JIFSI: Jurnal Informatika dan Sistem Informasi
https://jifsi.unisti.ac.id/index.php/JIFSI
ISSN: 2776-4141 (Online - Elektronik)
Vol. 6, No. 1, Juni 2025, pp. 10 – 21
DOI: -

SISTEM INFORMASI DATA OBAT PADA APOTEK MULIA FARMA BERBASIS WEB

Dahnial, SE., M.Kom[1], Ibnu Aqil, S.Kom., M.Kom[2]

Program Studi Administrasi Negara STIA Satya Negara Palembang,
Program Sudi Manajemen Informatika ITB Bina Sriwijaya

Korespodensi e-mail: dahnial.dp@gmail.com, Ibnu160672@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi membuat segala hal harus bisa dilakukan dengan cepat dan mudah, begitu juga yang terjadi pada akses informasi. Informasi harus bisa diakses dengan mudah, kapanpun, dan dimanapun seseorang. Sistem Informasi Data Obat Pada Apotek Mulia Farma Berbasis Web memudahkan para pelanggan dengan membuat sebuah layanan yang terhubung ke internet. Sistem Informasi ini dapat dibuat dengan membentuk sebuah website. Dengan website pihak Apotek Mulia Farma dapat memberikan pelayanan akses informasi kepada para pelanggan. Melalui website ini pelanggan bisa melihat tanggal kadaluarsa pada obat yang terjual di Apotek Mulia Farma.

***Kata Kunci** : Apotek Mulia Farma, Sistem Informasi, Berbasis Web*

Abstract

Technological developments mean that everything can be done quickly and easily, and this also applies to access to information. Information must be accessible to a person easily, whenever and wherever. The web-based drug data information system at Mulia Farma Pharmacy makes it easier for customers by creating a service that is connected to the internet. This information system can be created by creating a website. With the website, Mulia Farma Pharmacy can provide information access services to customers. Through this website, customers can see the expiration date on medicines sold at Mulia Farma Pharmacy.

***Keywords :** Mulia Farma Pharmacy, Information System, Web Based*

I .PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini telah berkembang sedemikian pesatnya, sehingga memaksa kita semua yang membutuhkan informasi aktual untuk dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Efisiensi penggunaan dan pemanfaatan teknologi komputer sudah sangat dirasakan sekali. Berbagai pengolahan data dilakukan secara komputerisasi, mulai dari penyimpanan data, arsip, membuat laporan, serta menghasilkan informasi, baik yang dibutuhkan secara perorangan maupun perusahaan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, menuntut manusia untuk melakukan penerapan disegala bidang guna mencapai kemajuan teknologi yang selalu berubah dan berkembang yang mengubah dari

kebiasaan manual menjadi terkomputerisasi sebagaimana dikatakan Welle, Firman dan Matahari dalam jurnalnya yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Online Menggunagakan Framework Laravel Pada Apotek Sahabat. Perubahan tersebut tentunya akan mengubah kebiasaan dari setiap perilaku manusia yang menggunakan teknologi, yang dikembangkan dalam berbagai bidang tidak terkecuali untuk dunia usaha khususnya Apotek Mulia Farma.

Apotek Mulia Farma beralamat di jalan Tegal Binangun, Plaju Darat, Kec. Plaju, Kota Palembang, menjual berbagai jenis obat baik dengan Resep Dokter dan Non-Resep. Apotek Mulia Farma adalah sebuah apotek yang sedang berkembang dan bergerak dalam pelayanan jasa membantu masyarakat dalam mengatasi masalah penyakit yang berada dalam masyarakat. Pengolaan untuk data obat di Apotek Mulia Farma dilakukan secara manual, yaitu dilakukan pencatatan secara berkala.

Dalam jurnal milik Welle, Firman dan Matahari yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Online Menggunagakan Framework Laravel Pada Apotek Sahabat dijelaskan bahwa dalam proses pengolahan data obat saat ini masih terdapat beberapa kendala yang diterima pihak Apotek karena masih menjalankan sistem manual. Adapun beberapa kendala yang dialami seperti: Saat melakukan pencatatan sering terjadi kesalahan, atau pegawai lupa melakukan pencatatan pada buku data obat. Kendala berikutnya adalah Pegawai juga membutuhkan waktu yang lama ketika melakukan pengecekan data obat karena masih tertulis didalam sebuah buku. Tentunya kondisi tersebut bisa menyebabkan kesalahan informasi data obat. Untuk itu peneliti mencoba untuk membuatkan sistem informasi data obat yang diharapkan akan mempermudah dalam pengolahan data obat-obatan.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Riyanto, Ekaputra dan Indelarko (2019:21) Sistem adalah suatu pengorganisasian yang saling berinteraksi, saling tergantung dan terintegrasi dalam kesatuan variabel atau tidak komponen. Friadi (2021:6) Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu. Fathoni dan Admirani (2024:3) Sistem adalah kesatuan atau kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berinterasksi untuk mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan serangkaian elemen-elemen yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan tertentu berdasarkan fungsinya masing-masing.

2.2 Pengertian Informasi

Riyanto, Ekaputra dan Indelarko (2019:23) Informasi adalah arti dari hubungan dan penafsiran data yang mengizinkan seseorang untuk membuat keputusan. Jauhari, Anamisa dan Mufarroha (2020:4) Informasi adalah hasil pengolahan data yang telah mempunyai arti sehingga dapat digunakan khususnya oleh manajemen dalam membuat keputusan. Fathoni dan Admirani (2024:4) Informasi dapat didefinisikan sebagai data yang telah diolah sehingga dalam penggunaannya akan membantu dalam pengambilan keputusan dan memberikan pemahaman tentang suatu fenomena atau kejadian. Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah hasil dari pengolahan data yang telah diberi arti atau makna tertentu, yang membantu dalam pengambilan keputusan, memberikan pemahaman tentang suatu fenomena atau kejadian.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Riyanto, Ekaputra dan Indelarko (2019:26) Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian,mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Menurut Jauhari, Anamisa dan Mufarroha (2020:8) Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Fathoni dan Admirani (2024:4) Sistem Informasi adalah integrasi dari komponen-komponen yang telah dianalisa dan diproses sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan untuk dapat membantu manajer dalam pengambilan suatu keputusan. Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kumpulan dalam komponen didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan satu informasi demi pencapaian tujuan organisasi.

2.4 Pengertian Data

Riyanto, Ekaputra dan Indelarko (2019:23) Data adalah fakta mentah (dapat berupa angka, huruf, karakter khusus) yang menyampaikan sedikit arti. Jauhari, Anamisa dan Mufarroha (2020:1) Data merupakan fakta tentang orang, kejadian-kejadian serta subjek lainnya yang dimanipulasi dan diproses untuk menghasilkan informasi. Abdillah dan Sufyati (2021:159) Data adalah bentuk jamak dari datum yang dalam bahasa latin berarti sesuatu yang diberikan berupa pernyataan atau nilai dari suatu kenyataan. Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa data adalah fakta yang dapat berupa angka-angka, simbol-simbol, yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

2.5 Pengertian Obat

Sarasmita (2020:8) Obat adalah zat yang digunakan untuk diagnosis, mengurangi rasa sakit, serta mengobati atau mencegah penyakit pada manusia atau hewan. Rahardja (2023:1) Obat merupakan salah satu unsur penting dan sering kali merupakan alternatif termurah dalam upaya pemeliharaan kesehatan, terutama untuk pencegahan dan penyembuhan. Suryati dan Yesika (2023:11) Obat adalah bahan atau panduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa obat merupakan zat yang digunakan untuk orang sakit sesuai dengan penyakitnya masing-masing. Dengan obat seseorang akan sembuh ketika mengkonsumsi sesuai anjuran dokter dan sesuai kebutuhan individu tersebut.

2.6 Pengertian Apotek

Fadhli (2022:36) Apotek adalah suatu tempat tertentu dimana dilakukan usaha-usaha dalam bidang farmasi dan pekerjaan kefarmasian. Aryana dan Andhy dalam laman jurnal Manajemen informatika dan Teknologi (2022:33) Apotek adalah suatu tempat atau terminal distribusi obat dan perbekalan farmasi yang dikelola oleh apoteker. Amara, Teguh dan Daengs dalam laman jurnal pengabdian masyarakat (2024:92) Apotek adalah suatu jenis bisnis eceran (retail) yang komiditasnya atau barang yang diperdagangkan terdiri dari perbekalan kefarmasian, yang meliputi obat dan bahan obat, serta perbekalan kesehatan. Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa apotek adalah sebuah tempat yang menjual obat-obatan dan juga alat kesehatan yang dinaungi oleh para apoteker dan banyak mendapat rujukan obat dari dokter-dokter.

2.7 Pengertian Web

Harianto, Pratiwi dan Suhariyadi (2019:9) Web adalah salah satu dari sekian banyak layanan yang ada diinternet. Layanan ini paling banyak digunakan untuk menyampaikan informasi karena sifatnya mendukung multimedia. Rusito dalam laman jurnal jurnal ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (2022:62) Web adalah layanan yang untuk mengakses informasi yang disimpan disebuah alamat website. Hildawati dan Haryani (2024:72) Word Wide Web adalah salah satu layanan yang disediakan oleh internet. Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa web adalah layanan yang disediakan oleh internet dan digunakan untuk menyampaikan informasi, mendukung multimedia, dan dapat diakses melalui alamat website.

2.8 Basis Data *(Database)*

Firly (2019:110) Database adalah sebuah tempat menyimpan yang memproses suatu informasi secara terstruktur dalam bentuk elektronik. Mardiani, Rahmansyah, Wahyudi dan Matondang (2022:26) Database adalah suatu susunan/kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi/perusahaan yang diorganisir/dikelola dan disimpan secara terintegrasi menggunakan metode tertentu, dengan menggunakan komputer, sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal pada saat diperlukan pemakaiannya**.** Abdullah (2022:134) Database adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematik sehingga dapat diperiksa menggunakan suat program komputer untuk memperoleh informasi**.** Berdasarkan ketiga pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa database adalah suatu tempat penyimpanan elektronik yang terstruktur, berisi kumpulan data yang diorganisir dan dikelola dengan baik, serta dapat diakses dan diperiksa menggunakan program komputer untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

2.9 *UML (Unified Modelling Language)*

Munawar (2021:49) UML (Unified Modelling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi.

2.10 *Class Diagram*

Munawar (2021:105) Class Diagram adalah diagram statis yang tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan dan mendokumentasikan berbagai aspek sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi (executable code) dari aplikasi perangkat lunak.

2.11 *Use Case Diagram*

Munawar (2021:93) Use Case adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari perspektif pengguna yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antar user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.

2.12 *Activity Diagram*

Hesananda (2021:26) Activity diagram merupakan model analisis yang digunakan atau menggambarkan sebuah proses aktivitas.

III . METODOLOGI PENELITIAN

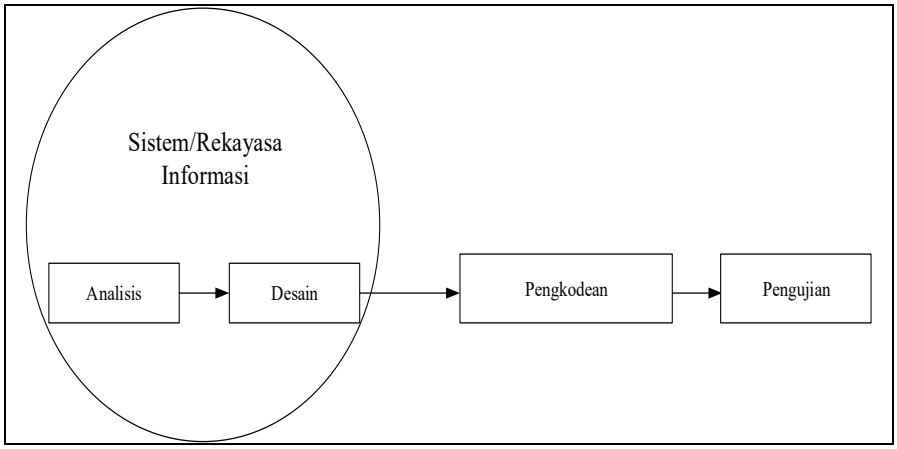
Metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriftif. Menurut Kadarudin (2021:44) Penelitian deskriftif adalah penelitian yang bertujuan untuk melukiskan tentang suatu hal didaerah tertentu dan pada saat tertentu. Menurut Ibrahim, Sari dan Kharisma (2023:84) Penelitian deskriftif merupakan penelitian yang diarahkan untuk memaparkan gejala, fakta atau

kejadian secara sistematis dan akurat tentang sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Dengan kata lain metode penelitian deskriftif bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi mengenai keadaan saat ini, dan melihat kaitan antara variabel-variabel yang ada. Pelaku atau responden yang menjadi objek dan subjek penelitian, kegiatan atau kejadian yang diteliti dan tempat penelitian dilakukan, akan dilaporkan dengan cara deskriftif sehingga pembaca memahami dengan baik laporan hasil penelitian.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan peneliti adalah metode waterfall. Menurut Rahmatul, Hambali dan Rahayu (2020:19) Metode *waterfall* adalah sebuah contoh dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dahulu direncanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan.

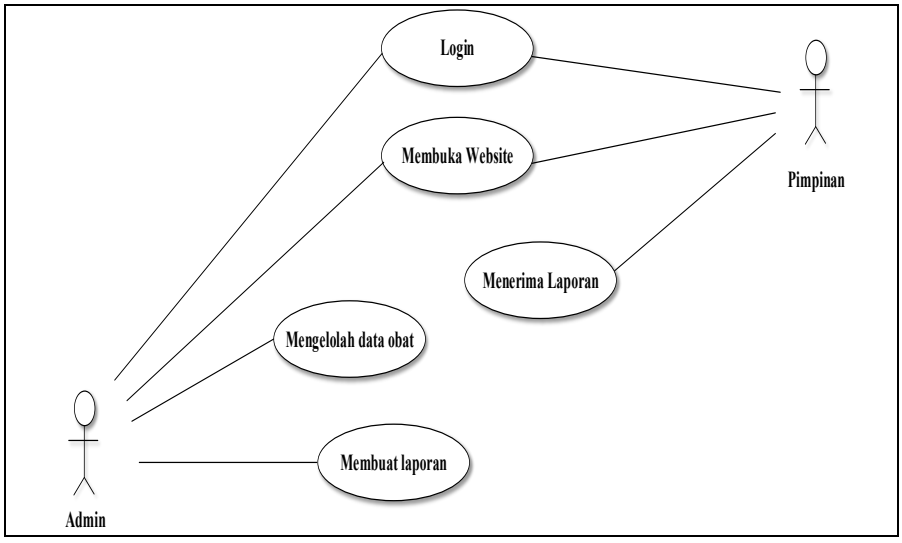
Berikut ini adalah gambar model air terjun :



Sumber : Rosa A.S dan M sahalahudding (2019:9)

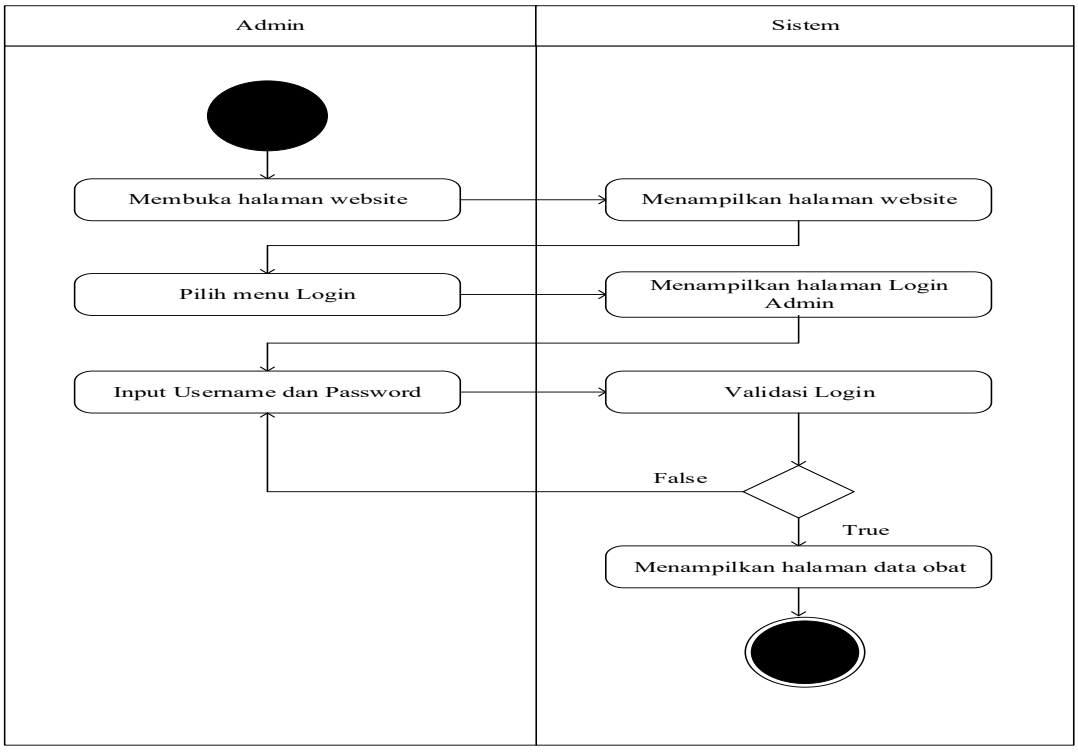
Gambar 1. Ilustrasi Model *Waterfall*

Perancangan Sistem



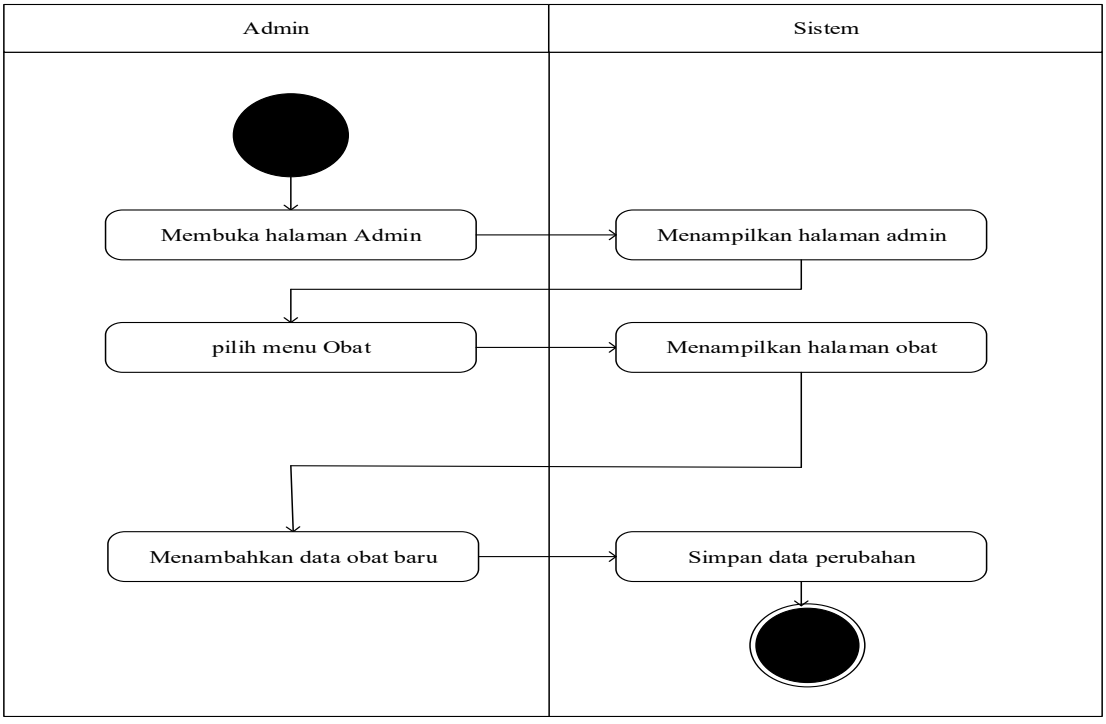
Gambar 2.*Use case Diagram*

Activity Diagram



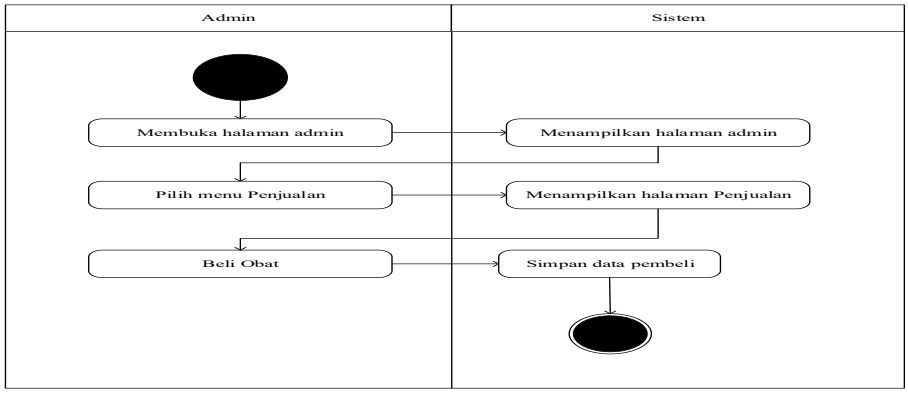
Gambar 3. *Activity Diagram* Admin Login

2. *Diagram Activity* Input Data



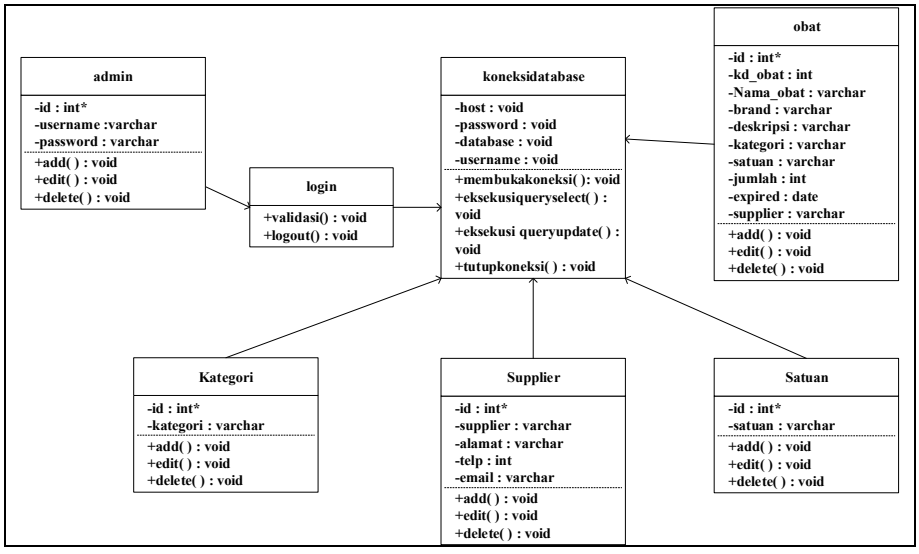
Gambar 4. *Diagram Activity* Input data

3. Diagram Activity Penjualan



Gambar 5. *Diagram Activity* Penjualan

3.5.2.1.3..Class Diagram



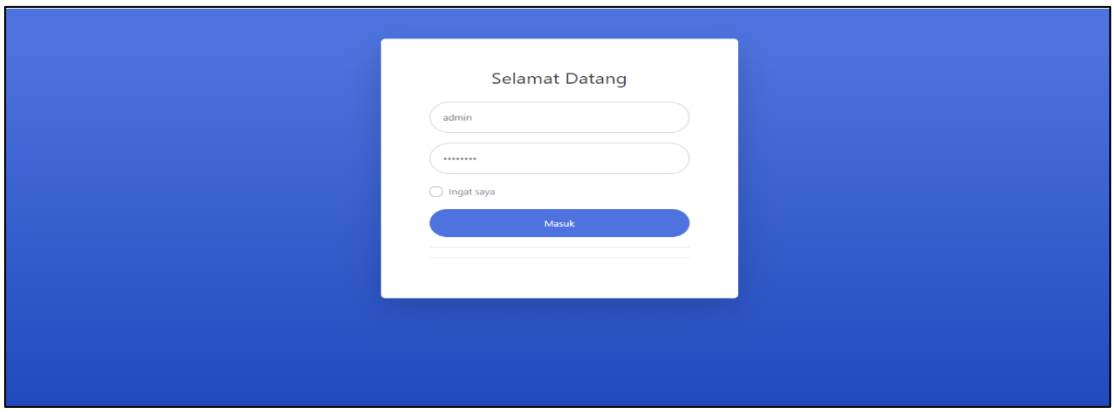
Gambar 6. *Class Diagram*

IV. HASIL

Setelah melakukan perancangan dan pembuatan program maka hasil akhir yang akan dicapai peneliti adalah sebuah program sederhana yaitu Sistem Informasi Data Obat Pada Apotek Mulia Farma Berbasi Web. Sistem ini dihasilkan setelah melalui beberapa tahap rancangan yang terdiri dari rancangan *Use Case Diagram*, rancangan *Activity Diagram*, rancangan *Class Diagram*, desain input serta output.

1. Tampilan Halaman Login

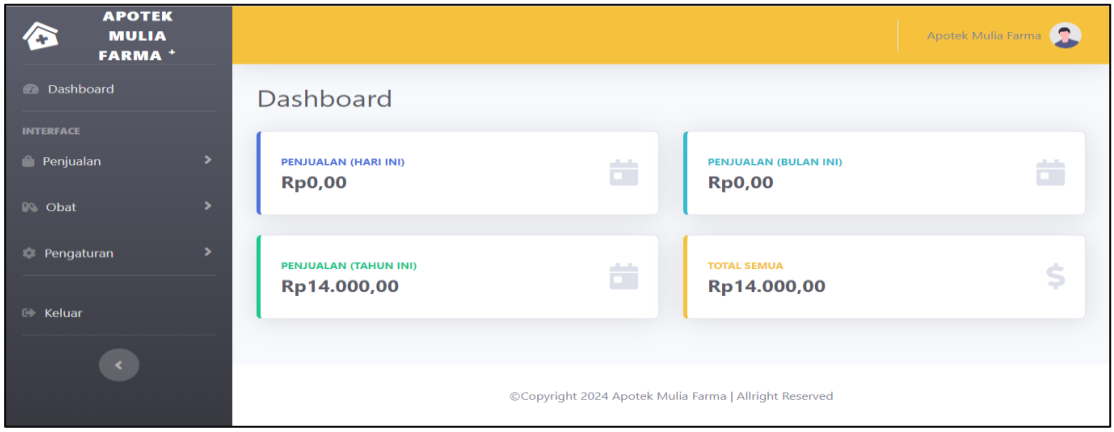
Halaman Login adalah dimana admin harus login terlebih dahulu. Berikut tampilannya :



Gambar 7. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Dashboard

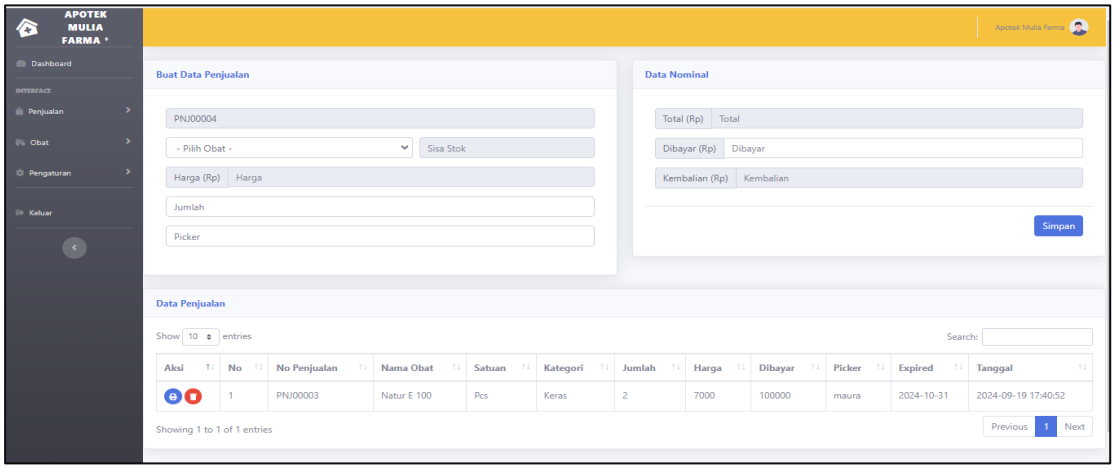
Halaman Dashboard adalah halaman utama dari website ini, dimana isinya adalah tentang hadil penjualan perhari, perbulan, dan pertahun. Berikut tampilannya :



Gambar 8. Tampilan Halaman Dashboard

3. Tampilan Halaman Penjualan

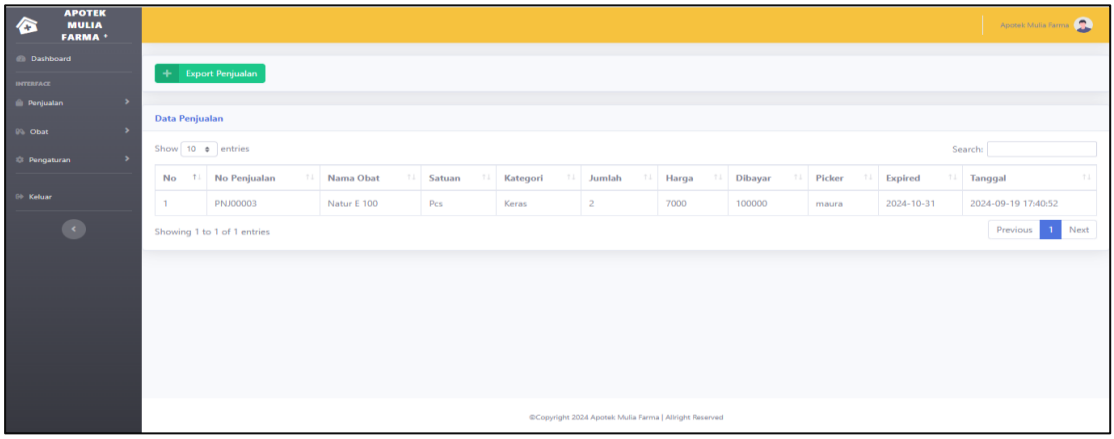
Halaman Penjualan adalah dimana admin dapat melakukan sistem penjualan secara terkomputerisasi. Berikut tampilannya :



Gambar 9. Tampilan Halaman Penjualan

4. Tampilan Halaman Laporan penjualan

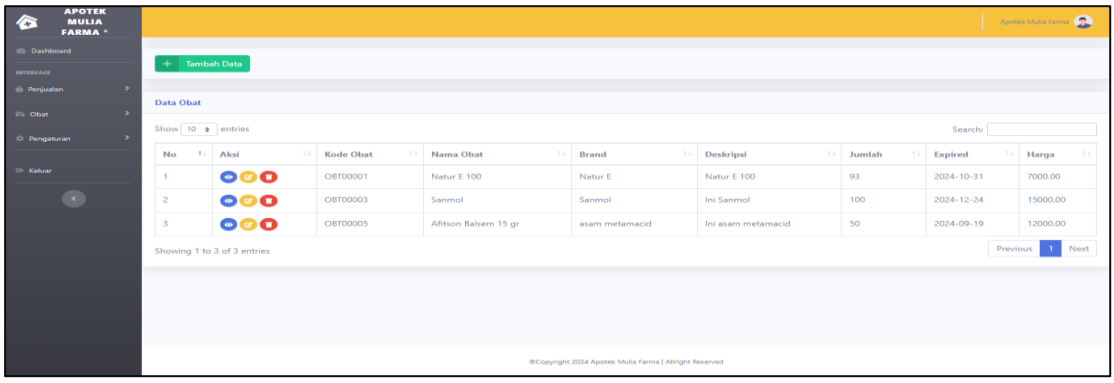
Halaman Laporan Penjualan adalah dimana admin dapat melihat hasil penjualan, Berikut tampilannya :



Gambar 10. Tampilan Halaman Laporan Penjualan Obat

5. Tampilan Halaman Stock Obat

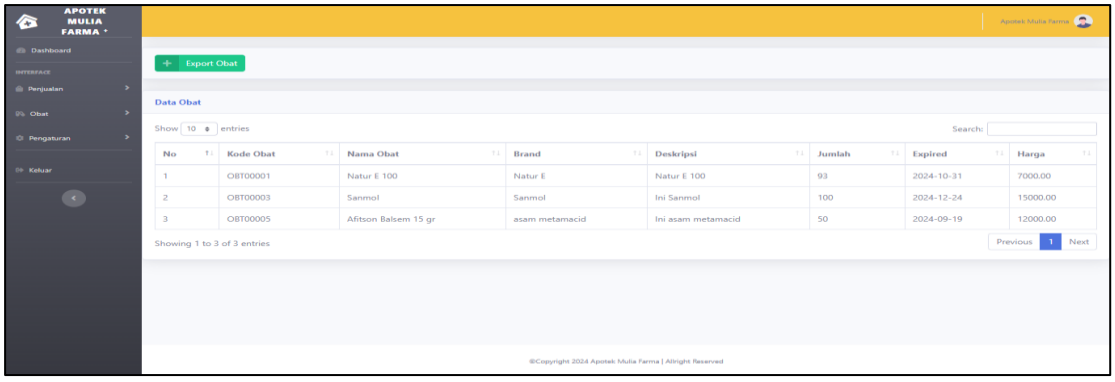
Halaman Stock Obat adalah dimana admin dapat melihat stock obat yang tersedia tanpa harus memeriksa ke gudang. Berikut tampilannya :



Gambar 11. Tampilan Halaman Stock Obat

6. Tampilan Halaman Laporan Obat

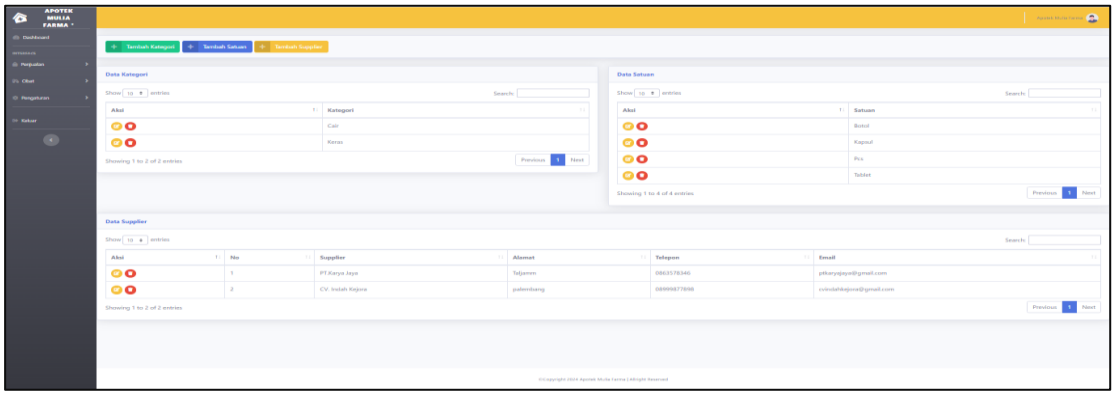
Halaman Laporan Obat adalah halaman yang berisi tentang laporan-laporan obat. Berikut tampilannya :



Gambar 12. Halaman Laporan Obat

7. Tampilan Halaman Master

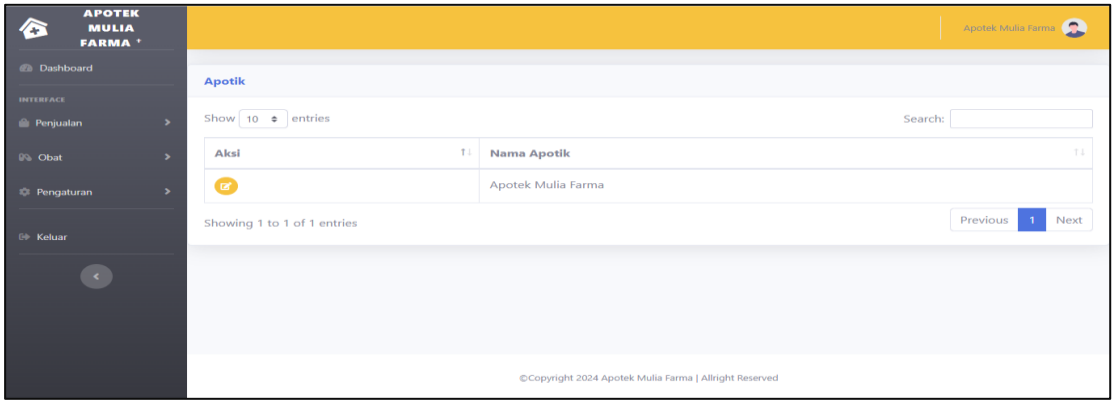
Halaman Master adalah halaman yang berisi tentang Supplier, Satuan, dan Kategori dari data obat. Berikut tampilannya :



Gambar 13. Tampilan Halaman Master

8. Tampilan Halaman Apotek

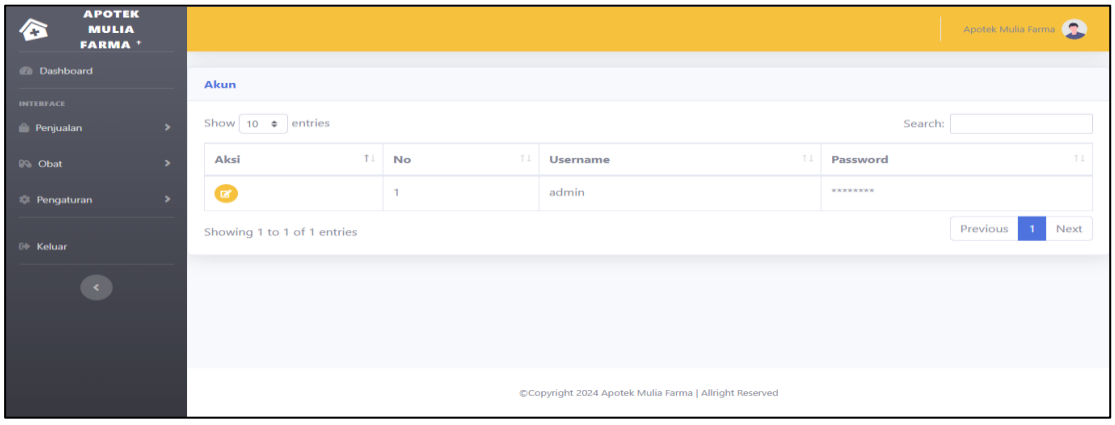
Halaman Apotek adalah halaman nama apotek yang tercantum. Berikut tampilannya :



Gambar 14. Tampilan Halaman Apotek

9. Tampilan Halaman Akun

Halaman Akun adalah halaman yang berisi sejumlah akun yang terdaftar. Berikut tampilannya :



Gambar 15 Tampilan Halaman Akun

V. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan evaluasi dari bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem ini, dapat mengatasi berbagai masalah pengolahan data obat pada Apotek Mulia Farma yang sebelumnya dilakukan secara manual dalam pengolahan data obat yang terjadi di Apotek Mulia Farma sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, R. 2019. *Materi Pemograman Web untuk Pemula*. PT Elex media Komputindo : Jakarta.

Anamisa, D. R dan Muffaroha, F. A. 2020. *Dasar Pemograman WEB Teori dan Implementasi*. Media Nusa Creative : Malang.

Andhara, A., Akbar, F, dan Firmansyah, A. 2022. *Panduan Membangun E-Learning Platfrom.* PT Elex Media Komputindo : Jakarta.

Enterprise, J. 2019. *Python untuk Programmer Pemula*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta

Fajri, R. R., Hambali, P, dan Rahayu, W. I. 2020. *Rancang Bangun Aplikasi Penentuan dan Share Promo Produk Kepada Pelanggan dari Website ke Media Sosial Berbasis Desktop*. Kreatif Industri Nusantara : bandung.

Fathoni, *dkk*. 2024. *Pengantar Sistem Informasi*. Wawasan Ilmu : Banyumas.

Firly, N. 2019. *Android Aplication Develoment For Rookies with Database*. PT Elex Media Komputindo : Jakarta.

Harianto, K., Pratiwi, H, dan Suhariyadi, Y. 2019. *Sistem Monitoring Lulusan Perguruan TInggi Dalam Memasuki Dunia Kerja Menggunakan Tracer Study*. Media Sahabat Cendikia : Surabaya.

Harani, N. H dan Sunandhar, A. F. 2020. *Aplikasi Proposek Sales Menggunakan Codeigniter*. Kreatif Industri Nusantara : Bandung.

Hidayat, F. 2019. *Sistem Informasi Kesehatan.* Yogyakarta: Deepublish.

Hidayatullah, P. 2021. *Pemograman Web*. Informatika : Bandung.

Hildawati, dkk. 2024. *Literasi Digital*. PT Green Pustaka Indonesia : Yogyakarta.

Ibrahim, *dkk*. 2023. *Metode Penelitian Berbagai Bidang Keilmuan.* PT Sonpedia : Jambi.

Jauhari, A., Anamisa, D. R, dan Muffaroha, F. A. 2020. *Pengantar Sistem Informasi.* Media Nusa Creative : Malang.

Kadarudin. 2021. *Katalog Dalam Terbitan (KDT) Perpustakaan Nasional Republik ndonesia Penelitian Dibidang Ilmu Hukum*. Formaci : Semarang.

Leon, *dkk*. 2021. *Metode Penelitian dan Analisis Data Comprehensive*. Insania : Cirebon.

Mardiani, *dkk*. 2021. *Kumpulan Latihan PHP. PT. Elex Media Komputindo* : Jakarta.

Meikawati, P. R., Satyawati, A, dan Artanti, S. 2022. *Buku Ajar Dokumentasi Kebidanan*. PT Nasya Expanding Management : Pekalongan.

Munawar. 2021. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek*. Informatika : Bandung.

Nasution, S., Nurbaiti, dan Arfannudin. 2021. *Teks Laporan Hasil Observasi Untuk Tingkat SMP Kelas VII*. Guepedia : Indonesia.

Rahardja, K. 2023. *Obat-Obat Sederhana untuk Kesehatan Sehari-hari.* PT Elex Media Komputindo : Jakarta.

Riyanto, *dkk*. 2019. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Destop dan Web.* Gava Media : Yogyakarta.

Rini, H. P dan Nindhita, V. 2022. *Observasi : Teori dan Praktek dalam Bidang Psikologi*. CV

Basya Media Utama : Solo.
Rusito. 2022. *Rancangan Bangun Transaksi Rental Mobil dengan Teknologi Web Pada Alko Rent Car.* Universitas Sains dan Teknologi Komputer : Semarang.
Rohili dan Budi, E. S. 2022. *Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah*. Universitas Nusa Mandiri : Jakarta.
Sab'ngatun dan Ropitasari. 2022. *Buku Ajar Dokumentasi Kebidanan.* Deepublish : Yogyakarta.
Sarasmita, M. A. 2020. *Buku Panduan Edukasi Obat Oleh Apoteker.* Scopindo Media Pustaka : Surabaya.
Sari, P. P dan Saputra, S. A. 2022. *Panduan Lengkap Menghadapi Wawancara dan Menaklukkan HRD.* Anak Hebat Indonesia : Jakarta.
Sanubari, T., Prianto, C, dan Riza, N. 2022. *Odol (One Desa One Product Unggulan Online) Penerapan Metode Naïve Bayes Pada Pengembangan Aplikasi E-Commerce Menggunakan Codeigniter. Informatika* : Bandung.
Setiawan, D. 2021. *Buku Sakti Pemograman WEB: HTML, CSS, PHP, Mysql dan Javascript.* PT Anak Hebat Indonesia : Bantul.
Suryati, *dkk*. 2023. *Buku Ajar Farmakologi Dalam Keperawatan*. PT Sonpedia : Jambi.
Widiyanto, *dkk*. 2022. *Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan berbasis Web*. [Jurnal]. Universitas Bina Sarana Informatika : Jakarta.
Yahya, I. 2022. *Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi.* Scopindo Media Pustaka : Surabaya.
Yunita dan Susanto, A. 2020. *Merancang Media Pembelajaran Berbasis Web Menggunakan Aplikasi Dreamweaver Pada SMAN 1 Kapoiala*. Universitas Muhammadiyah Kendari : Kendari.