SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

DHELVIN ARYAN
NIM C1957201084
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

DHELVIN ARYAN
NIM C1957201084
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dhelvin Aryan
NIM : C1957201084

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul :

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggungjawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada.

Palangka Raya, 16 Januari 2024
Yang Membuat Pernyataan,



DHELVIN ARYAN

PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk disidangkan

Pembimbing I

Hafiz Riyadli, M.Kom.
NIK. 198604042010103

Pembimbing II

Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah disidangkan, dinilai, dan disahkan
oleh Tim Penguji Sidang pada Tanggal 16 Januari 2024

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir

1. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   Ketua

2. H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
   Sekretaris

3. Susi Hendartie, M.Kom.
   Anggota

4. Hafiz Riyadli, M.Kom.
   Anggota

5. Ferdiyani Haris, M.Kom.
   Anggota



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

"Challenges are the doorways to innovation and extraordinary achievements."

Persembahan :

- Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada keluarga terutama kedua orang tua saya yang memberikan dukungan moril, materi, dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

- Terima kasih kepada Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu dan tenaga untuk membimbing saya selama penyusunan tugas akhir.

- Motivasi dan semangat dari teman-teman di STMIK Palangkaraya sangat berarti bagi saya selama pengerjaan tugas akhir ini.

INTISARI

Dhelvin Aryan, C1957201084, 2024. *Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor Berbasis Web.* Pembimbing I Hafiz Riyadli, M.Kom, Pembimbing II Ferdiyani Haris, M.Kom.

Bengkel AK Motor yang beralamatkan di jalan Rajawali Induk KM 4,5, Bukit Tunggal, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Dalam pencarian dan penjualan stok suku cadangnya masih menggunakan sistem manual sehingga data-data pengelolaan suku cadang menjadi tidak terlalu akurat dalam melakukan pencatatan sehingga beberapa kali menyebabkan kesalahan. Maka dari itu, penulis merasa tertarik untuk mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat mengatasi permasalahan tersebut. Sistem informasi yang akan dikembangkan melalui penelitian ini berjudul "Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Pada Bengkel AK Motor Berbasis Web**".**

Dalam penelitian tugas akhir ini, peneliti menerapkan pendekatan Research and Development dengan metode pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi, wawancara, studi literatur, dokumen, dan kuesioner. Pembangunan sistem ini dilakukan dengan menggunakan *Visual Studio Code* sebagai editor teks dan XAMPP sebagai server lokal. Sistem yang dikembangkan memiliki bentuk web dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan CSS.

Hasil dari penelitian ini mencakup pembentukan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor Berbasis Web. Evaluasi *blackbox testing* yang dilakukan menunjukkan kinerja yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berdasarkan analisis kuesioner dengan Metode Skala Likert, dari enam responden yang menanggapi, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor Berbasis Web ini mendapatkan persetujuan dan dianggap layak digunakan, dengan nilai interpretasi mencapai 88,8%.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Bengkel Motor, Penjualan Suku Cadang,

ABSTRACT

Dhelvin Aryan, C1957201084, 2024. *Web-Based Spare Parts Sales Information System at AK Motor Workshop.* This project is supervised by Hafiz Riyadli, M.Kom, and Ferdiyani Haris, M.Kom.

AK Motor Workshop, located at Rajawali Induk Street KM 4.5, Bukit Tunggal, Jekan Raya District, Palangka Raya City, Central Kalimantan. In the search and sales of spare parts, the workshop still relies on a manual system, causing inaccuracies in spare parts management data and occasional errors in recording. Therefore, the author is interested in developing a web-based information system to address these issues. The information system to be developed through this research is titled "Web-Based Spare Parts Sales Information System at AK Motor Workshop."

In this final project research, the researcher applies the Research and Development approach with data collection methods including observation, documentation, interviews, literature studies, documents, and questionnaires. The system development is carried out using Visual Studio Code as the text editor and XAMPP as the local server. The developed system takes the form of a web application and utilizes PHP, HTML, and CSS programming languages.

The results of this research include the establishment of the Web-Based Spare Parts Sales Information System at AK Motor Workshop. The blackbox testing evaluation shows good performance in line with user requirements. Based on the Likert Scale questionnaire analysis, from six respondents, it can be concluded that the Web-Based Spare Parts Sales Information System at AK Motor Workshop is approved and considered feasible for use, with an interpretation score reaching 88,8%.

Keywords : Information System, Motor Workshop, Spare Parts Sales.

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika (STMIK) Palangkaraya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhelvin Aryan
NIM : C1957201084
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika (STMIK) Palangkaraya. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif *(Non-exclusie Royalty-Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Sekolah Tinggi Manajemen Informatika (STMIK) Palangkaraya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data *(database)*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palangka Raya
Pada Tanggal : 16 Januari 2024

Yang Menyatakan



Dhelvin Aryan
C1957201084

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya, memungkinkan penulis menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penyusunan laporan ini memenuhi persyaratan Tugas Akhir.

Terima kasih kepada:

1. Suparno, M.Kom, selaku Ketua STMIK Palangkaraya.
2. Bapak Ary selaku pemilik Bengkel AK Motor.
3. Hafiz Riyadli, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA) dan Dosen Pembimbing 1 (TA) yang memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Ferdiyani Haris, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2 (TA) yang memberikan bimbingan dalam tata cara teknik penulisan Tugas Akhir.
5. Seluruh dosen yang memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
6. Orang tua, saudara-saudara, dan teman-teman penulis yang memberikan dukungan.

Meski menyadari kekurangan, penulis menerima saran dan kritik positif untuk perbaikan. Terima kasih atas perhatian dan kerjasama semua pihak. Semoga laporan ini berguna, terutama bagi mereka yang akan melaksanakan Tugas Akhir.

Palangka Raya, 16 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ..... **i**
LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
PERSETUJUAN ..... **iii**
PENGESAHAN ..... **iii**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **v**
INTISARI ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
PERNYATAAN PERSETUJUAN ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 2
1.4.1 Tujuan 2
1.4.2 Manfaat 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Kajian Teori 5
2.1.1 Sistem 5
2.1.2 Informasi 5
2.1.3 *Website* 6
2.1.4 Sistem Informasi 6
2.1.5 Penjualan 7
2.1.6 Suku Cadang 7
2.1.7 Bengkel 7
2.1.8 Unified Model Language (UML) 7
2.1.9 Blackbox Testing 13
2.1.10 Skala Likert 14

2.1.11 Basis Data 14
2.2 Penelitian yang Relevan 16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 18
3.1 Tinjauan Umum 18
3.1.1 Visi dan Misi Bengkel AK Motor 18
3.1.2 Struktur Organisasi 19
3.2 Jenis Penelitian 19
3.3 Desain Penelitian 21
3.4 Instrumen Penelitian 23
3.4.1 Observasi 23
3.4.2 Wawancara 23
3.4.3 Dokumentasi 24
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 24
3.6 Analisis Kebutuhan 24
3.6.1 Kebutuhan Sistem 25
3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras 25
3.6.3 Kebutuhan Perangkat Lunak 25
3.6.4 Bahasa Pemrograman yang digunakan 26
3.6.5 Pengguna Sistem 26
3.6.6 Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Menjalankan Sistem 26
3.6.7 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Menjalankan Sistem 27
3.7 Desain Sistem 27
3.7.1 Desain Antarmuka 27
3.7.2 Desain Proses 33
3.7.3 Desain Tabel Basis Data 49
3.8 Jadwal Penelitian 53
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN 55
4.1 Implementasi 55
4.1.1 Implementasi Program 55
4.1.2 Implementasi Desain 60
4.2 Pembahasan 65
4.2.1 Pengujian 65
4.2.2 Hasil Pengujian 66

4.2.3 Pembahasan Hasil Responden 76
BAB V PENUTUP 79
5.1 Kesimpulan 79
5.2 Saran 79
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram 8
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram 10
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram..... 11
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram 12
Tabel 2. 5 Kajian Penelitian yang Relevan 16
Tabel 3. 1 Tabel Admin 49
Tabel 3. 2 Tabel Barang..... 49
Tabel 3. 3 Tabel Barang Masuk..... 50
Tabel 3. 4 Tabel Detail Transaksi 50
Tabel 3. 5 Tabel Supplier..... 51
Tabel 3. 6 Tabel Transaksi..... 51
Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian..... 53
Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Pengguna 65
Tabel 4. 2 Poin Penilaian dan Pernyataan Skala Likert 77
Tabel 4. 3 Hasil Dari Tanggapan Responden 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi 19
Gambar 3. 2 Desain Penelitian 22
Gambar 3. 3 Desain Antarmuka Halaman Login 27
Gambar 3. 4 Desain Antarmuka Halaman Logout 28
Gambar 3. 5 Desain Antarmuka Halaman Dashboard 29
Gambar 3. 6 Desain Antarmuka Halaman Data Transaksi 29
Gambar 3. 7 Desain Antarmuka Halaman Data Barang 30
Gambar 3. 8 Desain Antarmuka Halaman Data Supplier 31
Gambar 3. 9 Desain Antarmuka Halaman Laporan Barang Masuk 31
Gambar 3. 10 Desain Antarmuka Halaman Laporan Transaksi 32
Gambar 3. 11 Desain Antarmuka Halaman Pengguna 33
Gambar 3. 12 Use Case Diagram Sistem yang dirancang 34
Gambar 3. 13 Activity Diagram Login Admin 35
Gambar 3. 14 Activity Diagram Data Transaksi 36
Gambar 3. 15 Activity Diagram Data Barang 37
Gambar 3. 16 Activity Diagram Data Supplier 38
Gambar 3. 17 Activity Diagram Laporan Barang Masuk 39
Gambar 3. 18 Activity Diagram Laporan Transaksi 40
Gambar 3. 19 Activity Diagram Pengguna 41
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Login 42
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Data Transaksi 43
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Data Barang 44
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Data Supplier 45
Gambar 3. 24 Sequence Diagram Laporan Barang Masuk 46
Gambar 3. 25 Sequence Diagram Laporan Transaksi 47
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Pengguna 48
Gambar 3. 27 Entity Relationship Diagram 52
Gambar 4. 1 Kode Program Koneksi ke Basis Data 56
Gambar 4. 2 Kode Program Login 56
Gambar 4. 3 Kode Program Halaman Utama 57
Gambar 4. 4 Kode Program Data Transaksi 58

Gambar 4. 5 Kode Program Data Barang 58
Gambar 4. 6 Kode Program Data Supplier 59
Gambar 4. 7 Kode Program Laporan Barang Masuk..... 59
Gambar 4. 8 Kode Program Laporan Transaksi..... 60
Gambar 4. 9 Kode Program Pengguna..... 60
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Login..... 61
Gambar 4. 11 Halaman Utama..... 61
Gambar 4. 12 Halaman Data Transaksi..... 62
Gambar 4. 13 Halaman Data Barang 62
Gambar 4. 14 Halaman Data Supplier 63
Gambar 4. 15 Halaman Laporan Barang Masuk..... 63
Gambar 4. 16 Halaman Laporan Transaksi..... 64
Gambar 4. 17 Halaman Pengguna..... 64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian
Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 5 Surat Tugas Penguji Sidang Tugas Akhir
Lampiran 6 Lembar Observasi
Lampiran 7 Lembar Wawancara
Lampiran 8 Dokumentasi Bagian Dalam Bengkel Tempat Penjualan Ban dan Aksesoris.
Lampiran 9 Dokumentasi Bagian Dalam Bengkel Tempat Penjualan Oli dan Aksesoris.
Lampiran 10 Dokumentasi Bagian Luar Depan Tempat Perbaikan Motor
Lampiran 11 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir
Lampiran 12 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir
Lampiran 13 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir
Lampiran 14 Lembar Pengujian Black Box Pertama
Lampiran 15 Lembar Pengujian Black Box Kedua
Lampiran 16 Lembar Pengujian Black Box Ketiga
Lampiran 17 Lembar Pengujian Black Box Keempat
Lampiran 18 Lembar Pengujian Black Box Kelima
Lampiran 19 Foto Dokumentasi Pengujian Black Box Bersama Bapak Deden Andriawan
Lampiran 20 Lembar Kuisioner Pertama
Lampiran 21 Lembar Kuisioner Kedua
Lampiran 22 Lembar Kuisioner Ketiga
Lampiran 23 Lembar Kuisioner Keempat
Lampiran 24 Lembar Kuisioner Kelima

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Komputer sebagai salah satu teknologi informasi saat ini memungkinkan orang untuk berkomunikasi multi arah tanpa memiliki hambatan jarak, tempat dan waktu. Peranan sistem teknologi informasi juga sangat mendukung pengolahan data dalam suatu perusahaan, organisasi, lembaga, atau instansi dengan maksud untuk mempermudah mendapatkan informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu. Saat ini sistem informasi dioperasikan oleh hampir seluruh sumber daya manusia suatu organisasi sehingga tidak dapat dipisahkan dengan operasi dan kehidupan organisasi, berbagai jenis organisasi saat ini membutuhkan sistem informasi untuk mendukung proses bisnis mereka, Bengkel AK Motor adalah salah satunya. Bengkel AK Motor merupakan usaha milik perorangan yang bergerak dibidang jasa perbaikan sepeda motor dan penjualan suku cadang motor, dalam proses melayani pelanggan Bengkel AK Motor masih menggunakan sistem manual dan belum menggunakan sistem komputer. Sistem manual menyebabkan data-data pengelolaan suku cadang menjadi tidak terlalu akurat dalam melakukan pencatatan sehingga beberapa kali menyebabkan kesalahan. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk menerapkan tugas akhir yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Pada Bengkel "AK Motor" Berbasis Web**".**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat teridentifikasi permasalahan yaitu bagaimana merancang sistem informasi berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi dalam penjualan suku cadang dan pembuatan laporan di Bengkel "AK Motor"?

1.3 Batasan Masalah

Agar penulis dapat fokus pada pokok permasalahan yang ada, maka penulis melakukan pembatasan masalah agar pembahasan tidak menyimpang dari topik pembahasan, yaitu sebagai berikut:

a. Sistem ini dirancang untuk digunakan oleh Bengkel AK Motor.
b. Sistem ini hanya bisa diakses oleh admin saja yang mendapatkan hak untuk mengelola data transaksi, data suku cadang, data supplier, dan data laporan.
c. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi berbasis *web* yang dapat mempermudah dan meningkatkan efisiensi dalam melakukan penjualan suku cadang dan pembuatan laporan.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini, yaitu bagi :

a. Bagi Bengkel AK Motor

Untuk membantu pemilik usaha dalam memperoleh informasi stok suku cadang, penjualan suku cadang dan membuat laporan.

b. Bagi penulis

Untuk mengimplementasikan dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh saat kuliah serta menambahkan wawasan pengetahuan tentang penelitian dan merancang teknologi informasi khususnya dalam ruang lingkup sistem informasi berbasis web, dan juga penulisan ini sebagai syarat kelulusan program sarjana Sistem Informasi pada STMIK Palangkaraya.

c. Bagi STMIK Palangkaraya

Dengan adanya pembuatan program ini, diharapkan dapat menjadi referensi karya ilmiah pada perpustakaan STMIK Palangkaraya dalam pengembangan pengetahuan dan teknologi serta menjadi acuan, perbandingan atau literatur bagi mahasiswa yang akan mengajukan judul tugas akhir yang relevan.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis membagi kedalam lima bab dengan tujuan untuk memudahkan penulis dalam pencarian informasi dan dalam membahasnya. Adapun sistematika penulisannya diuraikan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan tentang teori-teori yang menjadi dasar pengetahuan yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan tentang apa saja metodologi yang digunakan penulis untuk dalam membuat skripsi ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan tentang berisi tentang implementasi hasil desain dan penyesuaian kebutuhan sistem agar sistem berjalan dengan optimal.

BAB V : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini diuraikan tentang hasil akhir dan beserta pembahasan dari keseluruhan penelitian.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Pada bab ini, penulis telah menggali informasi yang ada sebelumnya tentang teori untuk mendukung atau menjadi dasar di dalam penelitian ini. Teori-teori tersebut didapat dari berbagai sumber dan literatur.

2.1.1 Sistem

Menurut (Maydianto & Ridho, 2021) Sistem adalah gabungan dari kumpulan elemen, komponen atau variabel yang saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut (Lestari & Amri, 2020) Sistem adalah dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berintraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan satu tujuan.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah dua atau lebih data yang dikelompokkan sehingga menghasilkan satu tujuan yang didistribusikan kepada pemakai.

2.1.2 Informasi

Menurut (Fauzi, et al., 2019) Informasi merupakan sebuah data yang sudah diproses atau diolah menjadi sebuah file dalam bentuk paragraf maupun gambar-gambar.

Menurut (Tukino, 2020) Informasi merupakan sebuah data yang dikelolah menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan sebuah data yang dikelola menjadi sebuah file dalam bentuk paragraph maupun gambar yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan.

2.1.3 *Website*

Menurut (Susilowati, 2019) *Website* adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain, yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan internet ataupun jaringan wilayah lokal (LAN).

Menurut (Campbell, et al., 2018) adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat di simpulkan bahwa website adalah kumpulan halaman yang saling terkait antara halaman yang satu dengan halaman lain yang di dalamnya terdapat dokumen, gambar, dan sebagainya yang tersimpan di dalam web server dan bisa diakses melalui jaringan internet.

2.1.4 Sistem Informasi

Menurut (Wahyudi & Ridho, 2019) Sistem Informasi merupakan sejumlah komponen yang dimana komponen itu saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan.

Menurut (Anjelita & Rosiska, 2019) Sistem Informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan hardware serta software dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan hubungan dari komponen-komponen yang saling berhubungan untuk menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat.

2.1.5 Penjualan

Menurut (Suparman, 2018) Penjualan merupakan proses pertukaran barang/jasa antara penjual dan pembeli, dengan alat tukar berupa uang dan orang yang menjual sesuatu akan mendapatkan imbalan berupa uang.

2.1.6 Suku Cadang

Menurut (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016) Suku Cadang adalah alat-alat (dalam peralatan teknik) yang merupakan bagian dari mesin.

2.1.7 Bengkel

Menurut (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016) Bengkel adalah tempat memperbaiki motor, mobil, sepeda dan sebagainya.

2.1.8 Unified Model Language (UML)

Menurut (Sonata & Sari, 2019) UML adalah salah satu *tool*/model untuk merancang pengembangan software yang berbasis *object-oriented*. UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah sistem *blueprint*, yang meliputi konsep proses bisnis, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen yang diperlukan dalam sistem *software*.

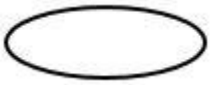
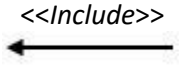
Diagram ataupun jenis-jenis diagram UML cukup beragam dan semuanya bisa dibuat sesuai dengan tingkat kerumitannya, dimulai dari

yang paling sederhana hingga yang paling kompleks dan memuat elemen developing.

a. *Use Case Diagram*

Menurut (Syarifuddin & Kurniawan, 2020) Merupakan Diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case diagram* terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain, ataupun yang berinteraksi dengan sistem.

Tabel 2. 1 Simbol Use Case Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	*Actor*	Merupakan peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berhubungan dengan use case.
	*Use Case*	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.
	*Association*	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case.
	Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case.
	*Include*	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.

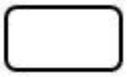
<<*extend*>> 	*Extend*	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

Sumber : (Ansoriweb, 2022)

b. *Activity Diagram*

Menurut (Syarifuddin & Kurniawan, 2020) *Activity Diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses pararel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram

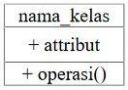
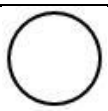
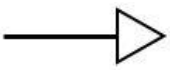
Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / *Decision*	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / *Join*	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan menjadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	*Swimlane*	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber : (Ansoriweb, 2022)

c. Class Diagram

Menurut (Syarifuddin & Kurniawan, 2020) *Class Diagram* digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak 36 digunakan. *Class diagram* juga dapat memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain (*logical view*) dari suatu sistem. Selam proses desain, class diagram berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram

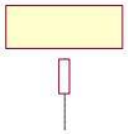
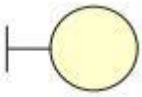
Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas	Kelas pada struktur sistem.
	*Interface*	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
	Association	Relasi antarclass dengan arti umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan Multiplicity.
	Directed Association	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang atau digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
	Generalisasi	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
	Dependency	Relasi antarkelasdengan makna kebergantungan antarkelas.
	*Aggregation*	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (*whole-part*)

Sumber : (Ansoriweb, 2022)

d. Sequence Diagram

Menurut (Syarifuddin & Kurniawan, 2020) *Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem yang berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu. *Sequence diagram* terdiri antara dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait)

Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	*Actor*	Simbol ini merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem
	Lifeline	Simbol ini menghubungkan objek selama sequence (message dikirim atau diterima dan aktifasinya).
	*General*	Simbol ini merepresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram.
	*Boundary*	Simbol ini berupa tepi dari sistem, seperti user interface atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain.
	Control	Simbol yang mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.
	Entitas	Simbol yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Ini dapat berupa beans atau model object.

Simbol	Nama	Keterangan
	Activation	Simbol yang berupa suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah sequence yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.
	Message	Simbol yang berfungsi sebagai komunikasi antar objek yang menggambarkan aksi yang akan dilakukan
	Message to Self	Simbol ini menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	Message Return	Menggambarkan hasil dari pengiriman message dan digambarkan dengan arah dari kanan ke kiri.

Sumber : (Ansoriweb, 2022)

2.1.9 Blackbox Testing

Menurut (Nurajizah & Aziz, 2018) *Black Box Testing* (Pengujian kotak hitam) yaitu bertujuan untuk menunjukan fungsi software tentang cara beroperasinya, apakah pemasukan data keluaran telah berjalan sebagaimana yang diharapkan dan apakah informasi yang disimpan secara eksternal selalu djaga kemuktahirannya

Black box testing adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

2.1.10 Skala Likert

Menurut (Suwandi, et al., 2019) skala likert ialah skala skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan.

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, pendidik dan ahli psikolog Amerika Serikat. Rensis Likert telah mengembangkan sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat di tahun 1932.

2.1.11 Basis Data

Menurut (Helmud, 2021) Basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Basis data adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Basis data merupakan sekumpulan informasi yang saling berkaitan pada suatu subjek tertentu pada tujuan tertentu pula. Basis data adalah susunan *record* data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan

menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan acuan bagi peneliti dalam membuat penelitian. Penelitian yang relevan ini berisikan tentang penelitian orang lain yang dijadikan sebagai sumber atau bahan dalam membuat penelitian.

Tabel 2. 5 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Hasil
1.	(Tantomo, 2021)	Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Motor di Bengkel Achiung Berbasis Web	Hasil pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Motor di Bengkel Achiung Berbasis Web memudahkan kasir mendapatkan informasi tentang suku cadang.
2.	(Ridwan & Farismana, 2021)	Sistem Informasi Penjualan *Sparepart* dan *Service* Motor pada Bengkel Delta Motor	Hasil pada Sistem Informasi Penjualan *Sparepart* dan *Service* Motor pada Bengkel Delta Motor berfokus kepada penjualan *sparepart* dan *service* motor, dan sistem informasi ini memerlukan beberapa unit komputer.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Hasil
3.	(Azon, 2019)	Sistem Informasi *Service* Motor dan Penjualan *Sparepart* pada Bengkel Yamaha Hoya Motor	Sistem Informasi *Service* Motor dan Penjualan *Sparepart* pada Bengkel Yamaha Hoya Motor dibuat menggunakan Microsoft Visual Foxpro 9.0 untuk pembuatan sistemnya.
4.	(Syaputra, Mochamad Arfian; Suryadi, Ahmad; Irawan, Ari, 2023)	Rancang Bangun Aplikasi Sistem Transaksi Perawatan Motor Para Mora Oil Berbasis Java	Hasil pada Rancang Bangun Aplikasi Sistem Transaksi Perawatan Motor Para Mora Oil Berbasis Java berfokus kepada kemudahan proses input data, proses transaksi, dan proses pembuatan laporan menggunakan aplikasi yang dibangun peneliti menggunakan java.
5.	(Nurchachita, 2019)	Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Barang Berbasis Web pada Bengkel Daya Motor Palembang	Hasil pada Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Barang Berbasis Web pada Bengkel Daya Motor Palembang dapat memudahkan pegawai dalam mencari suku cadang, pendataan transaksi pembelian barang yang dapat mengefesienkan waktu.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Ada pun tempat yang dijadikan objek penelitian yaitu Bengkel AK Motor yang beralamatkan di Jalan Rajawali KM 4.5, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah 73112.

Sistem yang digunakan Bengkel AK Motor untuk memeriksa stok suku cadang atau penjualan suku cadang saat ini masih menggunakan sistem manual yang menyebabkan data-data menjadi tidak terlalu akurat dalam melakukan pencatatan, hal tersebut yang melatarbelakangi peneliti untuk membangun sistem ini.

3.1.1 Visi dan Misi Bengkel AK Motor

Bengkel AK Motor mempunyai visi dan misi, yaitu:

a. Visi

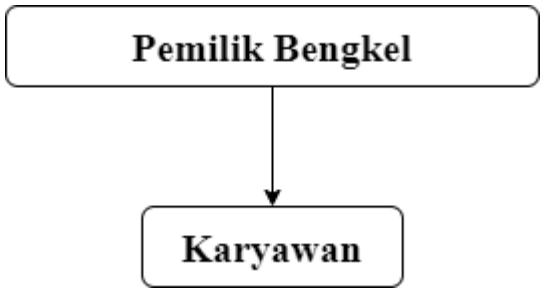
Menjadi bengkel sepeda motor yang terpercaya dan berkualitas untuk melakukan perawatan dan perbaikan motor.

b. Misi

1. Memberikan solusi yang baik pada penyediaan suku cadang serta reparasi yang terpercaya;
2. Memberikan pelayanan yang baik dalam menjalankan proses kerja sehingga tercapai kepuasan pelanggan;
3. Menerapkan standar mutu pada proses kerja dengan cara mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi secara terus menerus.

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Bengkel AK Motor dapat dilihat di bawah ini



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi

a. Pemilik bengkel berperan sebagai pemilik, pengawas, dan pengurus, serta secara langsung melayani pelanggan yang konsultasi terkait masalah motor yang dimiliki oleh mereka.

b. Karyawan di bengkel ini berperan sebagai teknisi yang membantu pelanggan dalam menilai kondisi kendaraan mereka. Tugas mereka mencakup melakukan pekerjaan seperti perbaikan kendaraan dan pergantian suku cadang sesuai kebutuhan pelanggan.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan di dalam penelitian ini adalah jenis penelitian Research and Development (R & D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Berikut ini merupakan langkah-langkah Menurut Borg dan Hall dalam penelitian pengembangan atau research and development :

1. Penelitian dan Pengumpulan Data

Pada tahap ini, yang harus dilakukan adalah studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur dilakukan untuk menemukan konsep-konsep dan landasan teori yang digunakan untuk memperkuat suatu produk. Sedangkan studi lapangan dilakukan untuk mengukur kebutuhan.

2. Perencanaan produk

Perencanaan meliputi tujuan penggunaan produk, siapa penggunanya, dan komponen-komponen produk.

3. Pengembangan Desain

Tahapan ini meliputi membuat desain produk yang akan dikembangkan, menentukan sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama penelitian, menentukan tahap-tahap pengujian desain di lapangan..

4. Uji coba produk awal

Uji coba produk awal dilakukan pada beberapa responden, uji coba lapangan dilakukan berkali-kali agar mendapatkan desaian yang sesuai dengan kebutuhan. Selama uji coba ini dilakukan pengumpulan informasi melalui observasi, wawancara dan pengisian quesioner.

5. Penyempurnaan Produk Awal

Penyempurnaan produk awal dilakukan setelah dilakukan uji coba lapangan secara terbatas. Pada tahap ini, lebih banyak dilakukan melalui pendekatan kualitatif.

6. Uji Coba Lapangan Lebih Luas

Pada tahap ini, uji coba dilakukan dalam jumlah sampel yang lebih besar. Data terkait penggunan produk dikumpulkan untuk melihat efektifitas dan efisiensi produk.

7. Penyempurnaan Produk Hasil Uji Lapangan Lebih Luas

Penyempurnaan produk hasil uji coba ini didasarkan pada evaluasi hasil. Penyempurnaan produk pada tahap ini akan semakin memantapkan produk yang akan dikembangkan.

8. Uji Coba Produk Akhir

Pengujian produk akhir dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan tersebut sudah layak dan memiliki keunggulan. Uji ini dilakukan dengan menggunakan wawancara, observasi, kuisioner, yang kemudian hasilnya dianalisis.

9. Revisi atau Penyempurnaan Produk Akhir

Penyempurnaan produk akhir dilakukan agar produk yang dikembangkan tersebut lebih akurat. Pada tahapan ini sudah didapatkan suatu produk yang tingkat efektivitasnya dapat dipertanggung jawabkan.

10. Diseminasi dan Implementasi

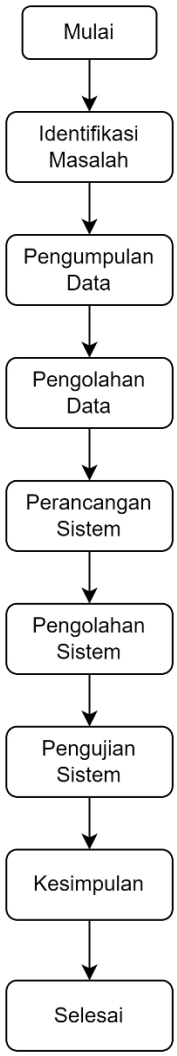
Setelah produk sudah teruji keampuhannya, langkah selanjutnya adalah mempublikasikan hasil dari produk yang dikembangkan agar dapat diimplementasikan secara umum atau dalam lingkup yang lebih luas.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan oleh penulis untuk memberikan gambaran prosedur yang akan digunakan

dalam menyusun dan menyelesaikan masalah penelitian ini. Kegiatan penelitian dilakukan secara terencana, teratur, dan sistematis, dan untuk itu, penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahap.

Berikut adalah tahapan-tahapan dalam penelitian yang menunjukkan rencana atau struktur pemecahan masalah dalam penulisan tugas akhir ini. Desain model yang digunakan oleh peneliti dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 2 Desain Penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dalam metode pengambilan data oleh peneliti untuk menganalisa hasil penelitian yang dilakukan pada langkah penelitian.

Instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut :

3.4.1 Observasi

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian untuk melakukan pengumpulan data. Setelah mengobservasi, objek masih menggunakan cara manual dalam pencarian, penjualan dan pencatatan stok suku cadang maupun laporan.

3.4.2 Wawancara

Dalam tahap ini, peneliti menyusun beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan kepada Pemilik Bengkel AK Motor dengan membuat form seperti berikut :

1. Pewawancara:

Nama : Dhelvin Aryan
NIM : C1957201084
Prodi : Sistem Informasi

2. Narasumber:

Nama : Bpk. Ari
Pemilik Bengkel AK Motor

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada pemilik Bengkel AK Motor, daftar pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana struktur organisasi yang ada pada Bengkel AK Motor?
2. Apakah sudah ada aplikasi terkait penjualan pada Bengkel AK Motor?
3. Bagaimana proses penjualan suku cadang yang dilakukan Bengkel AK Motor pada saat ini?
4. Permasalahan/Kendala apa saja yang terjadi pada proses penjualan tersebut?

3.4.3 Dokumentasi

Dalam tahap ini, peneliti melakukan dokumentasi untuk memperoleh data langsung dari tempat peneliti dengan cara mengambil data dalam bentuk gambar yang akan dimuat pada halaman lampiran.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti pada penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu, observasi, wawancara, dan dokumentasi, metode-metode tersebut digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang saling melengkapi untuk hasil penelitian.

Adapun prosedur yang diikuti dalam mengumpulkan data melibatkan langkah-langkah berikut:

a. Meminta izin untuk mengobservasi.

b. Menyusun dan menanyakan pertanyaan kepada narasumber.

c. Menganalisis hasil dari wawancara.

3.6 Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan ini merupakan tahap utama dalam membangun sistem informasi ini, pada tahap ini peneliti menganalisa sistem yang diperlukan sebagai berikut :

3.6.1 Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan diperlukan untuk menentukan spesifikasi kebutuhan sistem dalam mendukung kinerja aplikasi, spesifikasi ini juga meliputi elemen atau komponen-komponen apa saja yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasikan.

3.6.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan peneliti untuk membangun sistem ini adalah sebagai berikut:

a. Processor Intel Core i3-12100F 4 Core 3.30GHz

b. RAM 16GB DDR4

c. SSD 512GB

3.6.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini sebagai berikut:

a. Windows 11 64-bit, sebagai sistem operasi.

b. Visual Studio Code (VSCode), sebagai text editor dalam pengembangan sistem informasi ini,

c. XAMPP, sebagai web server,

d. MySQL, sebagai perangkat lunak penyimpanan dan pengelolaan basis data.

e. phpMyAdmin, sebagai antarmuka grafis untuk mengelola sistem manajemen basis data (DBMS) MySQL.

f. Draw.io sebagai aplikasi pembuat diagram.

g. Balsamiq Mockups 3, sebagai alat desain prototipe untuk membuat tampilan kasar atau sketsa visual dari antarmuka pengguna (UI) aplikasi atau situs web.

h. Google Chrome, sebagai perangkat lunak untuk mencoba program web.

3.6.4 Bahasa Pemrograman yang digunakan

Bahasa Pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem informasi ini adalah HTML dan PHP.

3.6.5 Pengguna Sistem

Kebutuhan pengguna untuk menggambarkan fungsi dan fitur sistem dari perspektif pengguna agar sistem sesuai dengan keinginan pengguna, pengguna sistem tersebut yaitu :

Admin/Pemilik

Pengguna ini memiliki hak akses penuh terhadap sistem untuk mengelola keseluruhan data transaksi, data penjualan, data barang, data *supplier*, dan data laporan yang terdapat pada *web*.

3.6.6 Kebutuhan Perangkat Keras Untuk Menjalankan Sistem

Kebutuhan Perangkat Keras (*hardware*) untuk menjalankan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

a. Jaringan Internet seperti *Wi-Fi* atau data seluler

b. Komputer

3.6.7 Kebutuhan Perangkat Lunak Untuk Menjalankan Sistem

Kebutuhan perangkat lunak (*software*) untuk menjalankan sistem informasi ini yaitu mesin pencarian seperti *Google Chrome*, *Microsoft Edge*, *Mozilla Firefox*, dan lainnya.

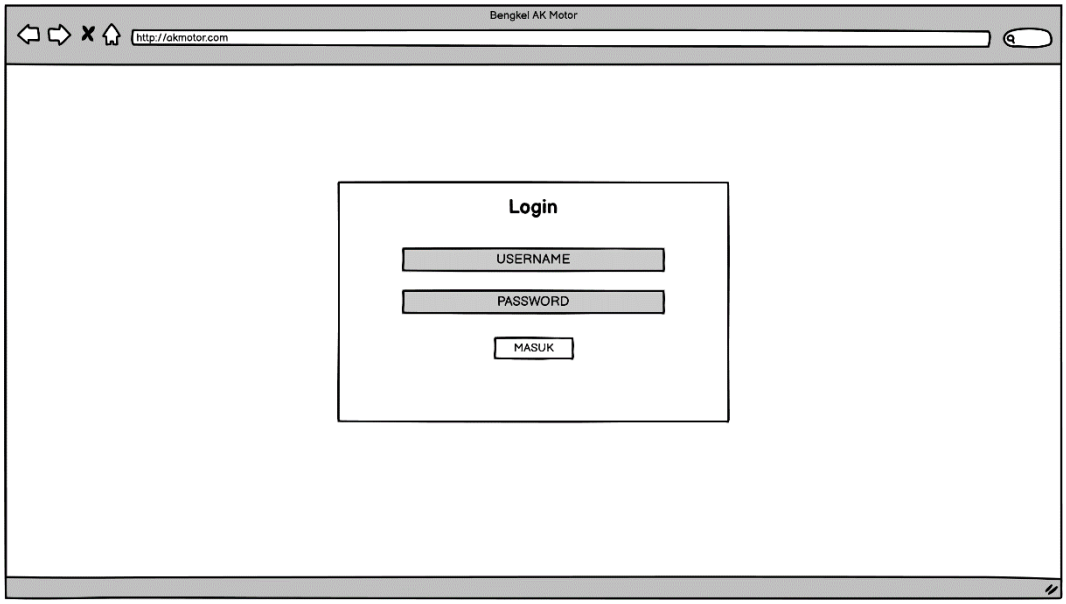
3.7 Desain Sistem

3.7.1 Desain Antarmuka

Berikut merupakan desain antarmuka yang ada pada sistem ini.

a. Halaman *Login*

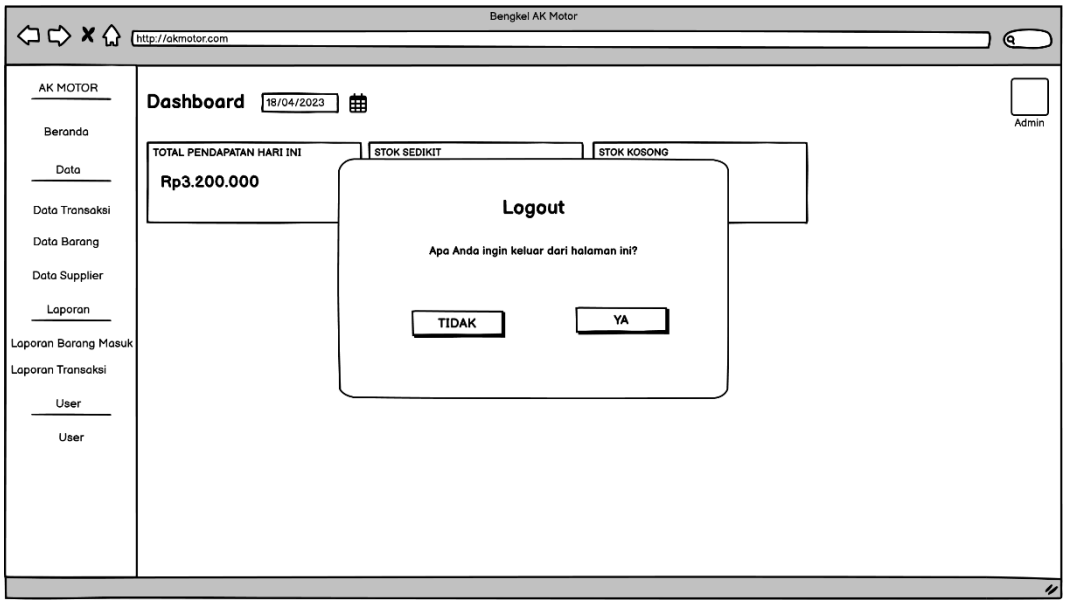
Halaman *Login* hanya bisa digunakan oleh Admin. Sebelum bisa masuk ke halaman utama harus melakukan proses login terlebih dahulu. Gambar di bawah berikut merupakan rancangan tampilan *Login*.



Gambar 3. 3 Desain Antarmuka Halaman Login

b. Halaman *Logout*

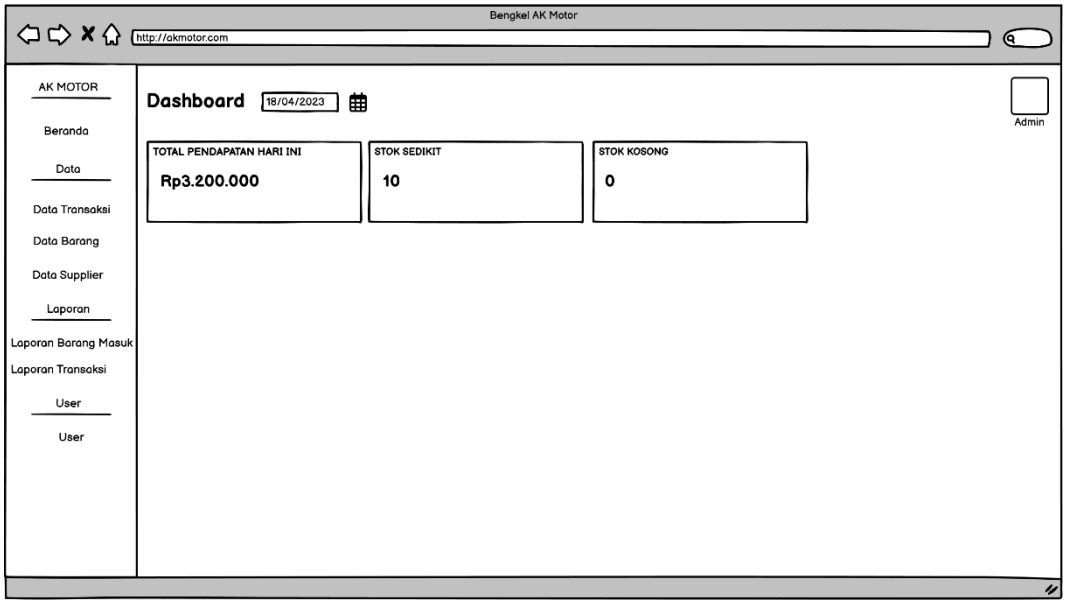
Halaman logout merupakan halaman yang digunakan untuk keluar dari sistem. Bisa dilihat pada gambar dibawah untuk rancangan tampilan Halaman *Logout*.



Gambar 3. 4 Desain Antarmuka Halaman Logout

c. Halaman *Dashboard*

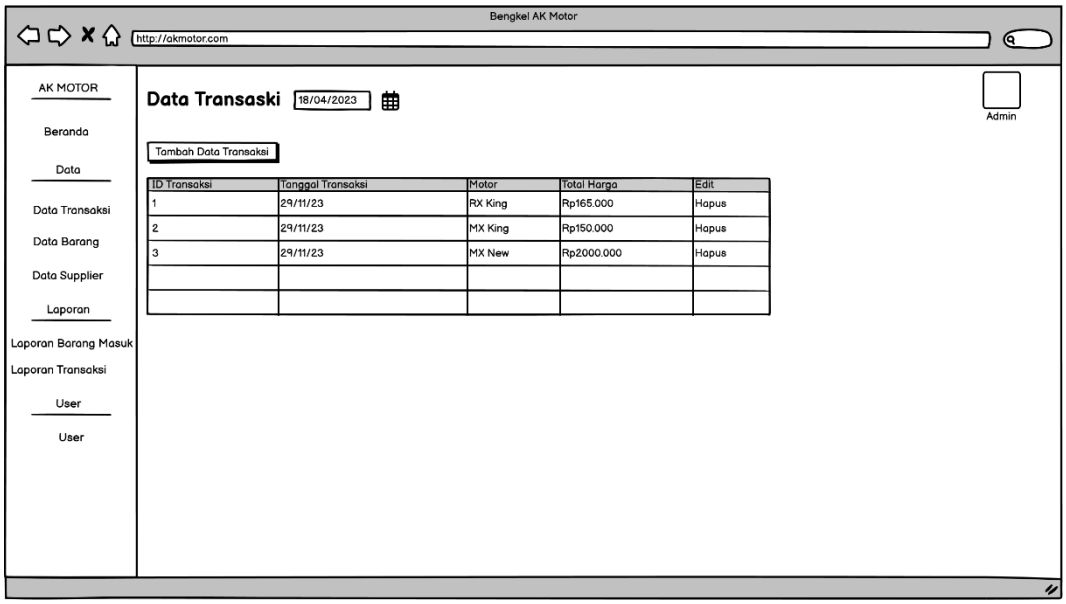
Halaman *Dashboard* merupakan halaman utama setelah melakukan proses login. Gambar di bawah berikut merupakan gambar rancangan Halaman *Dashboard.*



Gambar 3. 5 Desain Antarmuka Halaman Dashboard

d. Halaman Data Transaksi

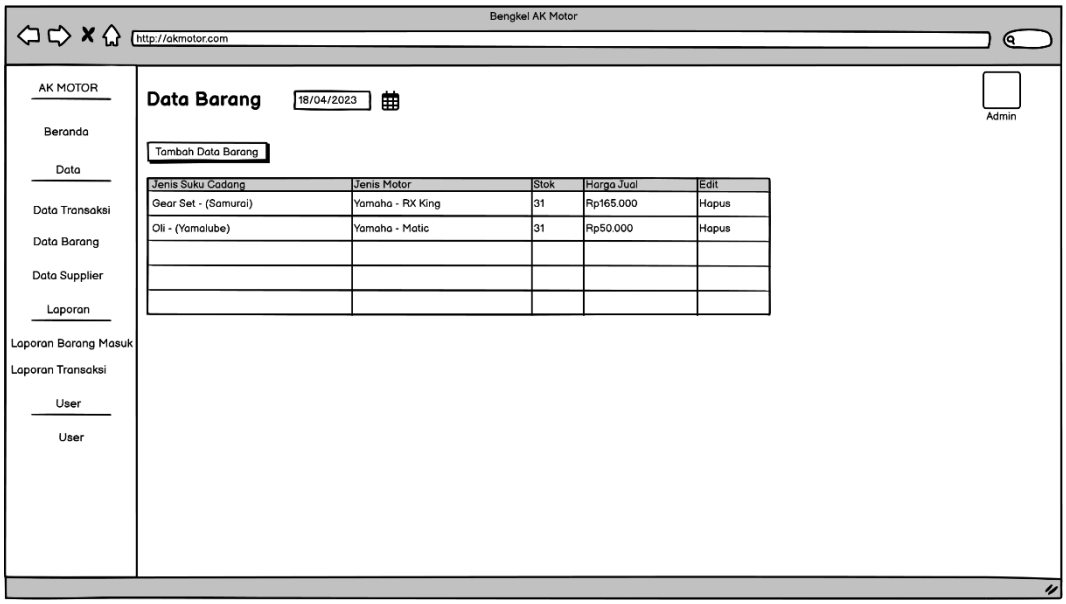
Halaman ini menampilkan data transaksi, di sini user dapat mengelola data transaksi. Gambar di bawah berikut merupakan rancangan Halaman Transaksi Jual.



Gambar 3. 6 Desain Antarmuka Halaman Data Transaksi

e. Halaman Data Barang

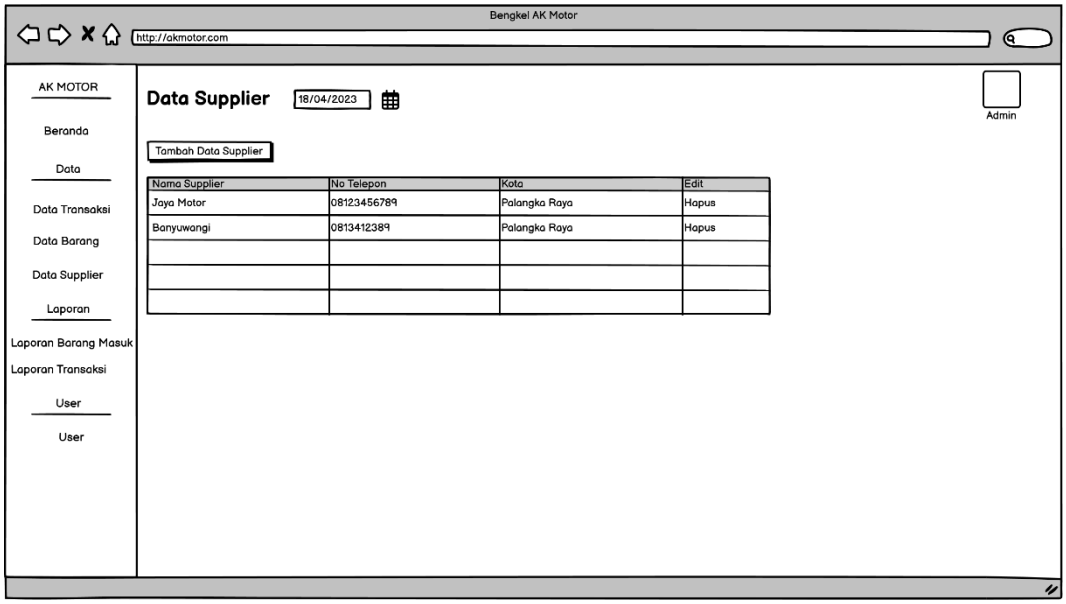
Pada halaman data barang ini pengguna dapat melihat data-data dan mengelola data barang. Gambar di bawah berikut merupakan rancangan Halaman Data Barang.



Gambar 3. 7 Desain Antarmuka Halaman Data Barang

f. Halaman Data Supplier

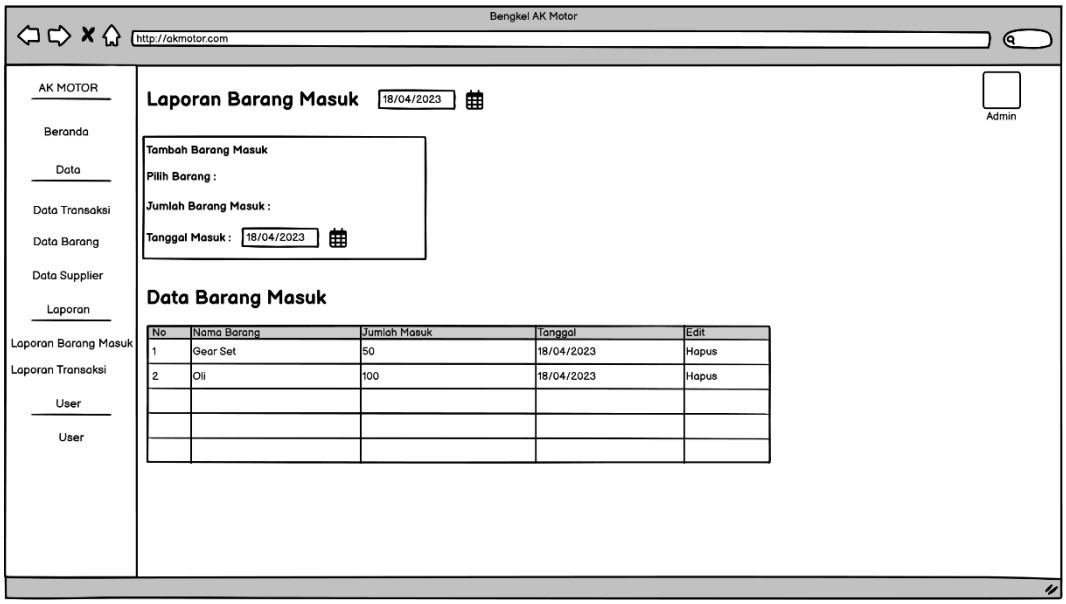
Halaman Data Supplier menampilkan data-data supplier, di halaman ini pengguna dapat menambah, mengedit dan menghapus data supplier. Gambar di bawah berikut merupakan rancangan Halaman Data Supplier.



Gambar 3. 8 Desain Antarmuka Halaman Data Supplier

g. Halaman Data Laporan Barang Masuk

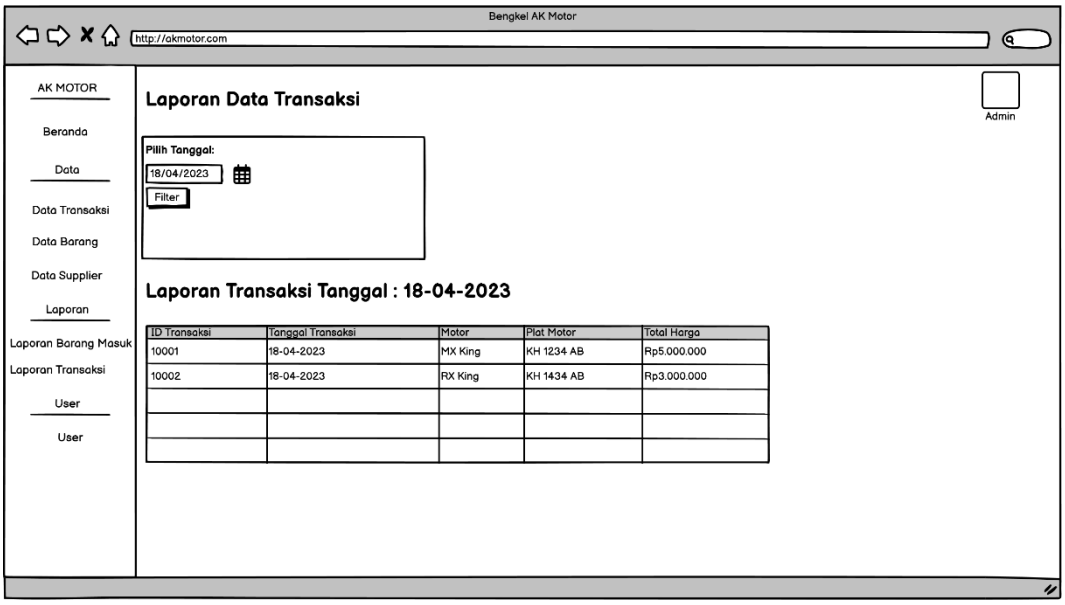
Halaman Data Laporan Barang Masuk menampilkan data-data di halaman ini pengguna dapat menambah barang masuk untuk menambah stok. Gambar di bawah berikut merupakan rancangan Halaman Laporan Barang Masuk.



Gambar 3. 9 Desain Antarmuka Halaman Laporan Barang Masuk

h. Halaman Laporan Transaksi

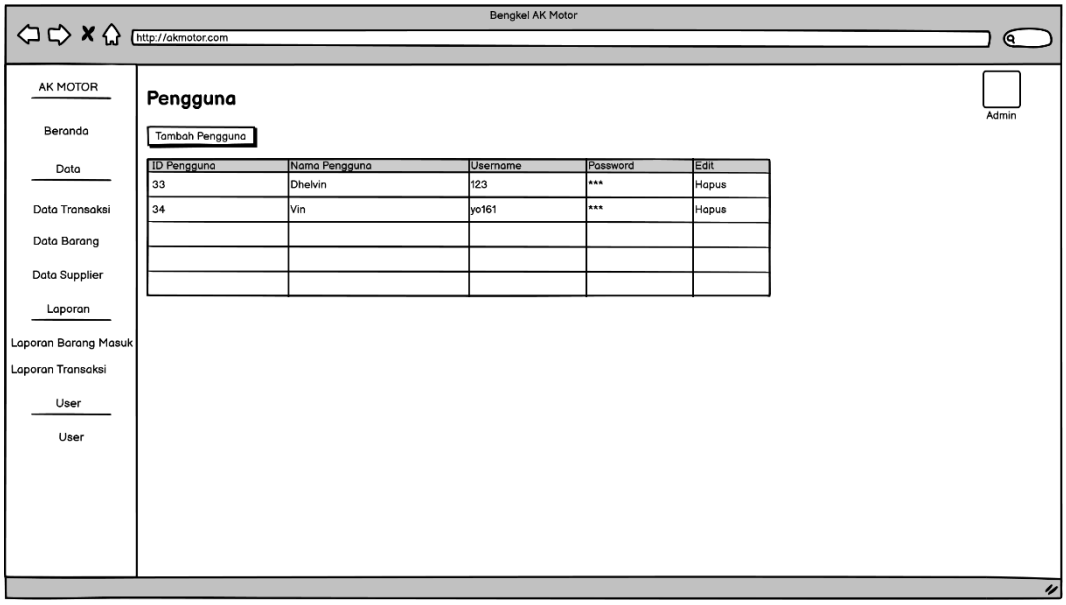
Halaman Laporan Transaksi akan menampilkan data transaksi. Di halaman ini admin dapat menampilkan dan menghapus halaman data transaksi,. Gambar di bawah berikut merupakan rancangan Halaman Laporan Transaksi.



Gambar 3. 10 Desain Antarmuka Halaman Laporan Transaksi

i. Halaman Pengguna

Halaman Pengguna akan menampilkan data pengguna. Di sini Pengguna dapat menambah Pengguna baru. Gambar di bawah ini merupakan rancangan Halaman Pengguna.



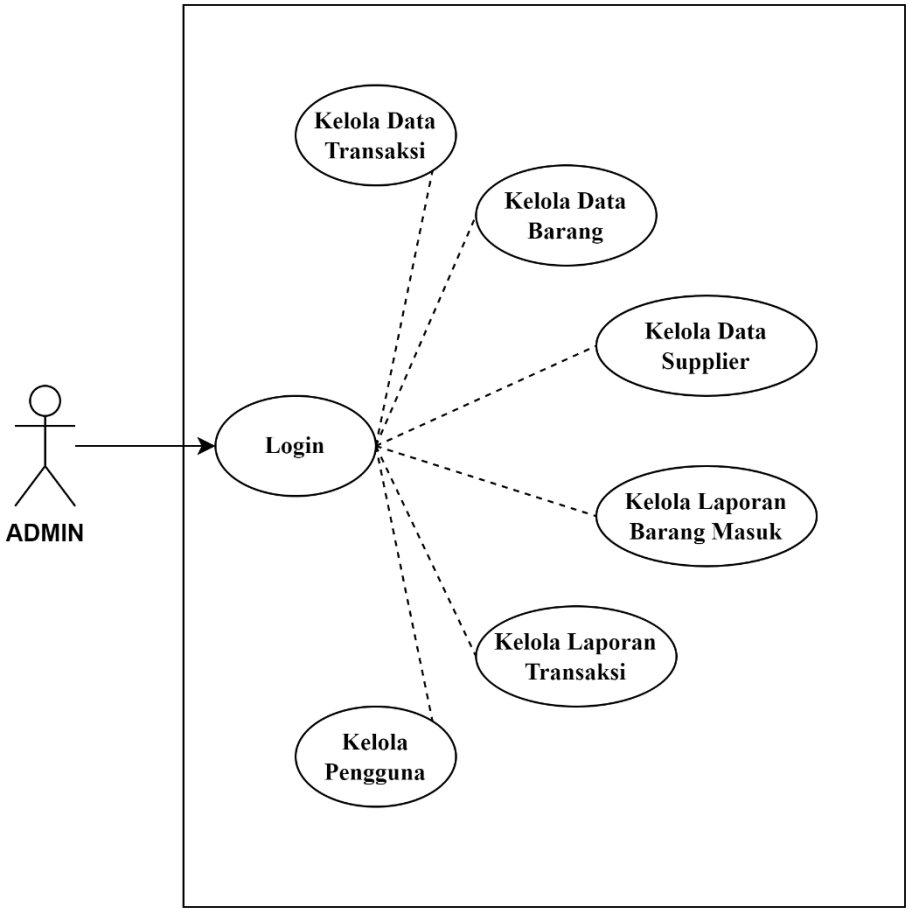
Gambar 3. 11 Desain Antarmuka Halaman Pengguna

3.7.2 Desain Proses

Dalam perancangan sistem ini, penulis menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Ada pun diagram yang digunakan adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan gambaran grafik yang menjelaskan hubungan *actor*, *use case*, dan interaksi pada suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use* case, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use* case, actor, dan berikut merupakan desain *use case diagram* yang ada di dalam sistem ini.



Gambar 3. 12 Use Case Diagram Sistem yang dirancang

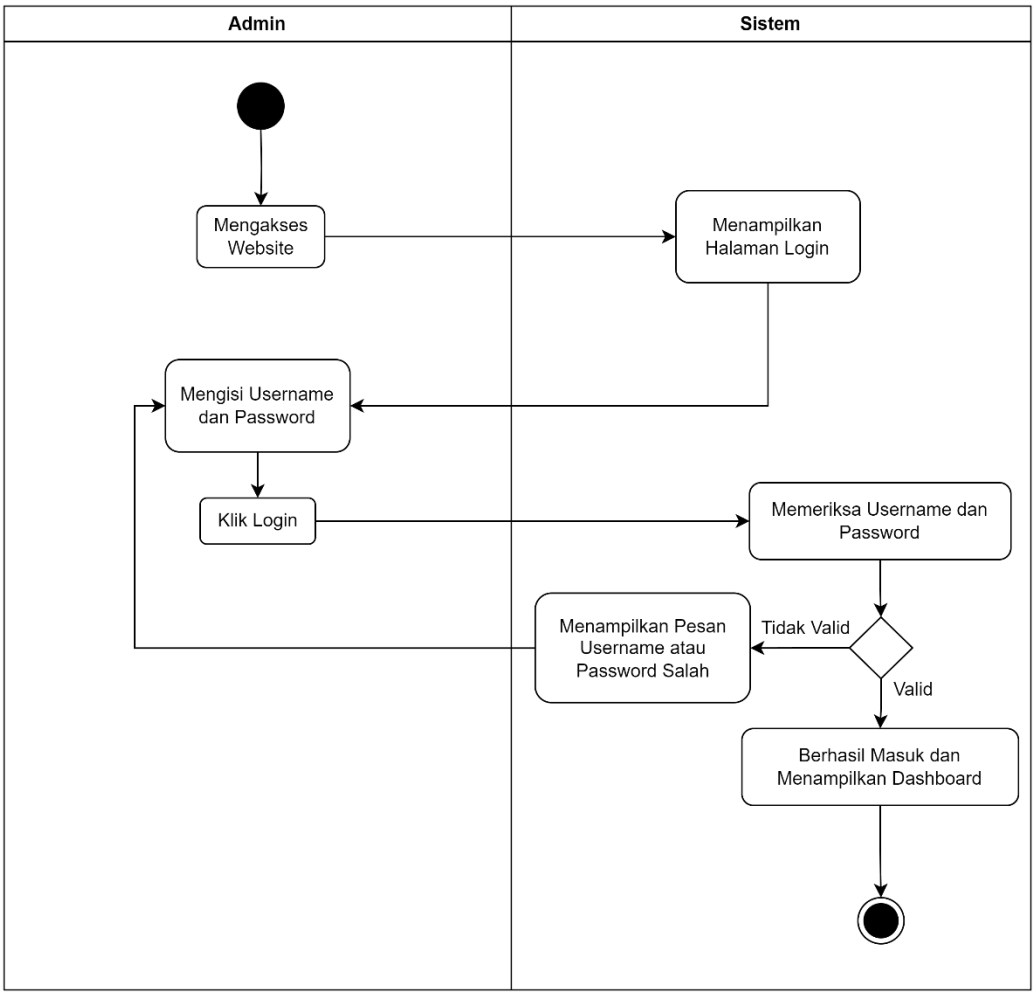
b. *Activity Diagram*

Activity Diagram digunakan untuk menjelaskan alur kerja operasional secara bertahap dari komponen suatu sistem. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

1. *Activity Diagram Login*

Pemilik mengakses website lalu sistem akan menampilkan halaman *login*, lalu Admin akan diminta untuk mengisi kolom *username* dan *password,* selanjutnya sistem akan melakukan proses validasi, jika *username* dan *password* benar maka sistem akan menampilkan *Dashboard,*

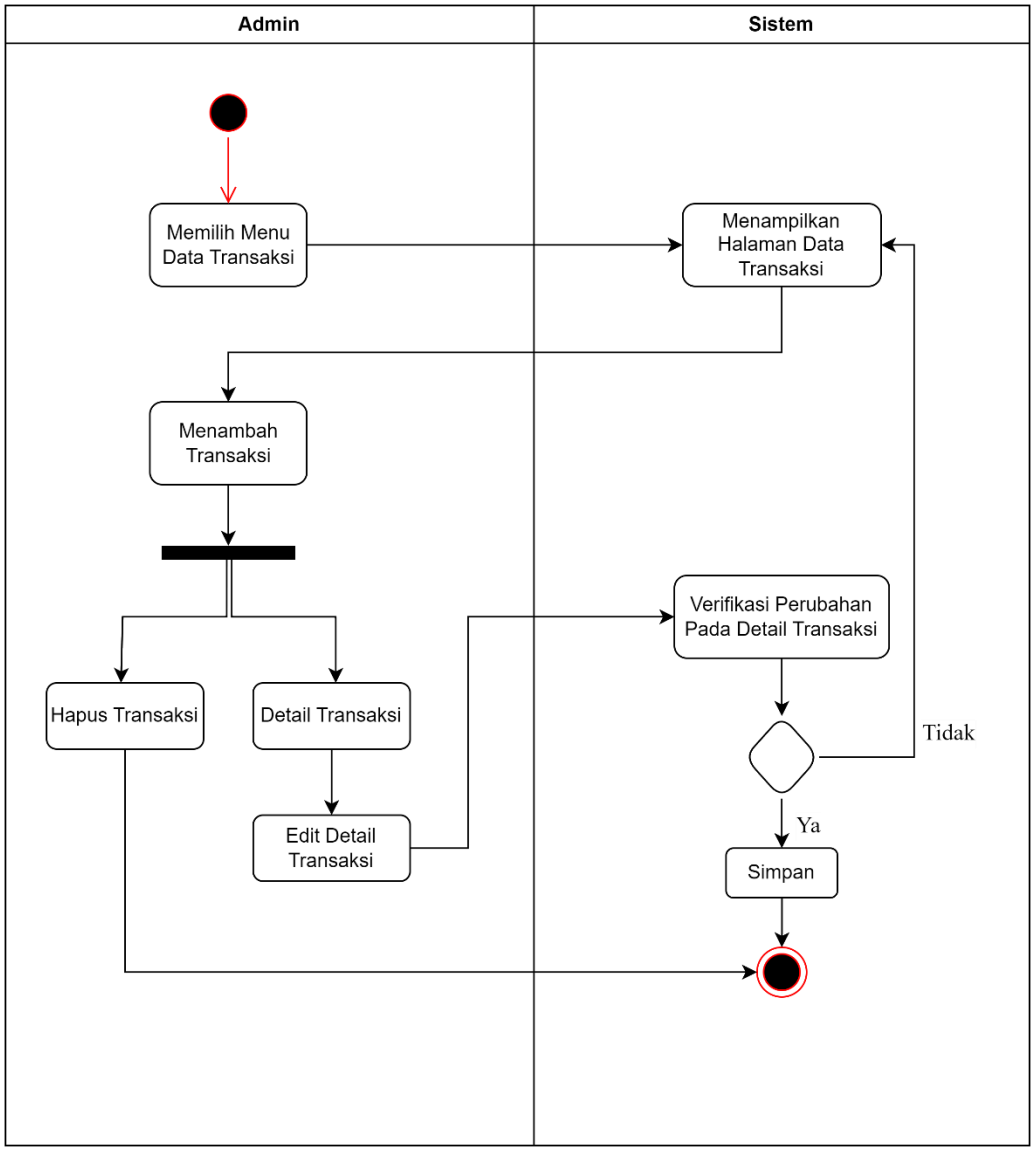
jika salah, sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan akan dikembalikan ke halaman *login* hingga *username* dan *password* benar.



Gambar 3. 13 Activity Diagram Login Admin

2. *Activity Diagram* Data Transaksi

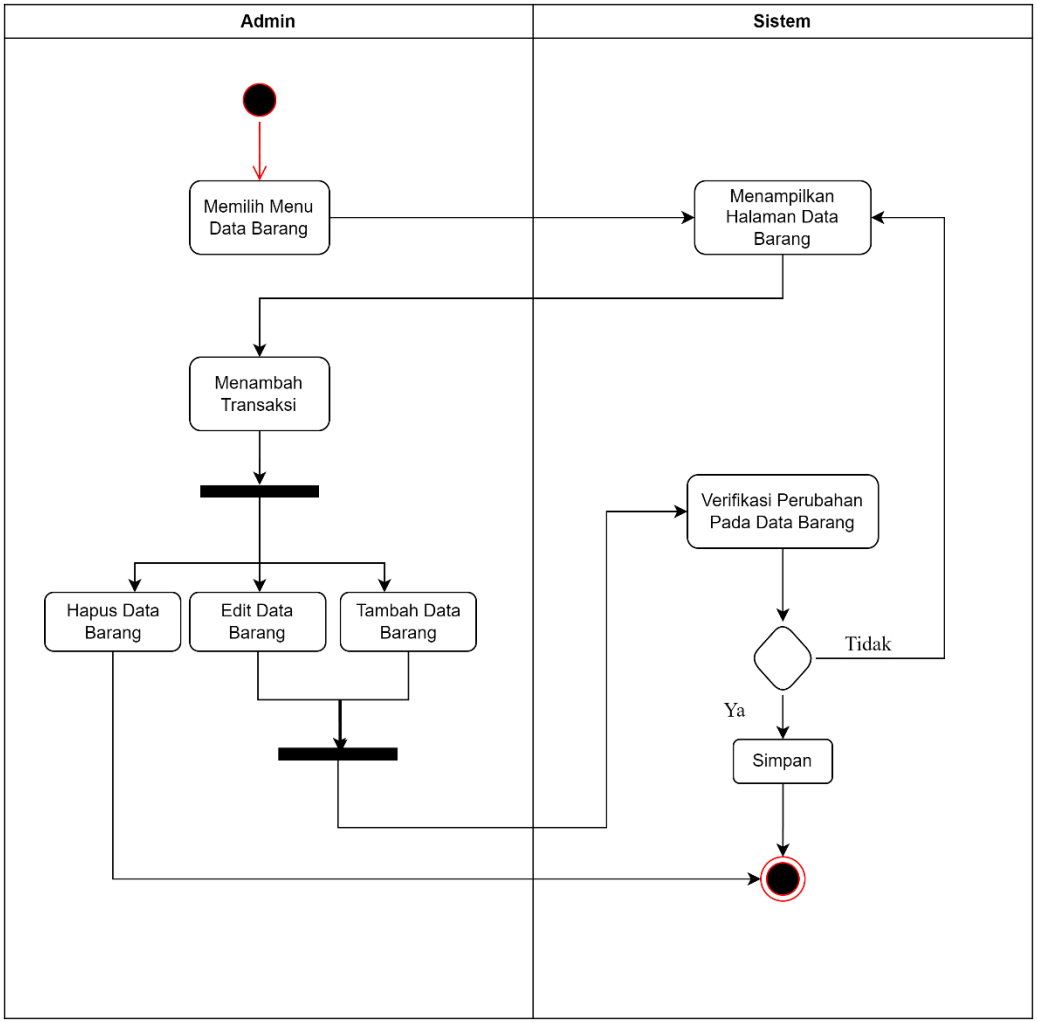
Pada gambar *Activity Diagram* Data Transaksi berikut ini Pengguna dapat menambah maupun mengelola transaksi dengan cara memilih menu Data Transaksi lalu sistem akan menampilkan halaman Data Transaksi.



Gambar 3. 14 Activity Diagram Data Transaksi

3. *Activity Diagram* Data Barang

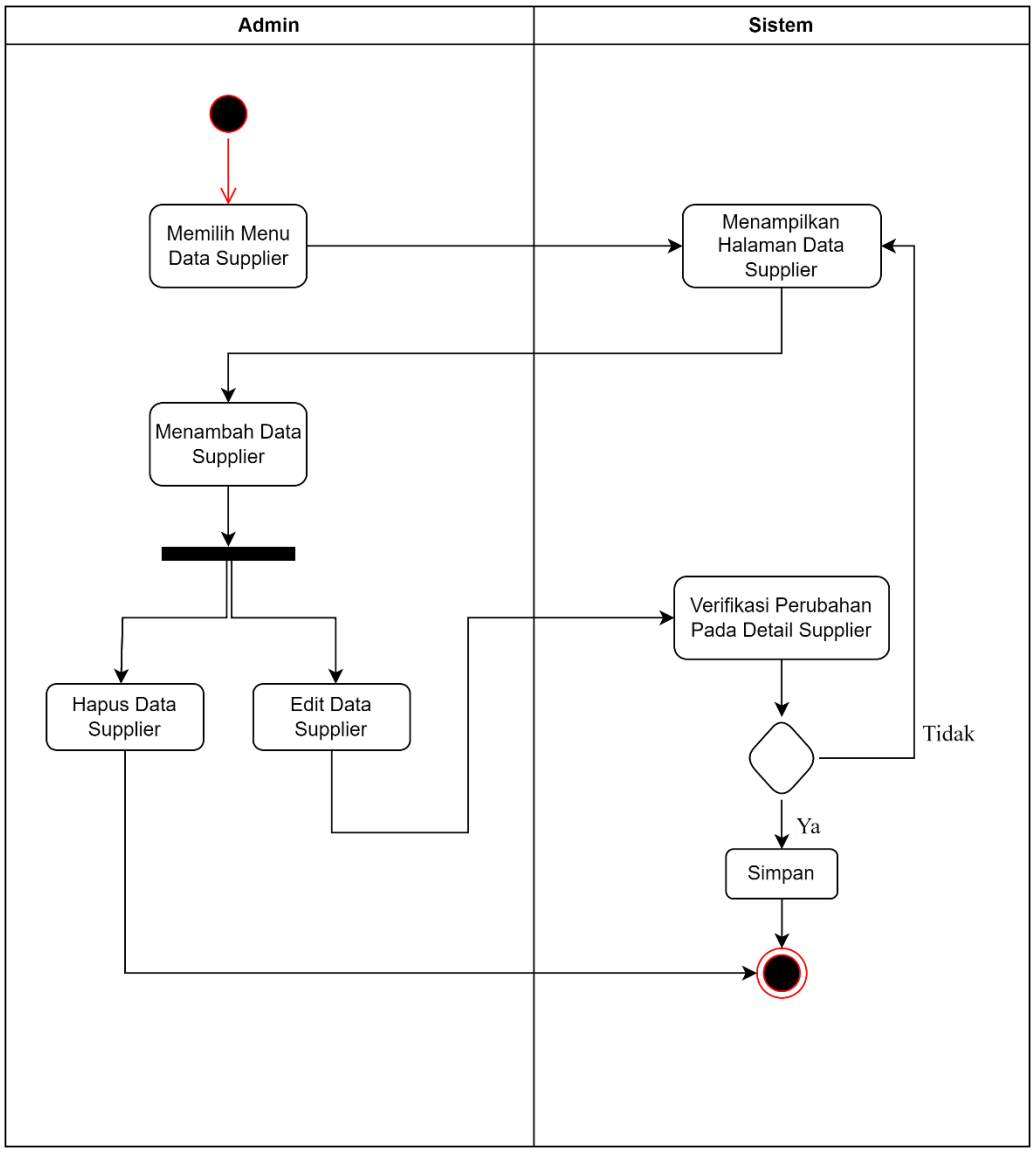
Pada gambar *Activity Diagram* Data Barang berikut ini Pengguna dapat menambah maupun mengelola Data Barang dengan cara memilih menu Data Barang lalu sistem akan menampilkan halaman Data Barang.



Gambar 3. 15 Activity Diagram Data Barang

4. *Activity Diagram* Data Supplier

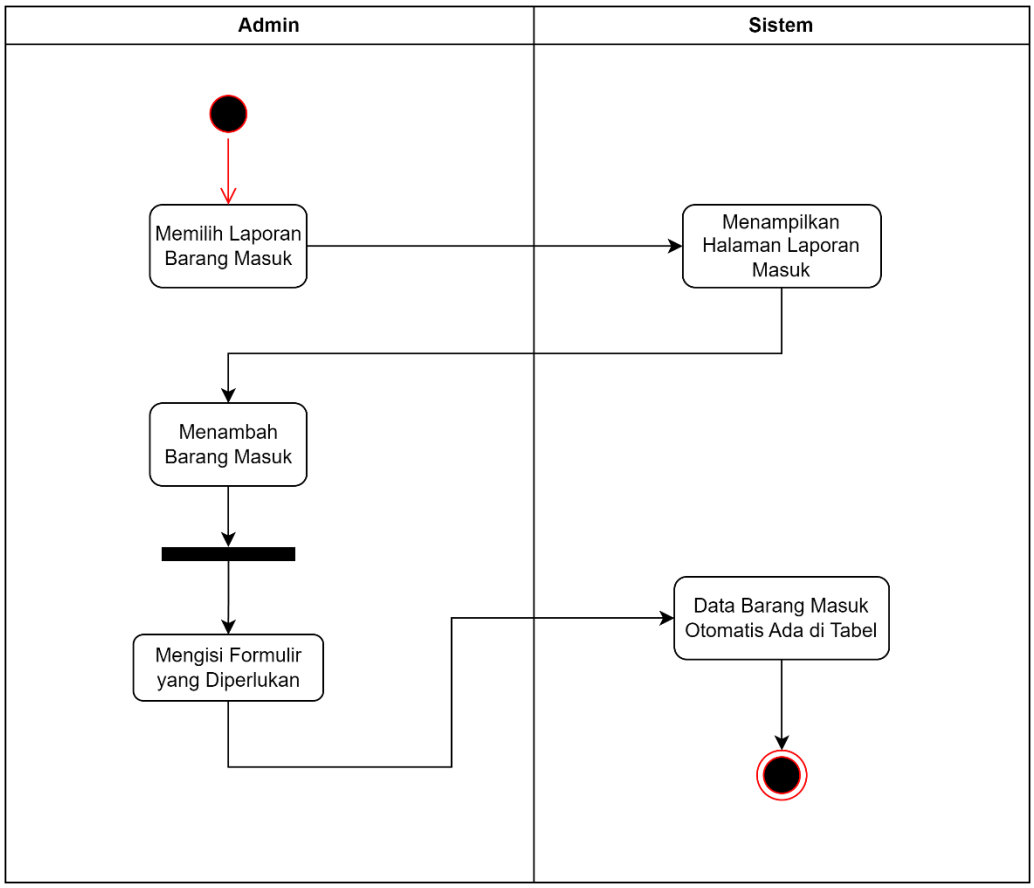
Pada gambar *Activity Diagram* Data Supplier ini Pengguna dapat mengelola data supplier seperti menambah, edit, dan menghapus, aktivitas dimulai saat admin memilih menu Data Supplier, kemudian sistem akan menampilkan halaman data supplier.



Gambar 3. 16 Activity Diagram Data Supplier

5. *Activity Diagram* Laporan Barang Masuk

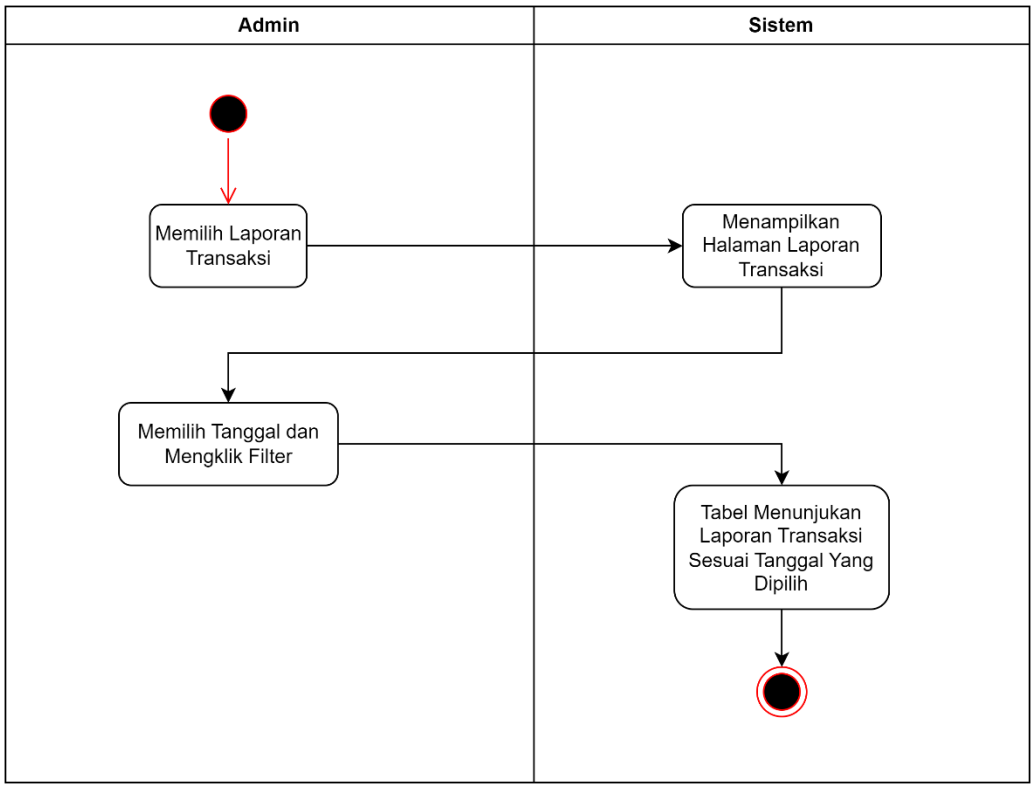
Pada gambar *Activity Diagram* Laporan Barang Masuk berikut ini Pengguna dapat menambah stok dengan cara menambahkan barang setelah memilih menu Laporan Barang Masuk lalu sistem akan menampilkan halaman Laporan Barang Masuk.



Gambar 3. 17 Activity Diagram Laporan Barang Masuk

6. *Activity Diagram* Laporan Transaksi

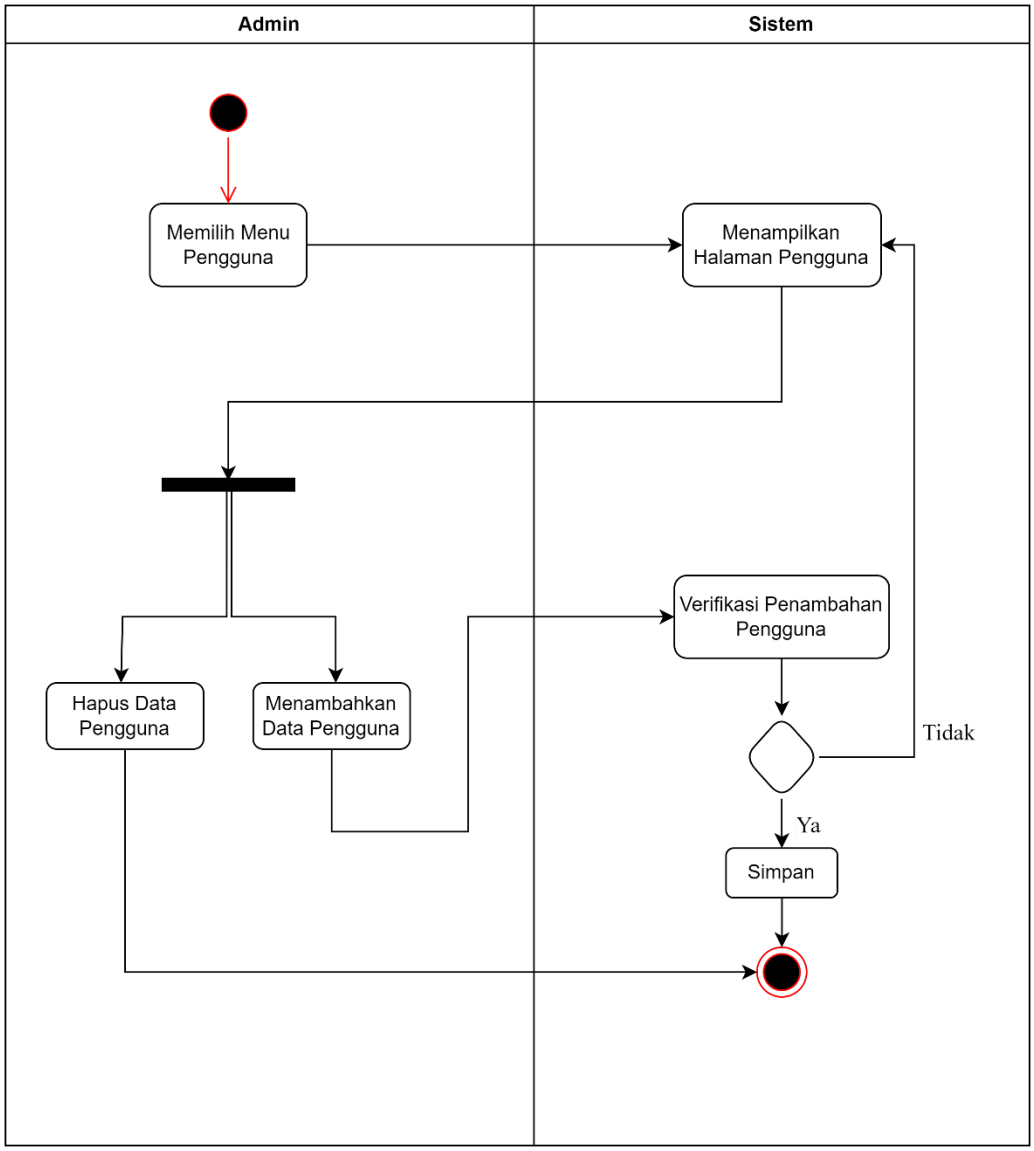
Pada gambar *Activity Diagram* Laporan Transaksi berikut ini Pengguna dapat melihat data-data laporan sesuai tanggal yang dipilih dengan cara memilih menu Laporan Transaksi lalu sistem akan menampilkan halaman Laporan Transaksi.



Gambar 3. 18 Activity Diagram Laporan Transaksi

7. *Activity Diagram* Pengguna

Pada gambar *Activity Diagram* Pengguna berikut ini Pengguna dapat melihat, menambah, dan menghapus Pengguna lainnya dengan cara memilih menu Pengguna lalu sistem akan menampilkan halaman Pengguna.

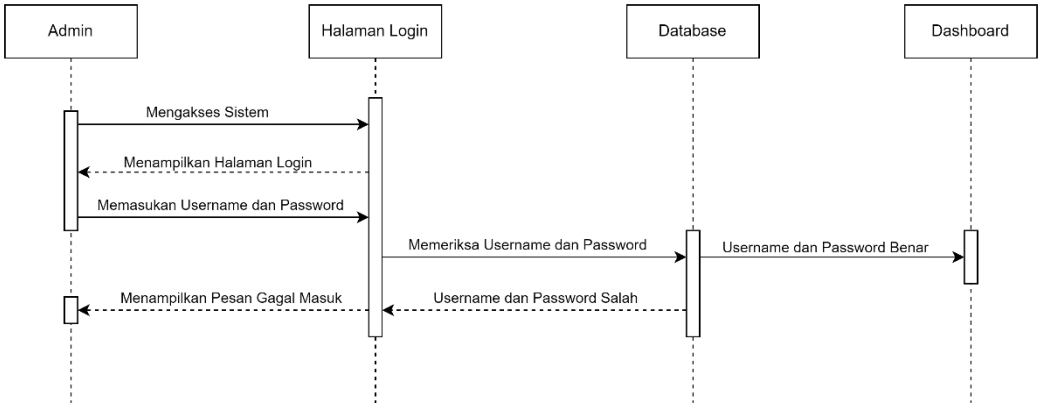


Gambar 3. 19 Activity Diagram Pengguna

d. *Sequence Diagram*

1. *Sequence Diagram* Login

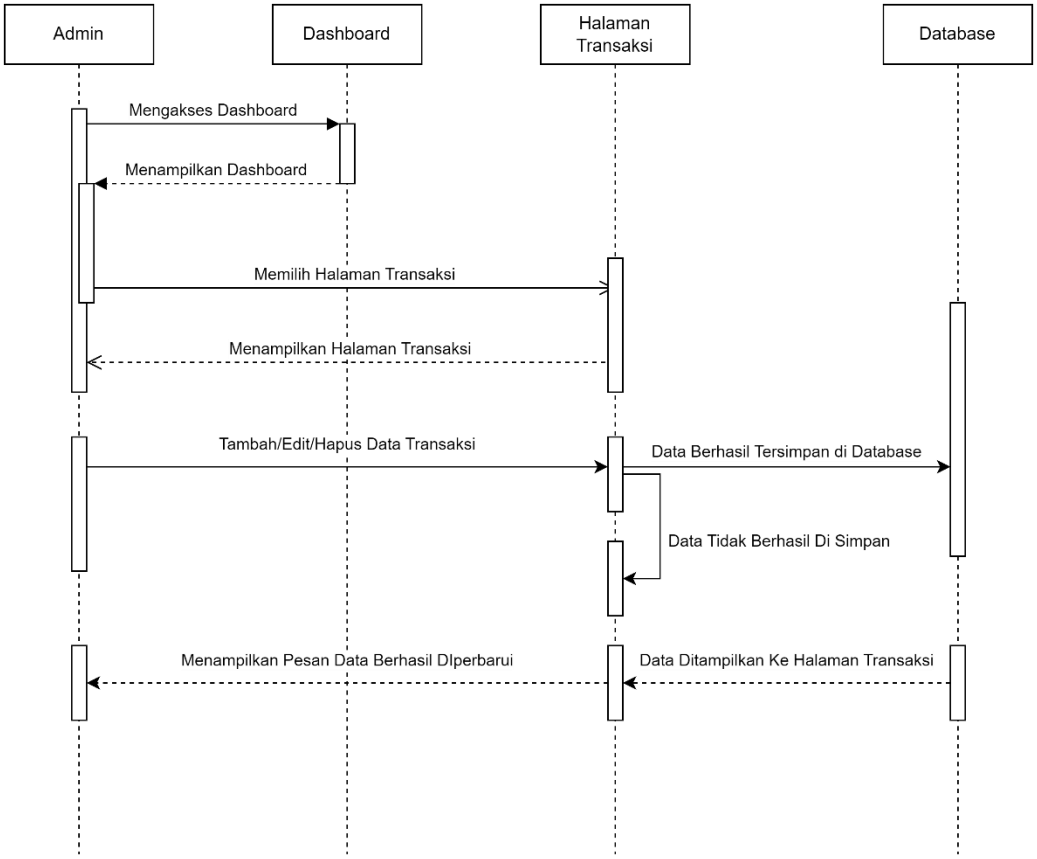
Admin mengakses sistem lalu sistem akan menampilkan halaman *login* kepada Admin untuk mengisi *username* dan *password,* jika *username* dan *password* benar maka sistem akan menampilkan halaman *dashboard*, jika salah maka akan dikembalikan ke halaman *login* dan sistem akan menampilkan pesan error, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Login.



Gambar 3. 20 Sequence Diagram Login

2. *Sequence Diagram* Data Transaksi

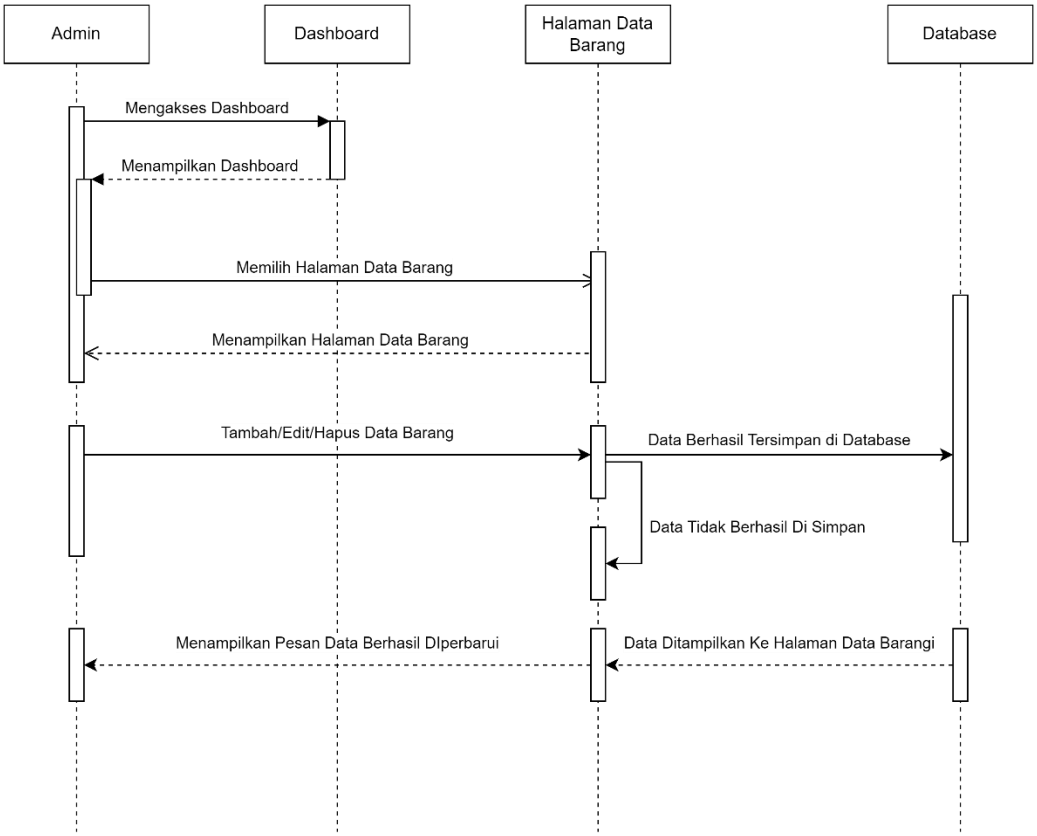
Admin mengakses *Dashboard,* kemudian mengakses Halaman Data Transaksi, di sini Admin dapat melihat dan mengelola seperti menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data yang ada pada Halaman Data Transaksi, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Data Transaksi.



Gambar 3. 21 Sequence Diagram Data Transaksi

3. *Sequence Diagram* Data Barang

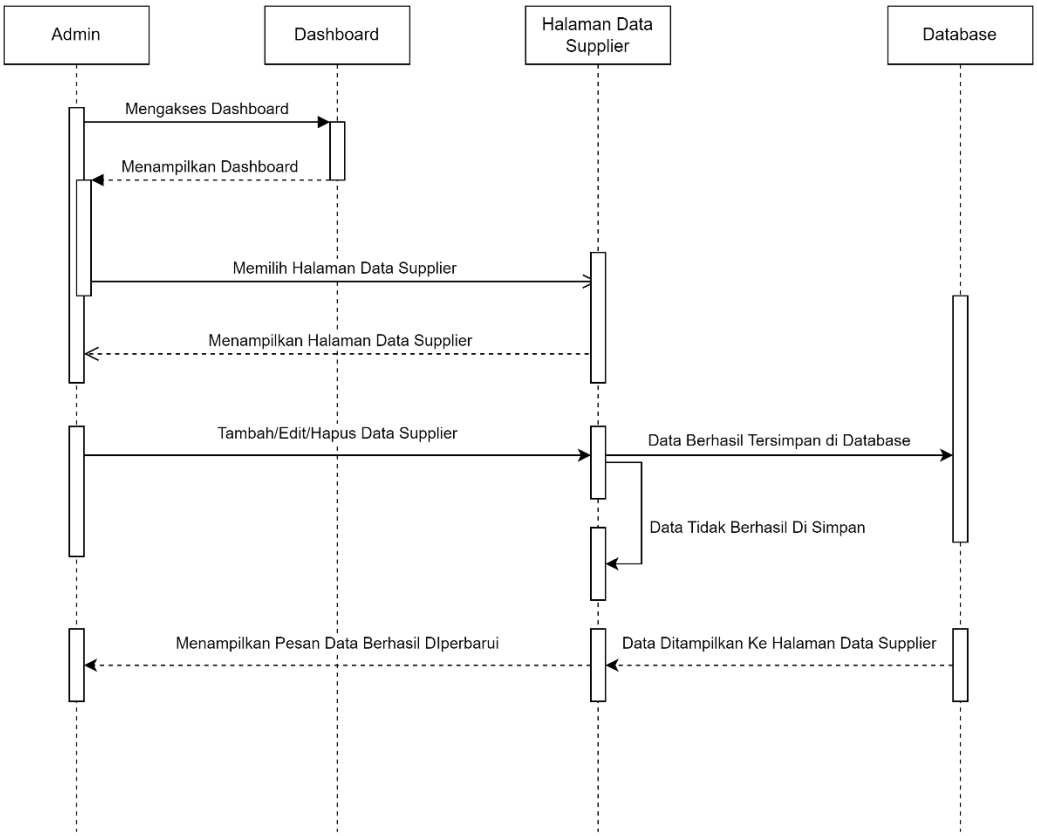
Admin mengakses *Dashboard,* kemudian mengakses Halaman Data Barang, di sini Admin dapat melihat dan mengelola seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencetak data yang ada pada Halaman Data Barang, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Data Barang.



Gambar 3. 22 Sequence Diagram Data Barang

4. *Sequence Diagram* Data Supplier

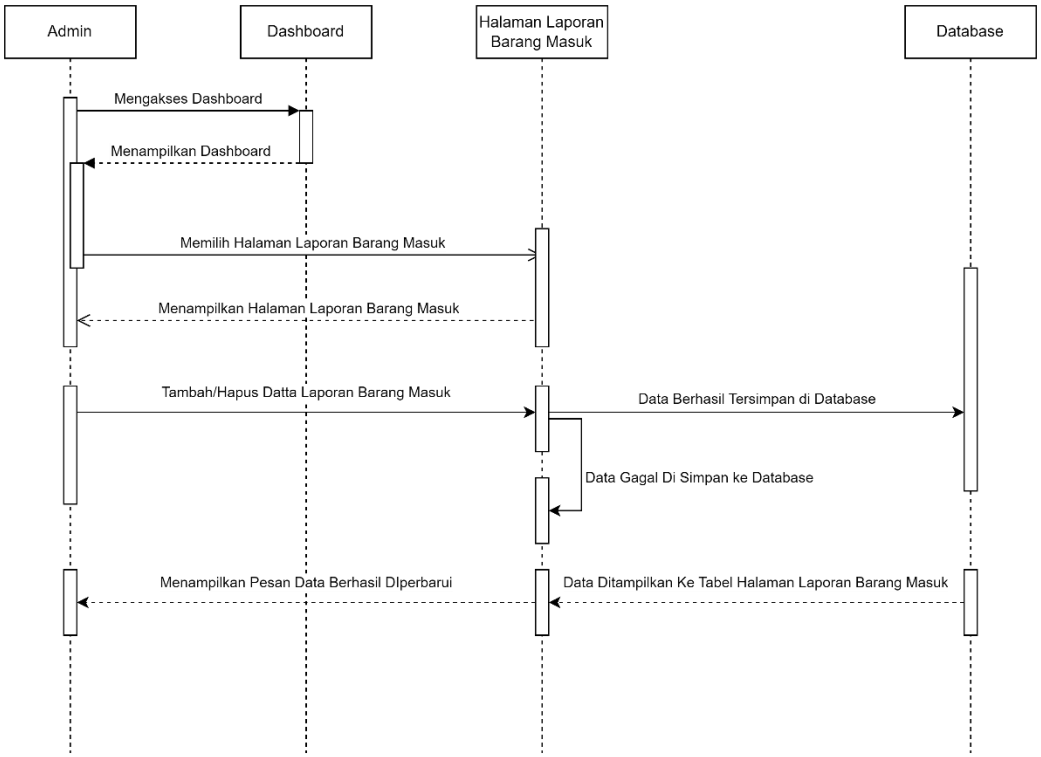
Admin mengakses *Dashboard,* kemudian mengakses Halaman Data Supplier, di sini Admin dapat melihat dan mengelola seperti menambah, mengedit, dan menghapus data yang ada pada Halaman Data Supplier, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Data Supplier.



Gambar 3. 23 Sequence Diagram Data Supplier

5. *Sequence Diagram* Laporan Barang Masuk

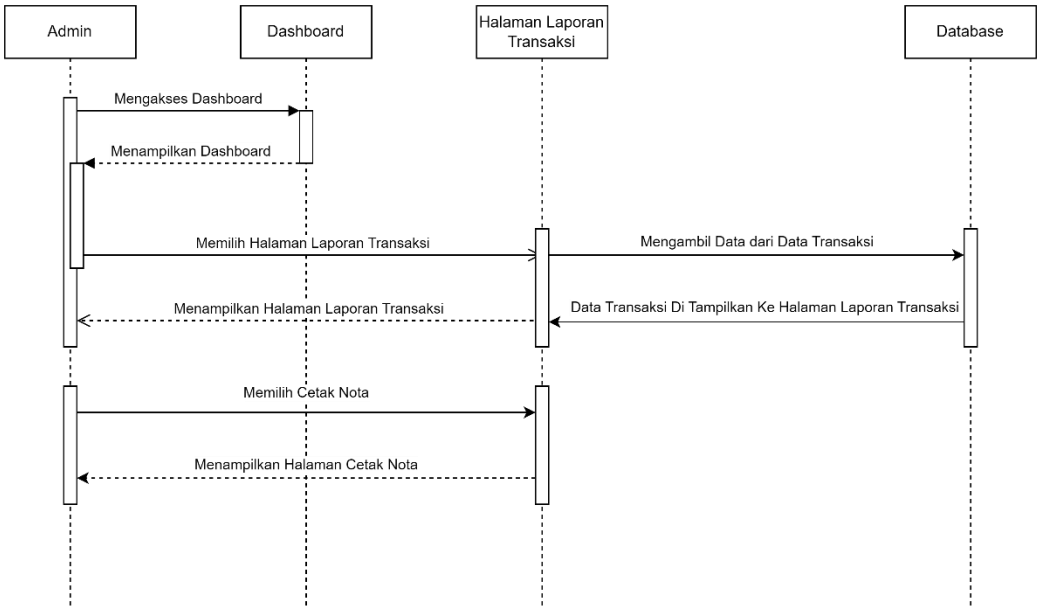
Admin mengakses *Dashboard,* kemudian mengakses Halaman Laporan Barang Masuk, di sini Admin dapat melihat dan mengelola seperti menambah, mengedit, dan menghapus data yang ada pada Halaman Laporan Barang Masuk, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Laporan Barang Masuk.



Gambar 3. 24 Sequence Diagram Laporan Barang Masuk

6. *Sequence Diagram* Laporan Transaksi

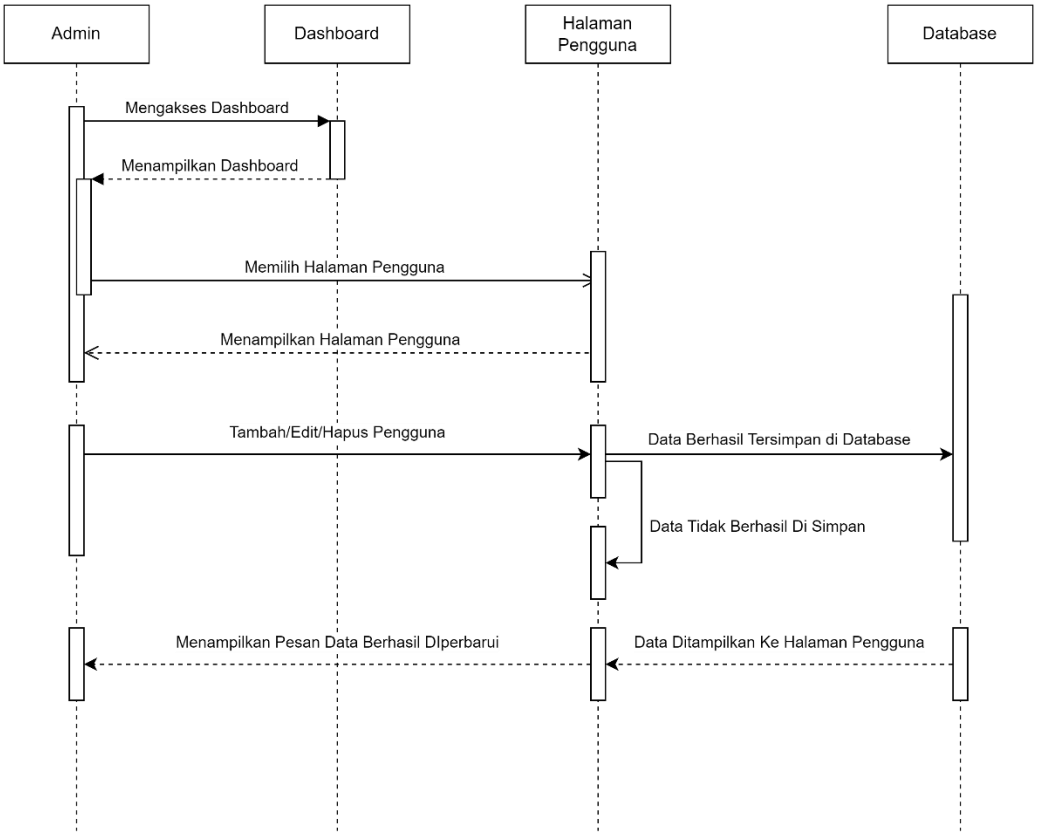
Admin mengakses *Dashboard,* kemudian mengakses Halaman Laporan Transaksi, di sini Admin dapat melihat dan mengelola seperti menambah, mengedit, menghapus dan mencetak data yang ada pada Halaman Laporan Transaksi, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Laporan Transaksi.



Gambar 3. 25 Sequence Diagram Laporan Transaksi

7. *Sequence Diagram* Pengguna

Admin mengakses *Dashboard,* kemudian mengakses Halaman Pengguna, di sini Admin dapat melihat dan mengelola seperti menambah, mengedit, menghapus data yang ada pada Halaman Pengguna, berikut merupakan gambar Sequence Diagram Pengguna.



Gambar 3. 26 Sequence Diagram Pengguna

3.7.3 Desain Tabel Basis Data

Dalam merancang sebuah program diperlukan perencanaan database, penggunaan database pada sistem yang akan dibuat berfungsi untuk menyimpan data-data yang diperlukan. Adapun rancangan struktur database yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

Nama Database : akmotor

Jumlah Tabel :

a. Tabel Admin

Nama Tabel : tbl_admin

Tabel 3. 1 Tabel Admin

Field Name	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
id_admin	int	11	Primary Key
nama_admin	varchar	30	Nama Admin
user_admin	varchar	30	Username Admin
pass_admin	varchar	20	Password Admin

b. Tabel Barang/Suku Cadang

Nama Tabel : tbl_barang

Tabel 3. 2 Tabel Barang

Field Name	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
id_brg	int	11	Primary Key
jenis_brg	varchar	50	Jenis Barang

Field Name	Tipe	Panjang	Keterangan
merk_brg	varchar	50	Merk Barang
jenismtr_brg	varcgar	50	Jenis Motor
tipemtr_brg	varchar	50	Tipe Motor
stok_brg	int	5	Stok Barang
supp_brg	varchar	50	Pemasok Barang
hrgbeli_brg	int	9	Harga Beli Barang
hrgjual_brg	int	9	Harga Jual Barang

c. Tabel Barang Masuk

Nama Tabel : tbl_barang_masuk

Tabel 3. 3 Tabel Barang Masuk

Field Name	Tipe	Panjang	Keterangan
id_barang_masuk	int	11	Primary Key
id_brg	int	11	Foreign Key
jumlah_masuk	int	11	Jumlah Barang Masuk
tgl_masuk	date	-	Tanggal Barang Masuk

d. Tabel Detail Transaksi

Nama Tabel : tbl_detail_transaksi

Tabel 3. 4 Tabel Detail Transaksi

Field Name	Tipe	Panjang	Keterangan
id_detail_pesanan	int	11	Primary Key
id_transaksi	int	11	Foreign Key
id_brg	int	11	Foreign Key
jumlah_barang	int	11	Jumlah Barang Detail Transaksi
total_harga_barang	int	11	Total Harga Barang Transaksi

e. Tabel Supplier

Nama Tabel : tbl_supplier

Tabel 3. 5 Tabel Supplier

Field Name	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
id_supplier	int	11	Primary Key
nama_supplier	varchar	30	Nama Supplier
notlpn_supplier	int	13	Nomor Telepon Supplier
kota_supplier	varchar	30	Kota Supplier

f. Tabel Transaksi

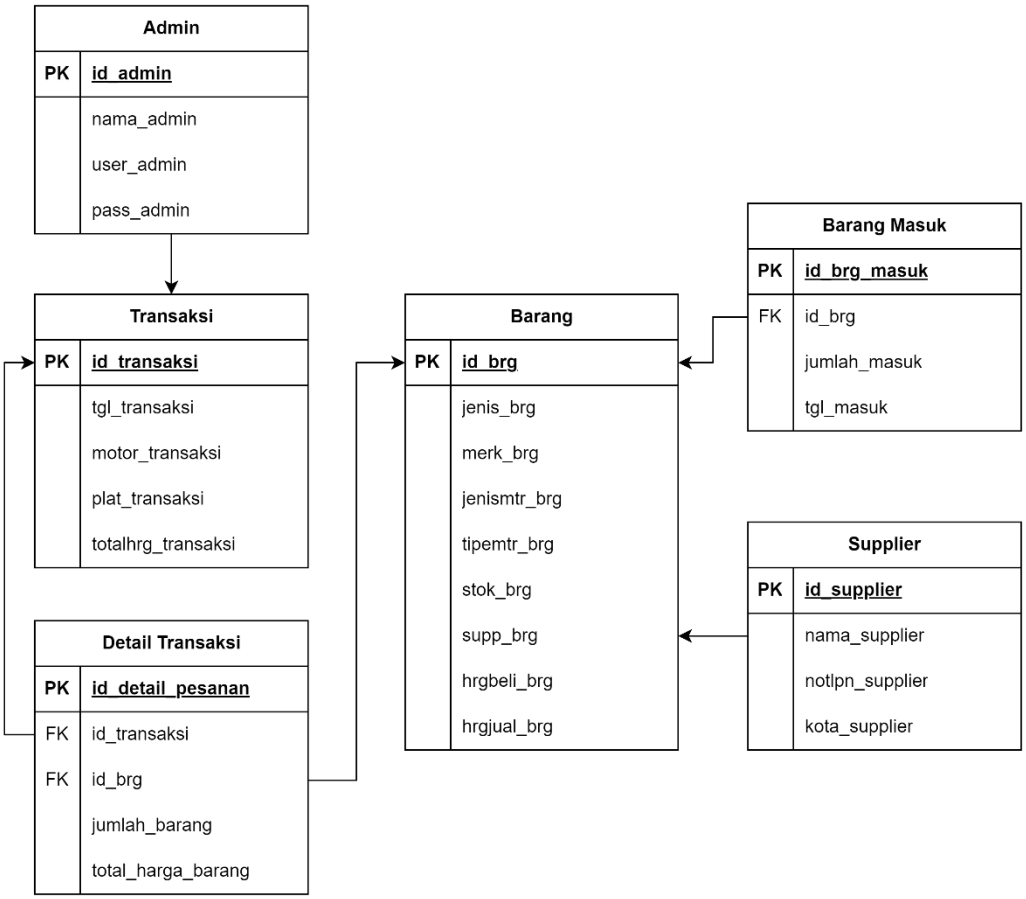
Nama Tabel : tbl_transaksi

Tabel 3. 6 Tabel Transaksi

Field Name	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
id_transaksi	int	11	Primary Key
tgl_transaksi	date	-	Tanggal Transaksi
motor_transaksi	varchar	30	Nama Motor
plat_transaksi	varchar	11	Plat Motor
totalhrg_transaksi	int	11	Total Harga Transaksi

g. Entity Relationship Diagram

ERD (Entity-Relationship Diagram) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar entitas dalam suatu sistem basis data. ERD merupakan salah satu alat pemodelan yang berguna dalam merancang dan mengorganisir struktur database.



Gambar 3. 27 Entity Relationship Diagram

3.8 Jadwal Penelitian

Tabel 3. 7 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun											
		2022	2023										2024
		Agu-Des	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan
1	Tahap Persiapan Penelitian												
	1. Persiapan Syarat dan Pengajuan Judul												
	2. Konsultasi dan Persetujuan Judul Proposal Tugas Akhir												
	3. Penyusunan Proposal Tugas Akhir												
	4. Pengajuan Surat Izin Penelitian												
2	Tahap Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir												
	1. Tahap Analisis												
	2. Tahap Desain												
	3. Tahap Koding												
	4. Tahap Testing												

	5. Tahap Implementasi												
	6. Seminar Proposal Tugas Akhir												
	7. Revisi Proposal Tugas Akhir												
3	Tahap Pelaksanaan Tugas Akhir												
	1. Penulisan Laporan Tugas Akhir												
	2. Pembuatan Sistem												
	3. Pengujian Sistem												
	4. Sidang Tugas Akhir												
	5. Revisi Tugas Akhir												

BAB IV
IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

Implementasi merupakan suatu tahap yang menjelaskan pembuatan sistem dan hasil uji coba sistem yang telah dibuat menjadi sebuah kode program dan menjalankan kode program agar bisa menjadi aplikasi yang dapat berjalan sesuai dengan keinginan dan tujuan awal serta diharapkan dapat berjalan dengan baik. Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan teks editor *Visual Studio Code* dan *phpMyAdmin* sebagai manajemen *database,* dan *000webhost* sebagai *webserver.*

Adapun implementasi yang digunakan pada pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

4.1.1 Implementasi Program

Dalam pembahasan implementasi program ini, penulis akan menjelaskan penggabungan bahasa pemrograman PHP, HTML dan Bootstrap agar tampilan sistem ini terlihat rapi, serta memberikan penjelasan mengenai kode program yang dianggap penting dalam pengembangan sistem informasi ini. Namun, dalam pembahasan ini, penulis akan memfokuskan pada source code yang dirasa penting untuk membangun sistem informasi ini.

a. Kode Program Koneksi Basis Data

Kode Program ini merupakan kode yang menunjukkan koneksi ke basis data.

```php
// Koneksi ke database
$conn = mysqli_connect("localhost", "root", "", "akmotor");
// Selesai
```

Gambar 4. 1 Kode Program Koneksi ke Basis Data

b. Kode Program Login

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman untuk login.

```html
<body>
    <section>
        <div class="form-box">
            <div class="form-value">
                <form action="login.php" method="post">
                    <h2>AK Motor</h2>
                    <h2>Login</h2>
                    <div class="inputbox">
                        <ion-icon name="contact"></ion-icon>
                        <input type="text" name="username" required>
                        <label for="">Username</label>
                    </div>
                    <div class="inputbox">
                        <ion-icon name="lock"></ion-icon>
                        <input type="password" name="password" required>
                        <label for="">Password</label>
                    </div>
                    <div class="lupaPass">
                        <label for=""><a href="lupa-password.php" style="color: white" id="lupaPassword">Lupa Password</a></label>
                    </div>
                    <br>
                    <button type="submit">Login</button>
                </form>
            </div>
        </div>
    </section>
    <script type="module" src="https://unpkg.com/ionicons@4.5.10-0/dist/ionicons.js"></script>
    <script nomodule src="https://unpkg.com/ionicons@4.5.10-0/dist/ionicons.js"></script>
</body>
```

Gambar 4. 2 Kode Program Login

c. Kode Program Halaman Utama/Index

Kode Program ini merupakan kode untuk Halaman Utama setelah proses login berhasil.

```
<main>
    <div class="container-fluid">
        <h1 class="mt-4">Dashboard Hari Ini: <?= date('d - m - Y'); ?></h1>
        <p>Jam: <?= date('H:i:s'); ?></p>
        <br>
        <div class="row">
            <div class="col-xl-3 col-md-6">
                <div class="card bg-primary text-white mb-4">
                    <div class="card-body"><strong>Pendapatan Hari Ini<br>Rp<?= number_format($total_pendapatan); ?></strong></div>
                    <div class="card-footer d-flex align-items-center justify-content-between">
                        <a class="small text-white stretched-link" href="laporan-transaksi.php">Tampilkan Detail</a>
                        <div class="small text-white"><i class="fas fa-angle-right"></i></div>
                    </div>
                </div>
            </div>
            <div class="col-xl-3 col-md-6">
                <div class="card bg-warning text-white mb-4">
                    <div class="card-body"><strong>Stok Sedikit<br><?= $dataStokSedikit['jumlah']; ?></strong></div>
                    <div class="card-footer d-flex align-items-center justify-content-between">
                        <a class="small text-white stretched-link" href="detail-stok.php">Tampilkan Detail</a>
                        <div class="small text-white"><i class="fas fa-angle-right"></i></div>
                    </div>
                </div>
            </div>
            <div class="col-xl-3 col-md-6">
                <div class="card bg-danger text-white mb-4">
                    <div class="card-body"><strong>Stok Kosong<br><?= $dataStokKosong['jumlah']; ?></strong></div>
                    <div class="card-footer d-flex align-items-center justify-content-between">
                        <a class="small text-white stretched-link" href="detail-stok.php">Tampilkan Detail</a>
                        <div class="small text-white"><i class="fas fa-angle-right"></i></div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</main>
```

Gambar 4. 3 Kode Program Halaman Utama

d. Kode Program Data Transaksi

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman Data Transaksi saat dipilih.

```
<h1 class="mt-4"><strong>Total Transaksi Hari Ini :  <?= date('d - m - Y'); ?></strong></h1>
    <br>
    <div class="card mb-4">
        <div class="card-header">
        <button class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#tambahtransaksi">Tambah Data Transaksi</button>
        </div>
        <div class="card-body">
            <!-- Table -->
            <div class="table-responsive">
                <table class="table table-bordered" id="dataTable" width="100%" cellspacing="0">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>ID Transaksi</th>
                            <th>Tanggal Transaksi</th>
                            <th>Motor</th>
                            <th>Total Harga</th>
                            <th>Aksi</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody>
                        <?php
                        while ($data = mysqli_fetch_array($ambildatatransaksi)) {
                            $id_transaksi = $data['id_transaksi'];
                            $tgl_transaksi = $data['tgl_transaksi'];
                            $motor_transaksi = $data['motor_transaksi'];
                            $plat_transaksi = $data['plat_transaksi'];
                            $totalhrg_transaksi = $data['totalhrg_transaksi'];
                        ?>
                            <tr>
                                <td><?=$id_transaksi;?></td>
                                <td><?=$tgl_transaksi;?></td>
                                <td><?=$motor_transaksi;?> - <?=$plat_transaksi?></td>
                                <td>Rp<?= number_format($totalhrg_transaksi); ?></td>
                                <td>
                                    <a href="detail-transaksi.php?id=<?=$id_transaksi;?>" class="btn btn-primary">Tampilkan</a>
                                    <button type="button" class="btn btn-danger" data-toggle="modal" data-target="#delete<?=$id_transaksi;?>">Hapus</button>
                                </td>
                            </tr>
```

Gambar 4. 4 Kode Program Data Transaksi

e. Kode Program Data Barang/Suku Cadang

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman Data Barang saat dipilih.

```
$ambildatasc = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM tbl_barang WHERE 1 $filter");
while ($data = mysqli_fetch_array($ambildatasc)) {
    $id_brg = $data['id_brg'];
    $jenis_brg = $data['jenis_brg'];
    $merk_brg = $data['merk_brg'];
    $jenismtr_brg = $data['jenismtr_brg'];
    $tipemtr_brg = $data['tipemtr_brg'];
    $stok_brg = $data['stok_brg'];
    $supp_brg = $data['supp_brg'];
    $hrgbeli_brg = $data['hrgbeli_brg'];
    $hrgjual_brg = $data['hrgjual_brg'];
?>
    <tr>
        <td><?= $jenis_brg; ?> - (<?=$merk_brg?>)</td>
        <td><?= $jenismtr_brg; ?> - <?=$tipemtr_brg?></td>
        <td><?= $stok_brg; ?></td>
        <td>Rp<?= number_format($hrgjual_brg); ?></td>
        <td>
            <button type="button" class="btn btn-warning" data-toggle="modal" data-target="#edit<?=$id_brg;?>">Edit</button>
            <a href="detail-sukucadang.php?id=<?= $id_brg; ?>" class="btn btn-info">Detail</a>
            <button type="button" class="btn btn-danger" data-toggle="modal" data-target="#delete<?=$id_brg;?>">Hapus</button>
        </td>
    </tr>
```

Gambar 4. 5 Kode Program Data Barang

f. Kode Program Data Supplier

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman Data Supplier saat dipilih.

```
<tbody>
    <?php
    $ambilsemuadatasup = mysqli_query($conn, "select * from tbl_supplier");
    while ($data = mysqli_fetch_array($ambilsemuadatasup)) {
        $id_supplier = $data['id_supplier'];
        $nama_supplier = $data['nama_supplier'];
        $kota_supplier = $data['kota_supplier'];
        $notlpn_supplier = $data['notlpn_supplier'];
    ?>
        <tr>
            <td><?= $nama_supplier; ?></td>
            <td><?= $notlpn_supplier; ?></td>
            <td><?= $kota_supplier; ?></td>
            <td>
                <button type="button" class="btn btn-warning" data-toggle="modal" data-target="#edit<?= $id_supplier; ?>">Edit</button>
                <button type="button" class="btn btn-danger" data-toggle="modal" data-target="#delete<?= $id_supplier; ?>">Hapus</button>
            </td>
        </tr>
```

Gambar 4. 6 Kode Program Data Supplier

g. Kode Program Laporan Barang Masuk

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman Laporan Barang Masuk saat dipilih.

```
<div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered" width="100%" cellspacing="0">
        <thead>
            <tr>
                <th width=5%>No.</th>
                <th>Jenis Barang (Merk) - Motor</th>
                <th>Jumlah Masuk</th>
                <th>Tanggal Masuk</th>
                <th>Aksi</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
```

Gambar 4. 7 Kode Program Laporan Barang Masuk

h. Kode Program Laporan Transaksi

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman Laporan Transaski saat dipilih.

```
<tbody>
    <?php
    while ($data = mysqli_fetch_array($TransaksiPerTanggal)) {
    ?>
        <tr>
            <td><?= $data['id_transaksi']; ?></td>
            <td><?= $data['tgl_transaksi']; ?></td>
            <td><?= $data['motor_transaksi']; ?></td>
            <td><?= $data['plat_transaksi']; ?></td>
            <td>Rp<?= number_format($data['totalhrg_transaksi']); ?></td>
            <td>
                <a href="cetak-nota.php?id=<?= $data['id_transaksi']; ?>" target="_blank" class="btn btn-success">Cetak Nota</a>
            </td>
        </tr>
    <?php
    }
    ?>
</tbody>
```

Gambar 4. 8 Kode Program Laporan Transaksi

i. Kode Program Pengguna

Kode Program ini merupakan kode yang akan menampilkan halaman Pengguna saat dipilih.

```
<!-- Tabel -->
<div class="table-responsive">
    <table class="table table-bordered" width="100%" cellspacing="0">
        <thead>
            <tr>
                <th width=8%>ID Pengguna</th>
                <th width=30%>Nama Pengguna</th>
                <th width=20%>Username</th>
                <th width=20%>Password</th>
                <th>Edit</th>
            </tr>
        </thead>
        <tbody>
            <?php
            $ambildataadmin = mysqli_query($conn, "SELECT * FROM tbl_admin");
            $i=1;
            while ($data = mysqli_fetch_array($ambildataadmin)) {
                $id_admin = $data['id_admin'];
                $nama_admin = $data['nama_admin'];
                $user_admin = $data['user_admin'];
                $pass_admin = $data['pass_admin'];
            ?>
                <tr>
                    <td><?=$id_admin;?></td>
                    <td><?=$nama_admin;?></td>
                    <td><?=$user_admin;?></td>
                    <td>******</td>
                    <td>
                        <button type="button" class="btn btn-danger" data-toggle="modal" data-target="#delete<?=$id_admin;?>">Hapus</button>
                    </td>
                </tr>
```

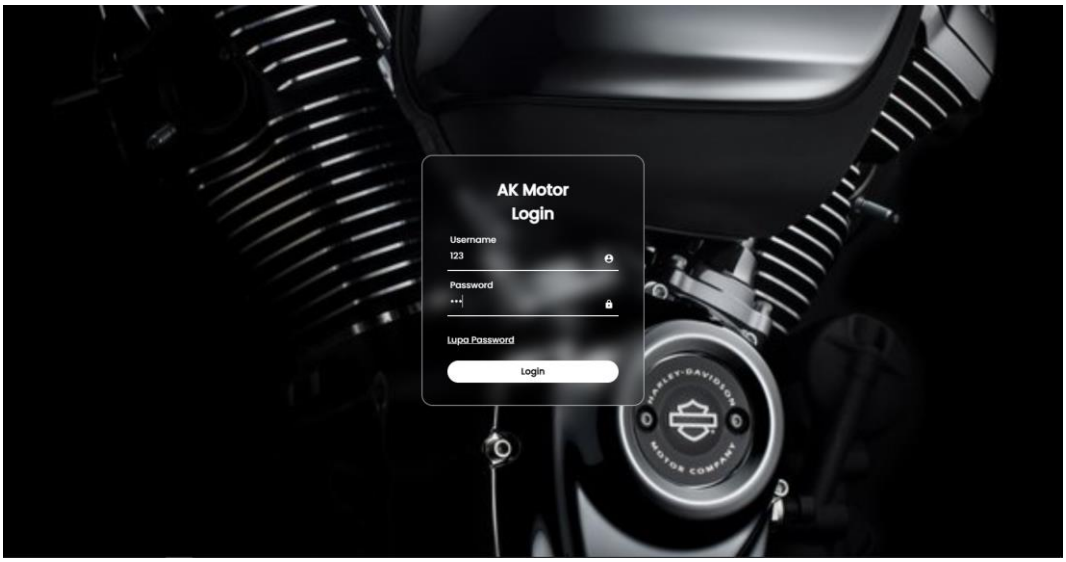
Gambar 4. 9 Kode Program Pengguna

4.1.2 Implementasi Desain

Implementasi desain merupakan eksekusi sistem secara keseluruhan dan pembuatan antarmuka sesuai dengan rancangan yang telah dijelaskan pada bab tiga. Berikut adalah hasil dari implementasi tersebut :

a. Halaman Login

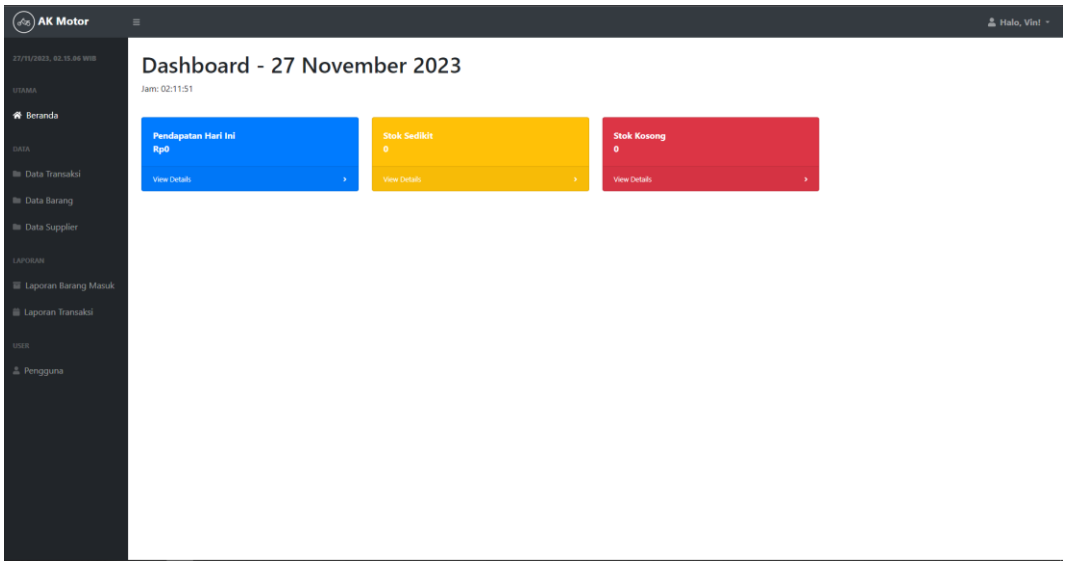
Berikut ini merupakan tampilan halaman untuk masuk ke dalam sistem informasi bengkel ini.



Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Login

b. Halaman Utama

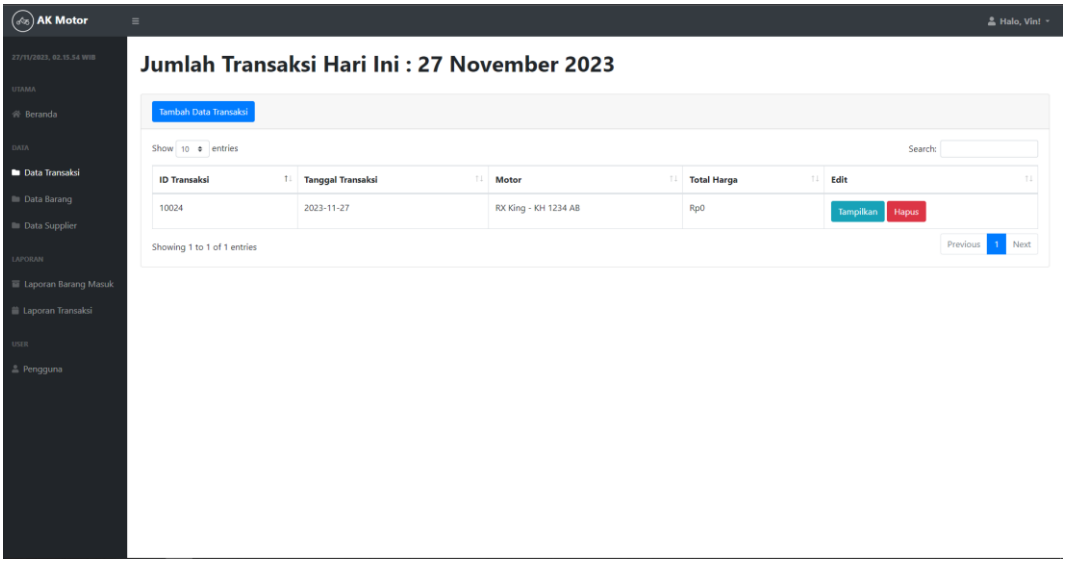
Berikut ini merupakan tampilan halaman utama setelah pengguna berhasil login.



Gambar 4. 11 Halaman Utama

c. Halaman Data Transaksi

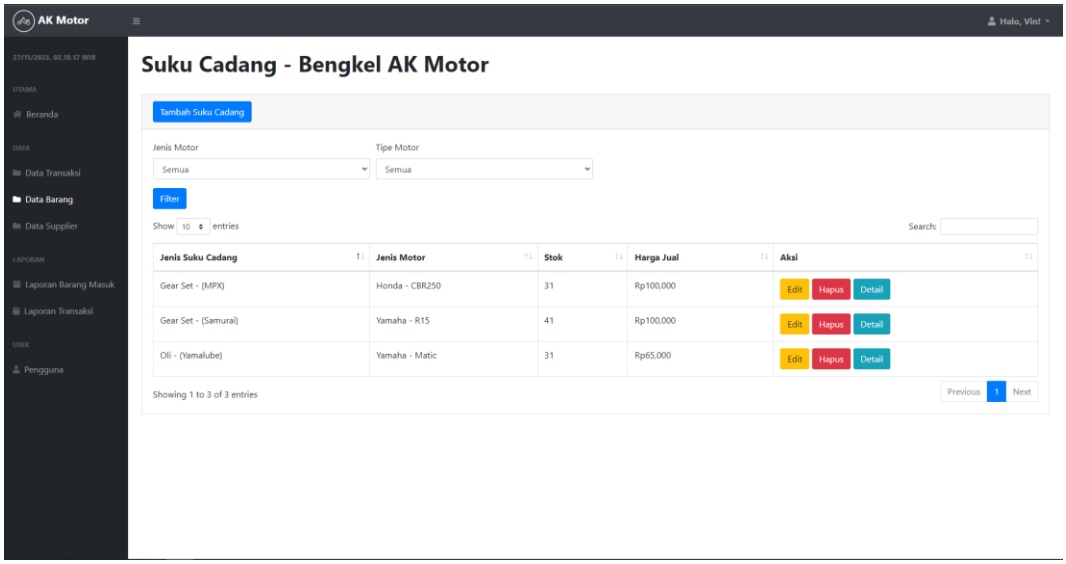
Berikut ini merupakan halaman pada menu Data Transaksi.



Gambar 4. 12 Halaman Data Transaksi

d. Halaman Data Barang

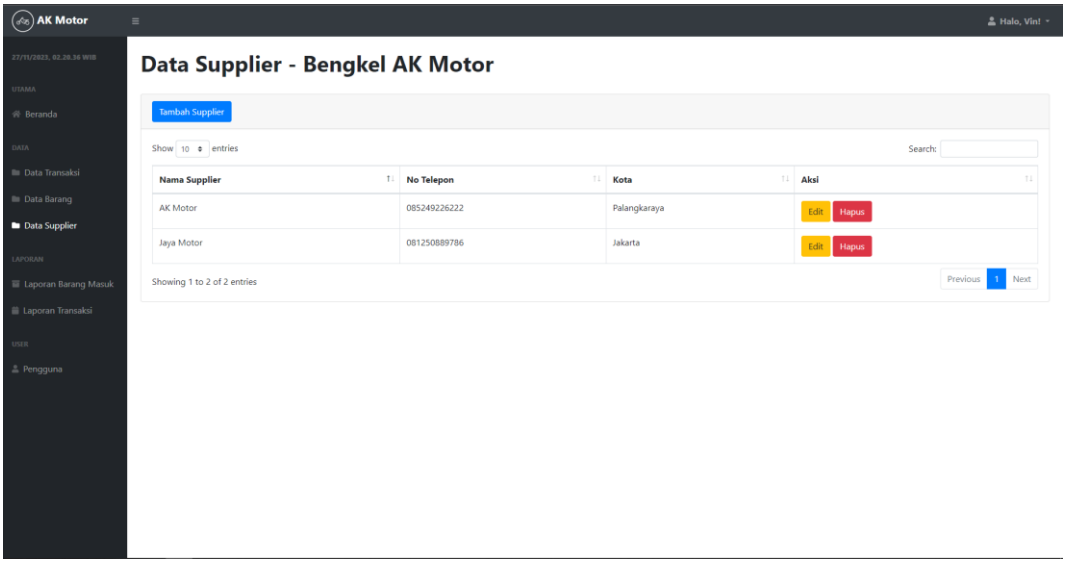
Berikut ini merupakan halaman pada menu Data Barang.



Gambar 4. 13 Halaman Data Barang

e. Halaman Data *Supplier*

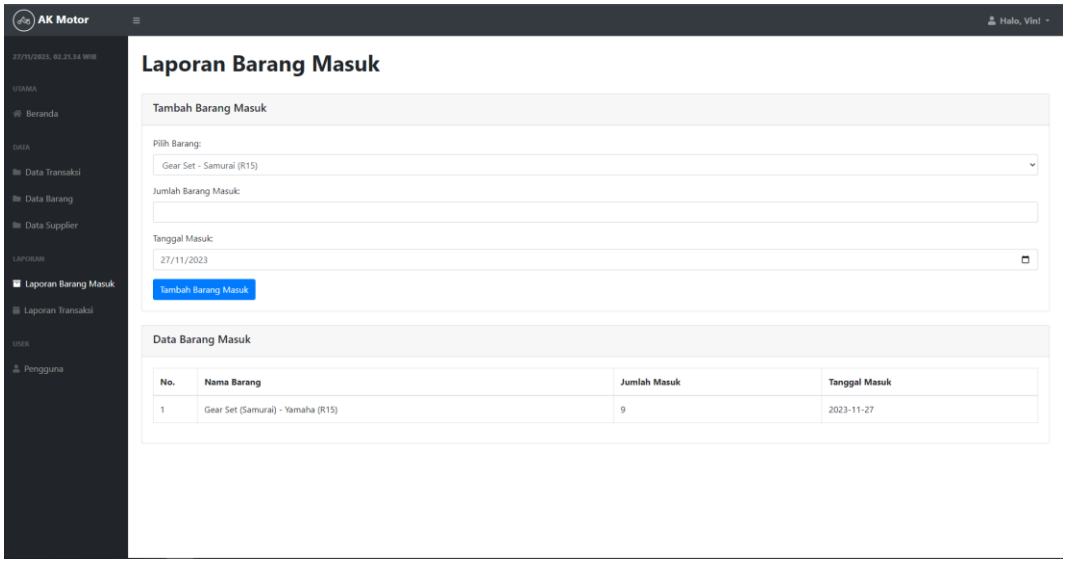
Berikut ini merupakan halaman pada menu Data *Supplier.*



Gambar 4. 14 Halaman Data *Supplier*

f. Halaman Laporan Barang Masuk

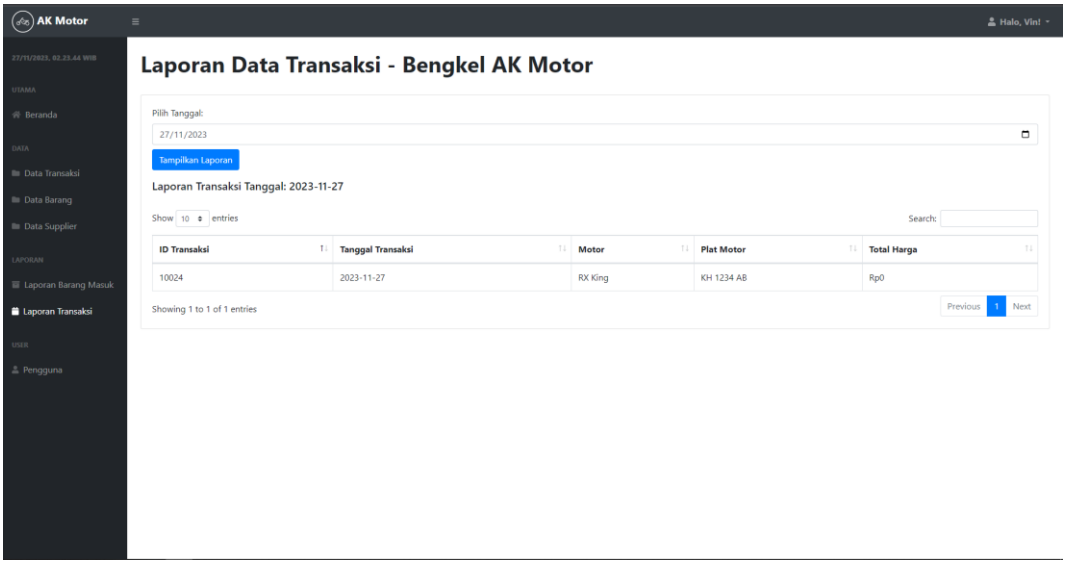
Berikut ini merupakan halaman pada menu Laporan Barang Masuk.



Gambar 4. 15 Halaman Laporan Barang Masuk

g. Halaman Laporan Transaksi

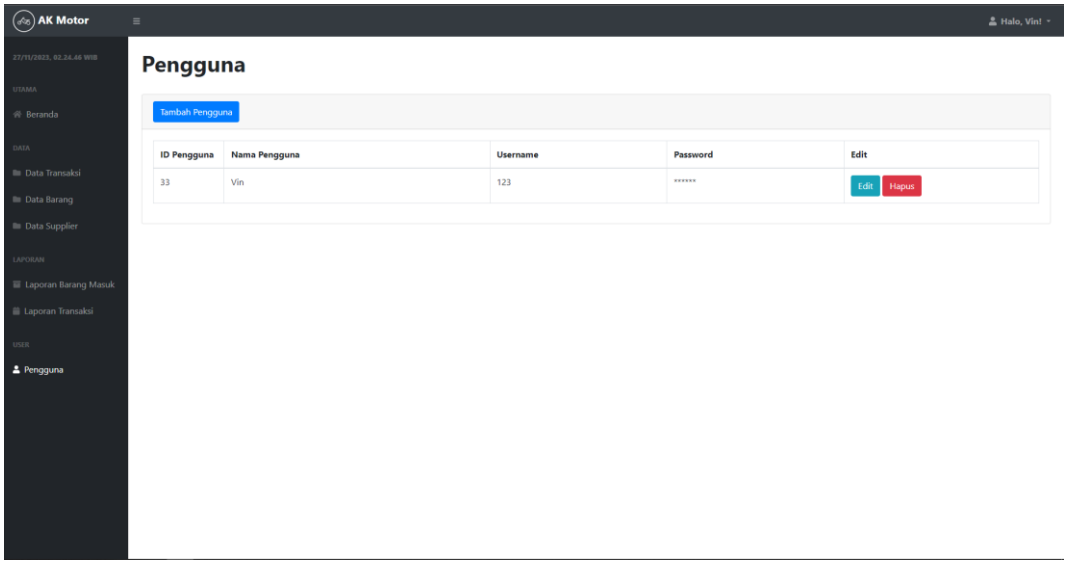
Berikut ini merupakan halaman pada menu Laporan Transaksi.



Gambar 4. 16 Halaman Laporan Transaksi

h. Halaman Pengguna

Berikut ini merupakan halaman pada menu Pengguna.



Gambar 4. 17 Halaman Pengguna

4.2 Pembahasan

Tujuan utama dari tahap pembahasan ini adalah untuk menilai sejauh mana sistem memenuhi kebutuhan yang telah ditetapkan, mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan sistem, serta mendapatkan tanggapan dari responden terkait kualitas Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor.

4.2.1 Pengujian

Pengujian dilakukan terhadap unit-unit program, di mana setiap fungsi dan prosedur program dijelaskan satu persatu untuk meminimalkan kesalahan dalam program, termasuk kesalahan pada fungsi masing-masing unit. Uji coba sistem ini dilakukan menggunakan metode blackbox testing.

Dalam blackbox testing, seorang penguji harus menyusun rencana pengujian sebelum melaksanakan pengujian. Bagian dari rencana pengujian ini dimaksudkan untuk menjelaskan bahan uji coba apa saja yang akan digunakan selama pengujian unit-program. Jenis pengujian yang akan digunakan adalah metode black box testing, yang berarti pengujian akan menilai kesesuaian fungsionalitas dan fitur-fitur yang telah dibuat dengan harapan atau spesifikasi yang telah ditentukan. Uji coba dilakukan menggunakan browser Google Chrome.

a. Pengujian untuk pengguna.

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Pengguna

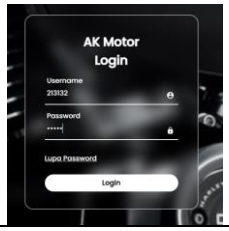
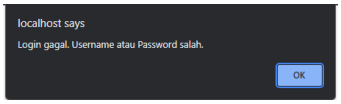
Kelas Uji	Butir Uji
Pengujian Login	Mengisi form login untuk masuk ke halaman utama.

Kelas Uji	Butir Uji
Pengujian Halaman Utama/Dashboard	Melihat Pendapatan Hari Ini, Jumlah Stok Kosong, Jumlah Stok Sedikit.
Pengujian Halaman Data Transaksi	Menambahkan, melihat, mengedit dan menghapus data.
Pengujian Halaman Data Barang	Menambahkan, melihat, mengedit dan menghapus data.
Pengujian Halaman Data Supplier	Menambahkan, melihat, mengedit dan menghapus data.
Pengujian Halaman Laporan Barang Masuk	Menambahkan barang masuk dan melihat riwayat barang masuk.
Pengujian Halaman Laporan Transaksi	Menampilkan laporan transaksi berdasarkan tanggal.
Pengujian Halaman Pengguna	Menambahkan, mengganti nama pengguna.
Pengujian Pengaturan	Mengganti Password
Pengujian Logout	Saat logout diklik, maka akan kembali ke halaman login.

4.2.2 Hasil Pengujian

Hasil pengujian pada black box testing adalah serangkaian langkah untuk menilai kesesuaian sistem informasi yang diuji dengan ekspektasi yang telah ditetapkan. Pengujian black box dilakukan oleh satu individu, yakni Bapak Deden Andriawan, M.Kom. Berikut adalah hasil pengujiannya.

1. Pengujian Halaman Login

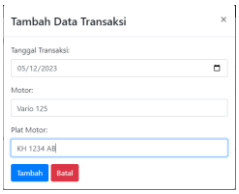
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Memasukkan *Username* dan *Password* dengan benar. Gambar: 	Masuk ke halaman utama/*Dashboard*	Sesuai Gambar : 
Memasukkan salah satu *Username* atau *Password* dengan salah. Gambar : 	Sistem akan menampilkan pesan kesalahan.	Sesuai Gambar : 

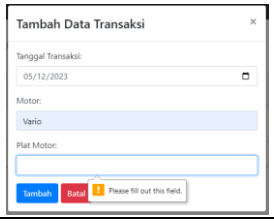
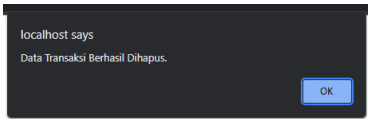
2. Pengujian Halaman Utama/*Dashboard*

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik “Stok Sedikit” atau “Stok Kosong” Gambar: 	Sistem akan mengarahkan ke halaman “Detail Stok”.	Sesuai Gambar : 

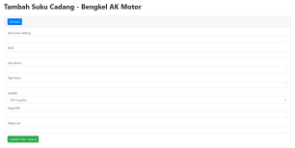
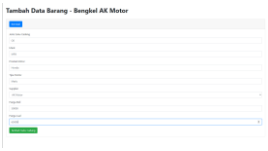
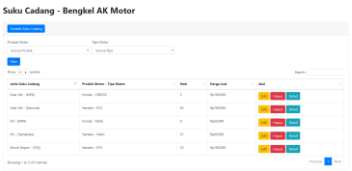
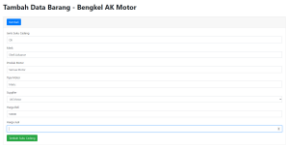
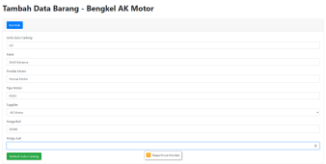
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik “Pendapatan Hari Ini” Gambar : 	Sistem akan mengarahkan ke halaman “Laporan Transaksi”.	Sesuai Gambar : 

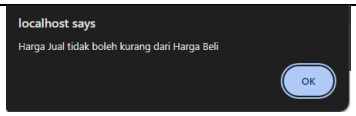
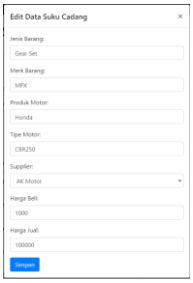
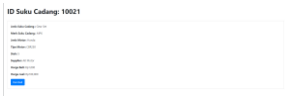
3. Pengujian Halaman Data Transaksi

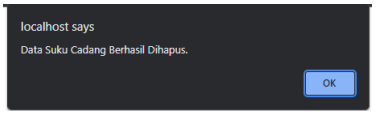
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik “Tambah Data Transaksi” Gambar: 	Sistem akan memunculkan modal untuk menambahkan Data Transaksi.	Sesuai Gambar : 
Mengisi semua form pada modal “Tambah Data Transaksi” Gambar : 	Data Transaksi akan muncul dan tersimpan di tabel.	Sesuai Gambar : 

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Tidak mengisi salah satu form pada modal "Tambah Data Transaksi" Gambar : 	Data transaksi tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai Gambar : 
Mengklik "Tampilkan" pada salah satu Data Transaksi. Gambar : 	Akan dialihkan ke halaman "Detail Transaksi"	Sesuai Gambar : 
Klik hapus pada salah satu Data Transaksi lalu mengklik hapus. Gambar : 	Data Transaksi berhasil terhapus.	Sesuai Gambar : 

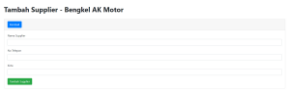
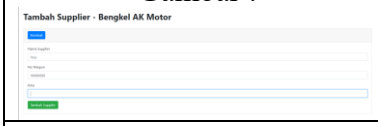
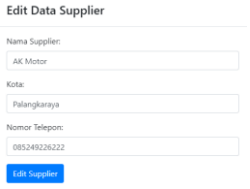
4. Pengujian Halaman Data Barang

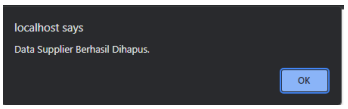
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik “Tambah Data Barang” Gambar: 	Sistem akan mengalihkan ke halaman tambah suku cadang.	Sesuai Gambar : 
Mengisi semua form pada “Tambah Data Barang” Gambar : 	Data Barang akan muncul dan tersimpan di tabel.	Sesuai Gambar : 
Tidak mengisi salah satu form pada “Tambah Data Barang” Gambar : 	Data Barang tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai Gambar : 

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Memberi harga jual lebih rendah daripada harga beli Harga Beli 20000 Harga Jual 15000	Akan memunculkan notifikasi “Harga Jual tidak boleh kurang dari Harga Beli”	
Memilih salah satu jenis atau tipe motor pada menu dropdown lalu mengklik filter. Gambar : 	Tabel akan menunjukkan data-data yang sudah difilter.	Sesuai Gambar : 
Mengklik “Edit” pada salah satu Data Barang. Gambar : 	Sistem akan memunculkan modal untuk mengedit Data Barang	Sesuai Gambar : 
Mengklik “Detail” pada salah satu Data Barang. Gambar : 	Sistem akan menampilkan halaman Detail Barang.	Sesuai Gambar : 

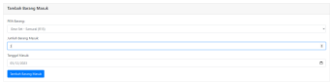
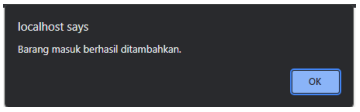
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik “Hapus: pada salah satu Data Barang Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan pesan konfirmasi hapus saat di klik maka Data Barang akan terhapus.	Sesuai Gambar : 

5. Pengujian Halaman Supplier

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik tambah supplier. Gambar : 	Akan muncul halaman untuk menambahkan supplier.	Sesuai Gambar : 
Mengisi semua form tambah supplier. Gambar : 	Sistem akan menambahkan data supplier baru ke tabel.	Sesuai Gambar : 
Tidak mengisi salah satu form pada modal tambah data supplier. Gambar : 	Data supplier tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai Gambar : 
Klik edit pada salah satu supplier. Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan modal untuk mengedit data supplier.	Sesuai Gambar : 

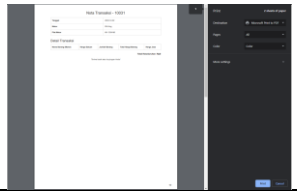
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik hapus pada salah satu supplier. Gambar : 	Sistem akan menghapus data supplier yang dipilih.	Sesuai Gambar : 

6. Pengujian Pada Halaman Laporan Barang Masuk

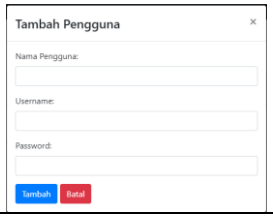
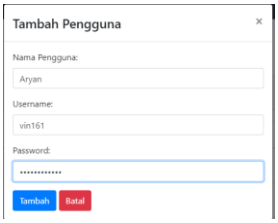
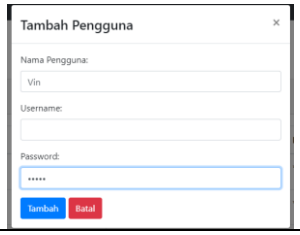
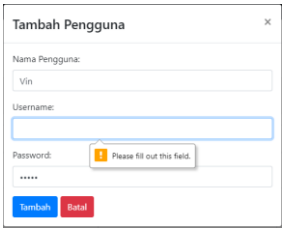
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengisi form Tambah Barang Masuk lalu klik tombol Tambah Barang Masuk Gambar : 	Akan menambahkan jumlah stok yang ada di data barang.	Sesuai Gambar : 
Memilih tanggal laporan barang masuk Gambar : 	Tabel akan menunjukkan data sesuai tanggal barang masuk.	Sesuai Gambar : 

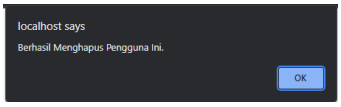
7. Pengujian Halaman Laporan Transaksi

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Memilih tanggal lalu mengklik tampilkan laporan. Gambar : 	Tabel akan menunjukkan data transaksi sesuai tanggal.	Sesuai Gambar : 

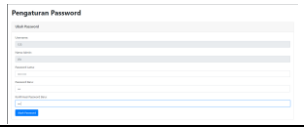
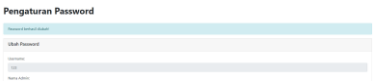
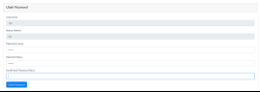
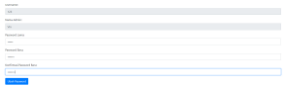
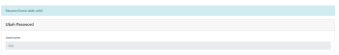
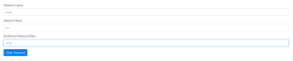
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik cetak nota pada salah satu laporan. Gambar : 	Sistem akan menampilkan halaman cetak nota.	Sesuai Gambar : 

8. Pengujian Halaman User

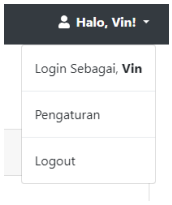
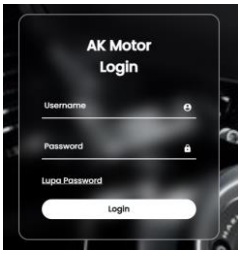
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik Tambah Pengguna/User. Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan modal untuk menambah pengguna.	Sesuai Gambar : 
Mengisi semua form pada modal tambah user. Gambar : 	Data user akan tersimpan di tabel.	Sesuai Gambar : 
Tidak mengisi salah satu form pada modal tambah supplier. Gambar : 	Data pengguna tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai Gambar : 

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik hapus pada salah satu pengguna/user. Gambar : 	Sistem akan menghapus data pengguna/user yang dipilih.	Sesuai Gambar : 

9. Pengujian Halaman Pengaturan

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengisi Password Lama dan Membuat Password Baru. Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan notifikasi "Password Berhasil diubah!"	Sesuai Gambar : 
Tidak mengisi salah satu form yang kosong. Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan pesan untuk mengisi form yang kosong.	Sesuai Gambar : 
Salah mengisi password yang lama. Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan pesan "Password lama tidak valid"	Sesuai Gambar : 
Password dan Konfirmasi password yang baru berbeda. Gambar : 	Sistem akan mengeluarkan pesan "Password baru dan konfirmasi password tidak cocok."	Sesuai Gambar : 

10. Pengujian Logout

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik tombol Logout pada menu di ujung kanan. Gambar : 	Sistem akan mengakhiri sesi dan akan kembali ke halaman login.	Sesuai Gambar : 

4.2.3 Pembahasan Hasil Responden

Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap kualitas Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor Berbasis Web, penulis melakukan pengumpulan jawaban melalui kuesioner dengan menggunakan skala Likert. Pendekatan skala Likert diterapkan untuk mengukur pendapat dan persepsi responden terhadap desain sistem yang telah dikembangkan.

Berikut merupakan poin-poin pernyataan dan penilaian yang akan diberikan kepada responden.

Tabel 4. 2 Poin Penilaian dan Pernyataan Skala Likert

No	Daftar Pernyataan	Poin Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain tampilan terlihat sederhana dan mudah dipahami.	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
2	Penempatan tombol sudah sesuai dan penggunaan warna tampilan sudah sesuai	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
3	Proses login ke halaman utama berjalan dengan baik	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
4	Proses penginputan dalam data suku cadang menjadi lebih efisien.	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
5	Fungsi-fungsi sistem sudah memenuhi kebutuhan operasional bengkel.	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju

Selanjutnya, hasil dari tanggapan responden akan diolah dan dihitung berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel 4. 3 Hasil Dari Tanggapan Responden

Kode Pertanyaan	Responden					Total
	1	2	3	4	5	
1	4	4	5	4	4	21
2	4	4	5	5	5	23
3	5	5	5	4	4	23
4	4	3	4	5	4	20
5	5	5	5	5	4	24
Total Skor Keseluruhan Responden						111
Rata-rata Total Skor Keseluruhan Responden						4,44

Perhitungan persentase sebagai berikut :

$$\frac{4,44}{5}\ x\ 100 = 88,8\%$$

Berdasarkan analisis data yang terdapat dalam tabel, dapat disimpulkan bahwa sebanyak 88,8% dari responden menyatakan setuju terhadap kelayakan penggunaan Sistem Informasi Penjualan suku cadang di Bengkel AK Motor.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil analisis dan penelitian terkait Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang di Bengkel AK Motor menunjukkan penerimaan tinggi, dengan 88,8% responden setuju terhadap kelayakan penggunaan sistem. Meski demikian, perlu dilakukan pengembangan dan pemeliharaan rutin untuk menjaga optimalitas sistem.

5.2 Saran

1. Diharapkan dapat menambahkan fitur interaksi pelanggan untuk mempermudah pemesanan suku cadang dan mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan jelas agar dapat membuat keputusan yang lebih baik saat membeli suku cadang.
2. Diharapkan dapat mengembangkan akses mobile yang memungkinkan sistem dapat diakses dengan mudah melalui perangkat seluler, terutama untuk mendukung kegiatan di lapangan agar dapat memberikan kemudahan bagi karyawan bengkel untuk mengakses informasi, melakukan pencatatan, dan menjalankan fungsi sistem secara efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, H., Yani, A. & R., 2019. Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MySQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya,* II(2), pp. 41-52.

Anjelita, P. & Rosiska, E., 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Learning Pada SMK Negeri 3 Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE),* I(1), p. 132–141.

Ansoriweb, 2022. *Ansoriweb.* [Daring] Available at: https://www.ansoriweb.com/2020/04/pengertian-sequence-diagram.html [Diakses pada 20 2 2023].

Ariani, R. S. & Shalahuddin, M., 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek Edisi Revisi.* Bandung: Informatika Bandung.

Azon, R. T., 2019. *SISTEM INFORMASI SERVICE MOTOR DAN PENJUALAN.* [Daring] Available at: http://repository.unwidha.ac.id/1646/1/Rian%20fix.pdf [Diakses pada 05 06 2023].

Campbell, J. T., Ciampa, M., Freund, S. M. & Sebok, S. L., 2018. *Discovering Computers: Digital Technology, Data, and Devices.* 17th ed. s.l.:Cengage.

Endra, R. Y. & Aprilita, D. S., 2018. E-Report Berbasis Web Menggunakan Metode Model View Controller Untuk Mengetahui Peningkatan Perkembangan Prestasi Anak Didik. *Explore - Jurnal Sistem Informasi dan Telematika ,* IX(1), pp. 15-22.

Enterprise, J., 2018. *HTML, PHP, dan MySQL untuk Pemula.* Jakarta: Elex Media Komputindo.

Fauzi, A., E. & Hidayat, A. S., 2019. Sistem Informasi Pemesanan Kertas Continous Form PT. Erajaya Mandiri Pratama Jakarta. *Teknologi Informasi & Komputer,* V(1), pp. 123-127.

Helmud, E., 2021. Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View. *Jurnal Informatika,* VII(1), pp. 80-86.

Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* [Daring] Available at: https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/Bengkel [Diakses pada 17 April 2023].

Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* [Daring] Available at: https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/suku%20cadang [Diakses pada 17 April 2023].

Lathif, R., 2019. *surgatekno.* [Daring] Available at: https://surgatekno.com/tech-news/apa-itu-draw-io/ [Diakses pada 17 April 2023].

Lestari, K. C. & Amri, A. M., 2020. *Sistem Informasi Akuntansi (Beserta Contoh Penerapan Aplikasi SIA Sederhana Dalam UMKM).* s.l.:Deepublish.

Mawaddah, U. & Fauzi, M., 2018. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining. *Antivirus - Jurnal Ilmiah Teknik Informatika,* XII(1), pp. 1-10.

Maydianto & Ridho, M. R., 2021. Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter pada CV Powershop. *Jurnal Comasie,* IV(02), pp. 50-59.

N., 2019. Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Barang Berbasis Web pada Bengkel Daya Motor Palembang. *JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi),* 5(2), pp. 61-70.

Nurajizah, S. & Aziz, E., 2018. Pembelajaran Pengenalan Lafadz Tajwid Untuk Siswa Madrasah Berbasis Multimedia Pada MTsN 1 Kota Bekas. *Jurnal Mantik Penusa,* II(2), pp. 120-126.

Permana, A. Y. & Romadlon, P., 2019. Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode SDLC Pada PT. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile. *SIGMA – Jurnal Teknologi Pelita Bangsa,* X(2), pp. 153-167.

Putri, P. N. H. & Sulistiowati, 2019. PENERAPAN SOFTWARE BALSAMIQ UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan,* XI(2).

Ridwan, M. & Farismana, R., 2021. SISTEM INFORMASI PENJUALAN SPAREPART DAN SERVICE MOTOR PADA BENGKEL DELTA MOTOR. *Informatics Jurnal,* 8(2).

Sonata, F. & Sari, V. W., 2019. Pemanfaatan UML (Unified Modelling Language) Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Jenis Customer-To-Customer. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika,* VIII(1), pp. 22-31.

Suparman, D., 2018. PENGARUH HARGA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP PENJUALAN SPARE PART. *Jurnal Ekonomedia,* VII(2), pp. 1-16.

Susilowati, Y., 2019. *Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students.* s.l.:Mutiara Publisher.

Suwandi, E., Imansyah, H. F. & Dasril, H., 2019. ANALISIS TINGKAT KEPUASAN MENGGUNAKAN SKALA LIKERT. *Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura,* 1(1), p. 11.

Syaputra, Mochamad Arfian; Suryadi, Ahmad; Irawan, Ari, 2023. Rancang Bangun Aplikasi Sistem Transaksi Perawatan Motor pada Mora Oil Berbasis Java. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI),* 04(01), pp. 69-76.

Syarifuddin & Kurniawan, T. B., 2020. Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafetaria no Caffe di Tanjung Balai Karimun

Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal TIKAR,* I(2), pp. 192-206.

Syarifuddin & Kurniawan, T. B., 2020. Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan dan Minuman pada Cafetaria no Caffe di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. *Jurnal TIKAR,* I(2), pp. 192-206.

Tantomo, W., 2021. *Institut Sains dan Bisnis Atmaluhur.* [Daring] Available at: https://repository.atmaluhur.ac.id/handle/123456789/3996 [Diakses pada 05 06 2023].

Tukino, 2020. Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada Pt Pulau Cahaya Terang. *Computer Based Information System Journal,* VIII(1), pp. 25-34.

Wahyudi, M. D. & Ridho, M. R., 2019. Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis Web Pada CV Phutu Oil Club di Kota Batam. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE),* 1(01), p. 102–111.

Wahyudi, T., 2017. Rancang Bangun Sistem Informasi Pondok Pesantren. *Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (SIMNASIPTEK),* pp. 23-30.

Yudayanto, Y. Y., 2021. Penerapan Metode Scrum Pada E-Learning STMIK Cikarang Menggunakan PHP dan MySQL. *Jurnal Informatika SIMANTIK,* VI(1), pp. 12-16.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp.0536-3224593, 3225515 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No. 312/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama	:	Dhelvin Aryan
NIM	:	C1957201084
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Penjualan Sparepart pada Bengkel AK Motor Palangka Raya Berbasis Web

Berlaku sampai dengan : 31 Agustus 2024

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 31 Agustus 2023
Program Studi Sistem Informasi
Ketua,

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 410/STMIK-C.1/AU/VI/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Pemilik Bengkel AK Motor**
Jl. Rajawali Induk KM 4,5
Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	DHELVIN ARYAN
NIM	:	C1957201084
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2022/2023 (8)
Lama Penelitian	:	05 Juni 2023 s.d 05 Juli 2023
Tempat Penelitian	:	Bengkel AK Motor

Dengan judul Tugas Akhir:

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR BERBASIS WEB

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 05 Juni 2023
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian

Palangka Raya, 15 Juli 2023

Lampiran : 1 Lembar
Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir**

Kepada Yth.
Saudara **Dhelvin Aryan**
Di-
Palangka Raya

Berdasarkan surat permohonan Saudara pada tanggal 05 Juni 2023 perihal permohonan ijin penelitian untuk penyusunan tugas akhir mahasiswa atas nama Dhelvin Aryan dengan judul, **"Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel "AK Motor" Berbasis Web"** bersama dengan surat ini saya memberikan ijin penelitian sebagaimana dimaksud dengan berikut.

Demikian surat balasan dari kami.

Pemilik Bengkel AK Motor

AK MOTOR

Ari

Lampiran 4 Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR
No. 245/STMIK-3.C.1/AK/VII/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut

1. Nama : Susi Hendartie, M.Kom.
   NIK : 197803202008002
   Sebagai Ketua
2. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	DHELVIN ARYAN
NIM	:	C1957201084
Hari/ Tanggal	:	Sabtu, 08 Juli 2023
Waktu	:	09.30 - 11.00 WIB
Judul Proposal	:	SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL "AK MOTOR" BERBASIS WEB

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 01 Juli 2023
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Nurhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

*) Harap Diberitahukan 1 (Satu) Hari Sebelumnya Kepada Setiap Dosen Melalui SMS/WA

Lampiran 5 Surat Tugas Penguji Sidang Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3224593, 3225515 Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
PENGUJI TUGAS AKHIR
No.523/STMIK-3.C.1/AK/XII/2023

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   NIK : 198803142014103
   Sebagai Ketua
2. Nama : H. Muhammad Erfan, S. Kom., M. E.
   NIK : 198111272010107
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Susi Hendartie, M.Kom.
   NIK : 197803202008001
   Sebagai Anggota
4. Nama : Hafiz Riyadli, M.Kom.
   NIK : 198604042010103
   Sebagai Anggota
5. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	DHELVIN ARYAN
NIM	:	C1957201084
Hari/ Tanggal	:	Selasa,Selasa, 16 Januari 2024
Waktu	:	13.00 sd 15.00 WIB
Judul Tugas Akhir	:	Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Palangka Raya, 12 Desember 2023
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Nomayati, M.Pd.
NIK. 197810102005003

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Yang Menguji
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan

*) Harap Diberitahukan 3 (Satu) Hari Sebelumnya Setiap Dosen Penguji Melalui SMS/WA

Lampiran 6 Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Nama : Dhelvin Aryan

NIM : C1957201084

Objek Observasi : Bengkel AK Motor

Alamat : Jl. Rajawali Induk KM 4,5

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Senin, 12 September 2022	Mengamati tempat-tempat dan kondisi yang ada pada Bengkel AK Motor.
2.	Selasa, 13 September 2022	Melakukan wawancara dengan pemilik Bengkel AK Motor.
3.	Rabu, 14 September 2022	Pada bengkel tersebut untuk penjualan maupun pencarian stok suku cadang masih belum menggunakan aplikasi atau sistem. Sehingga untuk mencari suku cadang harus diperiksa satu persatu.

Mengetahui,
Mahasiswa Ybs,



Dhelvin Aryan

Lampiran 7 Lembar Wawancara

Lembar Wawancara

1. Pewawancara:

Nama : Dhelvin Aryan

NIM : C1957201084

Prodi : Sistem Informasi

2. Narasumber:

Nama : Bpk. Ari

Pemilik Bengkel AK Motor

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada pemilik Bengkel AK Motor, daftar pertanyaan yang diajukan penulis adalah sebagai berikut :

P : Bagaimana struktur organisasi yang ada pada Bengkel AK Motor?

N :Di sini hanya ada saya sebagai pemilik dan dua orang mekanik sebagai pegawai.

P : Apakah sudah ada aplikasi terkait penjualan pada Bengkel AK Motor?

N :Tidak, belum ada aplikasi terkait hal itu.

P: Bagaimana proses penjualan suku cadang yang dilakukan Bengkel AK Motor pada saat ini?

N : Proses penjualan, pendataan, rekapan nota dan laporan stok barang maupun penjualan suku cadang saat ini masih menggunakan media kertas dalam melakukan proses berjalannya.

P : Permasalahan/Kendala apa saja yang terjadi pada proses penjualan tersebut?

N : Kendalanya saat ini ada di pencarian suku cadang yang kadang kami masih kesusahan dalam mencari stoknya.

Mengetahui,
Pemilik Bengkel AK Motor,

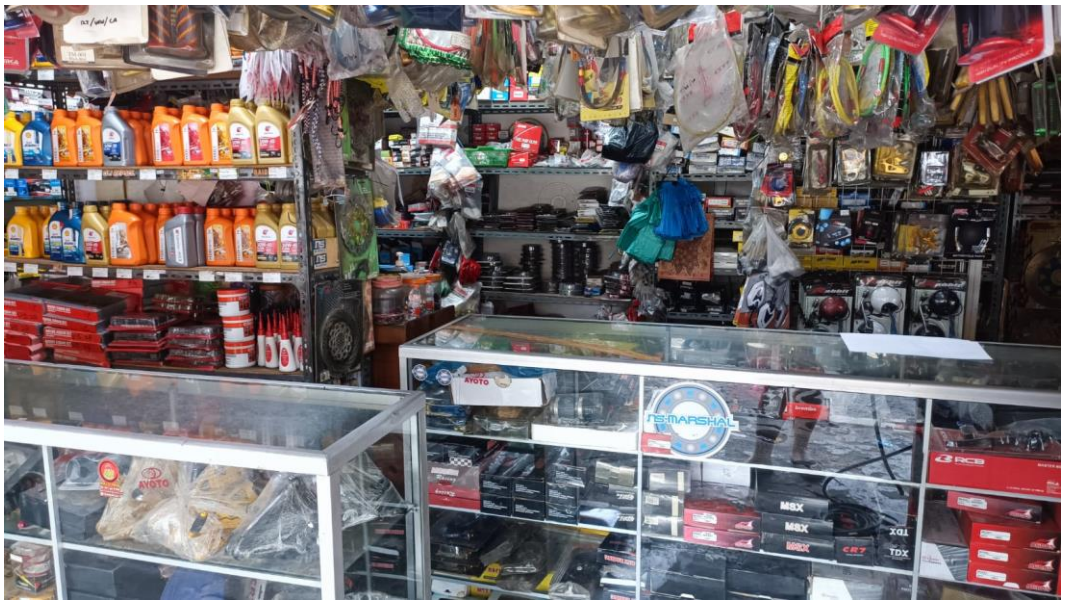


Ari

Lampiran 8 Dokumentasi Bagian Dalam Bengkel Tempat Penjualan Ban dan Aksesoris.



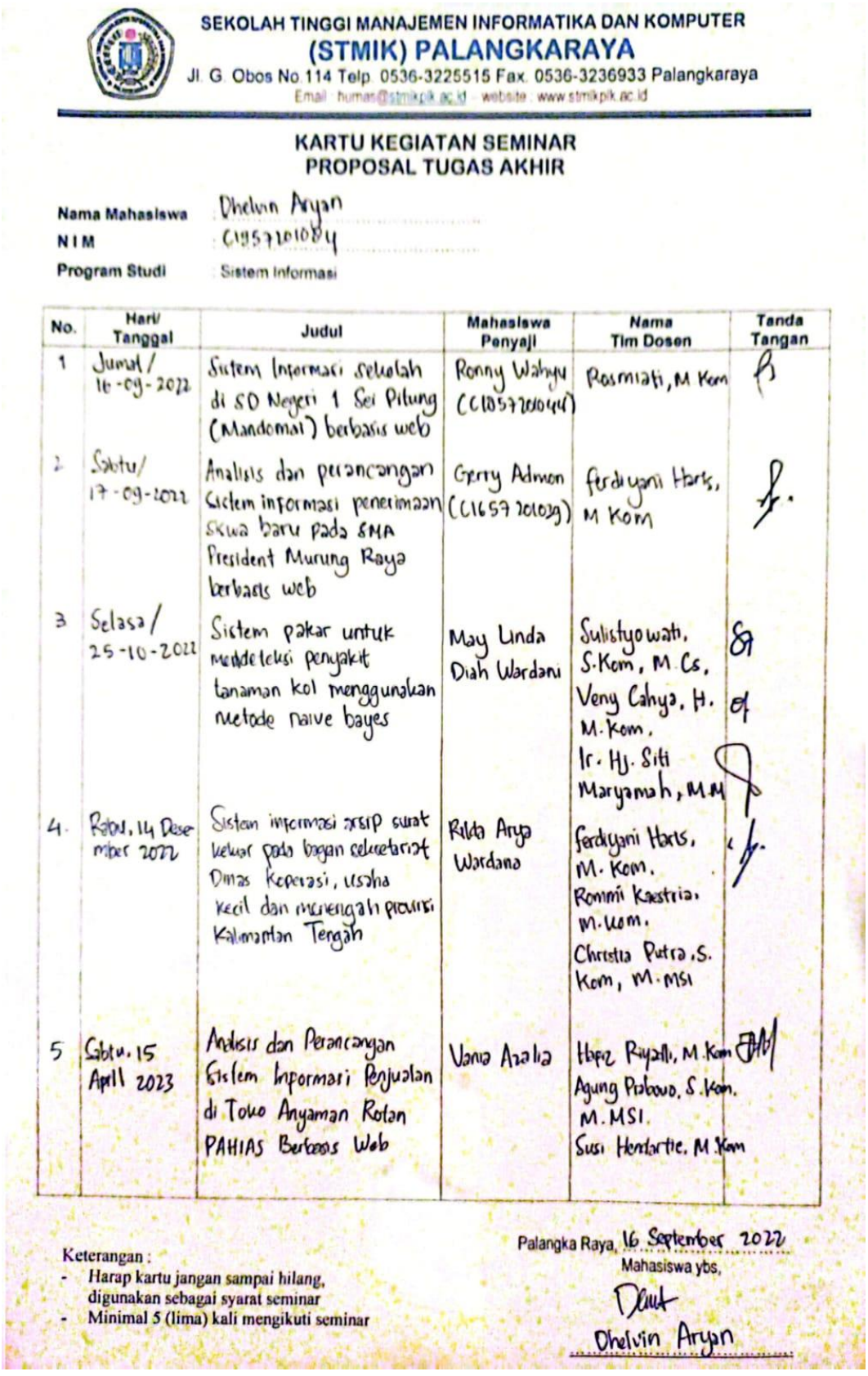
Lampiran 9 Dokumentasi Bagian Dalam Bengkel Tempat Penjualan Oli dan Aksesoris.



Lampiran 10 Dokumentasi Bagian Luar Depan Tempat Perbaikan Motor



Lampiran 11 Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikpk.ac.id website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dhelvin Aryan
NIM : C1057201044
Program Studi : Sistem Informasi

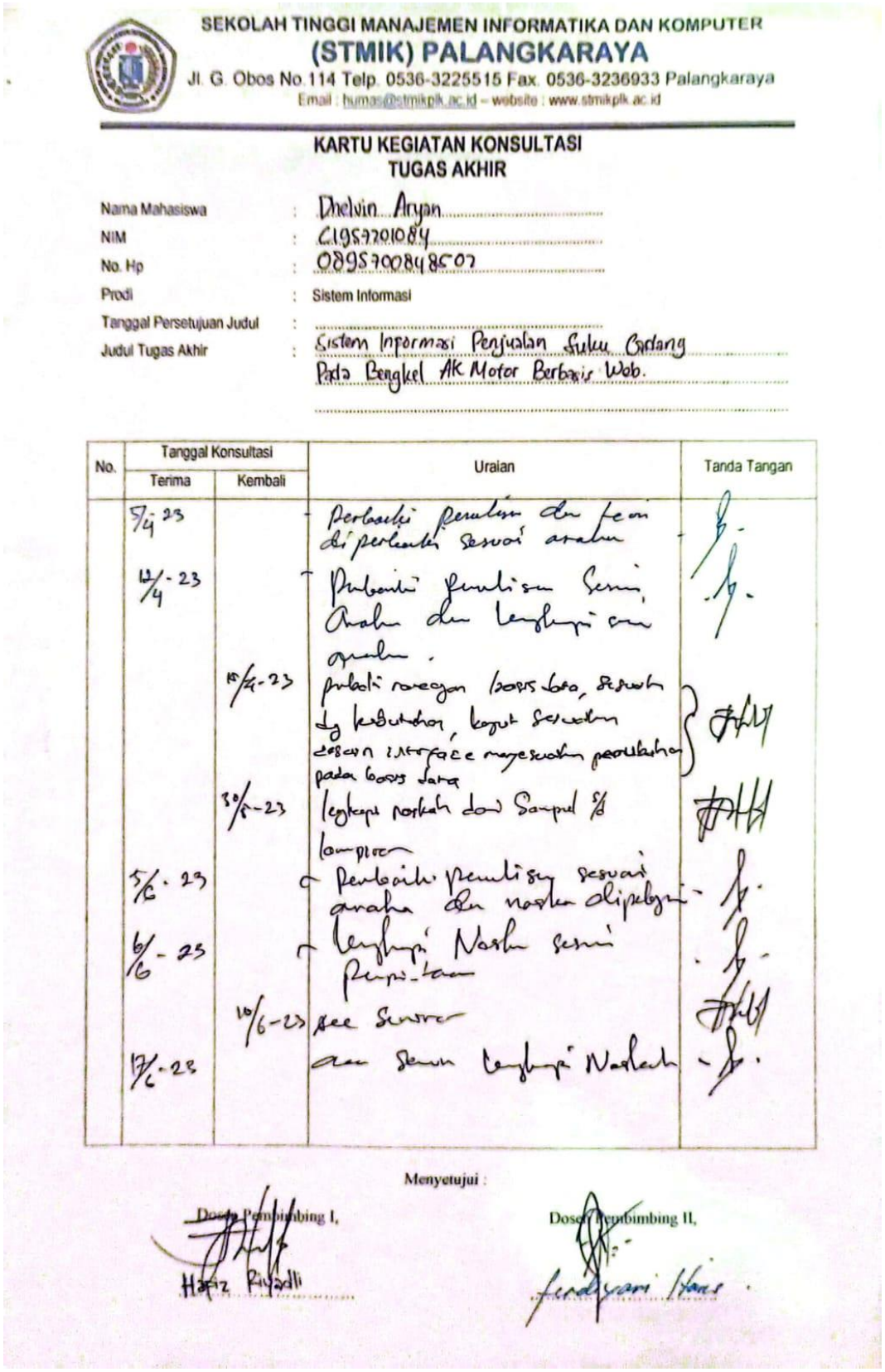
No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1	Jumat / 16-09-2022	Sistem Informasi sekolah di SD Negeri 1 Sei Pilang (Mandomai) berbasis web	Ronny Wahyu (C1057201044)	Rosmiati, M Kom	
2	Sabtu / 17-09-2022	Analisis dan perancangan sistem informasi penerimaan siswa baru pada SMA President Murung Raya berbasis web	Gerry Admon (C1657201039)	ferdyani Haris, M Kom	
3	Selasa / 25-10-2022	Sistem pakar untuk mendeteksi penyakit tanaman kol menggunakan metode naive bayes	May Linda Diah Wardani	Sulistyowati, S.Kom, M.Cs, Veny Cahya, H. M.Kom, Ir. Hj. Siti Maryamah, M.M	
4.	Rabu, 14 Desember 2022	Sistem informasi arsip surat keluar pada bagan sekretariat Dinas Koperasi, usaha kecil dan menengah provinsi Kalimantan Tengah	Rilda Arya Wardana	ferdyani Haris, M. Kom. Rommi Kastria, M.kom. Christia Putra, S. Kom, M.MSI	
5	Sabtu, 15 April 2023	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan di Toko Anyaman Rotan PAHIAS Berbasis Web	Vania Azalia	Hafiz Riyalli, M.Kom Agung Prabowo, S.Kom. M.MSI. Susi Hendartie, M.Kom	

Keterangan :
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, 16 September 2022
Mahasiswa ybs,

Dhelvin Aryan

Lampiran 12 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No 114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dhelvin Aryan
NIM : C1957201084
No. Hp : 089570084850?
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Pada Bengkel AK Motor Berbasis Web.

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	5/4-23		Perbaiki penulisan dan font di perbaiki sesuai arahan	
	12/4-23		Perbaiki penulisan Sesuai Arahan dan lengkapi cover	
		15/4-23	perbaiki rancangan basis data, sesuaikan kebutuhan, input sesuaikan desain interface menyesuaikan perubahan pada basis data	
		30/5-23	lengkapi naskah dan Sampul & lampiran	
	5/6-23		Perbaiki penulisan sesuai arahan dan naskah dilengkapi	
	6/6-23		lengkapi Naskah sesuai Perpustakaan	
		10/6-23	Acc Seminar	
	17/6-23		acc Sesuai lengkapi Naskah	

Menyetujui :

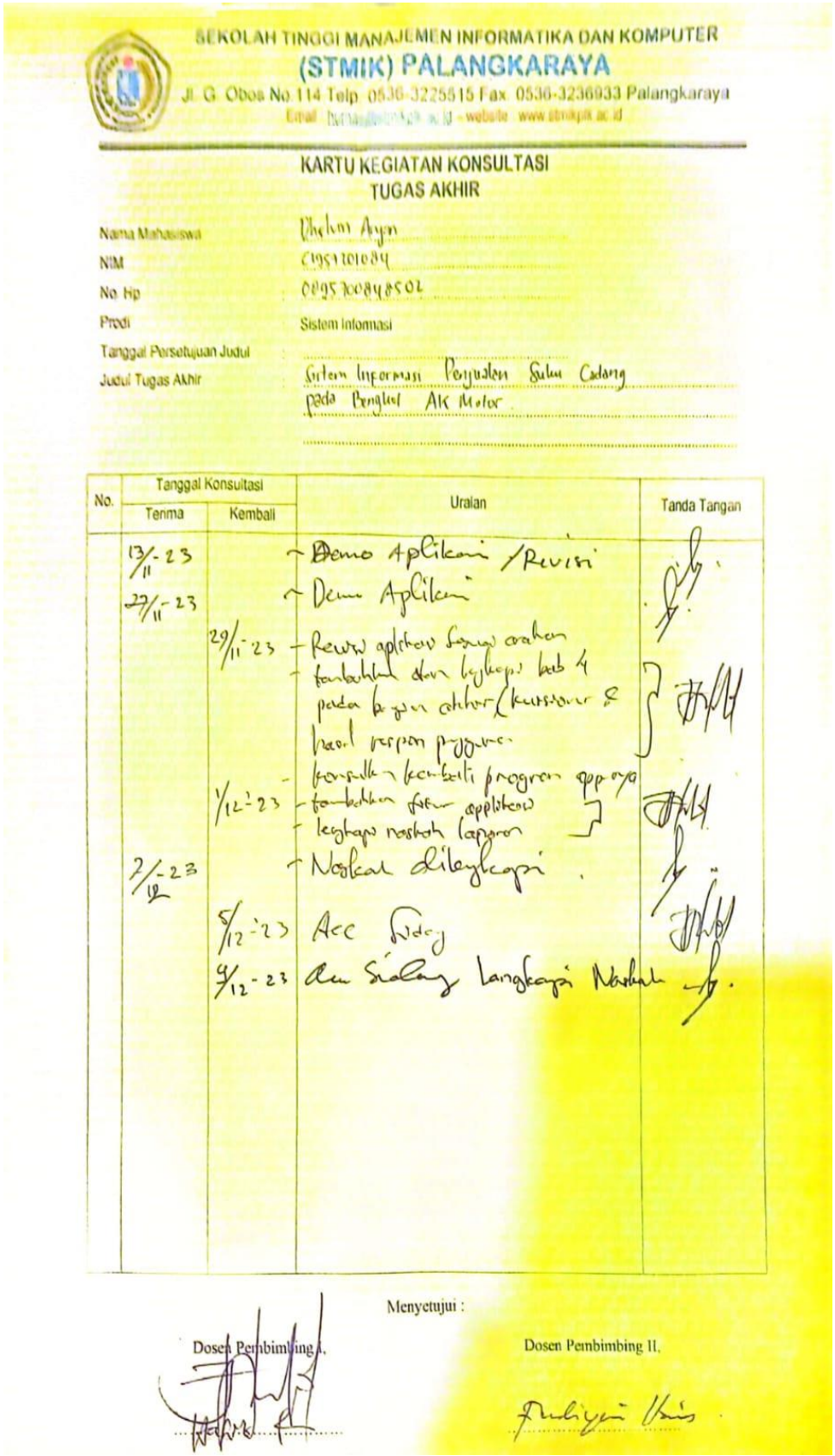
Dosen Pembimbing I,

Hafiz Riyadi

Dosen Pembimbing II,

Fendiyani Utami

Lampiran 13 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : [illegible] - website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Dhelan Ayu
NIM : C1951101084
No. Hp : 0895 3008 48502
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul :
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
	13/11-23		- Demo Aplikasi / Revisi	
	27/11-23		- Demo Aplikasi	
		29/11-23	- Review aplikasi sesuai arahan - tambahkan dan lengkapi bab 4 pada bagian akhir (kuesioner & hasil respon pengguna. - transfer kembali program apotek	
		1/12-23	- tambahkan fitur aplikasi - lengkapi naskah laporan	
	2/12-23		- Naskah dilengkapi.	
		5/12-23	Acc Sidang	
		9/12-23	Acc Sidang Langkapi Naskah	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Fadliyani Idris

Lampiran 14 Lembar Pengujian Black Box Pertama

/

Angket Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang pada Bengkel AK Motor Berbasis Web

Nama Tester/Penguji : Deden Andriawan, M. Kom

Pekerjaan Tester : Dosen / Praktisi IT

---

1. Pengujian Pada Halaman Login

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Memasukkan username dan password dengan benar.	Masuk ke halaman utama.	Sesuai
Memasukkan salah satu username atau password dengan salah.	Sistem akan menampilkan pesan login gagal.	Sesuai
Hanya memasukkan username atau password saja.	Sistem akan menampilkan pesan agar kolom yang kosong diisi.	Sesuai

2. Pengujian Pada Halaman Utama/Dashboard

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik menu pendapatan hari ini.	Sistem akan mengarahkan ke halaman Laporan Transaksi.	Sesuai
Klik salah satu stok sedikit/stok kosong.	Sistem akan mengarahkan ke halaman detail stok yang berisi tabel daftar stok yang tersisa sedikit atau kosong.	Sesuai

Lampiran 15 Lembar Pengujian Black Box Kedua

3. Pengujian Pada Halaman Data Transaksi

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik tambah data transaksi	Muncul modal untuk menambahkan data transaksi.	Sesuai
Mengisi semua form pada modal tambah data transaksi.	Data transaksi akan muncul ke tabel.	Sesuai
Tidak mengisi salah satu form pada modal tambah data transaksi.	Data transaksi tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai
Klik tampilkan saat membuat data transaksi.	Akan dialihkan ke halaman detail transaksi.	Sesuai
Klik hapus pada salah satu data transaksi.	Transaksi terhapus.	Sesuai

4. Pengujian Pada Halaman Data Barang

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik tambah data barang	Akan dialihkan ke halaman tambah barang.	Sesuai
Mengisi semua form pada halaman data barang.	Data barang akan muncul ke tabel.	Sesuai
Tidak mengisi salah satu form pada modal tambah data barang.	Data barang tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai
Memilih salah satu jenis atau tipe motor pada menu dropdown lalu mengklik filter.	Tabel akan menunjukkan data-data yang sudah difilter.	Sesuai
Klik edit pada salah satu item di data barang.	Sistem akan memunculkan modal untuk mengedit detail-detail barang.	Sesuai

Lampiran 16 Lembar Pengujian Black Box Ketiga

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik hapus pada salah satu item di data barang.	Data barang terhapus.	Sesuai
Klik detail pada salah satu item di data barang	Sistem akan mengarahkan ke halaman detail barang/suku cadang yang dipilih.	Sesuai

5. Pengujian Pada Halaman Data Supplier

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Klik tambah supplier.	Akan muncul halaman untuk menambahkan supplier.	Sesuai
Mengisi semua form pada halaman supplier.	Data supplier akan muncul ke tabel.	Sesuai
Tidak mengisi salah satu form pada modal tambah data supplier.	Data supplier tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai
Klik edit pada salah satu supplier.	Sistem akan mengeluarkan modal untuk mengedit data supplier.	Sesuai
Klik hapus pada salah satu supplier.	Sistem akan menghapus data supplier yang dipilih.	Sesuai

6. Pengujian Pada Halaman Laporan Barang Masuk

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengisi form Tambah Barang Masuk lalu klik tombol Tambah Barang Masuk	Akan menambahkan jumlah stok yang ada di data barang dan laporannya akan masuk di tabel Laporan Barang Masuk.	Sesuai
Memilih tanggal laporan barang masuk	Tabel akan menunjukkan data sesuai tanggal barang masuk.	sesuai

Lampiran 17 Lembar Pengujian Black Box Keempat

7. Pengujian Pada Halaman Laporan Transaksi

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Memilih tanggal lalu mengklik tampilkan laporan.	Tabel akan menunjukkan data transaksi sesuai tanggal.	Sesuai
Mengklik Cetak Nota pada salah satu laporan transaksi.	Sistem akan mengeluarkan halaman untuk mencetak nota.	sesuai

8. Pengujian Pada Halaman Pengguna/User

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik Tambah Pengguna/User.	Sistem akan mengeluarkan modal untuk menambah pengguna.	Sesuai
Mengisi semua form pada modal tambah user.	Data user akan tersimpan di tabel.	Sesuai
Tidak mengisi salah satu form pada modal tambah supplier.	Data pengguna tidak bisa ditambah dan akan mengeluarkan pesan untuk isi form yang kosong.	Sesuai
Klik hapus pada salah satu pengguna/user.	Sistem akan menghapus data pengguna/user yang dipilih.	Sesuai

Lampiran 18 Lembar Pengujian Black Box Kelima

9. Pengujian Pada Halaman Pengaturan

Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengisi Password Lama dan Membuat Password Baru	Sistem akan mengeluarkan notifikasi "Password Berhasil diubah!"	Sesuai
Tidak mengisi salah satu form yang kosong	Sistem akan mengeluarkan pesan untuk mengisi form yang kosong.	Sesuai
Salah mengisi password yang lama.	Sistem akan mengeluarkan pesan "Password lama tidak valid"	Sesuai
Password dan Konfirmasi password yang baru berbeda	Sistem akan mengeluarkan pesan "Password baru dan konfirmasi password tidak cocok."	Sesuai

10. Pengujian Logout

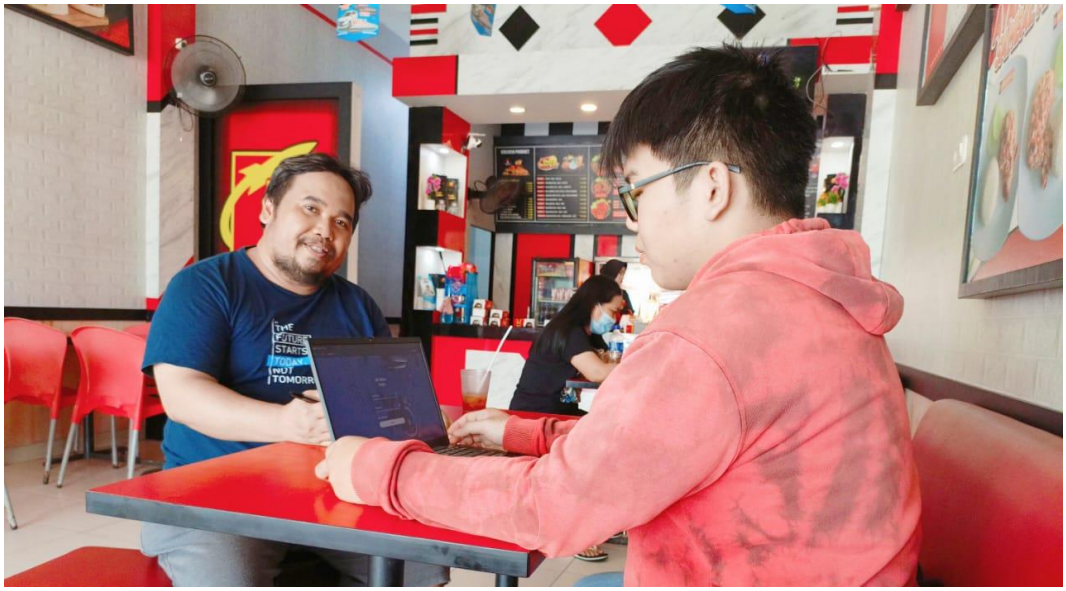
Skenario Pengujian	Harapan	Hasil Pengujian
Mengklik tombol Logout pada menu di ujung kanan.	Sistem akan mengakhiri sesi dan akan kembali ke halaman login.	Sesuai

Palangka Raya, 30 November 2023

Penguji Aplikasi,

Reden Andriawan, M.Kom

Lampiran 19 Foto Dokumentasi Pengujian Black Box Bersama Bapak Deden Andriawan



Lampiran 20 Lembar Kuisioner Pertama

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR

Nama : Asy

Posisi : Pemilik bengkel

Mohon diisi kuisioner di bawah ini dengan memberi ceklis pada kolom nilai untuk memberikan penilaian terhadap sistem.

No	Daftar Pernyataan	Poin Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain tampilan terlihat sederhana dan mudah dipahami.				√	
2	Penempatan tombol sudah sesuai dan penggunaan warna tampilan sudah sesuai				√	
3	Proses login ke halaman utama berjalan dengan baik					√
4	Proses penginputan dalam data suku cadang menjadi lebih efisien.				√	
5	Fungsi-fungsi sistem sudah memenuhi kebutuhan operasional bengkel.				√	

Keterangan :

1. Tidak Setuju
2. Kurang Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Palangka Raya, 30 November 2023
Responden,

Asy.

Lampiran 21 Lembar Kuisioner Kedua

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR

Nama : Finly

Posisi : Mekanik

Mohon diisi kuisioner di bawah ini dengan memberi ceklis pada kolom nilai untuk memberikan penilaian terhadap sistem.

No	Daftar Pernyataan	Poin Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain tampilan terlihat sederhana dan mudah dipahami.				✓	
2	Penempatan tombol sudah sesuai dan penggunaan warna tampilan sudah sesuai				✓	
3	Proses login ke halaman utama berjalan dengan baik					✓
4	Proses penginputan dalam data suku cadang menjadi lebih efisien.					✓
5	Fungsi-fungsi sistem sudah memenuhi kebutuhan operasional bengkel.					✓

Keterangan :

1. Tidak Setuju
2. Kurang Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Palangka Raya, 30 November 2023
Responden,

Finly

Lampiran 22 Lembar Kuisioner Ketiga

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR

Nama : Akim

Posisi : mekanik

Mohon diisi kuisioner di bawah ini dengan memberi ceklis pada kolom nilai untuk memberikan penilaian terhadap sistem.

No	Daftar Pernyataan	Poin Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain tampilan terlihat sederhana dan mudah dipahami.					✓
2	Penempatan tombol sudah sesuai dan penggunaan warna tampilan sudah sesuai					✓
3	Proses login ke halaman utama berjalan dengan baik					✓
4	Proses penginputan dalam data suku cadang menjadi lebih efisien.				✓	
5	Fungsi-fungsi sistem sudah memenuhi kebutuhan operasional bengkel.				✓	

Keterangan :

1. Tidak Setuju
2. Kurang Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Palangka Raya, 30 November 2023
Responden,

Akim

Lampiran 23 Lembar Kuisioner Keempat

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR

Nama : Titi

Posisi : Mekanic

Mohon diisi kuisioner di bawah ini dengan memberi ceklis pada kolom nilai untuk memberikan penilaian terhadap sistem.

No	Daftar Pernyataan	Poin Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain tampilan terlihat sederhana dan mudah dipahami.				✓	
2	Penempatan tombol sudah sesuai dan penggunaan warna tampilan sudah sesuai			✓		
3	Proses login ke halaman utama berjalan dengan baik				✓	
4	Proses penginputan dalam data suku cadang menjadi lebih efisien.					✓
5	Fungsi-fungsi sistem sudah memenuhi kebutuhan operasional bengkel.				✓	

Keterangan :

1. Tidak Setuju
2. Kurang Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Palangka Raya, 30 November 2023
Responden,

Titi

Lampiran 24 Lembar Kuisioner Kelima

LEMBAR KUISIONER

SISTEM INFORMASI PENJUALAN SUKU CADANG PADA BENGKEL AK MOTOR

Nama : Jung

Posisi : Pemilik Bengkel

Mohon diisi kuisioner di bawah ini dengan memberi ceklis pada kolom nilai untuk memberikan penilaian terhadap sistem.

No	Daftar Pernyataan	Poin Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Desain tampilan terlihat sederhana dan mudah dipahami.					✓
2	Penempatan tombol sudah sesuai dan penggunaan warna tampilan sudah sesuai					✓
3	Proses login ke halaman utama berjalan dengan baik					✓
4	Proses penginputan dalam data suku cadang menjadi lebih efisien.					✓
5	Fungsi-fungsi sistem sudah memenuhi kebutuhan operasional bengkel.				✓	

Keterangan :

1. Tidak Setuju
2. Kurang Setuju
3. Netral
4. Setuju
5. Sangat Setuju

Palangka Raya, 30 November 2023
Responden,

Jung