

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2007), sebagai unit pelaksana khusus dari Dinas Kesejahteraan Daerah/Kota, Puskesmas ditugaskan untuk melaksanakan peningkatan kesejahteraan di tempat kerja. Puskesmas dan jaringannya adalah lembaga penyelenggara pelayanan kesehatan tingkat pertama yang langsung berhubungan dengan masyarakat. Untuk memastikan tingkat kesehatan yang paling mungkin bagi setiap orang yang bekerja di wilayah Puskesmas, Puskesmas kemudian bertanggung jawab untuk ntuk menyelenggarakan pembangunan kesehatan. termasuk meningkatkan kesadaran masyarakat umum tentang pentingnya menjaga kesehatan, serta meningkatkan kemampuan mereka untuk hidup dengan cara yang sehat. Puskesmas menyediakan layanan kesehatan yang menyeluruh dan terpadu bagi masyarakat. Selain itu, meningkatkan tanggung jawab masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan. Pelayanan kesehatan yang disediakan oleh Puskesmas termasuk pengobatan, pencegahan, peningkatan kesehatan, dan rehabilitasi (pemulihan kesehatan). Wilayah kerja puskesmas adalah satu kecamatan atau bagian dari kabupaten karena beberapa hal, seperti kepadatan penduduk, kondisi wilayah yang luas, geografi, dan infrastruktur.

Saat ini, sistem informasi berkembang dengan cepat sebagai hasil dari perkembangan teknologi yang terlibat dalam kegiatan. Dengan menggunakan

sistem informasi, berbagai lembaga pemerintah, negara, swasta, dan perseorangan dapat bekerja dengan lebih efisien, efisien, dan produktif. Hal ini akan meningkatkan kemajuan dan kesejahteraan masyarakat. Bidang kesehatan harus diintegrasikan dengan teknologi informasi, yang merupakan salah satu bidang yang sangat penting dan mendapat banyak perhatian dari pemerintah. Salah satu pusat kesehatan di kota Parepare adalah Puskesmas Lemoe Kecamatan Bacukiki. Ini memiliki beberapa poliklinik, seperti poli umum, gigi, KIA KB, bersalin, manajemen terpadu balita sakit, dan persalinan 24 jam.

Hasil dari pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh penulis di Puskesmas Lemoe Parepare menunjukkan bahwa ada aset atau barang yang cukup untuk diinventarisasikan. Namun, proses inventarisasi barang dan data obat di Puskesmas Lemoe masih dicatat secara semi-komputer menggunakan MS-Excel. Penulisan laporan inventaris barang dan data obat yang tidak sistematis dan tidak dikelompokkan berdasarkan jenis dan macamnya membuat pendataan ulang sulit untuk mencocokkan data yang ada dengan yang tercatat. Oleh karena itu, pada saat diperlukan, laporan inventaris barang dan data obat harus dibuat.

Berdasarkan masalah diatas, penulis mengusulkan untuk membangun suatu program yang menghasilkan output yang dapat memberikan informasi mengenai inventaris barang dan data obat di Puskesmas Lemoe Kota Parepare, penulis mengusulkan judul **“Perancangan Sistem Informasi Inventaris di Puskesmas Lemoe Berbasis Web”**.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membangun Sistem informasi inventaris barang dan obat berbasis *web* untuk puskesmas lemoe ?
2. Bagaimana tampilan penyajian data inventaris dan obat untuk beberapa *level user* pada sistem informasi yang akan dibuat untuk puskesmas lemoe ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pembuatan rancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membangun sebuah Sistem informasi inventaris barang dan obat berbasis *web* untuk puskesmas lemoe.
2. Untuk merancang penyajian data inventaris dan obat untuk beberapa *level user* pada sistem informasi yang akan dibuat.

D. Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terfokus, maka Penulis membatasi masalah dengan pokok pembahasan yaitu :

1. Aplikasi ini tidak menyediakan sistem pelayanan Kesehatan.
2. Aplikasi ini tidak memiliki fitur pembelian atau penjualan obat.
3. Aplikasi ini hanya digunakan oleh petugas puskesmas dibidang inventarisasi.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis

Penulis dapat mengaplikasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan di bangku perkuliahan,serta dapat menambah wawasan tentang aplikasi Sistem informasi inventaris berbasis *web*

2. Bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi secara akurat maupun referensi mengenai Sistem informasi inventaris berbasis *web*

3. Bagi dunia akademik

Dapat menjadi bahan rujukan atau bahan studi bagi penelitian lain dibidang yang sama.

F. Sistematika Penulisan

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai hal yang terdiri dari Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian , Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan Penelitian Proposal Skripsi dari berbagai sumber mulai dari buku dan jurnal.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan Penelitian Proposal Skripsi dari berbagai sumber mulai dari buku dan jurnal.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang rencana penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data dengan observasi dan kondisi tempat penelitian, bab ini juga

berisi metode yang digunakan untuk menerapkan inventaris di puskesmas lemoe berbasis *web*, dibab ini juga berisi analisis masalah yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang gambaran hasil penelitian, berupa penjelasan mengenai rancangan sistem yang telah diusulkan, metode penelitian yang digunakan, pengujian sistem, serta pembahasan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat berisi masalah yang ada pada penelitian serta hasil penyelesaian penelitian sedangkan saran berisi jalan keluar untuk mengatasi masalah, kelemahan atau kekurangan dalam penelitian yang telah dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sistem Informasi

Menurut (Pratiwi & Purabaya, 2022) Sistem informasi adalah alat yang digunakan untuk menghasilkan dan menyediakan informasi yang bermanfaat bagi pengguna. Perencanaan, pengelolaan, dan pengambilan keputusan membutuhkan komunikasi informasi. Sistem informasi mencakup semua tingkatan manajemen organisasi dan dapat mendukung operasi dan aktivitas organisasi, seperti menangani transaksi harian dan menyediakan laporan kepada pihak lain. Ketika orang bergantung pada informasi, sistem informasi harus ada. Hal ini jelas berdampak besar pada pertumbuhan organisasi. Sistem informasi instansi harus mendukung semua fungsi administrasi operasi dan operasi, serta kegiatan strategis organisasi yang dibutuhkan oleh pihak-pihak tertentu untuk memproses transaksi harian.

Sistem informasi menentukan pihak mana yang membutuhkan dukungan operasional, manajemen transaksi, dan laporan (Hutahaeen,2014).

2. Puskesmas lemoe

Puskesmas Lemoe di Kota Parepare menyediakan pemeriksaan kesehatan, rujukan, surat kesehatan, serta rawat jalan, lepas jahitan, jahit luka, cabut gigi, tes tensi, tes hamil, tes anak, tes golongan darah, asam urat, dan kolesterol, antara lain.

Puskesmas juga melayani pembuatan rujukan bagi pasien BPJS ke rumah sakit untuk mendapatkan perawatan lanjutan.

Pelayanan puskesmas lemoe juga baik dengan tenaga Kesehatan yang baik, mulai dari perawat, dokter, alat Kesehatan dan obatnya. Puskesmas ini dapat menjadi salah pilihan Masyarakat kota Parepare untuk memenuhi kebutuhan terkait Kesehatan.

3. Inventaris

Menurut peraturan pemerintahan (PP) No.27 Tahun 2014, “Inventaris adalah proses untuk mengumpulkan data, melacaknya, dan melaporkan hasilnya pada properti negara bagian atau regional.”.

Inventaris barang adalah prosedur untuk menyimpan semua hal yang bernilai bagi individu, perusahaan, dan pemerintah. Selama digunakan atau dioperasikan, aset memiliki nilai ekonomi dan menghasilkan pendapatan. Contohnya termasuk tanah, mesin, struktur, jalan, irigasi, jaringan, dan pencatatan barang yang masih dibangun (manufaktur). Bisnis masih dapat melakukan inventarisasi aset setidaknya sekali setahun, meskipun sarana dan prasarana terkait pekerjaan diperlukan (Usnaini et al., 2021).

Inventaris barang adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan informasi yang berkaitan dengan barang atau aset organisasi. Persediaan barang biasanya mencatat akuisisi, penempatan, transfer, dan pemeliharaan barang. Kelancaran kegiatan operasional organisasi bergantung pada manajemen inventaris barang yang efektif. Proses inventarisasi barang menjadi lebih mudah dengan penggunaan sistem informasi persediaan. Tidak sesuai data

inventaris di buku dengan kondisi lapangan sering menyebabkan gangguan operasional selama kegiatan pembelajaran. Menurut (Susandi dan Sukisno (2018)).

4. Website



Gambar 2. 1 Logo Website

Situs web adalah aplikasi yang menggunakan HTTP (*hyper text transfer protocol*) untuk mengakses dokumen media (teks, gambar, suara, animasi, dan video) melalui perangkat lunak browser. (Hartati, 2020)

Sebuah situs web dapat digambarkan sebagai kumpulan halaman web yang saling berhubungan yang terdiri dari halaman statis dan dinamis yang menampilkan teks, gambar, suara, animasi, atau kombinasi dari semua ini di satu halaman. Halaman organisasi situs *web* adalah contoh dari kumpulan halaman web ini. *Hypertext* adalah media yang digunakan teks untuk menghubungkan dua halaman web, dan *hyperlink* adalah hubungan antara keduanya (Usnaini et al., 2021).

Website terdiri dari rangkaian bangunan yang berhubungan satu sama lain. Website memungkinkan pengguna internet untuk mengakses informasi, yang dapat digunakan untuk mendapatkan keuntungan nyata. Organisasi dan kelompok menggunakan *website* sebagai sarana promosi untuk memperkenalkan barang dan jasa mereka kepada pengguna internet dan mendapatkan keuntungan dari promosi tersebut (Kunci et al., 2023).

5. Bootstrap



Gambar 2. 2 Logo Bootstrap

Menurut (Eko, 2016:11)"Bootstrap merupakan salah satu framework *HTML*, *CSS*, dan *JS* yang digunakan untuk membuat website yang responsif atau bisa menyesuaikan tampilan layout nya berdasarkan ukuran viewport dari device pengaksesnya, mulai dari smartphone, tablet, maupun layar PC"Bootstrap adalah rangka kerja yang menggunakan bahasa *HTML* dan *CSS* dan menawarkan efek javascript yang dibangun dengan *query*. Dengan bantuan *Bootstrap*, Anda dapat menemukan beberapa komponen kelas interface dasar yang dirancang untuk menghasilkan tampilan yang menarik, bersih, dan ringan. Selain itu, bootstrap memiliki fitur grid untuk mengatur layout, yang sangat mudah dan cepat digunakan. Selain itu, kami diberi kemampuan untuk mengembangkan tampilan website yang menggunakan bootstrap karena kami dapat mengubah tampilan bootstrap dengan menambahkan class dan *CSS*.

6. Bahasa Pemrograman PHP



Gambar 2. 3 Logo PHP

Menurut (Murya,2017) didalam jurnal (Tinggi et al., 2021) *PHP* adalah bahasa skrip *web server* yang memungkinkan pembuatan situs web dinamis dan sering digunakan bersama dengan sistem manajemen basis data *MySQL*.

Sebaliknya, *PHP* kompatibel dengan *PostgreSQL*, *Interbase*, *Microsoft Access*, dan sistem manajemen basis data lainnya.

Preprocessor Hiperteks, *PHP* diwakili oleh skrip yang diunggah ke server, di mana proses dijalankan. Model kerja *HTML* dimulai dengan meminta browser untuk alamat web, atau *URL* (lokasi sumber tunggal), yang didasarkan pada halaman web. Kemampuan *PHP* untuk berinteraksi dengan berbagai database terkenal adalah salah satu kelebihanannya. dengan menampilkan data yang diambil dari database yang terus berubah. Menurut (Islam et al., 2023).

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web. Pada tahun 1995, Rasmus Lerdorf adalah orang pertama yang mengembangkan *PHP*. *PHP* awalnya disebut *FI (Form Interpreted)* sebagai kumpulan skrip untuk memproses formulir web. Sebaliknya, *PHP* adalah singkatan dari "*preprocessor hypertext*". (Munjazi dan Matondang, 2022)

7. Database & MySql



Gambar 2. 4 Logo Mysql

Kumpulan data yang berhubungan secara logis disebut database. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa basis data yang terdiri dari data dapat dirancang dan diintegrasikan sehingga memenuhi kebutuhan klien perusahaan atau organisasi. Menurut (Ismail, 2020).

MySQL adalah sejenis *server* basis data yang sangat populer. *SQL* adalah bahasa yang digunakan *MySQL* untuk mengakses databasenya. *MySQL* adalah

basis data itu sendiri dan memiliki versi komersial dari lisensi FOSS.(Ramadhan & Mukhaiyar, 2020)

8. Xampp



Gambar 2. 5 Logo Xampp

XAMPP adalah program open source berbasis web server yang dikembangkan oleh tim Apache Friend pada tahun 2002 dan tersedia secara gratis dengan lisensi General Public License (GNU). *XAMPP* berfungsi sebagai server lokal dan mendukung berbagai sistem operasi populer, seperti *Linux*, *Windows*, *MacOS*, dan *Solaris*.

Xampp, yang juga dikenal sebagai server standalone atau server yang dapat berdiri sendiri, memudahkan desainer, pengembang, dan pengeditan aplikasi. *XAMPP* dianggap dapat menghemat uang karena dapat menggantikan peran web hosting dengan menyimpan file *web* di localhost, yang dapat dipanggil atau dihubungkan melalui browser. *XAMPP* memiliki kepanjangan X (*cross-platform*), A (*Apache*), M (*MySQL/MariaDB*), P (*PHP*), dan P (*Perl*). Semua program ini tersedia di *XAMPP*.

a. A (*Apache*)

server gratis (*open source*) untuk membuat halaman *web* yang baik.

Pengguna dapat menjalankan file PHP di localhost dengan menggunakan *web server*.

- b. MySQL adalah salah satu aplikasi database server yang menggunakan bahasa pemrograman query structured (*SQL*) yang memungkinkan pengelolaan data yang sistematis dan terstruktur. Mengolah, mengedit, dan menghapus daftar dari database adalah contohnya. Selain itu, *MySQL* dapat digunakan di localhost tanpa memerlukan koneksi internet. Oleh karena itu, pengembang dan programmer dapat menggunakan komputer mereka untuk membuat aplikasi berbasis web. Sebaliknya, *MariaDB* adalah sistem manajemen database yang termasuk dalam pengembangan mandiri *MySQL*.
- c. PHPMy Admin

MySQL adalah database yang dalam, dan perintah-perintahnya dapat digunakan melalui perintah baris, yang mempersulit proses input, delete, dan update database. Administrator XAMPP dapat mengedit kode MySQL yang sebelumnya harus diketik melalui perintah baris dengan menggunakan interface grafis. untuk mempermudah pengelolaan database MySQL. (Ismunandar sulaiman, 2019)



Gambar 2. 6 XAMPP Control Panel

9. Bahasa Pemrograman JavaScript



Gambar 2. 7 Logo Java script

Pemrograman Java Script adalah salah satu bahasa skrip yang paling banyak digunakan untuk situs *web*. *JavaScript* memungkinkan klien dan browser untuk mengedit skrip *HTML* dan *CSS*. JavaScript sekarang membuat situs web dapat melakukan banyak hal, seperti memvalidasi formulir, berkomunikasi dengan server, dan membuatnya lebih interaktif dan beranimasi. Banyak browser, seperti *Internet Explorer*, *Firefox*, *Chrome*, *Opera*, *Safari*, dan lainnya, menggunakan JavaScript. Karena hampir semua browser mendukung JavaScript, kode JavaScript situs web akan berfungsi. (Firdaus et al., 2019)

Java Script adalah bahasa pemrograman web, dan Bahasa Pemrograman Sisi Klien (CSPL) adalah jenisnya. Aplikasi klien yang disebutkan di atas mencakup browser web seperti Opera Mini, *Mozilla Firefox*, dan *Google Chrome*, antara lain. Java Script pertama kali dibuat pada pertengahan tahun 1990-an. Meskipun bernama sama dengan Java, Java Script berbeda dari pemrograman Java karena dapat ditulis dengan memasukkannya ke dalam dokumen *HTML* atau dengan menghubungkannya ke dokumen lain yang terkait. Fitur Java Script mengatur cara pengguna berinteraksi dengan halaman web.

10. Html dan Css



Gambar 2. 8 Logo HTML Dan CSS

HTML adalah bahasa yang menjelaskan struktur halaman web dan memungkinkan dokumen untuk diposting di internet. Pernyataan dasar *HTML* dikenal sebagai tag. Tanda kurung siku menunjukkan tanda dengan karakter `<>`. *Tag* yang mengacu pada dokumen atau bagian dari dokumen memerlukan pasangan. Di dalamnya terdapat tag pembuka dan tag penutup. Di mana nama tag penutup diawali dengan garis miring

CSS adalah bahasa yang digunakan oleh pengembang web untuk menjelaskan fitur website, seperti gaya, warna, dan font. Mereka menggunakannya untuk membuat halaman yang bekerja dengan berbagai ukuran layar. Hampir selalu, halaman HTML dan CSS Sari107 berkembang sendiri. terlepas dari kenyataan bahwa CSS dapat digunakan pada halaman HTML, tujuan dari penggunaan CSS adalah untuk membuat halaman HTML dengan desain yang sama lebih mudah.

```

1 <html>
2 <head>
3 <title>Contoh Background Warna</title>
4 <meta content="">
5 <style>
6 <h1>
7 <h2>
8 </h2>
9 </style>
10 </head>
11 <body></body>
12 </html>

```

Gambar 2. 9 Contoh HTML dan CSS

11. Flowchart

Salah satu jenis diagram, flowchart, atau diagram alir, menunjukkan langkah-langkah instruksi sekuensial dalam sistem. Analisis sistem menggunakan flowchart ini sebagai contoh untuk memberikan gambaran logis dari sistem yang akan dibangun untuk pemrogram. (Rosaly & Prasetyo, 2019)

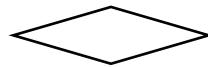
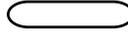
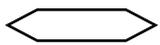
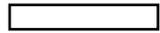
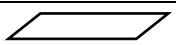
Flowchart mempunyai kelebihan sebagai berikut :

- a. Merupakan metode komunikasi yang andal, hanya menggunakan sedikit symbol yang mudah dipahami oleh siapa saja.
- b. Bentuknya mencerminkan keadaan sesungguhnya, misalnya secara visual dapat menggambarkan pengulangan atau percabangan.
- c. Kesalahan-kesalahan dapat terdeteksi secara *visual* (misalnya adalah langkah-langkah yang belum diarahkan ke langkah lain).

Adapun kelemahannya sebagai berikut :

- d. Jika logika kompleks, *flowchart* menjadi rumit dan menyita tempat.

Tabel 2. 1 Simbol dan Fungsi Flowchart

Simbol	Fungsi
	Permulaan sub program
	Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	Penghubung bagian- bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda
	Permulaan/akhir program
	Arah aliran program
	Proses inialisasi/pemberian harga awal
	Proses penghitung/ proses pengolahan data
	Proses <i>input/output</i> data
	Penghubung bagian- bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.

12 . UML (Unified Modelling Language)

Menurut Adi nugroho dalam buku “Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek” (2010:6) UML (*Unified Modeling Language*) adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk system atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’.

Pemodelan (*Modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.

a. Use Case Diagram

Use case diagram bersifat statis, memperlihatkan himpunan use-case dan actor-aktor. Diagram ini sangat penting terutama untuk memodelkan ataupun mengorganisasikan perilaku dari system yang dibutuhkan pengguna.

b. Class Diagram

Class Diagram bersifat statis tetapi sering pula memuat kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, serta relasi-relasi.

c. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan/perilaku objek pada *use case* dengan mendiskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek (Yuni Sugiarti, 2013: 69).

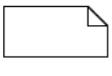
d. Activity Diagram

Activity diagram bersifat dinamis, merupakan tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran dari suatu aktivitas ke aktivitas lainnya.

e. Package Diagram

Package diagram menyediakan cara mengumpulkan elemen-elemen yang saling terkait dalam diagram UML. Hampir semua diagram dalam UML dapat dikelompokkan menggunakan package diagram (Rosa dan Shalahuddin, 2013).

Tabel 2. 2 Use case diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>Use Case</i> .
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
3.		<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>).
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>Sistem</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor.
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<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>).
2.		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4.		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5.		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

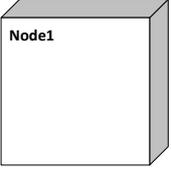
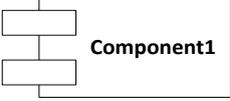
Tabel 2. 4 Simbol Sequence Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

Tabel 2. 5 Simbol Actifity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3.		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4.		<i>Actifity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5.		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

Tabel 2. 6 Simbol Package Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Package</i>	<i>Package</i> merupakan suatu bungkus dari satu atau lebih node
2		<i>Node</i>	<i>Node</i> digunakan untuk menggambarkan infrastruktur apa saja yang terdapat pada sistem.
3		<i>Component</i>	<i>Komponen</i> digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen apa saja yang terdapat pada suatu node
4		<i>Communicates / Link</i>	<i>Communicates</i> digunakan untuk menghubungkan antar node yang saling berinteraksi
5		<i>Dependency</i>	<i>Dependency</i> digunakan untuk menggambarkan hubungan ketergantungan antar node atau komponen yang saling ketergantungan

B. Kajian Hasil Terlebih Dahulu

Untuk menunjukkan bahwa tugas akhir penulis adalah asli dan bukan merupakan duplikasi dari tugas akhir penelitian lain, maka bisa dilihat beberapa judul dan tema yang terkait.

1. Dalam penelitian (Ratna Bt Ramsing,2017) dengan penelitian berjudul “SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG PADA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE”. Tujuan dari penelitian ini adalah Menghasilkan sistem informasi inventaris barang pada universitas Muhammadiyah parepare yang mampu membantu dalam proses pengolahan data Inventaris barang pada Biro Umum, selain itu dengan adanya Sistem Informasi Inventaris Barang ini akan memperlancar proses pembuatan laporan

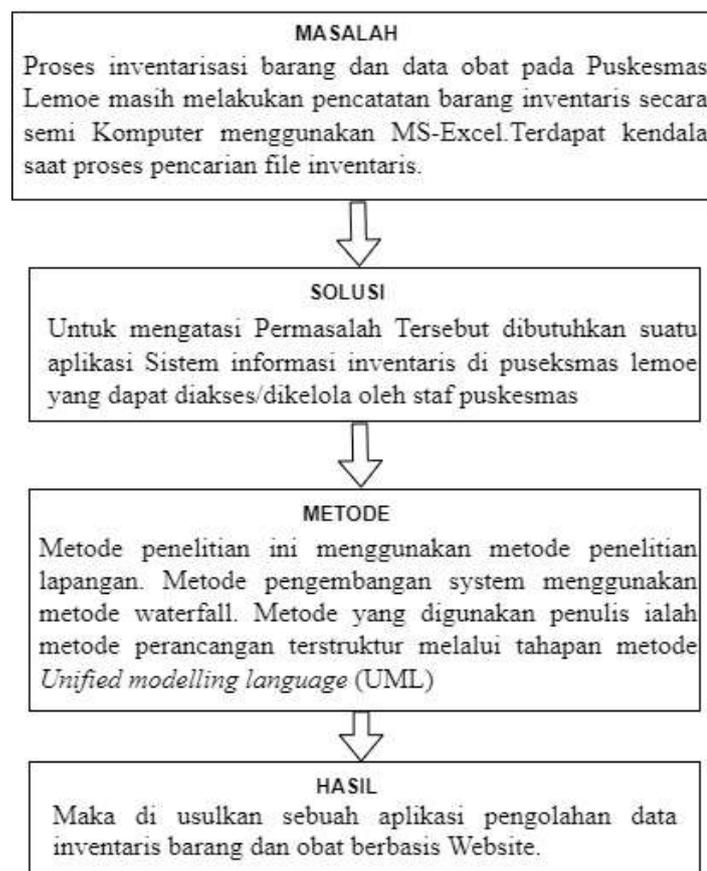
data inventaris dan proses pencarian data menjadi lebih cepat sekaligus mencegah terjadinya duplikasi data, serta format pelaporan setiap saat dapat dengan cepat dan tepat tersaji bagi pihak-pihak yang membutuhkan..

Penulis dalam penelitiannya memiliki banyak kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna Bt Ramsing yaitu menghasilkan sebuah rancangan system informasi inventaris,yang berbeda pada subjek penelitian,database dan relasinya. Karena kebutuhan data dan laporan yang dihasilkan berbeda masing-masing objek penelitiannya.

2. Dalam jurnal penelitian (Maulia Usnaini,2021) dengan judul “Perancangan inventarisasi asset berbasis web Sdn Rawamangun 09 menggunakan metode waterfall” Dimana inventris yang ada di sd tersebut masih manual sehingga Maulia Usnaini merancang aplikasi agar dapat mempermudah pengolahan inventarisasinya didalam sekolah tersebut namun didalam inventarisasi yang dibuat oleh Maulia Usnaini sangatlah sederhana yang hanya ada tombol Kelola data stok barang sedangkan Aplikasi yang akan saya buat akan banyak fitur yang ada didalamnya,Runtutaan pengadaan barangnya pun sangat terperinci tidak hanya sekedar crud.
3. Dalam jurnal penelitian (Nugroho & Hadiyanto, 2019) dengan judul “ Impelementasi sistem informasi inventaris barang menggunakan borland delphi & Ms.Access 2007” Masyarakat didorong untuk menggunakan teknologi informasi dengan menyediakan informasi dalam berbagai bidang. Ketika kita berbicara tentang teknologi informasi, kita mengacu pada penggunaan komputer. Teknologi informasi membantu unit dalam organisasi

menyelesaikan tugas lebih cepat dan tepat sekaligus mengurangi kemungkinan kehilangan data. Organisasi juga memanfaatkan perkembangan ini untuk mempercepat dan menyederhanakan pekerjaan mereka. Dengan data inventaris yang ada, aplikasi ini dapat membantu dalam menyelesaikan masalah, membeli item inventory baru berdasarkan kriteria yang ada, aplikasi ini dapat membantu dalam menyelesaikan masalah, membeli item inventory baru berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dan berfungsi sebagai alat pendukung keputusan untuk pembelian inventory baru.

C. Kerangka Pikir



Gambar 2. 10 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Lapangan Merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara mengamati langsung system yang sedang berjalan sekarang di Puskesmas Lemoe Kecamatan Bacukiki Kota Parepare. Kemudian mencatat permasalahan yang ditimbulkan.

B. Tempat Penelitian Dan Waktu

1. Tempat

Beralamat di Jl. Jend. M. Yusuf, Lemoe, Kecamatan Bacukiki Kota Parepare

2. Waktu penelitian

Penelitian ini berlangsung kurang lebih 2 bulan

C. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

teknik pengumpulan data berupa pengamatan langsung ke lokasi yang dijadikan objek penelitian yaitu di Puskesmas Lemoe

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan cara menghimpun dokumen-dokumen dari puskesmas lemoe yang akan digunakan dalam menganalisa serta membuat sebuah sistem. Dokumen yang dikumpulkan antara lain data inventaris peralatan, data peminjaman dan data penerimaan

3. Wawancara

Teknik pengumpulan data berupa sesi tanya jawab terhadap objek penelitian yaitu perawat di puskesmas lemoe.

D. Alat Bahan Penelitian

1. Alat penelitian

Perangkat Keras alat penelitian yang dipergunakan selama proses penelitian yaitu laptop dengan spesifikasi hardware yaitu :

- a. Laptop Asus A1400 EA
- b. Memory 12 GB DDR 4
- c. Processor Intel® Pentium® Gold 7505 Processor 2.0 GHz (4M
- d. Cache, up to 3.5 GHz, 2 cores
- e. Storage HDD: 256 GB
- f. Graphics Intel UHD Graphics
- g. Aplikasi program : Sublime text dan XAMPP
- h. Sistem Operasi : Windows 11
- i. Browser : Google Chrome

2. Bahan Penelitian

- a. Data barang
- b. Data obat-obatan

E. Metode pengujian

Dalam penelitian ini, digunakan 2 (dua) metode dalam pengujian datanya yaitu *blackbox testing* dan *whitebox testing*:

1. *Blackbox testing*

Blackbox testing yaitu untuk menguji program yang sedang berjalan apakah aplikasi *Inventaris* yang dibuat sudah berhasil atau tidak.

2. *Whitebox testing*

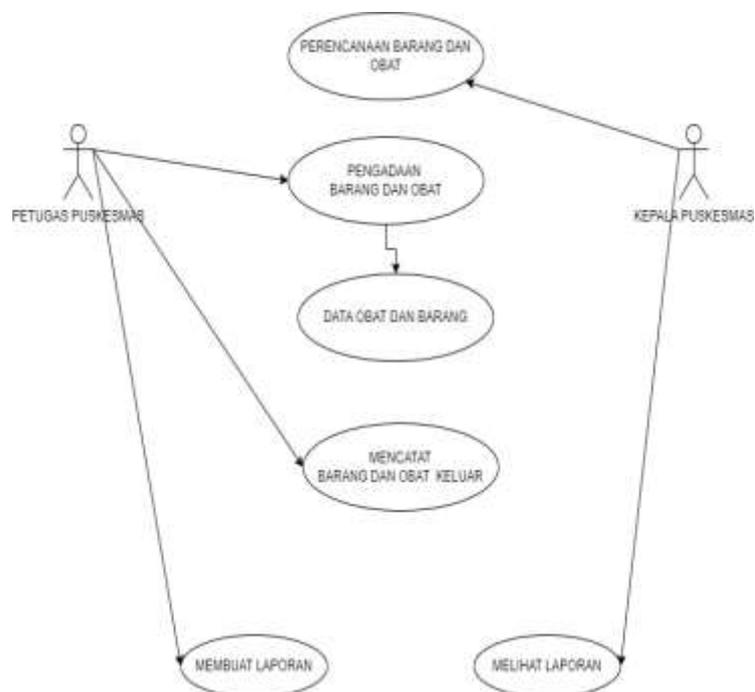
Whitebox testing yaitu untuk mengetahui struktur dan alur pada aplikasi *inventaris* apakah sudah sesuai dengan ketentuan kemudian menguji aplikasi tersebut untuk memperoleh hasil.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain Sistem

1. Use case Sistem Berjalan



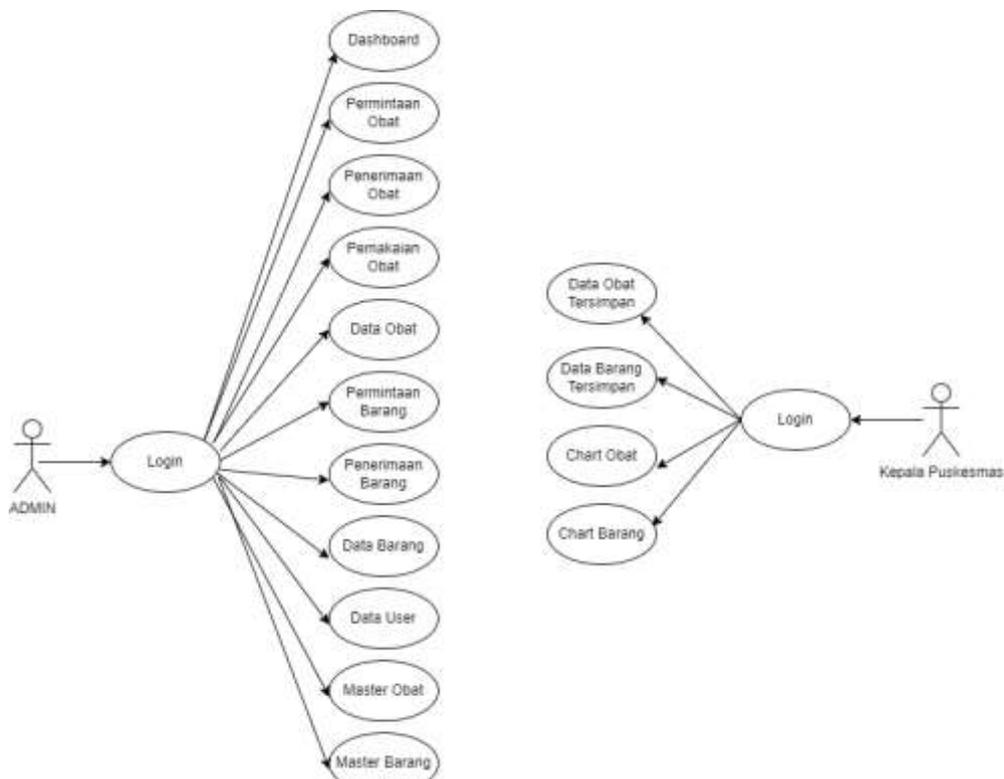
Gambar 4. 1 Usecase Sistem Berjalan

Gambar 4.1 Menjelaskan Prosedur untuk Mengajukan Pengadaan barang dan obat, Dimana Kepala Puskesmas bersama dengan Petugas Membuat Dokumen Perencanaan tentang barang dan obat yang ingin di adakan, Selanjutnya Apabila barang telah ada maka petugas melakukan Pencatatan barang dan Obat, Setelah itu Petugas Mencatat Penggunaan barang dan Obat, Kemudian Mencetak Laporan untuk diserahkan kepada Kepala Puskesmas.

Tabel 4. 1 Penjelasan Usecase SistemTabel Berjalan

Nama use case	Deskripsi
Perencanaan Barang dan Obat	Use case ini menjelaskan proses dimana Kepala Puskesmas membuat perencanaan barang dan obat
Pengadaan Barang dan Obat	Use case ini menjelaskan bahwa Petugas Puskesmas Mencatat Data Pengadaan Barang dan Obat dari Hasil Perencanaan
Data Obat dan Barang	Use case ini menjelaskan bahwa Petugas Puskesmas Mencatat barang dan obat yang tersimpan
Mencatat Barang dan Obat Keluar	Use case ini menjelaskan bahwa Petugas Puskesmas Mencatat Barang Keluar dan Obat Keluar
Membuat Laporan	Use case ini menjelaskan bahwa Petugas Puskesmas membuat laporan barang dan Obat
Melihat Laporan	Use case ini menjelaskan bahwa Kepala Puskesmas Melihat laporan barang dan Obat

2. Use case Sistem Diusulkan

**Gambar 4. 2** Usecase Sistem yang diusulkan

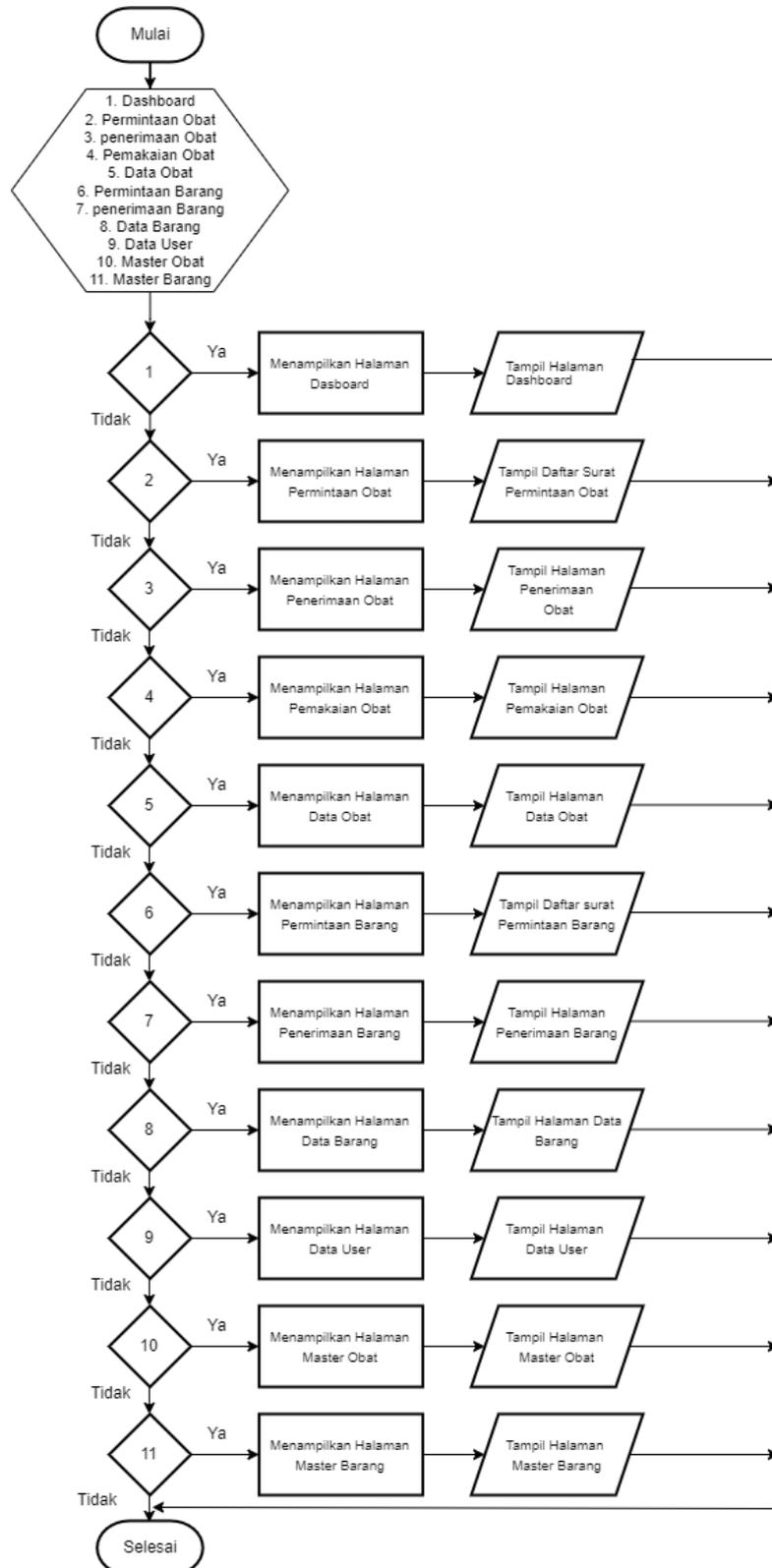
Tabel 4. 2 Penjelasan Usecase Sistem Inventaris Admin

Nama use case	Deskripsi
<i>login</i>	Pada <i>Use case</i> ini terjadi proses dimana user untuk dapat masuk kedalam aplikasi memasukkan username dan password yang benar serta memilih level admin.
<i>Dashboard</i>	Pada <i>Use case</i> terdapat tampilan awal saat admin berhasil login kedalam aplikasi, halaman ini berisi informasi jumlah barang, obat , surat dan user
Permintaan Obat	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola permintaan obat yaitu membuat surat permintaan dan memilih obat yang disertakan dalam lampiran surat.
Penerimaan Obat	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola Penerimaan Obat yaitu menginput data obat yang diterima dari Dinas Kesehatan, proses ini akan menambah jumlah stok obat.
Pemakaian Obat	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola Pemakaian Obat yaitu menginput data obat yang telah dipakai/digunakan oleh puskesmas, proses ini akan mengurangi jumlah stok obat.
Data Obat	Pada <i>Use case</i> ini admin dapat melihat jumlah stok obat yang ada.
Permintaan Barang	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola permintaan barang yaitu membuat surat permintaan dan memilih barang yang disertakan dalam lampiran surat.
Penerimaan Barang	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola penerimaan barang yaitu menginput data barang yang diterima dari Dinas Kesehatan, proses ini akan menambah jumlah barang.
Data Barang	Pada <i>Use case</i> ini admin dapat melihat jumlah barang yang ada.
Data User	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola data user yaitu membuat akun user berisi username, nama, password dan level yang akan digunakan untuk dapat masuk dalam aplikasi
Master Obat	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola data master obat, pemberian kode master obat dilakukan secara otomatis.
Master Barang	Pada <i>Use case</i> ini admin mengelola data master barang.

Tabel 4. 3 Penjelasan Usecase Sistem Inventaris Kepala Puskesmas

Nama use case	Deskripsi
<i>login</i>	Pada <i>Use case</i> ini terjadi proses dimana user untuk dapat masuk kedalam aplikasi memasukkan username dan password yang benar serta memilih level admin.
Data Obat tersimpan	<i>Use case</i> ini menjelaskan bahwa Kepala Puskesmas dapat Melihat Data Obat Tersimpan
Data Barang Tersimpan	<i>Use case</i> ini menjelaskan bahwa Kepala Puskesmas dapat Melihat Data Barang Tersimpan
Chart barang	<i>Use case</i> ini menjelaskan bahwa Kepala Puskesmas dapat Melihat Chart Barang
Chart Obat	<i>Use case</i> ini menjelaskan bahwa Kepala Puskesmas dapat Melihat Chart Barang

3. Flowchart Sistem Admin



Gambar 4. 3 Flowchart Barang dan Obat

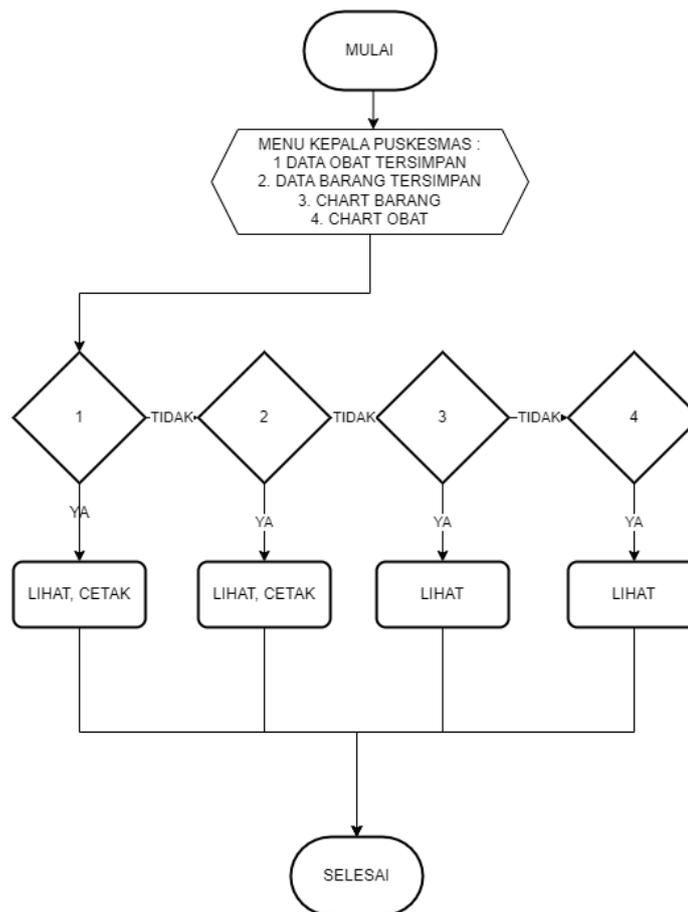
Pada gambar 4.3 dapat dilihat pilihan menu yang dimiliki akun ADMIN yaitu permintaan obat, penerimaan obat, data obat, pemakaian obat, permintaan barang, penerimaan barang, data barang. Pada proses permintaan obat admin.

Pada menu *Dashboard*, terdapat tampilan awal saat admin berhasil login kedalam aplikasi, halaman ini berisi informasi jumlah barang, obat, surat dan user. Pada menu permintaan obat, admin mengelola permintaan obat yaitu membuat surat permintaan dan memilih obat yang disertakan dalam lampiran surat. Pada menu penerimaan obat, admin mengelola Penerimaan Obat yaitu menginput data obat yang diterima dari Dinas Kesehatan, proses ini akan menambah jumlah stok obat. Pada menu pemakaian obat, admin mengelola Pemakaian Obat yaitu menginput data obat yang telah dipakai/digunakan oleh puskesmas, proses ini akan mengurangi jumlah stok obat secara otomatis. Pada menu data obat, admin dapat melihat jumlah stok obat yang ada.

Pada menu permintaan barang, admin mengelola permintaan barang yaitu membuat surat permintaan dan memilih barang yang disertakan dalam lampiran surat, no surat di generate otomatis oleh sistem untuk menghindari kesalahan penginputan no surat. Pada menu penerimaan barang, admin mengelola penerimaan barang yaitu menginput data barang yang diterima dari Dinas Kesehatan, proses ini akan menambah jumlah barang. Pada menu data barang, admin dapat melihat jumlah barang yang ada. Pada menu data user, admin mengelola data user yaitu membuat akun user berisi username, nama, password dan level yang akan digunakan untuk dapat masuk dalam aplikasi. Pada menu master

barang dan master obat, admin mengelola data master obat dan barang, pemberian kode master obat dilakukan secara otomatis.

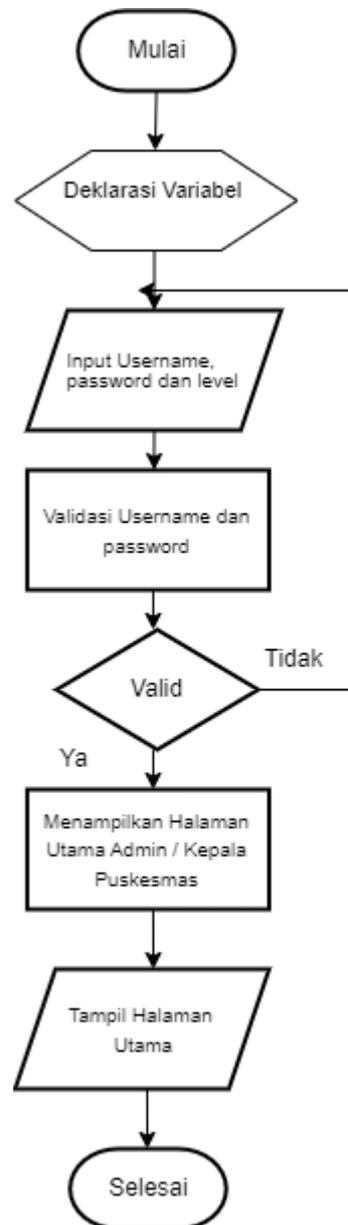
4. *Flowchart* Sistem Kepala Puskesmas



Gambar 4. 4 Flowchart Kepala Puskesmas

Pada gambar 4.4 menjelaskan mengenai alur user kepala puskesmas, mulai dari menu kepala puskesmas yang terdiri dari 4 kategori, yang pertama data obat tersimpan pada proses ini kepala puskesmas dapat melihat dan mencetak data obat yang telah di input oleh admin, selanjutnya proses data barang tersimpan pada proses ini kepala puskesmas dapat melihat dan mencetak data barang yang telah di masukkan oleh admin, selanjutnya chart barang dan obat pada proses ini kepala puskesmas dapat melihat tampilan grafik data barang dan obat.

5. Flowchart Sistem Login

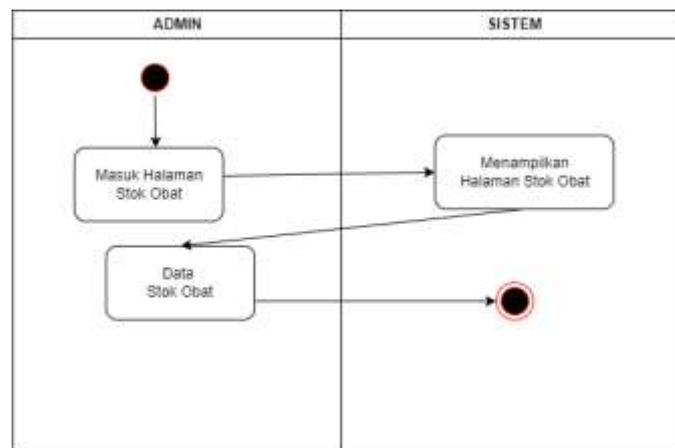


Gambar 4. 5 Flowchart Login

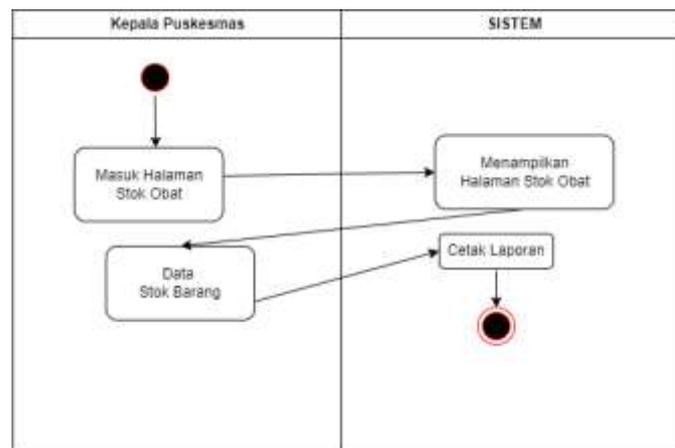
Pada gambar 4.5 menjelaskan mengenai alur user saat akan masuk kedalam sistem, dimulai dengan user memasukkan username, password dan level (admin/kapus), selanjutnya sistem akan melakukan validasi apakah username, password dan level sesuai dengan yang tersimpan dalam database tabel user, jika

sesuai makan akan sistem akan menampilkan halaman sesuai dengan level yang dipilih, jika tidak maka user diharuskan melakukan prosedur awal.

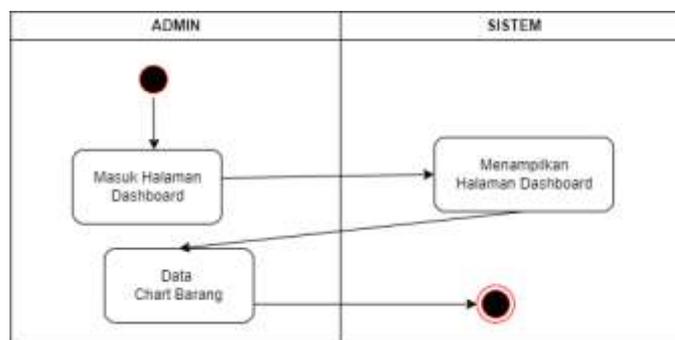
6. Activity Diagram



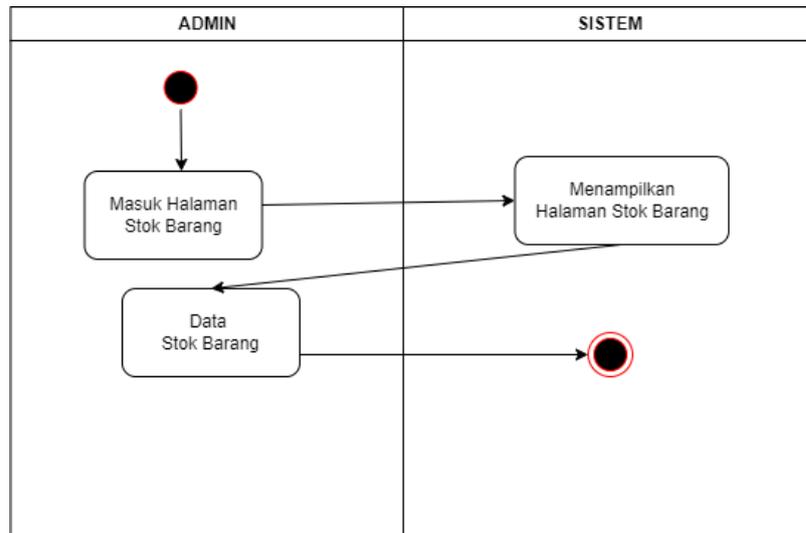
Gambar 4. 6 Activity Diagram level Admin



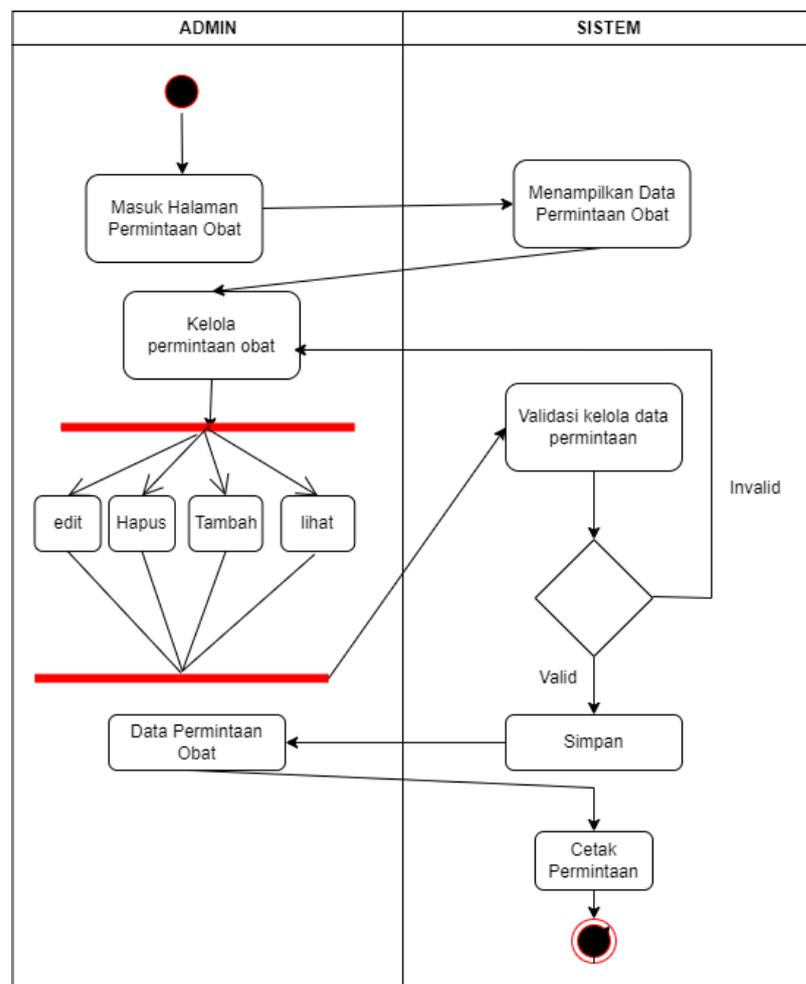
Gambar 4. 7 Activity Diagram Stok Obat Level kapus



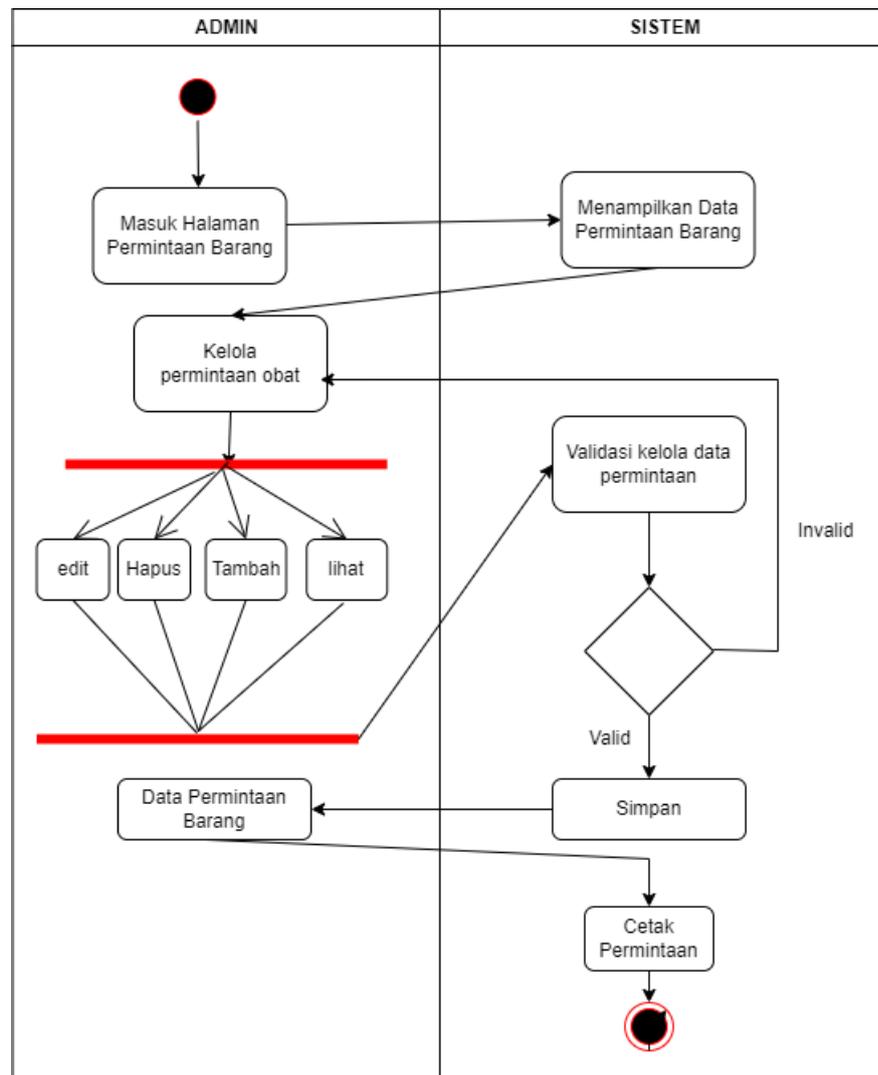
Gambar 4. 8 Activity Diagram chart barang



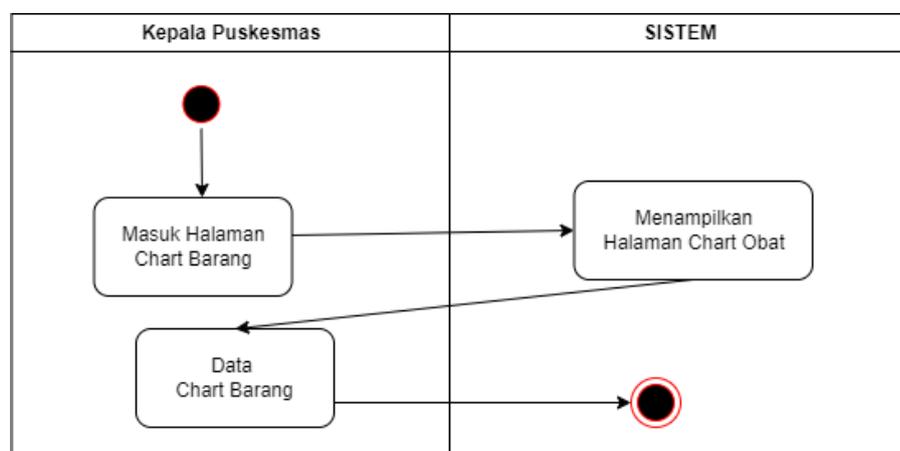
Gambar 4. 9 Activity Diagram Data Obat Level kapus



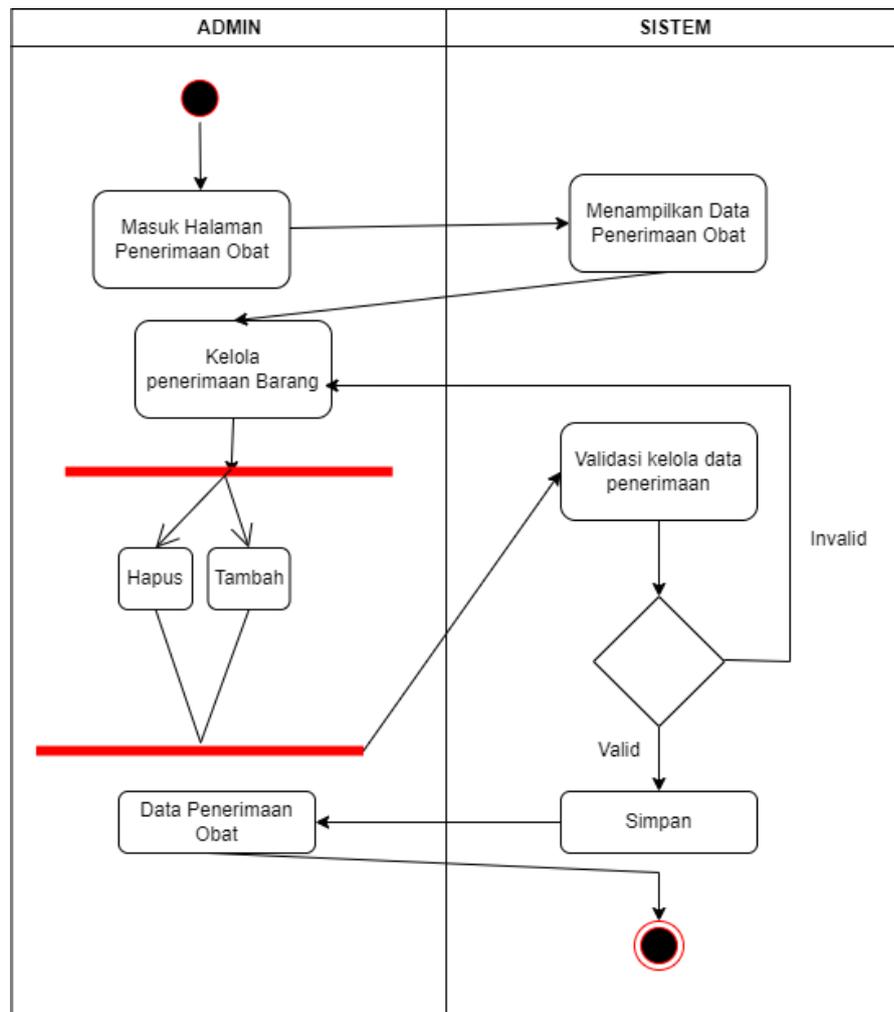
Gambar 4. 10 Activity Diagram Permintaan Obat



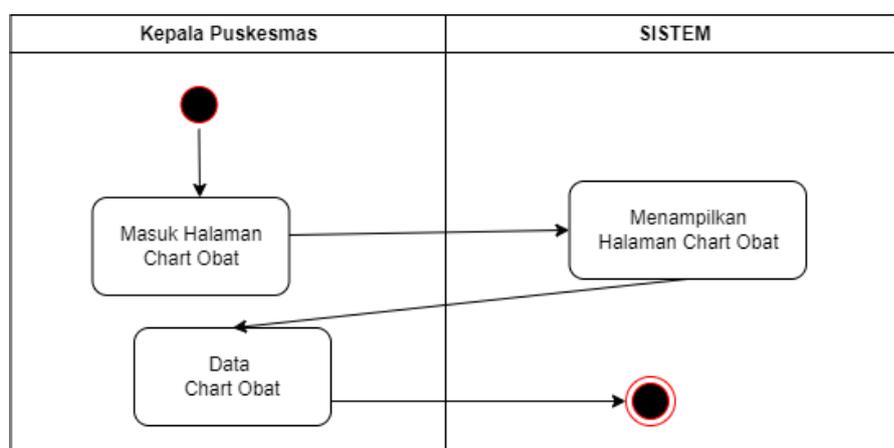
Gambar 4. 11 Activity Diagram Permintaan Barang



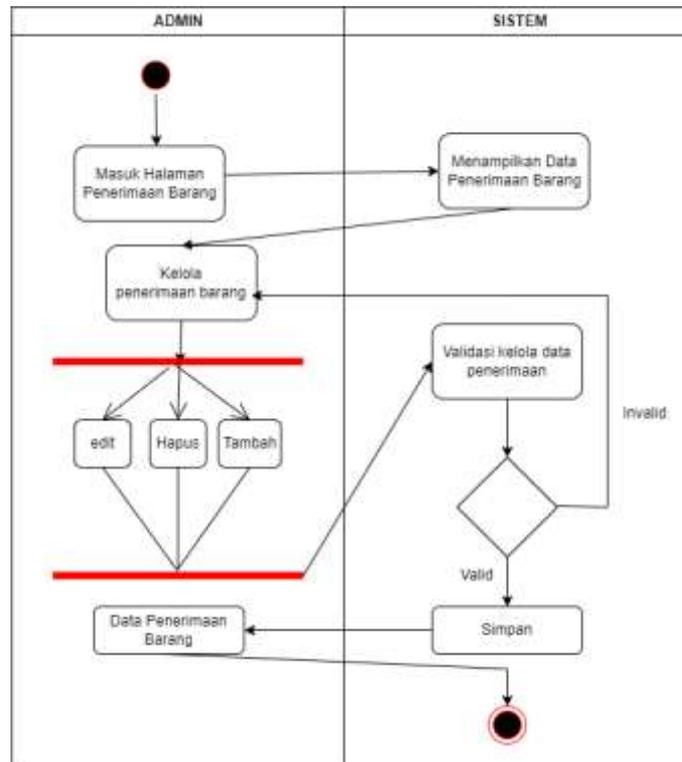
Gambar 4. 12 Activity Diagram Chart Barang



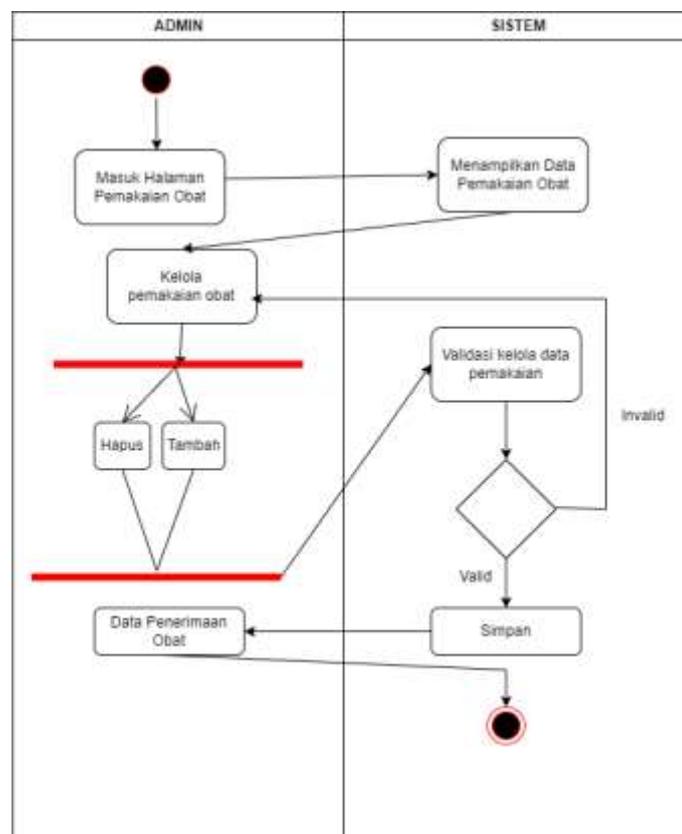
Gambar 4. 13 Activity Diagram Penerimaan Obat



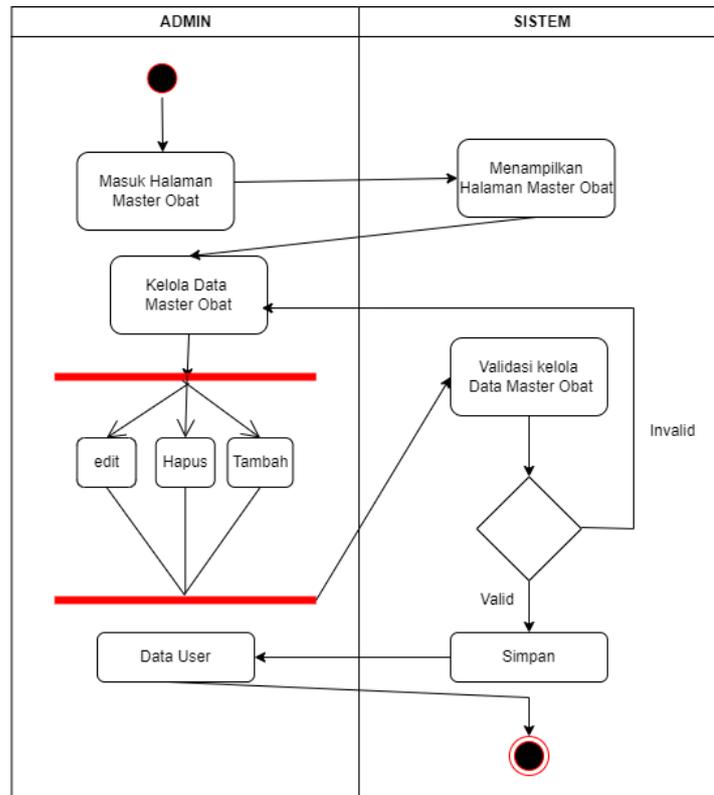
Gambar 4. 14 Activity Diagram Chart Obat



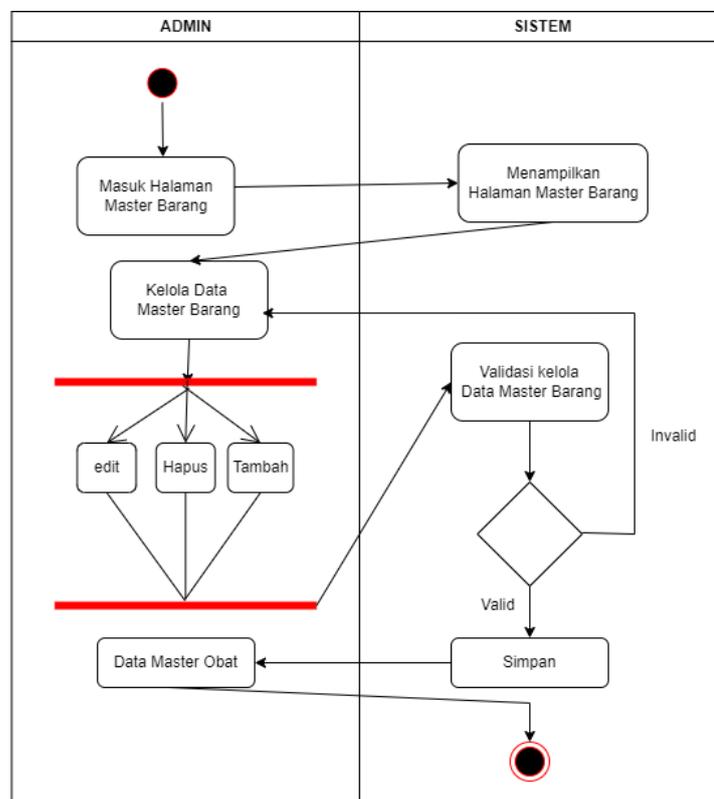
Gambar 4. 15 Activity Diagram Penerimaan Barang



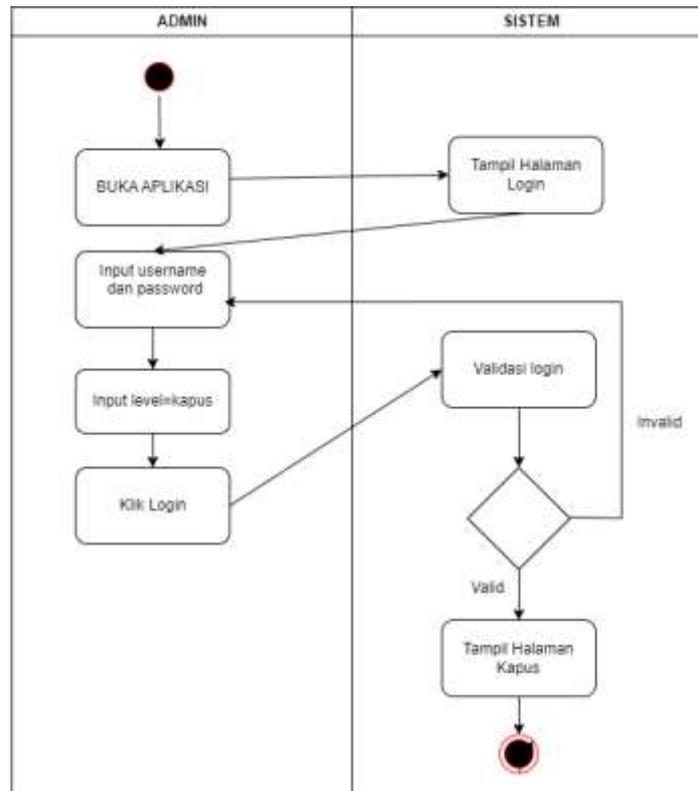
Gambar 4. 16 Activity Diagram Penerimaan Obat



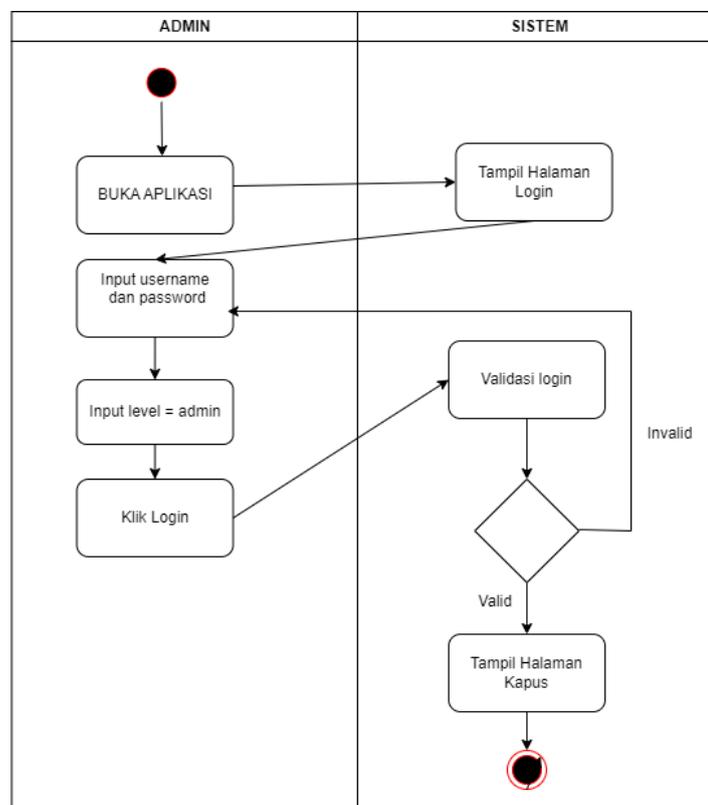
Gambar 4. 17 Activity Diagram Master Obat



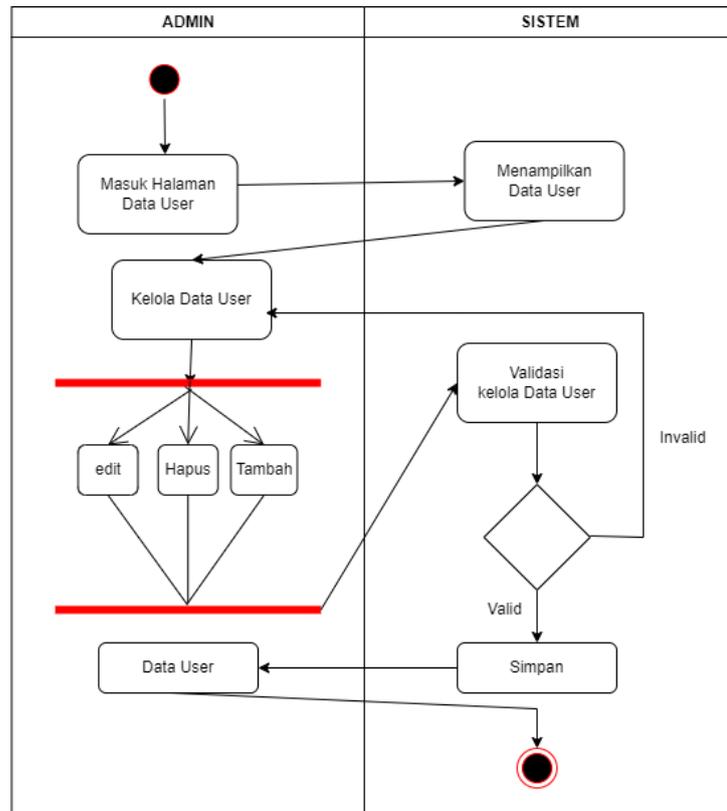
Gambar 4. 18 Activity Diagram Master Barang



Gambar 4. 19 Activity Diagram Login Kepala Puskesmas

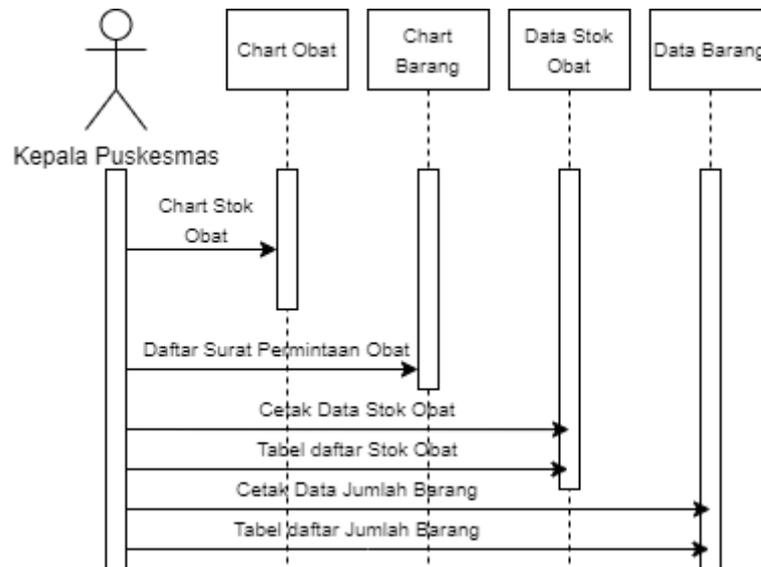


Gambar 4. 20 Activity Diagram Login Admin

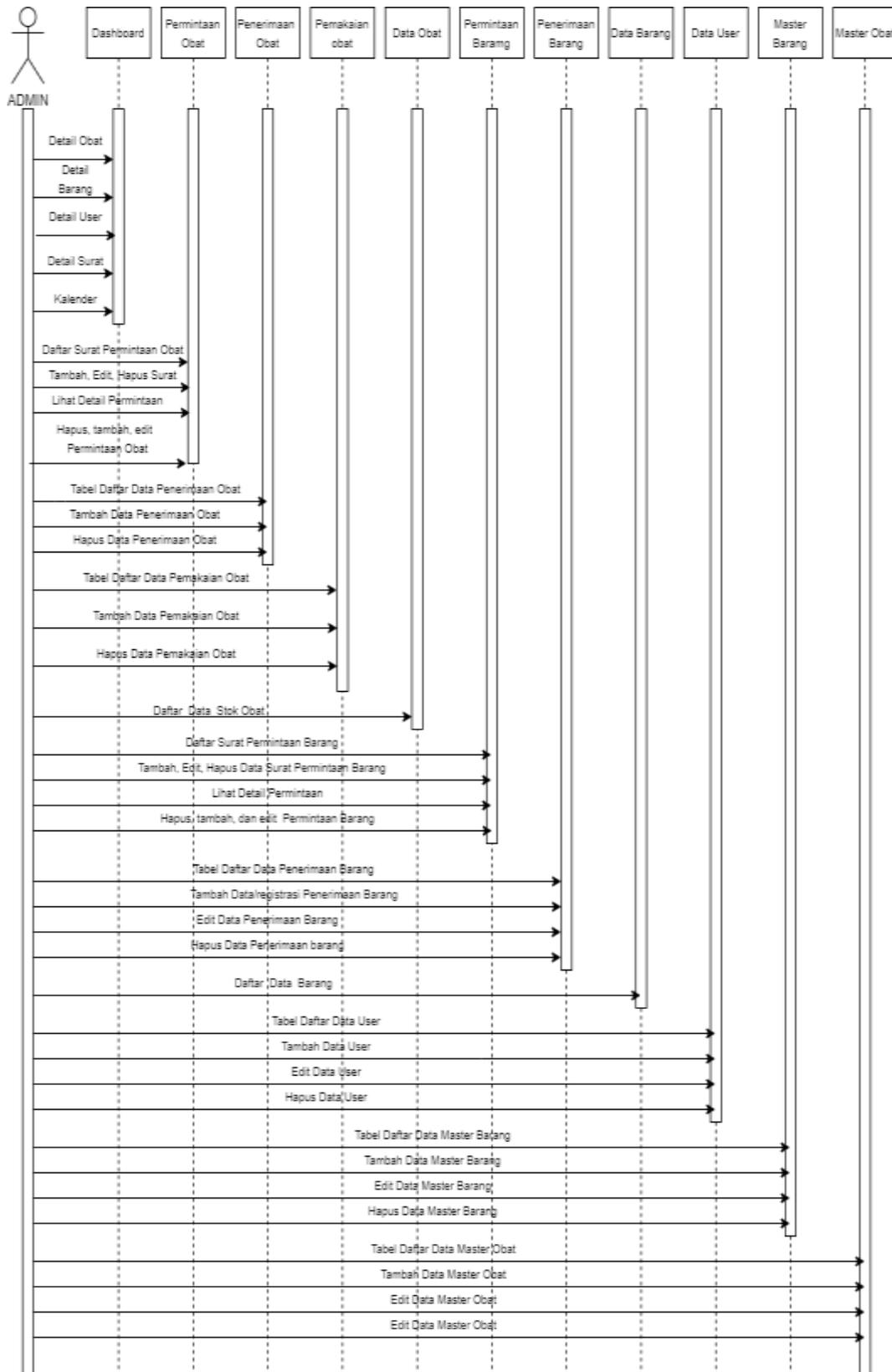


Gambar 4. 21 Activity Diagram Data User

7. Sequence Diagram



Gambar 4. 22 Sequence Diagram level Kepala Puskesmas



Gambar 4. 23 Sequence Diagram level Admin

B. Kamus Data

Table	Action	Rows
master_barang	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	189
master_obat	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	412
pemakaian_obat	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	189
penerimaan_barang	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	244
penerimaan_obat	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	181
penyesuaian_data_obat	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2
permintaan_barang	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	9
permintaan_obat	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	13
surat	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	5
user	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2
10 tables	Sum	1,166

Gambar 4. 24 Database MySql

Berikut ini adalah kamus data dari 9 tabel dalam database inventaris yang digunakan di dalam Gambar 4. 24 *Database MySql* :

Tabel 4. 4 Kamus Data User

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	username	varchar	10	
3.	nama	varchar	40	
4.	password	varchar	10	
5.	email	varchar	35	
6.	level	enum	('admin','kapus')	

Tabel 4. 5 Kamus Data surat

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	no_surat	varchar	20	
3.	nama	varchar	40	
4.	jabatan	varchar	30	
5.	hal	text		
6.	tanggal	date		
7.	Kode_surat	varchar	10	

Tabel 4. 6 Kamus Data permintaan_obat

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	no_surat	varchar	20	
3.	kode_obat	varchar	10	
4.	jumlah	int	10	

Tabel 4. 7 Kamus Data permintaan barang

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	no_surat	varchar	20	
3.	kode_barang	varchar	20	
4.	jumlah	int	10	

Tabel 4. 8 Kamus Data master obat

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	kode_obat	varchar	10	
3.	kategori	varchar	20	
4.	Nama_obat	varchar	50	
5.	kemasan	varchar	20	
6.	jumlah	int	10	

Tabel 4. 9 Kamus Data master barang

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	kode_barang	varchar	20	
3.	Nama_barang	varchar	50	
4.	kategori	varchar	20	
5.	bahan	varchar	20	

Tabel 4. 10 Kamus Data pemakaian obat

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	kode_obat	varchar	10	
3.	jumlah	varchar	10	
4.	tanggal	date		

Tabel 4. 11 Kamus Data penerimaan obat

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	kode_obat	varchar	20	
3.	jumlah	varchar	10	
4.	tanggal	date		
5.	keterangan	varchar	50	

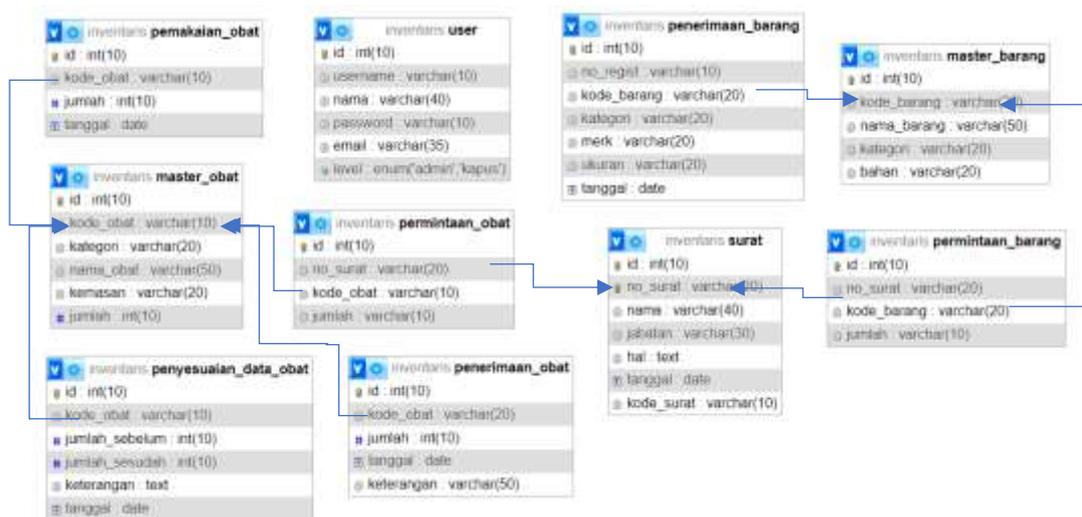
Tabel 4. 12 Kamus Data Penyesuaian Data Obat

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	Kode_obat	varchar	10	
3.	Jumlah_sebelum	varchar	10	
4.	Jumlah_sesudah	varchar	10	
5.	keterangan	text		
6.	tanggal	date		

Tabel 4. 13 Kamus Data penerimaan barang

No.	Nama	Jenis	Ukuran	Ket.
1.	id	int	10	PrimaryKey
2.	no_regist	varchar	10	
3.	kode_barang	varchar	20	
4.	kategori	varchar	20	
5.	merk	varchar	20	
6.	ukuran	varchar	20	
7.	tanggal	date		

C. Relasi Tabel Database

**Gambar 4. 25** Relasi Database

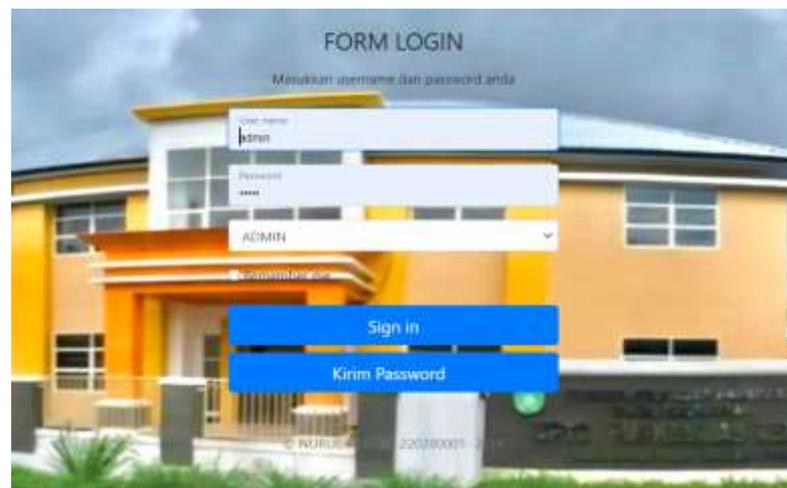
Pada gambar 4. 5 relasi database terdapat beberapa *foreign key* (kunci asing) yang digunakan untuk membangun keterkaitan antar tabel, beberapa *foreign key* tersebut adalah kolom kode_obat, kolom kode_barang dan kolom no_surat.

Tabel master_obat adalah sumber data untuk entitas obat, yang didalamnya terdapat kolom kode_obat yang terhubung sebagai *foreign key* ke tabel lain yaitu kolom kode_obat pada tabel pemakaian_obat, kolom kode_obat pada tabel penyesuaian_data_obat, kolom kode_obat pada tabel permintaan_obat, dan kolom kode_obat pada tabel penerimaan_obat.

Tabel `master_barang` adalah sumber data untuk entitas barang, yang didalamnya terdapat kolom `kode_barang` yang terhubung sebagai *foreign key* ke tabel lain yaitu kolom `kode_barang` pada tabel `permintaan_barang` dan kolom `kode_barang` pada tabel `penerimaan_barang`.

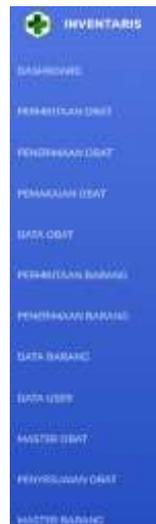
Tabel surat memiliki kolom *foreign key* yaitu `no_surat` yang terhubung ke tabel lain yaitu kolom `no_surat` pada tabel `permintaan_obat` dan kolom `no_surat` pada tabel `permintaan_barang`.

D. Tampilan Sistem Informasi Inventaris Obat dan Barang



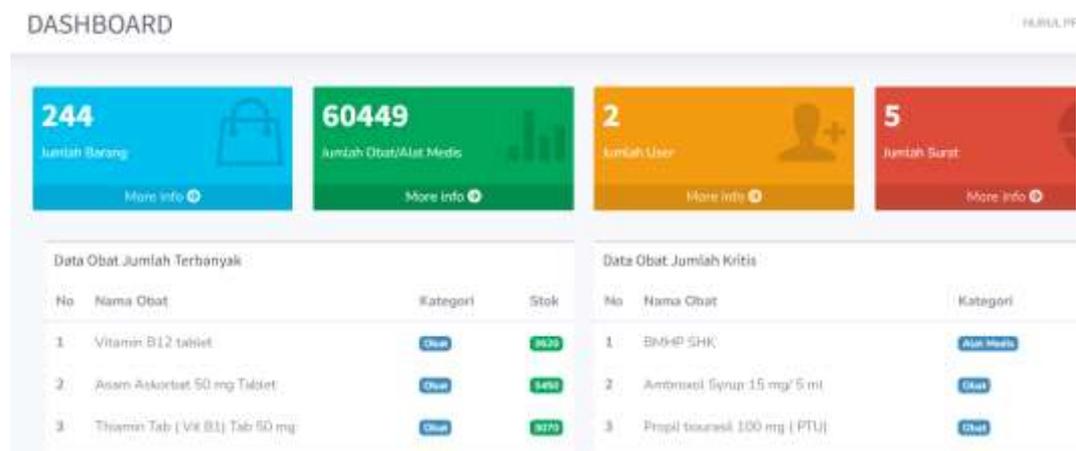
Gambar 4. 26 Form Login

Gambar 4.26 adalah tampilan halaman login, pada halaman ini *user* diharuskan memasukkan *username*, *password* dan *level* yang sesuai dengan data yang berada dalam tabel `user` di `database` agar bisa masuk kedalam aplikasi. Pada halaman login juga ada fitur lupa *password* yang dapat digunakan untuk mendapatkan *password* login melalui pengiriman *email* berisi *password* ke akun yang bersangkutan.



Gambar 4. 27 Daftar Menu pada Halaman Admin

Gambar 4.27 adalah tampilan menu yang dimiliki *user level* admin, ada 11 menu yaitu *Dashboard*, permintaan obat, penerimaan obat, pemakaian obat, data obat, permintaan barang, penerimaan barang, data barang, data *user*, master barang dan master obat.



Gambar 4. 28 Tampilan Halaman Menu *Dashboard*

Gambar 4.28 adalah tampilan halaman *dashboard*, pada halaman ini terdapat informasi jumlah barang, jumlah obat, jumlah *user* dan jumlah surat serta 10 data jumlah obat terbanyak dan obat berjumlah dibawah 10.

PERMINTAAN OBAT NURUL PRATIWI

TAMBAH DATA

10 entries per page Search:

NO	NO SURAT	NAMA	JABATAN	PERIHAL	TANGGAL	AKSI
1	003/DU/FF/VI/2024	Sulastman,S Farm	Apoteker Penanggung Jawab		31-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak
2	003/DK/FF/VI/2024	Sulastman,S Farm	Apoteker Penanggung Jawab		28-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak

Showing 1 to 2 of 2 entries

Gambar 4. 29 Tampilan Halaman Menu Data Surat Permintaan Obat

Gambar 4.29 adalah tampilan halaman permintaan obat, pada halaman ini terdapat informasi daftar surat dalam bentuk tabel dengan menu edit, hapus, lihat dan cetak, pada halaman ini user dapat menambahkan surat baru menggunakan tombol tambah. Tombol edit digunakan untuk mengedit surat jika ada kesalahan, tombol hapus digunakan untuk menghapus surat beserta daftar obat yang di minta, tombol lihat digunakan untuk melihat detail obat yang diminta. Tombol cetak digunakan untuk mencetak surat berikut isi daftar obat yang diminta dalam surat.

DATA PENERIMAAN OBAT NURUL PRATIWI

INPUT DATA PERMINTAAN OBAT

NO SURAT
003/DU/FF/VI/2024

NAMA OBAT

KATEGORI OBAT

KEMASAN OBAT

JUMLAH OBAT

[Simpan](#)

Gambar 4. 30 Tampilan Halaman Input Data Permintaan Obat

Gambar 4.30 adalah tampilan halaman input data permintaan obat, pada halaman ini terdapat kolom no surat yang terisi otomatis, kolom nama obat yang datanya ditarik dari master obat, kolom kategori obat dan kemasan obat yang akan

secara otomatis terisi saat nama obat telah dipilih, serta kolom jumlah obat untuk memasukkan jumlah obat yang diminta, kolom ini telah dibatasi inputnya hanya berupa angka saja untuk mencegah kesalahan penginputan.

ID	NAMA OBAT	RENASAN OBAT	KATEGORI OBAT	JUMLAH	Aksi
1	Amoxicillin 250 mg	Batas	Obat	20	Edit Hapus
2	Amoxicillin 500mg	Tapas	Obat	12	Edit Hapus
3	Amoxicillin	Batas	Obat	3	Edit Hapus
4	Amoxicillin 500mg	Batas	Obat	8	Edit Hapus
5	Amoxicillin 500mg	Tapas	Obat	12	Edit Hapus
6	Clarithromycin 250 mg	Batas	Obat	24	Edit Hapus
7	Clarithromycin 250 mg	Batas	Obat	4	Edit Hapus
8	Clarithromycin 250mg	Tapas	Obat	6	Edit Hapus

Gambar 4. 31 Tampilan Halaman Data Permintaan Obat

Gambar 4.31 adalah tampilan halaman data permintaan obat, pada halaman ini berisi informasi data permintaan obat sesuai dengan no surat dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa nama obat, kategori, kemasan dan jumlah obat. Pada halaman ini user juga dapat menghapus dan mengedit daftar obat.

ID	TANGGAL	NAMA OBAT	RENASAN OBAT	KATEGORI OBAT	JUMLAH	Aksi
1	30-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Batas	Obat	240	Hapus
2	25-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Batas	Obat	1	Hapus
3	30-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Batas	Obat	6	Hapus
4	31-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Batas	Obat	24	Hapus
5	25-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tapas	Obat	200	Hapus
6	20-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tapas	Obat	150	Hapus
7	20-07-2024	Amoxicillin 250mg	Tapas	Obat	20	Hapus

Gambar 4. 32 Tampilan Halaman Data Pemakaian Obat

Gambar 4.32 adalah tampilan halaman data pemakaian obat, pada halaman ini berisi informasi data pemakaian obat dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa nama obat, kategori, kemasan dan jumlah obat. Pada halaman ini user juga

dapat menghapus data pemakaian obat. Data stok obat akan berkurang saat data ditambahkan dan data stok akan dikembalikan jika data pemakaian dihapus. Pencetakan laporan pemakaian obat dapat dilakukan pada halaman ini dengan pilihan pertanggal, perbulan dan pertahun.

NO	TANGGAL	NAMA OBAT	KEMASAN OBAT	KATEGORI OBAT	JUMLAH	KETERANGAN	Aksi
1	20-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	100		Detail
2	21-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	5		Detail
3	22-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	5		Detail
4	23-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	10		Detail
5	24-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	10		Detail
6	25-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	10		Detail
7	26-07-2024	Amoxicillin 250 mg	Tablet	Obat	10		Detail

Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Penerimaan Obat

Gambar 4.33 adalah tampilan halaman data penerimaan obat, pada halaman ini berisi informasi data penerimaan obat dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa nama obat, kategori, kemasan, keterangan dan jumlah obat. Pada halaman ini user juga dapat menghapus data penerimaan obat. Data stok obat akan bertambah saat data ditambahkan dan data stok akan dikurangi jika data penerimaan dihapus. Pencetakan laporan penerimaan obat dapat dilakukan pada halaman ini dengan pilihan pertanggal, perbulan dan pertahun.

PEMAKAIAN OBAT HARUL PRATIWI

INPUT DATA PEMAKAIAN OBAT

NAMA OBAT

KATEGORI OBAT

KEMASAN OBAT

JUMLAH STOK

JUMLAH OBAT

TANGGAL

Gambar 4. 34 Tampilan Halaman Input Data Pemakaian Obat

Gambar 4.34 adalah tampilan halaman input data pemakaian obat, pada halaman ini terdapat kolom nama obat yang datanya ditarik dari master obat, kolom kategori obat, kemasan obat dan stok yang akan secara otomatis terisi saat nama obat telah dipilih, serta kolom jumlah obat untuk memasukkan jumlah obat yang telah digunakan, kolom ini telah dibatasi inputnya hanya berupa angka saja untuk mencegah kesalahan penginputan. Jika jumlah obat lebih dari stok obat maka sistem akan memberikan notifikasi pemakaian melebihi stok yang ada.

PENERIMAAN OBAT NURUL PRATIWI 

INPUT DATA PENERIMAAN OBAT

NAMA OBAT

KATEGORI OBAT

KEMASAN OBAT

JUMLAH OBAT

TANGGAL

KETERANGAN

Gambar 4. 35 Tampilan Halaman Input Data Penerimaan Obat

Gambar 4.35 adalah adalah tampilan halaman input data penerimaan obat, pada halaman ini terdapat kolom nama obat yang datanya ditarik dari master obat, kolom kategori obat, kemasan obat, yang akan secara otomatis terisi saat nama obat telah dipilih, kolom jumlah obat untuk memasukkan jumlah obat yang telah digunakan, kolom ini telah dibatasi inputnya hanya berupa angka saja untuk mencegah kesalahan penginputan, kolom tanggal untuk menyimpan informasi waktu penerimaan obat serta kolom keterangan untuk memasukkan informasi tertentu mengenai obat yang diterima.

ID	NAMA OBAT	KATEGORI	KEPAKESAN	STOK	Aksi
1	Acetylsalicylic acid 200 mg	Obat	Botol	200	Sesuaikan
2	Acyclovir Cream	Obat	Tube	70	Sesuaikan
3	Alendronate	Obat	Botol	4	Sesuaikan
4	Alendronate suspensi	Obat	Botol	17	Sesuaikan
5	Allopurinol 300 mg	Obat	Tablet	100	Sesuaikan
6	Allopurinol 300 mg	Obat	Tablet	220	Sesuaikan
7	Allopurinol tablet	Obat	Tablet	300	Sesuaikan
8	Amoxicillin Syring (1 mg/1.5 ml)	Obat	Botol	10	Sesuaikan

Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Stok Obat

Gambar 4.36 adalah tampilan halaman data stok obat, pada halaman ini berisi informasi data stok obat dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa nama obat, kategori, kemasan, keterangan dan jumlah obat. Pada aksi terdapat tombol sesuaikan, yang dapat digunakan untuk merubah jumlah data obat.

DATA SURAT

PARIT DATA SURAT

NO SURAT
00000000000000000000

NAMA
[]

JABATAN
[]

PERHAL
[]

TANGGAL
mm/dd/yyyy

Submit

Gambar 4. 37 Tampilan Halaman Input Data Surat Baru

Gambar 4.37 adalah tampilan halaman input surat baru, isi kolom no surat secara otomatis dibuat oleh sistem sesuai dengan no surat urutan terbesar, user diharuskan hanya menginput pada kolom nama, jabatan, perihal dan tanggal.

PERMINTAAN BARANG HERLINA RATNA 

[TAMBAH DATA](#)

10 entries per page Search:

NO	NO. SURAT	NAMA	JABATAN	PERHAL	TANGGAL	AKSI
1	002/DK/FP/VI/2024	Sulaiman,S.Farm	Apoteker Penanggung jawab	Peraturan Perundang-undangan No 123 Tentang pengadaan barang	21-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak
2	004/DK/FP/VI/2024	Sulaiman,S.Farm	Apoteker Penanggung jawab	Peraturan Perundang-undangan No 123 Tentang pengadaan obat dan barang	26-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak

Showing 1 to 2 of 2 entries 1

Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Stok Data Surat Permintaan Barang

Gambar 4.38 adalah tampilan halaman permintaan barang, pada halaman ini terdapat informasi daftar surat dalam bentuk tabel dengan menu edit, hapus, lihat dan cetak, pada halaman ini user dapat menambahkan surat baru menggunakan tombol tambah. Tombol edit digunakan untuk mengedit surat jika ada kesalahan, tombol hapus digunakan untuk menghapus surat beserta daftar barang yang di minta, tombol lihat digunakan untuk melihat detail barang yang diminta. Tombol cetak digunakan untuk mencetak surat berikut isi daftar barang yang diminta dalam surat.

PERMINTAAN BARANG HERLINA RATNA 

INPUT DATA PERMINTAAN BARANG

No Surat

NAMA BARANG

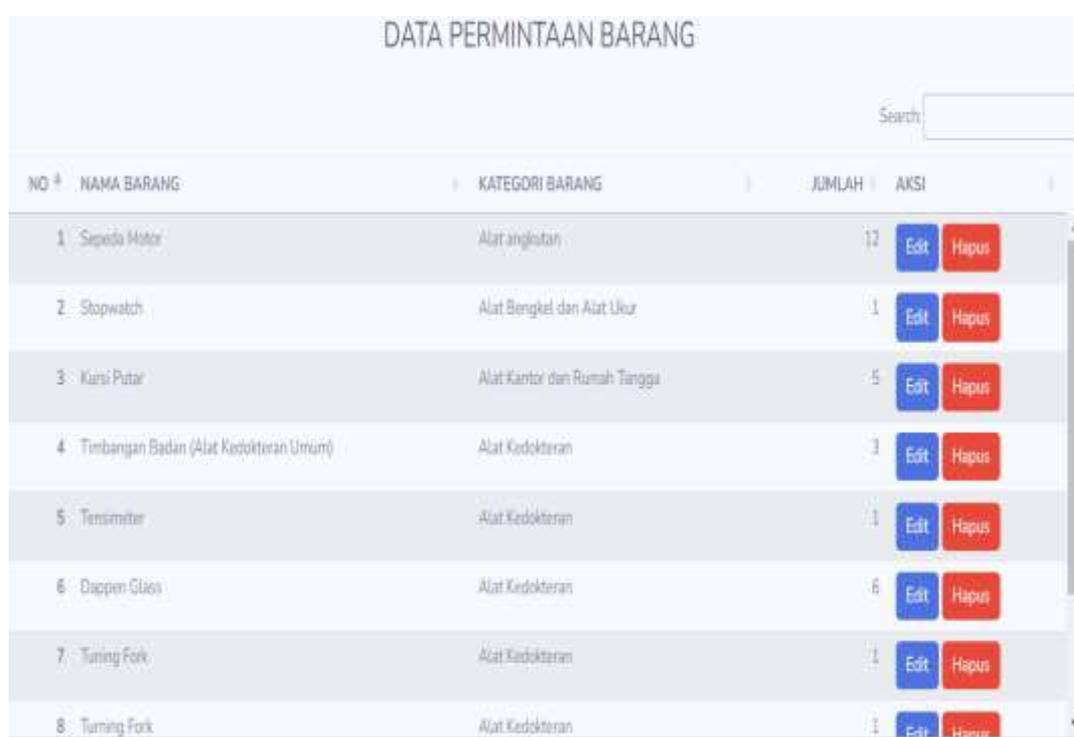
KATEGORI BARANG

JUMLAH BARANG

[Submit](#)

Gambar 4. 39 Tampilan Halaman Input Data Permintaan Barang

Gambar 4.39 adalah tampilan halaman input data permintaan barang, pada halaman ini terdapat kolom no surat yang terisi otomatis, kolom nama barang yang datanya ditarik dari master barang, kolom kategori barang yang akan secara otomatis terisi saat nama barang telah dipilih, serta kolom jumlah barang untuk memasukkan jumlah barang yang diminta, kolom ini telah dibatasi inputnya hanya berupa angka saja untuk mencegah kesalahan penginputan.



NO	NAMA BARANG	KATEGORI BARANG	JUMLAH	AKSI
1	Sepeda Motor	Alat angkutan	12	Edit Hapus
2	Stopwatch	Alat Bengkel dan Alat Ukur	1	Edit Hapus
3	Kursi Putar	Alat Kantor dan Rumah Tangga	5	Edit Hapus
4	Timbangan Badan (Alat Kedokteran Umum)	Alat Kedokteran	1	Edit Hapus
5	Tensimeter	Alat Kedokteran	1	Edit Hapus
6	Dappen Glass	Alat Kedokteran	6	Edit Hapus
7	Tuning Fork	Alat Kedokteran	1	Edit Hapus
8	Tuning Fork	Alat Kedokteran	1	Edit Hapus

Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Data Permintaan Barang

Gambar 4.40 adalah tampilan halaman data permintaan barang, pada halaman ini berisi informasi dalam bentuk tabel terkait data permintaan barang sesuai dengan no surat, Adapun informasinya berupa nama barang, kategori, dan jumlah barang. Pada halaman ini user juga dapat menghapus dan mengedit daftar barang.

DATA PENERIMAAN BARANG

TAMBAH DATA

mm/yyyy

CETAK BERDASARKAN TAHUN | CETAK BERDASARKAN BULAN | CETAK BERDASARKAN TAHUN

Search:

ID	NO. REGISTRASI	KODE BARANG	NAMA BARANG	KATEGORI	MERK/TYPE	UKURAN	BAHAN	TANGGAL	Aksi
1	0001	112020104001	Sepeda Motor	Alat angkutan	Suzuki Smash Titan	113cc	Besi	02-07-2001	Edit Hapus
2	0002	112020104001	Sepeda Motor	Alat angkutan	Suzuki Smash Titan	113cc	Besi	03-07-2001	Edit Hapus
3	0003	112020104001	Sepeda Motor	Alat angkutan	Suzuki Smash Titan	113cc	Besi	05-07-2001	Edit Hapus
4	0004	112020104001	Sepeda Motor	Alat angkutan	Spin	125	Besi	20-07-2001	Edit Hapus

Gambar 4. 41 Tampilan Halaman Data Penerimaan Barang

Gambar 4.41 adalah tampilan halaman data penerimaan barang, pada halaman ini berisi informasi dalam bentuk tabel terkait data penerimaan barang, Adapun informasinya berupa kode registrasi, kode barang, nama barang, kategori, merk/type, ukuran, bahan dan tanggal. Pada halaman ini user juga dapat menghapus data penerimaan barang. Data jumlah barang akan bertambah saat data ditambahkan dan data akan dikurangi jika data penerimaan dihapus. Pencetakan laporan penerimaan obat dapat dilakukan pada halaman ini dengan pilihan pertanggal, perbulan dan pertahun.

PENERIMAAN BARANG

BUAT DATA PENERIMAAN BARANG

NAMA BARANG

KATEGORI

BAHAN

MERK/TYPE

UKURAN

TANGGAL

mm/yyyy

Submit

Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Data Penerimaan Barang

Gambar 4.42 adalah tampilan halaman input data penerimaan barang, pada halaman ini terdapat kolom nama barang yang datanya ditarik dari master barang, kolom kategori dan bahan akan secara otomatis terisi saat nama barang telah dipilih, kolom merek/type untuk memasukkan informasi mengenai merk/type dari barang yang diterima, kolom ukuran untuk memasukkan data ukuran barang dan kolom tanggal untuk memasukkan waktu penerimaan.

DATA BARANG

Search

NO	KODE BARANG	NAMA BARANG	KATEGORI	BAHAN	JUMLAH
1	131021104001	Sepatu Mitor	Alat angkut	Besi	10
2	131020106001	Akrobat/jerod/Mobil Jemrah-Standard/lemah + Logn (New Lie Long)	Alat angkut	Besi	1
3	131031108017	Stopwatch	Alat Bergal dan Alat Ukur	Stainless steel	6
4	131050104003	Rak Besi	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Besi	6
5	131050104004	Rak Kayu	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Kayu	13
6	131051104027	Lemari Kaca	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Stainless steel	3
7	131050105015	Lemari Plastik	Alat angkut	Stainless steel	1
8	131050105043	LCD Projector/Infocus	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Logan/lemah/Bergelas	1
9	131050105029	Alat Penghantar Jarak	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Stainless steel	6

Showing 1 to 36 of 36 entries

Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Data Barang

Gambar 4.43 adalah tampilan halaman data jumlah barang, pada halaman ini berisi informasi data jumlah barang dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa kode barang, nama barang, kategori, bahan dan jumlah barang.

DATA USER

TAMBAH DATA

ID	USERNAME	NAMA	PASSWORD	EMAIL	LEVEL	AKSI
1	admin	NURUL PRATWI	admin	221220001nursipratiw@gmail.com	ADMIN	Edit Hapus
2	kasus	KEPRIA PUSKESMAS	kasus	221220001nursipratiw@gmail.com	KASUS	Edit Hapus

Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Data User

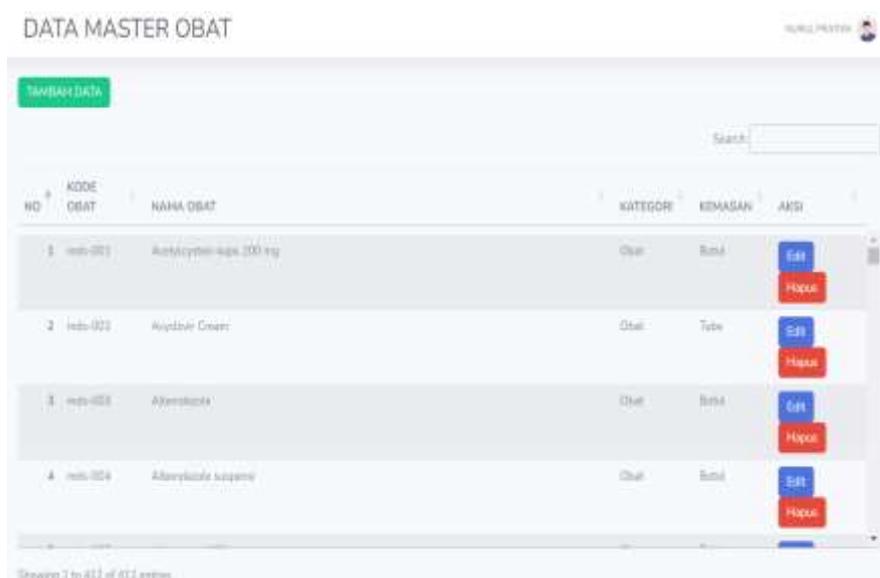
Gambar 4.44 adalah tampilan halaman data user, pada halaman ini berisi informasi data user yang terdaftar disajikan dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa username, nama, password dan level, pada halaman ini admin dapat mengedit, menambah dan menghapus data user menggunakan tombol yang disediakan.



The screenshot shows a web interface titled "DATA USER". At the top right, there is a user profile icon labeled "NURUL PRATIWI". Below the title is a blue header for "FORM INPUT DATA USER". The form contains several input fields: "USERNAME" (a long text box), "NAMA" (a text box), "PASSWORD" (a text box), "EMAIL" (a text box), and "ADMIN" (a dropdown menu currently set to "ADMIN"). A blue "Submit" button is located at the bottom left of the form.

Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Input Data User

Gambar 4.45 adalah tampilan halaman input data user, pada halaman ini admin dapat menginput tambahan data user, Adapun kolom yang harus diisi yaitu berupa username, nama, password, email dan level.



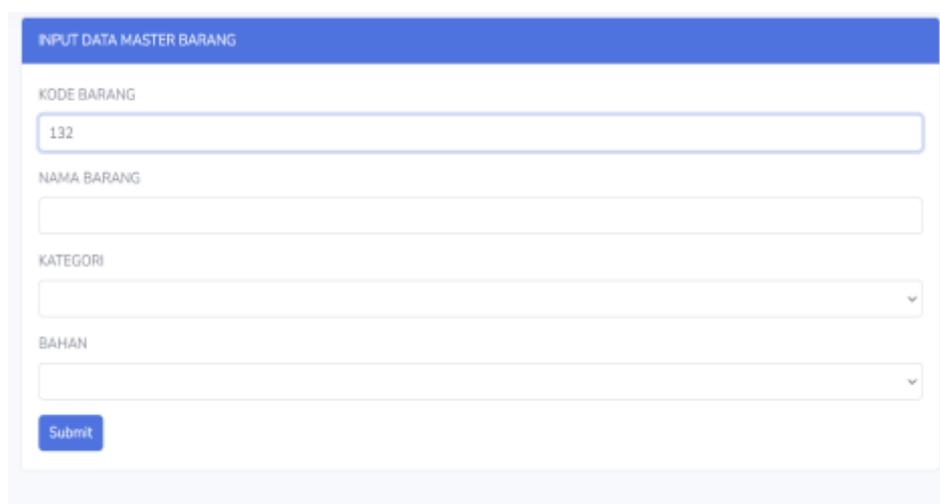
The screenshot shows a web interface titled "DATA MASTER OBAT". At the top left, there is a green "TAMBAH DATA" button. At the top right, there is a user profile icon labeled "NURUL PRATIWI". Below the title is a search bar labeled "Cari:". The main content is a table with the following columns: "ID", "KODE OBAT", "NAMA OBAT", "KATEGORI", "EMASAKAN", and "AKSI". The table contains four rows of data:

ID	KODE OBAT	NAMA OBAT	KATEGORI	EMASAKAN	AKSI
1	med-001	Amoxicillin-klon 200 mg	Obat	Rum	Edit Hapus
2	med-002	Amoxicillin Green	Obat	Tete	Edit Hapus
3	med-003	Ajarsidone	Obat	Rum	Edit Hapus
4	med-004	Amoxicillin supamo	Obat	Rum	Edit Hapus

At the bottom of the table, it says "Showing 1 to 4 of 412 entries".

Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Data Master Obat

Gambar 4.48 adalah tampilan halaman data master barang, pada halaman ini berisi informasi data master barang disajikan dalam bentuk tabel, Adapun informasinya berupa kode barang, nama barang, kategori dan bahan, pada halaman ini admin dapat mengedit, menambah dan menghapus data master barang menggunakan tombol yang disediakan.



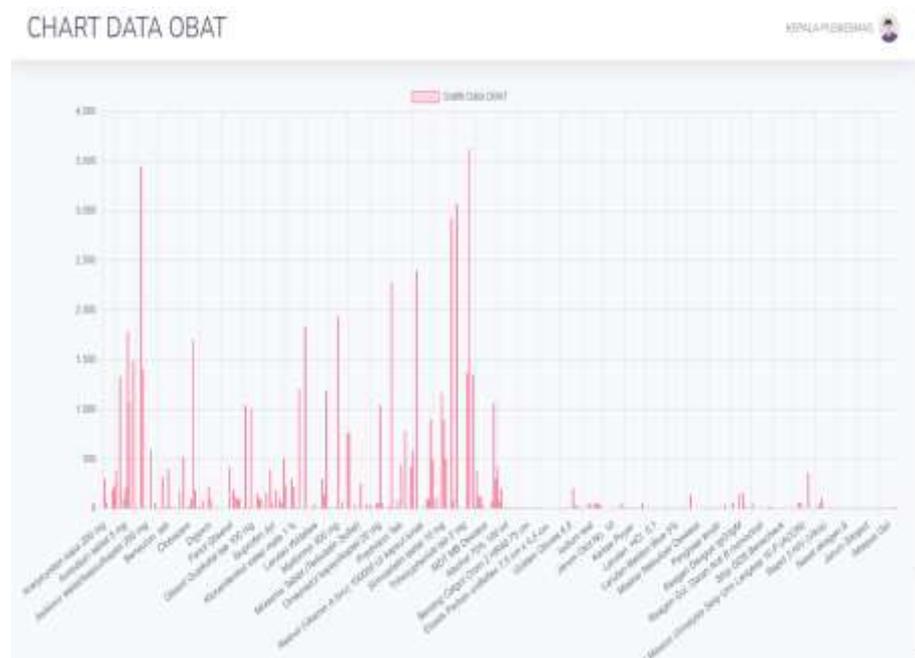
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Input Data Master Barang

Gambar 4.49 adalah tampilan halaman input data master barang, pada halaman ini admin dapat menginput tambahan data master barang, adapun kolom yang harus diisi yaitu berupa kode barang, nama barang, kategori dan bahan.



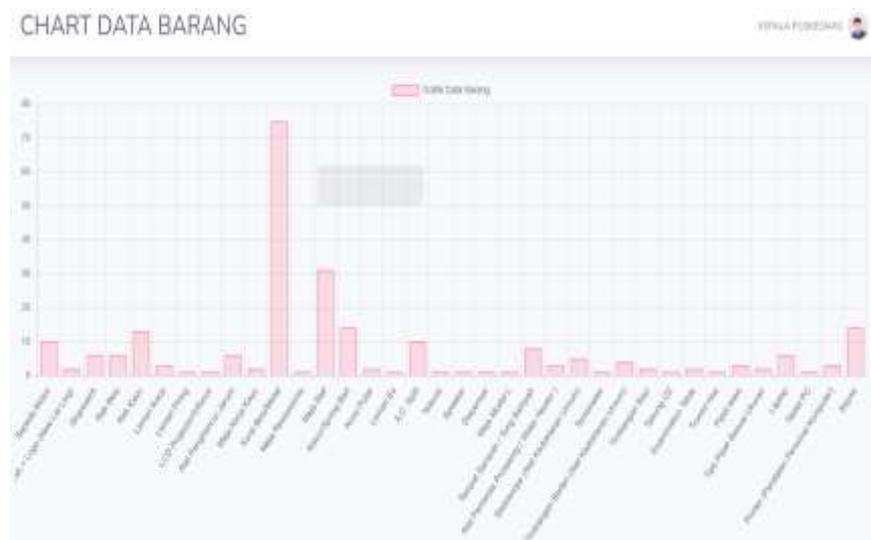
Gambar 4. 50 Tampilan Menu Halaman Akun Kepala Puskesmas

Gambar 4.50 adalah tampilan halaman menu level kapus, pada halaman ini terdapat 4 menu yaitu menu data obat tersimpan, data barang tersimpan, *chart* data barang dan *chart* data obat.



Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Chart Data Obat level kapus

Gambar 4.51 adalah tampilan halaman *chart* data obat, pada halaman ini ditampilkan grafik data obat diambil dari data stok obat tersimpan.



Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Chart Data Barang level kapus

Gambar 4.52 adalah tampilan halaman *chart* data barang, pada halaman ini ditampilkan grafik data barang diambil dari data jumlah barang tersimpan.



**DAFTAR BARANG PUSKESMAS
LEMOE**



NO.	KODE BARANG	NAMA BARANG	KATEGORI	BAHAN	JUMLAH
1	132020104001	Sepeda Motor	Alat angkutan	Besi	10
2	132020106001	Amubulance/Mobil Jenazah-Standar/Jenazah + Logo (New Lie Ling)	Alat angkutan	Besi	2
3	132030308017	Stopwatch	Alat Bengkel dan Alat Ukur	Stainless steel	6
4	132050104003	Rak Besi	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Besi	6
5	132050104004	Rak Kayu	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Kayu	13
6	132050104027	Lemari Kaca	Alat Kantor dan Rumah Tangga	Stanles,kaca	3

Gambar 4. 53 Tampilan Hasil Cetak Data Seluruh Barang

Gambar 4.53 adalah tampilan hasil cetak jumlah seluruh data barang, pada laporan ini ditampilkan informasi kode barang, nama barang, kategori barang, bahan dan jumlah barang.



**DAFTAR OBAT PUSKESMAS
LEMOE**



NO.	KODE OBAT	NAMA OBAT	KEMASAN	KATEGORI OBAT	JUMLAH TOTAL
1	mds-001	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	305
2	mds-002	Acyclovir Cream	Tube	Obat	66
3	mds-003	Albendazole	Botol	Obat	0
4	mds-004	Albendazole suspensi	Botol	Obat	0
5	mds-005	Allopurinol 100 mg	Tablet	Obat	190
6	mds-006	Allopurinol 300 mg	Tablet	Obat	230
7	mds-007	Albendazole tablet	Tablet	Obat	380

Gambar 4. 54 Tampilan Hasil Cetak Data Seluruh Obat

Gambar 4.54 adalah tampilan hasil cetak jumlah seluruh data obat, pada laporan ini ditampilkan informasi kode obat, nama obat, kategori obat, kemasan dan jumlah obat.



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS LEMOE
 Jend. Muhammad Yusuf Kel. Lemoe Kec. Bacukiki Parepare
 Kode Pos.91125



Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan Kota Parepare
Di-tempat

No.Surat : 001/DK/IF/VII/2024
 Lampiran : Perencanaan Obat
 perihal : Permohonan Obat

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sulasman,S.Farm
 Jabatan : Apoteker Penanggung Jawab

Dengan hormat,
 Sehubungan dengan adanya kekosongan obat di Gudang Farmasi UPTD Puskesmas Lemoe dan mengefektifkan jalannya pelayanan kesehatan,maka dengan ini kami bermohon untuk dapat kiranya memberikan stok obat kepata UPTD Puskesmas Lemoe Daftar permohonan/permintaan bantuan obat-obatan yang diperlukan adalah sebagai berikut.

Demikian Permohonan ini atas perhatian dan atas bantuannya diucapkan terima kasih

Parepare, 21-07-2024
 Apoteker Penanggung Jawab

Sulasman,S.Farm

Gambar 4. 55 Tampilan Hasil Cetak Surat

Gambar 4.55 adalah tampilan hasil cetak surat permintaan obat ataupun barang, pada hasil cetak ini ditampilkan informasi mengenai jenis surat apa yang ditujukan untuk Dinas Kesehatan.



DAFTAR PENERIMAAN OBAT/ALAT MEDIS
Tanggal 20-07-2024



NO.	NAMA OBAT	KEMASAN	KATEGORI	JUMLAH
1	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	540
2	Acyclovir Cream	Tube	Obat	66
3	Allopurinol 100 mg	Tablet	Obat	500
4	Allopurinol 300 mg	Tablet	Obat	230
5	Albendazole tablet	Tablet	Obat	400
6	Ambroxol Syrup 15 mg/ 5 ml	Botol	Obat	12

Gambar 4. 56 Cetak Laporan Penerimaan Obat/Alat Medis Pertanggal

Gambar 4.56 adalah tampilan hasil cetak surat penerimaan obat sesuai dengan tanggal yang diinginkan. Cetak laporan sesuai tanggal juga dapat dilakukan pada pemakaian obat dan penerimaan barang.



DAFTAR PENERIMAAN OBAT/ALAT MEDIS
Bulan 07-2024



NO.	NAMA OBAT	KEMASAN	KATEGORI	JUMLAH
1	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	540
2	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	2
3	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	5
4	Acyclovir Cream	Tube	Obat	66
5	Acyclovir Cream	Tube	Obat	12
6	Allopurinol 100 mg	Tablet	Obat	500

Gambar 4. 57 Cetak Laporan Penerimaan Obat/Alat Medis Perbulan

Gambar 4.57 adalah tampilan hasil cetak surat penerimaan obat sesuai dengan bulan yang diinginkan. . Cetak laporan sesuai bulan juga dapat dilakukan pada pemakaian obat dan penerimaan barang.



**DAFTAR PENERIMAAN OBAT/ALAT MEDIS
Tahun 2024**



NO.	NAMA OBAT	KEMASAN	KATEGORI	JUMLAH
1	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	540
2	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	2
3	Acetylcystein kaps 200 mg	Botol	Obat	5
4	Acyclovir Cream	Tube	Obat	66
5	Acyclovir Cream	Tube	Obat	12
6	Allopurinol 100 mg	Tablet	Obat	500

Gambar 4. 58 Cetak Laporan Penerimaan Obat/Alat Medis Pertahun

Gambar 4.58 adalah tampilan hasil cetak surat penerimaan obat sesuai dengan tahun yang diinginkan. . Cetak laporan sesuai tahun juga dapat dilakukan pada pemakaian obat dan penerimaan barang.

DATA OBAT SURTEL PRATAMA 

PENYESUAIAN DATA MASTER OBAT

KODE OBAT

NAMA OBAT

JUMLAH

JUMLAH PENYESUAIAN

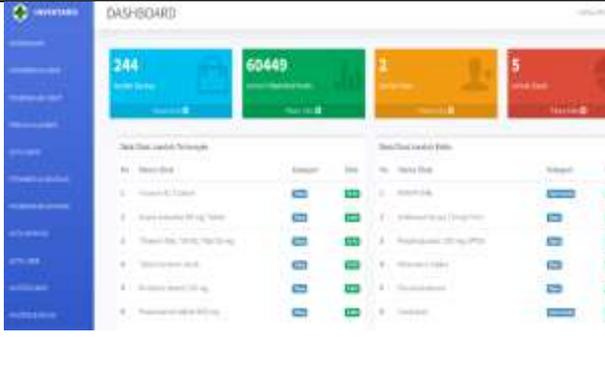
KETERANGAN

Gambar 4. 59 Halaman Penyesuaian Data Obat

Gambar 4.59 adalah Halaman Penyesuaian data obat, Halaman ini digunakan untuk merubah jumlah obat/alat medis yang salah Ketika penyesuaian data di lapangan berbeda dengan data yang ada pada sistem, diharuskan memasukkan jumlah dan keterangan pada halaman ini.

E. Pengujian Sistem

1. *BlackBox* Login Berhasil

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Login dengan menginput username dan password yang benar	Berhasil	Berhasil Login dan menampilkan halaman Dashboard
Screenshot Web		
		

2. *BlackBox* Login Gagal

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian penginputan username salah	Berhasil	Pengujian berhasil dan menampilkan pesan "Username Anda Belum Terdaftar"
Screenshot Web		
		

3. *BlackBox* Input Pemakaian Obat

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Input pemakaian obat	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan berkurangnya stok obat

Screenshot Web

Stok Awal

NO	NAMA OBAT	KATEGORI	KEMASAN	STOK
1	Acetylcystein kaps 200 mg	Obat	Botol	302

Input Pemakaian

INPUT DATA PEMAKAIAN OBAT

NAMA OBAT

KATEGORI OBAT

KEMASAN OBAT

JUMLAH STOK

JUMLAH OBAT

TANGGAL

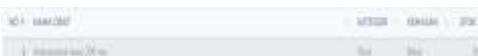
Stok Berkurang

NO	NAMA OBAT	KATEGORI	KEMASAN	STOK
1	Acetylcystein kaps 200 mg	Obat	Botol	300

4. *BlackBox* Input Penerimaan Obat

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Input penerimaan obat	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan bertambahnya stok obat

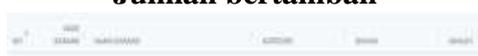
Screenshot Web

Stok Awal	Input Penerimaan
 <p>Stok Bertambah</p> 	

5. *BlackBox* Input Penerimaan Barang

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Input penerimaan barang	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan bertambahnya jumlah barang

Screenshot Web

Jumlah Awal	Input Penerima
 <p>Jumlah bertambah</p> 	

6. *BlackBox* Input Surat baru

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Input surat baru	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan bertambahnya data surat

Screenshot Web

Data Awal

NO	NO. SURAT	NAMA	JABATAN	PERHAL	TANGGAL	AKSI
1	001/DK/IF/VI/2024	Sulasman,S.Farm	Apoteker Penanggung Jawab		21-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak

Showing 1 to 1 of 1 entry

Input surat baru

INPUT DATA SURAT

NO SURAT

NAMA

JABATAN

TANGGAL

[Submit](#)

Data Bertambah

NO	NO. SURAT	NAMA	JABATAN	PERHAL	TANGGAL	AKSI
1	001/DK/IF/VI/2024	Sulasman,S.Farm	Apoteker Penanggung Jawab		21-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak
2	003/DK/IF/VI/2024	Sulasman,S.Farm	Apoteker Penanggung Jawab		26-07-2024	Edit Hapus Lihat Cetak

Showing 1 to 2 of 2 entries

10. BlackBox Input Data permintaan Obat

Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Input Permintaan Obat	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan bertambahnya record data permintaan obat

Screenshot Web

Data Awal

DATA PERMINTAAN OBAT

Search:

NO #	NAMA OBAT	KEMASAN OBAT	KATEGORI OBAT	JUMLAH	AKSI
1	Acyclovir Cream	Tube	Obat	5	Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entry.

Input permintaan obat

INPUT DATA PERMINTAAN OBAT

No Surat

003/DK/IF/VII/2024

NAMA OBAT

Acetylcystein kaps 200 mg

KATEGORI OBAT

Obat

KEMASAN OBAT

Botal

JUMLAH OBAT

5

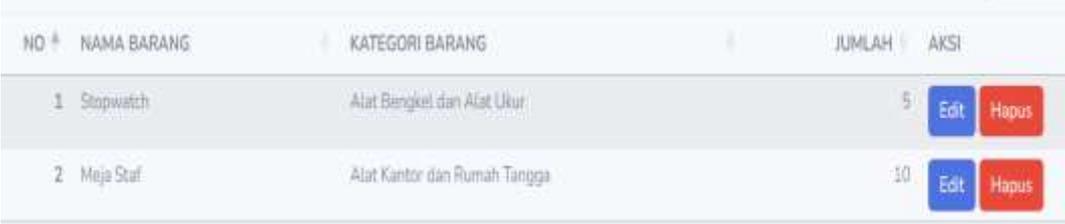
[Submit](#)

Data Bertambah

NO #	NAMA OBAT	KEMASAN OBAT	KATEGORI OBAT	JUMLAH	AKSI
1	Acetylcystein kaps 200 mg	Botal	Obat	5	Edit Hapus
2	Acyclovir Cream	Tube	Obat	5	Edit Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries.

11. *BlackBox* Input Data permintaan Barang

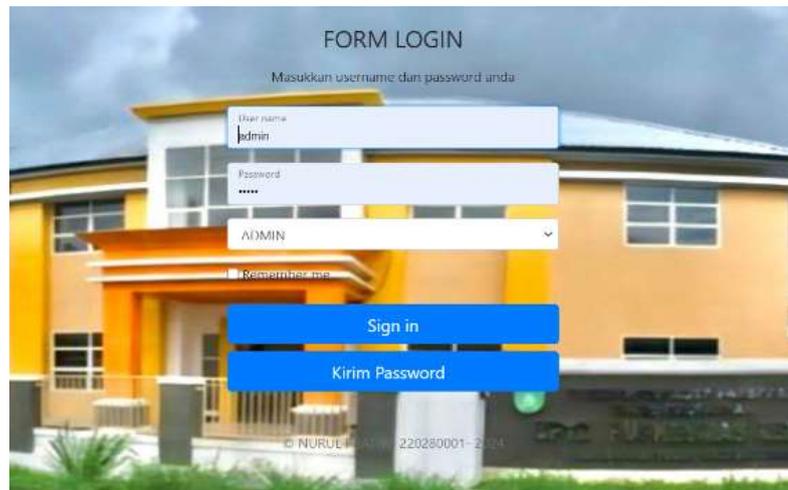
Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Input Permintaan Barang	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan bertambahnya record data permintaan barang
Screenshot Web		
Data Awal		
 <p>The screenshot shows a table titled "DATA PERMINTAAN BARANG" with columns: NO, NAMA BARANG, KATEGORI BARANG, JUMLAH, and AKSI. There is one row with "1 Stopwatch" and "5" units. The category is "Alat Bengkel dan Alat Ukur".</p>		
Input permintaan barang		
 <p>The screenshot shows a form titled "INPUT DATA PERMINTAAN BARANG" with the following fields: "No Surat" (004/DK/IF/VII/2024), "NAMA BARANG" (Meja Staf), "KATEGORI BARANG" (Alat Kantor dan Rumah Tangga), and "JUMLAH BARANG" (10). A "Submit" button is visible at the bottom.</p>		
Data Bertambah		
 <p>The screenshot shows the updated table with two rows: "1 Stopwatch" (5 units) and "2 Meja Staf" (10 units). The categories are "Alat Bengkel dan Alat Ukur" and "Alat Kantor dan Rumah Tangga" respectively.</p>		

12. *BlackBox* kirim password ke email saat lupa Password

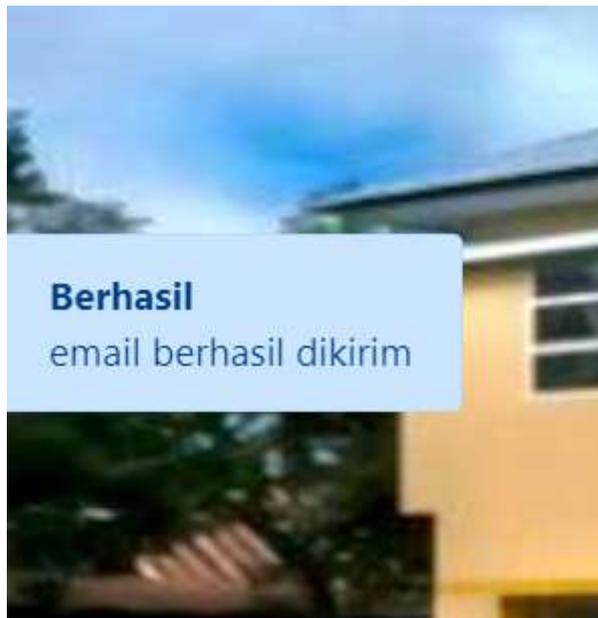
Test Factor	Hasil	Keterangan
Pengujian Kirim lupa password melalui email.	Berhasil	Pengujian berhasil dibuktikan dengan notifikasi berhasil

Screenshot Web

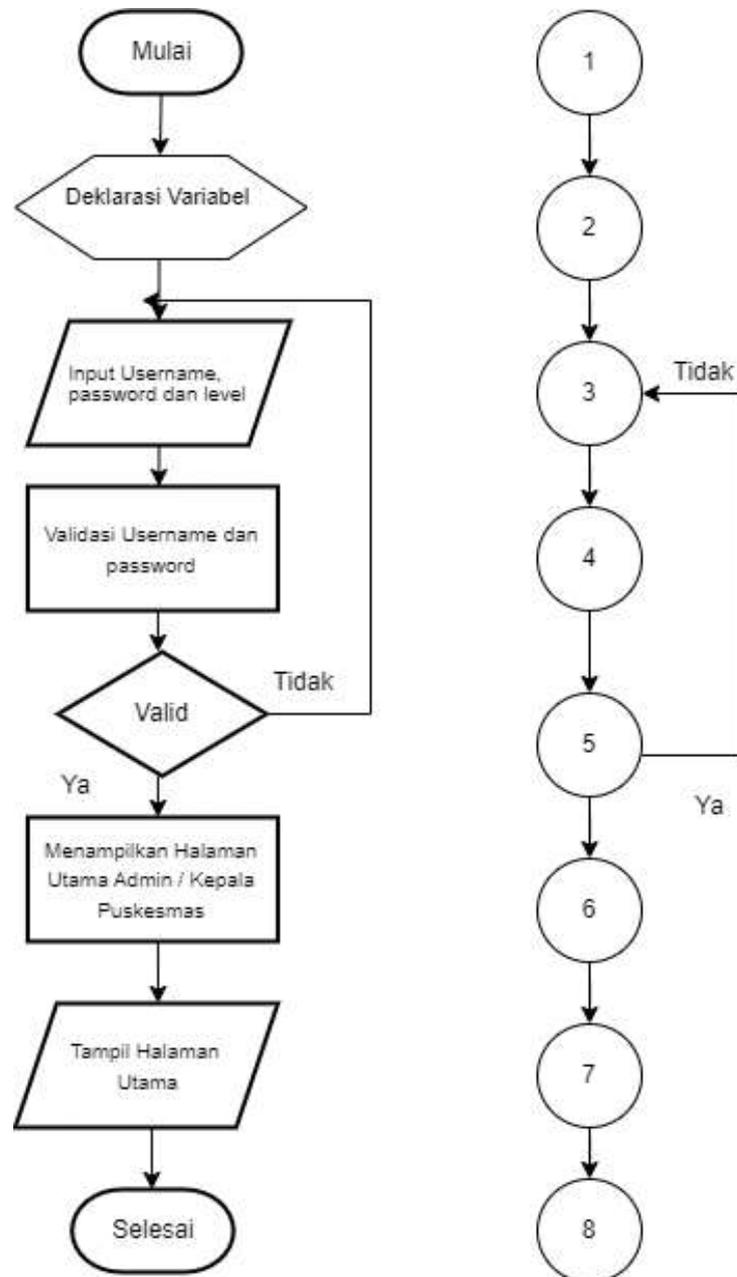
Data Awal



Notif email terkirim



13. Whitebox login



Gambar 4. 60 Flowchart dan Flowgraph login

Dari *flowgraph* menu login di atas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

- a. Menghitung *Cyclomatic Complexity* $V(G)$ dari *Edge* dan *Node*

Dengan Rumus : $V(G) = E - N + 2$

$$N(\text{node}) = 8$$

$$E(\text{edge}) = 8$$

$$P(\text{Predikat node}) = 1$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 8 - 8 + 2$$

$$= 2$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 1 + 1$$

$$= 2$$

b. Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *flowgraph* di atas memiliki Region = 2

c. *Independent path* pada *flowgraph* di atas adalah :

$$\text{Path 1} = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$$

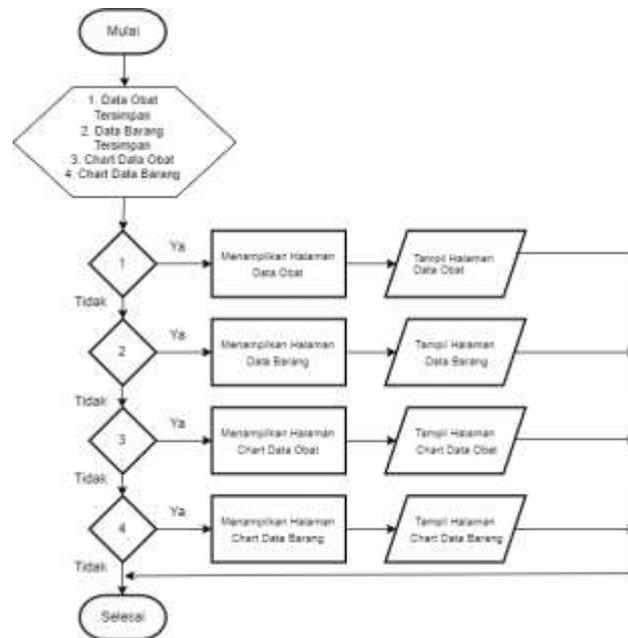
$$\text{Path 2} = 1, 2, 3, 4, 5, 3, 4, 5, 6, 7, 8$$

d. Grafik *matrikslogin*

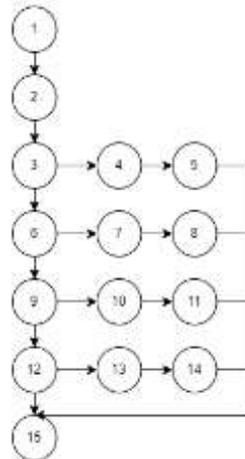
Tabel 4. 14 Grafik matriks login

	1	2	3	4	5	6	7	8	E - 1
1		1							1 - 1 = 0
2			1						1 - 1 = 0
3				1					1 - 1 = 0
4					1				1 - 1 = 0
5			1			1			2 - 1 = 1
6							1		1 - 1 = 0
7								1	1 - 1 = 0
8									0
SUM (E + 1)									1+1 = 2

14. Whitebox aktivitas Kepala Puskesmas



Gambar 4. 61 Flowchart Aktivitas Kapus



Gambar 4. 62 Flowgraph Aktivitas Kapus

Dari *flowgraph* menu aktivitas Kapus di atas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

- a. Menghitung *Cyclomatic Complexity* $V(G)$ dari *Edge* dan *Node*

$$\text{Dengan Rumus : } V(G) = E - N + 2$$

$$N(\text{node}) = 15$$

$$E(\text{edge}) = 18$$

$$P(\text{Predikat node}) = 4$$

Penyelesaian :

$$V(G) = E - N + 2$$

$$= 18 - 15 + 2$$

$$= 5$$

$$\text{Predikat (P)} = P + 1$$

$$= 4 + 1$$

$$= 5$$

b. Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *flowgraph* di atas memiliki Region = 5

c. *Independent path* pada *flowgraph* di atas adalah :

$$\text{Path 1} = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12, 15$$

$$\text{Path 2} = 1, 2, 3, 4, 5, 15$$

$$\text{Path 3} = 1, 2, 3, 6, 7, 8, 15$$

$$\text{Path 4} = 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 15$$

$$\text{Path 5} = 1, 2, 3, 6, 9, 12, 13, 14, 15$$

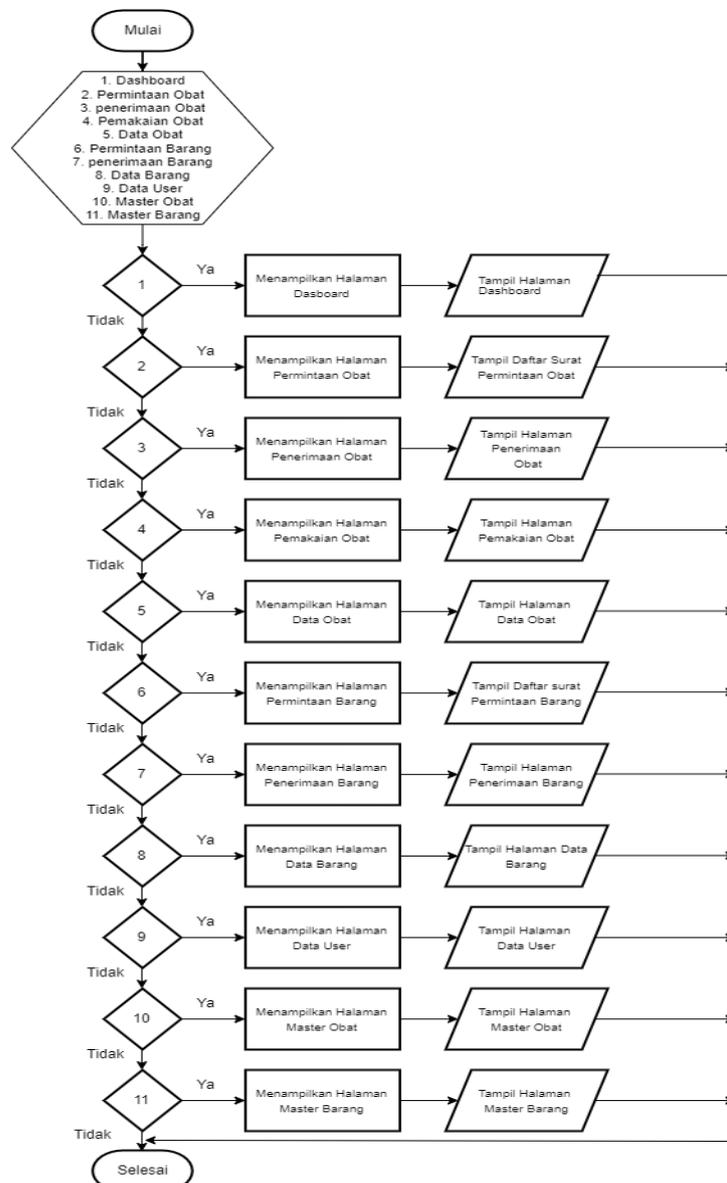
d. Grafik matriks aktivitas Kepala Puskesmas

Tabel 4. 15 Grafik Matriks Aktivitas Kepala Puskesmas

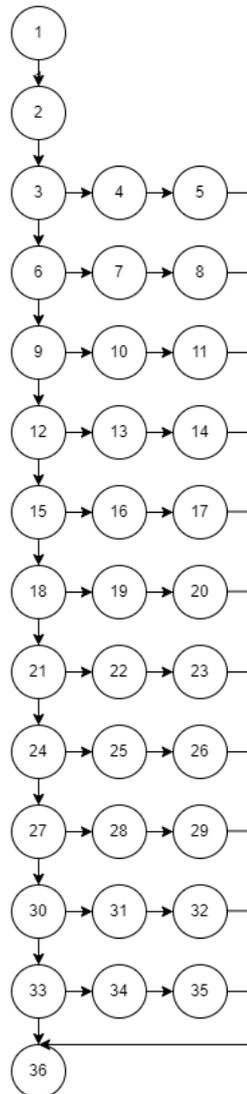
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E - 1
1		1														$1 - 1 = 0$
2			1													$1 - 1 = 0$
3				1		1										$2 - 1 = 1$
4					1											$1 - 1 = 0$
5															1	$1 - 1 = 0$
6							1		1							$2 - 1 = 1$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E - 1
7							1									$1 - 1 = 0$
8														1		$1 - 1 = 0$
9									1	1						$2 - 1 = 1$
10										1						$1 - 1 = 0$
11														1		$1 - 1 = 0$
12												1		1		$2 - 1 = 1$
13													1			$1 - 1 = 0$
14														1		$1 - 1 = 0$
15																0
SUM (E + 1)																$4 + 1 = 5$

15. Whitebox aktivitas Admin



Gambar 4. 63 Flowchart Aktivitas Admin



Gambar 4. 64 Flowgraph Aktivitas Admin

Dari *flowgraph* menu aktivitas Kapus di atas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

- a. Menghitung *Cyclomatic Complexity* $V(G)$ dari *Edge* dan *Node*

Dengan Rumus : $V(G) = E - N + 2$

$N(\text{node}) = 36$

$E(\text{edge}) = 46$

$P(\text{Predikat node}) = 11$

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} V(G) &= E - N + 2 \\ &= 46 - 36 + 2 \\ &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Predikat (P)} &= P + 1 \\ &= 11 + 1 \\ &= 12 \end{aligned}$$

- b. Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *flowgraph* di atas memiliki Region = 12
- c. *Independent path* pada *flowgraph* di atas adalah :

$$\text{Path 1} = 1,2,3,4,5,36$$

$$\text{Path 2} = 1,2,3,6,7,8,36$$

$$\text{Path 3} = 1,2,3,6,9,10,11,36$$

$$\text{Path 4} = 1,2,3,6,9,12,13,14,36$$

$$\text{Path 5} = 1,2,3,6,9,12,15,16,17,36$$

$$\text{Path 6} = 1,2,3,6,9,12,15,18,19,20,36$$

$$\text{Path 7} = 1,2,3,6,9,12,15,18,21,22,23,36$$

$$\text{Path 8} = 1,2,3,6,9,12,15,18,21,24,25,26,36$$

$$\text{Path 9} = 1,2,3,6,9,12,15,18,21,24,27,28,29,36$$

$$\text{Path 10} = 1,2,3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,31,32,36$$

$$\text{Path 11} = 1,2,3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,34,35,36$$

$$\text{Path 12} = 1,2,3,6,9,12,15,18,21,24,27,30,33,36$$

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berhasil dibuat sebuah Aplikasi Inventaris Berbasis WEB Desktop menggunakan database MYSQL.
2. Aplikasi memiliki 9 tabel database yaitu tabel surat, tabel permintaan_obat, tabel penerimaan_obat, tabel pemakaian_obat, tabel master_obat, tabel master_barang, tabel penerimaan_barang, tabel permintaan_barang, dan tabel user.
3. Aplikasi memiliki 2 level user yakni kapus dan admin. Level kapus memiliki 4 menu yaitu menu data barang, menu data obat, menu chart obat dan menu chart barang sedangkan level Admin memiliki 11 menu yaitu menu surat, menu permintaan obat, menu penerimaan obat, menu pemakaian obat, menu master obat, menu master barang, menu penerimaan barang, menu permintaan barang, menu user, menu barang, dan menu data obat.
4. Aplikasi memiliki fitur yang memudahkan user yaitu pembuatan surat dengan penomoran surat otomatis berdasarkan urutan permintaan baik barang ataupun obat. Permintaan obat dan barang diisi saat berhasil membuat data surat, isi surat terkait list permintaan baik obat maupun barang dapat di edit dan dihapus jika terjadi kesalahan penginputan. Fitur lain yang dimiliki yaitu pemberian nomor registrasi barang secara otomatis pada penerimaan barang mengikuti

kategori barang. Aplikasi juga memiliki fitur cetak surat, cetak data obat dan barang.

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya di sarankan koneksi data antara puskesmas dan Dinas Kesehatan secara langsung agar proses permintaan barang dan obat serta pemantauan data pada puskesmas dapat di lakukan secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartati, S. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris Dan Ppat Ra Lia Kholila, Sh Menggunakan Visual Studio Code. Jurnal Siskomti*, 3(2), 37–48.
- Munawaroh, S. (2006). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, XI(2), 124–133. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/view/42>
- Munjazi, A., & Matondang, N. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang Berbasis Web (Studi Kasus : Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMKN 2 Pandeglang)*. 3
- Nugroho, B. P., & Hadiyanto, R. (2019). Implementasi Sistem Informasi Inventaris Barang Menggunakan Borland Delphi 7 & Ms. Access 2007. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 2(1).
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36.
- Oktaviani, N., Widiarta, I. M., & Nurlaily. (2019). Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 1(2), 160–168. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v1i2.422>
- Rukoyah, A. S., Abidillah, G., & Hadiana, A. I. (2017). Sistem Informasi Inventaris Barang Pada RSUD SOREANG. *Jurnal Umk*, 869–874.
- Susandi, D., & Sukisno, S. (2018). Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 5(2), 46–50.
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53.
- Yanti, Y., & Hidayat, M. (2021). Sistem Informasi Inventaris Barang Di Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer. *Device*, 11(1), 13–18.
- Yusuf, D., Mahbub, A. R., & M.Kom, S. S. (2022). *Sistem Informasi Inventaris Menggunakan Algoritma Haversine di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Bekasi. Nuansa Informatika*, 16(1)