The screenshot shows a web interface for transaction management. On the left is a sidebar menu with options: DASHBOARD, TRANSAKSI (highlighted), MOBIL, PEGAWAI, and PENGATURAN. The main content area has a header with 'NAMA SHOWROOM' and 'TRANSAKSI', and a user profile section with 'USERNAME'. Below the header is a table titled 'Data Transaksi' with the following columns: ID, NOPOL, NoTelp, Nama, Tanggal, Jenis Transaksi, Harga, and Aksi. The table contains six rows of placeholder data, each with an 'Edit Hapus' button in the 'Aksi' column.

ID	NOPOL	NoTelp	Nama	Tanggal	Jenis Transaksi	Harga	Aksi
							Edit Hapus
							Edit Hapus
							Edit Hapus
							Edit Hapus
							Edit Hapus

Gambar 3.34 Rancangan Halaman Transaksi



The screenshot shows the same web interface as Gambar 3.34, but with the 'Tambah Transaksi' form visible. The form has input fields for: Nomor Polisi, Nomor Telepon, Nama, Tanggal, Jenis Transaksi, and Harga. The sidebar menu and header are the same as in Gambar 3.34.

Gambar 3.35 Rancangan Halaman Transaksi

3. Halaman Mobil

Pada Gambar 3.36 Rancangan Halaman Mobil merupakan halaman yang digunakan admin untuk mencari, melihat, menambahkan, menghapus, dan mengubah data mobil. Selain itu, terdapat tabel brand mobil dibagian bawah formulir tambah mobil. Berikut halaman mobil yang terdapat pada Gambar 3.36

The image shows a web application interface for managing cars. It consists of a sidebar on the left with navigation buttons: DASHBOARD, TRANSAKSI, MOBIL (highlighted), PEGAWAI, and PENGATURAN. The main content area is titled 'MOBIL' and contains three main sections:

- Data Mobil:** A table with 10 columns: Nomor polisi, Model, Merk/type & Tahun, Harga beli, Warna, Biaya perbaikan, Keterangan, Harga jual, Status, and Aksi. The table contains 6 rows of placeholder data, each with an 'Edit Hapus' button in the 'Aksi' column.
- Tambah Mobil:** A form with input fields for: Nomor Polisi, Model, Merk/Type & Tahun, Harga beli, Warna, Biaya perbaikan, Keterangan, Harga jual, and Status.
- Data Brand Mobil:** A table with 3 columns: Id, Brand Mobil, and Total Terjual. It contains 2 rows of placeholder data.

Gambar 3.36 Rancangan Halaman Mobil

4. Halaman Pegawai

Halaman pegawai ditunjukkan pada Gambar 3.37, halaman pegawai menyimpan dan menampilkan data pegawai dalam sistem. Pengguna dapat mencari dan melihat data pegawai. Berikut merupakan halaman pegawai yang ditunjukkan pada Gambar 3.37

Rancangan Halaman Pegawai

NAMA SHOWROOM		Pegawai								
USERNAME		Data Pegawai								
id	Nama	Posisi	Email	Umur	Gender	Start date	Gaji	Hutang		

Gambar 3.37 Rancangan Halaman Pegawai

5. Halaman Pengaturan

Berikut merupakan rancangan antarmuka halaman pengaturan. Dalam halaman pengaturan admin dapat mengubah nama *showroom* dan nama pengguna. Pengguna juga dapat mengubah *password* akun dengan memasukkan *password* lama dan *password* baru. Berikut rancangan antarmuka halaman pengaturan yang terdapat pada Gambar 3.38.

Gambar 3.38 Rancangan Halaman Pengaturan

PEGAWAI

1. Halaman *Dashboard*

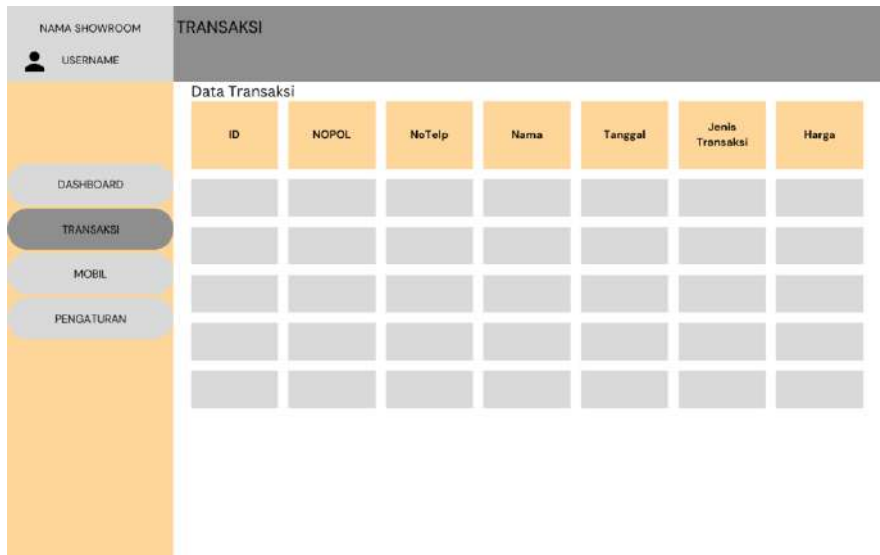
Pada Gambar 3.39 Rancangan Halaman *Dashboard* merupakan halaman setelah pengguna berhasil masuk ke sistem sebagai Pegawai. Pada halaman *dashboard* pegawai tidak jauh berbeda dengan halaman *dashboard* owner maupun *dashboard* admin. Berikut merupakan halaman *dashboard* yang ditunjukkan pada Gambar 3.39

ID	NOPOL	NoTelp	NAMA	Tanggal	Jenis Transaksi	Harga

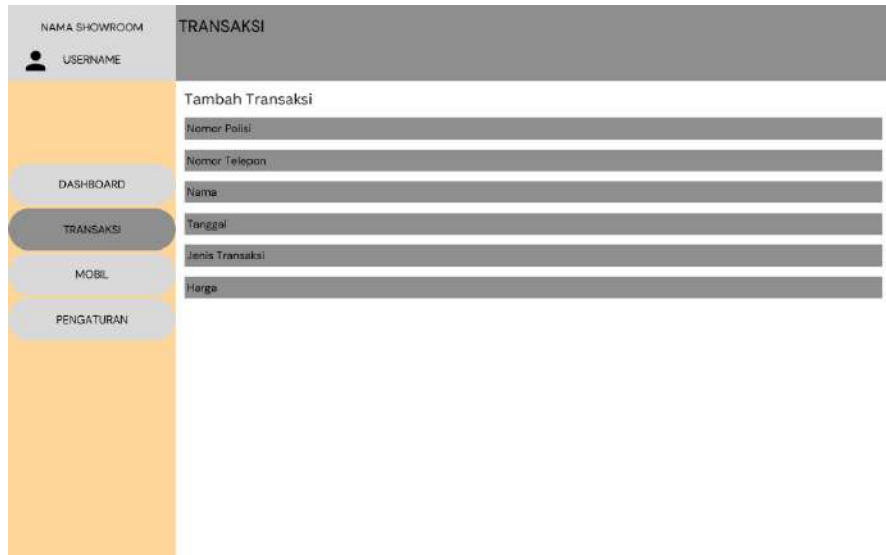
Gambar 3.39 Rancangan Halaman *Dashboard*

2. Halaman Transaksi

Rancangan Halaman Transaksi yang ada pada Gambar 3.40 dan Gambar 3.41 merupakan halaman yang digunakan pegawai untuk melihat, mencari, dan menambahkan data transaksi dan data transaksi disajikan dalam bentuk tabel.



Gambar 3.40 Rancangan Halaman Transaksi



Gambar 3.41 Rancangan Halaman Transaksi

3. Halaman Mobil

Pada Gambar 3.42 Rancangan Halaman Mobil merupakan halaman yang digunakan pegawai untuk mencari dan melihat data mobil. Berikut halaman mobil yang terdapat pada Gambar 3.42.

NAMA SHOWROOM		MOBIL								
USERNAME		Data Mobil								
		Nomor polisi	Model	Merk/ty pe & Tahun	Harga beli	Warna	Biaya perbaikan	Keterangan	Harga jual	Status

Gambar 3.42 Rancangan Halaman Mobil

4. Halaman Pengaturan

Berikut merupakan rancangan antarmuka halaman pengaturan. Pada halaman pengaturan pegawai sama seperti halaman pengaturan pada *user* owner dan admin. Berikut rancangan antarmuka halaman pengaturan yang terdapat pada Gambar 3.43

NAMA SHOWROOM		Pengaturan	
USERNAME			
		Pengaturan Nama	
		Nama Showroom	
		Username	
		Pengaturan Password	
		Password lama	
		Password baru	
		Konfirmasi Password	

Gambar 3.43 Rancangan Halaman Pengaturan

3.1.6 *Deployment, Delivery, and Feedback*

Setelah selesai membuat dan mempresentasikan semua halaman *prototype*, dilanjutkan pengujian sistem dengan menggunakan metode pengujain *Blackbox* menggunakan *prototype* yang telah dibuat yang dilaksanakan di *showroom* putra mobil pada tanggal 25 Mei 2023, kemudian diminta masukan dan perbaikan di setiap halaman kepada calon pengguna. Berikut merupakan masukan dan perbaikan yang diberikan oleh calon pengguna :

- a. Menghapus fitur daftar sebagai admin dihalaman login, dan admin ditambahkan hanya melalui halaman tambah pegawai
- b. Menambah laporan banyaknya setiap brand mobil yang tersedia
- c. Menambahkan data “Nama penjual” pada tabel data transaksi
- d. Menambah fitur akses dari halaman *dashboard* “Transaksi terakhir” ke halaman transaksi
- e. Menambahkan fitur tambah hutang pada halaman pegawai
- f. Menambah wadah untuk menyimpan data dokumen

3.2 Iterasi Kedua

Pada iterasi kedua, dilakukan perbaikan terhadap rancangan antarmuka yang dihasilkan pada iterasi pertama. Perbaikan dilakukan sesuai masukan dan perbaikan yang diminta oleh calon pengguna. Berikut adalah rancangan yang diubah dan ditambahkan :

3.2.1 *Quick Plan*

a. Analisis Kebutuhan *Input, Proses, dan Output*

Pada iterasi kedua, analisis kebutuhan untuk ketiga aktor bertambah. Berikut Tabel 3.9 dan Tabel 3.10 merupakan *input*, proses, dan *output* yang ditambahkan :

Tabel 3.9 Tambahan Kebutuhan Sistem (Owner dan Admin)

No	Proses	Input (Masukan)	Output (Keluaran)
1	Kelola dokumen (menambah, menghapus, mengubah, melihat)	Nomor BPKB, Nomor polisi, ketersediaan STNK, masa berlaku STNK, masa berlaku pajak, ketersediaan (Daftar informasi terkait dokumen kendaraan

		faktur,kwitansi,KTP,dan surat pelepasan hak), atas nama kendaraan.	
--	--	--	--

Tabel 3.10 Tambahan Kebutuhan Sistem (Pegawai)

No	Proses	Input (Masukan)	Output (Keluaran)
1	Kelola dokumen(melihat)		Daftar informasi terkait dokumen kendaraan

b. Analisis Kebutuhan Antarmuka

Pada iterasi kedua, kebutuhan antarmuka bertambah. Berikut Tabel 3.11 merupakan analisis kebutuhan antarmuka yang baru :

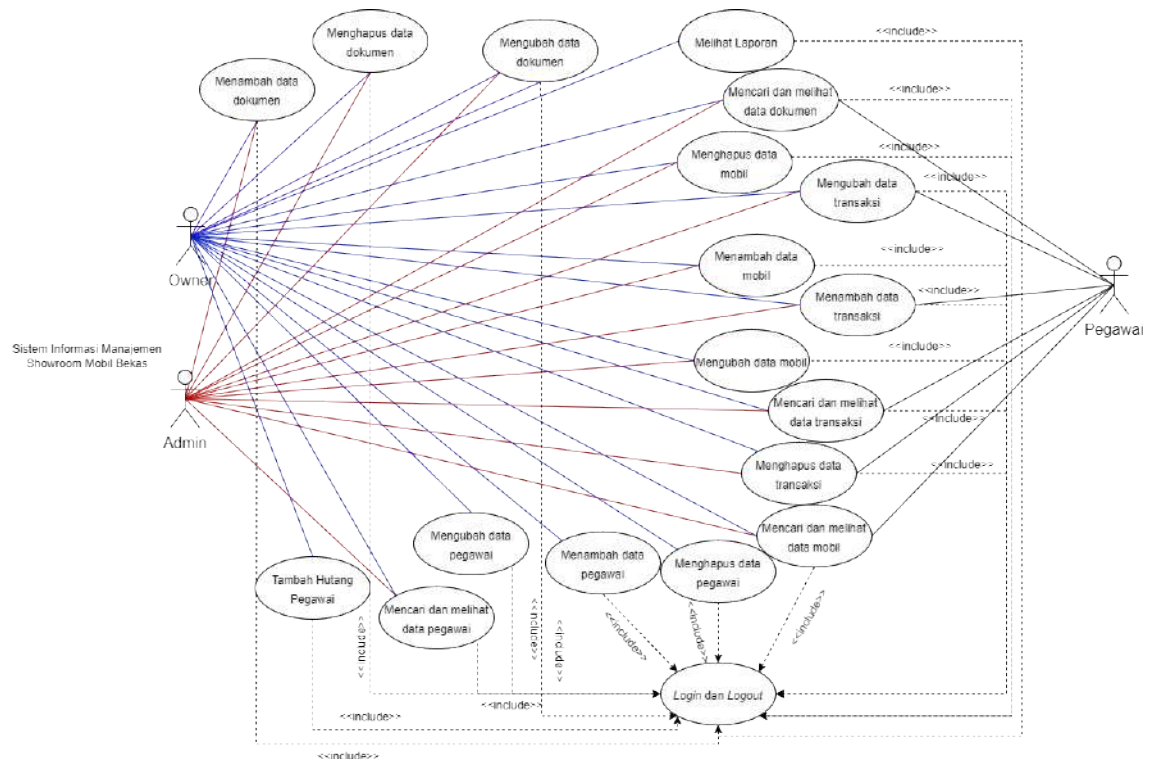
Tabel 3.11 Analisis Kebutuhan Antarmuka Iterasi Kedua

No	Perancangan Antarmuka	Role
1	Antarmuka <i>login</i>	Admin,owner,pegawai
2	Antarmuka <i>Dashboard</i>	Admin,owner,pegawai
3	Antarmuka Kelola Mobil	Admin,owner,pegawai
4	Antarmuka Kelola Dokumen	Admin,owner,pegawai
5	Antarmuka Kelola Transaksi	Admin,owner,pegawai
6	Antarmuka Kelola Pegawai	Owner

3.2.2 Modeling Quick Design

a. Use Case Diagram

Pada iterasi kedua, terjadi perubahan pada *use case diagram* awal menjadi seperti Gambar 3.44 sebagai berikut :



Gambar 3.44 Use Case Diagram Iterasi Kedua

Pada Gambar 3.44 *use case* atau aktivitas yang dapat diakses ketiga aktor bertambah 1, aktivitas tersebut yaitu mengelola dokumen (Mencari dan melihat, menambah, mengubah, dan menghapus data dokumen) dan tambah hutang pegawai. Berikut merupakan definisi dari *use case* yang dijelaskan pada Tabel 3.12 dan Tabel 3.13

Tabel 3.12 Pendefinisian Use Case Diagram (Owner dan Admin)

No	Use Case	Deskripsi
1.	Melihat dan mencari data dokumen	Aktivitas yang hanya dapat dilakukan setelah <i>login</i> sebagai owner atau admin yang berfungsi untuk melihat dan mencari data dokumen di halaman dokumen yang ditampilkan dalam bentuk tabel.
2.	Menambah data dokumen	Aktivitas yang hanya dapat dilakukan setelah <i>login</i> sebagai owner atau admin yang berfungsi menambah data dokumen

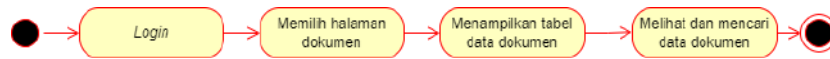
		pada halaman dokumen dengan mengisi sebuah formulir.
3.	Mengubah data dokumen	Aktivitas yang hanya dapat dilakukan setelah <i>login</i> sebagai owner atau admin yang berfungsi untuk mengubah salah satu data dokumen pada tabel yang berisi data dokumen .
4.	Menghapus data dokumen	Aktivitas yang hanya dapat dilakukan setelah <i>login</i> sebagai owner atau admin yang berfungsi untuk menghapus salah satu data dokumen pada tabel yang berisi data dokumen .
5.	Tambah Hutang Pegawai	Aktivitas yang hanya dapat dilakukan setelah <i>login</i> sebagai owner yang berfungsi untuk menambah pencatatan hutang pegawai.

Tabel 3.13 Pendefinisian *use case* “Kelola Dokumen” (Pegawai)

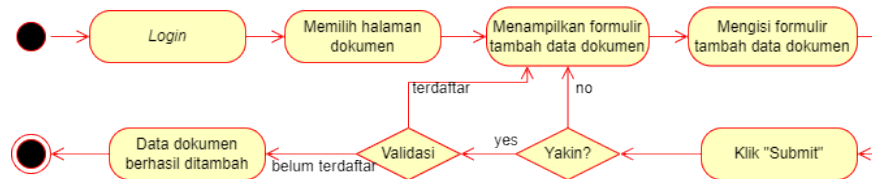
No	<i>Use Case</i>	Deskripsi
1.	Melihat dan Mencari data dokumen	Aktivitas yang hanya dapat dilakukan setelah <i>login</i> sebagai pegawai yang berfungsi untuk melihat data dokumen. <i>Use case</i> ini juga berlaku untuk admin dan owner.

b. Activity Diagram

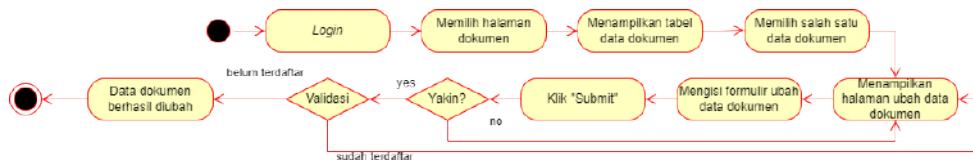
Activity Diagram atau alur proses jalannya sistem dalam *use case* baru yaitu melihat dan mencari data dokumen yang digambarkan pada Gambar 3.45, menambah data dokumen yang digambarkan pada Gambar 3.46, mengubah data dokumen yang digambarkan pada Gambar 3.47, menghapus data dokumen yang digambarkan pada Gambar 3.48, dan tambah hutang pegawai yang digambarkan pada Gambar 3.49 sesuai permintaan dari calon pengguna yang terjadi pada iterasi pertama. *Activity Diagram* tersebut dijelaskan sebagai berikut :



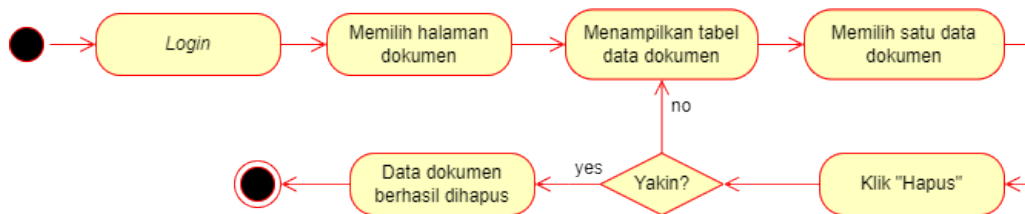
Gambar 3.45 *Activity Diagram* Melihat dan Mencari Data Dokumen



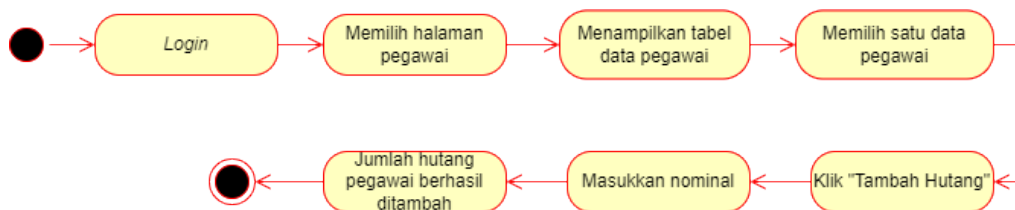
Gambar 3.46 *Activity Diagram* Menambah Data Dokumen



Gambar 3.47 *Activity Diagram* Mengubah Data Dokumen



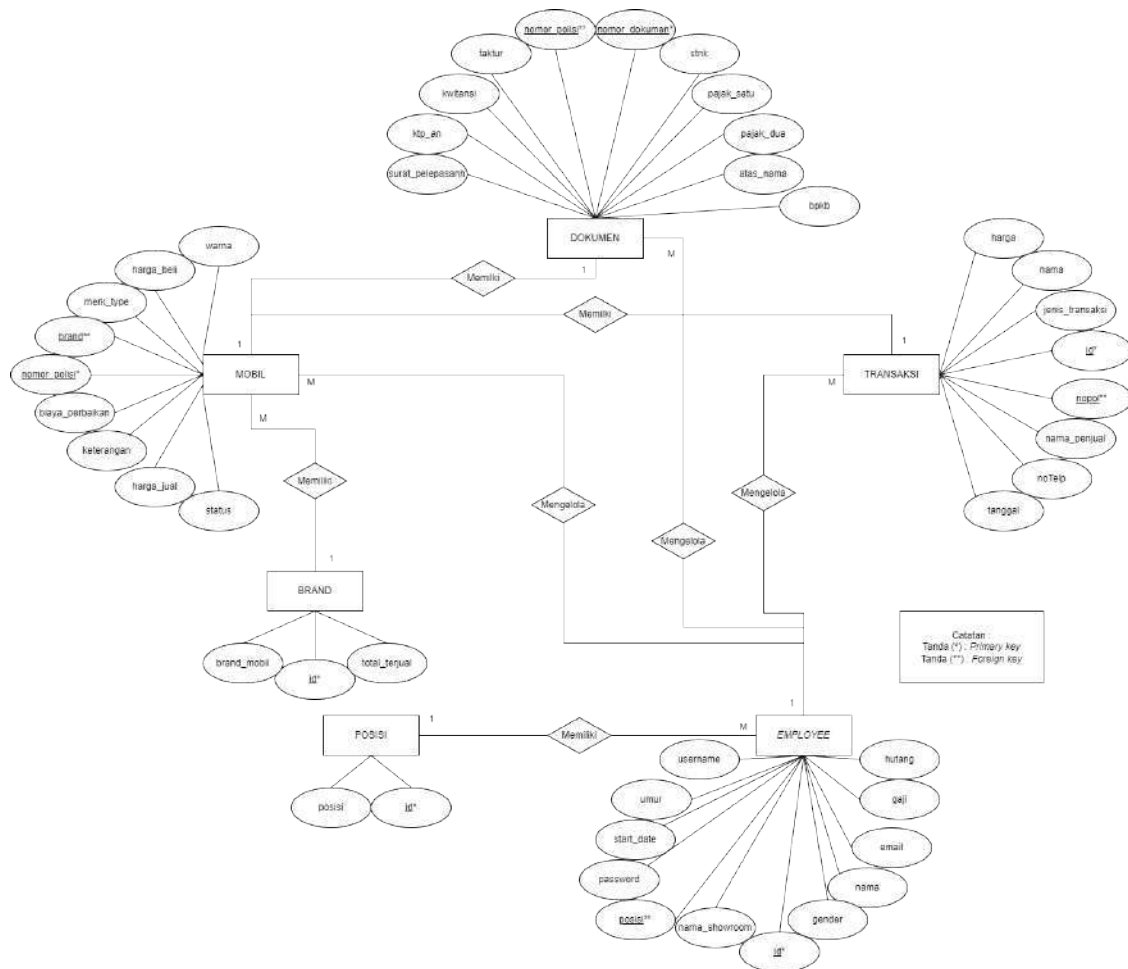
Gambar 3.48 *Activity Diagram* Menghapus Data Dokumen



Gambar 3.49 *Activity Diagram* Tambah Hutang Pegawai

c. *Entity Relationship Diagram*

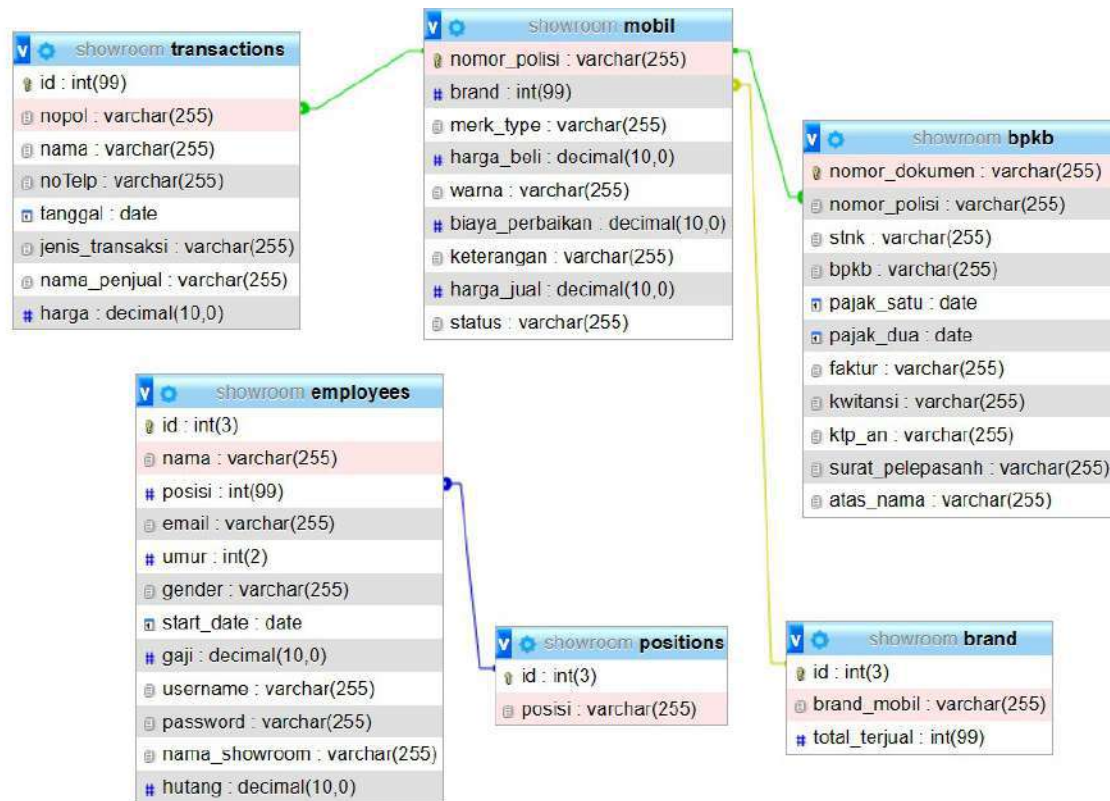
Entity Relationship Diagram (ERD) pada iterasi pertama mengalami perubahan. Berikut merupakan ERD pada iterasi kedua yang ditunjukkan pada Gambar 3.50 :



Gambar 3.50 Entity Relationship Diagram Iterasi Kedua

3.2.3 Perancangan Basis Data

Pada iterasi kedua, relasi tabel berubah dan struktur basis data bertambah dimana pada iterasi pertama hanya terdapat 5 tabel dan pada iterasi kedua jumlah tabel menjadi 6, tabel baru tersebut adalah tabel bpkb. Berikut merupakan relasi tabel pada iterasi kedua yang ditunjukkan pada Gambar 3.51 dan penjelasan struktur tabel bpkb ditunjukkan pada Gambar 3.52 dimana Struktur Tabel bpkb yang digunakan untuk menyimpan data dokumen (Kelengkapan surat-surat) mobil pada sistem. Dalam Tabel bpkb terdiri dari nomor_dokumen (*Primary key*) nomor_polisi (*Foreign key*), stnk, bpkb, pajak_satu, pajak_dua, faktur, kwitansi, ktp_an, surat_pelepasan, atas_nama :



Gambar 3.51 Relasi Tabel Iterasi Kedua

Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
nomor_dokumen	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
nomor_polisi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
stnk	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
bpkb	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
pajak_satu	date			No	None		
pajak_dua	date			No	None		
faktur	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
kwitansi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
ktp_an	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
surat_pelepasanh	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		
atas_nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None		

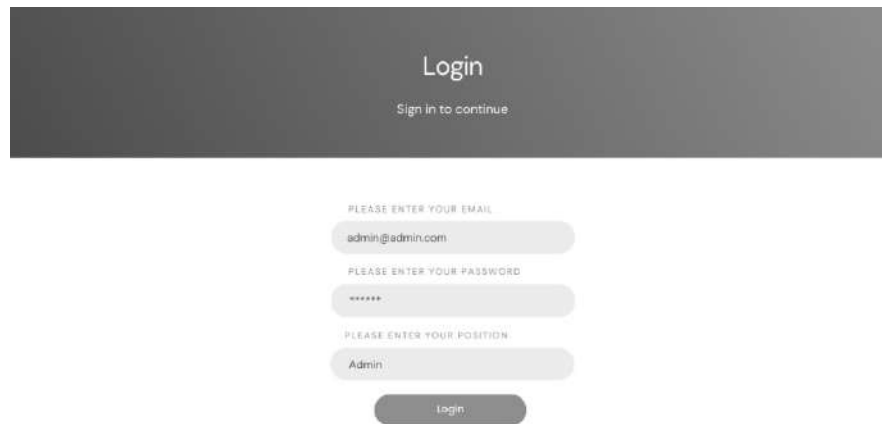
Gambar 3.52 Struktur Tabel BPKB

3.2.4 Perancangan Antarmuka

Pada Iterasi kedua, terjadi beberapa perubahan dan penambahan perancangan antarmuka. Berikut merupakan rancangan antarmuka dari 3 aktor yang berbeda yang berubah dan rancangan antarmuka yang baru pada iterasi kedua :

a. Halaman Login

Pada halaman *login* terdapat perubahan yaitu dihapusnya fitur daftar seperti rancangan antarmuka iterasi pertama seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.53.



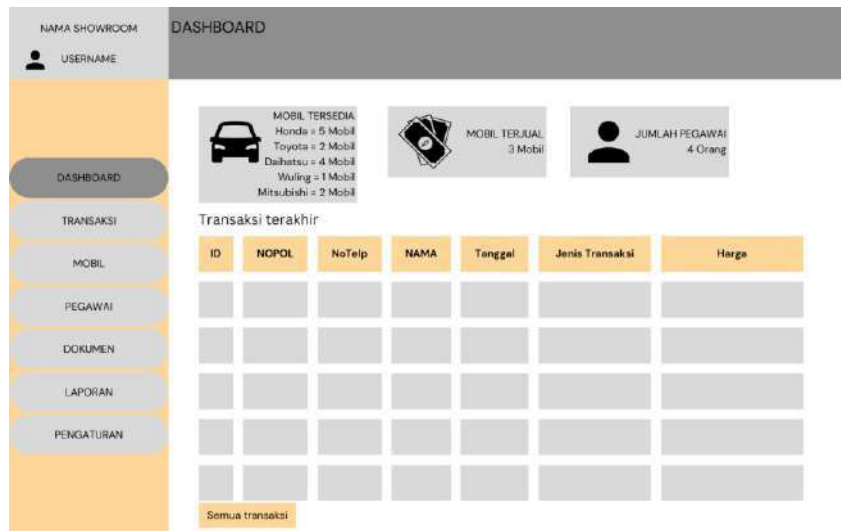
The image shows a login interface. At the top, there is a dark grey header with the word "Login" in white, and below it, "Sign in to continue" in a smaller font. Below the header, there are three input fields, each with a label above it: "PLEASE ENTER YOUR EMAIL" with the value "admin@admin.com", "PLEASE ENTER YOUR PASSWORD" with masked characters "*****", and "PLEASE ENTER YOUR POSITION" with the value "Admin". At the bottom of the form is a dark grey button labeled "login".

Gambar 3.53 Rancangan Antarmuka Halaman *Login*

OWNER

a. Halaman *Dashboard*

Pada halaman *dashboard*, perubahan fitur pada laporan mobil tersedia dimana pada iterasi pertama hanya laporan seluruh mobil yang tersedia dan pada iterasi kedua laporan tersebut diubah agar menampilkan laporan mobil yang tersedia berdasarkan brand mobil. Selain itu, terdapat penambahan fitur yaitu akses dari halaman *dashboard* ke halaman transaksi untuk melihat semua data transaksi. Perubahan halaman *dashboard* pada iterasi kedua ditunjukkan pada Gambar 3.54



Gambar 3.54 Rancangan Halaman *Dashboard* Iterasi Kedua

b. Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi terjadi penambahan data di iterasi kedua yaitu data “Nama penjual” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.55



Gambar 3.55 Rancangan Halaman Transaksi Iterasi Kedua

c. Halaman Pegawai

Terdapat perubahan pada halaman pegawai pada iterasi kedua yaitu penambahan fitur “Tambah Hutang” yang dapat memperbaharui total hutang dan sisa gaji pegawai. Fitur tambah tersebut ditunjukkan pada Gambar 3.56

NAMA SHOWROOM		Pegawai								
USERNAME		Data Pegawai								
id	Nama	Posisi	Email	Umur	Gender	Start date	Gaji	Hutang	Aksi	
									Edit Hapus Tambah Hutang	
									Edit Hapus Tambah Hutang	
									Edit Hapus Tambah Hutang	
									Edit Hapus Tambah Hutang	

Gambar 3.56 Rancangan Halaman Pegawai Iterasi Kedua

d. Halaman Dokumen

Pada Gambar 3.57 Rancangan Halaman Dokumen merupakan halaman dokumen yang memuat data dokumen terkait kelengkapan dokumen-dokumen mobil dan masa berlaku STNK maupun pajak pokok tahunan. Pengguna dapat mencari, melihat, mengubah, menambah, dan menghapus data dokumen. Berikut rancangan halaman dokumen yang ditunjukkan pada Gambar 3.57

NAMA SHOWROOM
DOKUMEN

USERNAME

DASHBOARD

TRANSAKSI

MOBIL

PEGAWAI

DOKUMEN

LAPORAN

PENGATURAN

Data Dokumen

Nomor Polisi	STNK	Pajak	Masa STNK	Faktur	Kwitansi	KTP	SPH	Atas Nama	Aksi
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus

Tambah Dokumen

Nomor Polisi

STNK

Pajak

Masa STNK

Faktur

Kwitansi

KTP

Surat Pelepasan Hak

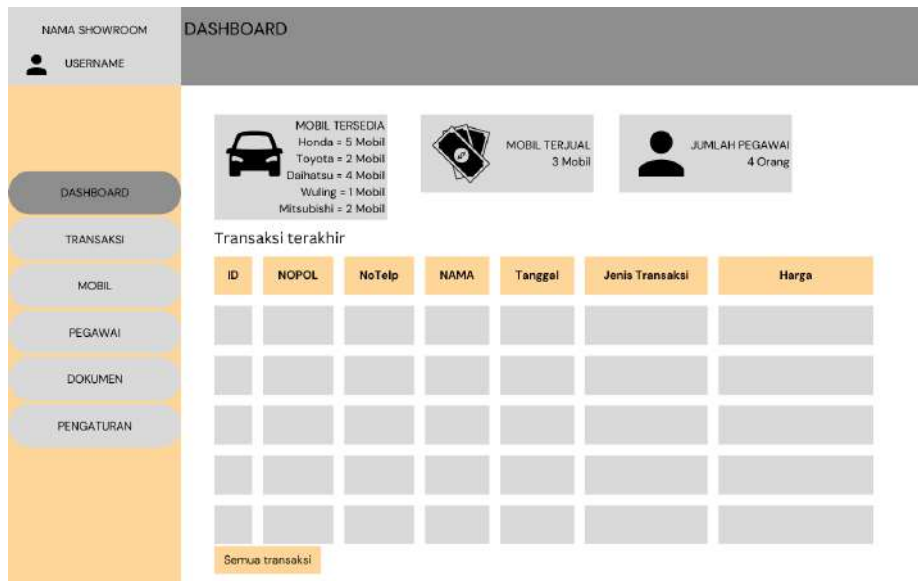
Atas Nama

Gambar 3.57 Rancangan Halaman Dokumen Iterasi Kedua

ADMIN

a. Halaman *Dashboard*

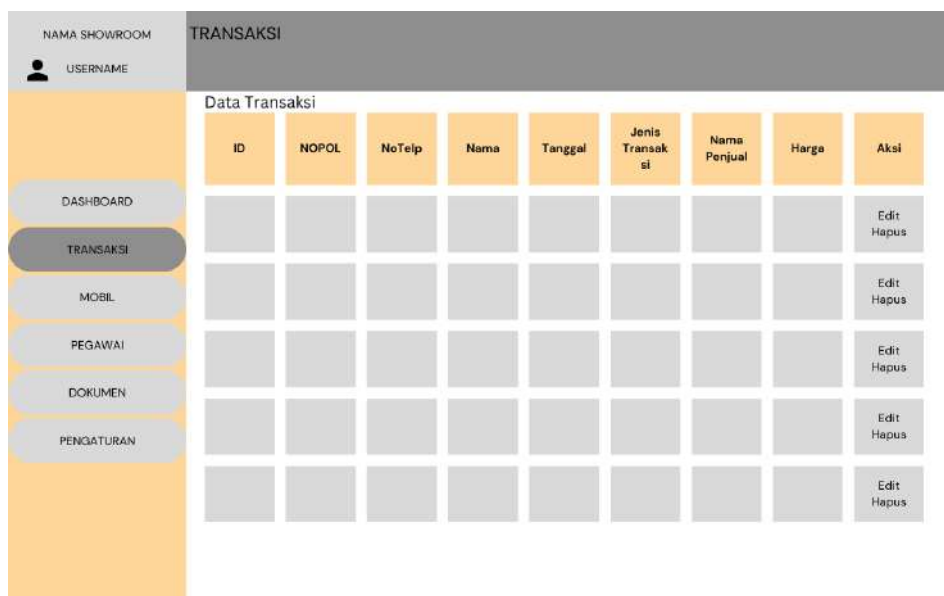
Pada halaman *dashboard* admin tidak jauh berbeda dengan halaman *dashboard* owner. Perubahan halaman *dashboard* pada iterasi kedua ditunjukkan pada Gambar 3.58



Gambar 3.58 Rancangan Halaman *Dashboard* Iterasi Kedua

b. Halaman Transaksi

Pada halaman transaksi terjadi penambahan data di iterasi kedua yaitu data “Nama penjual” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.59



Gambar 3.59 Rancangan Halaman Transaksi Iterasi Kedua

c. Halaman Dokumen

Pada Gambar 3.60 Rancangan Halaman Dokumen merupakan halaman dokumen yang memuat data dokumen terkait kelengkapan dokumen-dokumen mobil dan masa berlaku STNK maupun pajak pokok tahunan. Pengguna dapat mencari, melihat, mengubah, menambah, dan menghapus data dokumen. Berikut rancangan halaman dokumen yang ditunjukkan pada Gambar 3.60

The wireframe shows a document management interface. At the top, there's a header with 'NAMA SHOWROOM' and 'DOKUMEN'. Below it, a user profile section shows 'USERNAME'. A vertical sidebar on the left contains navigation buttons: DASHBOARD, TRANSAKSI, MOBIL, PEGAWAI, DOKUMEN (highlighted), and PENGATURAN. The main content area is titled 'Data Dokumen' and contains a table with the following columns: Nomor Polisi, STNK, Pajak, Masa STNK, Faktur, Kwitansi, KTP, SPH, Atas Nama, and Aksi. Below the table is a 'Tambah Dokumen' form with input fields for each column and a 'SUBMIT' button.

Nomor Polisi	STNK	Pajak	Masa STNK	Faktur	Kwitansi	KTP	SPH	Atas Nama	Aksi
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus
									Edit Hapus

Tambah Dokumen

Nomor Polisi

STNK

Pajak

Masa STNK

Faktur

Kwitansi

KTP

Surat Pelepasan Hak

Atas Nama

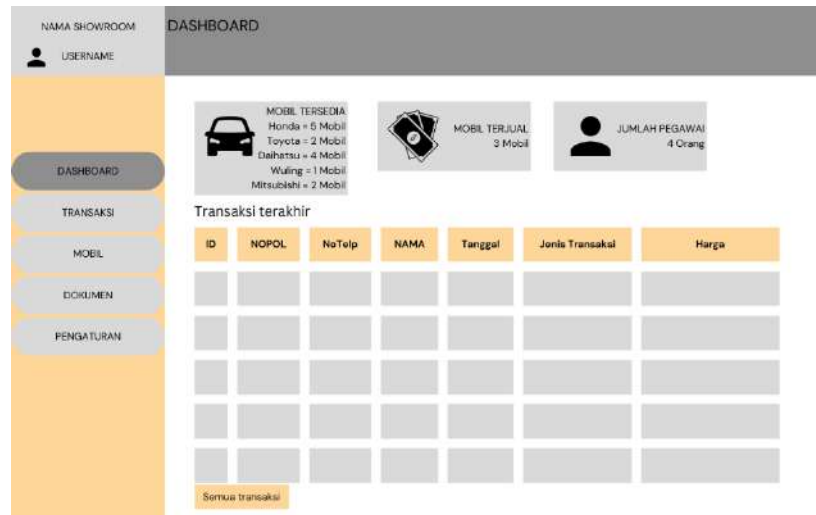
SUBMIT

Gambar 3.60 Rancangan Halaman Dokumen Iterasi Kedua

PEGAWAI

a. Halaman *Dashboard*

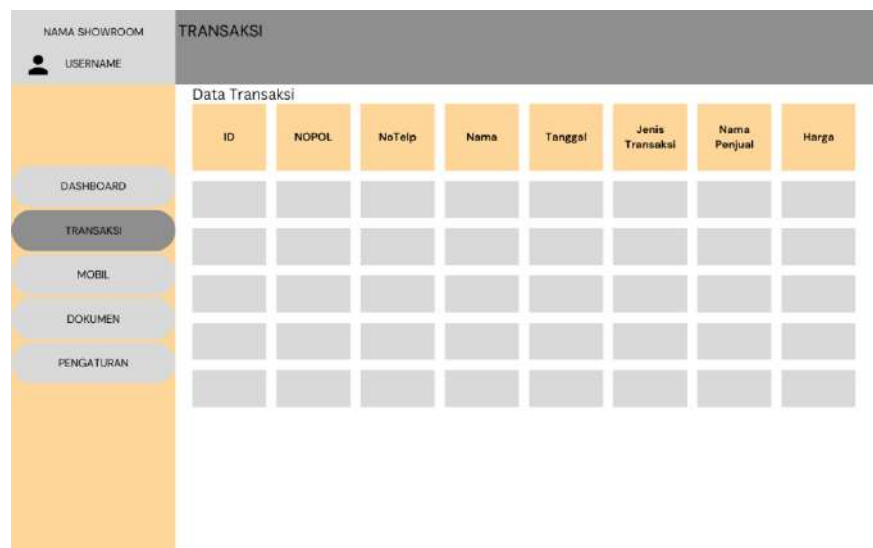
Pada halaman *dashboard* pegawai tidak jauh berbeda dengan halaman *dashboard* admin dan owner. Perubahan halaman *dashboard* pada iterasi kedua ditunjukkan pada Gambar 3.61.



Gambar 3.61 Rancangan Halaman *Dashboard* Iterasi Kedua

b. Halaman Transaksi

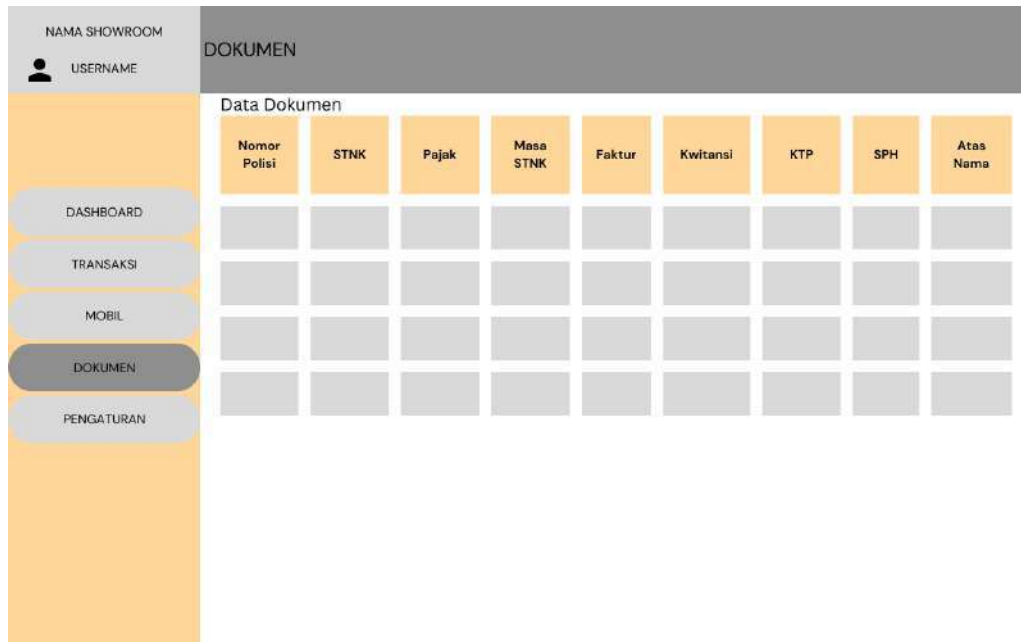
Pada halaman transaksi terjadi penambahan data di iterasi kedua yaitu data “Nama penjual” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.62.



Gambar 3.62 Rancangan Halaman Transaksi Iterasi Kedua

c. Halaman Dokumen

Pada Gambar 3.58 Rancangan Halaman Dokumen merupakan halaman dokumen yang memuat data dokumen terkait kelengkapan dokumen-dokumen mobil dan masa berlaku STNK maupun pajak pokok tahunan. Pegawai dapat mencari dan melihat data dokumen. Berikut rancangan halaman dokumen yang ditunjukkan pada Gambar 3.63.



Gambar 3.63 Rancangan Halaman Dokumen Iterasi Kedua

3.2.5 *Deployment, Delivery, and Feedback*

Pada Iterasi kedua, dilakukan pengujian kembali dengan metode *Blackbox* dengan beberapa pernyataan untuk menguji sistem yang dibahas pada BAB IV dan pengujian *usability* dengan beberapa pernyataan pengujian *System Usability Scale (SUS)* yang dibahas pada BAB II yang akan diberi nilai oleh calon pengguna. Tahap pengujian pada iterasi kedua dilakukan pada tanggal 12 Juli 2023 di *showroom* putra mobil. Adapun umpan balik yang diberikan pada iterasi ini yaitu *prototype* sudah sesuai dengan harapan dan tidak dilakukan revisi. Berikut ditampilkan hasil dari iterasi kedua yang sudah dilakukan pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Tabel Hasil Iterasi Kedua

Masukan	Hasil Iterasi kedua	Kesesuain
Menghapus fitur daftar sebagai admin dihalaman login, dan admin	Fitur daftar pegawai sebagai admin hanya bisa dilakukan pada halaman pegawai	Sesuai

ditambahkan hanya melalui halaman tambah pegawai.	dengan akses login sebagai owner.	
Menambah laporan banyaknya setiap brand mobil yang tersedia.	Laporan diletakkan pada halaman <i>dashboard</i> .	Sesuai
Menambahkan data “Nama penjual” pada tabel data transaksi.	Data “Nama penjual” ditambahkan pada tabel data transaksi.	Sesuai
Menambah fitur akses dari halaman <i>dashboard</i> “Transaksi terakhir” ke halaman transaksi.	Dapat mengakses halaman transaksi pada tabel “Transaksi terakhir” di halaman <i>dashboard</i> .	Sesuai
Menambahkan fitur tambah hutang pada halaman pegawai .	Fitur ditambahkan dalam tabel “Aksi” pada halaman data pegawai	Sesuai
Menambah wadah untuk menyimpan data dokumen	Halaman dokumen ditambahkan yang dapat digunakan untuk mengelola dokumen mobil.	Sesuai

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Berdasarkan hasil rancangan pada bab sebelumnya, sistem berbasis *website* menjadi hasil dari implementasi. Tahap implementasi sistem menggunakan metode skenario yang akan ditunjukkan melalui gambar *screenshot website* SIMOKAS sebagai bukti bahwa sistem yang dibuat sudah berjalan sesuai dengan rancangan. Selanjutnya, tahapan implementasi akan dijelaskan lebih rinci pada sub bab berikut ini.

4.1.1 Skenarion Pengelolaan Informasi

Pada skenario pengelolaan informasi, owner, admin, dan pegawai menjadi aktor yang berperan dalam pengelolaan informasi. Ketiga aktor tersebut bertanggung jawab atas semua pencatatan dalam proses bisnis *showroom*. Berikut tabel skenario proses bisnis sebelum dan setelah menggunakan sistem pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Tabel Skenario Pengelolaan Informasi

No	Sebelum Menggunakan Sistem	Setelah Menggunakan Sistem
1	Pencatatan transaksi mudah terbuang karena masih menggunakan kertas nota	Pencatatan tersimpan dengan rapi dan bisa mencari dengan memasukkan ' <i>keyword</i> ' data transaksi
2	Pencatatan mobil dalam bentuk pembukuan dan hanya bisa di akses pada waktu dan tempat tertentu	Data mobil disimpan dalam sistem, mudah dicari ,dan dapat diakses kapan dan dimana saja jika dibutuhkan
3	Penetapan kisaran harga jual mobil mengandalkan ingatan pemilik <i>showroom</i>	Harga jual mobil otomatis tertera pada sistem dan bisa menjadi patokan karena diambil dari penjumlahan harga beli, perbaikan mobil, dan rata-rata keuntungan yang dikatakan pemilik <i>showroom</i> .
4	Memasukkan hutang pegawai dalam pembukuan dan menghitung ulang sisa gaji pegawai jika hutang bertambah	Memasukkan nominal hutang pegawai dan mendapatkan informasi jumlah hutang dan sisa gaji secara otomatis

5	Tidak dilakukan pencatatan kelengkapan dokumen mobil	Dengan melakukan pencatatan kelengkapan dokumen mobil, pemilik <i>showroom</i> dapat mengetahui dokumen mana yang kurang pada mobil.
6		Mendapatkan informasi jumlah setiap brand mobil yang terjual berdasarkan penjualan mobil yang dilakukan.

Implementasi Pengelolaan Informasi

Setelah skenario dibuat, lalu tahap implementasi akan digambarkan ke dalam sistem sesuai skenario tersebut. Berikut langkah-langkah skenario setelah menggunakan sistem :

- Pengguna memasukkan transaksi ke dalam sistem pada halaman transaksi, halaman transaksi memuat fungsi yaitu sebagai halaman yang menampilkan semua data transaksi yang bisa diubah dan dihapus seperti Gambar 4.1 yang menampilkan data-data transaksi dalam bentuk tabel, halaman untuk menambah data transaksi dengan memasukkan data seperti nomor polisi, nama pembeli, no.telepon, tanggal transaksi, jenis transaksi, nama penjual, dan harga mobil yang ditunjukkan pada Gambar 4.2. Pada halaman transaksi, pengguna dapat mengubah data transaksi yang dipilih seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.3. Nomor polisi yang bisa di *input* untuk menambah data transaksi adalah nomor polisi yang diambil dari data mobil dengan nomor polisi yang memiliki status “Tersedia”.

ID	Nomor Polisi	Nama Pembeli	No.Telepon	Tanggal	Jenis Transaksi	Nama Penjual	Harga	Aksi
1	KT543BCC	Bysoni	08113456234	03-July-2023	Cash	Jero	Rp.97.500.000	Edit Hapus
2	KT1221CG	Saiful	087826571298	27-July-2023	Cash	Jero	Rp.150.000.000	Edit Hapus
3	KT8055AQ	Kamaruddin	085223921025	05-July-2023	Kredit	Bysoni	Rp.360.000.000	Edit Hapus
4	KT164SKA	Marog	082239148292	11-July-2023	Cash	Bysoni	Rp.250.000.000	Edit Hapus
5	KT4432RR	Hadi	089823153923	10-July-2023	Cash	Jero	Rp.105.000.000	Edit Hapus
8	KT1122KT	Tutista	087712512842	10-July-2023	Cash	Tizar	Rp.420.000.000	Edit Hapus

Gambar 4.1 Tampilan Halaman Tabel Data Transaksi

The screenshot shows the 'Tambah Transaksi' page. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Transaksi (highlighted), Mobil, Pegawai, Dokumen, Laporan, and Pengaturan. The main content area has the following fields:

- Nomor Polisi: B126KAA
- Nama Pembeli: Masukan Nama
- No.Telepon: Masukan No.Telepon
- Tanggal: Pilih tanggal
- Jenis transaksi: Cash
- Nama Penjual: Masukan Nama Penjual

Gambar 4.2 Tampilan Halaman Tambah Data Transaksi

The screenshot shows the 'Edit Transaksi' page. The left sidebar is the same as in Gambar 4.2. The main content area has the following fields:

- Nomor Polisi: KTS43BCC
- Nama Pembeli: Byson
- No.Telepon: 08113456234
- Tanggal: 03-07-2023
- Jenis Transaksi: Cash
- Nama Penjual: Jero

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Ubah Data Transaksi

- b. Owner dan admin memasukkan data mobil ke dalam sistem pada halaman mobil dan pegawai hanya dapat melihat data mobil, halaman mobil memuat 4 fungsi yaitu sebagai halaman yang menampilkan semua data mobil dalam bentuk tabel yang dapat diubah dan dihapus seperti Gambar 4.4, halaman untuk menambah data mobil dengan memasukkan data seperti nomor polisi, brand mobil, merk atau tipe mobil, harga beli, warna, biaya perbaikan, dan keterangan yang ditunjukkan pada Gambar 4.5 dan halaman menampilkan semua data brand mobil seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.7. Pada halaman mobil, pengguna dapat mengubah data mobil yang dipilih seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.6.

Putra Mobil MOBIL Log Out

Hairullah

Dashboard

Transaksi

Mobil

Pegawai

Dokumen

Laporan

Pengaturan

Data Kendaraan

Show 10 entries Search:

Nomor Polisi	Brand	Merk/Type & Tahun	Harga Beli	Warna	Estimasi Biaya Perbaikan	Keterangan	Harga Jual	Status	Aksi
AB1445AC	1	Jazz 1.5 S CVT 2010	Rp 100,000,000	Putih Mutiara	Rp 0	Siap jual	Rp 100,000,000	Terjual	Edit Hapus
B126KAA	2	Fortuner 2.6 V32 15D AT 2017	Rp 405,000,000	Hitam Metallic	Rp 0	Siap jual	Rp 415,000,000	Tersedia	Edit Hapus
B3722KA5	3	Livina 1.5 EL MT 2010	Rp 155,000,000	Hitam Metallic	Rp 0	Siap jual	Rp 165,000,000	Tersedia	Edit Hapus
DA152KH	7	Biante 1.5 Sgactive CVT 2017	Rp 230,000,000	Putih Mutiara	Rp 0	Siap jual	Rp 240,000,000	Tersedia	Edit Hapus
HT122KT	1	CR-V 1.5 PRESTIGE TURBO CVT	Rp 405,000,000	Putih Mutiara	Rp 5,000,000	Perbaikan body dan kaki-kaki (Pajak Tahunan)	Rp 420,000,000	Terjual	Edit Hapus

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Mobil (Tabel Data Mobil)

Putra Mobil MOBIL Log Out

Hairullah

Dashboard

Transaksi

Mobil

Pegawai

Dokumen

Laporan

Pengaturan

Tambah Mobil

Nomor Polisi

Masukan Nomor Polisi

Brand

Pilih Brand

Merk/Type

Merk/Type

Harga Beli

Masukan harga beli

Warna

Masukan warna

Estimasi Biaya Perbaikan

Masukan biaya perbaikan

Keterangan

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tambah Data Mobil

Putra Mobil MOBIL Log Out

Hairullah

Dashboard

Transaksi

Mobil

Pegawai

Dokumen

Laporan

Pengaturan

Edit Mobil

Nomor Polisi

AB1445AC

Brand

Honda

Merk/Type

Jazz 1.5 S CVT 2010

Harga Beli

100000000

Warna

Putih Mutiara

Estimasi Biaya Perbaikan

0

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Ubah Data Mobil

The screenshot shows the 'Putra Mobil MOBILE' application interface. The left sidebar contains navigation options: 'Hairullah', 'Dashboard', 'Transaksi', 'Mobil' (highlighted), 'Pegawai', 'Dokumen', 'Laj Laporan', and 'Pengaturan'. The main content area displays a table titled 'Data Brand Mobil' with the following data:

ID	Brand Mobil	Total Terjual
1	Honda	4
2	Toyota	0
3	Nissan	2
4	Daihatsu	1
5	Mitsubishi	0
6	Wuling	1
7	Merda	0

At the bottom of the interface, there are links for 'About', 'Contact', and 'Support', and a copyright notice: 'Copyright © 2023 PutraMobil. All Rights Reserved'.

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Tabel Data Brand Mobil

- c. Owner memasukkan data pegawai ke dalam sistem pada halaman pegawai. Admin tidak bisa melakukan apapun pada halaman pegawai selain melihat data pegawai, halaman pegawai memuat 4 fungsi yaitu sebagai halaman yang menampilkan semua data pegawai yang dapat diubah, dihapus, dan menambahkan nilai hutang untuk mendapatkan nilai sisa gaji pegawai seperti Gambar 4.8 Halaman Data Pegawai , halaman untuk menambah data mobil dengan memasukkan data seperti nama, email, umur, gender, posisi, tanggal mulai bekerja, dan gaji pegawai yang ditunjukkan pada Gambar 4.9 Halaman Tambah Pegawai dan halaman untuk menambah dan menampilkan semua data posisi pegawai yang dapat diubah dan dihapus seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.11 Halaman Data dan Tambah Posisi. Pada halaman pegawai, owner dapat mengubah data pegawai dan posisi yang dipilih seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.10 Halaman Ubah Pegawai dan Gambar 4.12 Halaman Ubah Posisi.

ID	Nama	ID_posisi	Email	Umur	Gender	Start date	Gaji	Hutang	Aksi
1	Haikal	2	test@gmail.com	21	pria	21-June-2023	Rp 400,000	Rp 600,000	Edit Hapus Tambah Hutang
2	test	2	test@email.com	23	pria	28-June-2023	Rp 5,000,000	Rp 0	Edit Hapus Tambah Hutang
3	Hedi	2	tezarawan77@gmail.com	22	pria	30-June-2023	Rp 1,800,000	Rp 200,000	Edit Hapus Tambah Hutang
4	Tezar	3	tezarawan@yahoo.com	15	pria	20-July-2023	Rp 3,000,000	Rp 0	Edit Hapus Tambah Hutang
5	Supri	4	supriator@gmail.com	39	pria	05-July-2023	Rp 1,300,000	Rp 200,000	Edit Hapus Tambah Hutang
6	Hairullah	1	hairullah@gmail.com	46	pria	15-September-2023	Rp 0	Rp 0	Edit Hapus Tambah Hutang

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Data Pegawai(Tabel Data Pegawai)

Putra Mobil PEGAWAI Log Out

Tezar

Tambah Pegawai

Nama:

Email:

Umur:

Gender:

Posisi:

Start Date:

Gaji Pegawai

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai

Putra Mobil PEGAWAI Log Out

Tezar

Edit Pegawai

Nama:

Email:

Umur:

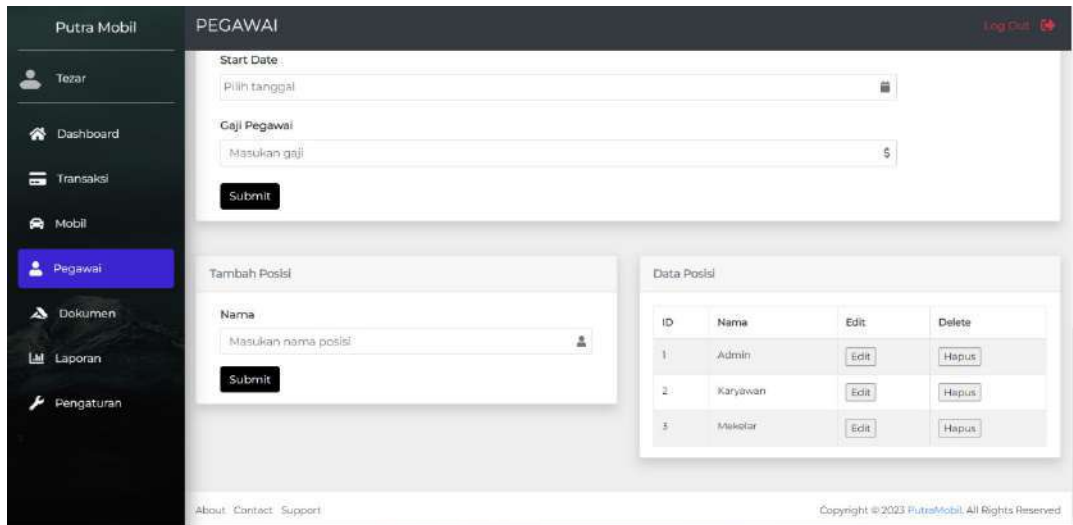
Gender:

Posisi:

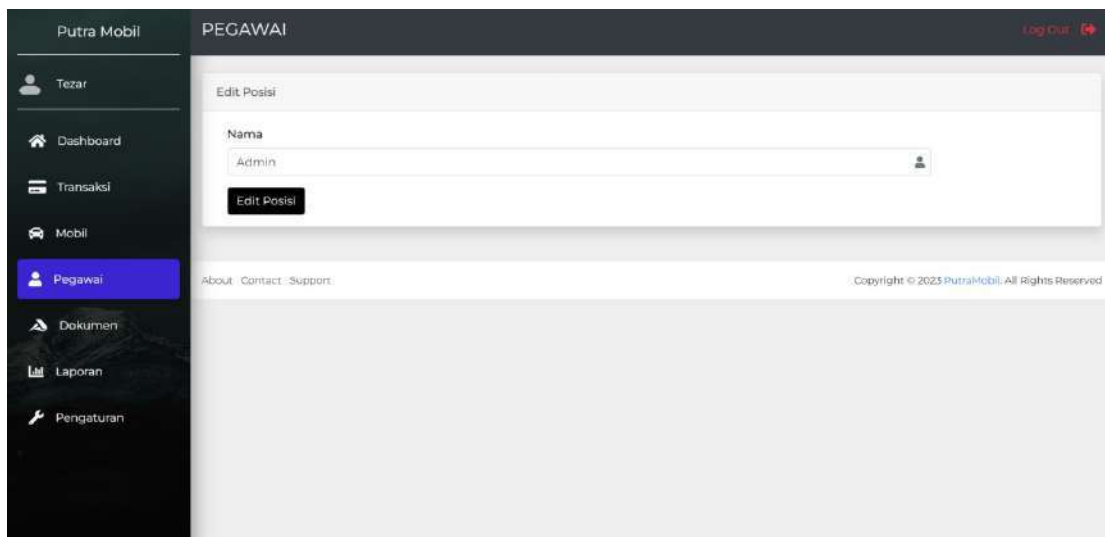
Start Date:

Gaji Pegawai

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Ubah Data Pegawai



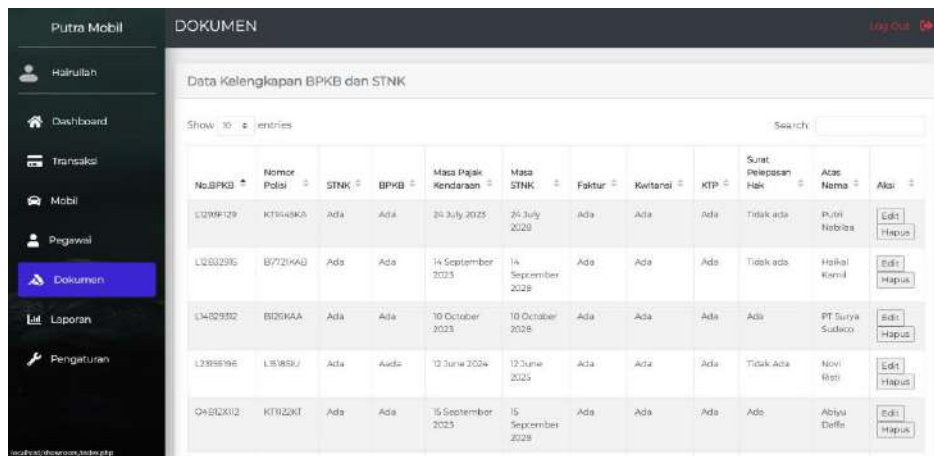
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Data dan Tambah Jenis Posisi Pegawai



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Ubah Jenis Posisi

- d. Owner dan admin memasukkan data dokumen ke dalam sistem pada halaman dokumen dan pegawai tidak bisa melakukan apapun pada halaman dokumen selain melihat data dokumen. Halaman dokumen memuat 2 fungsi yaitu sebagai halaman yang menampilkan semua data dokumen yang bisa diubah dan dihapus seperti Gambar 4.13 Halaman Data Dokumen dan halaman untuk menambah data transaksi dengan memasukkan data seperti no.BPKB, nomor polisi, STNK, BPKB, Pajak, masa STNK, faktur, kwitansi, KTP, surat pelepasan hak, dan atas nama mobil yang ditunjukkan pada Gambar 4.14 Halaman Tambah Dokumen. Pada halaman dokumen, owner dapat

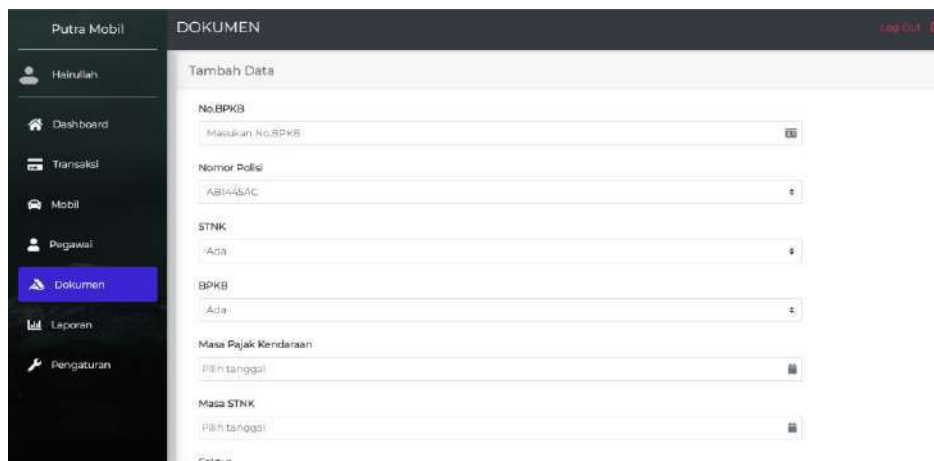
mengubah data transaksi yang dipilih seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.15 Halaman Ubah Transaksi.



The screenshot shows a web application interface for 'Putra Mobil' with a sidebar menu and a main content area titled 'DOKUMEN'. The main area displays a table of vehicle documents with columns for No.BPKB, Nomor Polisi, STNK, BPKB, Masa Pajak Kendaraan, Masa STNK, Faktur, Kuitansi, KTP, Surat Pelepasan Hak, and Acan Nama. Each row has 'Edit' and 'Hapus' buttons.

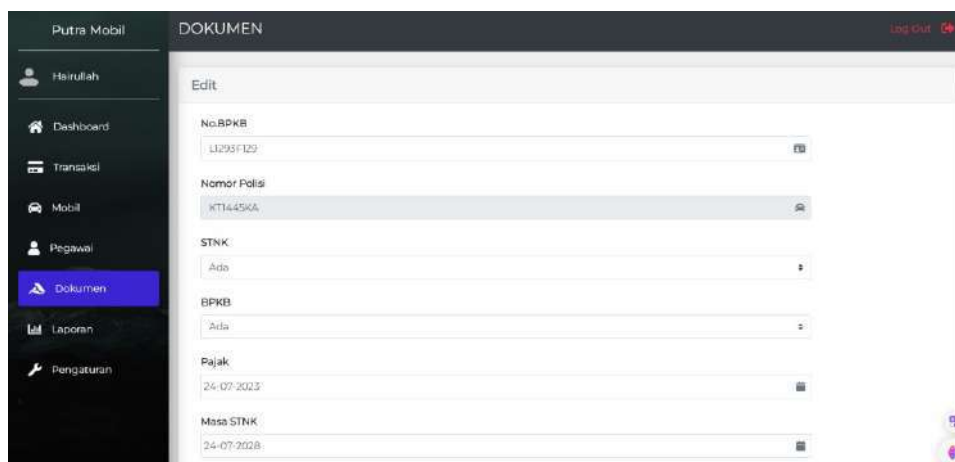
No.BPKB	Nomor Polisi	STNK	BPKB	Masa Pajak Kendaraan	Masa STNK	Faktur	Kuitansi	KTP	Surat Pelepasan Hak	Acan Nama	Aksi
L129F129	KT1445KA	Ada	Ada	24 July 2025	24 July 2028	Ada	Ada	Ada	Tidak ada	Putri Nabila	[Edit] [Hapus]
L128239G	B721KAD	Ada	Ada	14 September 2023	14 September 2028	Ada	Ada	Ada	Tidak ada	Haikal Kemal	[Edit] [Hapus]
L1450992	B05HAA	Ada	Ada	10 October 2023	10 October 2028	Ada	Ada	Ada	Ada	PT Surya Suleco	[Edit] [Hapus]
L388899E	LS185J	Ada	Ada	12 June 2024	12 June 2028	Ada	Ada	Ada	Tidak ada	Novi Rizki	[Edit] [Hapus]
Q482X12	KTR12KT	Ada	Ada	15 September 2023	15 September 2028	Ada	Ada	Ada	Ada	Abbya Delfa	[Edit] [Hapus]

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tabel Data Dokumen



The screenshot shows the 'Tambah Data' form in the 'DOKUMEN' section. The form includes input fields for No.BPKB, Nomor Polisi, STNK, BPKB, Masa Pajak Kendaraan, Masa STNK, and Faktur.

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah Data Dokumen



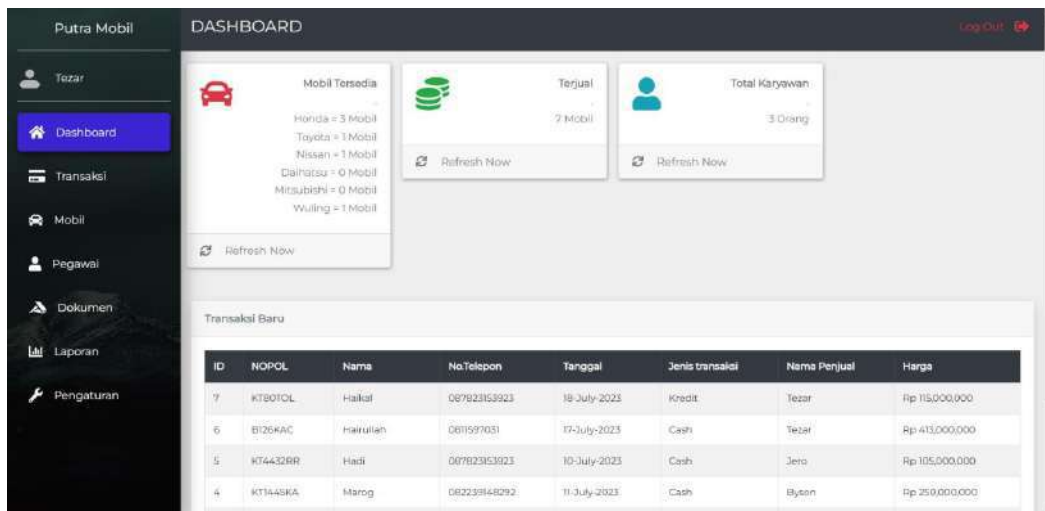
The screenshot shows the 'Edit' form in the 'DOKUMEN' section. The form includes input fields for No.BPKB, Nomor Polisi, STNK, BPKB, Pajak, and Masa STNK.

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Ubah Data Dokumen

4.1.2 Kelengkapan Fitur Sistem

a. Halaman *Dashboard*

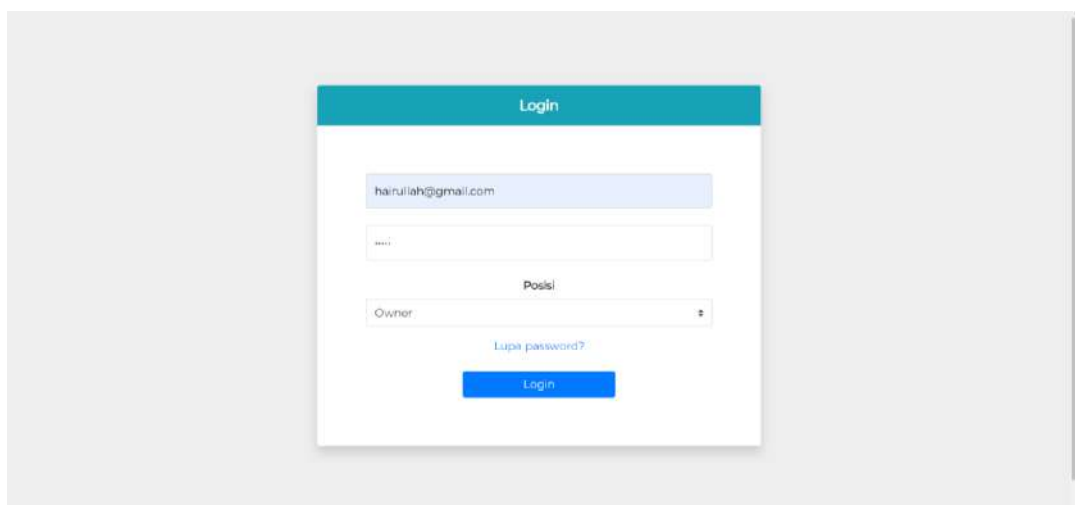
Halaman *Dashboard* merupakan halaman yang dapat diakses oleh semua aktor yang menampilkan informasi ringkas seperti banyak mobil yang tersedia, banyak mobil yang terjual, jumlah karyawan, dan lima transaksi terakhir. Berikut Gambar 4.16 merupakan halaman *Dashboard*



Gambar 4.16 Tampilan Halaman *Dashboard*

b. Halaman *login*

Halaman *login* merupakan halaman awal untuk masuk ke sistem. pengguna perlu memasukkan *email*, *password*, dan posisi yang valid untuk masuk ke sistem. Berikut tampilan halaman *login* yang ditunjukkan pada Gambar 4.17



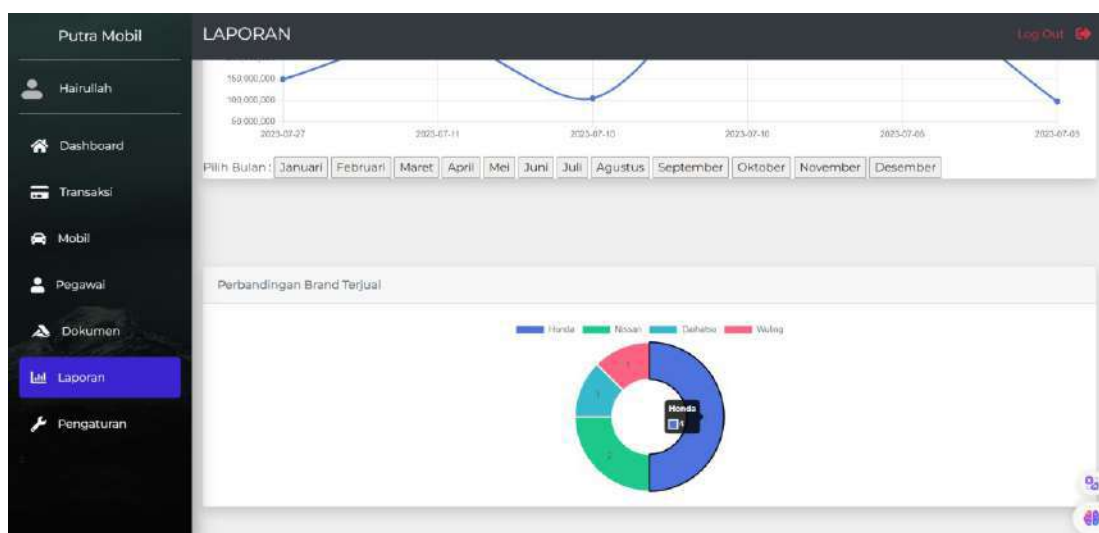
Gambar 4.17 Tampilan Halaman *login*

c. Halaman laporan

Halaman laporan merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh owner yang menampilkan grafik garis dan lingkaran. Grafik garis yang ditampilkan merupakan laporan penjualan dalam satu bulan berdasarkan tanggal transaksi dan satu pemasukan, untuk menampilkan laporan sesuai pada bulan yang diinginkan, pengguna perlu memilih satu satu opsi dibagian bawah grafik, jika tidak maka akan ditampilkan laporan pada bulan ini. Pada Grafik lingkaran menunjukkan laporan banyaknya penjualan berdasarkan brand mobil, dimana grafik tersebut dihasilkan dari setiap brand mobil dengan status “Terjual”. Berikut Gambar 4.18 dan Gambar 4.19 yang menunjukkan halaman laporan



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Laporan Pendapatan Dalam Bentuk Grafik



Gambar 4.19 Tampilan Halaman Laporan Penjualan Setiap Brand

d. Halaman pengaturan

Halaman pengaturan merupakan halaman untuk mengatur atau mengubah tampilan nama *showroom*, nama pengguna, dan untuk mengubah *password*. Halaman pengaturan ditunjukkan pada Gambar 4.20 sebagai berikut

Gambar 4.20 Tampilan Halaman Pengaturan

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi manajemen *Showroom* Putra Mobil dilakukan dengan 2 bagian yaitu dengan pengujian fungsionalitas dan pengujian *usability*. Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan metode *Black Box Testing* dan pengujian *usability* menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*). Penjelasan lebih lanjut tentang pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

4.2.1 Pengujian Fungsional

Pengujian fungsional sistem berupa pengujian *black box*. *Black box testing* merupakan pengujian spesifikasi fungsional dari perangkat lunak sebagai inti dari *black box testing*, pengujian dapat mengartikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program (Hidayat & Muttaqin, 2018). Pengujian ini dilakukan di *Showroom* Putra Mobil melibatkan owner, admin, dan pegawai dengan melakukan demo langsung kepada calon pengguna. Pengujian dilakukan selama 2 hari di tanggal 25 Mei 2023

dan 14 Agustus 2023 menggunakan media kertas sebagai wadah untuk menampilkan skenario pengujian yang dilakukan.

a. Pengujian pada halaman *Login*

Tabel 4.2 Hasil Pengujian *Login*

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi kedua kolom dengan benar	<i>Email</i> : test@gmail.com <i>Password</i> : admin Posisi : Admin	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	Berhasil
2	Mengisi salah satu kolom dengan benar	<i>Email</i> : tezarirawan77@gmail.com <i>Password</i> : admin12 Posisi : Admin	Gagal masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
3	Mengosongkan kolom atau salah satu kolom	<i>Email</i> : test1@gmail.com <i>Password</i> : Posisi : Admin <i>Email</i> : <i>Password</i> : admin Posisi : Admin	Sistem menampilkan peringatan “please fill out this field” pada kolom kosong	Berhasil
4	<i>Login</i> dengan akun yang tidak terdaftar	<i>Email</i> : kripitu@yahoo.com <i>Password</i> : admin Posisi : Owner	Gagal masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil
5	<i>Login</i> dengan posisi yang tidak sesuai	<i>Email</i> : test@gmail.com <i>Password</i> : admin Posisi : Owner	Gagal masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	Berhasil

b. Pengujian pada halaman *Dashboard*

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Halaman *Dashboard*

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Lima data tertampil dengan “ID” terbesar sampai terkecil dan melihat semua data transaksi	Menekan tombol “Semua Transaksi”	Data tertampil dan masuk ke halaman transaksi setelah menekan tombol	Berhasil
2.	Menghitung data jumlah mobil tersedia, jumlah mobil terjual, dan jumlah pegawai		Jumlah mobil tersedia, jumlah mobil terjual, dan jumlah pegawai sesuai	Berhasil

c. Pengujian pada halaman Transaksi

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Halaman Transaksi

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi semua kolom tambah transaksi dengan benar	Nomor polisi : KT 1122 KT Nama : Turista No.Telp : 087712512842 Tanggal : 10-July-2023 Jenis Transaksi : Cash Nama Penjual : Tezar Harga : Rp 420.000.000	Sistem akan menampilkan notifikasi “Data Berhasil ditambahkan!” dan “status” mobil dengan “nomor polisi” yang sama pada tabel mobil akan berubah menjadi “Terjual”.	Berhasil
2	Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah transaksi	Nama : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field”	Berhasil

			pada kolom yang kosong.	
3	Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data transaksi (owner dan admin)	Nomor polisi : KT 1122 KT Nama : Turista No.Telp : 087712512842 Tanggal : 10-July-2023 Jenis Transaksi : Cash Nama Penjual : Tezar Irawan Harga : Rp 420.000.000	Sistem akan menampilkan notifikasi “ Data transaksi berhasil diubah” di sebelah tombol “Edit Transaksi” lalu data diterima dan disimpan.	Berhasil
4	Menghapus salah satu data transaksi (owner dan admin)	Menekan tombol “Hapus”	Sistem akan menampilkan “Yakin akan menghapus data?” jika tekan OK maka data terhapus, dan “status” mobil dengan “nomor polisi” yang sama pada tabel mobil akan berubah menjadi “Tersedia”. Jika tekan “Cancel” maka akan kembali ke halaman transaksi	Berhasil

d. Pengujian pada halaman Mobil (Owner dan Admin)

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman Mobil

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi semua kolom tambah mobil dengan benar	Nomor polisi : KT 5192 GI Merk/Type & Tahun : Xpander 1.5 GLS MT 2018 Harga Beli : Rp 170,000,000 Warna : Hitam Metalic Biaya Perbaikan : Rp 3,200,000 Keterangan : Pajak Tahunan	Sistem akan menampilkan notifikasi “Data Berhasil ditambahkan!”. Data “status” terisi “Tersedia” dan data “harga jual” akan terisi “harga beli”+”biaya perbaikan”+”Rp 10,000,000”	Berhasil
2	Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah mobil	Merk/Type : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada kolom yang kosong.	Berhasil
3	Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data mobil	Nomor polisi : KT 5192 GI Merk/Type & Tahun : Xpander 1.5 GLS MT 2018 Harga Beli : Rp 170,000,000 Warna : Hitam Metalic	Sistem akan menampilkan peringatan “Yakin akan mengubah data?” dan notifikasi “ Data transaksi berhasil diubah” di sebelah tombol “Edit	Berhasil

		Biaya Perbaikan : Rp 3,500,000 Keterangan : Pajak Tahunan	Transaksi” lalu data diterima dan disimpan.	
4	Mengisi kolom “nomor polisi” dengan “nomor polisi” yang sama atau sudah terdaftar	Nomor polisi : KT 5192 GI Merk/Type & Tahun : Xpander 1.5 GLS MT 2018 Harga Beli : Rp 170,000,000 Warna : Hitam Metalic Biaya Perbaikan : Rp 3,500,000 Keterangan : Pajak Tahunan	Kembali ke halaman mobil dan terdapat peringatan “Mobil sudah terdaftar” dibawah kolom “nomor polisi”	Berhasil

e. Pengujian pada halaman Pegawai (Owner)

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman Pegawai

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi semua kolom tambah pegawai dengan benar	Nama : Supri Posisi : Makelar <i>Email</i> : suprianor@gmail.com Umur : 39 Gender : Pria <i>Start date</i> : 03-July-2023 Gaji : Rp 1,500,000	Sistem akan menampilkan notifikasi “Data Berhasil ditambahkan!”.	Berhasil

2	Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah pegawai	Nama : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada kolom yang kosong.	Berhasil
3	Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data pegawai	Nama : Suprian Nor Posisi : Makelar <i>Email</i> : suprianor@gmail.com Umur : 39 Gender : Pria <i>Start date</i> : 03-July-2023 Gaji : Rp 1,500,000	Sistem akan menampilkan peringatan “Yakin akan mengubah data?” dan notifikasi “ Data pegawai berhasil diubah” di sebelah tombol “Edit pegawai” lalu data diterima dan disimpan.	Berhasil
4	Mengisi semua kolom dengan data pegawai yang sama	Nama : Supri Posisi : Makelar <i>Email</i> : suprianor@gmail.com Umur : 39 Gender : Pria <i>Start date</i> : 03-July-2023 Gaji : Rp 1,500,000	Kembali ke halaman mobil dan terdapat peringatan “Pegawai sudah terdaftar”	Berhasil
5	Tambah hutang pegawai	Tekan tombol “Tambah Hutang” dan masukkan nominal “200,000”	Sistem akan menampilkan notifikasi “Hutang berhasil ditambah” di sebelah tombol “Tambah” lalu	Berhasil

			data diterima dan mengubah data “hutang” dan data “gaji” berubah dengan hasil pengurangan data “gaji” dan “hutang”.	
6	Mengisi kolom “posisi” pada formulir tambah posisi dengan benar	Posisi : Makelar	<i>Refresh</i> halaman pegawai dan posisi yang ditambahkan akan tersimpan dalam tabel “posisi”	Berhasil
7	Tidak mengisi kolom pada formulir tambah posisi	Posisi : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada kolom yang kosong.	Berhasil
8	Tambah posisi yang sama	Posisi : Admin	Kembali ke halaman pegawai dan terdapat peringatan “Posisi Admin sudah terdaftar” dibawah kolom	Berhasil
9	Mengubah posisi	Posisi : Admin satu	Sistem akan menampilkan peringatan “Yakin akan mengubah data?” dan	Berhasil

			notifikasi “ Data pegawai berhasil diubah” di sebelah tombol “Edit” lalu data diterima dan disimpan.	
--	--	--	--	--

f. Pengujian pada halaman Dokumen (Owner dan Admin)

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman Dokumen

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengisi semua kolom tambah data dengan benar	Nomor polisi : B126KAC STNK : Ada Pajak : 10-Oktober-2023 Masa STNK : 10-Oktober-2028 Faktur : Ada Kwitansi : Ada KTP : Ada Surat pelepasan hak : Ada Atas nama : PT Surya Sudeco	Sistem akan menampilkan notifikasi “Data Berhasil ditambahkan!”	Berhasil
2	Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah data	Pajak : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada kolom yang kosong.	Berhasil

3	Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data transaksi	Nomor polisi : B126KAC STNK : Ada Pajak : 10-Oktober-2023 Masa STNK : 10-Oktober-2028 Faktur : Ada Kwitansi : Ada KTP : Ada Surat pelepasan hak : Ada Atas nama : PT Surya Sudeco Jaya	Sistem akan menampilkan notifikasi “ Data BPKB berhasil diubah” di sebelah tombol “Edit Transaksi” lalu data diterima dan disimpan.	Berhasil
4	Menghapus salah satu data dokumen	Menekan tombol “Hapus”	Sistem akan menampilkan “Yakin akan menghapus data?” jika tekan OK maka data terhapus. Jika tekan “Cancel” maka akan kembali ke halaman dokumen	Berhasil

g. Pengujian pada halaman Pengaturan

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman Pengaturan

No	Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Mengubah salah satu atau semua kolom	Nama showroom : Putra Mobil Nama display : Haikal	Sistem akan menampilkan data	Berhasil

			yang diubah sesuai dengan data baru	
2	Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir pengaturan nama	Nama showroom : Putra Mobil Nama display : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada kolom yang kosong.	Berhasil
3	Mengisi semua kolom dengan benar pada formulir pengaturan <i>password</i>	<i>Password</i> lama : admin <i>Password</i> baru : 123 Konfirmasi <i>password</i> : 123	Sistem akan menampilkan notifikasi “ <i>Password</i> berhasil diganti!”	Berhasil
4	Mengisi kolom <i>password</i> lama tidak sesuai	<i>Password</i> lama : admin123	Sistem akan menampilkan “ <i>Password</i> lama tidak sesuai”	Berhasil
5	Mengisi kolom <i>Passwrod</i> baru dan konfirmasi <i>Password</i> tidak sesuai	<i>Passwrod</i> baru : admin12 Konfirmasi <i>Password</i> : admin11	Sistem akan menampilkan “ <i>Passwrod</i> baru dan konfirmasi <i>Password</i> tidak sesuai”	Berhasil
6	Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir pengaturan <i>password</i>	<i>Password</i> lama : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada kolom yang kosong.	Berhasil

h. Pengujian *Log Out*

Tabel 4.9 Hasil Pengujian *Logout*

2	Saya menemukan bahwa website tidak perlu dibuat serumit ini	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
3	Saya pikir website mudah untuk digunakan	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan untuk menggunakan website ini	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
5	Saya menemukan berbagai fungsi yang terintegrasi dengan baik di dalam website	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
6	Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuain dalam website ini	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
7	Saya bayangkan bahwa website ini dapat dipelajari dengan mudah dan cepat untuk banyak orang	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
8	Saya menemukan website ini sangat rumit untuk digunakan	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan website ini	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan website ini	1 2 3 4 5 ○ ○ ○ ○ ○

Tabel 4.11 Tabel Hasil Kuesioner

No	Nama	Role	Pernyataan									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Hairullah	Owner	5	2	5	1	5	1	5	2	4	1
2	M.Hadi Saputra	Admin	5	2	4	2	5	1	4	2	5	1
3	Jerussalem	Pegawai	4	1	5	1	5	2	5	1	4	1
4	Byson	Pegawai	5	2	5	3	4	3	5	1	4	2
5	Saiful	Pegawai	4	1	3	2	3	1	5	1	5	2
6	Darsani	Pegawai	5	2	3	1	5	1	5	2	4	1
7	Aji	Pegawai	5	1	5	1	5	1	4	1	3	2
8	Ali	Pegawai	5	1	4	2	4	1	3	1	5	1
9	Usman*	Owner	4	1	3	1	5	2	5	2	5	1

10	Ahmad *Sairi	Owner	5	2	4	1	5	1	5	3	4	1
----	-----------------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dari hasil pengujian diatas, kemudian dilakukan perhitungan SUS untuk mendapatkan perhitungan akhir menggunakan metode Brooke yang dijelaskan pada bab II. Owner yang diberi tanda (*) merupakan owner *showroom* mobil bekas dari luar *showroom* Putra Mobil. Hasil perhitungan akhir tersebut akan ditampilkan pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Tabel Perhitungan SUS Metode Brooke

No	Nama	Role	Pernyataan										Sub Total	Sub total x 2.5
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Hairullah	Owner	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	37	92,5
2	M.Hadi Saputra	Admin	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	35	87,5
3	Jerusalem	Pegawai	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	37	92,5
4	Byson	Pegawai	4	3	4	2	3	2	4	4	3	3	32	80
5	Saiful	Pegawai	3	4	2	3	2	4	4	4	4	3	33	82,5
6	Darsani	Pegawai	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	35	87,5
7	Aji	Pegawai	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	36	90
8	Ali	Pegawai	4	4	2	3	3	4	2	4	4	4	34	85
9	Usman	Owner	3	4	2	4	4	3	4	3	4	4	35	87,5
10	Ahmad Sairi	Owner	4	3	3	4	4	4	4	2	3	4	35	87,5
Jumlah													872,5	
Rata-rata													87,25	

Terdapat sekitar 40% responden yang memilih skala penilaian 3 pada pernyataan 3 dan pernyataan 8 yang dijelaskan pada Tabel 4.10. Hal ini menyatakan bahwa mereka masih kesulitan atau belum terbiasa menggunakan SIMOKAS. Kesulitan responden dalam menggunakan SIMOKAS dipengaruhi oleh faktor usia dan pendidikan. Responden diketahui belum pernah berinteraksi dengan sistem informasi atau media pencatatan elektronik.

Namun demikian, berdasarkan perhitungan diatas, didapatkan hasil akhir dari pengujian SUS dengan total akhir yaitu 87,25. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat termasuk kategori *Acceptable* dari segi *acceptability*, mendapat nilai A dari segi *grade scale*, dan termasuk kategori *Best Imaginable* dari segi *adjective rating*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen *Showroom* Mobil Bekas (SIMOKAS) memiliki tingkat *usability* yang baik.

Berdasarkan hasil pengujian *usability* dengan metode SUS, jika diukur dari indikator pengujian *usability* yang memiliki 5 aspek yaitu *learnability*, *effeciency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* (Ependi et al., 2019). Dari sepuluh pertanyaan pengujian SUS, terdapat 6 pernyataan yang termasuk aspek *learnability* (pernyataan nomer 1,3,4,7,8,10) yang memperoleh rata-rata nilai 4,4 dari pernyataan bernomer ganjil (pernyataan positif) dan 1,4 dari pernyataan genap (pernyataan negatif) yang mengambil nilai dari Tabel 4.10 (penilaian dari 1 sampai 5 yang berarti sangat tidak setuju sampai sangat setuju) yang berarti sistem dapat dipelajari dengan baik oleh calon *user*. Jika dilihat dari aspek *effeciency* dan *errors*, pernyataan nomer 5 dan 6 termasuk indikator pernyataan dengan aspek *effeciency* dan *errors* pada tabel pernyataan SUS. Pada pernyataan nomer 5 memperoleh rata-rata nilai 4,6 dan pernyataan nomer 6 dengan rata-rata nilai 1,4 yang berarti sistem dapat membantu calon *user* untuk mengerjakan suatu hal dengan efisien. Pada pernyataan nomer 2 pada tabel SUS, pernyataan tersebut merupakan pernyataan negatif yang menjadi indikator aspek *memorability* yang memiliki nilai rata-rata 1,5 yang berarti alur pada sistem mudah diingat dan sistem tidak rumit untuk digunakan. Pernyataan terakhir yaitu pernyataan nomer 9 pada tabel SUS merupakan pernyataan yang menjadi indikator aspek *satisfaction* dengan nilai rata-rata 4,3 yang berarti calon *user* yang terdiri dari owner, admin, dan pegawai merasa puas terhadap sistem.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari implementasi pengembangan sistem, pengujian sistem oleh calon pengguna, dan pembahasan dalam Sistem Informasi Manajemen *Showroom* dapat disimpulkan bahwa :

- a. Sistem Informasi Manajemen *Showroom* berbasis *website* yang dibangun menggunakan metode pengembangan *prototyping*. Dalam perancangan sistem ini melibatkan owner, admin, dan pegawai. Proses perancangan menggunakan metode *prototyping* dipilih karena adanya kesesuaian antara karakteristik metode *prototyping* dengan kebutuhan tempat studi kasus. Metode *prototyping* dilakukan sebanyak dua kali iterasi dimulai dari proses observasi, wawancara, analisis proses bisnis, analisis kebutuhan sistem, pembentukan *use case diagram*, pembentukan *activity diagram*, pembentukan *entity relationship diagram* yang dilanjutkan dengan perancangan basis data, perancangan antarmuka, dan terakhir yaitu proses penyerahan dan perbaikan berdasarkan umpan balik yang diterima sampai sistem tidak perlu dilakukan perbaikan. Setelah semua proses perancangan selesai dilanjutkan dengan pengujian fungsionalitas yaitu *Black Box Testing*. Pada pengujian tersebut, hasil yang didapatkan yaitu semua skenario fungsi dilakukan dan berjalan dengan baik. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem berjalan dengan baik dan mudah untuk digunakan.
- b. Sistem Informasi Manajemen *Showroom* Mobil Bekas (SIMOKAS) mudah digunakan dan memuaskan pengguna berdasarkan pengujian *usability* yang dilakukan dengan metode *System Usability Scale*(SUS). Hasil pengujian yang melibatkan 10 orang calon pengguna mendapatkan hasil akhir 87,25 yang kategori *Acceptable* dari segi *acceptability*, nilai A dari segi *grade scale*, dan termasuk kategori *Best Imaginable* dari segi *adjective rating* yang artinya Sistem Informasi Manajemen *showroom* merupakan sistem yang baik dan mudah digunakan. Berdasarkan indikator *learnability*, sistem dapat dipelajari dengan baik oleh pengguna. Jika dilihat dari aspek *efficiency* dan *errors*, sistem dapat membantu calon *user* untuk mengerjakan suatu hal dengan efisien. Pada aspek *memorability*, alur pada sistem mudah diingat dan sistem tidak rumit untuk digunakan dan pada aspek *satisfaction* pengguna merasa puas dengan kehadiran sistem. Maka dapat

disimpulkan bahwa sistem yang dibuat sudah menjawab rumusan masalah dan sesuai tujuan penelitian yaitu membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen yang mudah digunakan dan membantu pekerjaan manajemen *Showroom* Putra Mobil menjadi lebih efisien serta mendapatkan data yang akurat sesuai yang diharapkan pengguna.

5.2 Saran

Sistem yang dibuat tentu masih memiliki beberapa kekurangan dan kelemahan dalam berbagai aspek. Oleh karena itu, didapatkan saran perbaikan terhadap sistem. Saran yang diberikan agar menjadi lebih baik yaitu sebagai berikut :

- a. Memperbaiki sistem *Log In* agar bisa menggunakan nomer telepon karena tidak semua orang memiliki *email*.
- b. Merapikan sistem saat digunakan di telepon pintar yang masih berantakan.
- c. Penambahan laporan laba bersih setiap bulan.
- d. Penambahan informasi simulasi pembayaran dengan kredit.
- e. Pengelolaan mobil menggunakan satu halaman untuk menampilkan data satu mobil agar lebih rinci.
- f. Pengembangan penelitian lanjutan yaitu proses manajemen aset yang melibatkan teknologi kecerdasan buatan.
- g. Perbaikan data brand mobil agar bisa ditambah, diedit, dan dihapus.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Purba, R., Sudarso, A., Pandapotan Silitonga, H., Sisca, Supitriyani, Yusmanizar, Ekana Nainggolan, L., Sudirman, A., Dwi Widyastuti, R., Dian Novita, A., & Teri. (2020). *Aplikasi Teknologi Infromasi: Teori dan Implementasi* (J. Simarta (ed.)). Yayasan Kita Melukis.
- Aditya, R., Pranatawijaya, V. H., & Putra, & P. B. A. A. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 47–57.
- Alfarisi, S., Nababan, R. S., & Mutia, I. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Penjualan Pada Showroom Salman Auto Mobilindo Tugu Depok. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(1), 17. <https://doi.org/10.24853/justit.11.1.17-23>
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Mira Wulandari. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer* ..., 1(1), 19–25. <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- Astuti, R., Rustandi Kartawinata, B., Nurhayati, E., Tuhuteru, J., Sri Mulatsih, L., Mullyani, A., Juita Siksa, A., Erziaty, R., Wicaksono, G., Nurmatias, Nugroho, H., Sugiarto, D., & Dwina Indriani, J. (2022). *Manajemen Keuangan Perusahaan* (A. Masruroh (ed.); 1st ed.). Widina Bhakti Perada Bandung. www.penerbitwidina.com
- Aziz, M. T. A., & Wardhani, N. K. (2018). Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Web (Studi Kasus: Pt. Klik Teknologi Indonesia). *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 15(2), 145. <https://doi.org/10.33480/techno.v15i2.933>
- Bouihi, B., & Bahaj, M. (2019). An UML to OWL based approach for extracting Moodle's Ontology for Social Network Analysis. *Procedia Computer Science*, 148, 313–322. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.01.039>
- Brooke, J. (2013). *SUS : A Retrospective*. January 2013, 28–40.
- Butsianto, S., & Nur Arifin, E. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping Pada Toko Bay Sticker. *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 10, 11. <https://doi.org/10.35393/1730-006-002-014>
- Dita, F. R., & Herlawati, H. (2019). Sistem Informasi Penjualan Mobil Pada Showroom Hayka Jaya Mobilindo Bekasi. *Information System for ...*, 4(1), 45–54. <http://www.ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ISBI/article/view/1207>

- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- Fadli, S., & Imtihan, K. (2018). Sistem Informasi Manajemen Data Showroom Berbasis Multi User. *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.24014/coreit.v4i1.5154>
- Gushelmi, G., & Guswandi, D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(2), 380–386. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i2.259>
- Hadi, A., Sudanto, F., & Novita, D. (2017). *Sistem informasi manajemen penjualan, pembelian, persediaan dan jasa angkut mobil pada cv lestari mobilindo palembang*. <https://core.ac.uk/download/pdf/92739618.pdf>
- Hanan, A., & Sanjaya, R. (2019). *Sistem Informasi Manajemen Aset Kendaraan Berbasis Website di CV Hikmah Motor*. 6(1), 1–6.
- Hidayat, T., & Muttaqin, M. (2018). Pengujian sistem informasi pendaftaran dan pembayaran wisuda online menggunakan black box testing dengan metode equivalence partitioning dan boundary value analysis. *Jurnal Teknik Informatika UNIS*, 6(1), 2252–5351. www.ccsenet.org/cis
- Kriswantara, B., Kurniawati, & F.Pardede, H. (2021). Prediksi Harga Mobil Bekas Dengan Machine Learning. *Jurnal Ilmiah Indoensia*, 11. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i5.2716>
- Kurniawan, R., Rubiati, N., & Nadra, U. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Terbaik Dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*. 10, 58–70.
- Miftah, Z., & Sari, I. P. (2020). Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Sus. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 40. <https://doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7076>
- Nazir, M., Putri, S. F., & Malik, D. (2022). Perancangan Aplikasi E-VOTING Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan Dan Informasi*, 1(1), 5–9. <http://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/99/92>
- Nofisuryano, Y. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Berbasis Web Mobile (Studi Kasus: Showroom Reza Motor 2 Pekanbaru)*. 1–157. <https://repository.uir.ac.id/8133/>
- Noorviandra, S. A., Sanjaya, M. B., & ... (2020). Aplikasi Jual Beli Dan Tukar Tambah Mobil

- Bekas Pada Cv Dya Motor Bandung. *EProceedings ...*, 6(2), 1577–1589. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/12196>
- Nugraha, M., Nugraha, Y., & META Industri Cikarang Abstrak, P. (2018). Selamat Tinggal BENTROK! Efisiensi Pengelolaan Jadwal Kuliah dengan SIM-DRaW (Sistem Informasi Manajemen Dosen, Ruang, dan Waktu). *Fountain of Informatics Journal*, 3(1), 2548–5113. <http://dx.doi.org/10.21111/fij.xxx.xxx>
- Pudjoatmodjo, B., & Wijaya, R. (2016). Tes Kegunaan (Usability Testing) Pada Aplikasi Kepegawaian Dengan Menggunakan System Usability Scale. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia 2016*, 37–42. <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/1302>
- Ramadhan, D. W. (2019). PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (sTUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO). *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.29100/jipi.v4i2.977>
- Ridwan, M., Widiastiwi, Y., Zaidah, A., Ho Purabaya, R., Nurlaili Isnainiyah, I., Ardilla, Y., Kraugesteeliana, Krisnanik, E., Yuliana, R., Sugih Arta, I. P., Ningsih, S., Permana Solihin, I., Guntoro, Ranggana Putra, A., & Rahayu, T. (2021). *Sistem Informasi Manajemen* (U. Taufik, H. Rohana, & B. Nurfadillah (eds.)). Widina Bhakti Perada Bandung.
- Salamah, I. (2019). *Evaluasi Usability Website Polsri Dengan Menggunakan System Usability Scale*. 8, 176–183.
- Saputra, A. K., & Fahrizal, M. (2021). Rancang Bangun Berbasis Web Crm (Customer Relationship Management) Berbasis Web Studi Kasus Pt Budi Berlian Motor Hajimena Bandar Lampung. *Portaldata.Org*, 17(1), 1–31.
- Saputra, A. R., & Kusuma, A. P. (2020). Sistem Penentuan Mobil Bekas Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp). *Jurnal Mnemonic*, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.36040/mnemonic.v3i2.2794>
- Saputra, Y. T., Fitriasih, S. H., & Setiyowati, S. S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Mobil Menggunakan Metode Technique for Order Preference By Similarity of Ideal Solution (Topsis) Di Kelip Motor Karanganyar. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIKomSiN)*, 7(1). <https://doi.org/10.30646/tikomsin.v7i1.410>
- Sauro, J. (2011). *A Practical Guide to Measuring Usability : 72 Answers to the Most Common*

Questions about Quantifying the Usability of Websites and Software.

- Sausan, N. H., Agustina, M., Yudiastuti, H., Bina, U., Palembang, D., Bina, U., Palembang, D., Palembang, B. D., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., Bina, U., Palembang, D., & Tsukamoto, F. (2017). SISTEM INFORMASI PREDIKSI HARGA MOBIL BEKAS PADA JAYA MOTOR. *Jurnal Ilmiah Indonesia*.
- Setiadi, I. (2019). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas*. 3(3), 247–257.
- Setiyani, L. (2019). [*Software Engineering*] Lila Setiyani , S. T , M . Kom. May, 20–25.
- Sholeh, M., & Wahyudin, D. (2021). Pengaruh Sistem Informasi Manajemen dan Kompetensi Terhadap Efektifitas Kerja di PT Citra Solusi Informatika. *Abiwarra : Jurnal Vokasi Administrasi Bisnis*, 3(1), 28–41. <https://doi.org/10.31334/abiwarra.v3i1.1841>
- Simarmata, J., Romindo, Hendra Putra, S., Prasetyo, A., Hasan Siregar, M. N., Yudhi Ardiana, D. P., Chamidah, D., Purba, B., & Jamaludin. (2020). *Teknologi Informasi dan Sistem Informasi Manajemen* (A. Karim (ed.)). Yayasan Kita Melukis. kitamenulis.id
- Sudirman, A., Muttaqin, A.Purba, R., Leon A.Abdillah, A. W., Fajrillah, Nur Arifah, F., Ronal Watrianthos, J., & Simarmata, J. (2020). *Sistem Informasi Manajemen* (A. Riki (ed.)). Yayasan Kita Melukis. kitamenulis.id
- Surya Negara, E., Romindo, Tanjung, R., Heriyani, N., Simarmata, J., Jamaludin, Eka Putra, T. A., Sudarmanto, E., Sudarso, A., & Purba, B. (2021). *Sistem Infromasi Manajemen Bisnis* (A. Karim (ed.)). Yayasan Kita Melukis. kitamenulis.id
- Suwandhi, A. (2016). Perancangan Sistem Penjualan Mobil Bekas Pada Showroom Eric Jaya Mobil. *Jurnal Ilmiah Core It*, x, 88–95.
- Syafruddin, M. R., Aknuranda, I., & Pramono, D. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Showroom Mobil (SISMOB) Dengan Pendekatan Berorientasi Objek (Studi Kasus : UD . Tomaru Oto). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(10), 3681–3688.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40. <https://doi.org/10.35969/interkom.v15i3.74>
- Wijoyo, H., Ariyanto, A., Sudarsono, A., & Dwi Wijayanti, K. (2021). *Sistem Informasi Manajemen* (M. Faisal Akbar (ed.)). Insan Cendekia Mandiri. www.insancendekiamandiri.co.id
- Yudhatama Ramadhan, R., & Wati, T. (2022). Sistem Informasi Penjualan Mobil Berbasis

Website Pada CV. Mulya Sedaya Motor. *Jurnal Sosial Teknologi*, 2(5), 437–442.
<https://doi.org/10.36418/jurnalsostech.v2i5.337>

LAMPIRAN

SKENARIO PENGUJIAN FUNGSIONAL : BLACK BOX TESTING
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SHOWROOM MOBIL BEKAS (SIMSMB)

Nama : *Haizullah*
 Posisi : *owner*



Berikan tanda (✓) jika pengujian tersebut berhasil

I. Halaman *login*

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Mengisi kedua kolom dengan benar	<i>Email : test@gmail.com</i> <i>Password : admin</i> Posisi : Admin	Masuk ke halaman <i>dashboard</i>	✓
Mengisi salah satu kolom dengan benar	<i>Email : tezarirawan77@gmail.com</i> <i>Password : admin12</i> Posisi : Admin	Gagal masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	✓
Mengosongkan kolom atau salah satu kolom	<i>Email : test1@gmail.com</i> <i>Password :</i> Posisi : Admin <i>Email :</i> <i>Password : admin</i> Posisi : Admin	Sistem menampilkan peringatan "please fill out this field" pada kolom kosong	✓
<i>Login</i> dengan akun yang tidak terdaftar	<i>Email : kripitu@yahoo.com</i> <i>Password : admin</i>	Gagal masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan	✓

	Posisi : Owner	kembali ke halaman <i>login</i>	
<i>Login</i> dengan posisi yang tidak sesuai	<i>Email</i> : <u>test@gmail.com</u> <i>Password</i> : admin Posisi : Owner	Gagal masuk ke halaman <i>dashboard</i> dan kembali ke halaman <i>login</i>	✓

2. Halaman *dashboard*

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Lima data tertampil dengan "ID" terbesar sampai terkecil dan melihat semua data transaksi	Menekan tombol "Semua Transaksi"	Data tertampil dan masuk ke halaman transaksi setelah menekan tombol	✓
Menghitung data jumlah mobil tersedia, jumlah mobil terjual, dan jumlah pegawai		Jumlah mobil tersedia, jumlah mobil terjual (data transaksi), dan jumlah pegawai sesuai	✓

3. Halaman transaksi

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Mengisi semua kolom tambah transaksi dengan benar	Nomor polisi : KT 1122 KT Nama : Turista No.Telp : 087712512842 Tanggal : 10-July-2023	Sistem akan menampilkan notifikasi "Data Berhasil ditambahkan!"	✓

	Jenis Transaksi : Cash Nama Penjual : Tezar Harga : Rp 420.000.000	dan "status" mobil dengan "nomor polisi" yang sama pada tabel mobil akan berubah menjadi "Terjual".	
Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah transaksi	Nama : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan "Please fill out this field" pada kolom yang kosong.	✓
Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data transaksi (owner dan admin)	Nomor polisi : KT 1122 KT Nama : Turista No.Telp : 087712512842 Tanggal : 10-July-2023 Jenis Transaksi : Cash Nama Penjual : Tezar Irawan Harga : Rp 420.000.000	Sistem akan menampilkan notifikasi " Data transaksi berhasil diubah" di sebelah tombol "Edit Transaksi" lalu data diterima dan disimpan.	✓
Menghapus salah satu data transaksi (owner dan admin)	Menekan tombol "Hapus"	Sistem akan menampilkan "Yakin akan menghapus data?" jika tekan OK maka data terhapus, dan "status" mobil dengan "nomor	✓

		polisi” yang sama pada tabel mobil akan berubah menjadi “Tersedia”. Jika tekan “Cancel” maka akan kembali ke halaman transaksi	
--	--	--	--

4. Halaman mobil (Owner dan admin)

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Mengisi semua kolom tambah mobil dengan benar	Nomor polisi : KT 5192 GI Merk/Type & Tahun : Xpander 1.5 GLS MT 2018 Harga Beli : Rp 170,000,000 Warna : Hitam Metallic Biaya Perbaikan : Rp 3,200,000 Keterangan : Pajak Tahunan	Sistem akan menampilkan notifikasi “Data Berhasil ditambahkan!”. Data “status” terisi “Tersedia” dan data “harga jual” akan terisi “harga beli”+”biaya perbaikan”+”Rp 10,000,000”	✓
Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah mobil	Merk/Type : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan “Please fill out this field” pada	✓

		kolom yang kosong.	
Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data mobil	Nomor polisi : KT 5192 GI Merk/Type & Tahun : Xpander 1.5 GLS MT 2018 Harga Beli : Rp 170,000,000 Warna : Hitam Metalic Biaya Perbaikan : Rp 3,500,000 Keterangan : Pajak Tahunan	Sistem akan menampilkan peringatan "Yakin akan mengubah data?" dan notifikasi "Data transaksi berhasil diubah" di sebelah tombol "Edit Transaksi" lalu data diterima dan disimpan.	✓
Mengisi kolom "nomor polisi" dengan "nomor polisi" yang sama atau sudah terdaftar	Nomor polisi : KT 5192 GI Merk/Type & Tahun : Xpander 1.5 GLS MT 2018 Harga Beli : Rp 170,000,000 Warna : Hitam Metalic Biaya Perbaikan : Rp 3,500,000 Keterangan : Pajak Tahunan	Kembali ke halaman mobil dan terdapat peringatan "Mobil sudah terdaftar" dibawah kolom "nomor polisi"	✓

5. Halaman Pegawai (Owner)

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
----------	-----------	-----------------------	-----------------

Mengisi semua kolom tambah pegawai dengan benar	Nama : Supri Posisi : Makelar <i>Email</i> : suprianor@gmail.com Umur : 39 Gender : Pria <i>Start date</i> : 03-July-2023 Gaji : Rp 1,500,000	Sistem akan menampilkan notifikasi "Data Berhasil ditambahkan!".	✓
Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah pegawai	Nama : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan "Please fill out this field" pada kolom yang kosong.	✓
Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data pegawai	Nama : Suprian Nor Posisi : Makelar <i>Email</i> : suprianor@gmail.com Umur : 39 Gender : Pria <i>Start date</i> : 03-July-2023 Gaji : Rp 1,500,000	Sistem akan menampilkan peringatan "Yakin akan mengubah data?" dan notifikasi " Data pegawai berhasil diubah" di sebelah tombol "Edit pegawai" lalu data diterima dan disimpan.	✓
Mengisi semua kolom dengan data pegawai yang sama	Nama : Supri Posisi : Makelar	Kembali ke halaman mobil dan terdapat	✓

	<p><i>Email</i> : <u>suprianor@gmail.com</u> Umur : 39 Gender : Pria <i>Start date</i> : 03-July-2023 Gaji : Rp 1,500,000</p>	peringatan “Pegawai sudah terdaftar”	
Tambah hutang pegawai	Tekan tombol “Tambah Hutang” dan masukkan nominal “200,000”	Sistem akan menampilkan notifikasi “Hutang berhasil ditambah” di sebelah tombol “Tambah” lalu data diterima dan mengubah data “hutang” dan data “gaji” berubah dengan hasil pengurangan data “gaji” dan “hutang”.	✓
Mengisi kolom “posisi” pada formulir tambah posisi dengan benar	Model : Makelar	<i>Refresh</i> halaman pegawai dan posisi yang ditambahkan akan tersimpan dalam tabel “posisi”	✓
Tidak mengisi kolom pada	Posisi : (kosong)	Sistem akan menampilkan	

formulir tambah posisi		peringatan "Please fill out this field" pada kolom yang kosong.	✓
Tambah posisi yang sama	Posisi : Admin	Kembali ke halaman pegawai dan terdapat peringatan "Posisi Admin sudah terdaftar" dibawah kolom	✓
Mengubah posisi	Posisi : Admin satu	Sistem akan menampilkan peringatan "Yakin akan mengubah data?" dan notifikasi " Data pegawai berhasil diubah" di sebelah tombol "Edit" lalu data diterima dan disimpan.	✓

6. Halaman Dokumen (Owner dan Admin)

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Mengisi semua kolom tambah data dengan benar	Nomor polisi : B126KAC STNK : Ada Pajak : 10-Oktober-2023 Masa STNK : 10-Oktober-2028 Faktur : Ada Kwitansi : Ada KTP : Ada Surat pelepasan hak : Ada Atas nama : PT Surya Sudeco	Sistem akan menampilkan notifikasi "Data Berhasil ditambahkan!"	✓
Tidak mengisi salah satu kolom pada formulir tambah data	Pajak : (kosong)	Sistem akan menampilkan peringatan "Please fill out this field" pada kolom yang kosong.	✓
Mengubah salah satu atau sebagian isi dari data transaksi	Nomor polisi : B126KAC STNK : Ada Pajak : 10-Oktober-2023 Masa STNK : 10-Oktober-2028 Faktur : Ada Kwitansi : Ada KTP : Ada	Sistem akan menampilkan notifikasi "Data BPKB berhasil diubah" di sebelah tombol "Edit Transaksi" lalu data	✓

	Surat pelepasan hak : Ada Atas nama : PT Surya Sudeco Jaya	diterima dan disimpan.	
Menghapus salah satu data dokumen	Menekan tombol "Hapus"	Sistem akan menampilkan "Yakin akan menghapus data?" jika tekan OK maka data terhapus. Jika tekan "Cancel" maka akan kembali ke halaman dokumen	✓

7. Pengujian Logout

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Keluar dari sistem utama	Menekan tombol "Log Out"	Sistem akan menampilkan konfirmasi " Ingin keluar dari halaman?".Lalu tekan "Keluar" untuk keluar dari sistem atau tekan "Tetap disini" untuk kembali ke sistem	✓

SKENARIO PENGUJIAN *USABILITY* : *SYSTEM USABILITY SCALE*
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN *SHOWROOM* MOBIL BEKAS (*SIMSMB*)

Nama : *Hairullah*

Posisi : *owner*

Tanda tangan



Hairullah


Berikan tanda (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan nilai yang ingin anda berikan. (Skala penilaian bernilai 1 sampai 5 yang berarti sangat tidak setuju sampai sangat setuju)

No.	Pernyataan	Nilai
1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
2	Saya menemukan bahwa website tidak perlu dibuat serumit ini	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3	Saya pikir website mudah untuk digunakan	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan untuk menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5	Saya menemukan berbagai fungsi yang terintegrasi dengan baik di dalam website	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
6	Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuaian dalam website ini	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7	Saya bayangkan bahwa website ini dapat dipelajari dengan mudah dan cepat untuk banyak orang	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
8	Saya menemukan website ini sangat rumit untuk digunakan	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

SKENARIO PENGUJIAN USABILITY : SYSMTEM USABILITY SCALE
SISTEM INFROMASI MANAJEMEN SHOW ROOM MOBIL BEKAS (SIMSMB)

Nama : *M. Hadi Saputra*
 Posisi : *Admin*

Tanda tangan



M. Hadi Saputra

Berikan tanda (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan nilai yang ingin anda berikan. (Skala penilaian bernilai 1 sampai 5 yang berarti sangat tidak setuju sampai sangat setuju)

No.	Pernyataan	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan website ini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2	Saya menemukan bahwa website tidak perlu dibuat serumit ini	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Saya pikir website mudah untuk digunakan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan untuk menggunakan website ini	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Saya menemukan berbagai fungsi yang terintegrasi dengan baik di dalam website	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
6	Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuain dalam website ini	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Saya bayangkan bahwa website ini dapat dipelajari dengan mudah dan cepat untuk banyak orang	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Saya menemukan website ini sangat rumit untuk digunakan	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan website ini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan website ini	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SKENARIO PENGUJIAN USABILITY : SYSMTEM USABILITY SCALE
SISTEM INFOMASI MANAJEMEN *SHOW ROOM* MOBIL BEKAS (SIMSMB)

Nama : *Jerusalem*

Posisi : *pegawai*

Tanda tangan



Berikan tanda (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan nilai yang ingin anda berikan. (Skala penilaian bernilai 1 sampai 5 yang berarti sangat tidak setuju sampai sangat setuju)

No.	Pernyataan	Nilai
1	Saya pikir bahwa saya akan lebih sering menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
2	Saya menemukan bahwa website tidak perlu dibuat serumit ini	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3	Saya pikir website mudah untuk digunakan	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
4	Saya pikir bahwa saya akan membutuhkan bantuan untuk menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5	Saya menemukan berbagai fungsi yang terintegrasi dengan baik di dalam website	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
6	Saya pikir terlalu banyak ketidaksesuain dalam website ini	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7	Saya bayangkan bahwa website ini dapat dipelajari dengan mudah dan cepat untuk banyak orang	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
8	Saya menemukan website ini sangat rumit untuk digunakan	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya bisa memulai menggunakan website ini	1 2 3 4 5 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

