

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN OBAT PADA
APOTEK ASMAR JAYA MAROS**

SKRIPSI



Disusun oleh:

Harun Valentino Toding

20162105047

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

STMIK AKBA

MAKASSAR

2021

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN OBAT PADA
APOTEK ASMAR JAYA MAROS**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1 pada
jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh:

Harun Valentino Toding

20162105047

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK AKBA
MAKASSAR
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN OBAT PADA APOTEK ASMAR JAYA MAROS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Harun Valentino Toding

20162105047

telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Skripsi pada tanggal .. Agustus 2021



Pembimbing I

Pembimbing II

First Wanita, S.T., M.Kom.
NIDN. 0903078304

Mashud, S.Kom., S.E., M.Ak.
NIDN. 0915108301

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN OBAT PADA APOTEK ASMAR JAYA MAROS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Harun Valentino Toding
20162105047

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 September 2021

Susunan Dewan Penguji

Penguji

Tanda tangan

Ketua : First Wanita, S.T., M.Kom	(_____)
Sekretaris : Mashud, S.Kom., S.E., M.Ak	(_____)
Anggota 1 : Ramlah P, S.E., M.M	(_____)
Anggota 2 : Neneng Awaliah, S.E., M.M	(_____)
Anggota 3 : Marwah Sulehu, S.Kom., M.Kom	(_____)

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 September 2021

Ketua Prodi
Sistem Informasi

Ketua STMIK AKBA

A. Sumardin, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0904038503

Dr. Askar Taliang, M.Si.
NIDN. 002066602

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat merampungkan skripsi penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Persediaan dan penjualan obat Pada Apotek Asmar Jaya Maros”.

Untuk kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu sehingga skripsi penelitian ini dapat terselesaikan pada waktunya.

Dalam penulisan skripsi penelitian ini penulis menemui banyak hambatan, tetapi dengan adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan saudara-saudari penulis yang senantiasa mendoakan, memberikan kasih sayang serta dukungan moral maupun material.
2. Dr. Askar Taliang M.Si selaku Ketua STMIK AKBA Makassar.
3. A. Sumardin, S.Kom., M.Eng. Selaku ketua Program studi Sistem informasi
4. Wabdillah S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing Akademik.

5. First Wanita,S.T.,M.Kom. Selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan selama penyusunan tugas akhir ini.
6. Mashud, S.Kom., S.E., M.Ak. Selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan selama penyusunan tugas akhir ini.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah banyak meluangkan waktu untuk bertukar pikiran.
8. Seluruh dosen STMIK AKBA Makassar yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
9. Seluruh Staf STMIK AKBA Makassar yang telah banyak membantu dalam mengurus administrasi penulis.

Sebagai makhluk ciptaan-Nya, penulis hanyalah manusia biasa dengan keterbatasan yang dimiliki sebagaimana layaknya manusia. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan demi sebuah kesempurnaan skripsi penelitian ini. penulis berharap kiranya skripsi penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Semoga Kasih Tuhan Yang Maha Esa senantiasa menyertai kita semua. Amin.

Makassar, 25 Mei 2021

Harun Valentino Toding

Daftar isi

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
Daftar isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan penelitian	4
E. Manfaat penelitian.....	4
BAB II.....	6
A. Tinjauan Studi	6
B. Tinjauan Pustaka	8
1. Pengertian Sistem	8
2. Pengertian Informasi.....	9
3. Kualitas Informasi	10
4. Pengertian Sistem Informasi.....	11
5. Penjualan	12
6. Definisi Apotek.....	13
7. Pemrograman Java.....	14
8. <i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	15

9. Konsep Pemodelan Sistem.....	15
10. Perangkat lunak yang akan digunakan.....	21
C. Kerangka Pikir.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Tinjauan Umum.....	23
C. Metode Analisis.....	26
1. Analisis <i>PIECES</i>	26
2. Analisis Kebutuhan Sistem	29
3. Pengujian dan Analisis Kelayakan Sistem	30
C. Metode Perancangan Sistem	31
D. Perancangan Proses	33
1. Use Case Diagram	34
2. Class Diagram	35
3. Diagram activity	35
E. Perancangan Interface	38
BAB IV.....	42
A. Hasil.....	42
1. Uji Sistem dengan Black Box Testing	42
2. Pengujian Dengan Kuesioner	47
B. Manual Program	51
C. Instalasi Sistem.....	58
D. Pemeliharaan sistem.....	61
BAB V.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	64
Daftar Pustaka.....	65

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.2 Simbol <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.3 Simbol <i>Diagram Activity</i>	19
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	20
Tabel 3.1 Analisis <i>PIECES</i>	24
Tabel 4.1 Pengujian Form Login	42
Tabel 4.2 Pengujian Form Menu Utama	43
Tabel 4.3 Pengujian Form Data Barang.....	43
Tabel 4.4 Pengujian Form Promo Barang.....	43
Tabel 4.5 Pengujian Form Kasir Utama	44
Tabel 4.6 Pengujian Form Kasir Backup.....	44
Tabel 4.7 Pengujian Form Tambah Item Barang	44
Tabel 4.8 Pengujian Form Tambah kategori Barang	45
Tabel 4.9 Pengujian Form Recive Barang	45
Tabel 4.10 Pengujian Form Retur Barang	45
Tabel 4.11 Pengujian Form Barang Musnah	46
Tabel 4.12 Pengujian Form Report	46
Tabel 4.13 Pengujian Form Data Pegawai	47
Tabel 4.2.1 Pertanyaan Kuesioner.....	48
Tabel 4.2.2 Hasil Kuesioner	50

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Kerangka pikir sistem.....	22
Gambar 3.1 Buku Laporan.....	24
Gambar 3.2 Buku Obat masuk dan keluar.....	24
Gambar 3.3 Use Case Diagram	31
Gambar 3.4 Class diagram	32
Gambar 3.5 Activity diagram Pemilik	33
Gambar 3.6 Activity diagram Pegawai	34
Gambar 3.7 Halaman Login.....	35
Gambar 3.8 Halaman Menu utama.....	36
Gambar 3.9 Halaman Data Pegawai	36
Gambar 3.10 Halaman Data Barang.....	37
Gambar 3.11 Halaman promo barang	37
Gambar 3.12 Halaman Kasir.....	38
Gambar 3.13 Halaman Item obat.....	38
Gambar 3.14 Halaman Kategori obat	39
Gambar 3.15 Halaman Receive Barang	39
Gambar 3.16 Halaman Retur Barang	40
Gambar 3.17 Halaman Barang Musnah	40
Gambar 3.18 Halaman Laporan.....	41
Gambar 4.1.1 Halaman Menu Login	52
Gambar 4.1.2 Halaman Menu Utama	52
Gambar 4.1.3 Halaman Data Karyawan	53
Gambar 4.1.4 Halaman Data Barang.....	53

Gambar 4.1.5 Halaman Promo Barang.....	54
Gambar 4.1.6 Halaman Data Surat Keluar	54
Gambar 4.1.7 Halaman Recive Barang	55
Gambar 4.1.8 Halaman Retur Barang	55
Gambar 4.1.9 Halaman Tambah Item.....	56
Gambar 4.1.10 Halaman Tambah Kategori	56
Gambar 4.1.11 Halaman Barang Musnah	57
Gambar 4.1.12 Halaman Laporan.....	57
Gambar 4.2.1 Xampp.....	58
Gambar 4.2.2 Localhost.....	59
Gambar 4.2.3 Import database	59
Gambar 4.2.4 Aplikasi Persediaan dan penjualan obat	60
Gambar 4.2.5 Tampilan halaman login	60

INTISARI

Harun Valentino Toding, Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Obat Pada Apotek Asmar Jaya Maros (dibimbing Oleh First Wanita Dan Mashud)

Permasalahan sistem yang berjalan saat ini pada apotek asmar jaya Maros yaitu manajemen pengelolaan data obat dan penjualan yang ada masih dilakukan secara manual, maka dari itu peneliti memberikan solusi untuk perancangan sistem informasi persediaan dan penjualan obat, yang menghasilkan aplikasipersediaan dan penjualan obat yang lebih efektif, efisien dan meminimalisir terjadinya kerusakan dan kehilangan dokumen.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi persediaan dan penjualan obat pada apotek asmar jaya Maros.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui: (1) Penelitian lapangan, (2) Penelitian pustaka, (3) Wawancara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada *object oriented programing*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi dari sistem ini menunjukkan sistem ini dapat berjalan dengan baik serta hasil pengujian mendapatkan hasil memuaskan dari responden dengan rata-rata tingkat kepuasan 88,00% dan dinyatakan layak secara fungsional sistem dapat menghasilkan output yang diharapkan.

Kata Kunci: Apotek, Obat, *Object Orineted Programing*, Penjualan, Persediaan.

ABSTRACT

Harun Valentino Toding, Drug Inventory and Sales Information System at Asmar Jaya Maros Pharmacy (supervised by First Wanita and Mashud)

The problem with the current system running at the Asmar Jaya Maros pharmacy is that the management of existing drug and sales data is still done manually, therefore the researchers provide solutions for designing a drug inventory and sales information system, which results in more effective drug inventory and sales applications, efficient and minimize the occurrence of damage and loss of documents.

This study aims to design and implement a drug inventory and sales information system at the Asmar Jaya Maros pharmacy.

The data in this study were obtained through: (1) Field research, (2) Literature research, (3) Interviews. The method used in this research is object oriented programming.

The results of this study indicate that the implementation of this system shows that this system can run well and the test results get satisfactory results from respondents with an average satisfaction level of 88.00% and is declared functionally feasible the system can produce the expected output.

Keywords: Drugs, Inventory, Object Orineted Programming, Pharmacy, Sales.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan sistem informasi dalam ilmu pengetahuan sangat pesat, dan kemajuan yang sangat pesat saat ini sedang dilakukan, terutama dalam teknologi berbantuan komputer. Hampir semua bidang menggunakan komputer sebagai alat untuk mendukung evaluasi, analisis, efisiensi dan efektivitas, serta proses pengambilan keputusan. Hal ini terjadi di sekolah, kantor, bank, perusahaan, dan dunia usaha, dimana diperlukan data yang akurat untuk memperoleh informasi tentang setiap kegiatan. Dalam lingkungan perusahaan, komputer dibutuhkan untuk layanan transaksi, pelaporan, mempercepat proses kerja, dan memudahkan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan setiap saat. (Rizal 2018)

Di jaman sekarang ini perkembangan ilmu teknologi pada sistem informasi memberikan permasalahan pengolahan data dan informasi. Seperti dikalangan perusahaan dan instansi lainnya yang membutuhkan untuk pengaksesan data dan informasi yang lebih cepat dan akurat untuk meningkatkan sistem informasi ini. Di perusahaan tersebut juga terdapat pengolahan data dan informasi. Dalam pelayanan informasi ini kebanyakan apotek yang belum menggunakan komputer. Dengan

pelayanan yang luas, tentunya banyak sekali dampak dan permasalahan yang terjadi pada proses pelayanan di apotek tersebut. (Sahdilla 2021)

Apotek Asmar Jaya sebagai salah satu usaha yang perkembangannya membutuhkan sistem yang mampu mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi. Sistem Informasi persediaan dan penjualan obat pada apotek ini dan masih dilakukan secara manual sehingga mudah terjadi kesalahan dalam proses pengolahan dan pencarian data. proses pengontrolan stok obat yang masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara melihat pada buku penjualan obat. Ini membuat laporan penjualan obat sulit, dan jika Anda ingin memverifikasi bahwa bahan konsumsi obat yang tersedia akan memakan waktu lama. Transaksi penjualan pada Apotek Asmar Jaya menggunakan nota manual sebelum dimasukkan ke dalam buku laporan. Kemungkinan buruk yang bisa terjadi adalah jika nota tersebut hilang sebelum data transaksi dimasukkan ke dalam buku laporan. Dan permasalahan dalam penelitian ini adalah sulitnya mengetahui jumlah obat, proses transaksi yang membutuhkan waktu, sulitnya mencari obat yang sudah kadaluarsa, Laporan penjualan dan pembelian yang lambat. Dari kekurangan tersebut.

Oleh sebab itu penulis ingin melakukan penelitian dan berupaya membuat sebuah sistem informasi persediaan dan penjualan obat menggunakan metode *object oriented programming*. Sebab dengan

menggunakan metode tersebut dapat dilakukan pengembangan program dengan mudah.

Maka seharusnya Apotek Asmar Jaya mempunyai sebuah sistem informasi pengolahan data yang sudah terkomputerisasi. Sistem informasi sangat berperan penting dalam pengolahan data obat pada Apotek Asmar Jaya. Selain itu dapat memudahkan dalam penyimpanan dan pengambilan data, sehingga diharapkan sistem yang ada dapat mempermudah dalam pencarian data, input data, dan output data secara otomatis, efektif dan efisien.

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan diatas, maka peneliti mengangkat judul **“SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN OBAT PADA APOTEK ASMAR JAYA MAROS”**.

B. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang penelitian ini, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi persediaan dan penjualan obat Pada apotek Asmar jaya ?
2. Bagaimana implementasi sistem informasi persediaan dan penjualan obat Pada apotek Asmar jaya ?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pemaparan pokok pembahasan pada latar belakang maka dibuatkan batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi berbasis Desktop dan hanya dapat digunakan oleh pegawai apotek Asmar Jaya.
2. Sistem hanya memberikan informasi barang yang tersedia dan proses penjualan tersebut.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah JAVA serta menggunakan PDF untuk menampilkan laporan, dan menggunakan database MySQL.

D. Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk merancang sistem informasi persediaan dan penjualan obat pada apotek asmar jaya Maros.
2. Mengimplementasikan sistem informasi persediaan dan penjualan obat pada apotek asmar jaya Maros.

E. Manfaat penelitian

Manfaat berikut diharapkan dari penelitian:

1. Manfaat bagi penulis

Menambah ilmu dan pengalaman bagi penulis khususnya dalam pembuatan sistem informasi berbasis Java, dan mengamalkan ilmu yang dipelajari di STMIK Akba.

2. Manfaat Bagi Akademik

Sebagai literatur bagi mahasiswa lain yang akan membuat tugas akhir, yang berhubungan dengan sistem informasi persediaan dan Penjualan obat.

3. Manfaat Bagi Apotek

Dengan menggunakan sistem informasi ini pengelolaan data-data apotek menjadi lebih mudah, lebih teratur, data yang dihasilkan lebih akurat dan tentunya lebih efisien tenaga dan biaya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Studi

Beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian yang dilakukan ini antara lain :

1. Dewi Oktaviani

Penelitian ini bertujuan untuk membantu pihak apotek dalam mengatasi permasalahan yang ada dan mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan. Dimana, sistem informasi berbasis komputer ini dapat membantu apotek primadona, khususnya dalam penyimpanan data yang lebih aman, pembuatan laporan yang lebih cepat serta melakukan transaksi yang mudah, tepat dan akurat, Dalam melakukan penelitian ini jenis Perangkat lunak ini dibangun dengan menggunakan Microsoft SQL Server 2000 untuk database dan Microsoft Visual Dasar 6.0 sebagai alatnya. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah menjaga integritas dan keakuratan data serta mempermudah dalam penyimpanan data dan pembuatan laporan-laporan yang lebih cepat mudah dan akurat sehingga informasi yang dihasilkan lebih berkualitas.

2. Galuh Kumala Dewi Setiyoko dan Muksan Junaidi

Penelitian ini bertujuan untuk Merancang, membangun, dan sistem informasi pengelolaan obat-obatan pada Apotek Lillis menggunakan

Java NetBeans dan DB MySQL. . Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah Hasil dari Pengembangan dan Implementasi Sistem Informasi ini adalah berupa nota transaksi penjualan dan nota *purchase order*, Fitur Chatting, expired date dan Grafik laporan (*range*, pendapatan, pengeluaran dan laba) pada sistem ini juga juga unik karena belum digunakan pada pengembangan sistem apotek sebelumnya.

3. Angelina Permatasari

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis masalah-masalah pada sistem penjualan sebuah apotek, mengidentifikasi kebutuhan informasi dan merancang sistem informasi persediaan dan penjualan yang mampu menjawab kebutuhan informasi tersebut. Dalam melakukan penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah metode analisis dan metode perancangan. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi melalui observasi, wawancara, dan survey terhadap sistem lama. Sedangkan metode perancangan yang digunakan adalah Object Oriented Analysis and Design (OOAD). Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah sistem informasi persediaan dan penjualan bagi apotek dalam bentuk perancangan aplikasi untuk menangani sistem penjualan yang selama ini masih dilakukan secara manual. Sistem informasi persediaan dan penjualan yang terkomputerisasi dapat memecahkan masalah-masalah yang terjadi pada sistem dan prosedur yang lama pada apotek tersebut.

4. Muhamad Dio Rizdiansyah dan Lukman

Penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi persediaan dan penjualan obat untuk mempermudah pengolahan data dan transaksi pada Apotek Aby, agar pekerjaan menjadi efektif dan efisien. Pengembangan perancangan sistem informasi persediaan dan penjualan obat ini menggunakan metode Grounded Research. Alat bantu yang digunakan dalam membangun sistem, yaitu Diagram Aliran Data (DAD), Konteks, Nol, Dan Rinci beserta sistem informasi ini dibuat menggunakan MYSQL sebagai database.

B. Tinjauan Pustaka

Beberapa teori yang akan dijelaskan terkait penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengertian Sistem

Menurut Jogiyanto H.M (2003: 34), menyatakan bahwa sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Pendekatan sistem pada prosedur didefinisikan bahwa “sistem adalah kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”. Sedangkan pendekatan sistem pada komponen didefinisikan bahwa “sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu”. Contoh sistem yang didefinisikan pada pendekatan komponen adalah

komputer sebagai kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak.

Menurut Mulyadi (2010:5) “Sistem adalah jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pokok perusahaan”.

Definisi sistem itu sendiri yang menekankan pada komponen atau elemen memiliki pengertian yang lebih luas dari pada penekanan pada prosedur karena pengertian tersebut lebih diterima dikarenakan suatu sistem terdiri dari beberapa subsistem-subsistem. Jadi dapat disimpulkan bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen elemen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

Syarat-syarat sistem :

- a. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan masalah.
- b. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
- c. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
- d. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting daripada elemen sistem.
- e. Tujuan organisasi lebih penting daripada tujuan elemen.

2. Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil dari olahan data-data yang telah diproses dan diinterpretasikan sehingga menjadi sesuatu yang

bermakna, berarti dan dapat dipahami serta dimengerti oleh masyarakat umum. Data adalah simbol atau fakta mentah yang tidak mempunyai arti dan nilai apapun secara tersendiri.

Pengertian informasi menurut Gordon B. Davis (2002 : 27), “informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang”.

3. Kualitas Informasi

Agar informasi yang didapat berguna maka informasi yang dihasilkan harus :

a. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya serta informasi yang disajikan sebaiknya terikat dengan keputusan yang akan diambil oleh pengguna sistem informasi tersebut.

b. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan. Antara informasi dengan kejadian kejadian atau objek yang diwakilinya harus cocok dengan faktanya

c. Tepat waktu

Informasi yang datang tidak boleh terlambat, karena informasi yang tidak tepat waktu akan menjadi informasi yang tidak berguna atau tidak dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

4. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi harus dilihat keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting sistem informasi. Adanya data dan informasi yang diolah serta diproses dan memiliki arti sehingga bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Menurut pendapat Burch dan Grudnitski sistem informasi terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. Komponen-komponen sistem informasi meliputi :

a. Blok Masukkan (Input Block)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang dimasukkan yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok Model (Model Block)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan

c. Blok Keluaran (Output Block)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang

berguna untuk semua tingkat manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (Technology Block)

Teknologi merupakan kotak alat (tool-box) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan sekaligus mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

e. Blok Database (database Block)

Database merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok Kendali (Control Block)

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila ada kesalahan kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

5. **Penjualan**

Menurut Marom (2012:28) "Penjualan artinya penjualan barang dagangan sebagai usaha pokok perusahaan yang biasanya dilakukan secara teratur".

“Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa” (Simamora, 2010:24)

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah persetujuan kedua belah pihak antara penjual dan pembeli, dimana penjual menawarkan suatu produk dengan harapan pembeli dapat menyerahkan sejumlah uang sebagai alat ukur produk tersebut sebesar harga jual yang telah disepakati.

6. Definisi Apotek

Apotek adalah suatu jenis bisnis eceran (retail) yang komoditasnya atau barang yang diperdagangkan terdiri dari perbekalan kefarmasian, yang meliputi obat dan bahan obat, serta perbekalan kesehatan. Apotek juga merupakan tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran perbekalan farmasi, perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Apotek mempunyai dua fungsi yaitu pelayanan kesehatan dan bisnis atau perusahaan. (Umar dalam skripsi Fajar Kurniadi Pengaruh Kompensasi dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan di Apotek Berkah, 2012).

Dalam peraturan pemerintah nomor 25 tahun 1980 yang dimaksud apotek adalah “suatu tempat tertentu, tempat dilakukan

pekerjaan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat” (Harianto, Nana Khasanah dan Sudibyo Supardi : 2009).

Adapun tugas dan fungsi apotek adalah sebagai tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan, sarana farmasi yang melaksanakan peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran dan penyerahan obat atau bahan obat, dan sarana penyalur perbekalan farmasi yang harus menyebarkan obat yang diperlukan masyarakat secara meluas dan merata.

Dari uraian definisi diatas disimpulkan bahwa apotek adalah tempat dijualnya berbagai macam obat kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat.

7. Pemrograman Java

Java merupakan bahasa berorientasi objek dan serbaguna. Kode java dikompilasi dalam format yang disebut bytecode. Bytecode ini dapat dijalankan di semua komputer yang telah dilengkapi dengan program java interpreter dan java virtual machine. Java sangat populer karena pada masa awal internet sangat populer, java telah menyediakan sarana untuk membuat program (yang disebut applet) yang berjalan pada web browser. Bahasa ini juga mendukung koneksi ke database, menyediakan sarana untuk membuat aplikasi berbasis windows, dan juga dapat dipakai untuk pemrogram jaringan. (Abdul Kadir, 2003 : 230)

8. ***Object Oriented Programming (OOP)***

Merupakan pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus kedalam kelas-kelas atau objek-objek. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya. (Rahmi,Dkk,2016:29)

9. **Konsep Pemodelan Sistem**

Beberapa konsep pemodelan sistem yang digunakan yaitu:

a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan di dalam menciptakan suatu konsep kerja terpadu antara manusia dengan mesin yang dihimpun menjadi satu untuk maksud dan tujuan tertentu atau bersama guna menghasilkan informasi yang akurat untuk proses pengambilan keputusan di dalam mendukung fungsi operasi manajemen di suatu organisasi. Suatu kegiatan di dalam menciptakan suatu kondisi baru/solusi yang didasari atas evaluasi dari konsepsi yang serasi serta bentuk permasalahan atau kasus yang ada. (Irawan, Dkk, 2017:76)

b. Unified Modelling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasi, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO (*Object-Oriented*).



UML sendiri juga memberikan standar penulisan sebuah blue print, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa pemrograman yang spesifik, skema database dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem software. (Suendri, 2018:2)

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. (Hendini, 2016:108)

Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan pada saat pembuatan *Use Case*.

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* Hendini (2016:108)

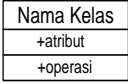


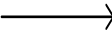



No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja.
2		<i>Actor</i>	<i>Actor</i> atau aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem.

No	Simbol	Nama	Keterangan
3	————	<i>Association</i>	<i>Asosiasi</i> antara <i>aktor</i> dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data.
4	————>	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
5	----- <<include>>	<i>Include</i>	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
6	<----- <<extends>>	<i>Extend</i>	<i>Extend</i> merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat

2. Class Diagram

Class diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat-pembuat program dapat membuat hubungan antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sesuai. (Putra dan Andriani, 2019:33)

Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram* Ayu dan Permatasari (2018:16)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Kelas	Kelas pada struktur sistem
2		Antar muka/ <i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam <i>pemrograman</i> berorientasi objek
3		Asosiasi / <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4		Asosiasi berarah/ <i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5		Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6		Ketergantungan / <i>Dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna ketergantungan antar kelas
7		Agregasi / <i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian






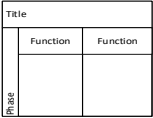
3. *Diagram Activity*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity diagram* bersifat dinamis. Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram *state* yang

memperlihatkan aliran dari suatu aktifitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. (Wati dan Kusumo, 2016:26)

Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan pada saat pembuatan *Diagram Activity*.

Tabel 2.3 Simbol *Diagram Activity* Hendini (2016:109)

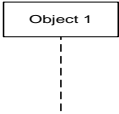

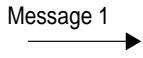
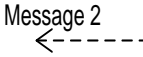
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Start Point</i>	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
2		<i>End Point</i>	<i>End Point</i> , akhir aktivitas
3		<i>Activities</i>	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis
4		<i>Fork</i>	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
5		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/ tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
6		<i>Swimlane</i>	aktivitas dalam suatu diagram.

4. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antara objek. Gambaran *sequence diagram* dibuat minimal sebanyak pendefnisian *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup pada *sequence diagram* sehingga semakin banyak *usecase* yang didefnisikan, maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak. (Putra dan Andriani, 2019:33)

Berikut adalah simbol-simbol yang sering digunakan pada saat pembuatan *Sequence diagram*.

Tabel 2.4 Simbol *Sequence Diagram*. sulianta (2017)

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		Objek/ <i>Actor</i>	Sebuah objek yang berasal dari kelas. Aktor termasuk objek. Garis putus-putus menunjukkan garis hidup dari suatu objek.
2		Aktivasi	Menunjukkan masa hidup dari objek
3		Pesan	Interaksi antara satu objek dengan objek lainnya. Interaksi antar objek ditujukan pada bagian operasi pada diagram kelas
4		<i>Return</i>	Pesan kembalian dari komunikasi antar objek

10. Perangkat lunak yang akan digunakan

a. Xampp

XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket diantaranya Apache, PHP, MySQL dan phpMyAdmin. Menginstal XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi. (Nugroho, B., 2013)

b. MySQL

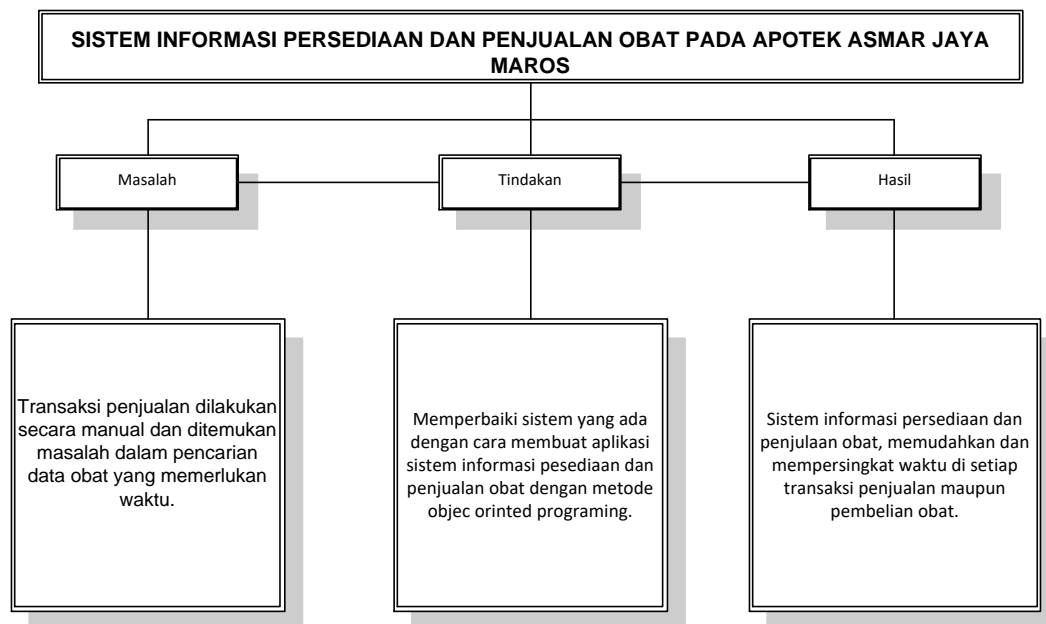
MySQL adalah software atau program Database Server. Sedangkan SQL adalah bahasa pemrogramannya, bahasa permintaan (query) dalam database server termasuk dalam MySQL itu sendiri. (Nugroho, 2013:26)

c. NetBeans IDE

Netbeans adalah salah satu aplikasi IDE yang digunakan developer software komputer untuk menulis, meng-compile, mencari kesalahan, dan untuk menyebarkan program. (Wahana Komputer, 2015:20)

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir sistem penjualan obat-obatan ini merupakan gambaran umum tentang sistem yang akan dibuat, Kerangka pikir menggambarkan tentang permasalahan penelitian, Pendekatan, Peluang, Penerapan software mengukur manfaat software dan menyimpulkan proses penelitian.



Gambar 2.1 Kerangka pikir sistem

Pada Gambar 2.1 menjelaskan Kerangka pikir sistem, Penelitian ini diawali dengan adanya permasalahan yang dialami di Apotek Asmar Jaya Maros, kemudian dilakukan metode pengumpulan data dengan wawancara dan observasi sehingga diperlukan alternatif penyelesaian yaitu berupa sistem informasi persediaan dan penjualan obat dengan aspek pendekatan yang lebih dari sistem sebelumnya, kemudian dilakukan pengembangan dengan *objec oriented programing (OOP)* dan pengujian sistem, pengujian sistem ini menggunakan black box dan pengujian kuesioner atau UAT, sistem yang dihasilkan diimplementasikan di Apotek Asmar Jaya Maros.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tinjauan Umum

Mengambarkan tentang gambaran secara umum objek penelitian dan tempat penelitian.

1. Profil Apotek

Apotek Asmar Jaya yang beralamat di Pasar Bulu-bulu kecamatan Maros adalah suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan obat dengan 3 orang pegawai. Saat ini Apotek Asmar Jaya memiliki berbagai persediaan obat-obatan yang cukup lengkap, Apotek ini sudah berdiri sejak 15 Tahun yang lalu, Di era saat ini perkembangan sistem informasi sangat dibutuhkan, Maka dari itu penulis tertarik membuat penelitian di bidang IT, yaitu sebuah program penjualan obat-obatan yang berbasis java sehingga mudah mengakses dan menyimpan data obat masuk, keluar, Karena pada saat ini sistem yang berjalan di Apotek Asmar jaya ini masih menggunakan metode pendataan manual.

2. Temuan Data

Adapun temuan data dalam Penelitian ini yaitu sebagai berikut :

a. Catatan Laporan harian dan bulanan

Gambar 3.1 Merupakan buku catatan laporan harian dan bulanan yang di gunakan pada apotek asmar jaya Maros.



Gambar 3.1 Buku Laporan

b. Catatan obat masuk dan keluar

Gambar 3.2 Merupakan buku catatan obat yang masuk dan keluar yang di gunakan pada apotek asmar jaya Maros.

NO	URUTAN	DATE	DESCRIPTION	QUANTITY	PRICE	TOTAL
1	1	2020-01-01	Parasetamol	100	1000	100000
2	2	2020-01-02	Parasetamol	100	1000	100000
3	3	2020-01-03	Parasetamol	100	1000	100000
4	4	2020-01-04	Parasetamol	100	1000	100000
5	5	2020-01-05	Parasetamol	100	1000	100000
6	6	2020-01-06	Parasetamol	100	1000	100000
7	7	2020-01-07	Parasetamol	100	1000	100000
8	8	2020-01-08	Parasetamol	100	1000	100000
9	9	2020-01-09	Parasetamol	100	1000	100000
10	10	2020-01-10	Parasetamol	100	1000	100000
11	11	2020-01-11	Parasetamol	100	1000	100000
12	12	2020-01-12	Parasetamol	100	1000	100000
13	13	2020-01-13	Parasetamol	100	1000	100000
14	14	2020-01-14	Parasetamol	100	1000	100000
15	15	2020-01-15	Parasetamol	100	1000	100000
16	16	2020-01-16	Parasetamol	100	1000	100000
17	17	2020-01-17	Parasetamol	100	1000	100000
18	18	2020-01-18	Parasetamol	100	1000	100000
19	19	2020-01-19	Parasetamol	100	1000	100000
20	20	2020-01-20	Parasetamol	100	1000	100000
21	21	2020-01-21	Parasetamol	100	1000	100000
22	22	2020-01-22	Parasetamol	100	1000	100000
23	23	2020-01-23	Parasetamol	100	1000	100000
24	24	2020-01-24	Parasetamol	100	1000	100000
25	25	2020-01-25	Parasetamol	100	1000	100000
26	26	2020-01-26	Parasetamol	100	1000	100000
27	27	2020-01-27	Parasetamol	100	1000	100000
28	28	2020-01-28	Parasetamol	100	1000	100000
29	29	2020-01-29	Parasetamol	100	1000	100000
30	30	2020-01-30	Parasetamol	100	1000	100000
31	31	2020-01-31	Parasetamol	100	1000	100000
32	32	2020-02-01	Parasetamol	100	1000	100000
33	33	2020-02-02	Parasetamol	100	1000	100000
34	34	2020-02-03	Parasetamol	100	1000	100000
35	35	2020-02-04	Parasetamol	100	1000	100000
36	36	2020-02-05	Parasetamol	100	1000	100000
37	37	2020-02-06	Parasetamol	100	1000	100000
38	38	2020-02-07	Parasetamol	100	1000	100000
39	39	2020-02-08	Parasetamol	100	1000	100000
40	40	2020-02-09	Parasetamol	100	1000	100000
41	41	2020-02-10	Parasetamol	100	1000	100000
42	42	2020-02-11	Parasetamol	100	1000	100000
43	43	2020-02-12	Parasetamol	100	1000	100000
44	44	2020-02-13	Parasetamol	100	1000	100000
45	45	2020-02-14	Parasetamol	100	1000	100000
46	46	2020-02-15	Parasetamol	100	1000	100000
47	47	2020-02-16	Parasetamol	100	1000	100000
48	48	2020-02-17	Parasetamol	100	1000	100000
49	49	2020-02-18	Parasetamol	100	1000	100000
50	50	2020-02-19	Parasetamol	100	1000	100000
51	51	2020-02-20	Parasetamol	100	1000	100000
52	52	2020-02-21	Parasetamol	100	1000	100000
53	53	2020-02-22	Parasetamol	100	1000	100000
54	54	2020-02-23	Parasetamol	100	1000	100000
55	55	2020-02-24	Parasetamol	100	1000	100000
56	56	2020-02-25	Parasetamol	100	1000	100000
57	57	2020-02-26	Parasetamol	100	1000	100000
58	58	2020-02-27	Parasetamol	100	1000	100000
59	59	2020-02-28	Parasetamol	100	1000	100000
60	60	2020-02-29	Parasetamol	100	1000	100000
61	61	2020-03-01	Parasetamol	100	1000	100000
62	62	2020-03-02	Parasetamol	100	1000	100000
63	63	2020-03-03	Parasetamol	100	1000	100000
64	64	2020-03-04	Parasetamol	100	1000	100000
65	65	2020-03-05	Parasetamol	100	1000	100000
66	66	2020-03-06	Parasetamol	100	1000	100000
67	67	2020-03-07	Parasetamol	100	1000	100000
68	68	2020-03-08	Parasetamol	100	1000	100000
69	69	2020-03-09	Parasetamol	100	1000	100000
70	70	2020-03-10	Parasetamol	100	1000	100000
71	71	2020-03-11	Parasetamol	100	1000	100000
72	72	2020-03-12	Parasetamol	100	1000	100000
73	73	2020-03-13	Parasetamol	100	1000	100000
74	74	2020-03-14	Parasetamol	100	1000	100000
75	75	2020-03-15	Parasetamol	100	1000	100000
76	76	2020-03-16	Parasetamol	100	1000	100000
77	77	2020-03-17	Parasetamol	100	1000	100000
78	78	2020-03-18	Parasetamol	100	1000	100000
79	79	2020-03-19	Parasetamol	100	1000	100000
80	80	2020-03-20	Parasetamol	100	1000	100000
81	81	2020-03-21	Parasetamol	100	1000	100000
82	82	2020-03-22	Parasetamol	100	1000	100000
83	83	2020-03-23	Parasetamol	100	1000	100000
84	84	2020-03-24	Parasetamol	100	1000	100000
85	85	2020-03-25	Parasetamol	100	1000	100000
86	86	2020-03-26	Parasetamol	100	1000	100000
87	87	2020-03-27	Parasetamol	100	1000	100000
88	88	2020-03-28	Parasetamol	100	1000	100000
89	89	2020-03-29	Parasetamol	100	1000	100000
90	90	2020-03-30	Parasetamol	100	1000	100000
91	91	2020-03-31	Parasetamol	100	1000	100000
92	92	2020-04-01	Parasetamol	100	1000	100000
93	93	2020-04-02	Parasetamol	100	1000	100000
94	94	2020-04-03	Parasetamol	100	1000	100000
95	95	2020-04-04	Parasetamol	100	1000	100000
96	96	2020-04-05	Parasetamol	100	1000	100000
97	97	2020-04-06	Parasetamol	100	1000	100000
98	98	2020-04-07	Parasetamol	100	1000	100000
99	99	2020-04-08	Parasetamol	100	1000	100000
100	100	2020-04-09	Parasetamol	100	1000	100000

Gambar 3.2 Buku Obat masuk dan keluar

3. Pelaksanaan sistem yang berjalan

Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan pengelolaan laporan apotek yang masih dilakukan secara manual.

Data yang ditemukan dari sistem yang berjalan antara lain :

- a. Pegawai akan mencatat laporan penjualan harian.
- b. Pegawai juga akan mencatat laporan obat yang masuk dan keluar.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan Data yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian lapangan (field research), yaitu penelitian tersebut dilaksanakan dengan cara sebagai berikut :

1. Wawancara

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan memberi pertanyaan secara langsung pada pihak apotek tentang apa kekurangan dan kendala yang di alami di bagian administrasi, pada penelitian ini saya mewawancarai langsung pemilik apotek.

2. Observasi

Yaitu teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang terjadi di apotek, melihat langsung keadaan yang sedang berjalan. Pada penelitian ini saya sendiri datang langsung ke apotek

mengamati keadaan dan melihat permasalahan yang sedang terjadi.

C. Metode Analisis

Menguraikan kebutuhan sistem agar sistem baru yang diusulkan dapat menyelesaikan masalah yang ada pada sistem lama

1. Analisis *PIECES*

Sistem Informasi persediaan dan Penjualan ini memerlukan analisa yang tepat untuk bisa mendapatkan solusi atas permasalahan pada Apotek Asmar Jaya Maros. Adapun beberapa metode yang bisa digunakan, diantaranya metode *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, dan Service*).

Table 3.1 Tabel Analisis *PIECES*

Analisis	Sistem Berjalan	Sistem Usulan
<i>Performance</i>	Proses pendataan barang dan transaksi masih dilakukan seara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama, kurang efektif dan efisien.	Sistem yang diajukan sudah berbentuk sistem penjualan dan pengadaan barang, Sehingga lebih praktis.
<i>Information</i>	Karyawan apabila ingin mencari obat-obatan harus	Sistem yang diajukan dapat menyajikan informasi

	mengecek ke rak obat mencari satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama.Membuat laporan dengan cara di tulis di buku catatan lalu di ketik dan di print.	secara cepat tentang data obat-obatan yang di inginkan. Laporan yang terbuat secara otomatis dan tinggal melakukan print.
<i>Economy</i>	Biaya yang dibutuhkan untuk jangka pendek relatif lebih murah. Harus mengeluarkan biaya tambahan ketika pena, buku catatan,nota. Habis dan ini dilakukan secara terus menerus.	Biaya awal yang dikeluarkan pada saat membuat sistem relatif mahal, tetapi sistem yang dibuat dapat digunakan dalam jangka panjang dan dapat menghemat biaya dan waktu dalam pengelolaan laporan.
<i>Control</i>	Kemungkinan terjadinya kerusakan atau kehilangan dokumen sangat bisa terjadi karena dokumen yang banyak ,menumpuk dan tidak tertata rapi sehingga	Setiap orang yang melakukan akses ke sistem harus memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk keamanan sistem. Dan didalam sistem semua

	sulit untuk dikontrol.	dokumen tertata rapi sehingga mudah untuk pengontrolan dan mempermudah pada saat pencarian dokumen yang dibutuhkan.
<i>Efficiency</i>	Sistem yang lama sangat tidak efisien baik pada saat membuat laporan maupun pada saat pencarian data, karena memerlukan waktu lama dan dari segi penyimpanan membutuhkan banyak tempat.	Sistem dapat dengan mudah menyediakan informasi secara efektif dan efisien.
<i>Service</i>	Pelayanan terhadap penyajian informasi obat-obatan. Yaitu karyawan dan konsumen sehingga tidak perlu melakukan pencarian obat yang diinginkan.	Penyajian informasi yang dilakukan secara cepat dan efisien.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah melakukan analisis terhadap permasalahan di Apotek Asmar Jaya Maros, Maka selanjutnya perlu dilakukan analisa terhadap kebutuhan sistem baru yang akan diterapkan. Analisa ini bertujuan untuk mengukur apakah usulan sistem yang baru dapat atau layak untuk diterapkan pada Apotek Asmar Jaya Maros. Analisa kebutuhan sistem yang baru akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

a. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang perlu disiapkan dalam pembuatan aplikasi, sehingga dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan seperangkat komputer dengan spesifikasi:

Perangkat : Laptop / Komputer

Prosesor : Intel Core i3

RAM : 8 GB / 4 GB

Penyimpanan : HDD 1TB

b. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah perangkat-perangkat tambahan berupa sistem yang digunakan untuk menjalankan dan membuat aplikasi. Berikut adalah Perangkat lunak yang digunakan penulis untuk membuat aplikasi sistem informasi persediaan dan penjualan obat:

Sistem Operasi : Windows 10

Database : Xampp

Aplikasi pembuatan : Netbeans

c. Kebutuhan Informasi

Output atau hasil dari pembuatan sistem informasi persediaan dan penjualan obat yaitu efisiensi waktu dan meminimalkan tempat penyimpanan dokumen serta mempermudah pencarian dokumen pada saat dibutuhkan oleh pegawai atau staf Apotek Asmar Jaya Maros.

d. Kebutuhan Pengguna (*user*)

Pengguna (*user*) dari pembuatan Sistem Informasi persediaan dan penjualan pada Apotek asmar jaya adalah pemilik sebagai admin sedangkan karyawan sebagai user untuk mencari dan melakukan transaksi yang dibutuhkan.

3. Pengujian dan Analisis Kelayakan Sistem

a. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses dan kemungkinan kesalahan yang terjadi untuk setiap proses. Adapun pengujian sistem yang digunakan adalah Blackbox testing dan pengujian dengan melibatkan user melalui kuesioner.

b. Kelayakan Teknologi

Sistem yang akan dibuat memerlukan spesifikasi perangkat keras (*Hardware*) dan perangkat lunak (*Software*) yang mendukung dalam proses pembuatan sistem dan mudah di diperoleh di pasaran dengan harga yang terjangkau.

c. Kelayakan Hukum

Sistem Informasi persediaan dan penjualan obat pada Apotek asmar jaya yang dibuat dapat dijamin keasliannya dan keamanannya. Sistem informasi persediaan dan Penjualan obat apotek bukan merupakan hasil plagiat milik orang lain.

d. Kelayakan Operasional

Berdasarkan hasil penelitian pada Apotek asmar jaya, memiliki sumber daya yang cukup memadai antara lain sumber daya teknologi yang tersedia di apotek dan digunakan oleh Karyawan, sebagai sumber daya manusia untuk mengimplementasikan sistem yang baru.

C. Metode Perancangan Sistem

Object Oriented Design (OOD) merupakan metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek – objek sistem atau subsistem. OOD adalah

sebuah metode mendesain yang mencakup proses pendekomposisian objek dan digambarkan dalam notasi sehingga bisa menggambarkan *static (class diagram)* dan *dynamic (statechart diagram)* model sistem. , Adapun tahapan dari *Object Oriented Design (OOD)* yaitu :

1. Desain Subsistem

Berisikan representasi masing-masing subsistem yang memungkinkan perangkat lunak mencapai persyaratan yang didefinisikan oleh pelanggannya dan untuk mengimplementasikan infrastruktur yang mendukung persyaratan pelanggan. Desain subsistem ini menggambarkan tabel-tabel yang digunakan dalam sistem. Adapun desain subsistem yang ada pada sistem ini meliputi tabel *member*, tabel admin, tabel penginapan, tabel galeri penginapan, tabel fasilitas dan tabel pasang fasilitas.

2. Desain Objek dan Kelas

Berisi hirarki kelas yang memungkinkan sistem diciptakan dengan menggunakan generalisasi dan spesialisasi yang ditarget secara perlahan. Lapisan ini juga berisi infrastruktur yang mendukung persyaratan pelanggan. Desain objek dan kelas ini meliputi gambaran relasi dari tiap tiap kelas/objek yang ada pada sistem. Adapun desain objek dan kelas pada penelitian ini meliputi tabel member yang berelasi dengan tabel penginapan (1:M), tabel

penginapan berelasi dengan tabel fasilitas (M:M) dan tabel penginapan yang berelasi dengan tabel galeri (M:M).

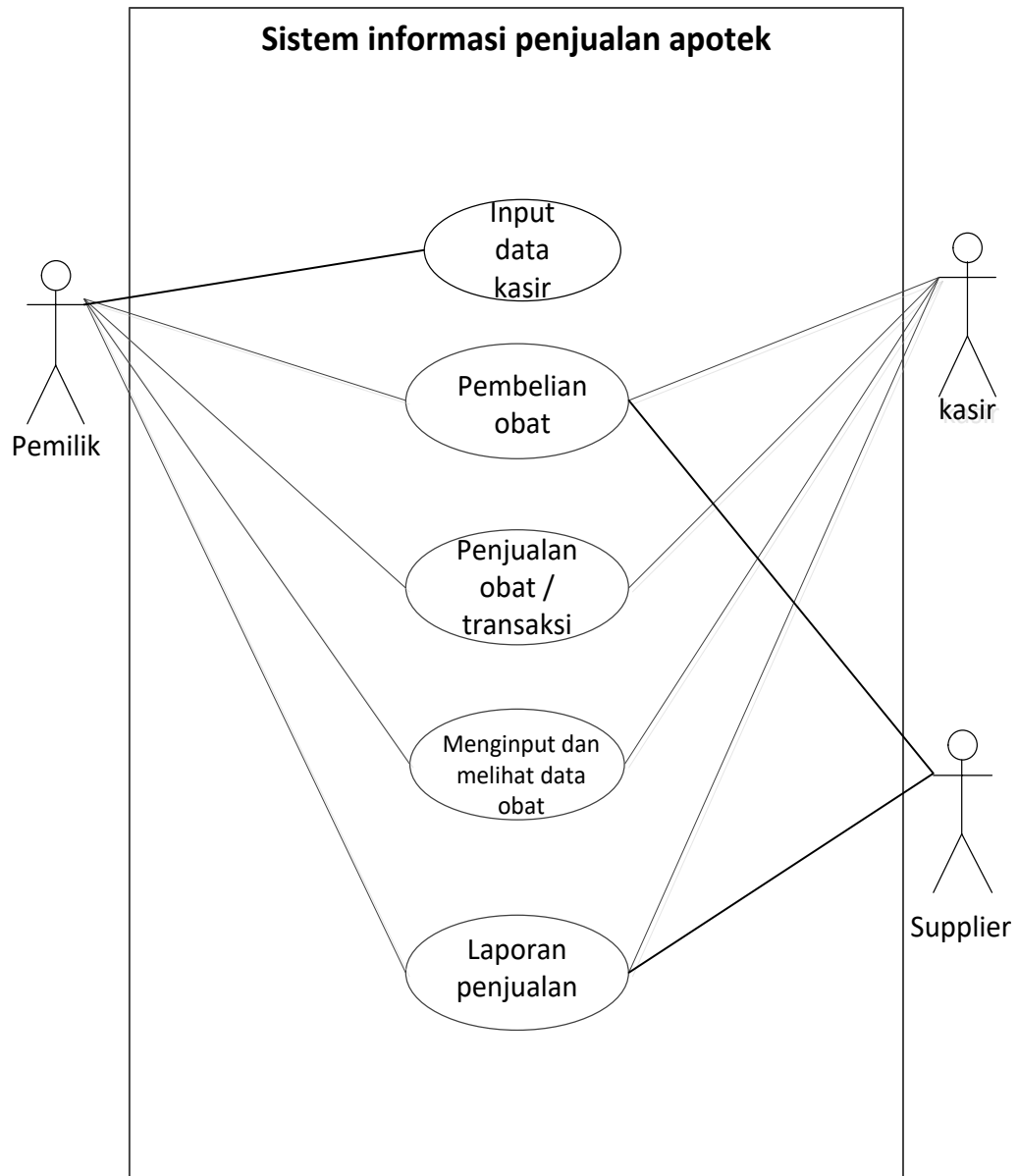
3. Desain Pesan

Berisi detail yang memungkinkan masing-masing objek berkomunikasi dengan kolaboratornya. Lapisan ini membangun interface internal dan eksternal bagi sistem tersebut. Adapun desain pesan pada penelitian ini meliputi Rancangan Halaman Home, Rancangan Halaman Pencarian, Rancangan Halaman Login, Rancangan Halaman Tambah Penginapan, Rancangan Halaman Tambah Kamar, Rancangan Halaman Tambah Fasilitas Kamar, dan Rancangan Halaman Profil Penginapan.

D. Perancangan Proses

Untuk perancangan proses dalam menyelesaikan sistem informasi persediaan dan penjualan obat, menggunakan beberapa diagram yang dipakai yaitu:

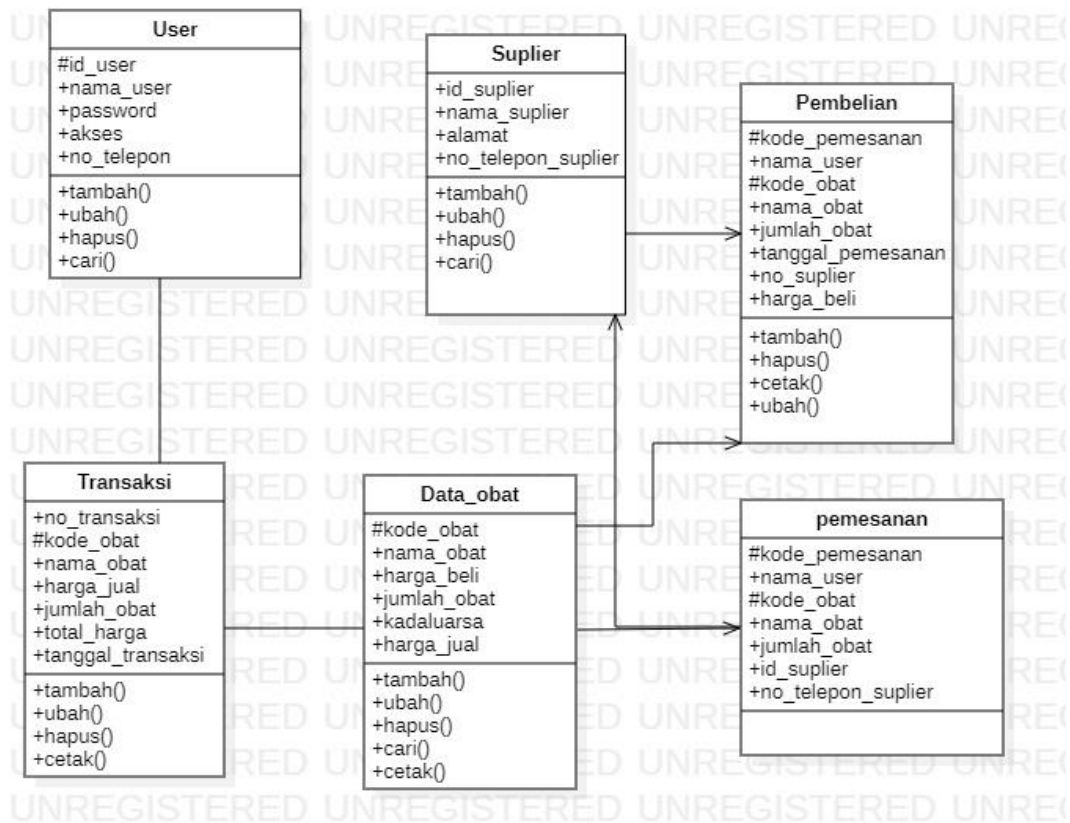
1. Use Case Diagram



Gambar 3.3 Use Case Diagram

Gambar 3.3 menjelaskan sistem yang mencakup seluruh kegiatan pemilik dan pegawai pada proses pembelian, penjualan.

2. Class Diagram



Gambar 3.4 Class Diagram

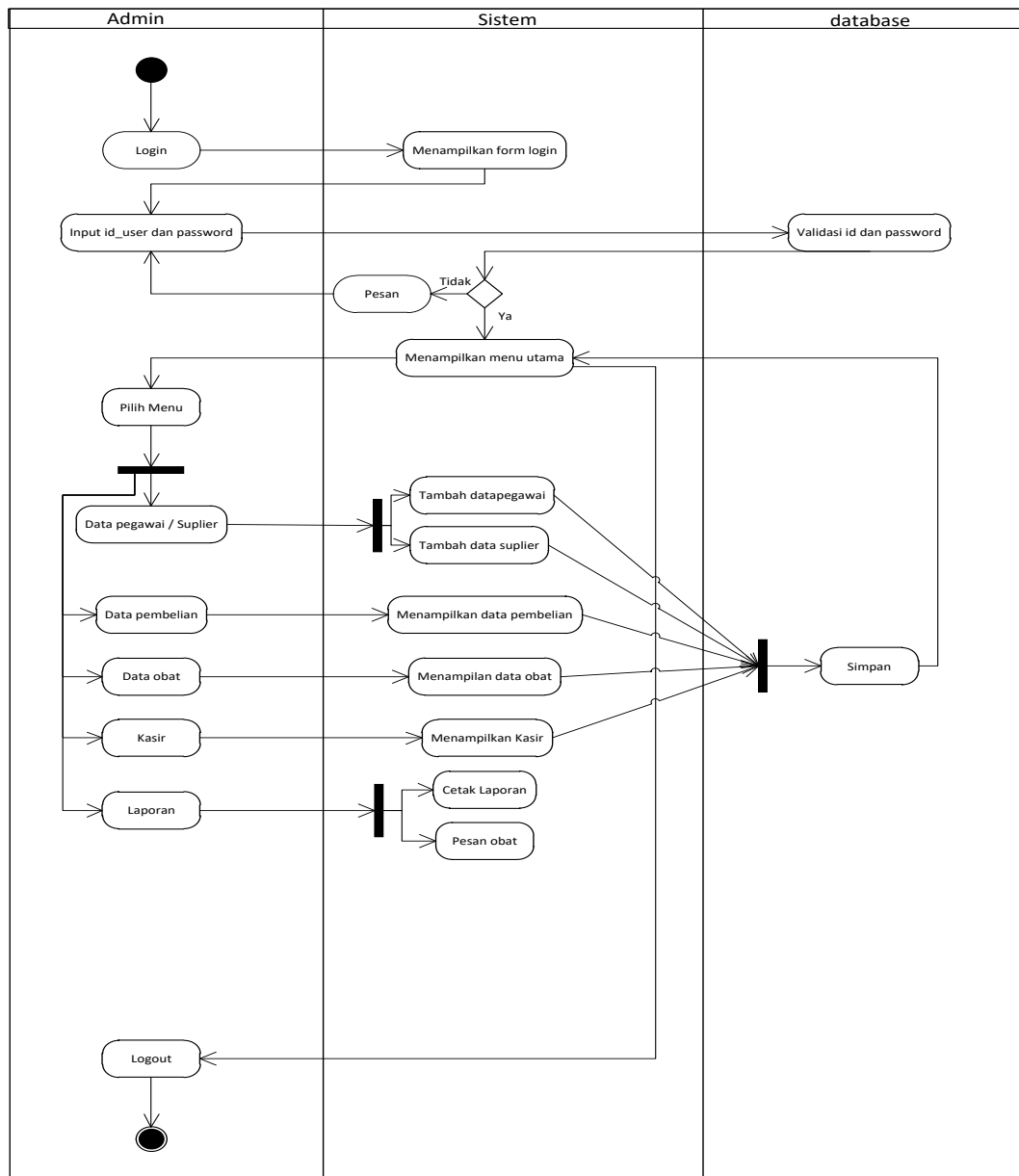
Gambar 3.4 merupakan gambaran struktur sistem yang akan dibuat yang terdiri dari atribut dan operasi dengan tujuan pembuat program dapat membuat hubungan antar class.

3. Diagram activity

Activity diagram adalah alur kerja atau aktivitas dari kegiatan sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak, diagram activity juga digunakan untuk mendefinisikan urutan tampilan interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

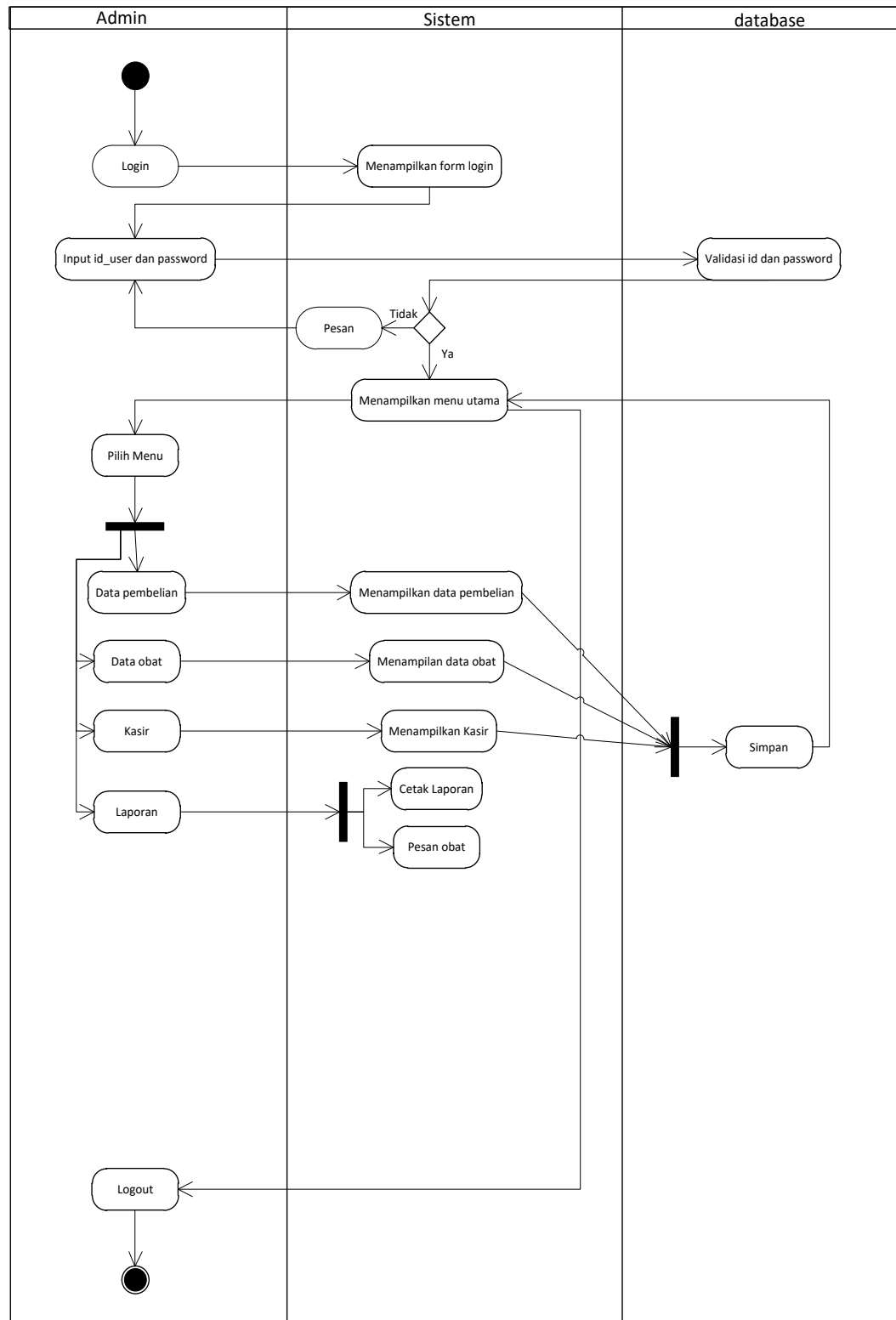
Rancangan Activity Diagram sistem informasi persediaan dan penjualan obat sebagai berikut :

a. Activity diagram Pemilik



Gambar 3.5 Activity diagram Pemilik

b. Activity diagram Pegawai



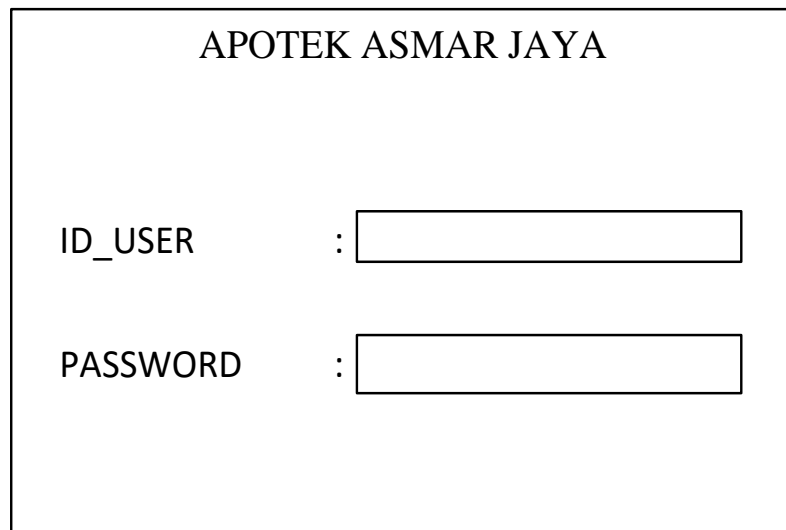
Gambar 3.6 Activity diagram Pegawai

E. Perancangan Interface

Perancangan *interface* atau biasa juga disebut perancangan antarmuka merupakan meliputi perancangan struktur menu dan perancangan. Berikut perancangan interface Antarmuka :

1. Halaman Login

Tampilan Login merupakan form yang digunakan untuk masuk kedalam sistem dengan hak akses yang telah ditentukan.



APOTEK ASMAR JAYA

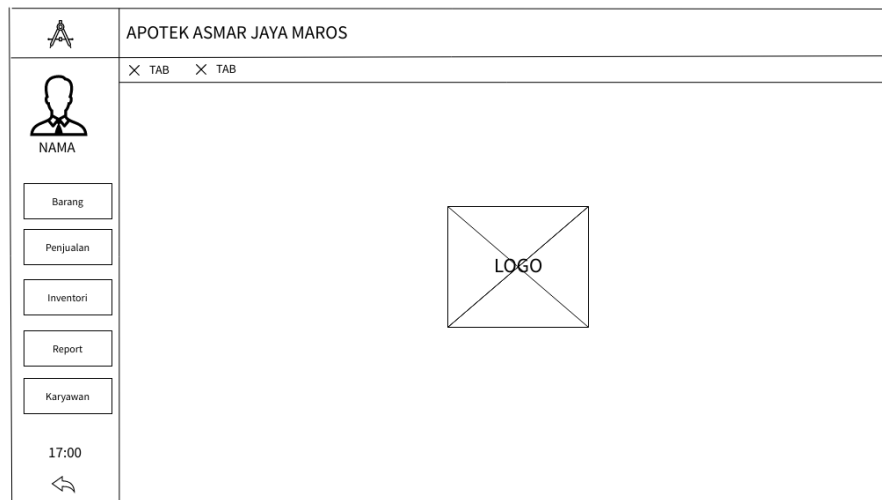
ID_USER :

PASSWORD :

Gambar 3.7 Halaman Login

2. Menu Utama

Tampilan halaman beranda merupakan tampilan awal dari sistem pada saat berhasil login.



Gambar 3.8 Halaman Menu utama

3. Data pegawai

Tampilan halaman data pegawai merupakan tampilan halaman data pegawai yang telah di input oleh pemilik.

USER_ID	AKSES	USERNAME	NO_TELP	ALAMAT
20162105047	ADMINISTRATOR	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI
20162105047	KASIR	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI
20162105047	ADMINISTRATOR	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI
20162105047	APOTEKER	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI
20162105047	ADMINISTRATOR	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI
20162105047	ADMINISTRATOR	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI
20162105047	ADMINISTRATOR	VALEN	085398373051	KOMP AURI MANDAI

Gambar 3.9 Halaman Data Pegawai

4. Data barang

Tampilan halaman data barang merupakan tampilan halaman data barang yang telah di input oleh pemilik.

TGL	STOK_AWAL	RECIVE	RETUR	MUSNAH	PENJUALAN	STOK_AKHIR
1-2-2021	12	12	0	0	12	13

Gambar 3.10 Halaman Data Barang

5. Promo barang

Tampilan halaman promo barang merupakan tampilan halaman promo barang yang telah di input oleh pemilik.

KD BARANG	DSCP	DISKON	MAINQTY	KELIPATAN	TGL AWAL	TGL AKHIR
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021
1	asam	1000	1	1	1-2-2021	1-1-2021

Gambar 3.11 Halaman promo barang

6. Kasir

Tampilan halaman Kasir merupakan tampilan halaman Kasir akan digunakan untuk melakukan transaksi penjualan.

POINT OF SALES

KASIR TRANSAKSI
KASIR BACKUP

KD_BARANG
QTY
TOTAL

KD_BARANG	NM_BARANG	HARGA_SATUAN	JUMLAH_BARANG	HARGA BARANG	POTONGAN
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0
11	PARACETAMOL	3000	2	6000	0

Gambar 3.12 Halaman Kasir

7. Menambah Item Obat

Tampilan halaman Item obat merupakan tampilan halaman Item obat yang telah di input oleh pemilik.

APOTEK ASMAR JAYA MAROS

× TAB
× TAB

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

Barang

Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00

NAMA

8. Kategori obat

Tampilan halaman Kategori obat merupakan tampilan halaman Kategori obat yang Di input oleh pemilik.

KD KATEGORI	NM KATEGORI	TGL BUAT	TGL DEIT	USER CREATE
1	obat keras	1-2-2021	2-2-2021	20162105047
2	obat bebas	1-2-2021	2-2-2021	20162105047
3	obat herbal	1-2-2021	2-2-2021	20162105047

Gambar 3.14 Halaman Kategori obat

9. Recive Barang

Tampilan halaman *Recive* Barang merupakan tampilan halaman *Recive* Barang yang Di input oleh pemilik.

KD BARANG	DESCP	QTY RECIVED	HARGA BELI
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000

Gambar 3.15 Halaman Recive Barang

10. Retur Barang

Tampilan halaman *Retur* Barang merupakan tampilan halaman *Retur* Barang Terinput secara otomatis oleh sistem.

APOTEK ASMAR JAYA MAROS

× TAB × TAB

BRP BE BK BS BL

KD BARANG QTY

KD BARANG	DESCR	QTY RETUR	HARGA RETUR
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000

SIMPAN BATAL

Gambar 3.16 Halaman Retur Barang

11. Barang Musnah

Tampilan halaman *Barang Musnah* merupakan tampilan halaman *Barang Musnah* Terinput secara otomatis oleh sistem.

APOTEK ASMAR JAYA MAROS

× TAB × TAB

KETERANGAN Select

KD BARANG QTY


KD BARANG	QTY MUSNAH	RUPIAH MUSNAH	KD MUSNAH	KET
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	
11	NAMA OBAT	111	15000	


SIMPAN BATAL

Gambar 3.17 Halaman Barang Musnah

12. Laporan

Tampilan halaman Laporan merupakan tampilan halaman laporan yang Terinput secara otomatis oleh sistem.


APOTEK ASMAR JAYA MAROS


NAMA


Barang






Penjualan

Inventori

Report

Karyawan

17:00


KD BARANG QTY

KD BARANG	DESCP	QTY RECIVED	HARGA BELI
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000
11	NAMA OBAT	111	15000

SIMPAN

BATAL

Gambar 3.18 Halaman Laporan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Uji Sistem dengan Black Box Testing

Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian BlackBox. Pengujian BlackBox Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari aplikasi perangkat lunak yang dirancang. Pengujian sistem dilakukan untuk memeriksa kinerja antar komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem adalah memastikan bahwa komponen-komponen dari sistem telah berfungsi sesuai yang diharapkan.

Tabel 4.1 Pengujian *Form Login*

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	<i>Password</i> yang benar	Masuk ke Menu Utama.	Berhasil
2.	<i>Password</i> yang salah	Tidak dapat masuk ke menu utama dan muncul pesan password yang anda masukkan salah.	Berhasil

Tabel 4.2 Pengujian *Form* Menu Utama

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Memilih salah satu <i>form inputan</i>	Masuk ke halaman <i>form inputan</i> .	Berhasil
2.	Menu <i>Logout</i>	Keluar dari Menu aplikasi dan menentukan menu <i>login</i> .	Berhasil

Tabel 4.3 Pengujian *Form* Data Barang

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Mencari data Barang	Menampilkan data barang	Berhasil

Tabel 4.4 Pengujian *Form* Promo Barang

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik “Set Promo”	Menambahkan promo	Berhasil
2.	Klik “Hapus Promo”	Menghapus promo	Berhasil

Tabel 4.5 Pengujian *Form* Kasir Utama

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik "Cari Barang"	Menampilkan form data barang	Berhasil
2.	Klik "Jumlah Bayar"	Total dan hasil yang di bayar	Berhasil
3.	Klik "Edit"	Menghapus Barang yang di input.	Berhasil

Tabel 4.6 Pengujian *Form* Kasir Backup

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik "Cari Barang"	Menampilkan form data barang	Berhasil
2.	Klik "Jumlah Bayar"	Total dan hasil yang di bayar	Berhasil
3.	Klik "Edit"	Menghapus Barang yang di input.	Berhasil

Tabel 4.7 Pengujian *Form* Tambah Item Barang

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik "Tambah item barang"	Menampilkan form tambah item barang	Berhasil
2.	Klik "Cari"	Mencari data barang	Berhasil
3.	Klik "Simpan"	Menyimpan data barang	Berhasil
4.	Klik "Edit"	Mengubah data barang	Berhasil
5.	Klik "Hapus"	Menghapus data barang	Berhasil

Tabel 4.8 Pengujian *Form* Tambah kaegori Barang

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik”Tambah kategori barang”	Menampilkan form tambah kategori barang	Berhasil
2.	Klik”Cari”	Mencari kategori barang	Berhasil
3.	Klik “Simpan”	Menyimpan kategori barang	Berhasil
4.	Klik “Edit”	Mengubah kategori barang	Berhasil
5.	Klik “Hapus”	Menghapus kategori barang	Berhasil

Tabel 4.9 Pengujian *Form* Recive Barang

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik “Simpan”	Menyimpan data barang	Berhasil
2.	Klik”Cari”	Mencari data barang	Berhasil
3.	Klik “Batal”	Membatalkan data yang di input	Berhasil

Tabel 4.10 Pengujian *Form* Retur Barang

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik “Simpan”	Menyimpan data barang	Berhasil
2.	Klik”Cari”	Mencari data barang	Berhasil
3.	Klik “Batal”	Membatalkan data yang di input	Berhasil

Tabel 4.11 Pengujian *Form* Barang Musnah

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik “Simpan”	Menghapus barang yang dipilih	Berhasil
2.	Klik”Cari”	Mencari data barang	Berhasil
3.	Klik “Batal”	Membatalkan data yang di input	Berhasil

Tabel 4.12 Pengujian *Form Report*

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik “Pembelian”	Menampilkan laporan pembelian	Berhasil
2.	Klik”Penjualan”	Menampilkan Laporan Penjualan	Berhasil
3.	Klik “Pengembalian”	Menampilkan Laporan Pengembalian	Berhasil
4.	Klik “Pemusnahan”	Menampilkan laporan pemusnahan	Berhasil
5.	Klik “ Laporan Transaksi harian”	Menampilkan Laporan Transaksi Harian	Berhasil
6.	Klik “Barang Kosong”	Menampilkan Laporan Barang Kosong	Berhasil

Tabel 4.13 Pengujian *Form* Data Pegawai

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil
1.	Klik “Tambah User”	Menampilkan <i>Form</i> Pengisian data	Berhasil
2.	Klik “Cari”	Mencari data pegawai	Berhasil
3.	Klik “Simpan”	Menyimpan data yang telah di isi	Berhasil
4.	Klik “Hapus”	Menhapus data pegawai yang telah dipilih	Berhasil
5.	Klik “Edit”	Mengubah data pegawai	Berhasil

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa perangkat lunak yang dapat mengimplementasikan sistem informasi persediaan dan penjualan obat pada apotek asmar jaya maros dapat bekerja dengan baik.

2. Pengujian Dengan Kuesioner

Pengujian kuesioner merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana aplikasi diuji secara langsung, yaitu dengan membuat kuesioner yang ditujukan kepada Pegawai yang ada di Apotek Asmar jaya maros mulai dari Pemilik, kasir dan apoteker untuk menguji tampilan dan proses aplikasi persediaan dan penjualan obat yang telah di buat.

Tabel 4.2.1 Pertanyaan Kuesioner

No.	Pertanyaan
1.	Apakah sistem ini mudah di gunakan ?
2.	Apakah design antar muka pada sistem ini mudah dipahami?
3.	Apakah penggunaan menu atau fitur sistem mudah digunakan?
4.	Apakah dengan penerapan sistem ini dapat mempermudah untuk melakukan Transaksi ?
5.	Apakah proses Penjualan obat mudah dipahami?
6.	Apakah dengan penerapan sistem ini dapat mengefisienkan waktu pada tahap proses Penjualan?
7.	Apakah sistem ini bermanfaat untuk Apotek ?
8.	Apakah sistem ini bermanfaat untuk Pemilik dan Pegawai ?
9.	Apakah sistem ini berjalan dengan baik?
10.	Apakah dengan penerapan sistem ini dapat membuat Penjualan dan pembelian obat lebih efisien dan efektif?

1. Berikut bobot nilai kuesioner :

- a. Sangat Setuju (Angka 5)
- b. Setuju (Angka 4)
- c. Cukup (Angka 3)

d. Tidak Setuju (Angka 2)

e. Sangat Tidak Setuju (Angka 1)

2. Untuk mendapatkan nilai rata-rata dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah Total Nilai}}{\text{Jumlah Responden}}$$

3. Untuk Mendapatkan Nilai Persentase menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Jumlah Nilai Rata - Rata}}{\text{Jumlah Skor}} \times 100$$

4. Untuk mendapatkan Nilai rata-rata persentase dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Rata - Rata Persentase} = \frac{\text{Jumlah Nilai Persentase}}{\text{Jumlah Pertanyaan}}$$

5. Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval :
- Angka 0% - 19,99% = Sangat (tidak setuju/buruk/kurang sekali).
 - Angka 20% - 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik.
 - Angka 40% - 59,99% = Cukup / Netral.
 - Angka 60% - 79,99% = (Setuju/Baik/suka).
 - Angka 80% - 100% = Sangat (setuju/Baik/Suka).

Dari 4 kuesioner yang disebar untuk melakukan pengujian skor yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2.2 Hasil Kuesioner

No.	Responden	Jabatan	Skor Pertanyaan									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Yogatama	Pemilik Apotek	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
2.	Apt. Tamsil. S.Si	Apoteker	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4
3	Ayu	Pegawai	4	5	4	3	3	4	5	5	4	4
4	Fatmawati	Kasir	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
Total Nilai			18	18	18	17	16	17	19	19	17	16
Jumlah Rata			4,4	4,4	4,4	4,3	4,2	4,3	4,9	4,9	4,3	4,2

Keterangan :

- a. $\frac{4,4}{5} \times 100 = 88\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 1).
- b. $\frac{4,4}{5} \times 100 = 88\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 2).
- c. $\frac{4,4}{5} \times 100 = 88\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 3).
- d. $\frac{4,3}{5} \times 100 = 86\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 4).
- e. $\frac{4,2}{5} \times 100 = 84\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 5).

- f. $\frac{4,3}{5} \times 100 = 86\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 6).
- g. $\frac{4,9}{5} \times 100 = 98\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 7).
- h. $\frac{4,9}{5} \times 100 = 98\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 8).
- i. $\frac{4,2}{5} \times 100 = 84\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 9).
- j. $\frac{4,0}{5} \times 100 = 80\%$ (jumlah nilai persentase kuesioner pertanyaan ke 10).

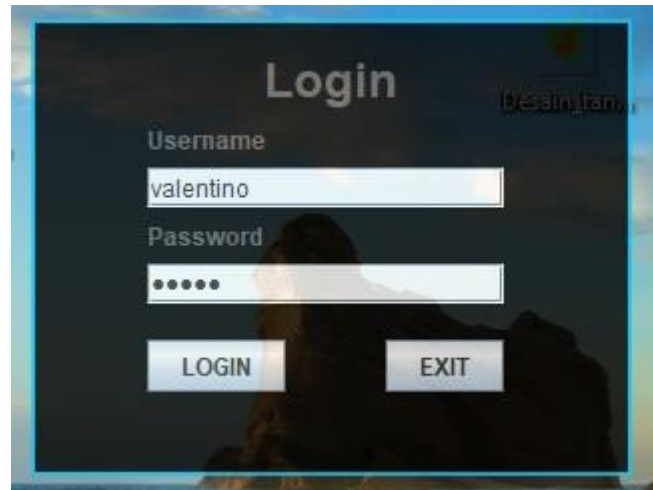
Dapat disimpulkan dari tabel pengujian diatas maka diperoleh rata-rata persentase nilai responden untuk pertanyaan kuesioner yaitu 88,00% dengan kriteria sangat baik. Jadi ,dapat disimpulkan bahwa sistem informasi persediaan dan penjualan obat pada apotek asmar jaya maros layak digunakan.

B. Manual Program

Untuk menjalankan sistem informasi persediaan dan penjualan obat ini, terlebih dahulu kita perlu jalankan aplikasi Xampp kemudian membuka Aplikasi yang ada di desktop dan akan tampil halaman login seperti terlihat pada gambar 4.1 di bawah ini.

1. Halaman *Login*

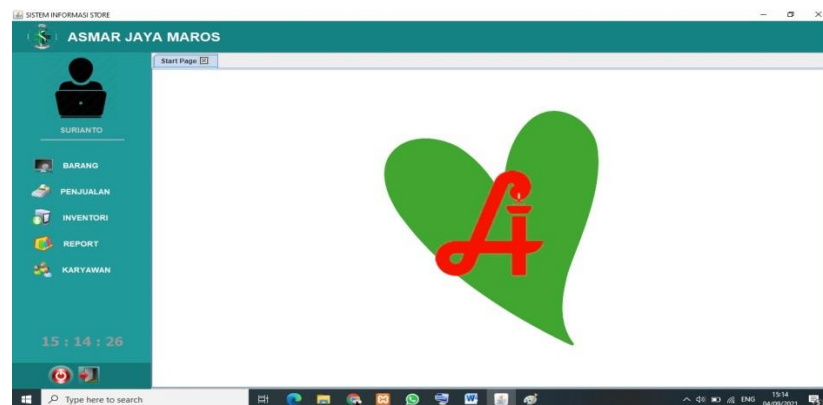
Halaman *Login* merupakan form yang tampil untuk *admin* dan *User* masuk kedalam sistem, *login* ini digunakan demi keamanan agar tidak semua dapat mengakses aplikasi. Berikut halaman *Login*.



Gambar 4.1.1 Halaman Menu Login

2. Halaman Menu Utama

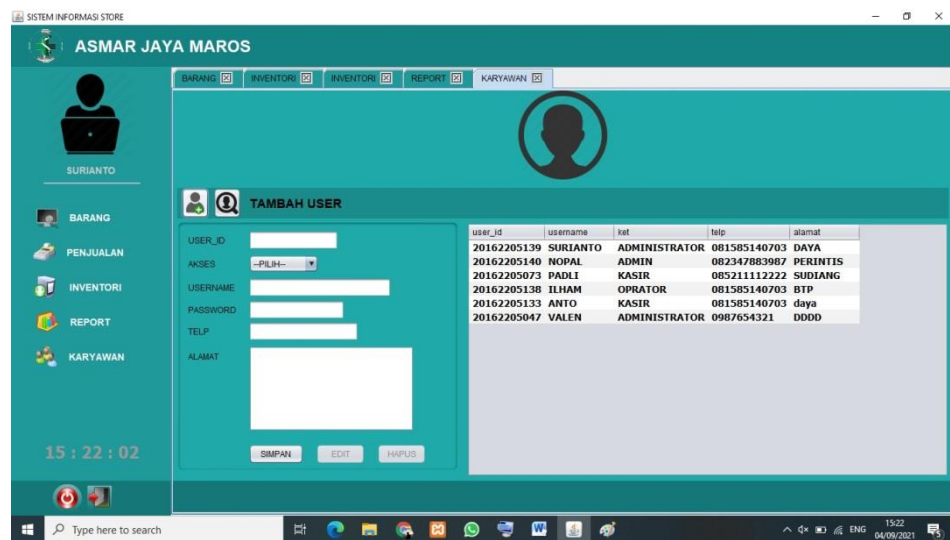
Halaman ini merupakan tampilan awal yang muncul ketika login *User* berhasil, kemudian digunakan untuk melihat beberapa data yang dikelola *User*, berikut tampilan halaman utama.



Gambar 4.1.2 Halaman Menu Utama

3. Halaman Data Karyawan

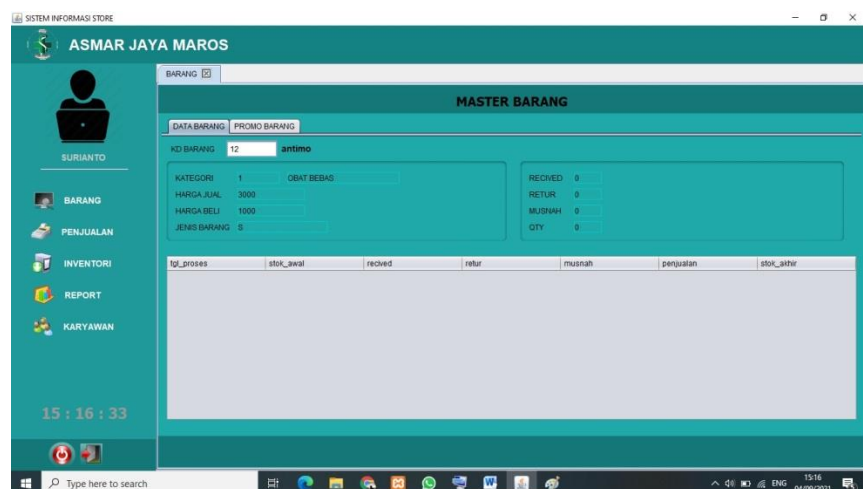
Halaman ini merupakan tampilan halaman data Karyawan yang telah di input oleh Pemilik dan hanya bisa dilihat oleh Pemilik.



Gambar 4.1.3 Halaman Data Karyawan

4. Halaman Data Barang

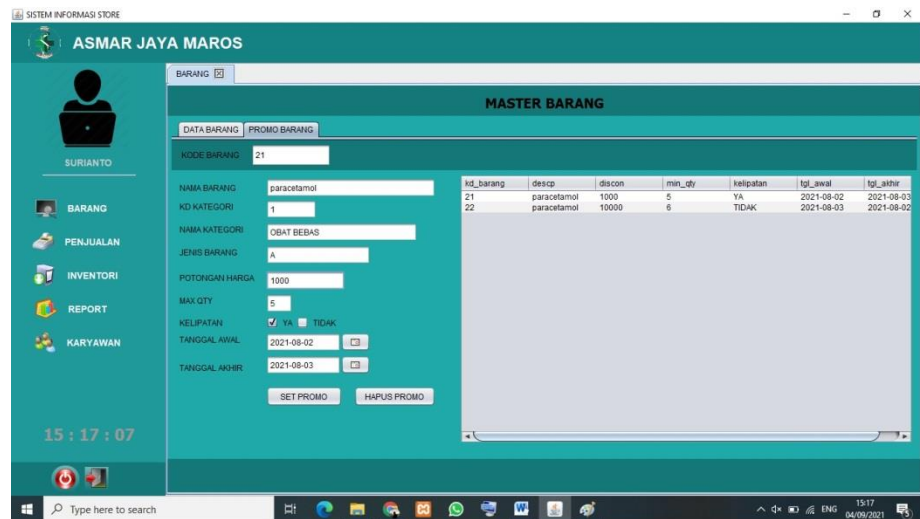
Halaman ini merupakan tampilan halaman data Barang yang telah di input oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.4 Halaman Data Barang

5. Halaman Promo Barang

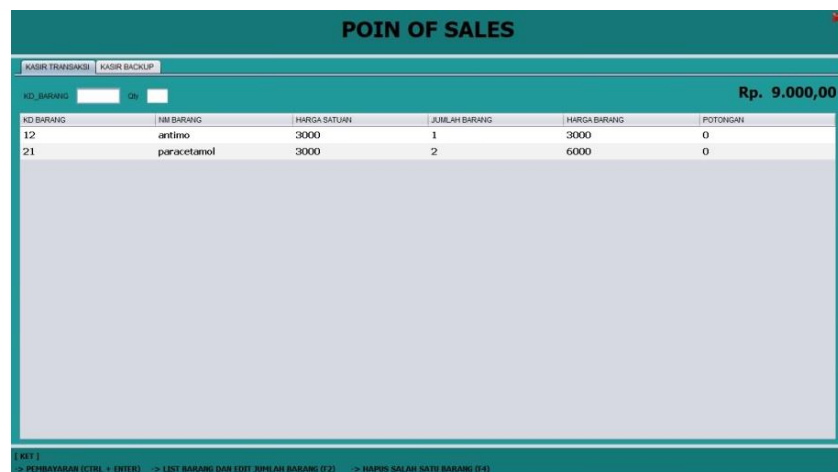
Halaman ini merupakan tampilan halaman Promo Barang yang telah di input oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.5 Halaman Promo Barang

6. Halaman Kasir

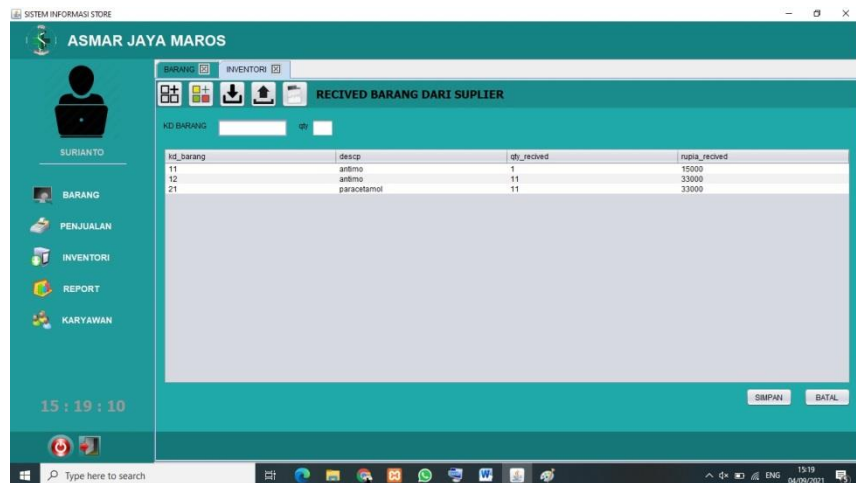
Halaman ini merupakan tampilan halaman Kasir Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.6 Halaman Data Surat Keluar

7. Halaman *Recive Barang*

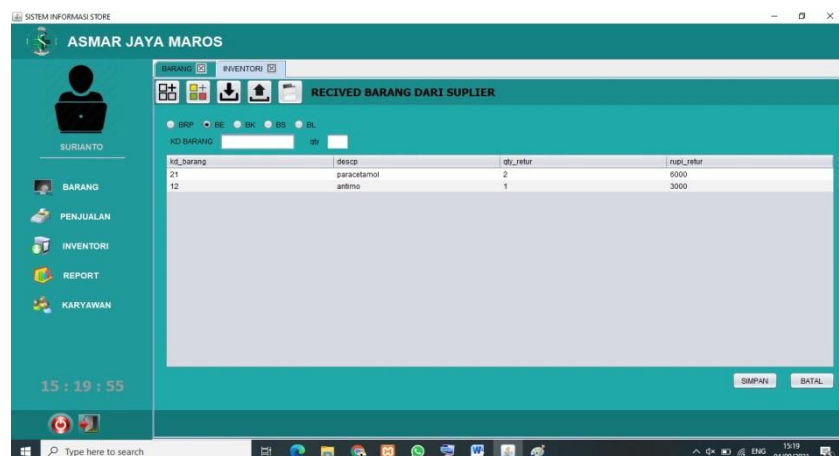
Halaman ini merupakan tampilan halaman *Recive Barang* Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.7 Halaman *Recive Barang*

8. Halaman *Retur Barang*

Halaman ini merupakan tampilan halaman *Retur Barang* Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.8 Halaman *Retur Barang*

9. Halaman Tambah Item

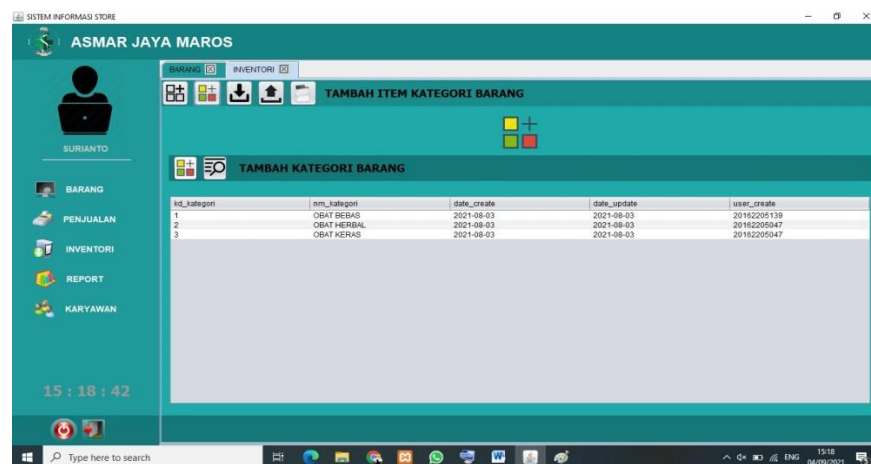
Halaman ini merupakan tampilan Tambah Item Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.9 Halaman Tambah Item

10. Halaman Tambah Kategori

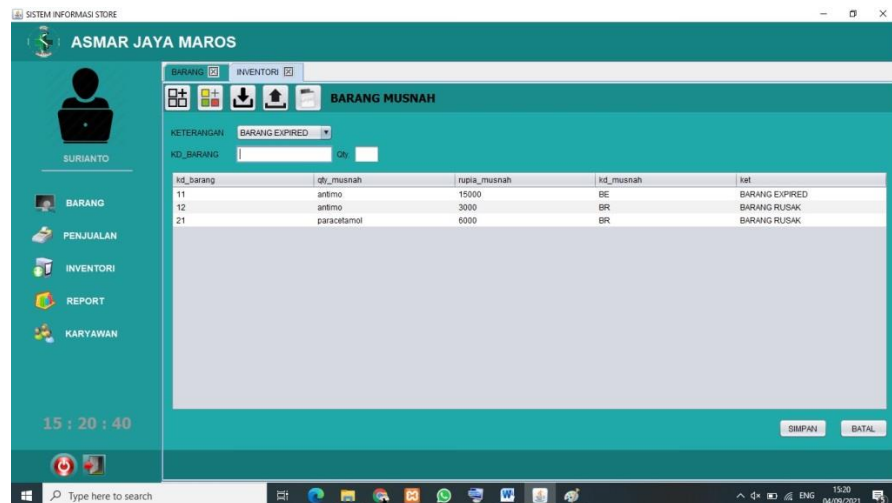
Halaman ini merupakan tampilan Tambah Kategori Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.10 Halaman Tambah Kategori

11. Halaman Barang Musnah

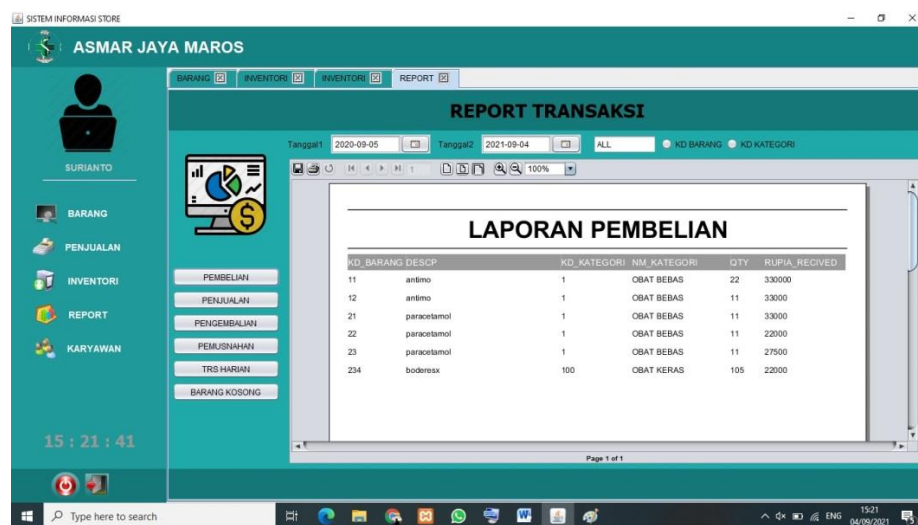
Halaman ini merupakan tampilan Barang Musnah Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



Gambar 4.1.11 Halaman Barang Musnah

12. Halaman Laporan

Halaman ini merupakan tampilan Laporan Yang dapat di akses oleh Pemilik Maupun Pegawai apotek asmar jaya Maros.



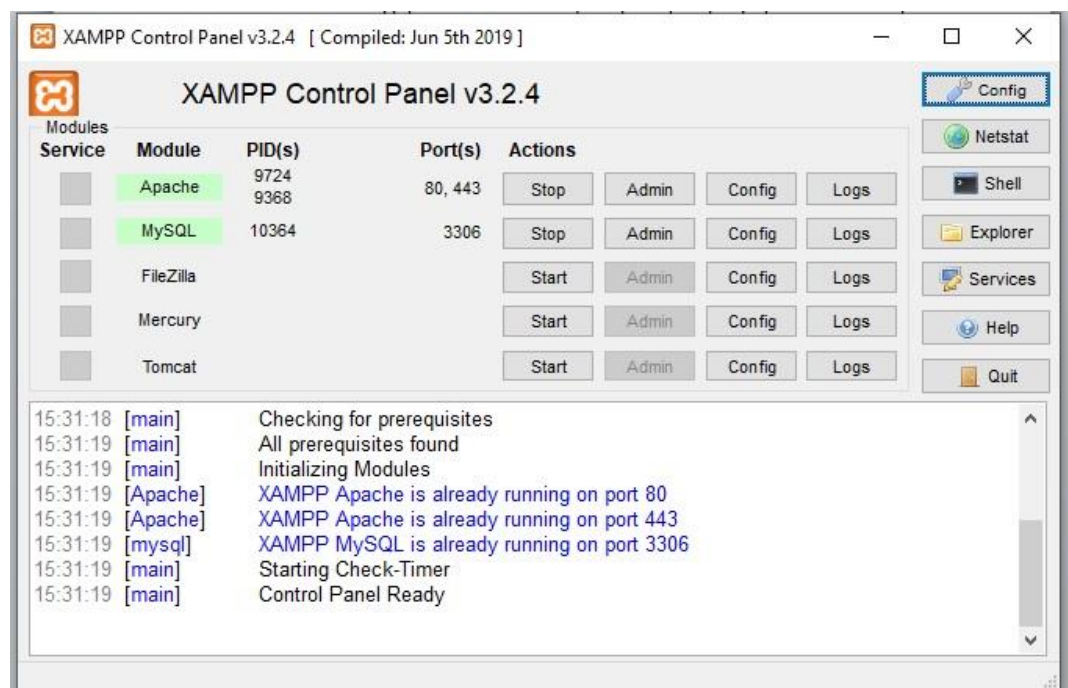
Gambar 4.1.12 Halaman Laporan

C. Instalasi Sistem

Untuk Mengakses Aplikasi Persediaan dan penjualan obat di lakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Xampp

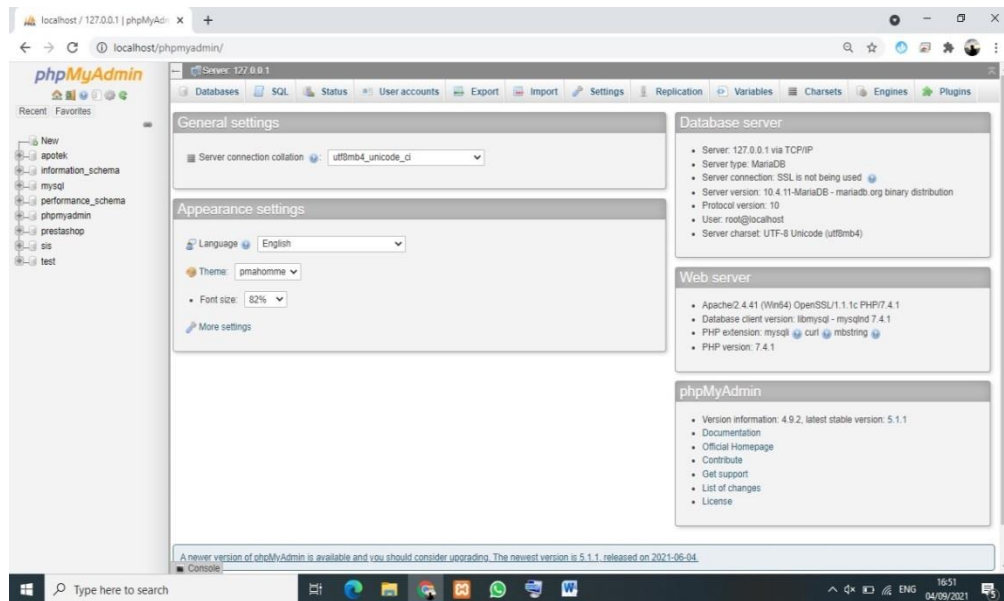
Langkah Pertama yang harus di lakukan untuk menjalankan Aplikasi Persediaan dan penjualan obat yaitu menginstal dan menjalankan aplikasi Xampp.



Gambar 4.2.1 Xampp

2. Buat Database

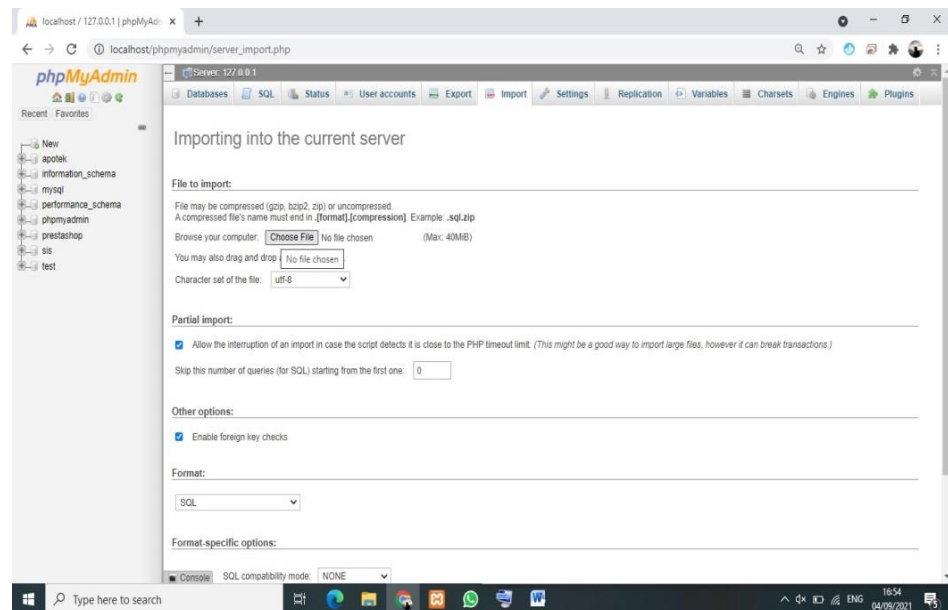
Langkah kedua yaitu membuat database di MySQL dengan cara membuka <http://localhost/phpmyadmin> pada browser.



Gambar 4.2.2 Localhost

3. Import Database

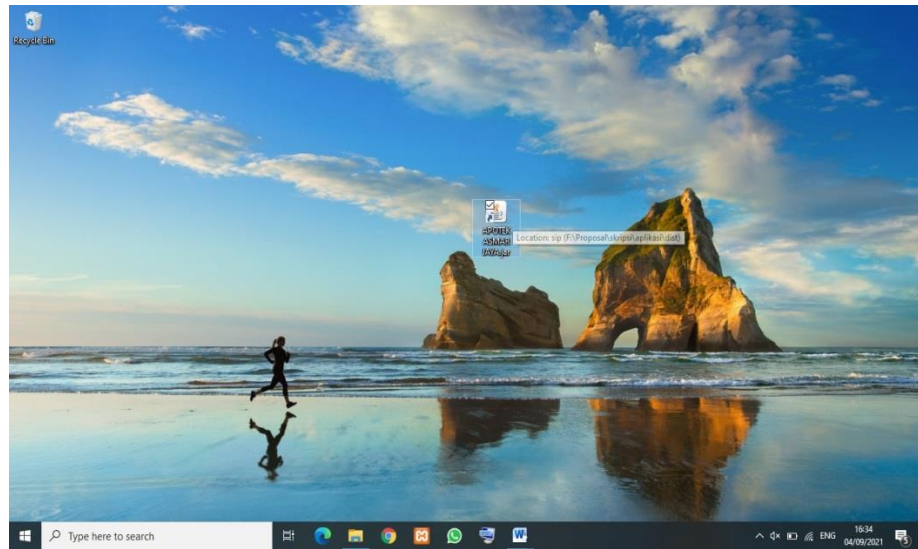
Langkah Ketiga masukkan Database yang ada agar dapat menjalankan atau melakukan login Aplikasi persediaan dan penjualan obat.



Gambar 4.2.3 Import database

4. Buka Aplikasi Dekstop

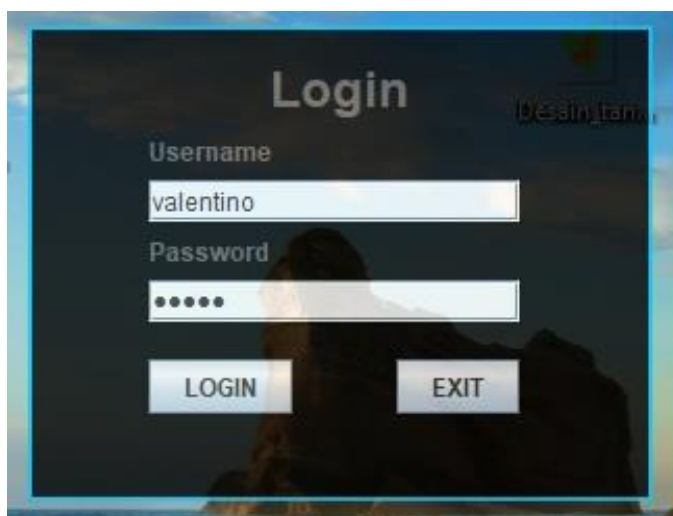
Langkah Berikutnya Jalankan aplikasi persediaan dan penjualan obat yang berada di desktop.



Gambar 4.2.4 Aplikasi Persediaan dan penjualan obat

5. Tampilan Halaman Login Sistem

Setelah Menjalankan aplikasi persediaan dan penjualan obat akan muncul tampilan halaman login di desktop.



Gambar 4.2.5 Tampilan halaman login

D. Pemeliharaan sistem

Dalam pemeliharaan sistem ada beberapa hal yang harus dilakukan yaitu :

1. Penggunaan sistem

Penggunaan sistem yaitu menggunakan sistem dengan sebaik-baiknya dan dengan fungsi dan tugasnya masing-masing untuk operasi rutin atau sehari-hari.

2. Penjagaan sistem

Penjagaan sistem yaitu melakukan pemantauan untuk pemeriksaan rutin sehingga aplikasi tetap beroperasi dengan baik. Selain itu juga untuk menjaga kemutakhiran sistem jika sewaktu-waktu terjadi perubahan lingkungan sistem atau modifikasi rancangan.

3. Perbaikan system

Yaitu melakukan perbaikan jika dalam operasi terjadi kesalahan (*bugs*) dalam program dan kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi saat tahap pengujian sistem.

4. Peningkatan system

Yaitu melakukan modifikasi terhadap sistem ketika terdapat potensi peningkatan sistem setelah sistem berfungsi beberapa waktu, biasanya adanya potensi peningkatan sistem tersebut terlihat oleh pimpinan kemudian diteruskan kepada

spesialis informasi untuk dilakukan modifikasi sesuai keinginan pimpinan.

5. Operasional dan evaluasi sistem

Operasional adalah menjalankan sistem yang diusulkan secara utuh, operasional terhitung sejak sistem dimulai pengoperasiannya, setelah itu baru dilakukan evaluasi terhadap sistem usulan tersebut.

6. Pelatihan

Kategori yang dilakukan berujuan agar sistem dapat berjalan dengan baik, sehingga orang yang akan menjalankan sistem tersebut harus mengetahui cara kerja sistem atau cara megoperasikan komputer, dengan memberikan arahan dan petunjuk dan pelatihan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melalui beberapa tahapan penelitian dan proses yang dimulai dari analisis, perancangan, sampai dengan pembuatan persediaan dan penjualan obat maka diperoleh hasil kesimpulan yaitu :

1. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem persediaan dan penjualan obat, yang dapat memudahkan karyawan apotek asmar jaya melakukan proses transaksi sehingga pengelolaannya lebih efektif dan efisien serta mempermudah karyawan apotek pada saat pencarian apabila nota atau transaksi tersebut di butukan dan meminimalisir terjadinya kehilangan atau kerusakan dokumen.
2. Hasil Implementasi dari sistem ini menunjukkan sistem ini dapat berjalan dengan baik serta hasil pengujian mendapatkan hasil memuaskan dari responden dengan rata-rata tingkat kepuasan 88,00% dan dinyatakan layak secara fungsional sistem dapat menghasilkan output yang diharapkan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijabarkan, sistem informasi persediaan dan penjualan obat masih perlu diadakan tahap pengembangan. Oleh sebab itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pengembangan seperti :

1. Pengembangan sumber daya manusia yang terjadi bahan utama sebagai user dalam pengoperasian komputer harus sudah mengenal dan mengerti tentang pengaplikasian komputer, agar dapat meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pencatatan, karena ini akan berpengaruh pada efektifitas waktu dan tenaga.
2. Sistem yang dibangun pada intinya hanya sebatas penjualan obat berbasis dekstop jika akan dikembangkan penjualan obat secara juga online.

Daftar Pustaka

- STMIK AKBA. 2021. "Pedoman Penulisan Proposal Dan Skripsi." *Tim Akademik Stmik Akba Makassar*, i–121.
- Utami, Tri, Dan Bambang Eka Purnama. 2014. "Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Punung." *IJMS Indonesian Journal On Medical Science* 9330 (1): 1–7.
- Hermansyah. 2012. "Pemrograman Berorientasi Objek." *21 July 2012*, 1. [Http://Hermansyah.Info/Konsep-Pemrograman-Berorientasi-Objek-Pbo-Object-Oriented-Programming-Conceptsoop/](http://Hermansyah.Info/Konsep-Pemrograman-Berorientasi-Objek-Pbo-Object-Oriented-Programming-Conceptsoop/).
- Dani, M, Dan Rd Riki. 2016. "Berbasis Objek (Studi Kasus : Apotek Annisa)" 2 (September): 27–34.
- Akbar, Muhammad Kevin. 2021. "Pada Apotek Ramona . Br Kota Palembang Tugas Akhir Oleh : Ary Indrawan AMIK MDP Palembang."
- Kumala, Galuh, Dewi Setiyoko, Dan Muksan Junaidi. 2020. "Menggunakan Java Netbeans Ide Dan Db Mysql (Studi Kasus : Apotek Lillis Dusun Sambong Desa Janjang)" 14 (1): 34–42.
- Pakaya, Nikmasari. 2018. "Analisis Dan Desain Sistem Informasi Penjualan Obat Berorientasi Objek." *Jurnal Teknik* 16 (2): 100–108. <https://doi.org/10.37031/Jt.V16i2.32>.
- Oktafiani, Dewi. 2010. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Primadona Palembang. Yogyakarta: AMIKOM.
- Arief, Khaidir. 2020. "Sistem Informasi Pengarsipan Surat Dan Dokumen Pegawai Berbasis Web Pada Uptd Sdn 115 Inpres Benteng Gajah Kabupaten Maros."
- Mulyadi. 2010. Sistem Akuntansi, Edisi ke-3, Cetakan ke-5. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Abdul Kadi r, 2003, "Pengenalan Sistem Informasi", Andi, Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta : Gava Media.

Wahana Komputer. 2015. Webmaster Menguasai CSS. Yogyakarta : CV Andi Offset.

Gordon B. Davis. 2002. Management Information Sistem : Conceptual Foundations, Structure And Development. Tokyo:Mcgraw-Hill Kogasukha,Ltd.

Rizal, Khairul. 2018. "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Dekstop dengan Model Waterfall." *Swabumi* 6 (2): 117–22. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i2.4558>.

Sahdilla, Ayu. 2021. "Perancangan Sisteminformasi Penjualan Obat Pada Apotek Dian Berbasis Web" 9.

Yulia, Eka Rini, dan Nuzuliarini Nuris. 2018. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Klinik Ibu Mas Depok." *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)* 3 (2): 112–21. <https://doi.org/10.32767/jusim.v3i2.339>.