ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANANAIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata – 1
Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

DISUSUN OLEH:

IMANUEL ANDRI DINATA
NIM C1957201054
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN AIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

TUGAS AKHIR

Dajukan Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

DISUSUN OLEH:

IMANUEL ANDRI DINATA
NIM C1957201054
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2023

LEMBAR PERNYATA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Imanuel Andri Dinata

NIM : C1957201054

Menyatakan bahwa tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANANAIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

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

Peryataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan Tugas Akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap Tugas Akhir atau Karya Ilmiah lain yang sudah ada

Palangkaraya, 06 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Imanuel Andri Dinata

ii

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN AIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I,

Rosmiati, M.Kom.
NIK. 197810102005003

Pembimbing II,

Arliyana, M.Kom.
NIK. 198510082010002

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya

Suparno, M. Kom.
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN AIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

Tugas Akhir ini telah diujikan, dinilai dan disahkan
oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir pada tanggal 06 Juli 2023

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir:

1. Susi Hendartie, M.Kom. ..... 
   Ketua

2. Ferdiyani Haris, M.Kom. .....
   Sekretaris

3. Deden Andriawan, M.Kom. .....
   Anggota

4. Rosmiati, M.Kom. .....
   Anggota

5. Arliyana, M.Kom. .....
   Anggota

MOTO DAN PERSEMBAHAN

"Ketakutan adalah penjara benama
Kegagalan. Takluklah rasa takut
Karena sukses adalah hak pemberani"

Tugas Akhir ini penulis
Persembahkan untuk:

- Ucapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas pernyataan dan kasih karunia-nya sehingga penulis dapat meyelesaikan kuliah dan Tugas Akhir.
- Untuk Ayah dan Ibu, terima kasihatas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasihat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini.
- Terima kasih untuk Bapak dan Ibu dosen (STMIK) Palangkaraya yang selalu memberi terbaik bagi mahasiswanya, terutama untuk pembimbing skripsi saya. Terima kasih karena telah memberi bimbingan, meberi tenaga, waktu, dan pikiran untuk membimbing dan mengarahkan skripsi saya.
- Bapak dan Ibu dosen STIMIK Palangkaraya, terima kasih banyak untuk semua ilmu, didikan dan pengelaman yang sangat berarti yang telah kelian berikan kepada kami.

INTISARI

Imanuel Andri Dinata, C1957201054, 2023. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Pada Depot Alim Mart, Pembimbing I Rosmiati, M.Kom., Pembimbing II Arliyana, M.Kom.*

Depot alim mart merupakan tempat pengisian air galon, yang dimana proses pemesanan air galon saat ini pelanggan diharuskan turun langung ke depot untuk melakukan pemesanan air galon

Dalam penelitian ini digunakan beberapa metode untuk analisis dan perancangan sistem. Untuk analisis menggunakan metode PIECES (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service) yang bertujuan sebagai pengoreksi dan perbaikan pada sistem lama ke sistem baru. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D). Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, kuisioner, dokumentasi, dan studi pustaka. Perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language), perancangan antarmuka (Interface) menggunakan Balsamiq Mockups.

Hasil akhir dari penelitian tugas akhir ini adalah berupa Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Pada Depot Alim Mart dengan hasil dari perhitungan kuisioner menggunakan Skala Likert, dengan 5 pernyataan yang diajukan kepada 11 responden dapat disimpulkan bahwa Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Pada Depot Alim Mart. Sudah sangat layak digunakan sebagai acuan pembuatan sistem informasi selanjutnya, karena memperoleh nilai interpretasi sebesar 89% dari 5 pernyataan yang diajukan dan diisi oleh responden. Sehingga dari total nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini “Baik” dan layak untuk digunakan

Kata Kuci: Analisis, Perancangan, Sistem, Informasi, Pemesana Air Galon.

ABSTRACT

Imanuel Andri Dinata, C1957201054, 2023. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon pada Depot Alim Mart Suversior I Rosmiati, M.Kom., Suversior II Arliyana, M.Kom.

Alim mart depot is a gallon water filling place, where the current gallon water ordering process customers are required to go directly to the depot to order gallon water

In this study, several methods were used for system analysis and design. For analysis using the PIECES method (Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service) which aims as a correction and improvement of the old system to the new system. The type of research used is Research and Development (R&D). Data collection methods by observation, interviews, documentation, and literature study. System design using UML (Unified Modelling Language), interface design (Interface) using Balsamiq Mockups.

The final result of this final project research is in the form of Analisi dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon pada Depot Alim Mart. with the results of questionnaire calculations using Likert Scale, with 5 statements submitted to 11 respondents it can be concluded that Analysis and Design of Gallon Water Order Information System at Alim Mart Depot. It is very feasible to be used as a reference for making further information systems, because it obtained an interpretation score of 89% of 5 statements submitted and filled in by respondents. So that from the total value it can be concluded that the results of this study are "Good" and worthy of use

Keywords: Analysis, Design, System, Information, Gallon Water Manager

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama	: IMANUEL ANDRI DINATA
NIM	: C1957201054
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-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN AIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

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 pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di	: Palangka Raya
Pada Tanggal	: 6 Juli 2023

Yang menyatakan

(IMANUEL ANDRI DINATA)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat Rahmat dan Karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan Judul *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon pada Depot Alim Mart* dapat diselesaikan baik dan tanpa kendala yang berarti.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Dwi selaku Pemilik Depot Alim Mart yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Rosmiati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Arliyana, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, koreksi dan bimbingan dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
5. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak membagi bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

Penulis menyadari laporan Tugas Akhir ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan. Terima kasih.

Palangka Raya, 6 Juli 202

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN ..... **Error! Bookmark not defined.**
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR LAMPIRAN xi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat 3
1.5 Metodelogi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Kajian Teori 8
2.2 Pemodelan yang digunakan 11
2.3 Perangkat Lunak yang Digunakan 18
2.4 Penelitian yang Relevan 19
BAB III METODELOGI PENELITIAN 23
3.1 Tinjauan Umum 23
3.2 Jenis Penelitian 23
3.3 Desain Penelitian 24
3.4 Instrumen Penelitian 25
3.5 Teknis Analis dan Prosedur Pengumpulan Data 26
3.6 Analisis Kebutuhan 27
3.7 Desain Sistem 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 68
4.1. Hasil 68
4.1.1 Profil Organisasi 68
4.2. Pembahasan 68
4.2.1 Implementasi Desain 68
4.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 80

4.2.1 Hasil Rancangan Database 82
4.2.2 Pembasan Hasil Respond Pengguna 82
BAB V PENUTUP 87
5.1 Kesimpulan 87
5.2 Saran 87
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol *Activity Diagram* 14
Tabel 2. 2 Simbol *Sequace Diagram* 15
Tabel 2. 3 Simbol *Class Diagram* 17
Tabel 2. 4 Kajian Peneliti yang Relevan 21
Tabel 3. 1 Analisis PIECES 29
Tabel 3. 2 Data Barang 65
Tabel 3. 3 Data *User* 66
Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak 82
Tabel 4. 2 Daftar Point Yang Diajukan 83
Tabel 4. 3 Hasil Responden 84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 *Waterfall Model* 11
Gambar 2. 2 Logo draw.io 19
Gambar 2. 3 Logo Balsamiq Mockup 19
Gambar 3. 1 Desain Penelitian 24
Gambar 3. 2 Halaman *Login* (*Admin*) 32
Gambar 3. 3 Halaman Beranda Utama (*Admin*) 33
Gambar 3. 4 Halaman Data Barang (*Admin*) 33
Gambar 3. 5 Halaman Tambah Data Barang (*Admin*) 34
Gambar 3. 6 Halaman Data Pelanggan (*Admin*) 34
Gambar 3. 7 Pesan Masuk (*Admin*) 35
Gambar 3. 8 Data Pemesanan (*Admin*) 35
Gambar 3. 9 Laporan Pemesana (*Admin*) 36
Gambar 3. 10 Halaman Ganti *password* (*Admin*) 36
Gambar 3. 11 halaman *Logout* (*Admin*) 37
Gambar 3. 12 Halaman Pendaftaran (*User*) 37
Gambar 3. 13 Halaman Pendaftaran (*User*) 38
Gambar 3. 14 Halaman *Login* (*User*) 38
Gambar 3. 15 Halaman Beranda (*User*) 39
Gambar 3. 16 Halaman Lihat Barang (*User*) 39
Gambar 3. 17 Halaman Pemesanan (*User*) 40
Gambar 3. 18 Halaman Riwayat Pemesanan (*User*) 40
Gambar 3. 19 Halaman Ganti *Password* (*User*) 41
Gambar 3. 20 Halaman *Logout* (*User*) 41
Gambar 3. 21 *Usecase Diagram* 43
Gambar 3. 22 *Activity Diagram Login* (*Admin*) 44
Gambar 3. 23 *Activity Diagram* Data Barang (*Admin*) 45
Gambar 3. 24 *Activity Diagram* Data Pelanggan (*Admin*) 46
Gambar 3. 25 *Activity Diagram* Kelola Data Pemesanan (*Admin*) 47
Gambar 3.26 *Activty Diagram* Kelola Laporan Pemesanan (*Admin*) 48
Gambar 3. 27 *Activity Diagram* Ganti *Password* (*Admin*) 49
Gambar 3. 28 *Activity Diagram Logout* (*Admin*) 50
Gambar 3. 29 *Activity Diagram* Halaman Awal (*User*) 51
Gambar 3. 30 *Activity Diagram Login* (*User*) 52
Gambar 3. 31 *Activity Diagram* Lihat Barang (*User*) 53
Gambar 3. 32 *Activity Diagram* Pemesanan (*User*) 54
Gambar 3. 33 *Activity Diagram* Riwayat Pemesanan (*User*) 55
Gambar 3. 34 *Activity Diagram* Ganti *Password* (*User*) 55
Gambar 3. 35 *Activity Diagram Logout* (*User*) 56
Gambar 3. 36 *Sequence Diagram Login* (*Admin* dan *User*) 57
Gambar 3. 37 *Sequence Diagram* Tambah Data Barang (*Admin*) 58

Gambar 3. 38 *Sequence Diagram* Hapus Data Produk (*Admin*) 58
Gambar 3. 39 *Sequence Diagram* Edit Data Barang (*Admin*) 59
Gambar 3. 40 *Sequence Diagram* Hapus Data Pemesanan (*Admin*) 59
Gambar 3. 41 *Sequence Digram* Edit Data Pemesanan (*Admin*) 60
Gambar 3.42 *Sequence Diagram* Lihat Laporan Pemesanan (*Admin*) 61
Gambar 3.43 *Sequence Diagram* Cetak Laporan Pemesanan (*Admin*)..... 62
Gambar 3. 44 *Sequence Diagram* Ganti *Password* (*Admin dan User*)..... 62
Gambar 3. 45 *Sequence Diagram Logout (Admin* dan *User)* 63
Gambar 3. 46 *Class Diagram*..... 64
Gambar 4. 1 Halaman *Login* (*Admin*) 69
Gambar 4. 2 Halaman *Dashboard* (*Admin*) 69
Gambar 4. 3 Halaman Data Barang (*Admin*) 70
Gambar 4. 4 Tambah Data Barang (*Admin*)..... 71
Gambar 4. 5 Halaman Data Pelanggan (*Admin*) 71
Gambar 4. 6 Halaman Pesan Masuk (*Admin*) 72
Gambar 4. 7 Halaman Data Pemesan (*Admin*)..... 73
Gambar 4. 8 Halaman Laporan Pemesanan (*Admin*) 73
Gambar 4. 9 Halaman Ganti *Password* (*Admin*)..... 74
Gambar 4. 10 Halaman *Logout* (*Admin*) 75
Gambar 4. 11 Halaman Awal (*User*) 75
Gambar 4. 12 Halaman Pendaftaran (*User*) 76
Gambar 4. 13 Halaman *Login* (*User*)..... 77
Gambar 4. 14 Halaman *Dashboard* (*User*) 77
Gambar 4. 15 Halaman Daftar Barang (*User*) 78
Gambar 4. 16 Halaman Pemesanan (*User*) 79
Gambar 4. 17 Halaman Riwayat Pesanan (*User*)..... 79
Gambar 4. 18 Halaman Ganti *Password* (*User*) 80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing 92
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian 93
Lampiran 3. Surat Pemberian Izin Penelitian 94
Lampiran 4. Respond Kuisioner 95
Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir 99
Lampiran 6. Surat Tugas Penguji 100
Lampiran 7. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir 101
Lampiran 8. Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir 103
Lampiran 9. Lembar Observasi 105
Lampiran 10. Lembar Wawancara 106
Lampiran 11. Dokumentasi 107

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring teknologi yang cukup berkembang pesat, keadaan ini membuat manusia memanfaatkan teknologi untuk mempermudah mengembangkan usahanya. Perkembangan teknologi saat ini lebih mempermudah manusia untuk mendapatkan informasi untuk mengembangkan usahanya. Usaha depot air minum yang belum menggunakan teknologi untuk mengembangkan usahanya bisa saja ketinggalan bahkan bisa saja bangkrut. Seperti depot air minum isi ulang yang belum memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan usahanya.

Air merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam kehidupan makhluk hidup. Sebagian besar tubuh manusia terdiri dari cairan. Air digunakan untuk berbagai hal seperti untuk keperluan mencuci, mandi, untuk diminum dan lain-lain, Air minum merupakan air yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan. Setiap manusia pasti membutuhkan air untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kekurangan air dalam tubuh manusia dapat menyebabkan bagian tubuh manusia tidak dapat berfungsi dengan baik, Setiap kita tahu bahwa manusia hanya dapat meminum air yang bersih. Makan dengan itu, banyak manusia membuka usaha depot air minum isi ulang. Seiring kemajuan teknologi saat ini juga sangat mengalami perkembangan yang sangat canggih. Banyak manusia memanfaatkan teknologi untuk memudahkan pekerjaannya dan mengembangkan usahanya.

Permasalahan yang diangkat dari penelitian ini, depot Alim Mart berupaya mencari pelanggan sebanyak-banyaknya. Setiap pelanggan

meluangkan waktu untuk ke tempat depot. Pelanggan membayar langsung kelokasi depot sehingga membutuhkan biaya lebih. Pelanggan yang menunggu antrian untuk melakukan pembelian air galon isi ulang dapat mengganggu aktivitas karyawan, hasil wawancara dengan pemilik pengisian ulang air galon Alim Mart. Penjelasan diatas peneliti menyimpulkan untuk mengembangkan usaha pengisian air gallon Alim Mart.

Berdasarkan persoalan tersebut, untuk mengatsai permasalahan tersebut penulis memiliki ide untuk menganalisi dan merancang sebuah sistem pemesanan air galon yang dapat menjadi gambaran untuk depot pengisian air galon dalam membangun sistem yang sederhana namu memiliki fitur yang sangat membantu dalam menunjang proses pemesanan air galon pada depot Alim Mart, maka dari itu penulis mengangkat judul tugas akhir yaitu "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Pada Depot Alim Mart".

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang ada hampir terjadi disegala bidang. Pemasalahan itu tidaklah muncul dengan sendirian, melainkan ada yang menyebabkan permasalah tersebut muncul. Berdasarkan latar belakang persoalan di atas, maka dalam penelitian ini peneliti merumuskan persoalan yang akan dipaparkan yaitu:

"Bagaimana menghasilkan analisi dan perancangan sistem informasi pemesanan air galon pada Depot Alim Mart".

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian dalam tugas akhir ini lebih tertera dan memudahkan dalam pembahasan, perlu adanya batasan masalah yaitu:

a. Penelitian ini berfokus pada pemesana air galon pada depot Alim Mart.
b. Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis *PIECES*, pemodelan sistem yang digunakan *Unified Modelling Language* (*UML*)
c. Penelitian Tugas Akhir pada depot pengisian air galon Alim Mart hanya sampai tahap analisis dan perancangan.
d. Analisis dan perancangan sistem informasi ini berbasis web dan dapat diakses oleh pelanggan dan pihak depot pengisian air galon Alim Mart.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Maksud dan tujuan peneliti dapat diuraikan sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dari analisis dan perancangan sistem informasi pemesana air galo pada depot Alim Mart Berbasis Web ini adalah:

Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada depot pengisian air galon Alim Mart, dan untuk merancang sistem informasi pemesanan pada depot pengisian air galon Alim Mart berbasis web.

1.4.2 Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat yaitu:

a. Bagi penulis

Manfaat bagi penulis adalah mampu mengaplikasikan dan mengembangankan ilmu pengetahuan yang didapat selama kuliah di

STMIK palangkaraya dan mengimplementasikannya diluar perkuliahan .

b. Bagi STMIK palangkaraya.

Sebagai referensi untuk mahasiswa selanjutnya agar dapat mengembangkan dan membangun aplikasi, sehingga bisa lebih kaya akan manfaat bagi orang lain dalam pembuatan Aplikasi pemesanan air galon Alim Mart berbasis web dan bisa menjadi dokumen akademik yang bergunan untuk dijadikan acuan bagi aktivitas akademik.

c. Bagi depot Alim Mart

Manfaat untuk pihak depot memberi alternatif gambaran perancangan untuk mengatasi permasalahan pada proses transaksi penjualan, pengelolaan data barang, dan pengelolan laporan keungan.

1.5 Metodelogi Penelitian

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa teknik selama penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunaka, yaitu:

a. Observasi

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data pada depot pengisian air galon Alim Mart secara langsung terhadap permasalahan yang diambil.

b. Wawancara

Metode ini dilaksanakan dengan mengadakan tanya jawab dengan pemilik depot pengisian air galon yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan.

c. Metode Kepustakaan

Metode ini pengumpulan data ini berdasarkan referensi dari berbagai macam buku yang relevan dengan mengumpulkan dokumen-dokumen yang diperlukan. Serta mengunjungi *website* yang sesuai dengan masalah yang akan dibahas.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistemmatika penulisan loporan penelitian ini disusun untuk memberi gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan.

Sistematika penulisan skripsi ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini akan terdiri dari latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan terdiri dari tujuan pustaka, kajian teori, perangkat lunak yang digunakan dan pemodelan yang digunakan.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang analisis dari kelemahan sistem, kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, kebutuhan

informasi dan kebutuhan pengguna. Analisi kelayakan sistem juga dibahas di bab ini.

BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menjelaskan secara terperinci tentang pembahasan dari hasil yang telah dilakukan

BAB V : PENUTUP

pada bab ini, terdiri kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penulisan tugas akhir pembuatan perancangan sistem

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2..1.1 Teori yang Berkaitan dengan Topik Penelitian

a. Pengertian analisis

Menurut Mutihana Vimila, (2020) Analisis adalah sikap atau perhatian terhadap sesuatu benda, fakta, dan fenomena, sehingga mampu menguraikan menjadi bagian-bagian serta mengenal kaitan bagian tersebut dalam keseluruhan. Kemudian analisis dapat diartikan yaitu kemampuan memecahkan sesuatu materi atau informasi menjadi bagian-bagain kecil sehingga mudah dipahami.

Berdasarkan pengertian diatas maka penulis menyimpulkan, analisis merupakan pernyataan singkat terkait hasil analisis dan pembahasan tentang hasil tes hipotesis yang dilakukan pada bab sebelumnya. Namun kesimpulan tidak hanya berupa ringkasan topik utama atau pun pengulangan masalah yang dianalisis, tetapi juga kesatuan atau sintesis dari poin-poin penting pada penelitian tersebut.

b. Pengertian perancangan

Menurut Yasin Verdi, (2021) perancangan didefinisikan sebagai proses untuk mendefinisikan suatu model atau rancangan perangkat lunak dengan menggunakan teknik dan prinsip tertentu sedemikian sehingga modelatau rancangan tersebut dapat diwujudkan menjadi perangkat lunak.

Berdasarkan pengertian diatas makan penulis menyimpulkan Perencanaan merupakan suatu upaya dalam menyusun berbagai keputusan yang pokok, dapat di pandang paling penting dan akan dapat di laksanakan menurut urutannya untuk dapat mencapai suatu tujuan yang di tetapkan.

c. Pengertian Sistem

Menurut Tukino, (2021) informasi merupakan sebuah data yang dikelolah menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan

Menurut Jonny Seah, (2021)sistem informasi merupakan gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok.

Dari pengertian diatas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa sistem merupakan keterikatan antar elemen dalam suatu hubungan yang saling berkesinambungan untuk memulai masukan, kemudian memproses, dan menghasilkan keluaran dalam mencapai suatu target.

a. Pengertian Informasi

Menurut Tukino, (2021) informasi merupakan sebuah data yang dikelolah menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan..

Menurut Jagianto, (2017) Informasi diartikan sebagai data yamg diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya

Dari pengertian diatas penulis dapat menarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya.

b. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Ridho & Wahyudi, (2021) sistem informasi merupakan sejumlah komponen yang dimana komponen itu saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan.

Menurut Rosiska & Anjelita, (2021) sistem informasi adalah sebuahhubungan dari data dan metode dan menggunakan hardware serta software dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat

Dari pengertian diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa sistem informasi seperangkat komponen yang yang terintegrasi bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data yang dapat membantu dalam mencapai suatu tujuan.

c. Pengertian Depot Air Minum Isi Ulang

Depot air minum isi ulang merupakan suatu perusahaan yang dapat mengelola air tawar menjadi air yang dapat diminum untuk kebutuhan masyarakat bukan dalam bentuk kemasan. Berdasarkan penelitian peneliti meninjau air minum isi ulang lebih murah dari pada air dalam bentuk kemasan. Air galon merupakan salah satu kebutuhan masyarakat yang lebih murah dan sangat berdaya guna. Inilah salah satu alasan mengapa orang memilih air galon isi ulang dari pada air minum kemasan (Fitri Mairizki, 2017).

d. Pengertian Pemesanan

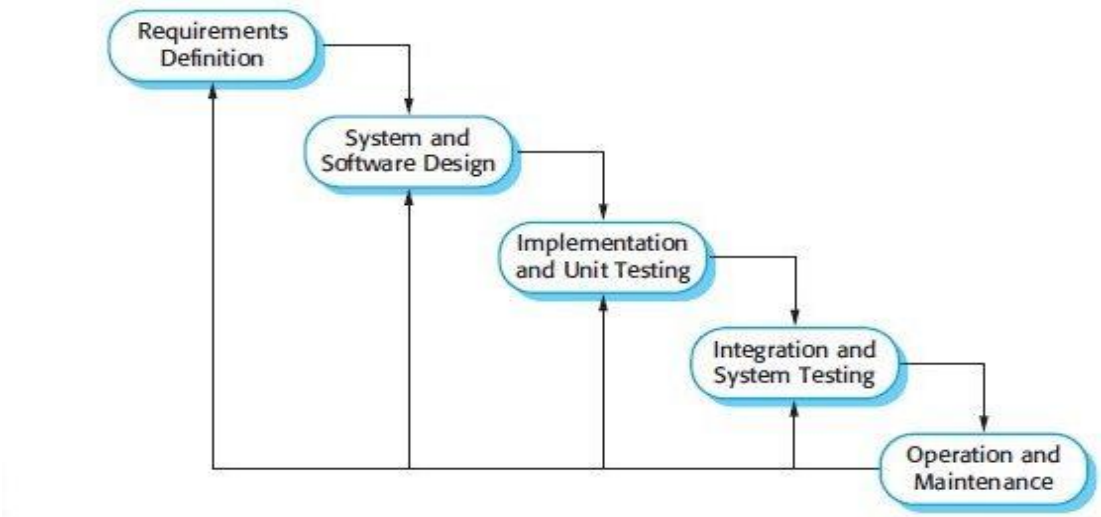
Pengertian pemesanan menurut Kotler dan Keller dalam Fachriza dan Moeliono, (2017) mendefinisikan bahwa pemesanan adalah suatu proses sosial dimana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mareka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan dan serta bebas mempertukarkan prroduk dan jasa yang bernilai dengan orang lain.

Maka penulis menyimpulkan bahwa Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus

mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Menurur Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah "proses, perbuatan, cara memesan (tempat,barang,dsb) kepada orang lain".

2.2 Pemodelan yang digunakan

2.2.1 *Waterfall Model*



gambar 2. 1 *Waterfall Model*

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan *model waterfall* (S Rosa & Shalahuddin, 2018) penjelasan dari tahap tahap waterfall model adalah sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

   Dalam hal layanan sistem, penulis akan menganalisa kendala dan hal-hal apa saja yang dibutukan dalam pengelolaan dana kas kecil dengan berkonsultasi kepada pengguna yang nantinya akan didefinisikan secara terperinci dan akan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. Desain

Tahapan perancangan sistem dengan mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem dan mendesainya sesuai dengan permintaan pengguna agar pengguna dapat menggunakannya dengan mudah.

c. Pengkodean

Pada tahap ini, perancangan yang dibuat akan direalisasikan sebagai sebuah unit program, lalu akan dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa setiap unit dapat memenuhi spesifikasinya.

d. Pengujian

Dalam hal ini, unit-unit program akan digabungkan dan diuji sebagai sebuah sistem yang sudah lengkap dan memastikan apakah kebutuhan kebutuhan sudah terpenuhi atau tidak. Setelah sudah melakukan pengujian sistem, perangkat lunak akan kami kirim depot pengisisan air galon Alim Mart.

e. Operasi dan pemeliharaan

Operation & Maintenance adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan *waterfall.* Di sini *software* yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya. Disamping itu dilakukan pula pemeliharaan yang termasuk perbaikan kesalahan, perbaiakan implementasi unit sistem, dan peningkat jasa sistem sesuai kebutuhan baru.

2.2.2 *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut Shalahuddin & Sukamto, (2018) UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement,*

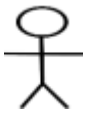
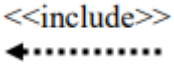
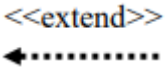
membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

Contoh diagram UML yang sering digunakan sebagai berikut:

1) *Use Case Diagram*

Menurut Sukamto & Shalahuddin, (2018) menyebutkan bahwa use case atau use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakukan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Activity Diagram.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan *use case.*
	*Use Case*	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	*Association*	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan *use case.*
	Generalisasi	Menunjukkan speasialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan *use case*
	*Include*	Menunjukan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan *fungsionalitas* dari *use case* lainnya
	*Extend*	Menunjukan bahwa suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari

		use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.
	Association	Komunikasi antar aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *Use Case Diagram atau use case* yang memiliki interaksi dengan aktor.

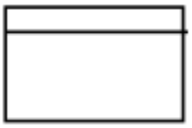
2) *Activity Diagram*

Menurut Sukamto & Shalahuddin, (2018) menjelaskan diagram aktivitas atau *activity* diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Berikut ini adalah simbol-simbol *Activity Diagram*

Tabel 2. 1 *Simbol Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Status Awal	Sebuah diagram aktifitas memiliki sebuah status awal
	Aktif itas	Aktifitas yang dilakukan sistem, aktifitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan/ *Decision*	Percabangan dimana ada aktifitas lalu digabungkan jadi satu.
	Penggabungan/ *Join*	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktifitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

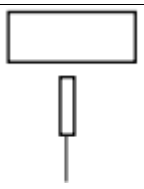
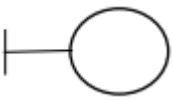
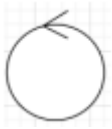
	*Swimlane*	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi.

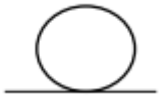
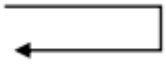
3) *Sequace Diagram*

Menurut Sukamto & Shalahuddin, (2018) menjelaskan bahwa diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan menpendekatankan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Sequace Diagram*.

Tabel 2. 2 Simbol *Sequace Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	*Actor*	Merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem.
	Lifeline	Menghubungkan objek selama *sequence* (*message* dikirim atau diterima dan aktifasinya).
	*General*	Merepresentasikan entitas tunggal dalam *sequence diagram*.
	*Boundary*	Berupa tepi dari sistem, seperti *user interface* atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain
	*Control*	Element mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya mengatur

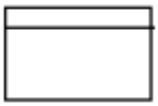
		perilaku dan perilaku bisnis
	*Entitas*	Elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Ini dapat berupa beans atau model object.
	*Activation*	Suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah *sequence* yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.
	Message	Berfungsi sebagai komunikasi antar objek yang menggambarkan aksi yang akan dilakukan.
	Message Entry	Berfungsi untuk menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
	*Message to Sel*	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.

4) *Class Diagram*

Menurut Sukamto & Shalahuddin, (2018) menjelaskan bahwa diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Class Diagram*.

Tabel 2. 3 Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Ketarangan
	Generalizatio	Simbol garis lurus ini menyatakan hubungan dimana objek anak (*descendant*) memiliki perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atas objek induk (*ancestor*)
	*Nary Association*	Simbol belah ketupat ini memiliki fungsi sebagai upaya menghindari *asosiasi* dengan lebih dari 2 objek.
	*Class*	Simbol tabel ini memiliki fungsi untuk memetakan himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
	*Collaboration*	Simbol oval putus-putus ini merupakan deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan

		suatu hasil terukur bagi suatu actor.
	*Realization*	Simbol panah ke arah kiri dengan garis putus-putus ini merupakan operasi yang benar-benar hanya dilakukan oleh suatu objek.
	*Dependency*	Simbol anak panah ke arah kanan dengan garis putus-putus ini memetakan hubungan. Dimana perubahan yang terjadi pada satu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri
	Association	Simbol garis ini memetakan apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

2.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

Pada bagian ini akan dijabarkan apa saja perangkat lunak yang akan digunakan dalam mendesain dan merancang sistem informasi pada penelitian ini.

2.3.1 Draw.io

Menurut Hakim (2022) draw.io adalah sebuah *website* yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram secara *online*. Semua fitur yang ada pada situs ini bisa kalian nikmati hanya dengan bermodalkan browser yang mendukung HTML 5.



Gambar 2. 2 Logo draw.io

Sumber: Website Draw.io (2022)

2.3.2 Balsamiq Mockup

Menurut Munawar, dkk (2019) Balsamiq mockups 3 merupakan software yang digunakan untuk pembuatan tampilan antarmuka pengguna atau *user interface* sebuah aplikasi. Software ini merupakan salah satu aplikasi yang banyak digunakan oleh para perancang aplikasi.



Gambar 2. 3 Logo Balsamiq Mockup

Sumber: Website Balsamiq Mockup (2022)

2.4 Penelitian yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan berisi tentang uraian informasi hasil penelitian orang yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang di teliti dengan menjelaskan hasil penelitian yang relevan dan berkenaan dengan judul yang diteliti dengan penyampaian hasil yang ditemukan tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal telah diperoleh beberapa penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai acuan pendukung judul serta masalah yang berkaitan

dengan masalah yang akan diteliti, maka penulis akan mencoba untuk menguraikan dan menjelaskan dari beberapa contoh dari kajian peneliti reelvan yang telah berhasil dihimpun oleh penulis dan telah dipaparkan dalam bentuk tabel 1 kajian peneliti yang relevan dibawah ini:

Tabel 2. 4 Kajian Peneliti yang Relevan

NO	Penulis/ Tahun	Judul	Penjelasan
1.	Halawa, Marta Gelisa (2022)	Perancangan Pemesanan Air Galon Berbasis Web	Peneliti menggunakan metode Prototyping dalam pembangunan aplikasi web. Sedangkan penulis menganalisis dan perancangan sistem informasi pemesanan air galon pada Depot Alim Mart menggunakan metode waterfall
2.	Husain, (2017)	Analisis Dan Perancangana Sistem Informasi Penjualan Produk Kesehatan Pada PT. ABC	Peneliti menganalisi dan merancang sistem informasi penjualan produk kesehatan pada PT. ABC sedangkan penulis menganalsis dan merancang sistem informasi pemesanan air galon pada Depot Alim Mart.
3.	Hidayat & Mulyono, (2021)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk *Wedding Organizer* Berbasis *Web* pada Reva Pelaminan Jambi	Peneliti Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk *Wedding Organizer* Berbasis *Web* pada Reva Pelaminan Jambi mengunakan metode prototyping dalam pembangunan aplikasi, sedangakan penulis menganalsis dan merancang sistem informasi pemesanan air galon pada Depot Alim Mart menggunakan metode Waterfall.

4.	Effendy & Mulyono, (2020)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Pakaian Muslim Berbasis Web Pada Toko Hidayatullah Jambi	Peneliti Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Dan Penjualan Pakaian Muslim Berbasis Web Pada Toko Hidayatullah dengan menggunakan metode prototyping sedangkan penulis penulis menganalsis dan merancang sistem informasi pemesanan air galon pada Depot Alim Mart menggunakan metode Waterfall.
5.	Erwantoni & Siahaan, (2017)	Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Jasa Perbaikan Komputer Berbasis Web Pada Iptek Komputer Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat	Peneliti Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Jasa Perbaikan Komputer Berbasis Web Pada Iptek Komputer Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat menggunakan prototyping, sedangkan penulis penulis menganalsis dan merancang sistem informasi pemesanan air galon pada Depot Alim Mart menggunakan metode Waterfall

BAB III
METODELOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Depot air minum merupakan industri yang melakukan proses pengolahanair baku menjadi air minum yang diisikan ke galon, dan dijual langsung kepada konsumen. Air minum yang dikemas dalam galon ini kini makin banyak diminati, karena sudah lebih praktis, murah dan telah disterilisasi, sehingga dapat diminum langsung tanpa harus di masak lagi.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah prosedur penilaian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Pada penelitian kualitatif, semakin mendalam, teliti, dan tergali suatu data yang didapatkan, maka bisa diartikan pula bahwa semakin baik kualitas penelitian tersebut. Penelitian kualitatif memiliki lima tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

3.2.1 Merumuskan masalah sebagai fokus penelitian.

Apabila permasalahan yang akan diteliti telah ditetapkan, langkah berikutnya ialah merumuskan masalah agar penelitian lebih terarah

3.2.2 Menganalisis data.

Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisis, analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada objek yang sedang diteliti.

3.2.3 Menganalisis data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisis, analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi pada objek yang sedang diteliti.

3.2.4 Merumuskan hasil studi.

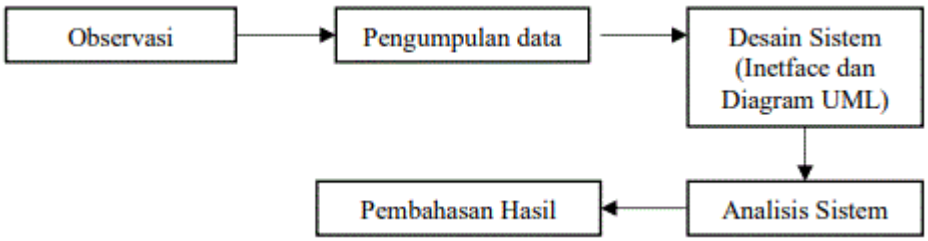
Setelah selesai melakukan anlisis data maka tahapan selanjutnya ialah merumuskan hasil studi ke dalam pembahasan, yang dimana pembahasan tersebut didapat dari hasil-hasil tahapan sebelumnya.

3.2.5 Menyusun rekomendasi untuk pembuatan keputusan

Tahapan terakhir ialah menyusun rekomendasi pembuatan keputusan untuk menghadapi permasalahan yang ada pada objek yang sedang diteliti.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk memberikan gambaran penelitian yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Adapun desain penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Gambar diatas menggambarkan desain penelitian yang dilakukan oleh penulis, dengan adanya gambaran penelitian tersebut mempermudah penulis

dalam melakukan penelitian secara terstruktur. Adapun hal yang dilakukan penulis dalam penelitian yaitu melakukan observasi, pengumpulan data, desain sistem (*interface dan diagram* UML), analisis sistem, serta pembahasan hasil.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data agar penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat dilaksanakan dengan baik. Dalam penelitian ini, penulis bertindak sebagai instrumen sekaligus pengumpul data itu sendiri dengan cara bertanya, mendengarkan, mengamati, dan mengambil data pada objek penelitian. Kehadiran penulis dalam penelitian kualitatif bersifat mutlak, karena penulis harus berinteraksi dengan manusia maupun yang lainnya selama proses penelitian berlangsung.

Instrumen lain yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Dalam melakukan wawancara, penulis membutuhkan sebuah pedoman wawancara yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang hendak diajukan kepada narasumber dalam bentuk jawaban yang singkat maupun panjang. Dalam melakukan observasi, penulis langsung terjun ke depot pengisian air galon Alim Mart untuk menuli langsung proses pemesanan air galon di depot Alim Mart.

3.4.1 Observasi

Dalam tahapan ini penulis melakukan pengamatan terhadap objek yang akan dilakukan penelitian sebagai berikut:

a. Proses sistem pemesanan pada depot air galon alim mart

b. Proses pembukuan loporan keungan pada depot alim mart

3.4.2 Wawancara

Dalam tahapan ini penulis melakukan pengamatan terhadap objek yang akan dilakukan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pemesanan air galon saaat ini
2. Bagaimana cara mengetahui jumlah laporan data keungan saat ini
3. Bagaiman proses sistem kerja depot air galon saat ini

3.4.3 Dokumentasi

Dalam tahap ini penulis melakukan pendokumentasi untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan dan data lain yang relevan. Adapun bukti dokumentasi berupa foto-foto kegiatan observasi dan foto wawancara.

3.4.4 Studi Pustaka

Dalam tahapan ini penulis mengumpulkan data berdasarkan teori-teori yang mendasari masalah di bidang yang diteliti. Selain itu juga dapat memperoleh informasi tentang penelitian sejenis atau yang berkaitan dengan penelitian melalui membaca buku-buku dari perpustakaan dan mencari referensi dari media internet.

3.5 Teknis Analis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Analisis

a. Metode Wawancara

Sebelum melakukan wawacara, penulis menulis izin penelitian dengan pihak terkait. Wawancara yang dilakukan penulis

adalah dengan cara berkomunikasi atau tanya jawab langsung dengan narasumber, yaitu pemilik depot pengisian air galon Alim Mart. Untuk mengumpul data, penulis bertanya secara langsung permasalahn-permasalah yang terjadi, serta sistem atau cara kerja saat ini.

b. Metode Dokumentasi

Sebelum melakukan dokumentasi, penulis mengurus izin penelitian dengan pihak terkait. Dokumentasi yang dilakukan penulis adalah dengan cara mengambil gambar-gambar yang diperoleh dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan laporan kegiatan, foto-foto, serta data-data yang berkaitan dengan penelitian.

c. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka yang dilakukan penulis adalah dengan cara membaca, menganalisa, menyimpulkan dan mengutip bacaan-bacaan baik dari media buku dan internet yang berhubung dengan aspek yang diteliti.

3.6 Analisis Kebutuhan

Adapun dalam pengembangan sistem ini, agar menjadi sistem yang baik maka kebutuhan sistem yang diperlukan adalah sebagai berikut:

3.6.1 Analisi Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna dalam perancangan ini terbagi menjadi kebutuhan *admin*/pengelola dan kebutuhan *user*/pihak terkait.

a. Kebutuhan *admin*/Pengelola

1) Admin diharuskan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses atau masuk kedalam halaman *dashboard admin.*
2) Setelah masuk ke halaman *dashboard* menampilkan jumlah pemesanan, jumlah pelanggan dan jumlah pesan masuk.
3) Pada halaman data barang, admin dapat menambah barang, edit dan hapus barang.
4) Pada halaman data pelanggan, *admin* dapat melihat berapa jumlah data pelanggan
5) Pada halaman informasi pemesanan, *admin* dapat melihat pesan masuk dan data pemesanan.
6) Pada halaman pesan masuk, *admin* dapat melihat pesan masuk dan bisa menerima dan menolak pesanan.
7) Pada halaman data pemesanan, *admin* dapat melihat beberapa data pemesanan
8) Pada halaman laporan pemesanan, admin dapat melihat dan mencetak laporan pemesanan.
9) Pada halaman ganti *password, admin* dapat menggantikan *password* dengan mengisikan *password* lama dan *password* baru.
10) Pada halam *logout, admin* bisa keluar dari sistem.

b. Kebutuhan *user*/pihak terkait

1) *User* ingin melakukan pemesanan diwajibkan *login* terlebih dahulu.

2) *User* dapat melihat halaman menu dan jenis barang yang ingin dipesan yang tersedia dihalaman *website* ini
3) *User* dapat melihat riyawat pemesanan
4) User dapat menggantikan *password*
5) *User* bisa *logout* dari sistem

3.6.2 Analisis sistem lama/sistem yang telah ada

Untuk menganalisis sistem kerja yang ada dan sistem yang akan dibangun maka metode Analisa yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode PIECES.

Tabel 3. 1 Analisis PIECES

No	Jenis analisi (0Kinerja)	Sistem lama	Sistem baru
1.	Performance (Kinerja)	Kurangnya kinerja sistem lama sehingga tidak efektif dalam melakukan sebuah kerjaan.	Peningkatan terhadap kinerja sistem yang baru sehingga lebih efektif. Kinerja dapat diukur dari *tharoughput* dan *respone time. Throughput* adalah jumlah dari pekerja yang dapat dilakukan suatu saat tertentu. Response time adalah rata-rata waktu yang tertunda di antara dua transaksi atau pekerjaan ditambah dengan waktu response untuk menangani pekerjaan tersebut.

2.	Information *(Informasi)*	kurangnya kualitas informasi yang disajikan	Peningkatan terhadap kualitas informasi yang disajikan.
3.	*Economy* (Ekonomi)	biaya ekonomi yang lebih tinggi	Peningkatan terhadap manfaat atau keuntungan atau penurunan biaya yang terjadi.
4.	*Control* (pengendalian)	Kurangnya terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi	Peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan-kesalahan dan kecurangan yang akan terjadi.
5	*Effeicency* (Efesiensi)	Pengguna sumber daya seperti biaya, waktu, dan usaha atau tenaga yang tidak efisiensi dalam melakukan pekerjaan atau kegiatan	Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber daya tersebut digunakan dengan pemborosan yang paling minimum. Efisiensi dapat diukur dari outputnya dibagi dengan inputnya
6	*Service* (Pelayanan)	Kurangnya pelayanan yang diberikan, karena pelayanan masih manual	Peningkatan terhadap pelayanan yang diberikan oleh sistem.

3.6.3 Analisis kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan oleh penulis untuk perancangan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Processor Intel (R) Celeron
b. RAM 2 GB
c. Mouse dan Keyboard
d. Layar 14 inci

3.6.4 Analisis kebutuhana perangkat lunak

a. Draw io
b. Balsamiq Mockup

Berikut ini analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem (untuk penguna sistem kelak).

3.6.5 Analisis kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan oleh pengguna untuk menjalankan sistem ini (untuk pengguna sistem kelak) yaitu komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

a. Processor Intel Pentium
b. RAM 4 GB
c. Mouse dan Keyboard
d. Layar 14 inci
e. Harddisk 500 GB

3.7 Desain Sistem

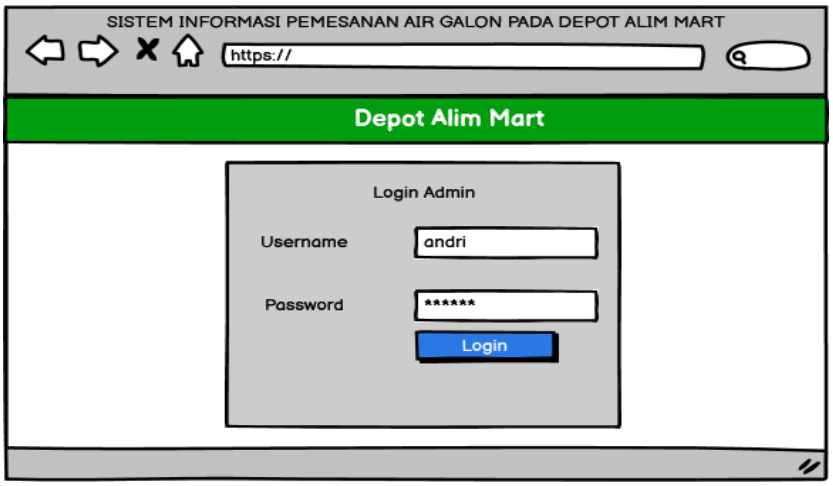
Pada tahap ini akan diuraikan secara jelas tahapan dari beberapa bentuk desain-desain yang menjadi komponen penyusun untuk membangun "Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Alim Mart *Berbasis WEB*".

3.7.1 Desain Antarmuka

Desain Antarmuka (*Desain InterfaceI*) pada Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Alim Mart Berbasis *Web* dapat digambarkan sebagai berikut:

a. *Interface Login* (*Admin*)

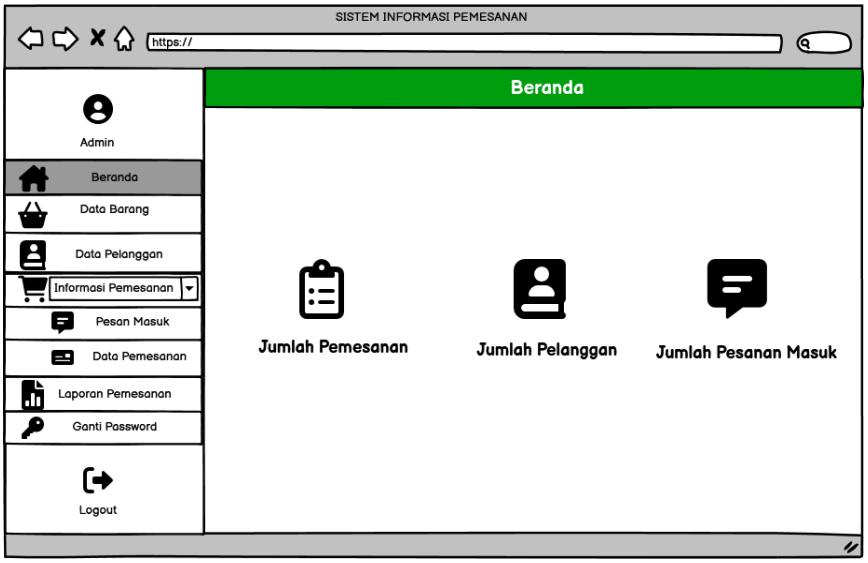
From Login dimana *admin* dan operator memasukan *username* dan *password admin* untuk memasukan kedalam halaman utama



Gambar 3. 2 Halaman *Login (Admin)*

b. *Interface* Beranda Utama (*Admin*)

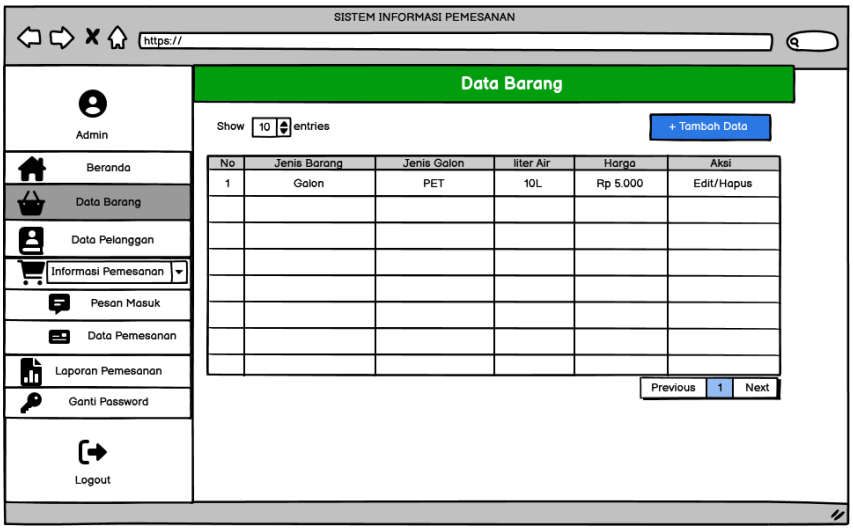
ketika admin menekan *button login* dihalaman *login*, maka *admin* akan masuk ke halaman beranda *admin*. Rancangannya seperti pada gambar dibawah:



Gambar 3. 3 Halaman Beranda Utama (*Admin)*

c. *Interface* Data Barang (*Admin*)

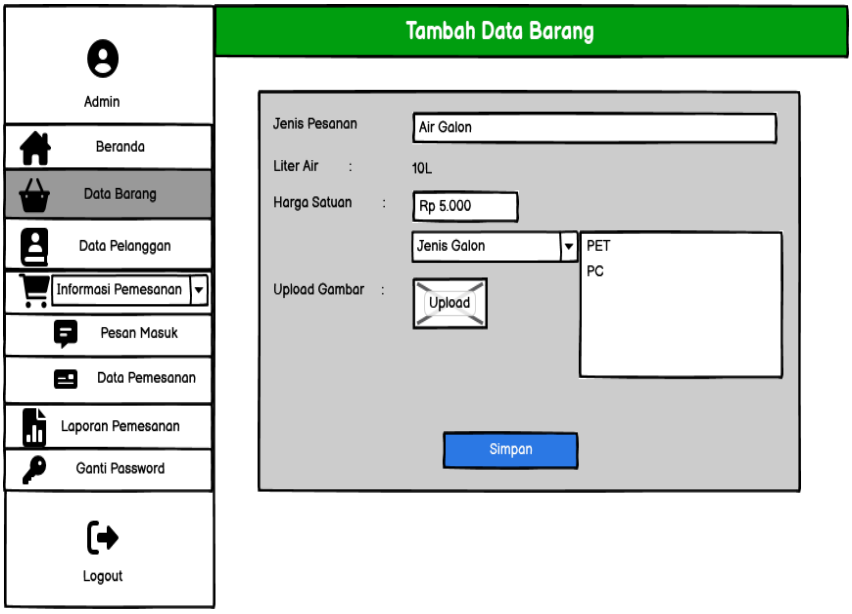
ketika *admin* menekan tombol pada menu data produk, maka admin akan masuk ke halaman data produk. Didalam halaman data produk terdapat menu tambah data untuk menambahkan data produk. Rancangannya seperti pada gambar dibawah:



Gambar 3. 4 Halaman Data Barang *(Admin)*

Ketika *admin* sudah masuk halaman data barang *admin*, maka *admin* bisa menambah data barang dengan menekan *baton* tambah

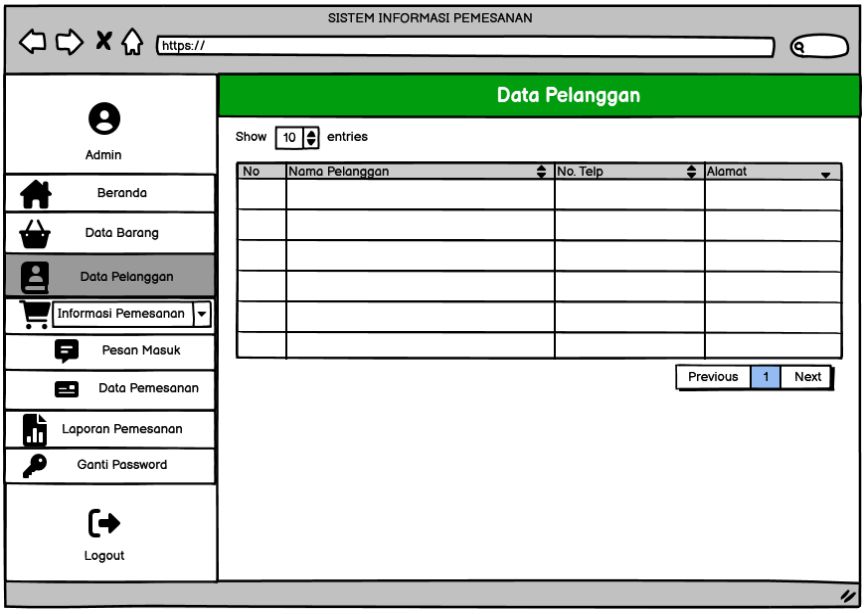
barang, maka *admin* akan masuk ke halaman tambah data barang, seperti gambar rancangan dibawah ini:



Gambar 3. 5 Halaman Tambah Data Barang (*Admin*)

d. *Interface* Data Pelanggan (*Admin*)

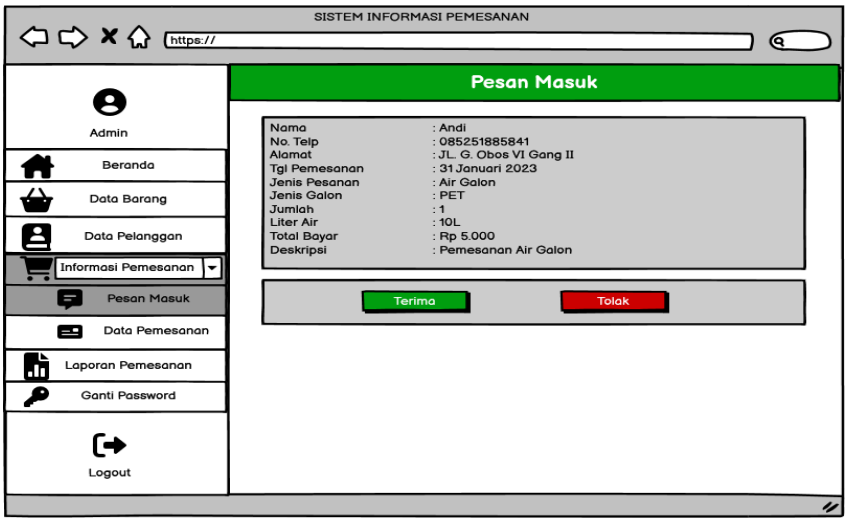
Ketika *admin* menekan tombol data pelanggan *admin* bisa melihat berapa jumlah data pelanggan seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3. 6 Halaman Data Pelanggan (*Admin*)

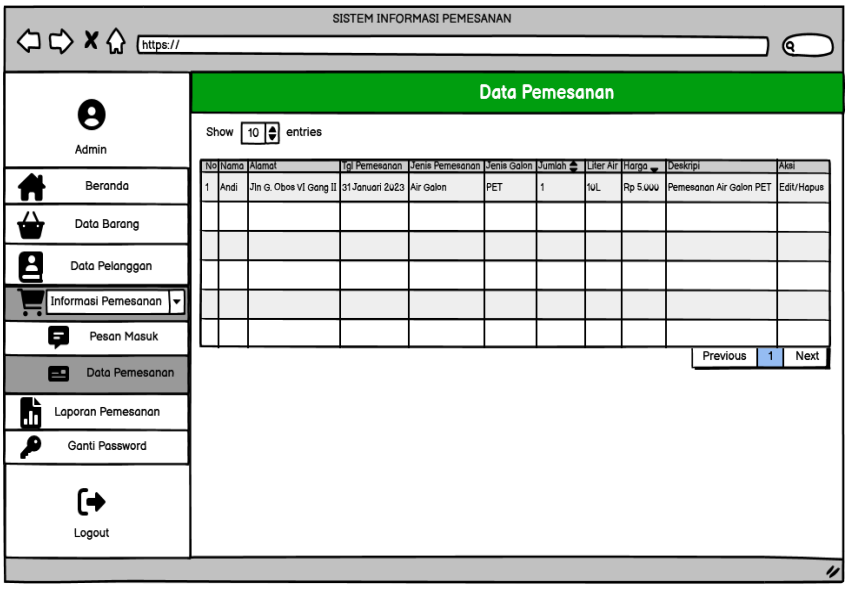
e. *Interface* Pesan Masuk (*Admin*)

Di dalam halam pesan masuk *admin* bisa melihat pesan masuk dari pelanggan dan bisa menerima atau menolak pesanan, seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3. 7 Pesan Masuk *(Admin)*

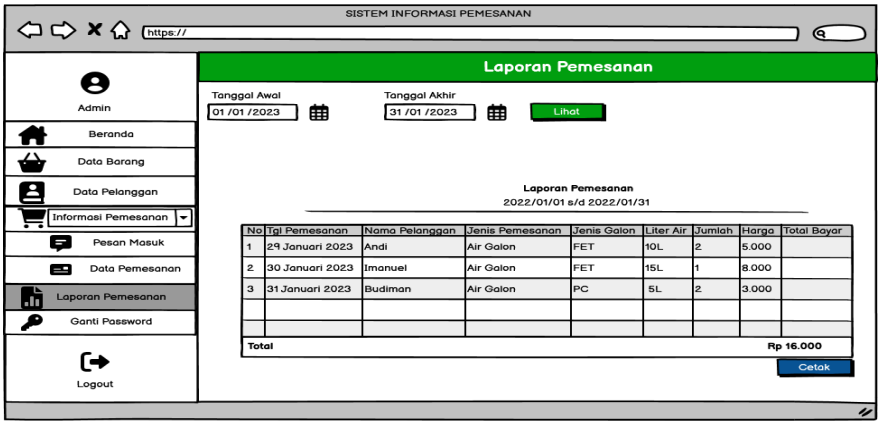
Pada tampilan halaman *Interface* pemesana *admin*, *admin* dapat melihat beberapa data pemesanan dari pelanggan, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3. 8 Data Pemesanan (*Admin*)

f. *Interface* Laporan Pemesana (*Admin*)

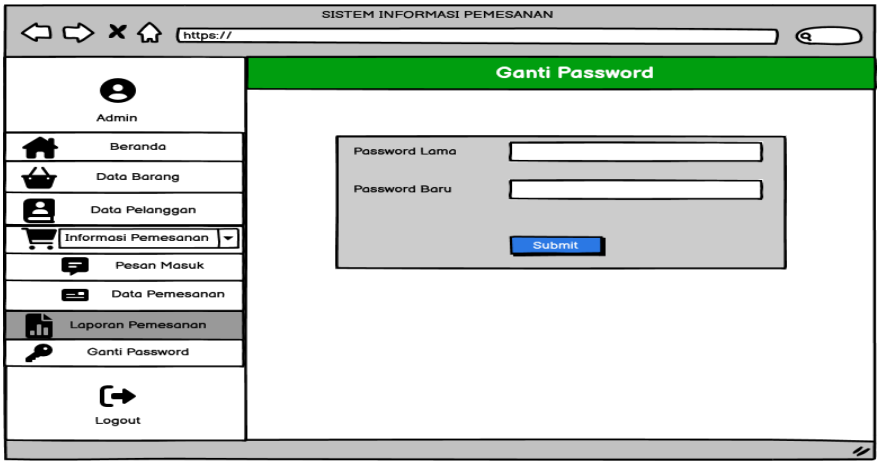
From laporan digunakan untuk mencari laporan dari data pemesanan pelanggan, Dalam menu laporan, *admin* dapat melihat dan mencetak laporan pemesanan dengan memasukan tanggal, bulan, dan tahun. Berikut Rancangannya seperti pada gambar dibawah:



Gambar 3. 9 Laporan Pemesana (*Admin*)

g. *Interface* Ganti Password (*Admin*)

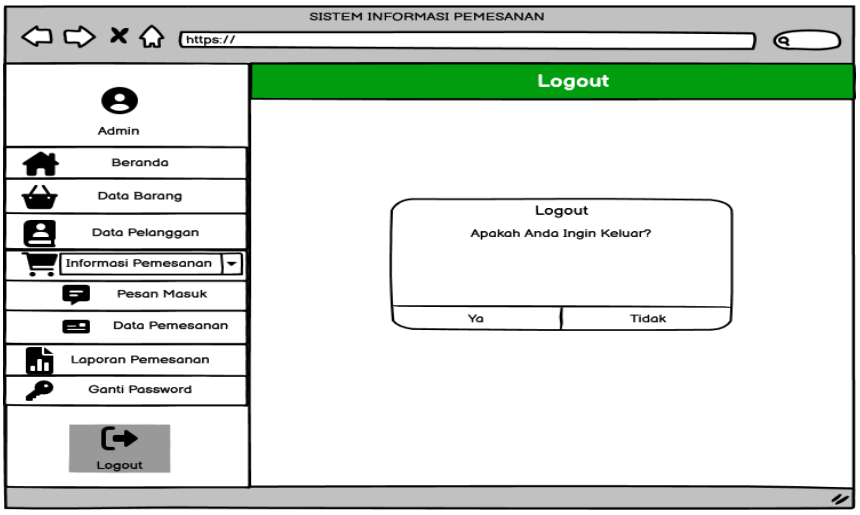
Ketika *admin* menekan tombol pada menu ganti *password*, maka akan mengarah ke halaman untuk mengganti *password* dengan menampilkan *input password* lama, *pasdword* baru, dan simpan



Gambar 3. 10 Halaman Ganti *password (Admin)*

h. *Interface Logout (Admin)*

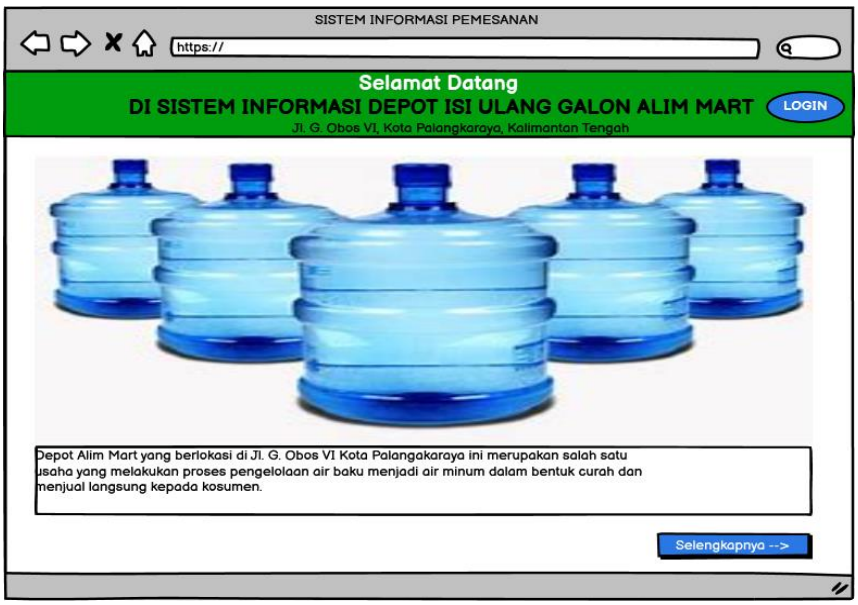
Ketika menakan halaman *logout* makan sistem akan terkeluar dan kembali kehalam awal.



Gambar 3. 11 halaman *Logout (Admin)*

i. *Interface* Halaman Awal (*User*)

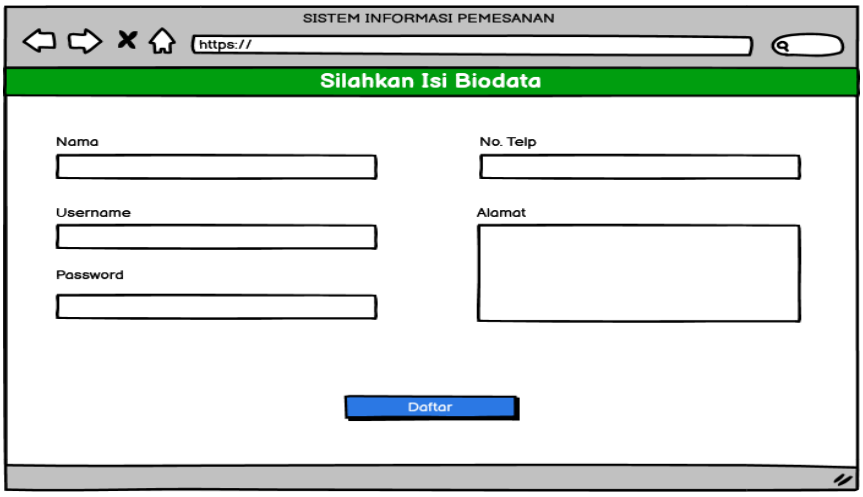
Ketika pertama kali *user* membuka halaman web maka sistem akan membawa *user* ke tampilan halalam profil web, seperti gambar dibawa ini:



Gambar 3. 12 Halaman Pendaftaran *(User)*

j. *Inteeface* Pendaftaran (*User*)

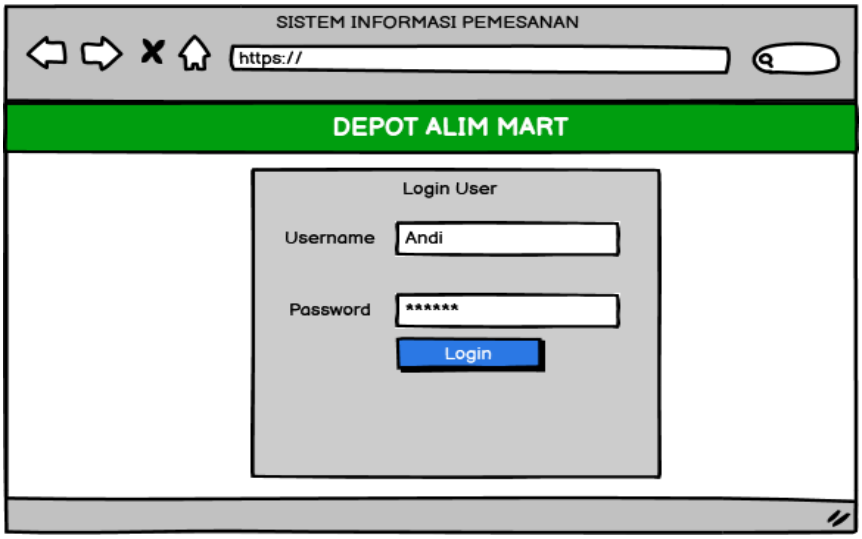
Ketika *user* menekana tombol selengkapnya maka *user* akan dibawa sistem ke halaman pendaftaran dengan mengisikan biodata seperti gambar di bawah ini:



Gambar 3. 13 Halaman Pendaftaran *(User)*

k. *Interface* logi (*User*)

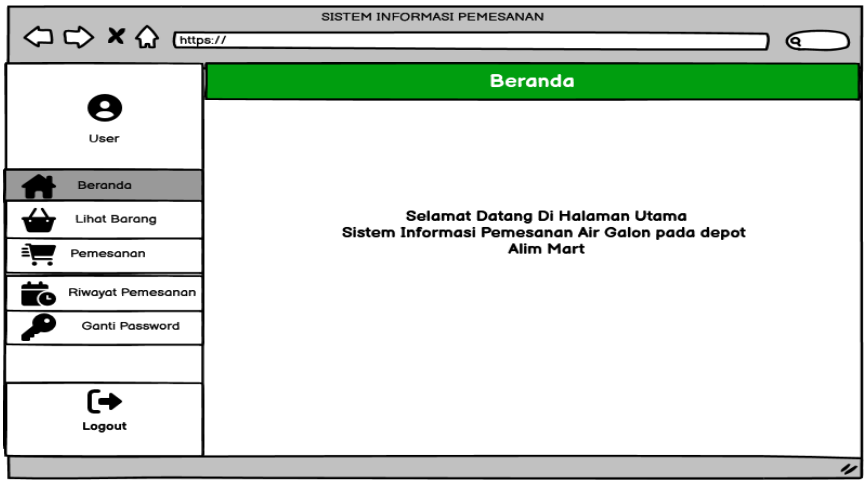
Ketika *User* sudah malakukan pendaftaran dengan menekan tombol pedaftaran makan sistem akan mebawa *user* kehalam *login*, seperti contoh gambar dibawah ini



Gambar 3. 14 Halaman *Login (User)*

l. *Interface* halaman beranda (*User*)

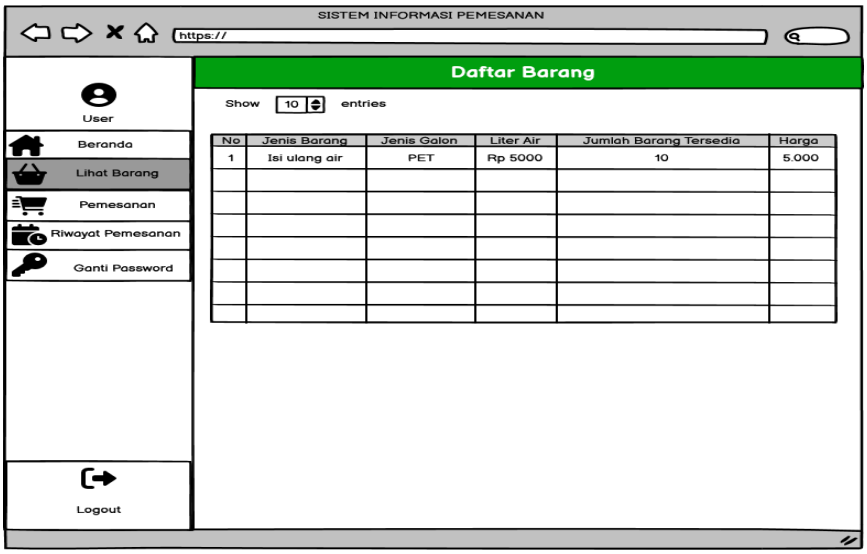
Ketika *user* sudah *login* maka sistem akan membawa *user* ke tampilan halaman beranda sistem, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3. 15 Halaman Beranda (*User*)

m. *Interface* Halaman Lihat Barang (*User*)

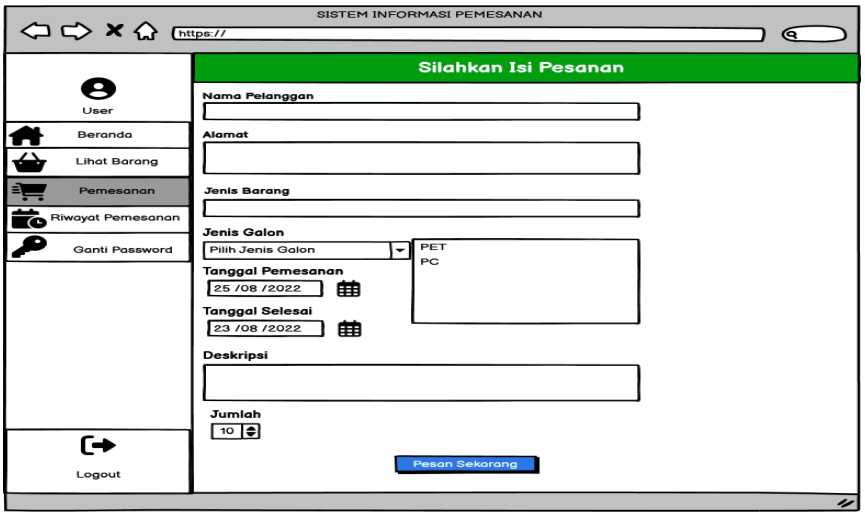
Ketika *user* mengklik tombol lihat barang maka sistem akan membawa *user* ke halaman lihat barang dan *user* bisa melihat beberapa barang yang di *update* oleh *admin*, seperti gambar di bawah ini,



Gambar 3. 16 Halaman Lihat Barang (User)

n. *Interface* Halaman Pemesanan (*User*)

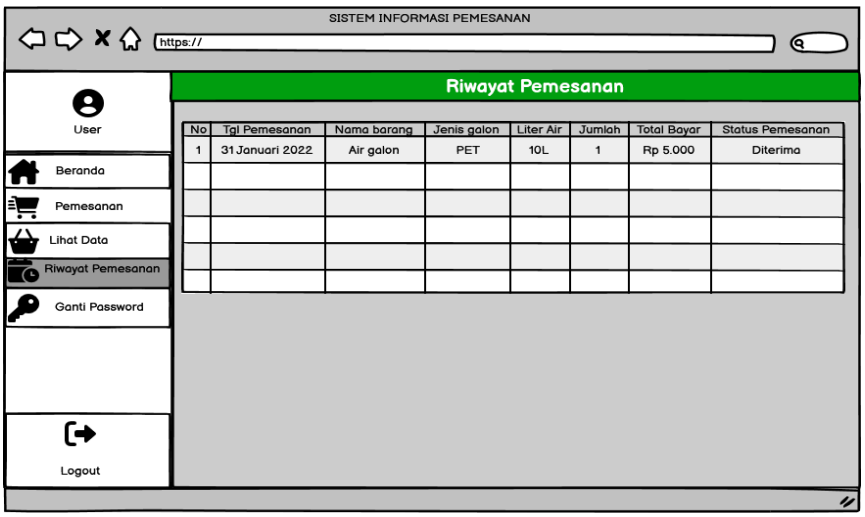
Ketika *user* menekan halaman pemesanan maka sistem akan membawa *user* kehalaman pemesanan dan user bisa melakukan pemesanan disistem, seperti contoh gambar dibawah ini.



Gambar 3. 17 Halaman Pemesanan (*User*)

o. Interface Halaman Riwayat Pemesana (*User*)

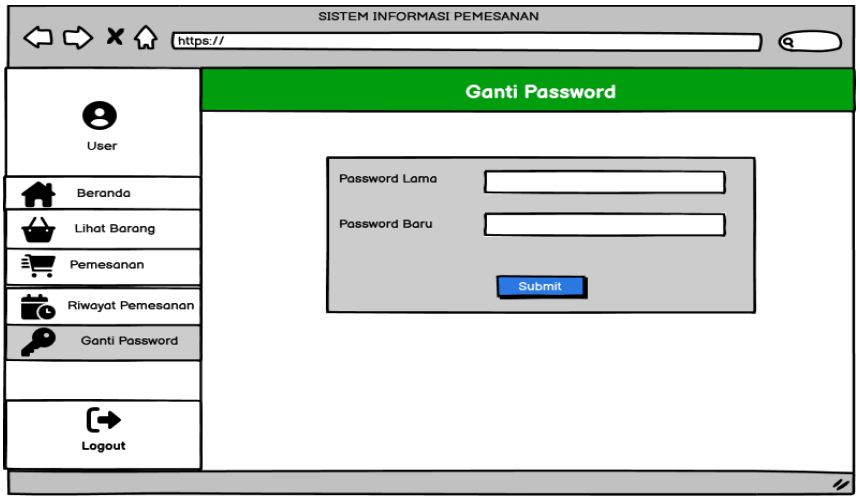
Ketika *user* menekan tombol pesan sekarang pada halaman pemesanan, maka *user* akan diarahkan ke halaman riwayat pemesanan, Dan *user* bisa melihat riwayat pemesanan.



Gambar 3. 18 Halaman Riwayat Pemesanan (*User*)

p. *Interface* Halaman Ganti *Password (User)*

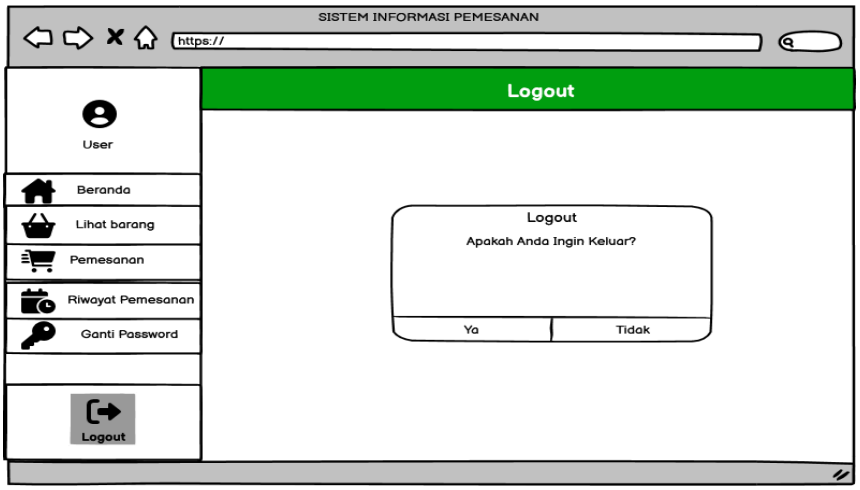
Ketika user menekan tombol pada menu ganti *password*, maka sistem akan mengarah ke halaman untuk mengganti *password* dengan menampilkan *input password* lama, *pasdword* baru, dan simpan.



Gambar 3. 19 Halaman Ganti *Password* (*User*)

q. *Interface* Halaman *Logout* (*User*)

Ketika *user* menekan halaman *logout* makan sistem akan kembali kehalaman awal.



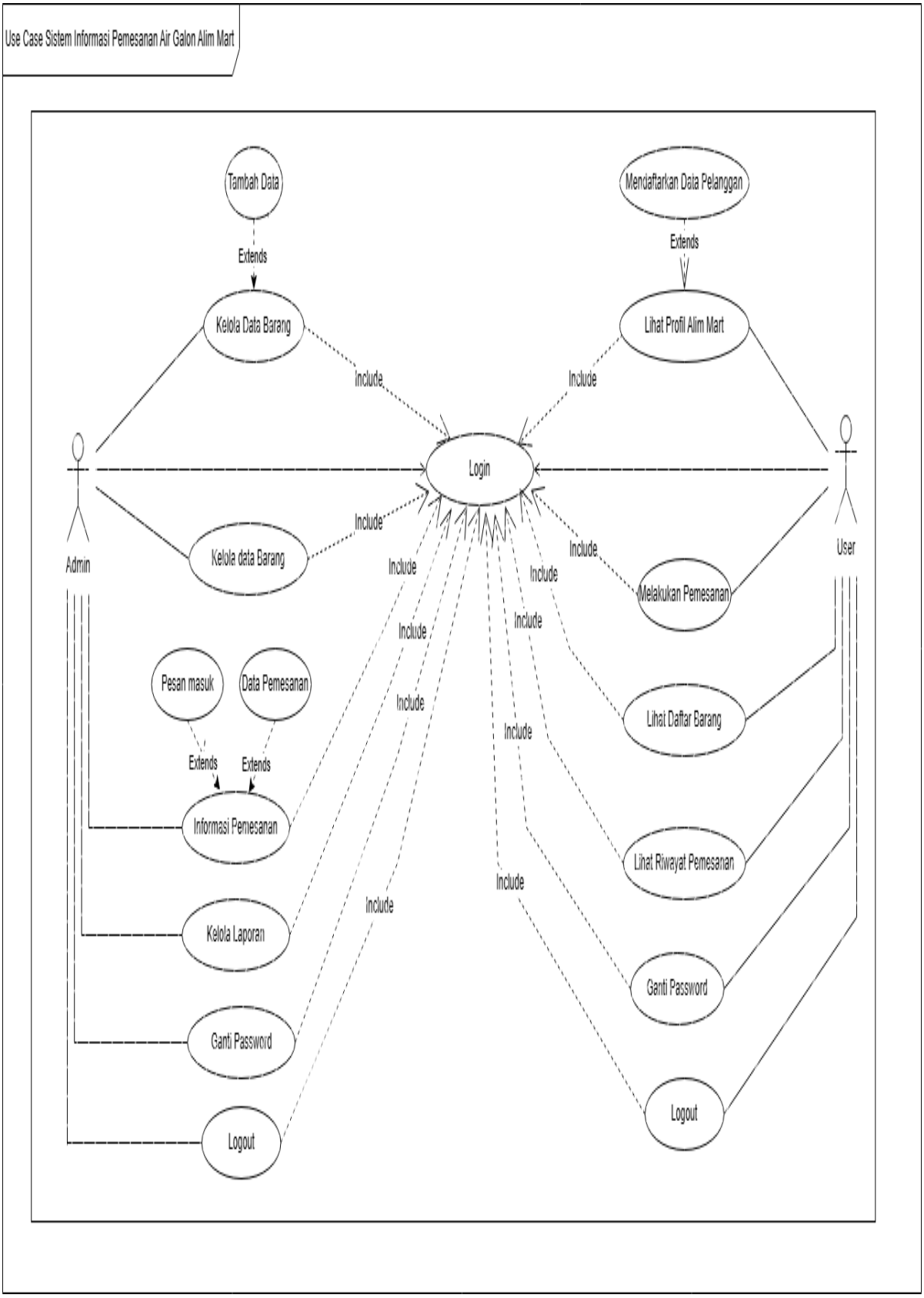
Gambar 3. 20 Halaman *Logout (User)*

3.7.2 Desain Proses

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang penulis gunakan ialah *Usecase* Diagram, *Activity Diagram, Sequen Diagram*, dan *Class Diagram.*

a. *Usecase Diagram*

Usecase diagram adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor, usecase*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Usecase* Diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

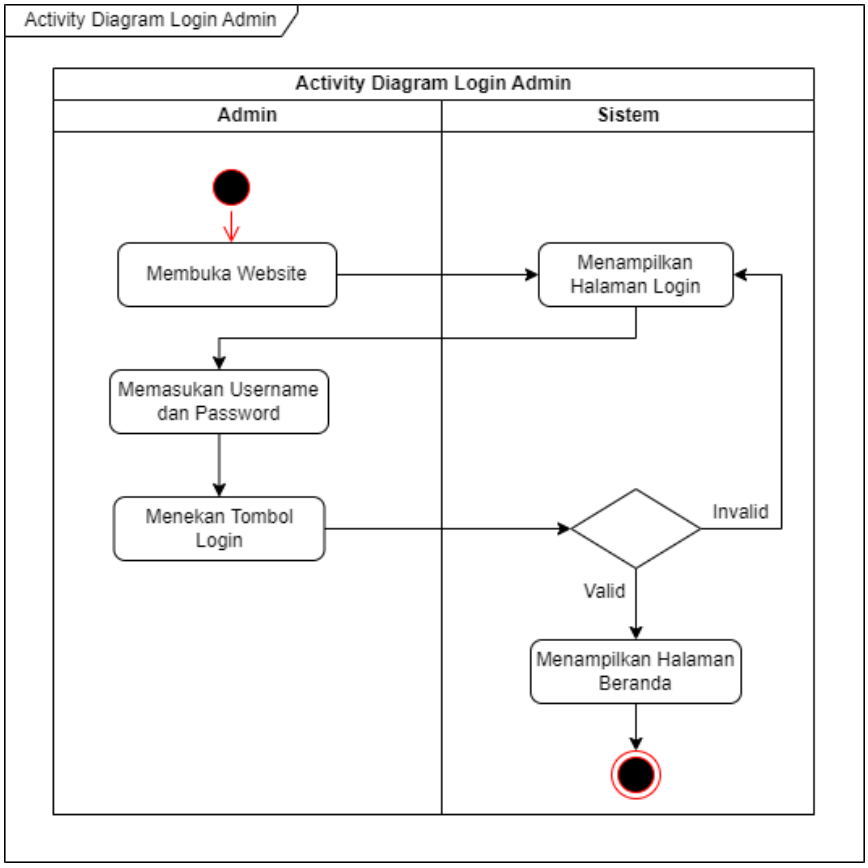


Gambar 3. 21 *Usecase* Diagram

Dari *usecase* diatas, maka dapat dilihat *admin* dalam sistem dapat melakukan beberapa hal yaitu kelola data barang, kelola data pemesanan, lihat data pelanggan, dan kelola laporan pemesanan. Dan dapat menerima dan menolak pesanan dari pelanggan, Sedangkan *user* dapat lihat barang, lihat profil Depot Alim Mart, melakukan pendaftaran pelanggan, lihat riwayat pemesanan, dan melakukan pemesanan. Tetapi, admin dan user terlebih dahulu melakukan pendaftaran dan login agar dapat mengakses sistem, mengganti *password* dan *logout* dari sistem

b. *Activity Diagram*

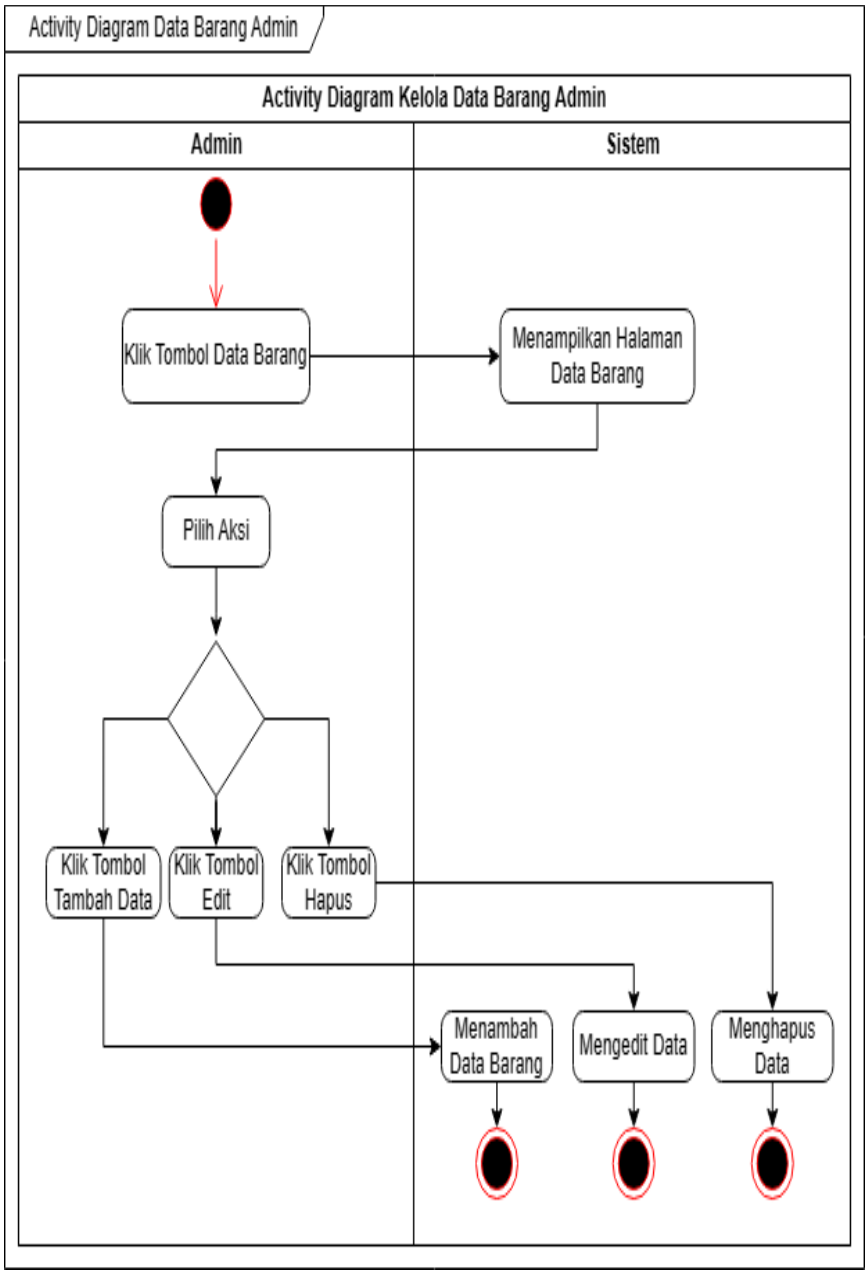
1) *Activity Diagram Login (Admin)*



Gambar 3. 22 *Activity Diagram Login* (*Admin*)

Gambar diatas merupakan langkah-langkah yang dilakukan *admin* untuk *login* ke dalam sistem, langkah ini dimulai ketika *admin* mengakses sistem, selanjutnya *admin login* diminta dengan memasukan username dan *password.*

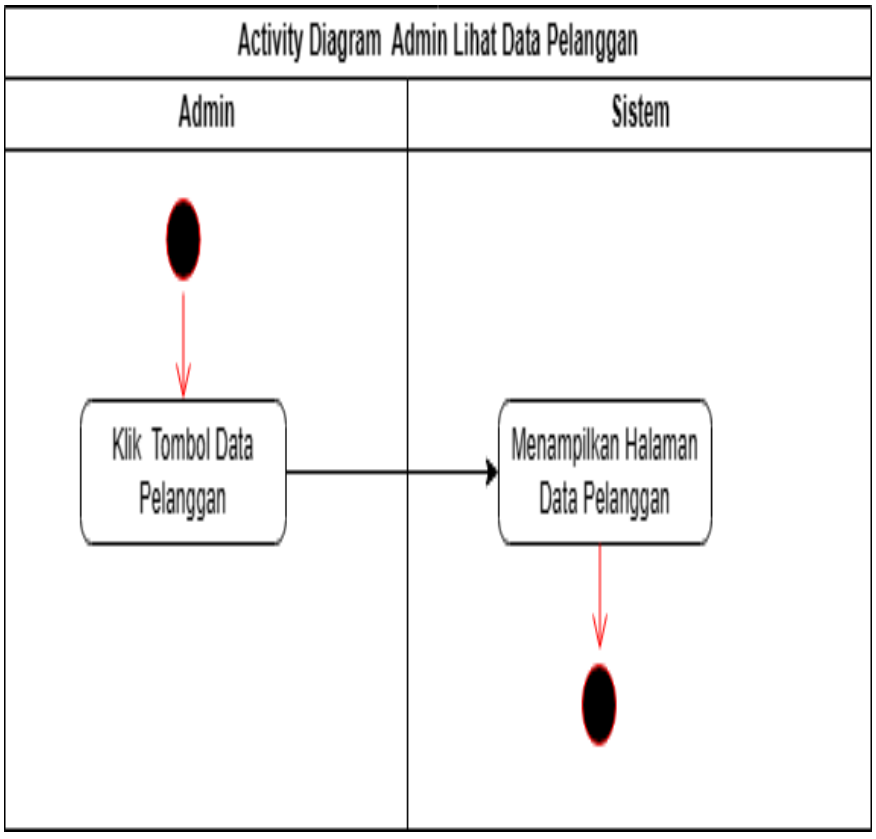
2) *Activity Diagram* Data Barang (*Admin*)



Gambar 3. 23 *Activity Diagram* Data Barang (*Admin*)

Pada gamabar diatas merupakan suatu langkah-langkah ketika *admin* ingin mengeglola data barang, ketika *admin* klik tombol data barang maka sistem akan menampilkan halaman data barang, dan sistem akan memberi tiga aksi pilihan kepada *admin* yaitu, klik tombol tambah data barang maka *admin* bisa menembah data barang, klik tombol edit maka *admin* bisa mengedit data, klik tombol hapus maka *admin* bisa menghapus data

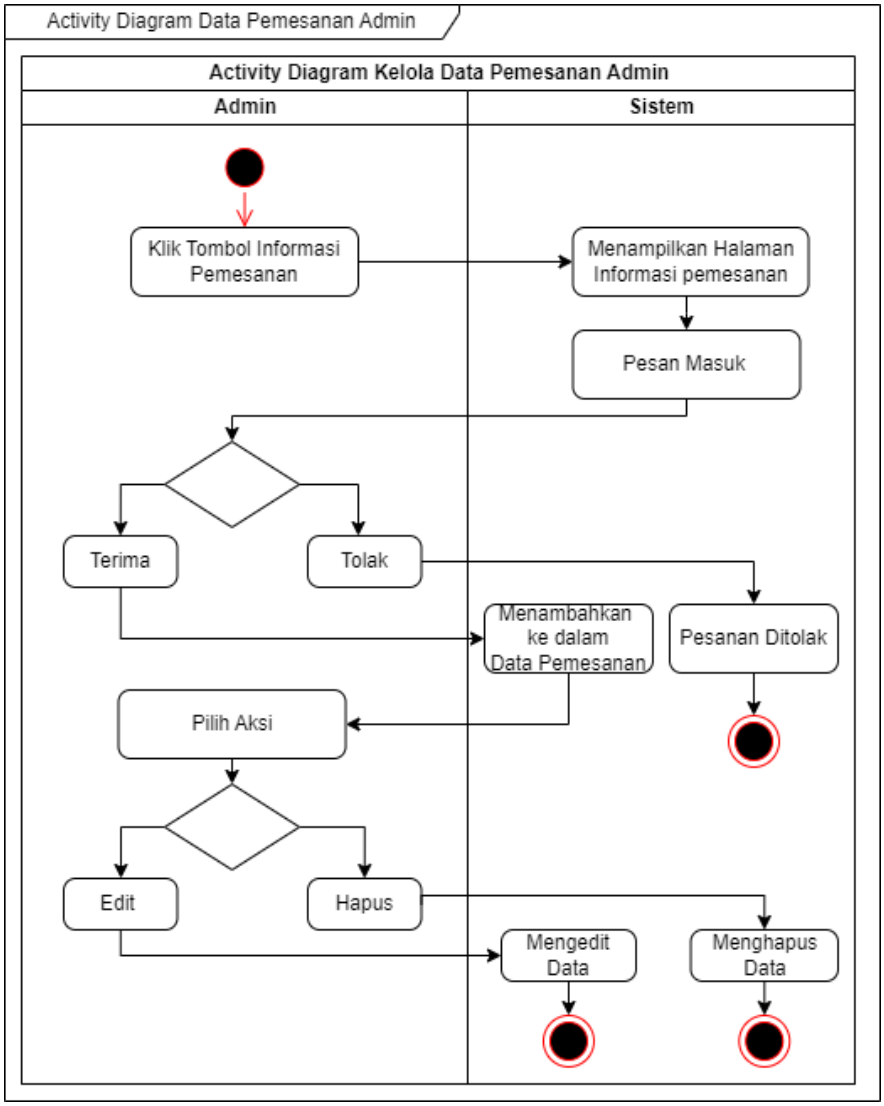
3) *Activity Diagram* Data Pelanggan (*Admin*)



Gambar 3. 24 *Activity Diagram* Data Pelanggan (*Admin*)

Langkah-langkah *Activity Diagram* data pelanggan, admin klik tombol data pelanggan maka sistem akan menampilkan halaman data pelanggan, seperti gambar diatas.

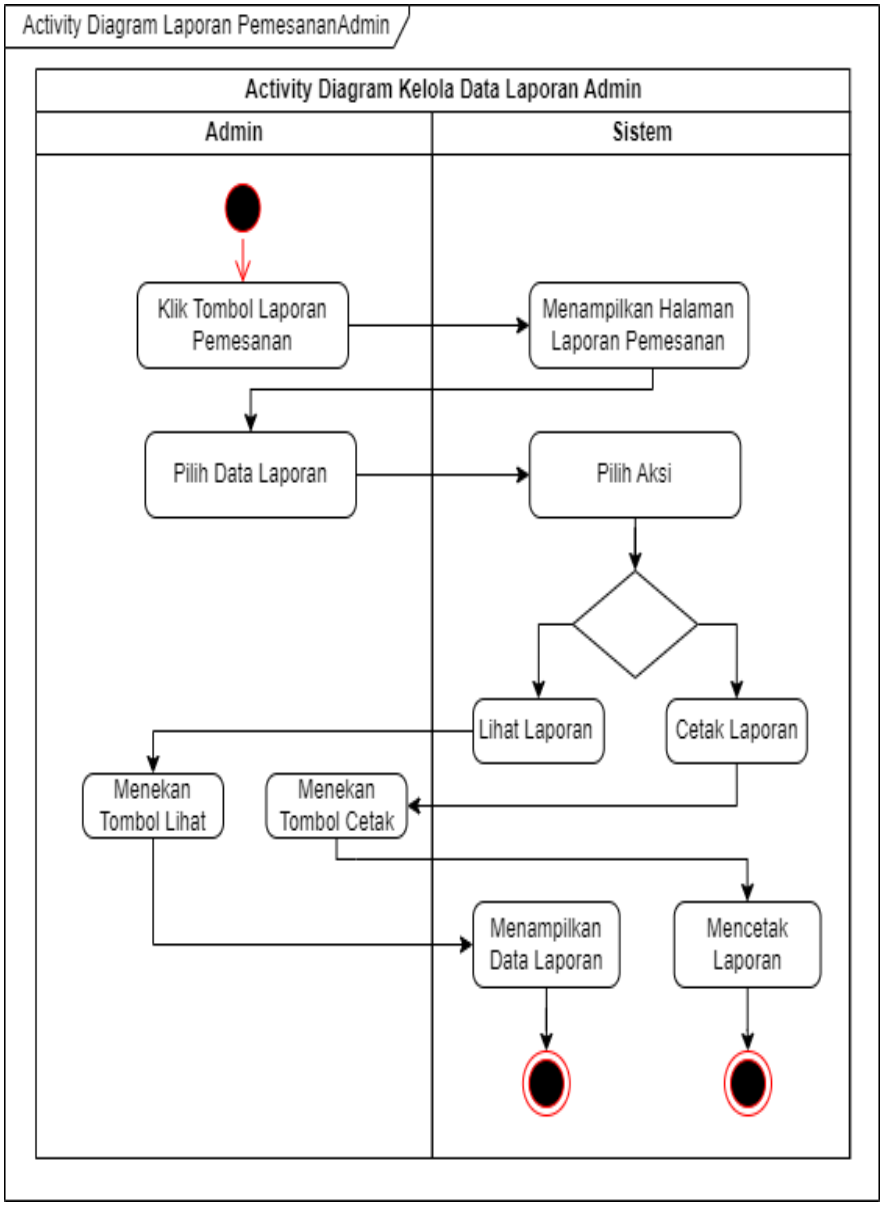
4) *Activity Diagram* Kelola Data Pemesanan (*Admin*)



Gambar 3. 25*Activity Diagram* Kelola Data Pemesanan *(Admin)*

Pada gambar diatas, merupakan langkah-langkah dari *admin* ketika ingin mengelola data pemesanan yang di input oleh *user*, kemudian sistem akan menampilkan halaman data pemesanan terdapat terdapat pilihan menu hapus data ketika *admin* ingin menghapus data dan edit data ketika admin ingin mengubah data pemesanan, dan *admin* juga bisa menerima dan menolak pemesanan dari pelanggan.

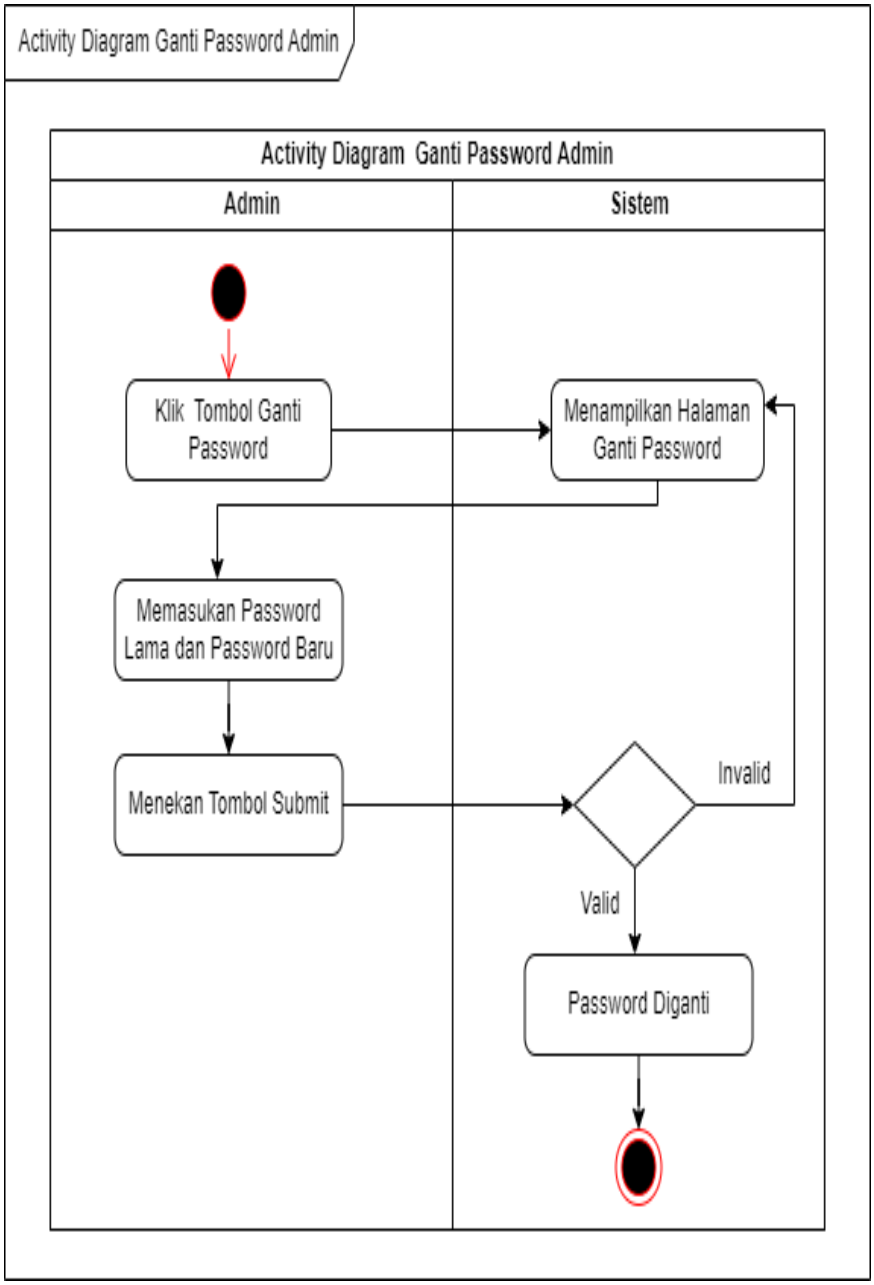
5) *Activty Diagram* Kelola Laporan Pemesanan (*Admin*)



Gambar 3.26 *Activty Diagram* Kelola Laporan Pemesanan *(Admin)*

Pada gambar diatas, merupakan lagkah-langkah dari *admin* ketika ingin mengelola laporan, kemudian sistem akan menampilkan laporan. Ketika *admin* ingin melihat laporan maka *admin* menekan tombol lihat, tetapi jika *admin* ingin mencetak laporan pemesanan maka *admin* menekan tombol cetak.

6) Activity Diagram Ganti *Password* (*Admin*)

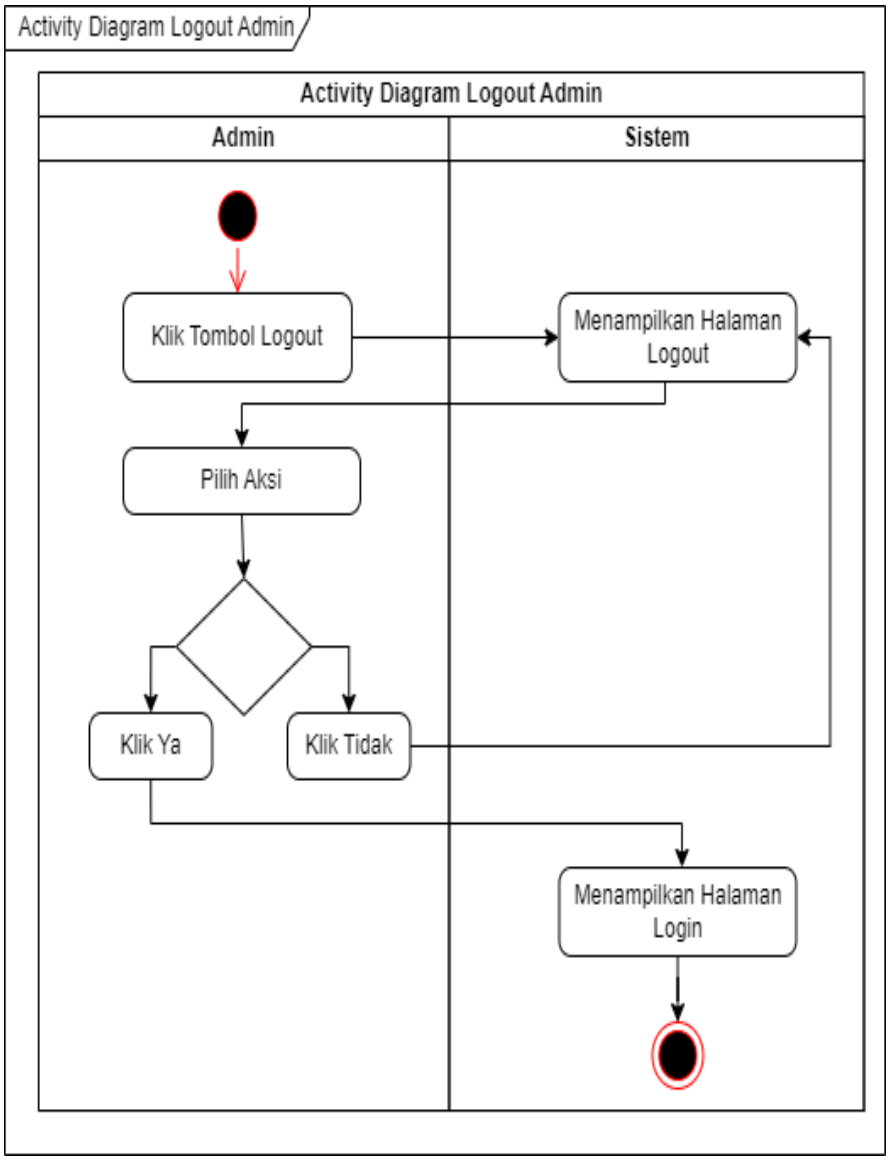


Gambar 3. 27 *Activity Diagram* Ganti *Password (Admin)*

Pada gambar diatas meriupakan langkah-langkah ketika *admin* menggantikan *password*, yaitu *admin* dengan klik tombol ganti *password* maka sistem akan menampilkan halaman ganti *password*, dan *admin* akan memasukan *password* lama dan *pasword* baru, dengan menekan tombol *submit* jika sistem memberi keterangan

invalid maka sistem akan kembali ke halaman ganti *password*, tapi jika sistem memberi keterangan *valid* makan *password* berhasil diganti.

7) *Activity Diagram Logout* (*Admin*)

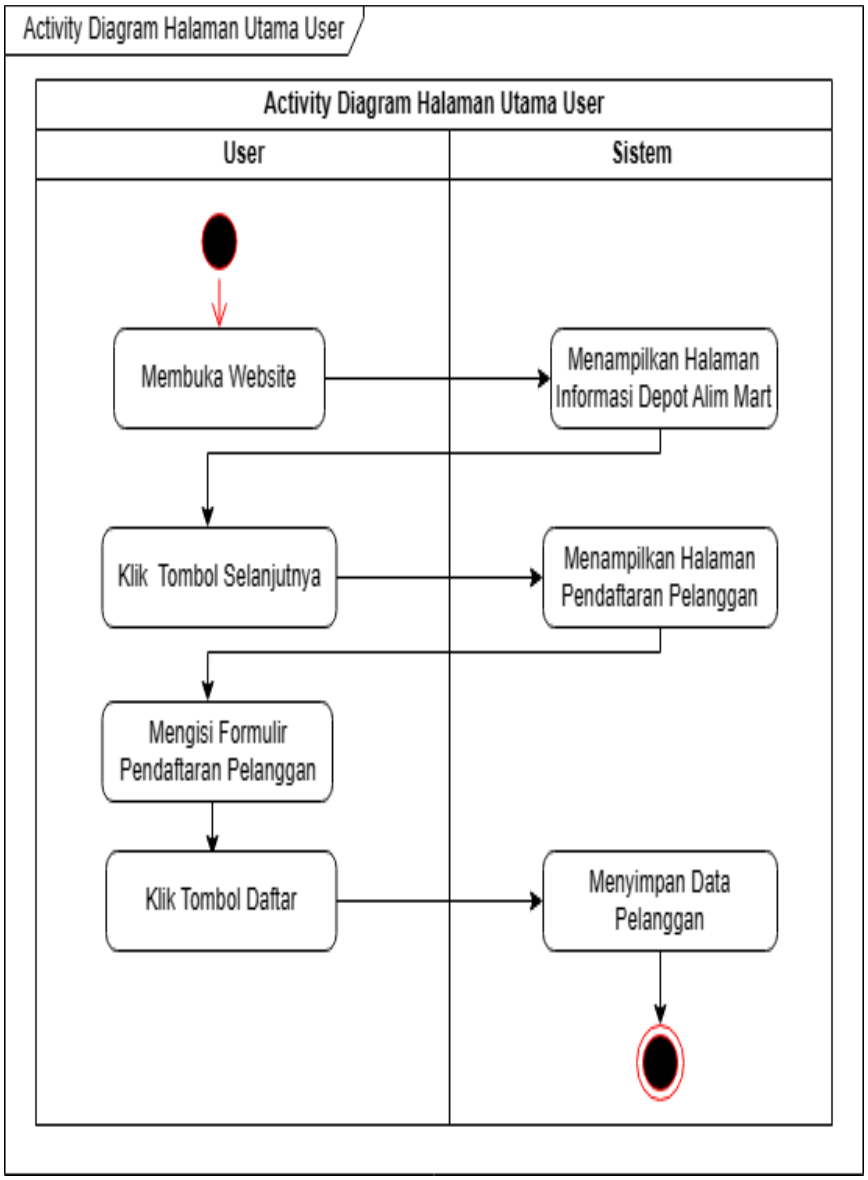


Gambar 3. 28 *Activity Diagram Logout (Admin)*

Gambar diatas merupakan langkah-langkah *admin* kitika ingin *logout* atau keluar dari sistem, ketika *admin* mengklik tombol *logout* makan sistem akan menampilkan *logout* dengan dua pilihan yaitu ya

dan tidak, jika *admin* menekan tombol tidak maka sistem akan kembali ke halaman *logout*, tapi jika sistem menekan ya, maka *admin* berhasil *logout* dari sistem, dan sistem akan kembali ke halaman *login.*

8) *Activity Diagram* Halaman Awal (*User*)

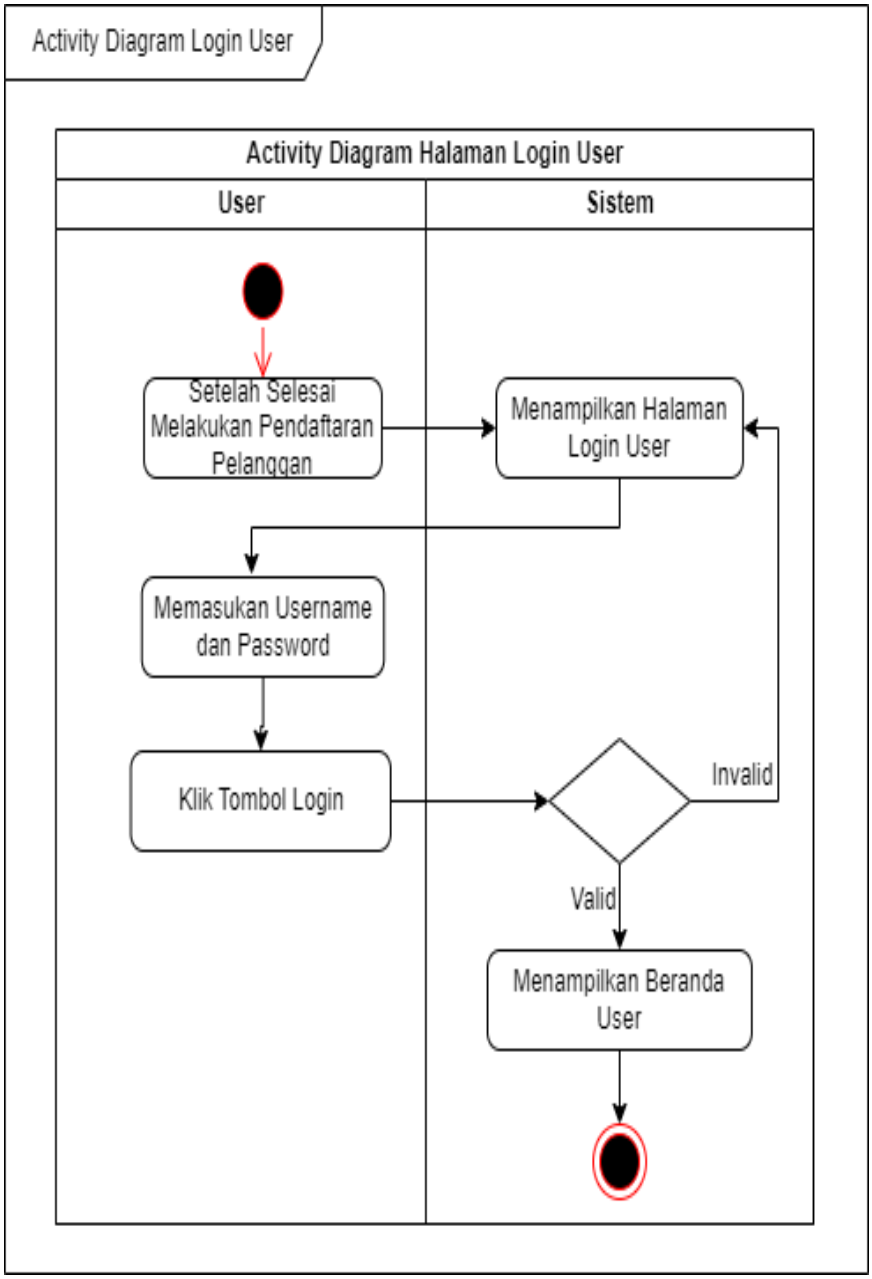


Gambar 3. 29 *Activity Diagram* Halaman Awal *(User)*

Pada gambar diatas, merupakan aktifitas ketika *user* pertama kali membuka web maka, sistem akan menampilkan profil dari depot

pengsisian air galon Alim Mart, ketika *user* belum mempunyai akun maka *user* harus melakukan pendaftarn pelanggan terlebih dahulu yaitu, dengan mengisi formulir pendaftaran lalu menekan tombol daftar agar data *user* tersimpan sehinggan user mempunyai akses untuk melakukan *login* ke dalam sistem informasi.

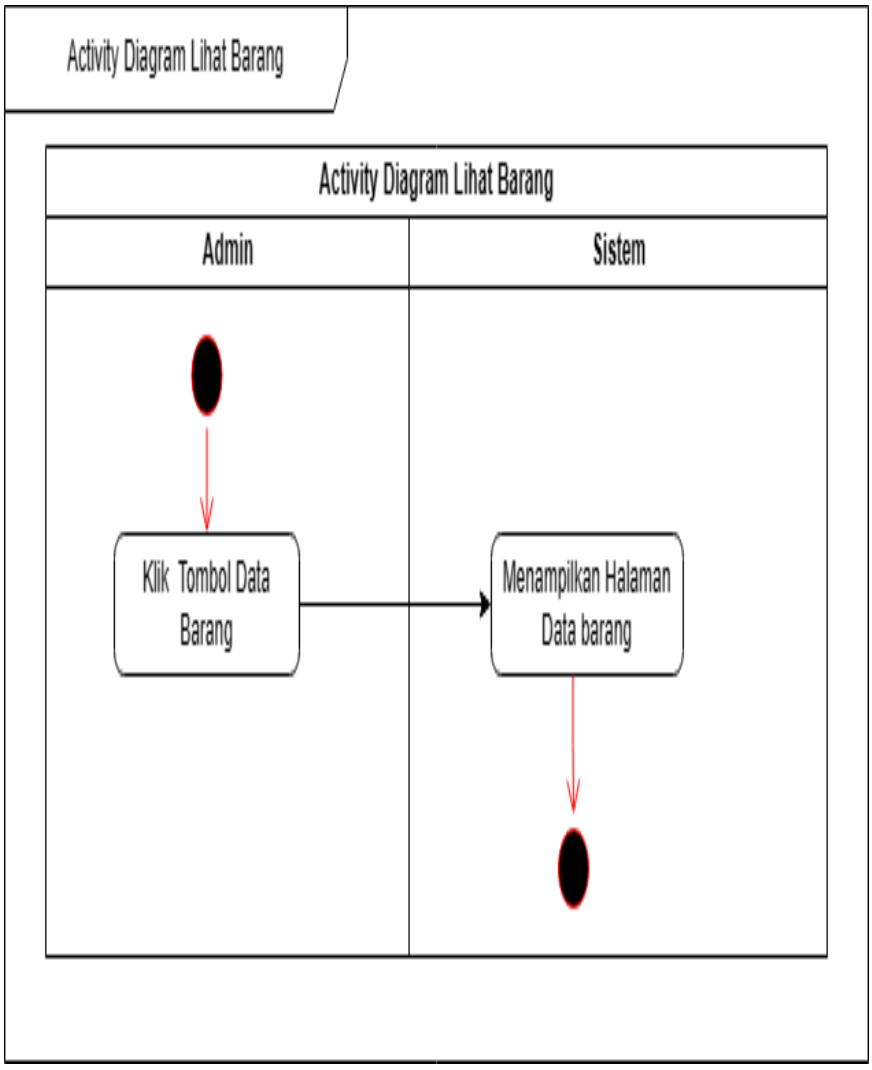
9) *Activity Diagram Login (User)*



Gambar 3. 30 *Activity Diagram Login (User)*

Pada gambar diatas, merupakan+ aktifitas yang dilakukan *user* untuk melakukan *login* dengan mengisi username dan *password.* Jika *invalid* maka sistem akan menampilkan halaman *login*, dan jika *valid* maka sistem akan menampilkan halaman beranda *user.*

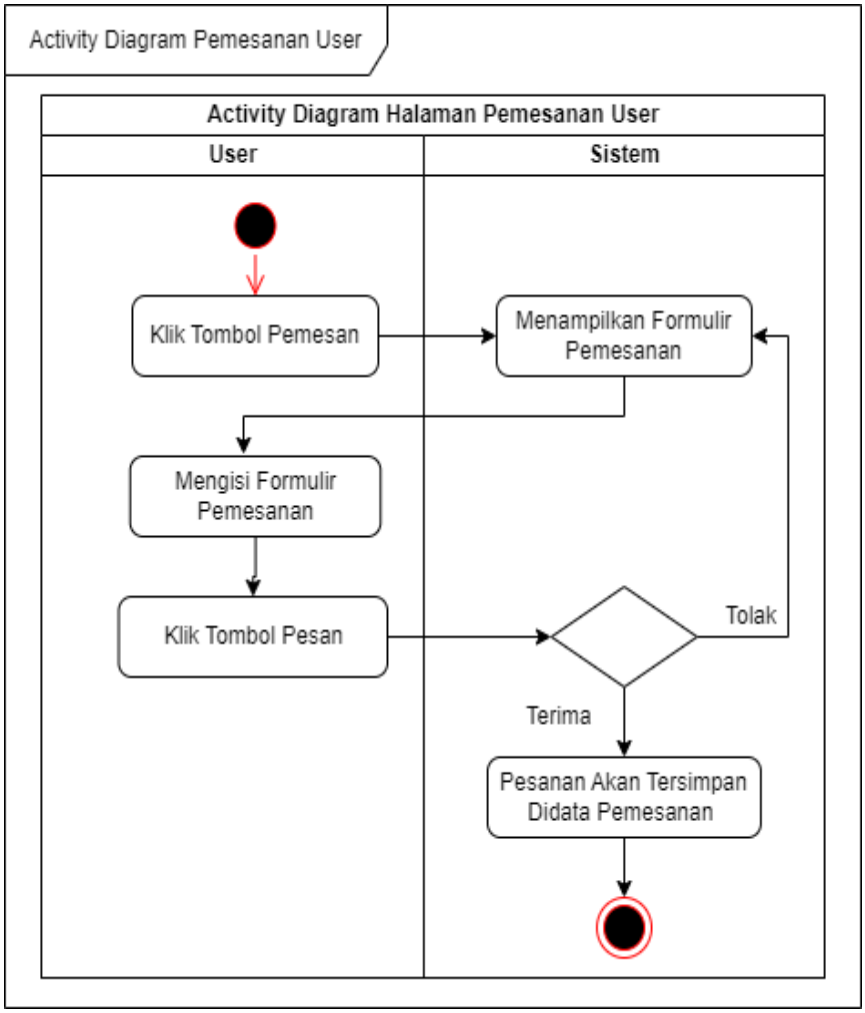
10) *Activity Diagram* Lihat Barang (*User*)



Gambar 3. 31 *Activity Diagram* Lihat Barang (*User*)

Langkah-langkah user jika ingin melihat data barang, pertama *user* klik tombol data barang maka sistem akan menampilkan halaman data barang seperti gambar diatas.

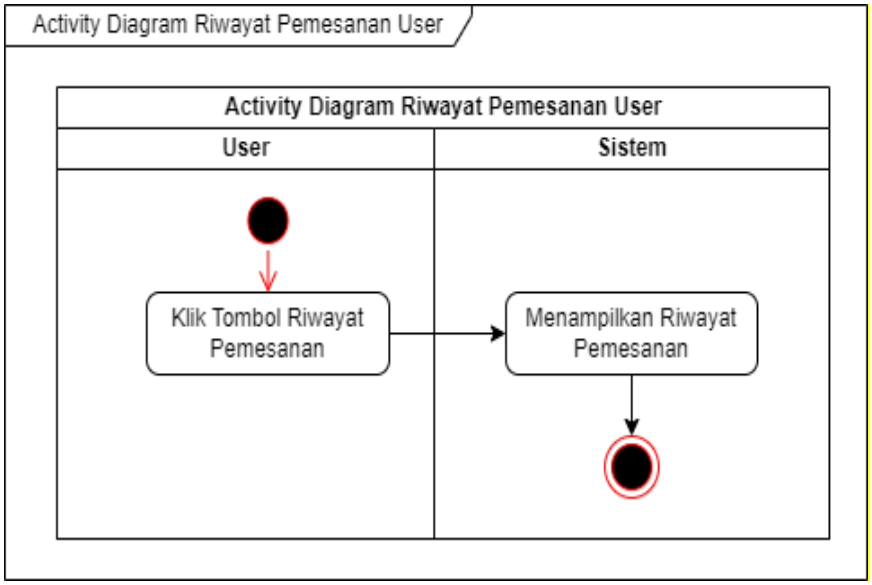
11) *Activity Diagram* Pemesanan (*User*)



Gambar 3. 32 *Activity Diagram* Pemesanan (*User*)

Gambar diatas adalah langkah-langkah ketika *user* ingin melakukan pemesanan, pertama *user* klik tombol pemesanan maka sistem akan menampikan formulir pemesanan dan *user* akan mengisi formulir pemesanan dan klik tombol pesan dan *user* akan menerima pesan tolak atau di terima, jika *user* menerima pemesanan ditolak maka sistem akan kembali ke halaman formulir pemesanan, tapi jika *user* menerima pesan terima maka pesan akan terismpan didata pemesanan.

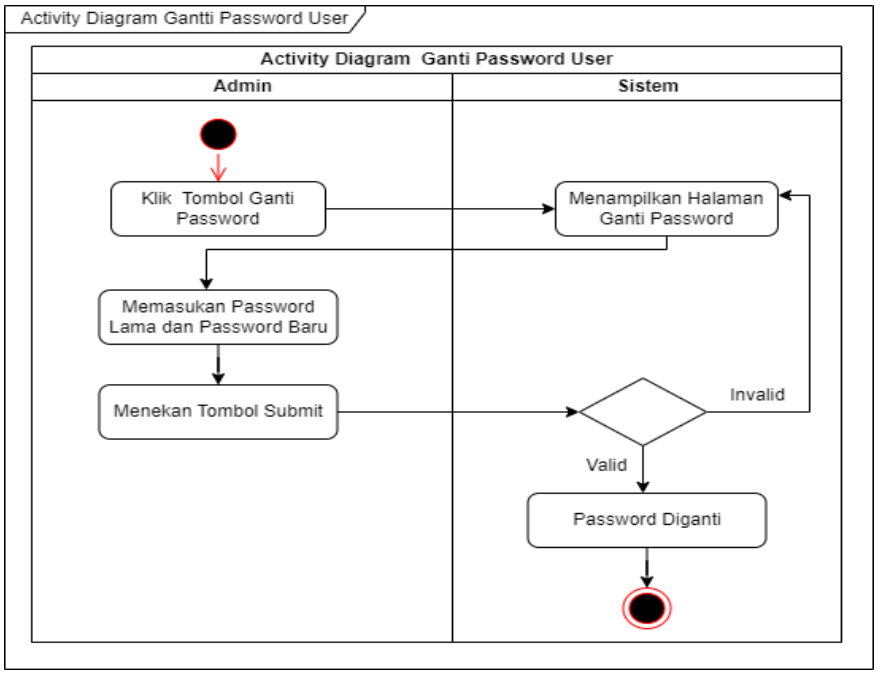
12) *Activity Diagram* Riwayat Pemesanan (*User*)



Gambar 3. 33 *Activity Diagram* Riwayat Pemesanan (*User*)

Gambar diatas adalah langkah-langkah ketika *user* ingin melihat riwayat pemesanan, pertama *user* klik tombol riwayat pemesana maka sistem akan menampilkan riwayat pemesanan.

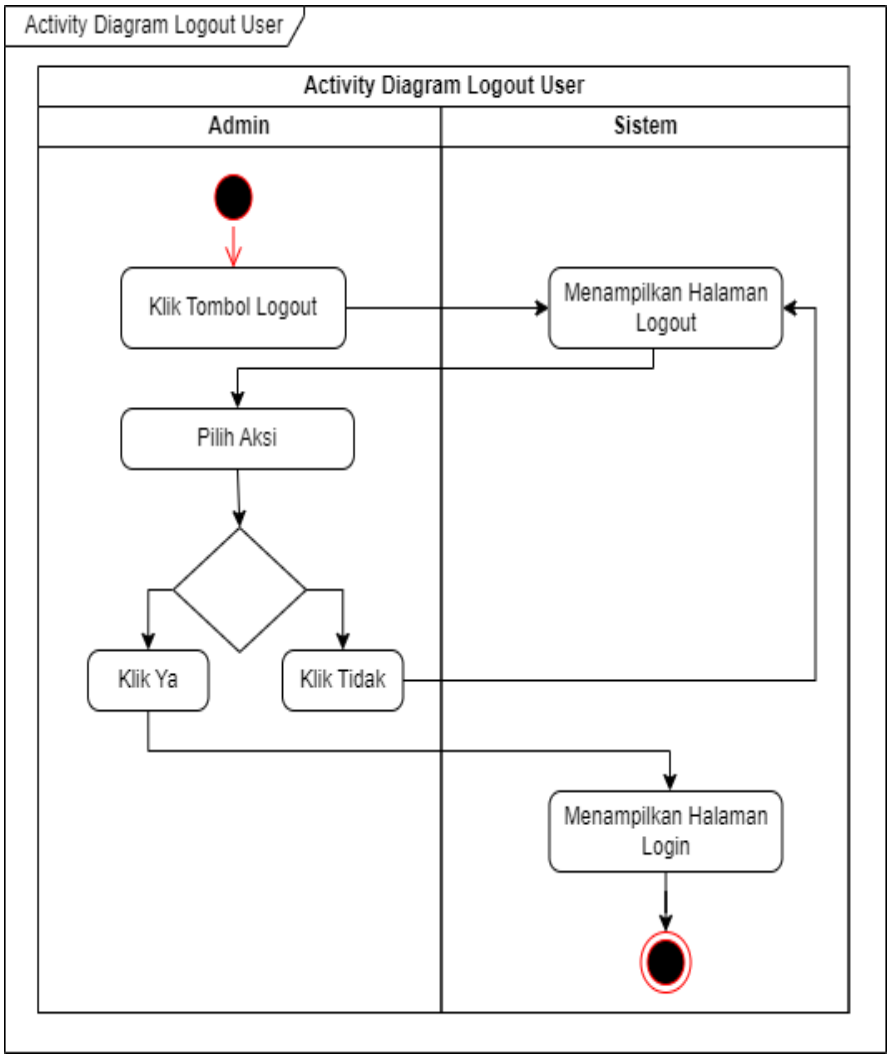
13) *Activity Diagram* Ganti Password *(User)*



Gambar 3. 34 *Activity Diagram* Ganti Password (*User*)

Gambar diatas merupakan langkah-langkah ketika *user* ingin mengantikan *password*, pertama *user* klik tombol ganti *password* maka sistem akan menampilkan halaman ganti *password* dan *user* akan memasukan *password* lama dan *password* baru, dan klik tombol *submit* maka *user* bisa menerima dua keterangan yaitu *valid* dan *invalid*, jika user menerima keterangan *invalid* maka sistem akan kembali ke halaman ganti *password*, tapi jika sistem menerima keterangan *valid* berarti *password* berhasil diganti.

14) *Activity Diagram Logout (User)*

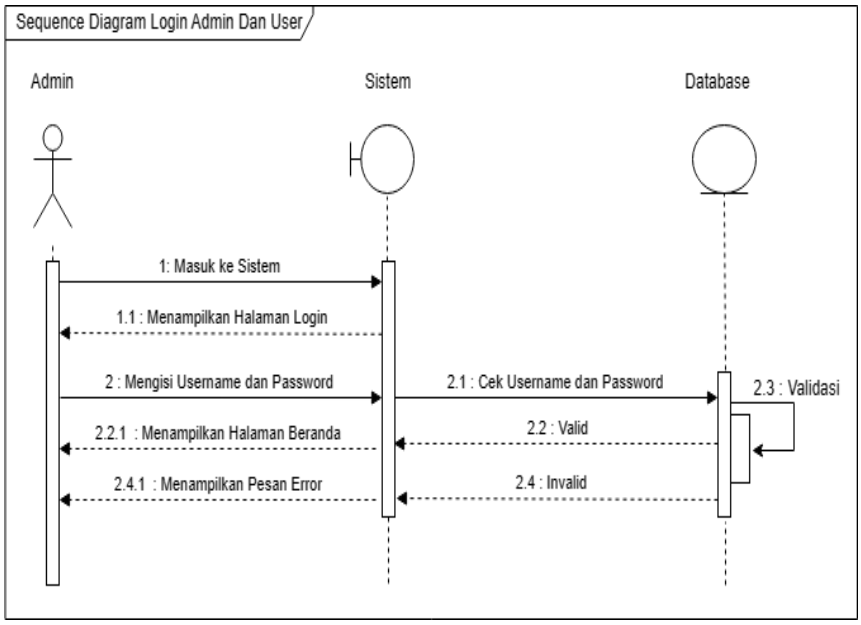


Gambar 3. 35 *Activity Diagram Logout (User)*

Gambar diatas merupakan langkah-langkah *Activity Diagram Logout user,* pertama *user* klik tombol logout maka sistem akan menampilkan halaman *loggout* dan menampilkan dua pilihan aksi yaitu ya dan tidak, jika *user* klik tombol tidak maka sistem akan kembali ke halaman *logout*. Tapi jika *user* klik tombol ya maka sistem akan kembali ke halama *login.*

c. *Sequence Diagram*

1) *Sequence Diagram Login (Admin* dan *User)*

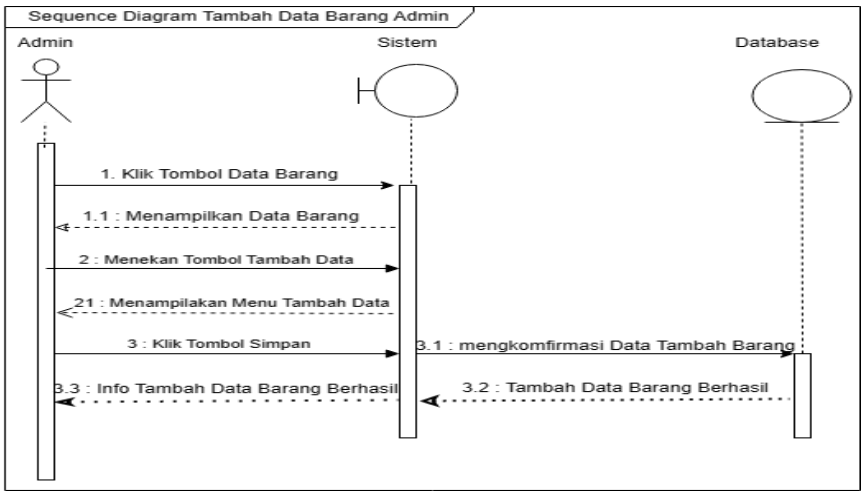


Gambar 3. 36 *Sequence Diagram Login (Admin* dan *User)*

Sequence login diatas, oleh *admin* dan *user.* Pertama masuk terlebih dahulu ke sistem, sistem akan menampilkan halaman *login.* Masukkan *username* dan *Password,* sistem akan mengecek *username* dan *password*, *database* men-verifikasi. Jika hasilnya *valid* maka *admin* dan *user* akan langsung diarahkan ke halaman

beranda, dan jika hasilnya *invalid* maka sistem akan menampilkan pesan *error*.

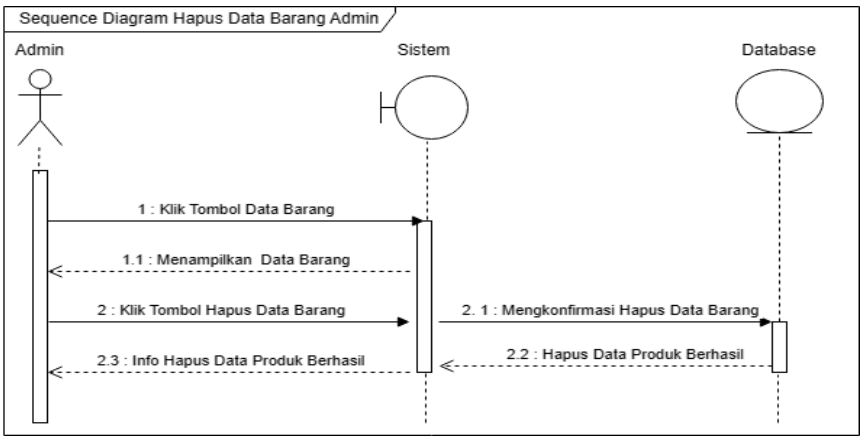
2) *Sequence Diagram* Tambah Data Barang (*Admin*)



Gambar 3. 37 *Sequence Diagram* Tambah Data Barang (*Admin*)

Sequence Diagram tambah data barang diatas, dengan memilih menu data barang maka sistem akan menampilkan data barang dan klik simpan maka sistem akan mengkomfirmasikan data barang ke *database*, lalu memberi info ke *admin* bahwa tambah data barang berhasil ditambahkan.

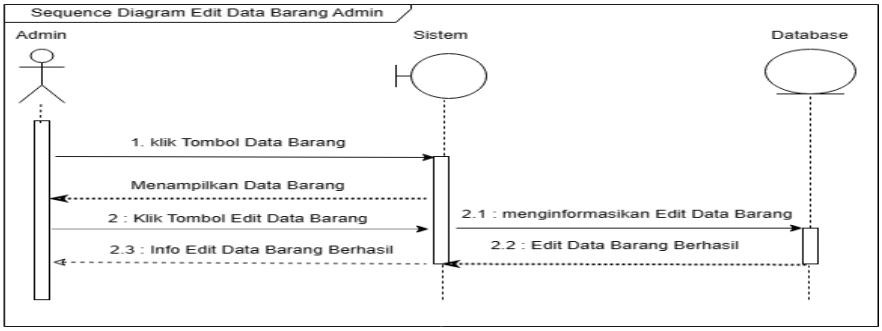
3) *Sequence Diagram* Hapus Data Produk (*Admin*)



Gambar 3. 38 *Sequence Diagram* Hapus Data Produk (*Admin*)

Sequence Diagram hapus data barang, dengan klik tombol data barang maka sistem akan menampilkan data barang dan klik tombol hapus data barang, maka sistem akan mengkomfirmasikan hapus data barang ke *database* dan sistem memberi info hapus data produk berhasil kepada *admin.*

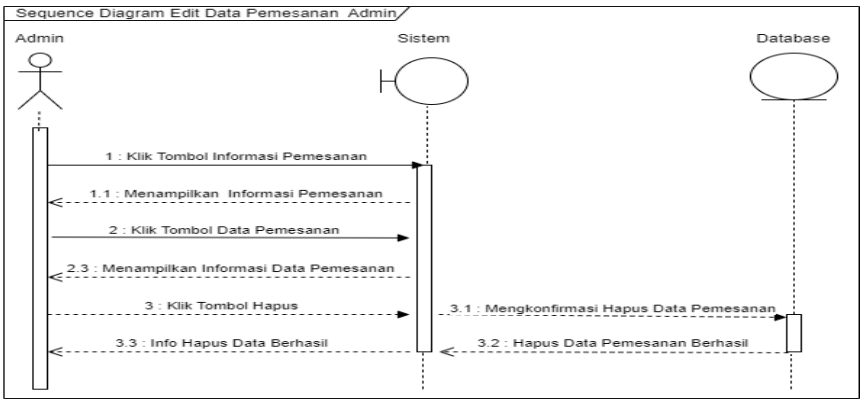
4) *Sequence Diagram* Edit Data Barang (*Admin*)



Gambar 3. 39 *Sequence Diagram* Edit Data Barang (*Admin*)

Sequence Diagram Edit Data Barang, dengan klik tombol data barang maka sistem akan menampilkan data barang dan klik edit data barang maka sistem akan mengkomfirmasikan edit data barang ke dalam *database*, dan sistem akan memberi info kepada *admin* bahwa edit data barang berhasil diedit.

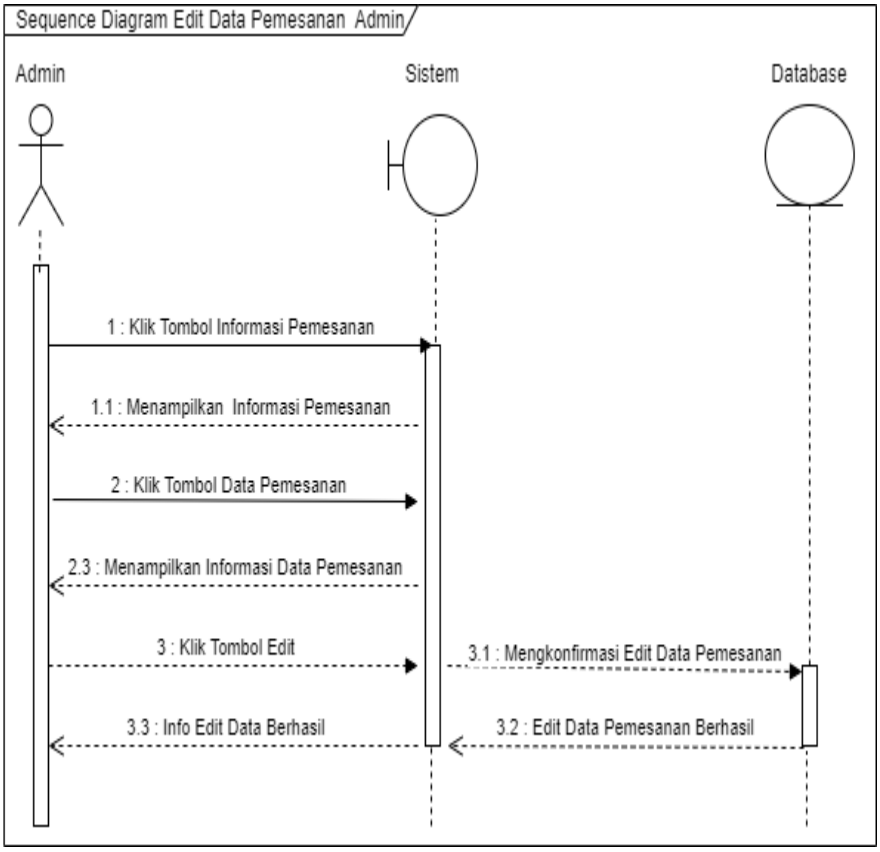
5) *Sequence Diagram* Hapus Data Pemesanan (*Admin*)



Gambar 3. 40 *Sequence Diagram* Hapus Data Pemesanan (*Admin*)

Dengan klik informasi pemesanan maka sistem akan menampilkan informasi pemesanan, klik tombol data pemesanan dan klik tombol hapus maka sistem mengkomfirmasikan data pemesanan ke dalam *database* dan sistem memberi info hapus data berhasil ke pada *admin* bahwa hapus data berhasil.

6) *Sequence Digram* Edit Data Pemesanan (*Admin*)

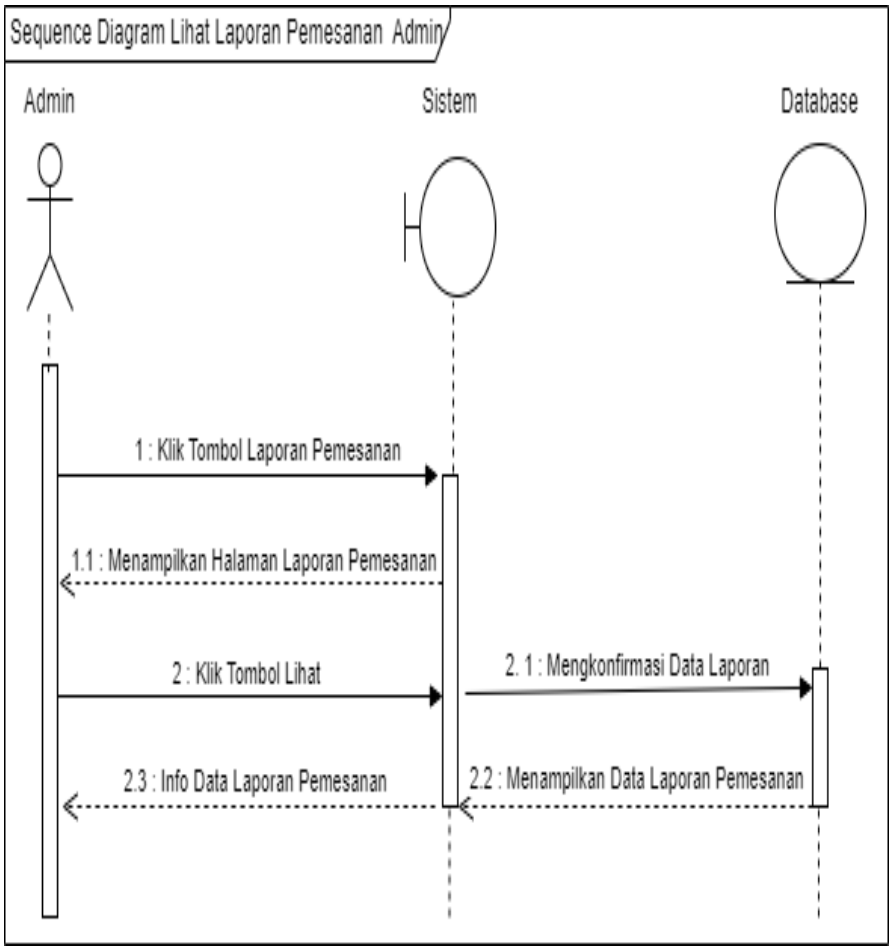


Gambar 3. 41 *Sequence Digram* Edit Data Pemesanan (*Admin*)

Klik tombol informasi pemesanan maka sistem akan menampilkan informasi pemesanan dan klik tombol data pemesana sistem akan menampilkan informasi data pemesanan dan klik tombol edit, maka sistem akan mengkomfirmasikan edit data pemesanan ke

dalam *database,* dan sistem memberi info kepada *admin* bahwa edit data berhasil.

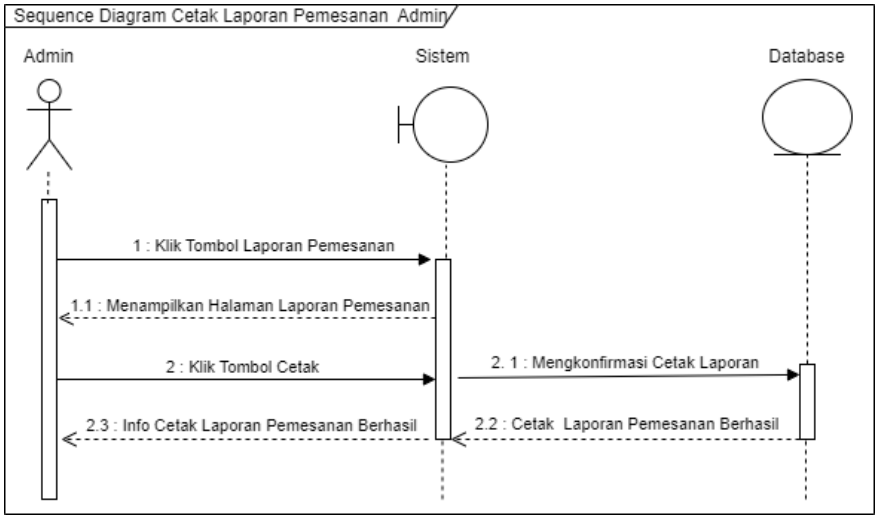
7) *Sequence Diagram* Lihat Laporan Pemesanan (*Admin*)



Gambar 3.42 *Sequence Diagram* Lihat Laporan Pemesanan (*Admin*)

Klik tombol laporan pemesanan maka sistem akan menampilkan halaman laporan pemesanan dan klik tombol lihat maka sistem akan mengkomfirmasikan data laporan ke dalam *database*, sistem akan menampilkan data laporan pemesanan yang sudah tersimpan di *database* dan sistem memberi info kepada *admin* data laporan pemesana.

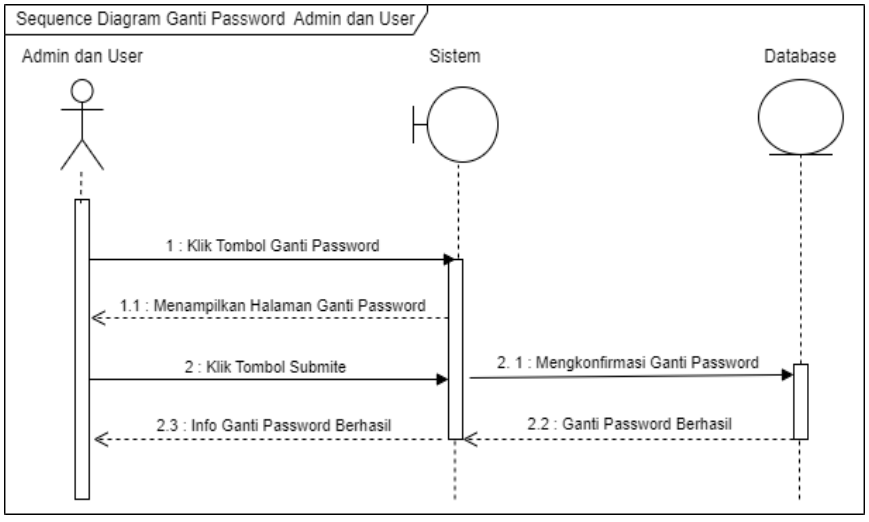
8) *Sequence Diagram* Cetak Laporan Pemesanan (*Admin*)



Gambar 3.43 *Sequence Diagram* Cetak Laporan Pemesanan (*Admin*)

Klik tombol laporan pemesanan maka sistem akan menampilkan halaman laporan pemesanan dan klik tombol cetak maka sistem akan mengkomfirmasikan cetak laporan ke *database*, maka sistem memberi info kepada *admin* bahwa laporan pemesanan telah berhasil dicetak.

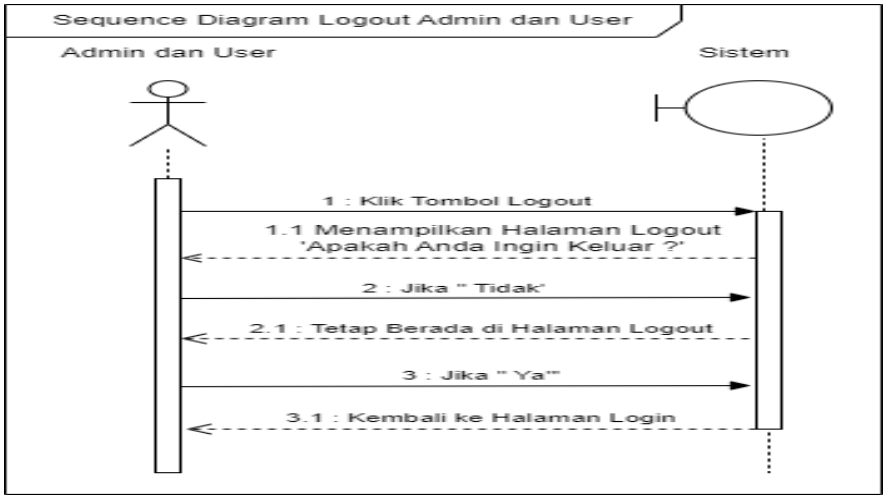
9) *Sequence Diagram* Ganti *Password* (*Admin dan User*)



Gambar 3. 44 *Sequence Diagram* Ganti *Password* (*Admin dan User*)

Klik tombol ganti *password* maka sistem akan menampilkan halaman ganti *password* klik tombol *submit,* maka sistem mengkomfimasikan ganti *password* ke *database,* jika berhasil maka sistem meberi info kepada *admin* dan *user* bahwa ganti *password* berhasil diganti.

10) *Sequence Diagram Logout (Admin dan User)*

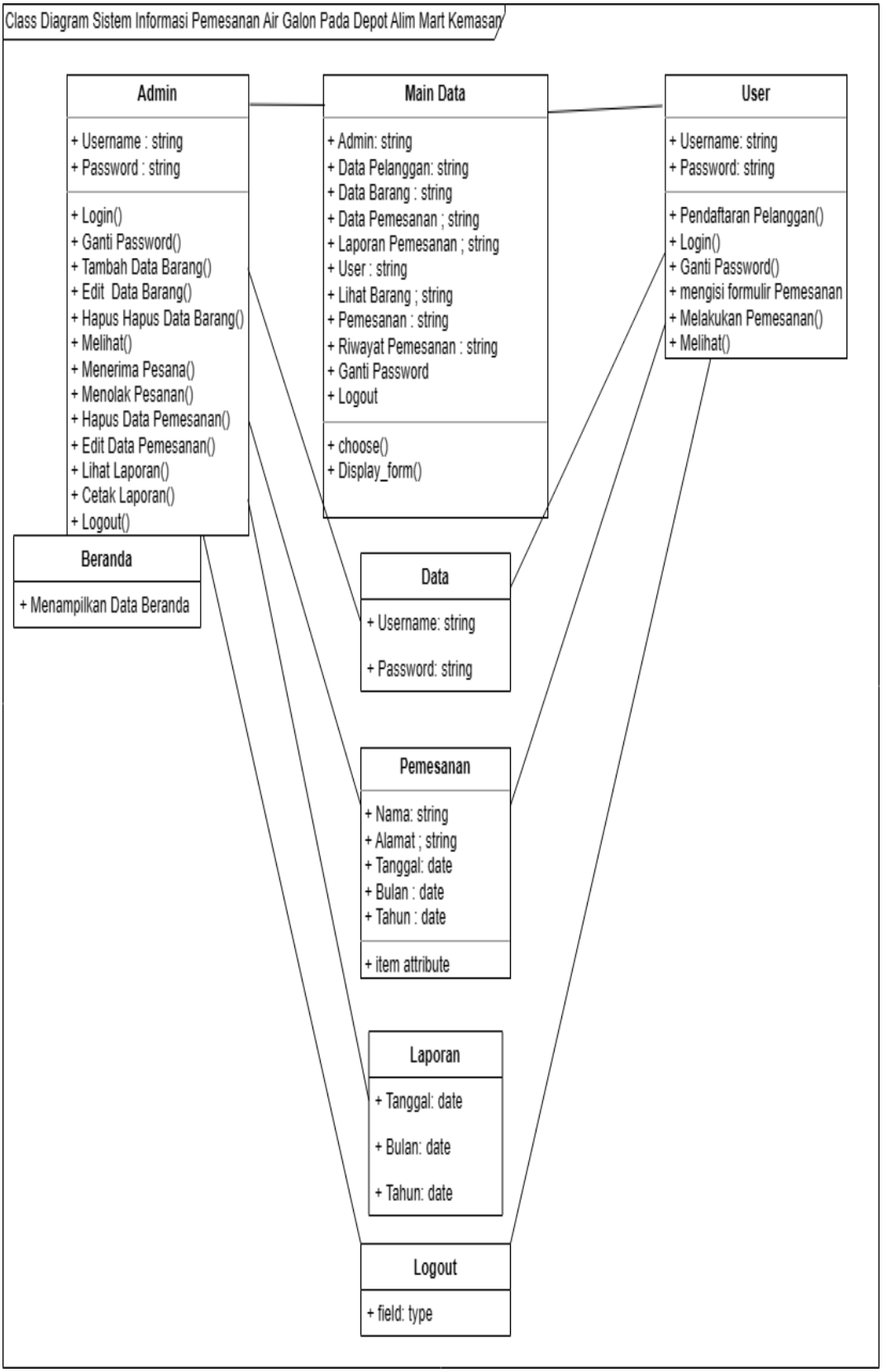


Gambar 3. 45 *Sequence Diagram Logout (Admin* dan *User)*

Klik tombol logout maka sistem akan menampilkan halama *logout* dan meberi pertanyaan “Apakah Anda ingin Keluar?” jika klik tidak maka sistem kembali ke halama *logout,* tapi jika klik ya maka sistem kembali ke halaman login.

d. *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan keadaan (*atribut/property*) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan (metode/fungsi) tersebut. Berikut adalah *class diagram* dari sistem informasi pemesanan produk ini.



Gambar 3. 46 *Class Diagram*

Dimana hanya *admin,* dapat mengakses mengelola data produk, kelola data pemesanan, menerima dan menolak pemesanan, kelola laporan, lihat data pelanggan, dan *logout* dan ganti *password.* Untuk *user,* dimana *user* bisa malakukan pendaftaran, *login,* ganti *password,* mengisi formuli pemesanan, melakukan pemesanan, melihat riwayat pemesana, *logout* dan ganti *password.*

3.7.3 Desain Basis Data

Database db_pemesanan merupakan *database* yang dibuat untuk menyimpan data-data yang diperlukan dalam proses pengolahan *login,* data *admin,* data *user,* dan data nama-nama folder pemesanan. Berikut ini, desain basis data dari tabel yang dibuat dalam *database* db_pemesanan sebagai berikut:

a. Tabel Barang

Tabel *admin* merupakan tabel yang berisi data admin yang memiliki hak akses untuk mengelola sistem informasi.

Tabel 3. 2 Data Barang

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
0Jenis_barang	varchar	15	Jenis barang
Jenis_galon	varchar	55	Jenis galon
Liter_air	int	10	Liter air
Harga	varchar	20	harga
Aksi	varchar	25	Hapus/edit

b. Tabel Data Pengguna

Keterangan: tabel ini merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data akun *user*

Tabel 3. 3 Data *User*

Field Name	Data Type	Size	Keterangan
Nama	varchar	15	Nama *user*
Username	varchar	10	username
Password	varchar	20	Password
No_tlpn	Int	15	No_tlpn
Alamat	String	100	Alamat

3.8 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Juli 2022 – Juni 2023											
		Juli	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1	Tahap Persiapan Penelitian												
	a. Pengajuan Judul Proposal												
	b. Penyusunan Proposal												
	c. Pengumpulan Data Awal												
	d. Pengajuan Proposal												
	e. Perizinan Penelitian												
	f. Seminar Proposal												
2	Tahap Pelaksanaan												
	a. Rancangan Sistem												
	b. Analisis Dan Desain Sistem												
3	Tahap Penyusunan Laporan												
	a. Peyususnan Laporan												
	b. Sidang TA												

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.Hasil

Berdasarkan apa yang telah dibahas pada bab III tentang isi analisis sistem yang berjalan, analisis kelemahan sistem yang berjalan, dan analisis kebutuhan sistem. Dapat diambil kesimpulan hasil berupa sebuah analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan air galon pada depot Alim Mart yang terdiri dari analisis, hasil rancangan dan hasil rancangan database.

4.1.1 Profil Organisasi

Air Galon Alim Mart merupakan industri isi ulang air galon yang berada dikota palangkaraya, Jl.G.Obos VIII adalah sebuah usaha yang bergerak di bidang penyediaan dan pengiriman galon air minum segar untuk kebutuhan sehari-hari.

Selain itu juga pengisian air galon Alim Mart menawarkan layanan pengiriman galon air ke rumah atau kantor pelanggan secara reguler. Kami memiliki tim pengiriman yang handal dan responsif, siap memberikan layanan terbaik untuk memenuhi kebutuhan air minum pelanggan kami.

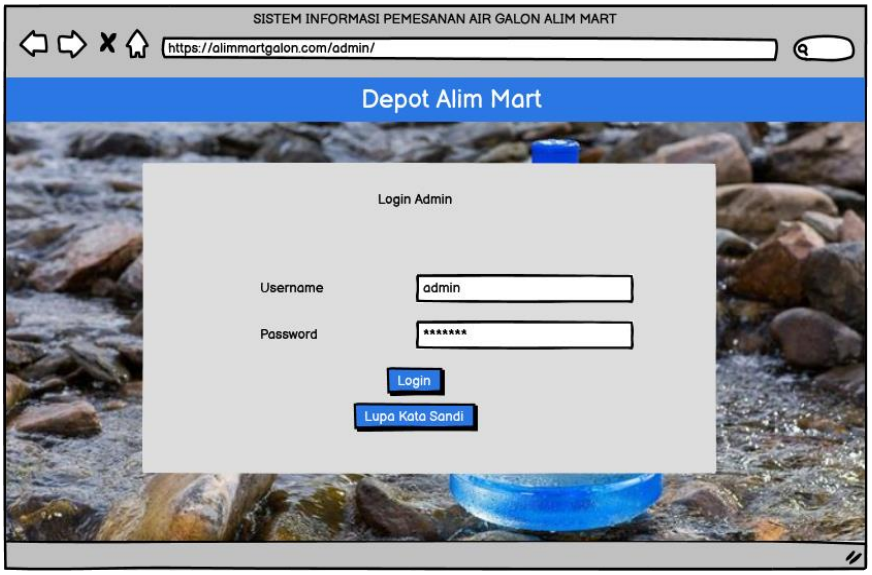
4.2.Pembahasan

4.2.1 Implementasi Desain

Implementasi Desain Sistem yang dibuat sebagai gambaran aplikasi ini nantinya. Desain sistem yang penulis rancang merupakan desain tampilan dalam perangkat *web browser* dan dapat diakses selama perangkat yang digunakan memiliki akses internet.

Adapun desain *interface* pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

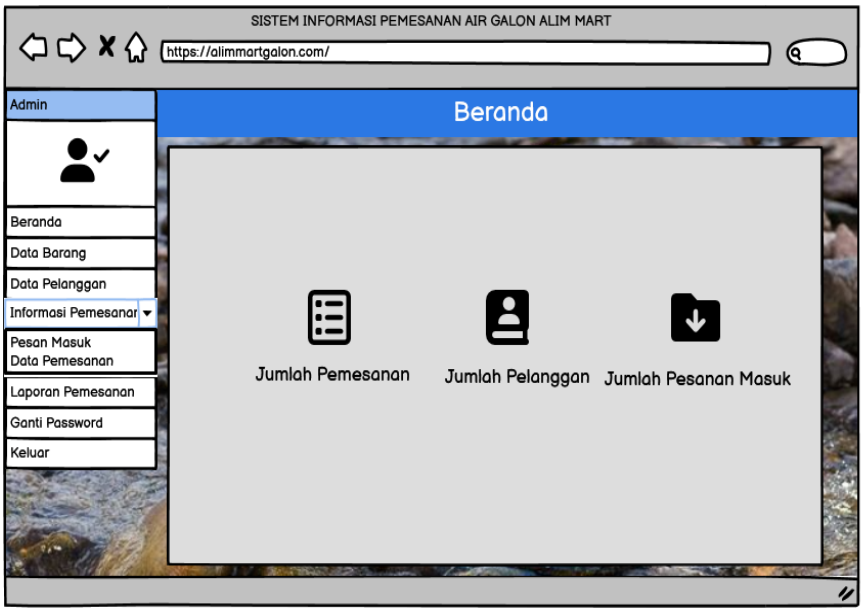
1. Tampilan Halaman *Login* (*Admin*)



Gambar 4. 1 Halaman *Login* (*Admin*)

Pada halaman diatas dapat dilihat jika *form login* untuk *admin* pada toko Alim Mart yang akan digunakan untuk mengatur semua keperluan pelanggan, pembelian, laporan, dll.

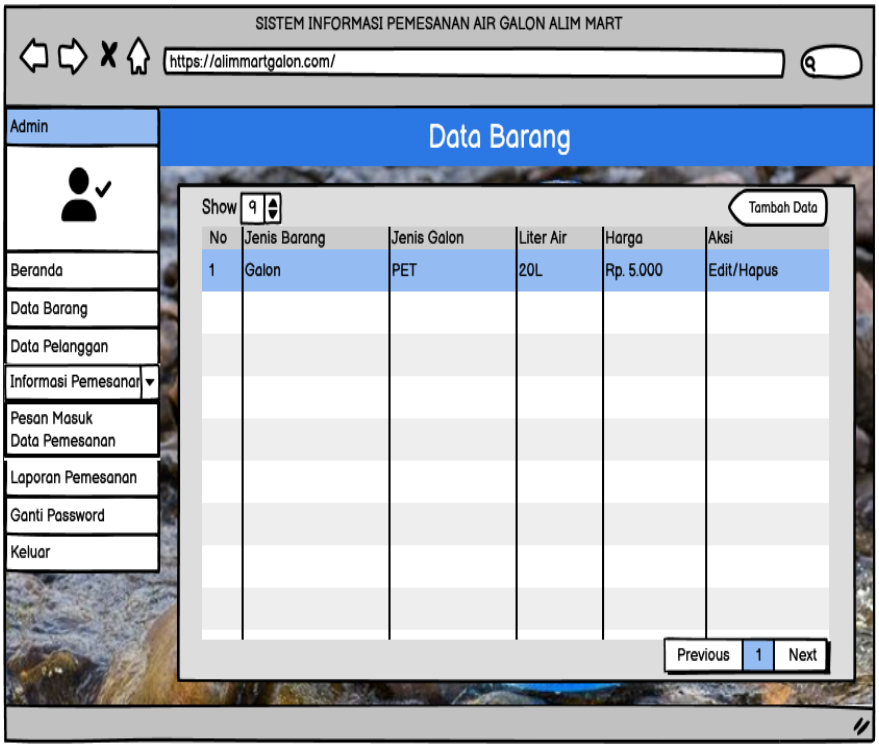
2. Halaman *Dashboard* (*Admin*)



Gambar 4. 2 Halaman *Dashboard* (*Admin*)

Pada halaman diatas dijelaskan bahwa pada menu *dashboard admin* memiliki 3 tampilan yaitu jumlah pesanan dimana semua total pesanan muncul disitu, kemudian jumlah pelanggan yaitu jumlah total semua pelanggan yang membeli pada Alim Mart, dan yang terakhir yaitu jumlah pesan masuk.

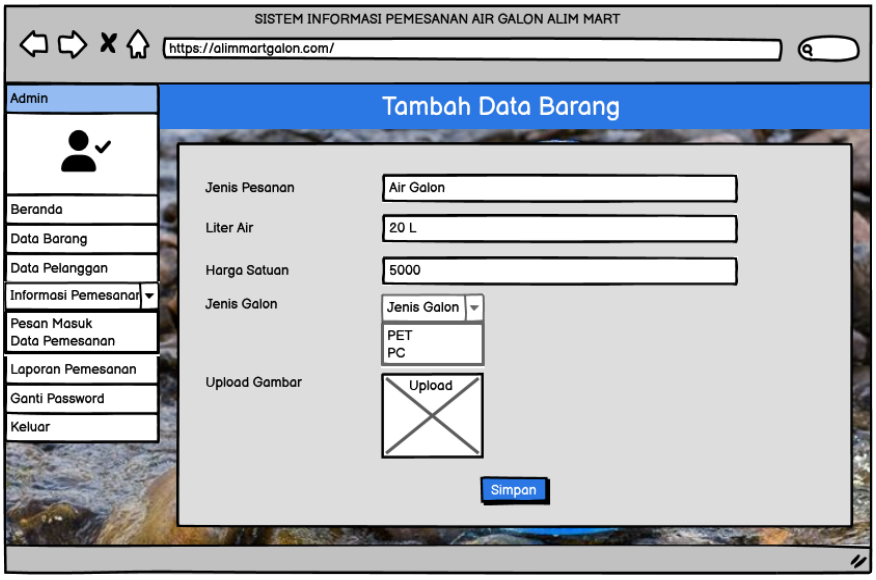
3. Halaman Data Barang (*Admin*)



Gambar 4. 3 Halaman Data Barang (*Admin*)

Dijelaskan pada gambar diatas pada menu halaman data barang meliputi jenis barang, jenis galon, liter air, harga, aksi dan ada beberapa tombol untuk menambah data.

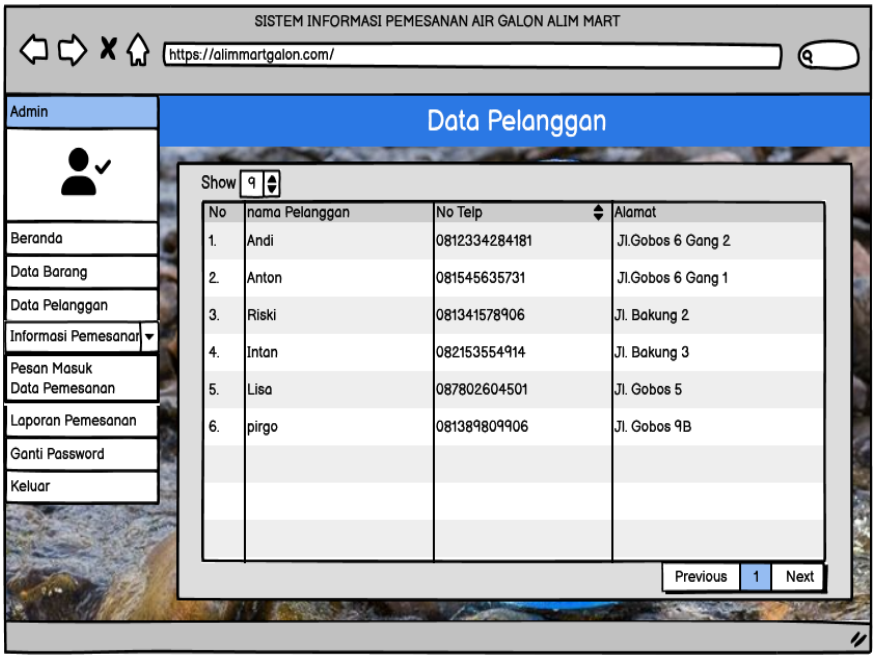
4. Halaman Tambah Data Barang (*Admin*)



Gambar 4. 4 Tambah Data Barang (*Admin*)

Pada halaman tambah data barang *admin* bisa menambahkan data barang seperti gambar diatas yaitu; Jenis barang, liter air, harga satuan, jenis galon, dan upload gambar.

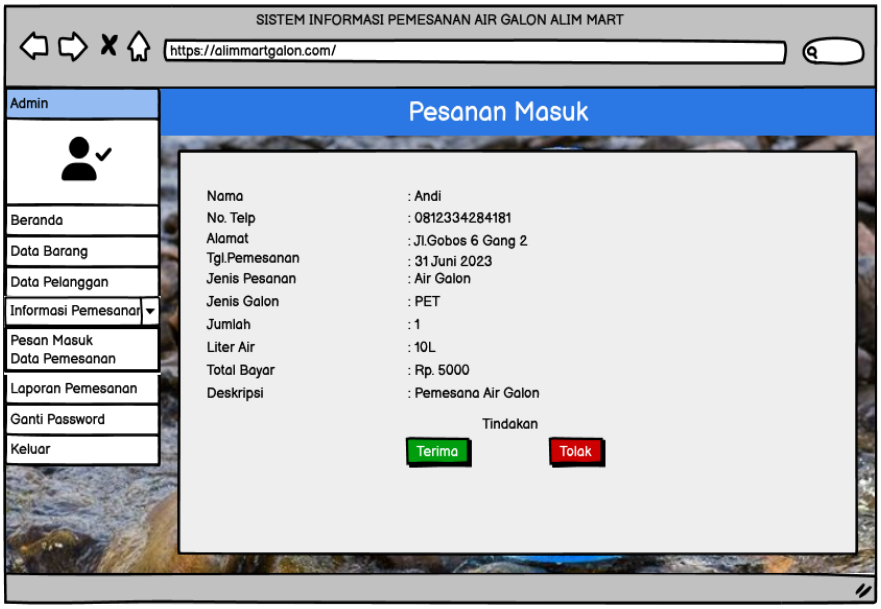
5. Halaman Data Pelanggan (*Admin*)



Gambar 4. 5 Halaman Data Pelanggan (*Admin*)

Pada gambar 4.3 ditampilkan data pelanggan memiliki nantinya keseluruhan data para pelanggan yang terdaftar pada Alim Mart dan didalamnya terdaftar nama pelanggan, no telepon, dan juga alamat.

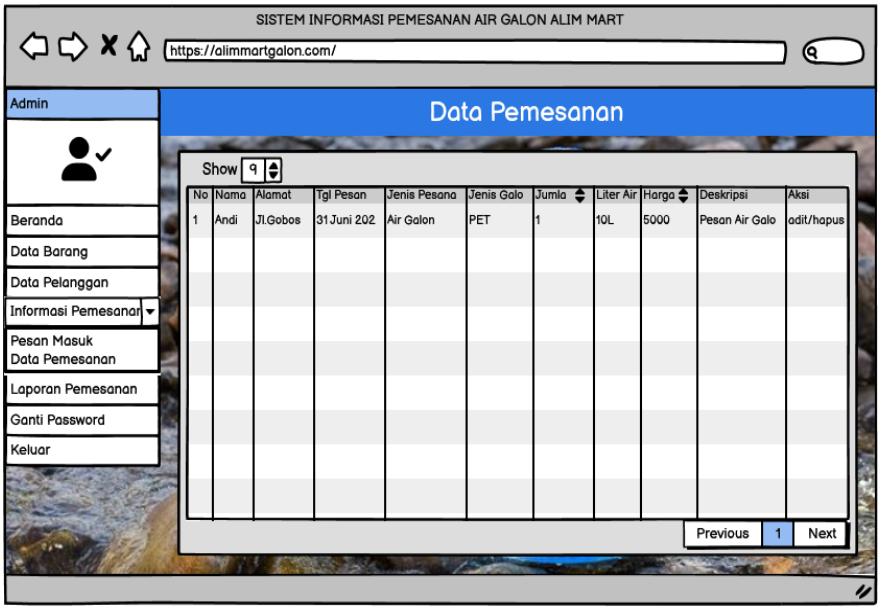
6. Halaman Pesan Masuk (*Admin*)



Gambar 4. 6 Halaman Pesan Masuk (*Admin*)

Terlihat pada gambar 4.7 sebuah pesanan masuk pada menu admin dan admin Alim Mart memiliki tugas menerima atau menolak pembeli itu dengan keterangan yang sudah tercantum dengan lengkap.

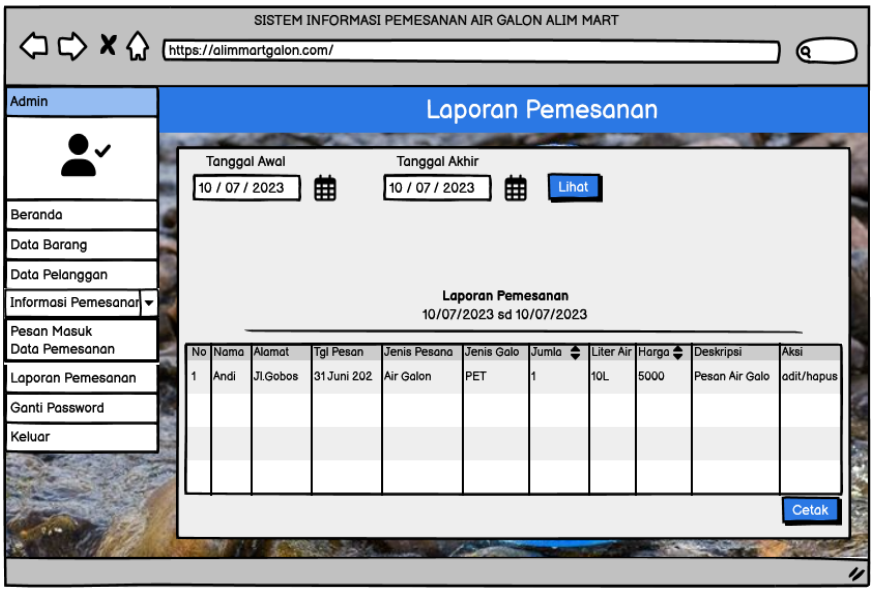
7. Halaman Data Pemesan (*Admin*)



Gambar 4. 7 Halaman Data Pemesan (*Admin*)

Pada gambar 4.5 terdapat halaman tempat pemesan yang terdiri dari nama, alamat, tanggal pesanan, jenis galon, jumlah, liter air, harga, deskripsi, dan juga aksi yang bisa dilakukan oleh *admin.*

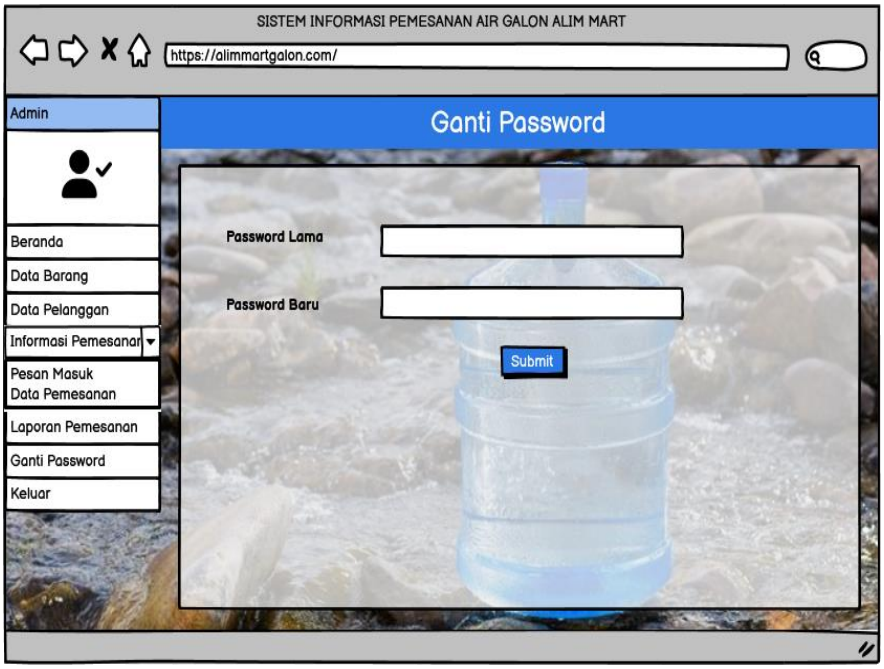
8. Halaman Laporan Pemesanan (*Admin*)



Gambar 4. 8 Halaman Laporan Pemesanan (*Admin*)

Pada gambar 4.6 ditampilkan bahwa laporan pemesanan ter-rekap dengan bagus dimenu admin dengan tanggan awal dan tanggal akhir kemudian memperlihatkan hasil laporan yang langsung terbentuk menjadi file pdf.

9. Halaman Ganti Password (*Admin*)



Gambar 4. 9 Halaman Ganti *Password* (*Admin*)

Pada gambar 4.9 halaman ganti *password, admin* bisa menggantikan password dengan memaskin *password* lama dan *password* baru lalu tekan *submit* maka *password* akan terganti.

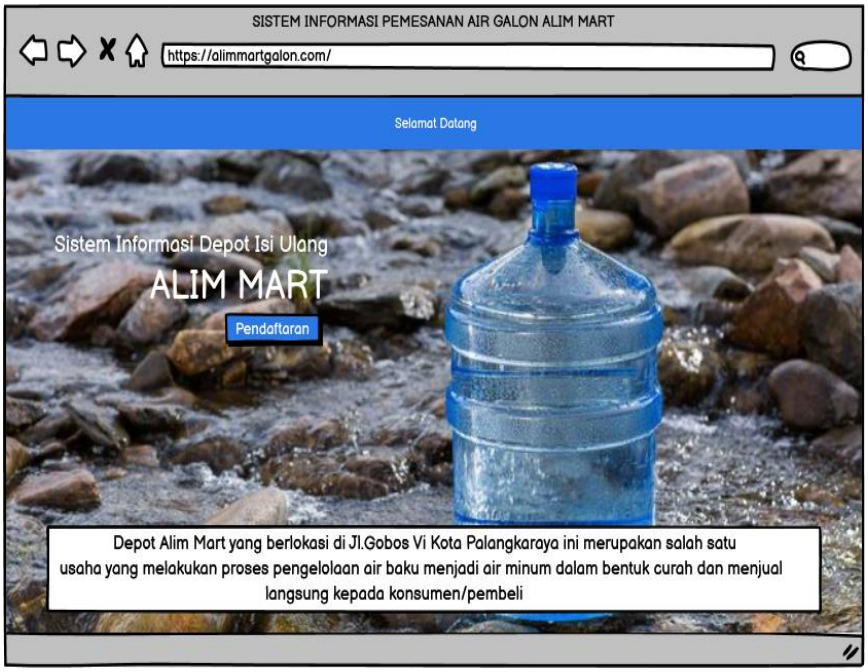
10. Halaman *Logout* (*admin*)



Gambar 4. 10 Halaman *Logout* (*Admin*)

Pada gambar 4.10 untuk halaman *logout admin* bisa keluar dari sistem dengan cara menekan tombol keluar lalu klik "ya" maka *admin* akan keluar dari sistem

11. Halaman Awal (*User*)



Gambar 4. 11 Halaman Awal (*User*)

Pada gambar 4.11 halaman awal, sebelum *user* melakukan pendafaran *user* masuk ke halaman awal, dihalaman tersebut *user* menemukan tentang informasi Depot Alim Mart. Jika *user* menekan tombol pendaftaran makan sistem akan membawa *user* ke halaman pendaftaran.

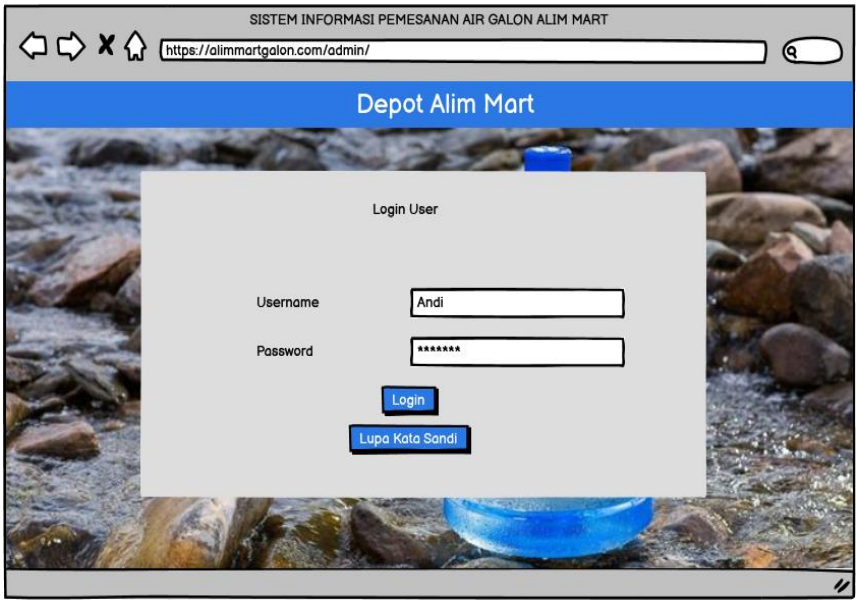
12. Halaman Pendaftaran (*User*)



Gambar 4. 12 Halaman Pendaftaran (*User*)

Sebelum *user* login *user* terlebih dahulu melakukan pendaftaran dengan mengisi nama, *username, password,* no tlpn, dan alamat. Jika klik login maka sistem akan membawa *user* ke halaman login

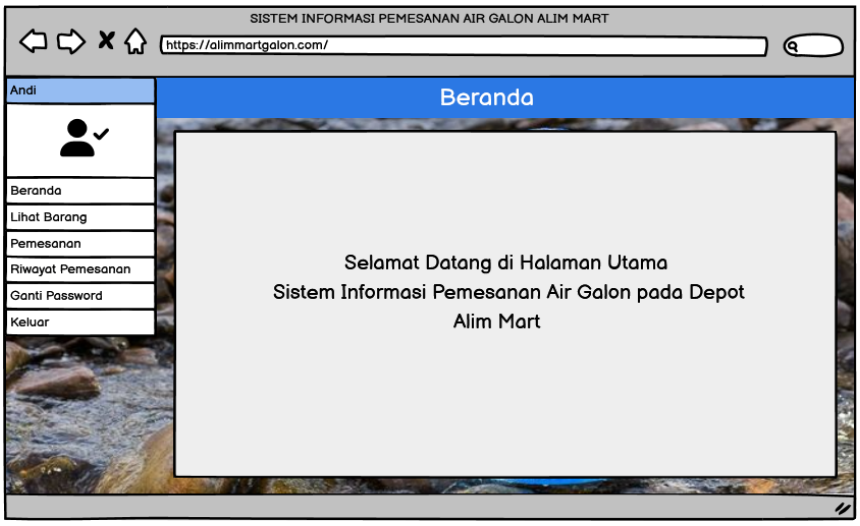
13. Halaman *Login* (*User*)



Gambar 4. 13 Halaman *Login* (*User*)

Sebelum *user* masuk ke dalam sistem *user* terlebih dahulu melakukan *login* dengan memasukin *username* dan *password* agar *user* bisa masuk ke halaman *dashboard.*

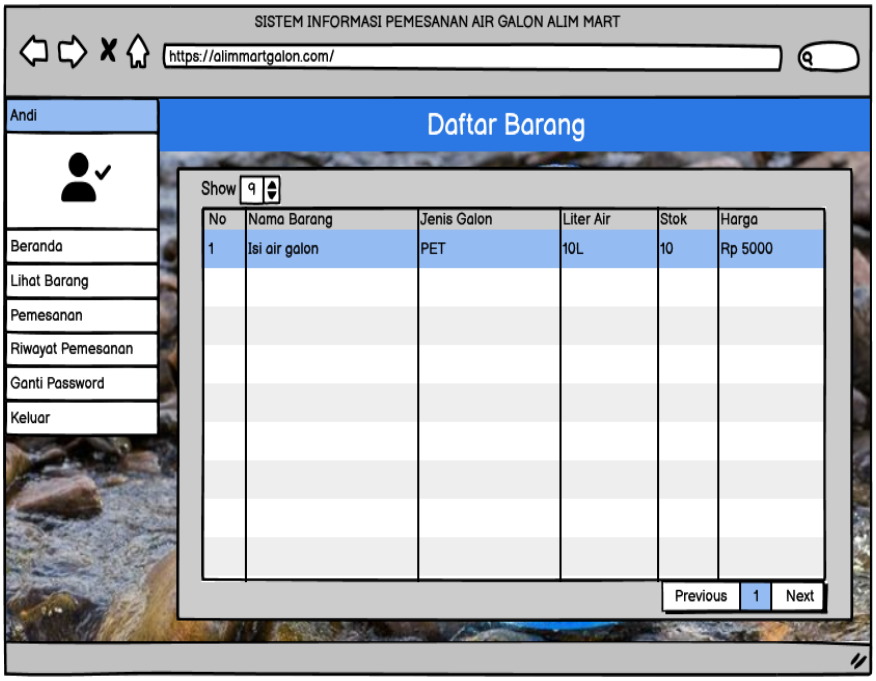
14. Halaman *Dashboard* (*User*)



Gambar 4. 14 Halaman *Dashboard* (*User*)

Ketika *user* sudah *login* maka sistem akan membawa *user* ke tampilan halaman beranda sistem, seperti gambar dibawah atas ini terlihat beberapa fitur seperti halaman *dashboard*, halaman pemesanan, halaman lihat barang, halaman riwayat pemesanan, halaman ganti *password* dan *logout.*

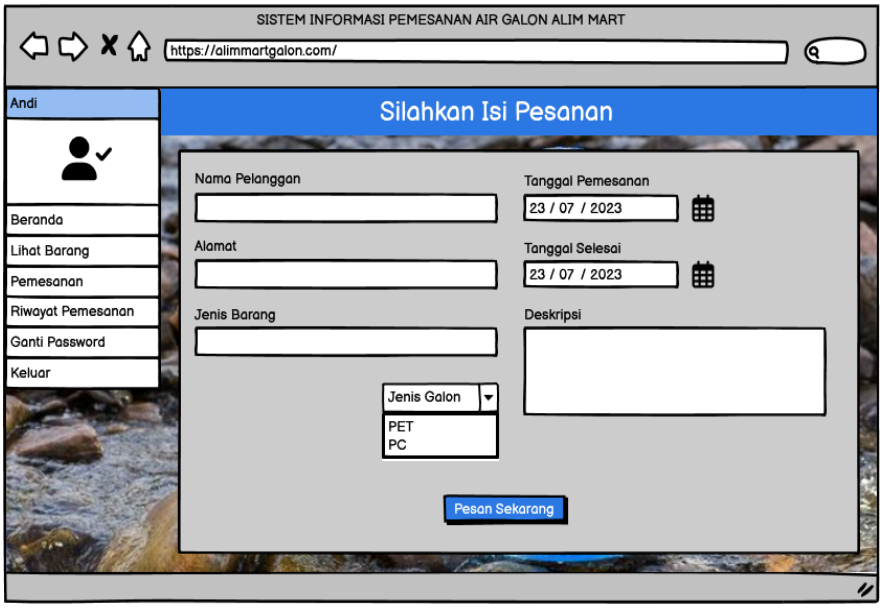
15. Halaman Daftar Barang (*User*)



Gambar 4. 15 Halaman Daftar Barang (*User*)

Terlihat pada gambar 4.9 yaitu halaman daftar barang pada akun *user* terdapat beberapa daftar seperti jenis barang yang dibeli, jenis galon, liter air, jumlah beli, dan juga harga keseluruhan.

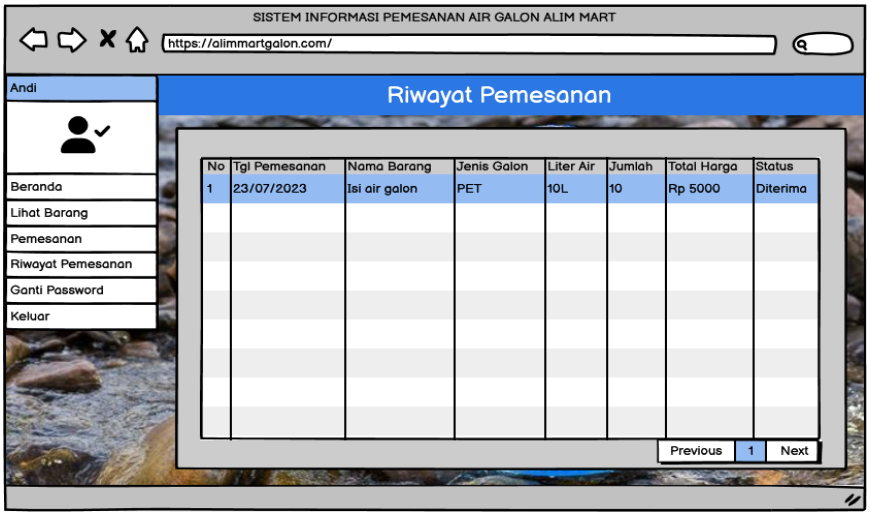
16. Halaman Pemesanan (*User*)



Gambar 4. 16 Halaman Pemesanan (*User*)

Pada halaman pemesanan user terdapat pada gambar 4.10 terlihat ketika *user*/pelanggan hendak memesan, pelanggan lebih dulu harus mengisi nama, alamat, jenis barang, jenis galon yang mereka beli barulah mereka bisa membeli.

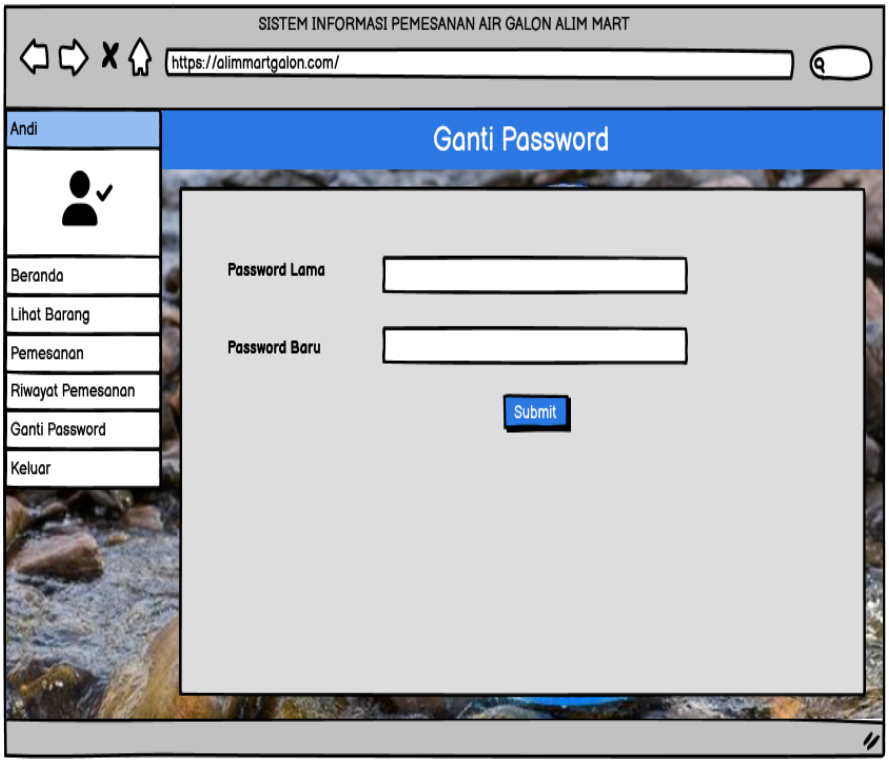
17. Halaman Riwayat Pesanan (*User*)



Gambar 4. 17 Halaman Riwayat Pesanan (*User*)

Pada gambar 4.11 yaitu terdapat tampilan riwayat pemesanan pada akun *user*/pelanggan dimana terdapat apa-apa saja yang sudah mereka beli selama ini.

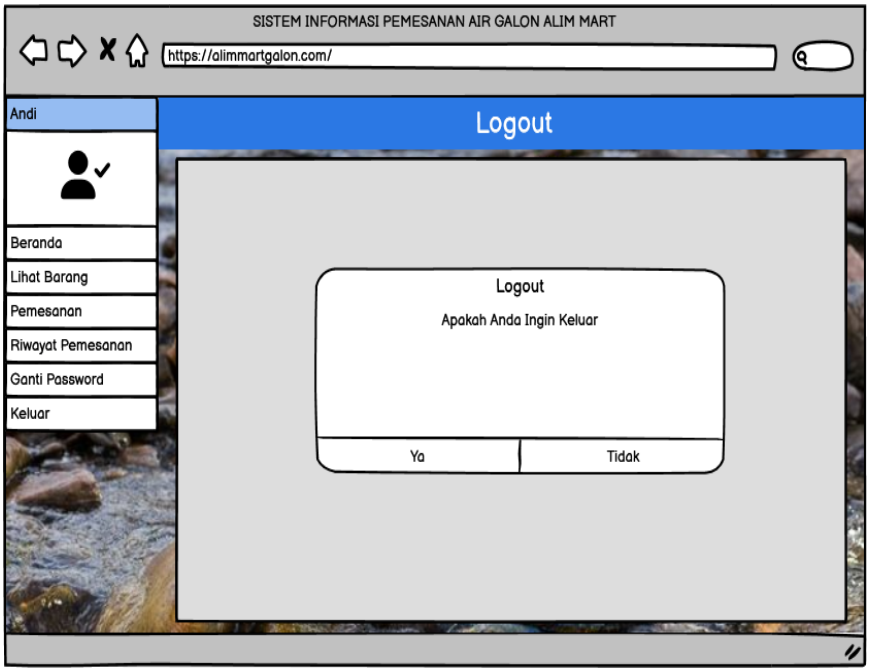
18. Halaman Ganti *Password* (*User*)



Gambar 4. 18 Halaman Ganti *Password* (*User*)

Pada halaman ganti *password user* sama saja dengan halaman ganti *password admin* sebelumnya, yaitu dengan memasukin *pasword* lama dan *password* baru maka *password* akan terubah.

19. Halaman *Logout* (*User*)



Pada halaman *logout user* ini sama saja dengan halaman *logout admin* ketika *user* menekan halaman keluar dan klik “ya” maka sistem akan secara otomatis keluar.

4.2.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Untuk membangun sistem yang telah dirancang terdapat beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan, yaitu :

Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Nama Perangkat Lunak	Keterangan
1	**2**	**3**
1	PHP	Nantinya sebagai bahasa pemrograman untuk membangun website tersebut
2	Balsamiq Mocup	Digunakan dalam pembuatan tampilan user interface sebuah aplikasi
3	MySQL	Sebagai perangkat lunak atau sistem untuk menyimpan database
4	Browser/Peramban	Sebagai tempat melihat laman web yang telah dibuat

4.2.3 Hasil Rancangan Database

Rancangan database dibuat berdasarkan rancangan sistem yang penulis buat. Adapun database yang penulis buat dan rancang yaitu memiliki 1 database dengan nama db_airgalon dan 3 tabel diantaranya tb_pemesanan, tb_user, tb_barang. Pada 3 tabel tersebut memiliki fungsi masing-masing yaitu dalam menunjang proses pengolahan data user, data pemesanan, dan data barang.

4.2.4 Pembasan Hasil Respond Pengguna

Untuk mengetahui respon terhadap kualitas rancangan sistem pada Pemesanan Air Galon Alilm Mart ini diukur dengan metode skala likert. Skala likert merupakan metode perhitungan kuisioner yang

dibagikan kepada para responden untuk mengetahui skala sikap suatu objek tertentu. Berikut ini adalah daftar point-point pernyataan yang diajukan.

Tabel 4. 2 Daftar Point Yang Diajukan

No	Daftar Point
1	Desain sistem ini mudah dipahami
2	Desain halaman untuk pemesanan air galon mudah digunakan
3	Desain sistem ini mudah untuk melihat informasi yang dibutuhkan
4	Desain tampilan sistem ini sudah baik dalam segi tata letak fitur dan warna
5	Inforrmasi yang ditampilkan pada desain sistem ini sesuai kebutuhan pengguna

Keterangan :

Sangat Setuju (SS) = 5

Setuju (S) = 4

Netral (N) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Selanjutnya hasil pemilihan jawaban responden yang telah diperoleh berdasarkan kriteria poin-poin yang telah di isi oleh 11 (sebelas) responden direkap dan diolah untuk mengetahui jumlah skor setiap pernyataan. Berikut adalah tabel skor hasil nilai :

Tabel 4. 3 Hasil Responden

PERNYATAAN			RESPONDEN										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL NILAI
1	Desain sistem ini mudah dipahami.		4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4 49
2	Desain halaman untukpemesanan paket mudah untuk digunakan.	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	49
3	Desain sistem ini mudah untuk melihatinformasi yang dibutuhkan.	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	49
4	Desain tampilan sistem ini sudah baikdalam segi tata letakfitur dan warna.	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	49
5	Informasi yang ditampilkan pada desain sistem ini sesuai dengan kebutuhan.	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	49
	Skor Hasil Pengumpulan Data												245

Jumlah skor tertinggi tiap pernyataan = Skor tertinggi tiap pernyataan x jumlah responden = 5 x 11 55 (SS)

Jumlah skor terendah tiap pernyataan = Skor terendah tiap pernyataan x jumlah responden = 1 x 11 = 11 (TS)

Jawaban – jawaban dari responden tersebut diberi bobot nilai skor likert seperti dibawah ini :

Angka 0 – 11 = Tidak Setuju (TS)

Angka 12 - 22 = Kurang Setuju (KS)

Angka 23 – 33 = Netral (N)

Angka 34 – 44 = Setuju (S)

Angka 45 – 55 =Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan data dari perolehan yaitu 11 responden maka dapat diketahui dengan jelas bahwa :

1. Pernyataan ke – 1 dengan jumlah skor 49 terletak pada daerah “sangat setuju”
2. Pernyataan ke – 2 dengan jumlah skor 49 terletak pada daerah “sangat setuju”
3. Pernyataan ke – 3 dengan jumlah skor 49 terletak pada daerah “sangat setuju”
4. Pernyataan ke – 4 dengan jumlah skor 49 terletak pada daerah “sangat setuju”
5. Pernyataan ke – 5 dengan jumlah skor 49 terletak pada daerah “sangat setuju”

Untuk hasil skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

Jumlah skor tertinggi = skor tertinggi tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan = 5 x 11 x 5 = 275

Jumlah skor terendah = skor terendah tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan = 1 x 11 5 = 55

Sehingga kriteria interprestasi skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

Angka 0 - 55 = Tidak Setuju (TS)

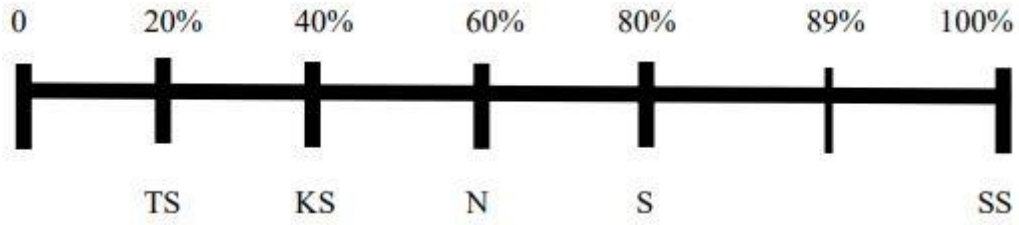
Angka 56 – 110 = Kurang Setuju (KS)

Angka 111 – 165 = Netral (N)

Angka 166 – 220 = Setuju (S)

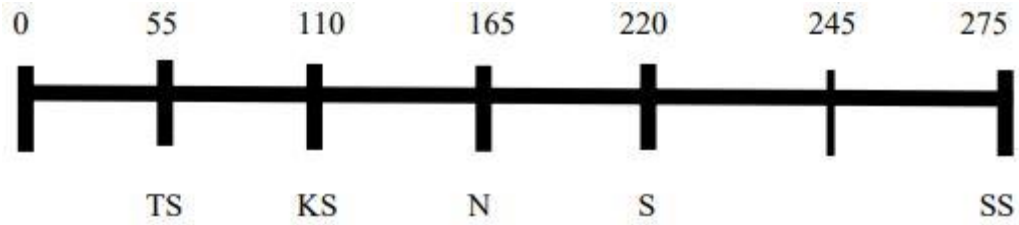
Angka 221 – 275 = Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan tabel 4.3 total skor adalah 245 dengan begitu rancangan sistem ini menurut 11 responden yaitu 245 / 275 x 100% dari yang sudah ditetapkan dan hasilnya 89%. Terletak lebih dekat dengan SS dan 245 termasuk dalam kategori Sangat Setuju, sebgai berikut :



Dari Skala diatas maka dapat diketahui bahwa hasil dari perhitungan kuisioner yang dinilai dari 11 responden dan 5 pernyataan maka hasil interprestasi sebesar 89%, atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa rancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Alim Mart tergolong sangat baik (sangat setuju)

Berdasarkan kriteria tersebut, diketahui total skor secara keseluruhan dapat dilihat seperti berikut :



Dari Skala diatas dapat diketahui bahwa angka 245 yang merupakan total skor keseluruhan berada di daerah sangat setuju (SS), hal ini berarti secara keseluruhan rata-rata responden sangat setuju terhadap poin-poin pernyataan tabel 4.3.

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Alim Mart sangat dibutuhkan oleh masyarakat yang tidak mempunyai waktu luang untuk membeli ketika sedang sibuk atau tidak berada dirumah. Dengan adanya website ini masyarakat dapat mudah memesan air galon dengan informasi yang jelas dan dengan detail apa yang dibutuhkan pembeli.

1. Rancangan desain yang dibuat dapat mempermudah pelanggan dari Air Galon Alim Mart untuk memilih jenis galon dan liternya dengan jelas disertai informasi yang detail.
2. Membantu para penjual ketika ingin menggunakan sistem yang hampir mirip seperti ini.
3. Berdasarkan hasil dari perhitungan kuisioner menggunakan metode skala likert, dengan 5 pernyataan yang diajukan kepada 11 responden dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pada pemesanan air galon Alim Mart memang sudah layak memperoleh nilai interprestasi sebesar 89% dapat disimpulkan bahwa perancangan telah mengikuti kebutuhan sistem pengguna.

5.2 Saran

Adapun beberapa masukan dan saran penulis dalam penelitian adalah :

1. Untuk penelitian selanjutnya, analisis dan desain diharapkan nantinya dapat dikembangkan lagi dalam sebuah bentuk aplikasi berbasis web agar mudah memudahkan pihak Alim Mart dalam melakukan kegiatan penjualan air galon.

2. Untuk penelitian selanjutnya, analisis sistem ini diharapkan tidak hanya melingkupi Alim Mart saja akan tetapi mencakup daerah yang lebih luas lagi atau tempat-tempat lainnya.
3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat dikembangkan dengan ditambahkan fitur untuk pemesanan paket air galon mungkin dengan sistem cashback atau bonus agar pelanggan tertarik untuk isi galon.

DAFTAR PUSTAKA

Effendy & mulyono, h., 2020. Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan dan penjualan pakaian muslim berbasis web pada toko hidayatullah jambi. *Manajemen sistem infomasi,* 5(4), pp. 1-13.

Erwantoni & siahaan, k., 2017. Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan jasa perbaikan komputer berbasis web pada iptek komputer betara kabupaten tanjung jabung barat. *Jurnal manajemen sistem informasi,* 2(1), pp. 1-18.

Erwantoni & siahaan, k., 2017. Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan dan jasa perbaikan komputer berbasis web pada iptek komputer betara kabupaten tanjungjabung barat. *Jurnal manajemen sistem informasi,* 2(1), pp. 1-18.

Hidayat, m. I. & mulyono, h., 2021. Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan produk wedding organizer berbasis web pada reva pelaminan jambi. *Manajemen sistem informasi,* 6(1), pp. 1-16.

Husain, t., 2017. Analisis dan perancangan sistem informasi penjualan produk kesehatan pada pt. Abc. *Ultima infosys,* viii(2), pp. 1-7.

Jagianto, 2017. Rancang bangun sistem informasi geografis daerah titik rawan kecelakaan di provinsi lampung. *Jurnal cendikia,* 14(1), pp. 19-20.

J. S., 2021. Rancang bangun sistem informasi point of sale dengan framework codeigniter pada cv powershop. *Jurnal comasie,* 04(02), pp. 50-51.

M. V., 2020. Analisis pertumbuhan zakat pada aplikasi zakat online dompet dhuafa. *Jurnal ilmiah ekonomi islam,* 6(3), pp. 2-3.

Ridho & wahyudi, 2021. Rancang bangun sistem informasi point of sale dengan framework codeigniter pada cv powershop. *Jurnal comasie,* 04(02), pp. 50-52.

Rosiska & anjelita, 2021. Rancang bangun sistem informasi point of sale dengan framework codeigniter pada cv powershop. *Jurnal comasie,* 04(02), pp. 51-52.

Shalahuddin & sukamto, 2018. Sistem informasi manajemen berbasis website pada unl studio dengan menggunakan framework codeigniter. *Jurnal ilmiah m-progress,* 11(1), pp. 2-3.

Sukamto & shalahuddin, 2018. Sistem informasi manajemen berbasis website pada unl studio dengan menggunakan framework codeigniter. *Jurnal ilmiah m-progress,* 11(1), pp. 2-3.

Sukamto & shalahuddin, 2018. Sistem informasi manajemen berbasis website pada unl studio dengan menggunakan framework codeigniter. *Jurnal ilmiah m-progress,* 11(1), pp. 2-3.

Sukamto & shalahuddin, 2018. Sistem informasi manajemen berbasis website pada unl studio dengan menggunakan framework codeigniter. *Jurnal ilmiah m-progress* , 11(1), pp. 2-3.

Sukamto & shalahuddin, 2018. Sistem informasi manajemen berbasis website pada unl studio dengan menggunakan framework codeigniter. *Jurnal ilmiah m-progress,* 11(1), pp. 2-3.

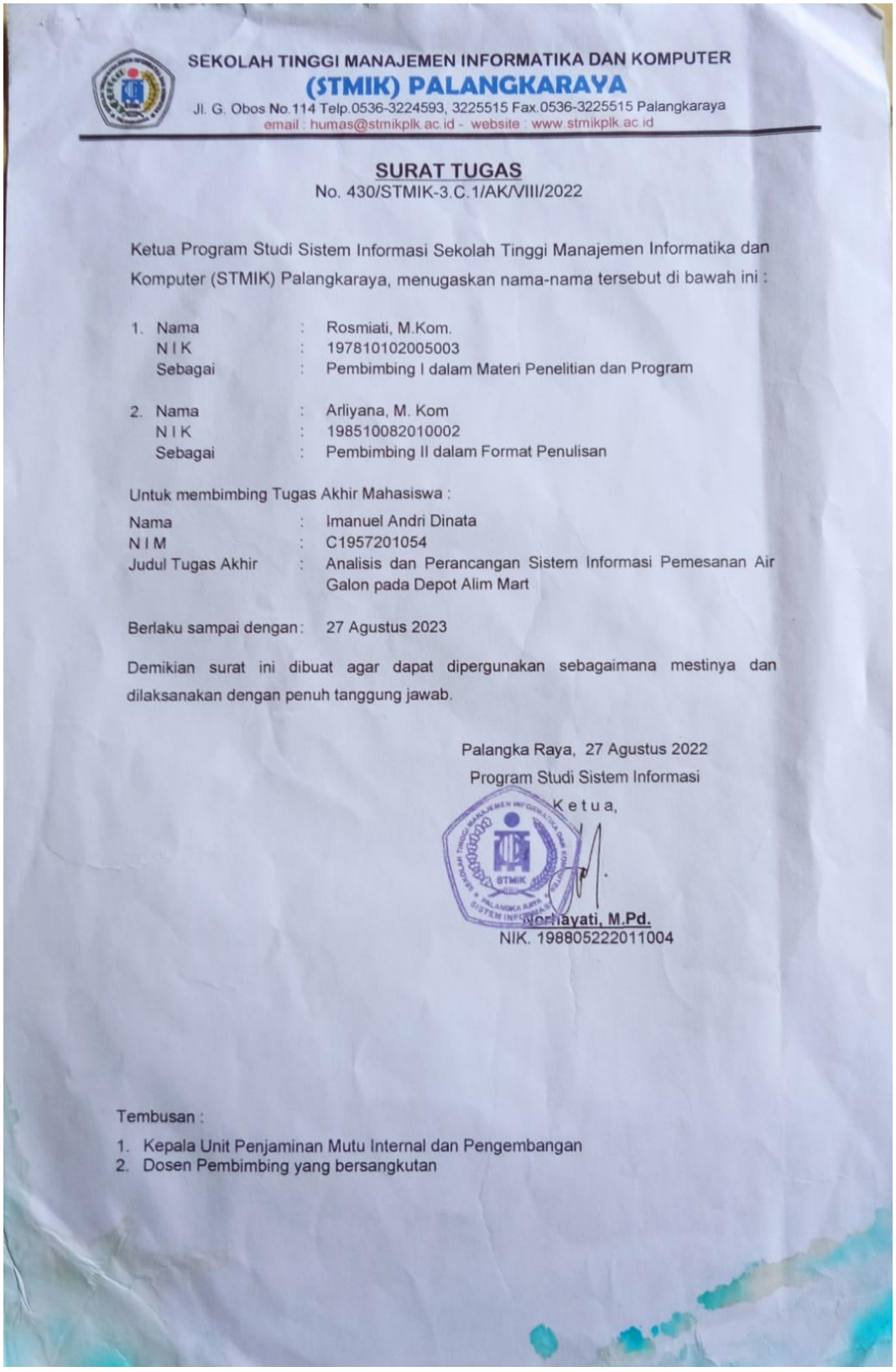
Tukino, 2021. Rancang bangun sistem informasi point of sale dengan framework codeigniter pada cv powershop. *Jurnal comasie,* 04(02), pp. 50-59.

Tukino, 2021. Rancang bangun sistem informasi point of sale dengan framework codeigniter pada cv powershop. *Jurnal comasie,* 04(02), pp. 50-51.

Y. V., 2021. Perancangan aplikasi pemantauan kinerja karyawan berbasis android di pt salestrade corp. Indonesia. *Jurnal manajemen informatika jayakarta,* 1(3), pp. 6-7.

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. 430/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2022

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

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.
   N I K : 197810102005003
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Arliyana, M. Kom
   N I K : 198510082010002
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Imanuel Andri Dinata
N I M : C1957201054
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon pada Depot Alim Mart

Berlaku sampai dengan : 27 Agustus 2023

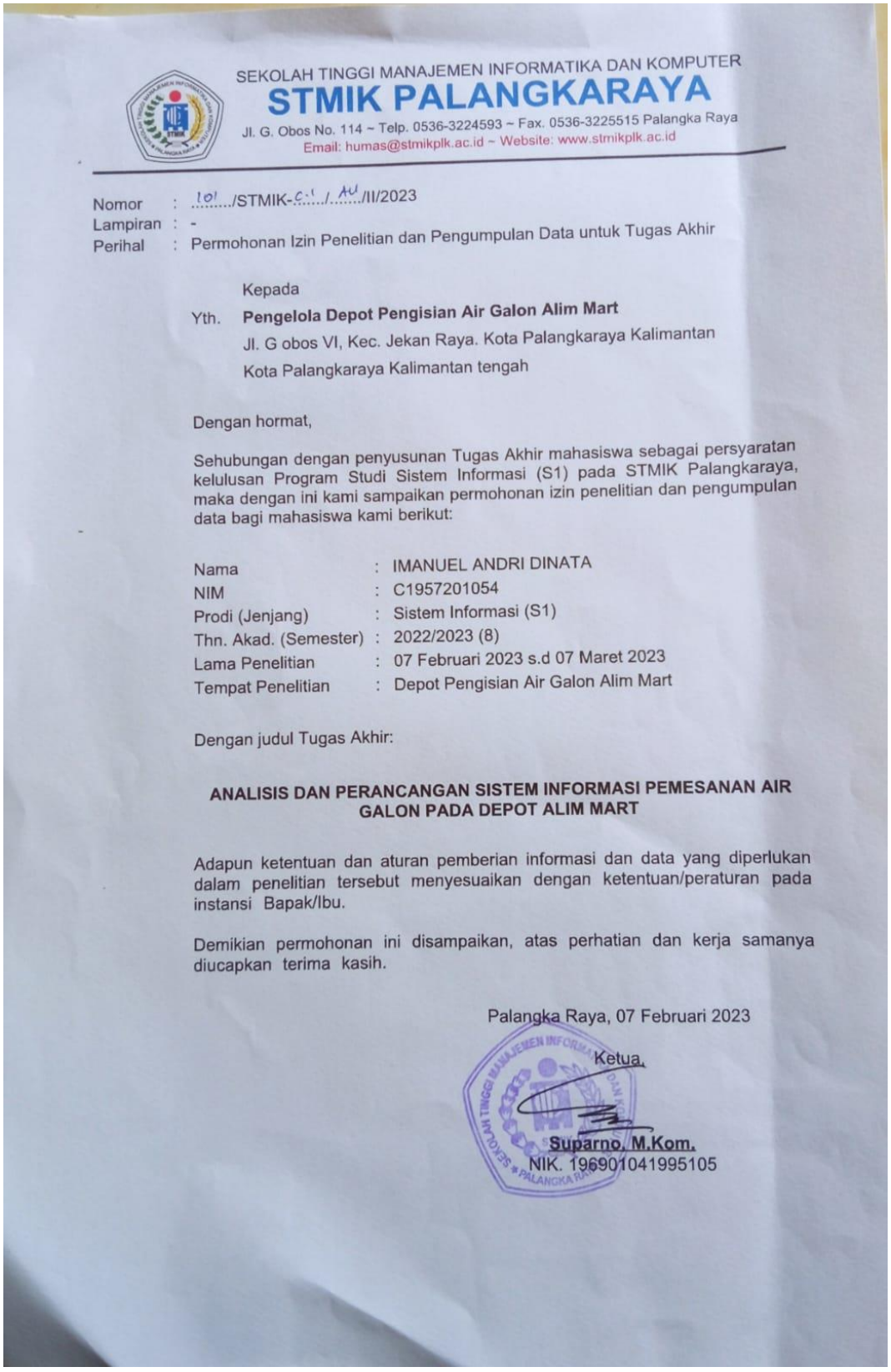
Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 27 Agustus 2022
Program Studi Sistem Informasi
K e t u a,

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

Kepada
Yth. **Pengelola Depot Pengisian Air Galon Alim Mart**
Jl. G obos VI, Kec. Jekan Raya. Kota Palangkaraya Kalimantan
Kota Palangkaraya 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	:	IMANUEL ANDRI DINATA
NIM	:	C1957201054
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2022/2023 (8)
Lama Penelitian	:	07 Februari 2023 s.d 07 Maret 2023
Tempat Penelitian	:	Depot Pengisian Air Galon Alim Mart

Dengan judul Tugas Akhir:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN AIR GALON PADA DEPOT ALIM MART

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, 07 Februari 2023
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3. Surat Pemberian Izin Penelitian

DEPOT PENGISISAN AIR GALON ALIM MART

Jl. G.Obos VIII Telep : (081251203737)

PALANGKA RAYA-KALIMANTAN TENGAH

Lampiran :

Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir**

Kepada:

Yth. Saudara Imanuel Andri Dinata

Di –

Palangka Raya.

Berdasarkan surat permohonan saudara tanggal 07 Febuari 2023, mengenai permohonan ijin penelitian untuk menyusun Tugas Akhir, maka bersama ini pemilik Depot Pengisian Air Galon Alim Mart memberi ijin penelitian.

bagaimana dimaksud segabai berikut:

Nama	: **Imanuel Andri Dinata**
Nim	: C1957201054
Prodi (Jenjang)	: Sistem Informasi (S-1)
Tempat Penelitian	: Depot Pengisian Air Galon Alim Mart
Judul Tugas Akhir	:

"Analisi Dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Pada Depot Alim Mart"

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Palangkaraya 25 Februari 2023
Pemilik Depot Pengisian Air Galon Alim Mart

Dwi

Lampiran 4. Respond Kuisioner

Nama Lengkap

11 responses

Willyam Pinakuan

Pirgo

Arjun

Wirio Nardo

Dwi

Kepin Leoni

Riwandi

Radi

Cristian wahyudha

Nama Lengkap

11 responses

Arjun

Wirio Nardo

Dwi

Kepin Leoni

Riwandi

Radi

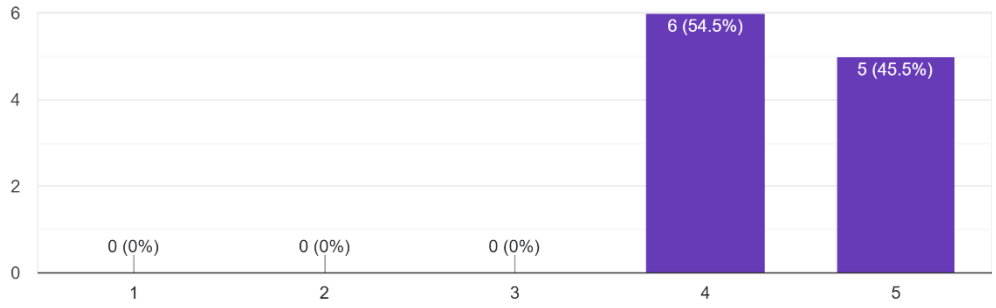
Cristian wahyudha

Elipri

Pani Jun Prianto

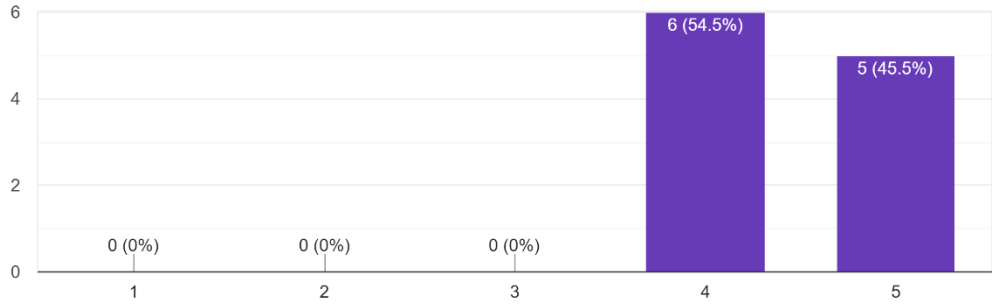
1.Desain sistem ini mudah dipahami

11 responses



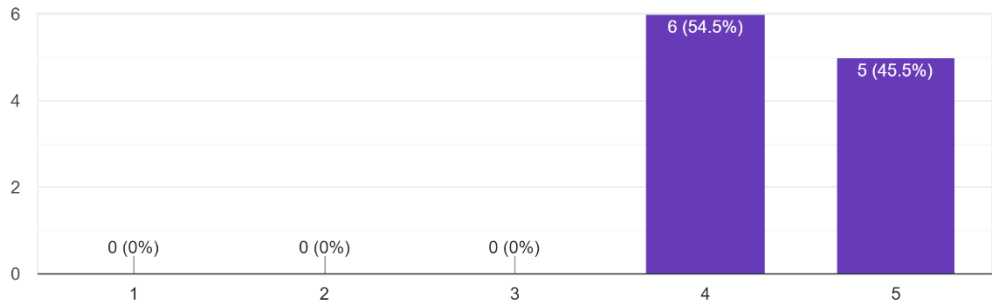
2.Desain halaman untuk pemesanan galon mudah untuk digunakan

11 responses



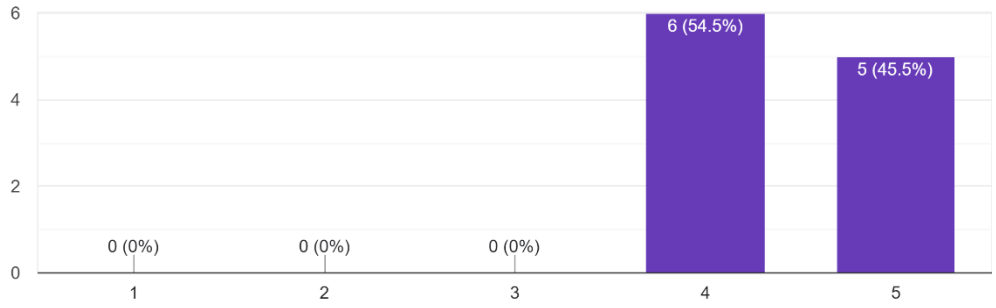
3.Desain sistem ini mudah untuk melihat informasi yang dibutuhkan

11 responses



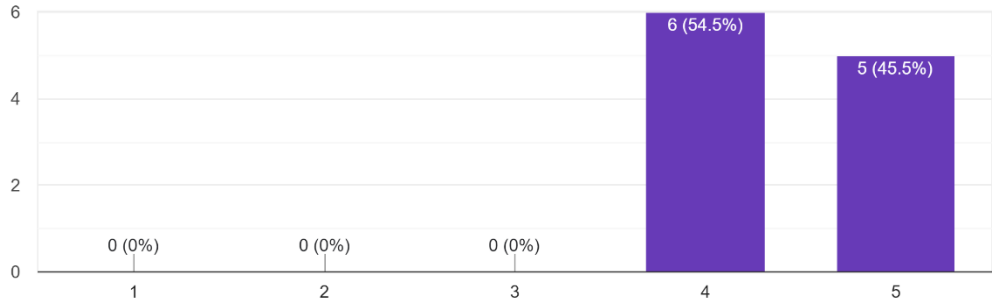
4.Desain tampilan sistem ini sudah baik dalam segi tata letak fitur dengan warna

11 responses

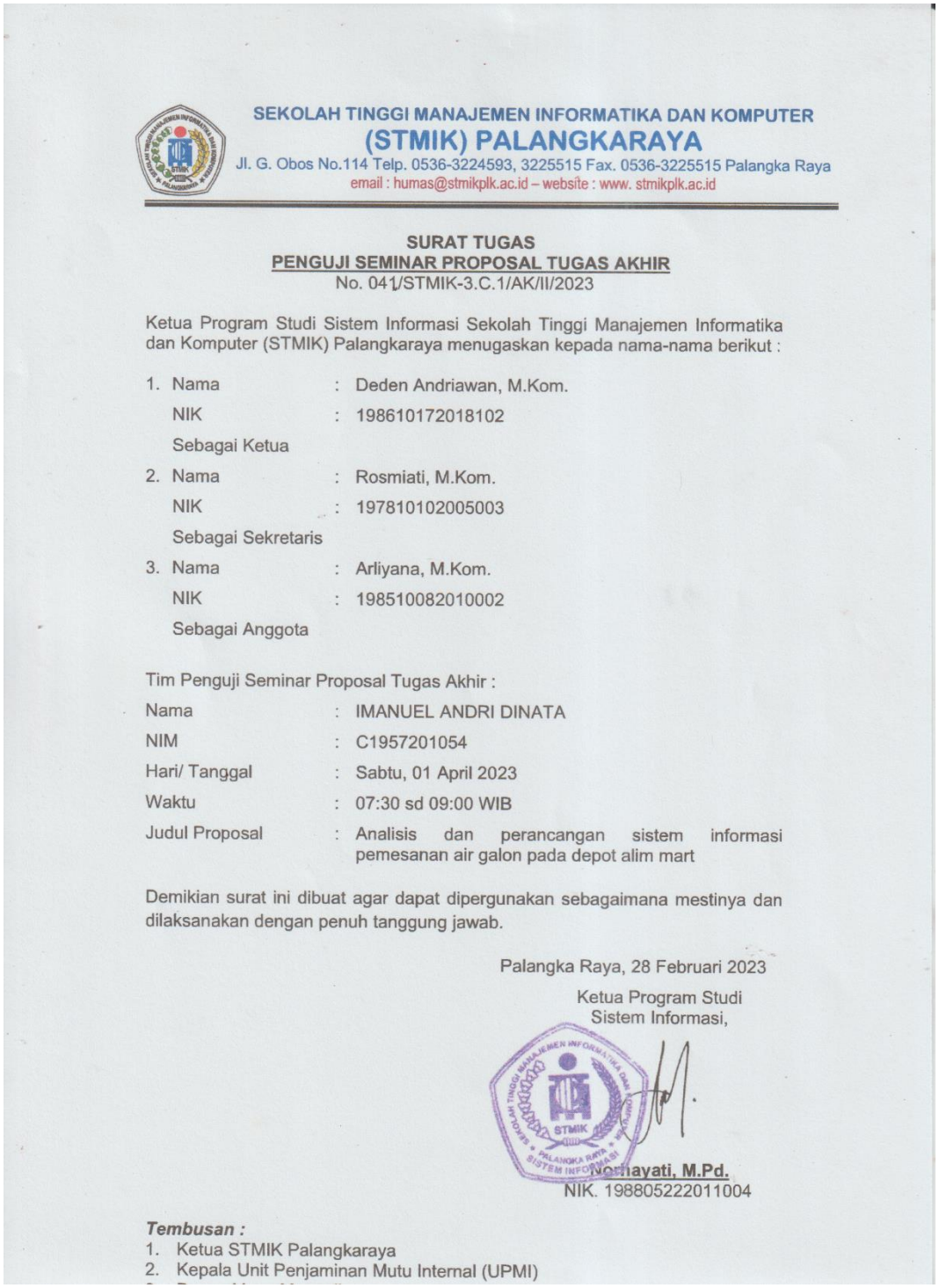


5.Informasi yang ditampilkan pada desain sistem ini sesuai dengan kebutuhan

11 responses



Lampiran 5. 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. 041/STMIK-3.C.1/AK/II/2023

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

1. Nama : Deden Andriawan, M.Kom.
   NIK : 198610172018102
   Sebagai Ketua
2. Nama : Rosmiati, M.Kom.
   NIK : 197810102005003
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Arliyana, M.Kom.
   NIK : 198510082010002
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

Nama	:	IMANUEL ANDRI DINATA
NIM	:	C1957201054
Hari/ Tanggal	:	Sabtu, 01 April 2023
Waktu	:	07:30 sd 09:00 WIB
Judul Proposal	:	Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan air galon pada depot alim mart

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

Palangka Raya, 28 Februari 2023
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Normayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)

Lampiran 6. Surat Tugas Penguji

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.200/STMIK-3.C.1/AK/VI/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 : 197803202008001
   Sebagai Ketua
2. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.
   NIK : 198102232005104
   Sebagai Sekretaris
3. Nama : Deden Andriawan, M.Kom.
   NIK : 198610172018102
   Sebagai Anggota
4. Nama : Rosmiati, M.Kom.
   NIK : 197810102005003
   Sebagai Anggota
5. Nama : Arliyana, M.Kom.
   NIK : 198510082010002
   Sebagai Anggota

Tim Penguji Tugas Akhir mahasiswa :

Nama	:	IMANUEL ANDRI DINATA
NIM	:	C1957201054
Hari/ Tanggal	:	Kamis,06 Juli 2023
Waktu	:	09.30 - 11.00
Judul Tugas Akhir	:	Analisis dan perancangan sistem informasi pemesanan air galon pada depot alim mart

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

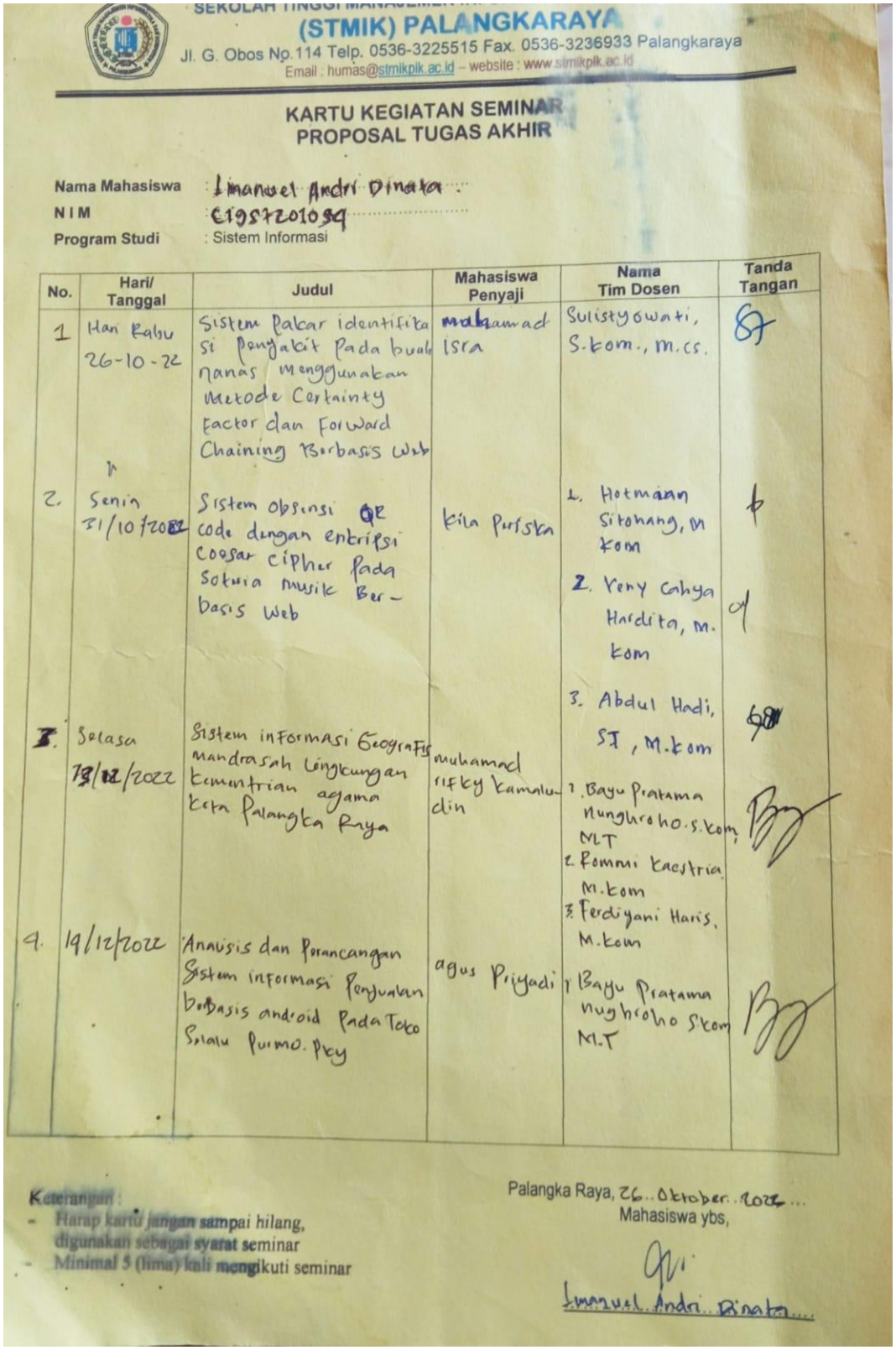
Palangka Raya, 17 Juni 2023
Ketua Program Studi
Sistem Informasi,

Rosmiati, 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 7. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir



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

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Imanuel Andri Pinata
NIM : C1957201054
Program Studi : Sistem Informasi

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1	Hari Rabu 26-10-22	Sistem Pakar Identifikasi Penyakit Pada buah Nanas Menggunakan Metode Certainty Factor dan Forward Chaining Berbasis Web	muhamad Isra	Sulistyowati, S.kom., M.cs.	
2.	Senin 31/10/2022	Sistem Absensi QR code dengan enkripsi Coosar cipher Pada Sekolah musik Berbasis Web	kila Purista	1. Hotmaan Sitonang, M kom 2. Yeny Cahya Hardita, M. kom 3. Abdul Hadi, ST, M.kom	
3.	Selasa 13/12/2022	Sistem informasi Geografis mandrasah Lingkungan kemenfrian agama kota Palangka Raya	muhamad rifky kamaluddin	1. Bayu Pratama Nugroho. S.kom, MLT 2. Pommi Kaestria. M.kom 3. Ferdiyani Haris. M.kom	
4.	19/12/2022	Analisis dan Perancangan Sistem informasi Penjualan berbasis android Pada Toko Selalu Purmo. Pky	agus Priyadi	1. Bayu Pratama nugroho S.kom M.T	

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

Palangka Raya, 26 Oktober 2022
Mahasiswa ybs,

Imanuel Andri Pinata

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 SEMINAR
PROPOSAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Imanuel Andri Dinata
N I M : C1957201054
Program Studi : Sistem Informasi

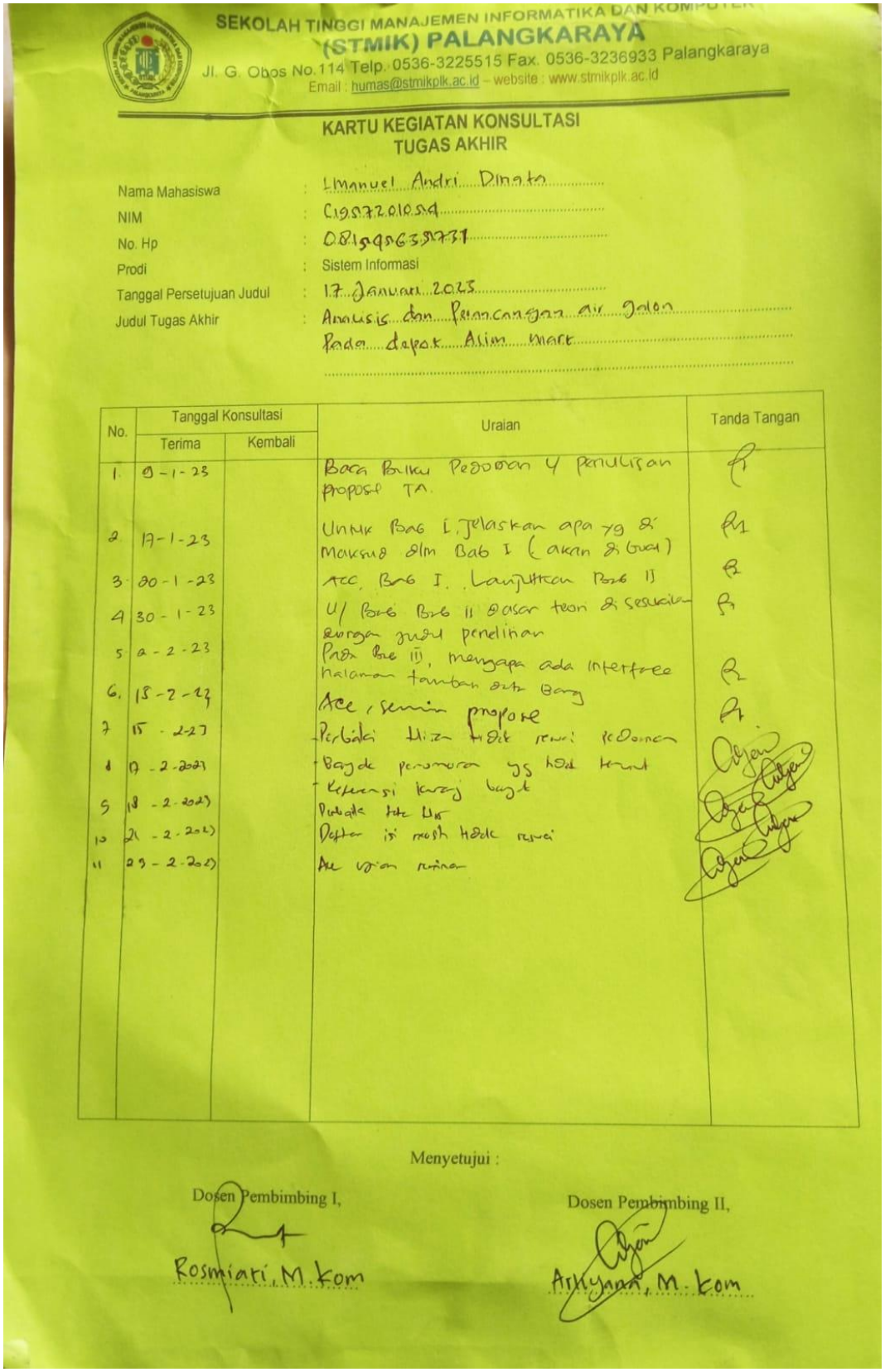
No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
5.	19/12/2022	Sistem Informasi Penjualan makanan dan minuman di cafe Bestie Berbasis Web	Angga Tomas Andre	Hafiz Riyadi, M.kom.	
6.	19/12/2022	Sistem informasi indeks Dokumen Pada Program Studi Pada Sistem Informasi STMIK Palangkaraya Berbasis web menggunakan Framework Codeigniter	Andoni	Resmiati, M.kom	

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

Palangka Raya, 13 Desember 2022
Mahasiswa ybs,

Imanuel Andri Dinata

Lampiran 8. 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 : Imanuel Andri Dinata
NIM : C1937201054
No. Hp : 081349639771
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 17 Januari 2023
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan air galon Pada depot Asim mart

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	9-1-23		Baca Buku Pedoman & penulisan Proposal TA.	
2	17-1-23		Untuk Bab I, Jelaskan apa yg & Maksud dlm Bab I (akan & Buat)	
3	20-1-23		ACC, Bab I. Lanjutkan Bab II	
4	30-1-23		U/ Bab Bab II dasar teori & sesuaikan dengan judul penelitian	
5	2-2-23		Pada Bab III, mengapa ada interface halaman tambah dst Barang	
6.	15-2-23		Acc, Seminar proposal	
7	15-2-23		Perbaiki Hasil Edit revisi Pembimbing	
8	17-2-2023		Bagian perancangan yg Hrs lengkap	
9	18-2-2023		Referensi kurang lagi	
10	21-2-2023		Pindahkan Hrs Lap	
11	23-2-2023		Depan isi masih Hrs revisi	
			Acc ujian revisi	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Rosmiati, M.kom

Dosen Pembimbing II,

Arkiyam, M.kom

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

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Imanuel Andri Dinata
NIM : C1957201054
No. Hp : 081646631731
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 17 Januari 2023
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem informasi Pemesanan air galon Pada depot Alim mart

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.			Baca kembali Buku Pedoman Pada Bab IV sesuaikan dgn	
2.	30 - 5 - 23		Bab IV mohon diberi penjelasan yg detail, agar jelas proses nya	
3.	5 - 6 - 23		Lengkapi narasi dari sampul sampai lampiran	
4.	12 - 6 - 23		ACC, Sidang TA	
5.	[redacted]		[redacted]	
6	17 - 6 - 23		Apa Perbedaan Poin C dan Poin D	
7	19 - 6 - 23		Saat ujian, rancangan interface waktu dipresentasikan menggunakan marbuq atau sejenisnya	
8	15 - 6 - 23		ACC, Sidang TA	

Menyetujui :

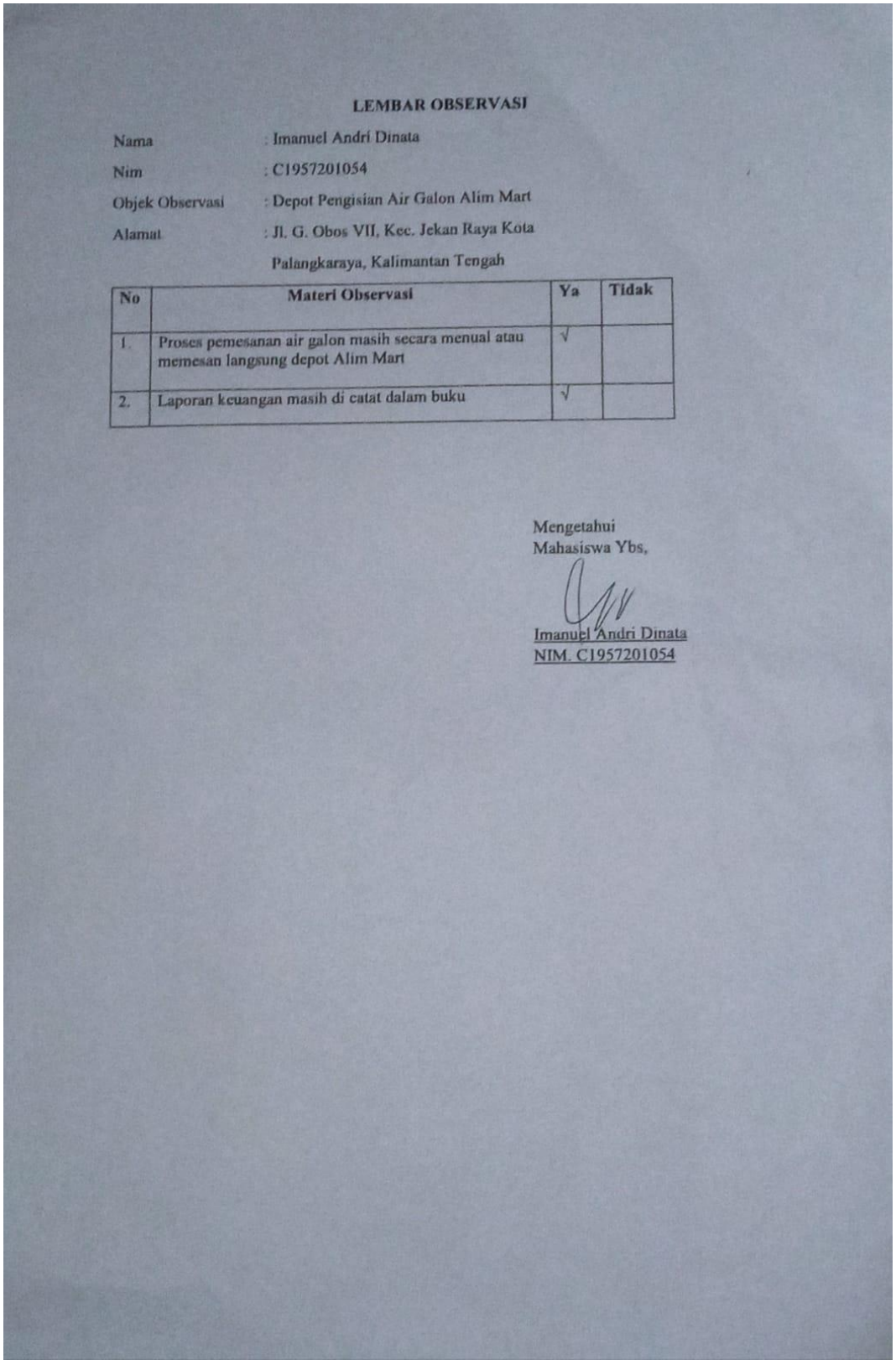
Dosen Pembimbing I,

Rosmiati, M.kom

Dosen Pembimbing II,

Aryanto, M.kom

Lampiran 9. Lembar Observasi



LEMBAR OBSERVASI

Nama : Imanuel Andri Dinata

Nim : C1957201054

Objek Observasi : Depot Pengisian Air Galon Alim Mart

Alamat : Jl. G. Obos VII, Kec. Jekan Raya Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah

No	Materi Observasi	Ya	Tidak
1.	Proses pemesanan air galon masih secara menual atau memesan langsung depot Alim Mart	√	
2.	Laporan keuangan masih di catat dalam buku	√	

Mengetahui
Mahasiswa Ybs,

Imanuel Andri Dinata
NIM. C1957201054

Lampiran 10. Lembar Wawancara

LEMBAR WAWANCARA

1. Pewawancara:
   Nama : Imanuel Andri Dinata
   NIM : C1957201054
   Prodi : Sistem Informasi
2. Narasumber:
   Nama : Dwi
   Jabatan : Pemimilik Depot Pengsisan Air Galon Alim Mart

3. Judul Tugas Akhir:
   Analisi Dan Perancangana Sistem Informasi Pemesanan Air Galon Pada Depot Alim Mart

4. Daftar Pertanyaan:
   N : Narasumber
   P : Pewawancara

   P : Bagaimana proses pemesanan air galon pada saat ini
   N : Untuk saat ini proses pemesanan air galon masih melakukan pemesanan dengan cara langsung memesana ke depot dan bisa juga melakukan pemesanan menggunakan via wa/telpon
   P : Bagaimana untuk penyimpanan laporan keuangan depot pada saat ini
   N : Untuk penyimpana laporan keuangan saat ini masih melakukan pencatat laporan keunagan dilembaran buku.
   P : Apakah pengantar air galon berfokus pada seluruh area kota palangkaraya
   N : Untuk saat ini pengantaran air galon hanyak berfokus pada JL. G. Obos dan JL. Yos Sudarso

Mengetahui
Pemilik depot Alim Mart

Dwi

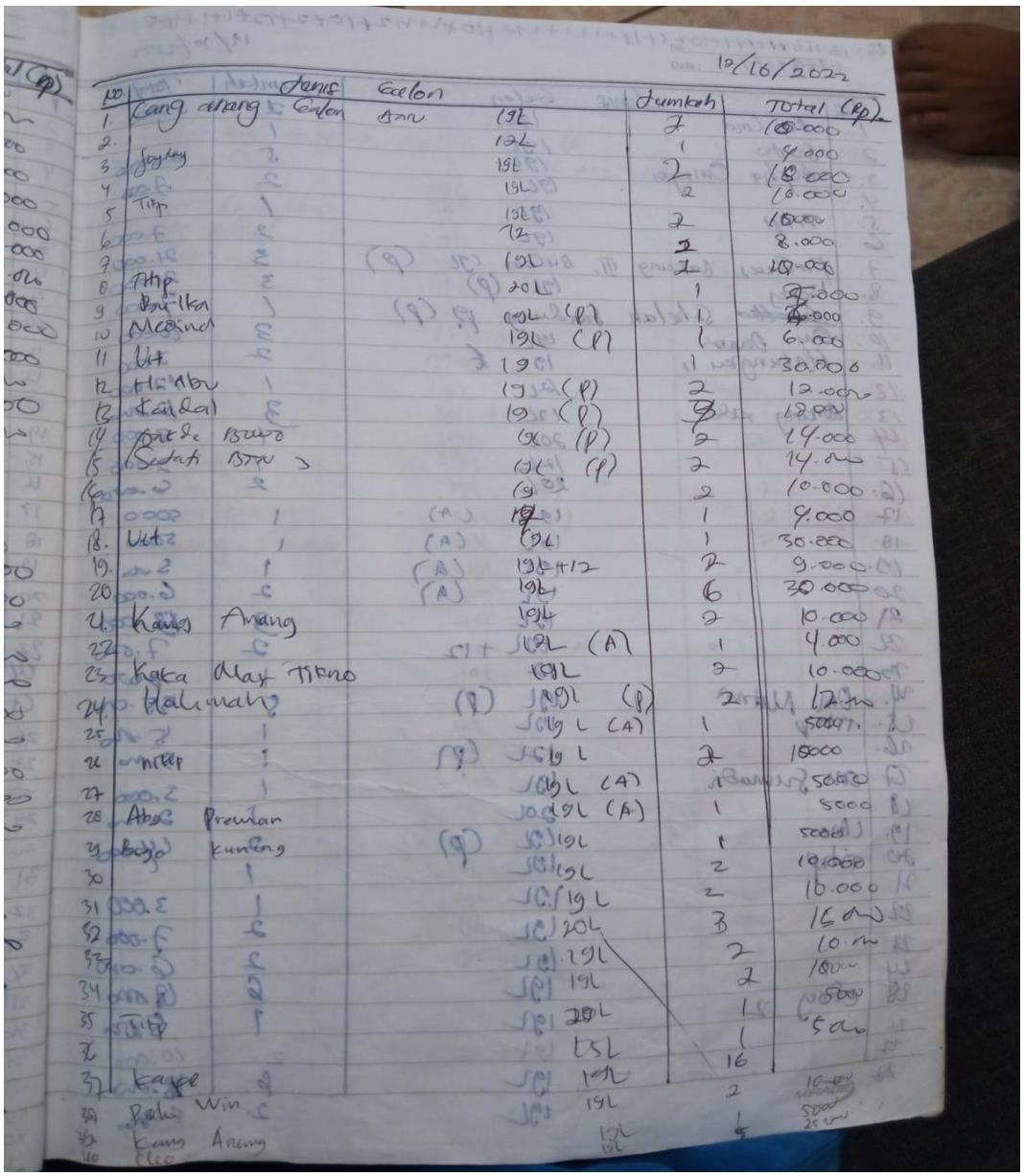
Lampiran 11. Dokumentasi



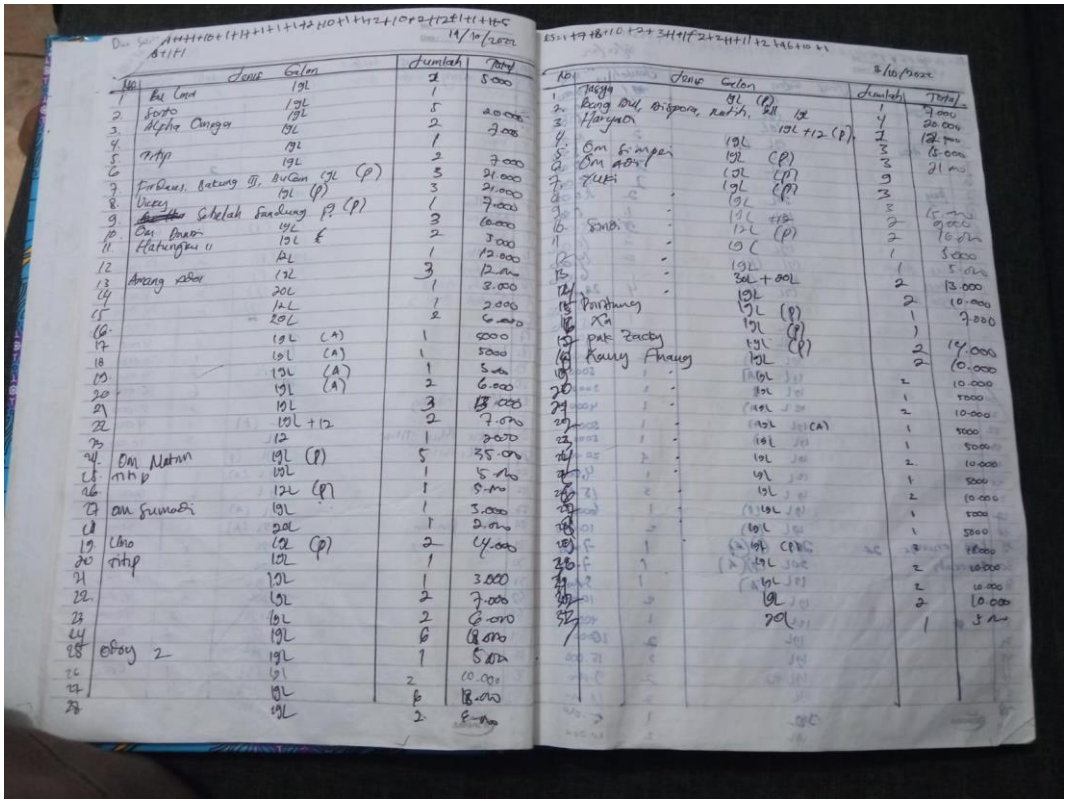
Foto Kegiatan Wawacara bersama karyawan Depot Alim Mart



Foto Observasi pada Depot Alim Mart



Gambar. Data Laporan Penjualan Dan Laporan Keuangan



Gambar. Data Laporan Penjualan Dan Laporan Keuangan