

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem informasi pada suatu institusi atau perusahaan merupakan suatu yang sangat penting dan tidak bisa diabaikan, pentingnya sebuah sistem informasi harus disadari oleh setiap perusahaan untuk sistem penunjang pelayanan maupun pengambil keputusan. Sistem informasi merupakan salah satu penunjang dari majunya suatu perusahaan. Pada organisasi modern keberadaan sistem informasi manajemen sangat diperlukan bahkan hingga tingkat urgent. Sistem informasi manajemen sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari keberjalanan manajemen organisasi/perusahaan. Sistem merupakan kumpulan dari unsur - unsur (aktivitas/elemen/prosedur) yang terintegrasi dan saling bekerja sama. Informasi adalah data atau fakta yang terorganisir dan diolah melalui metode tertentu sehingga memiliki arti bagi si penerima. Sedangkan Manajemen, menurut Mary Parker adalah seni dalam menjalankan tugas melalui orang lain (*The art of Getting Things Done Through People*).

Klinik sebagai salah satu institusi pelayanan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang cepat, tepat akurat serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada para pasien serta pihak yang terkait di dalamnya. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di klinik.

Klinik kecantikan muslimah merupakan klinik kecantikan atau aesthetic

clinic yang menyediakan jasa perawatan kecantikan. Klinik kecantikan ini melayani perawatan wajah, perawatan kulit, facial, skincare, infus whitening / suntik putih, suntik vitamin C dan perawatan pengobatan jerawat (acne).

Klinik ini menawarkan jasanya dengan kualitas terbaik dengan tenaga dokter kecantikan profesional sehingga terpercaya dengan hasil perawatan terbaik. Pada klinik kecantikan ini juga tersedia produk kosmetik, cream kecantikan, skincare, dan lainnya.

Dilihat dari latar belakang masalah tersebut, Sistem informasi dirasa perlu dan dibutuhkan untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang klinik, pencarian data pasien, pengolahan data, mengontrol persediaan alat yang digunakan untuk restorasi, serta memantau perkembangan perawatan tiap pasien. Dengan mempertimbangkan permasalahan yang ada, penulis memberikan solusi dengan membangun aplikasi Sistem Informasi klinik kecantikan muslimah kota pare-pare.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi pada Klinik kecantikan muslimah kota pare-pare.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- 1) Penelitian ini dilakukan di Klinik kecantikan muslimah kota pare-pare
- 2) Pengambilan data dilakukan pada arsip maupun orang terkait di Klinik kecantikan muslimah kota pare-pare

3) Sistem Informasi yang dibangun menampilkan berbagai macam hal yang berkaitan dengan analisis dan perancangan sistem informasi pada klinik kecantikan muslimah kota pare-pare

4) Target penggunaan aplikasi ini adalah dokter, apoteker, dan staf lainnya yang ada di klinik kecantikan muslimah kota pare-pare

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1) Merancang sistem informasi manajemen pada Klinik kecantikan muslimah kota pare-pare untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang klinik

2) Memberikan kemudahan untuk petugas dalam mengelola data pendaftaran pasien di Klinik kecantikan muslimah kota pare-pare

3) Memudahkan dalam pengelolaan data rekam medis yang dilakukan oleh dokter.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi Klinik kecantikan muslimah Kota Pare-Pare

1) Membuat desain sistem informasi yang dapat mempermudah proses bisnis Klinik Muslimah Kota Pare-Pare

2) Dapat dijadikan sebagai salah satu sistem untuk mengoptimalkan pelayanan di Klinik kecantikan muslimah Kota Pare-Pare dan mempermudah dalam mencatat segala sesuatu tentang rekam medis pasien.

F. Sistematika Penulisan

Agar pembahasan lebih sistematis, maka tulisan ini dibuat dalam lima bab, yaitu :

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi uraian tentang apa, mengapa dan untuk apa suatu topik diteliti. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistem penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini terdiri dari kajian teori dan kajian hasil penelitian terdahulu.

3. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan detail dari cara pelaksanaan penelitian atau perancangan yang meliputi: jenis penelitian, lokasi dan waktu, alat dan bahan, rancangan sistem, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan diagram alir.

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini dibahas hasil penelitian dan pembahasannya.

5. Bab V Penutup

Pada bab penutup mencakup kesimpulan dan saran. Keduanya dibahas secara terpisah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Penelitian Sebelumnya

Dalam melakukan sebuah penelitian atau acuan terhadap penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, melalui berbagai jurnal maupun skripsi sehingga dapat memudahkan penelitian dalam menentukan kerangka awal sebagai konsep untuk meneliti. Sehingga dalam penelitian kali ini akan dicantumkan dari hasil penelitian sebelumnya :

1. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Klinik Berbasis Web dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle. Oleh Rano Agustino tahun 2022. Dalam penelitian ini penulis merancang sistem informasi manajemen klinik berbasis web. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

2. Sistem Informasi Manajemen PT Calidad Coco Indonesia Oleh Hasan tahun 2023. Dalam penelitian ini penulis merancang sistem informasi manajemen berbasis android. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman kotlin..

3. Perancangan Sistem Informasi Klinik Kecantikan Pada Rathu Beauty Care Oleh Rini Hartati tahun 2023. Dalam penelitian ini penulis merancang sistem informasi klinik berbasis web.

B. Kajian Literatur

1. Klinik

Klinik merupakan perusahaan jasa yang memberikan jasa pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Perusahaan jasa yang kegiatan utamanya memberikan pelayanan, menjual jasa dengan tujuan untuk mencari keuntungan. (Agustino, 2022).

2. Rekam Medis

Rekam medis merupakan berkas yang isinya berupa catatan dan dokumen tentang identitas, anamnesis, diagnosis pengobatan, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain terhadap pasien meliputi diantaranya pendaftaran yang dimulai dari tempat penerimaan pasien, kemudian bertanggung jawab untuk mengumpulkan, menganalisa, mengolah, dan menjamin kelengkapan berkas rekam medis dari unit rawat jalan, unit rawat inap, unit gawat darurat, dan unit penunjang lainnya (Agustino, 2022).

3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu perusahaan yang menyatukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung jalannya pengolaan, bersifat manajerial, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Sistem informasi merupakan sebuah komponen-komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk memproses, mengumpulkan, mendistribusikan

dan menyimpan sebuah informasi terkait untuk mendukung proses pengendalian, pengambilan keputusan, dan koordinasi organisasi.(Ahmad, 2018).

4. Klinik kecantikan muslimah

Merupakan klinik kecantikan atau aesthetic clinic yang menyediakan jasa perawatan kecantikan. Klinik kecantikan ini melayani perawatan wajah, perawatan kulit, facial, skincare, infus whitening / suntik putih, suntik vitamin C dan perawatan pengobatan jerawat (acne).

Klinik ini menawarkan jasanya dengan kualitas terbaik dengan tenaga dokter kecantikan profesional sehingga terpercaya dengan hasil perawatan terbaik. Pada klinik kecantikan ini juga tersedia produk kosmetik, cream kecantikan, skincare, dan lainnya.

Klinik Kecantikan Muslimah Parepare beralamat di XJPH+6VF, Ujung Bulu, Ujung, Parepare, South Sulawesi 91111, Indonesia. Klinik Kecantikan Muslimah Parepare dapat dihubungi melalui kontak nomor telepon (0421) 25576 (<https://idalamat.com/>).

5. Algoritma

Ditinjau dari asal-usul katanya, Algoritma sendiri mempunyai sejarah yang aneh. Orang hanya menemukan kata algorism yang berarti proses menghitung dengan angka arab. Algoritma adalah urutan langkah-langkah logis penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis dan logis. Kata logis merupakan kata kunci dari algoritma. Langkah-langkah dalam algoritma harus logis dan harus dapat ditentukan bernilai salah atau benar. Dalam beberapa konteks, algoritma adalah spesifikasi urutan langkah untuk melakukan pekerjaan tertentu. Pertimbangan

dalam pemilihan algoritma adalah, pertama, algoritma haruslah benar. Artinya algoritma akan memberikan keluaran yang dikehendaki dari sejumlah masukan yang diberikan. Tidak peduli sebegus apapun algoritma, kalau memeberikan keluaran yang salah, pastilah algoritma tersebut bukanlah algoritma yang baik.

Pertimbangan kedua yang harus diperhatikan adalah kita harus mengetahui seberapa baik hasil yang dicapai oleh algoritma tersebut. Hal ini penting terutama pada algoritma untuk menyelesaikan masalah yang memerlukan aproksimasi hasil (hasil yang hanya berupa pendekatan). Algoritma yang baik harus mampu memberikan hasil yang sedekat mungkin dengan dengan nilai yang sebenarnya. Ketiga adalah efisiensi algoritma. Efisiensi algoritma dapat ditinjau dari dua hal yaitu efisiensi waktu dan memori. Meskipun algoritma memberikan keluaran yang benar (paling mendekati), tetapi jika kita harus menunggu berjam-jam untuk mendapatkan keluarannya, algoritma tersebut biasanya tidak akan dipakai, setiap orang menginginkan keluaran yang cepat. Begitu juga dengan memori, semakin besar memori yang terpakai maka semakin buruklah algoritma tersebut. Dalam kenyataannya, setiap orang bisa membuat algoritma yang berbeda untuk menyelesaikan suatu permasalahan, walaupun terjadi perbedaan dalam menyusun algoritma, tentunya kita mengharapkan keluaran yang sama. Jika terjadi demikian carilah algoritma yang paling efisien dan cepat.

Algoritma adalah jantung ilmu komputer atau informatika. Banyak cabang ilmu komputer yang mengarah dalam teminologi algoritma. Namun, jangan beranggapan algoritma selalu identik dengan ilmu komputer saja. Dalam kehidupan sehari-hari pun banyak terdapat proses yang dinyatakan dalam suatu algoritma.

Struktur Dasar Algoritma berisi langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Langkah-langkah tersebut bisa berupa runtunan aksi (*sequence*), pemilihan aksi (*selection*), perulangan aksi (*iteration*) atau kombinasi dari ketiganya (Ade Hastuty Hasyim, 2021).

6. Dasar Pemrograman

a. Element Pemrograman Pascal/Delphi

Pascal adalah bahasa pemrograman yang pertama kali dibuat oleh Profesor Niklaus Wirth, seorang anggota *international federation of Processing* (IFIP) pada tahun 1971. Dengan mengambil nama dari matematikawan Perancis, Blaise Pascal, yang pertama kali menciptakan mesin perhitungan, Profesor Niklaus Wirth membuat bahasa Pascal ini sebagai alat bantu untuk mengajarkan konsep pemrograman komputer kepada mahasiswanya. Selain itu Profesor Niklaus Wirth membuat Pascal juga untuk melengkapi kekurangan-kekurangan bahasa pemrograman yang ada pada saat itu.

Sedangkan Borland Delphi dipersiapkan perusahaan Borland untuk menggantikan Turbo Pascal, karna semakin ramainya pemrograman berorientasi obyek (*Object Oriented Programing*) atau Visual. Borland Delphi adalah sebuah alat pengembangan aplikasi untuk sistem operasi Microsoft Windows. Delphi sangat berguna dan mudah digunakan untuk membuat suatu program berbasis GUI (*Graphical User Interface*) atau *console* (mode teks).

Borland delphi atau bisa disebut delphi saja, merupakan sarana pemrograman aplikasi visual. Delphi merupakan generasi penerus turbo pascal.

Turbo pascal yang digunakan pada tahun 1983 dirancang untuk dijalankan pada sistem operasi DOS (yang merupakan sistem operasi yang paling banyak digunakan pada saat itu). Sedangkan delphi yang diluncurkan untuk beroperasi dibawah sistem operasi windows (Ade Hastuty Hasyim, Dasar Pemrograman, 2021).

b. Struktur Pemrograman Pascal/Delphi

Elemen-elemen dalam program harus sesuai dengan urutannya, beberapa elemen bisa dihilangkan bila tidak diperlukan. Komentar dapat disertakan dalam penulisan kode. Komentar tidak akan disertakan dalam kompilasi (compile) atau saat program dijalankan (execute). Penanda komentar adalah (* dan diakhiri dengan *). atau dapat pula dengan tanda { dengan akhiran}. Pemakaian komentar dalam bahasa pascal tidak boleh salah, karena akan menimbulkan masalah. Penulisan komentar yang salah seperti :({disini komentar}]

```
PROGRAM
NamaProgram (FileList);

CONST
(*Deklarasi Konstanta*)

TYPE
(*Deklarasi Type*)

VAR
(*Deklarasi      Variabel*)(*Definisi
SubProgram*)BEGIN
```

Pada saat code dicompile, akan memberikan pesan kesalahan karena compiler akan melihat tanda { yang pertama dan tanda } yang pertama pula,

sehingga tanda } yang kedua akan dianggap kesalahan. Berikut beberapa contoh penulisan komentar yang benar:

```
{ { disini komentar }
```

```
( disini komentar ) writeln('test komentar'); { komentar lagi }
```

```
(* disini komentar *)
```

Pemberian komentar akan mempermudah dalam memahami suatu kode program (source code). Bila kita menulis program tanpa memberikankomentar, saat kita membuka kembali kode yang kita tulis dalam jangka waktu berselang lama. Akan mempersulit kita memahami Program yang kita buat sebelumnya (bila program sangat rumit) (Ade Hastuty Hasyim, Dasar Pemrograman, 2021).

7. Website

Sebuah situs web yang dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar diam atau gerakan, animasi, atau kombinasi dari mereka, baik statis maupun dinamis, membentuk serangkaian bangunan yang saling berhubungan, masing-masing terhubung ke jaringan halaman.

Fungsi utama dari website adalah untuk menyampaikan informasi. Adapun beberapa fungsi lain dari website adalah:

a. Komunikasi

Komunikasi dapat dilakukan dengan mudah melalui platform media sosial melalui website. Contohnya *Facebook*, *WhatsApp*, *Twitter*, *Instagram* dan lain sebagainya.

b. Informasi

Website berfungsi sebagai media informasi terbaru dan menarik untuk dibaca oleh pengguna internet. Selain website juga dijadikan sebagai sarana edukasi seperti tutorial, tips dan trik dan lain-lain.

c. Hiburan

Terdapat banyak sekali situs game online, film, musik dan sebagainya dalam website yang dapat menjadi hiburan bagi pengguna internet.

d. Transaksi Jual beli Online

Website juga dapat dijadikan sarana transaksi bisnis berupa barang, jasa dan sebagainya. Fungsi Transaksi ini juga dapat menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu (Agustino, 2022).

8. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf, yang diberi nama FI (*Form Interpreted*) dan digunakan untuk mengelola *structure* dari web. Pada perkembangannya, kode tersebut dirilis umum sehingga mulai banyak dikembangkan oleh *developer* di seluruh dunia (Anhar, 2010). PHP merupakan singkatan dari "*Hypertext Preprocessor*", PHP adalah bahasa pemrograman *open source* yang dieksekusi pada server dan bebas untuk di download dan digunakan. Bahasa pemrograman ini merupakan dasar pembuatan aplikasi blog terkenal yaitu *Wordpress* dan jejaring sosial terbesar yaitu *Facebook* serta mudah untuk programmer baru. File yang diperoleh dari pemrograman PHP memiliki ekstensi "php". Di dalam file php dapat berisi text, HTML, CSS, Javascript dan code PHP.

Kode PHP ini dapat dieksekusi pada server dan hasilnya akan ditampilkan kembali ke browser sebagai HTML (Rusli et al, 2019).

Fungsi utama PHP adalah sebagai kumpulan script atau bahasa pemrograman untuk dapat dikumpulkan dan evaluasi hasil survey atau segala bentuk server basis data, dan menghasilkan efek tindak lanjut pada tahap selanjutnya. Efek stripe PHP ini merupakan bentuk yang akan berkomunikasi dengan database, mengumpulkan dan mengklasifikasikan informasi dan kemudian menampilkan operasi skrip lainnya ketika pengunjung situs membutuhkannya (menampilkan informasi berdasarkan permintaan pengguna) (Hidayatullah, 2019).

PHP adalah script pemrograman yang terletak dan dieksekusi di server untuk menerima, mengolah dan menampilkan information dari dan ke sebuah situs. Information akan diolah ke sebuah data set server untuk kemudian hasilnya akan di tampilkan di program sebuah situs (Marhamelda, 2019).

Ada beberapa keuntungan menggunakan bahasa pemrograman PHP adalah sebagai berikut :

1. Open source : hal ini dikembangkan dan dikelola oleh sekelompok besar pengembang PHP, ini akan membantu dalam menciptakan sebuah komunitas dukungan, perpustakaan ekstensi berlimpah.
2. Kecepatan : ini relatif cepat karena menggunakan banyak sumber daya sistem.
3. Mudah digunakan: menggunakan C seperti sintaks, sehingga bagi mereka yang terbiasa dengan C, itu sangat mudah bagi mereka untuk mengambil dan sangat mudah untuk membuat script website.

4. Stabil : karena dikelola oleh banyak pengembang, sehingga ketika bug yang ditemukan dapat dengan cepat diperbaiki.

5. Dukungan library yang kuat : anda dapat dengan mudah menggunakan modul fungsional yang anda butuhkan seperti PDF, Grafik, dll.

6. *Modul Built-in* koneksi *database* : anda dapat terhubung ke database dengan mudah menggunakan PHP, karena banyak situs yang data atau konten didorong, jadi kita akan menggunakan database sering, ini akan sangat mengurangi waktu pengembangan aplikasi web.

7. Dapat dijalankan di banyak platform, termasuk *Windows*, *Linux* dan *Mac*, mudah bagi pengguna untuk menemukan penyedia layanan *hosting* (Rusli et al., 2019).

9. HTML (Hypertext Markup Language)

HTML(Hypertext Markup Language) merupakan kerangka dasar untuk tampilan pada browser, menggunakan bahasa markah sebagai dasar pengkodean. Hingga pada saat ini *HTML* menggunakan versi ke 5.

Endra & Aprilita (2018) mengemukakan bahwa “*HTML* atau *Hypertext Markup Language* merupakan salah satu bahasa yang biasa digunakan oleh pengguna dalam membuat tampilan yang digunakan oleh *web application*.”. *HTML (Hypertext Markup Language)* adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web (Hidayatullah dan Kawistara, 2019).

Sama seperti hal teknis lainnya dalam dunia web, bahasa markup ini juga punya kelebihan dan kekurangannya.

Berikut kelebihan HTML:

1. Digunakan secara luas dan memiliki banyak sumber serta komunitas yang besar.
2. Dijalankan secara alami di setiap web browser.
3. Mudah dipelajari.
4. *Open-source* dan sepenuhnya gratis.
5. Rapi dan konsisten.
6. Menjadi standar resmi web, dikelola oleh (W3C).
7. Integrasi mudah dengan bahasa *backend*, seperti PHP dan Node.js.

Kekurangan HTML adalah:

1. Umumnya digunakan untuk halaman web statis. Untuk fitur dinamis, Anda bisa menggunakan *JavaScript* atau bahasa backend, seperti PHP.
2. Tidak bisa menjalankan *logic*. Alhasil, semua halaman web harus dibuat terpisah meskipun menggunakan elemen yang sama, seperti *header* dan *footer*.
3. Fitur baru tidak bisa digunakan dengan cepat di sebagian browser.
4. Perilaku browser terkadang sulit diprediksi. Misalnya, *browser* lama tidak selalu bisa merender tag yang lebih baru.

10. XAMPP

Menurut Aryanto (2019) “*XAMPP* merupakan sebuah aplikasi perangkat lunak pemrograman dan database yang didalamnya terdapat berbagai macam aplikasi seperti; *Apache HTTP Server*, database *MySQL*, bahasa pemrograman *PHP* seta *Perl*.”. *XAMPP* berperan sebagai server app pada komputer anda. *XAMPP* juga dapat disebut sebuah *Cpanel server virtual*, yang dapat membuat anda melakukan *preview* sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL* database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari *X* (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl* (Aryanto. 2019).

11. UML(Unified Modelling Language)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk *visualisasi*, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. *UML* menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. *UML* adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. *UML* merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language*. *UML* juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan.

Aplikasi atau sistem yang tidak terdokumentasi biasanya dapat menghambat pengembangan karena developer harus melakukan penelusuran dan mempelajari kodeprogram *UML* juga dapat menjadi alat bantu untuk transfer ilmu tentang sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu *developer* ke *developer* lainnya. Tidak hanya antar *developer* terhadap orang bisnis dan siapapun dapat memahami sebuah sistem dengan adanya *UML*.

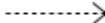
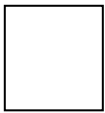
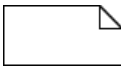
UML diciptakan oleh *Object Management Group* yang diawali dengan versi 1.0 pada Januari 1997. Dalam pengembangan berorientasi objek ada beberapa prinsip yang harus dikenal: *Object*, *Class*, *Abstraction*, *Encapsulation*, *Inheritance* dan *Polymorphism*(Kroenke. 2018).

Dalam *UML* sendiri terdapat beberapa diagram yaitu :

a) Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-create sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu. *Use case* adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case* dijalankan melalui cara menggambarkan tipe interaksi antara user suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. (Gilang Ramadhan.2023).

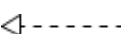
Tabel 2 1. Use Case Diagram

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 (<i>independent</i>).
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		Use Case	<i>Deskripsi</i> dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
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.

b) *Class diagram*

Class diagram adalah visual dari struktur sistem program pada jenis-jenis yang di bentuk. *Class diagram* merupakan alur jalannya database pada sebuah sistem. *Class diagram* merupakan penjelasan proses database dalam suatu program. Dalam sebuah laporan sistem maka class diagram ini wajib ada.

Tabel 2 2. 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 <i>actor</i>
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-banar dilakukan oleh suatu <i>object</i> .
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.

c) *Activity diagram*

Adalah sesuatu yang menjelaskan tentang alir kegiatan dalam program yang sedang dirancang, bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir.

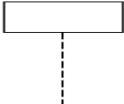
Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

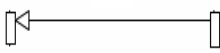
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu Aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang berubah menjadi beberapa aliran.

d) *Sequence Diagram*

adalah suatu diagram yang menjelaskan interaksi objek dan menunjukkan (memberi tanda atau petunjuk) komunikasi diantara objek-objek tersebut.

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 tentang aktifitas yang terjadi

3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi tentang aktifitas yang terjadi
---	---	----------------	--

e) *Flowchart*

Flowchart dalam Bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai Diagram Alir. Dari dua kata ini, maka dapat kita bayangkan bahwa *flowchart* itu berbentuk diagram yang bentuknya dapat mengalirkan sesuatu. Hal ini memang benar, *flowchart* memang melukiskan suatu aliran kegiatan dari awal hingga akhir mengenai suatu langkah-langkah dalam penyelesaian suatu masalah. Masalah yang kita pelajari tentu saja masalah pemrograman dengan menggunakan komputer.

Flowchart adalah representasi grafik dari langkah-langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang terdiri atas sekumpulan simbol, dimana masing-masing simbol mempresentasikan suatu kegiatan tertentu. *Flowchart* diawali dengan penerimaan *input*, pemrosesan *input*, dan diakhiri dengan penampilan *output*. Dengan kata lain *flowchart* merupakan suatu gambar yang menjelaskan urutan pembaca data, pemrosesan data, pengambilan keputusan terhadap data, penyajian hasil pemrosesan data.

Ada dua macam *flowchart* yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu:

a. *Flowchart* sistem

Flowchart sistem yaitu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan prosedur dan proses suatu file dalam suatu media menjadi file didalam media lain, dalam suatu sistem pengolahan data.

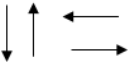
b. *Flowchart program*

Flowchart program yaitu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses dan hubungan antar proses secara mendetail didalam suatu program.

Dalam pembuatan *flowchart* program tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak. Karena *Flowchart* merupakan gambaran hasil pemikiran dalam menganalisis suatu masalah dengan komputer. Sehingga flowchart yang dihasilkan dapat bervariasi antara satu pemrograman dengan yang lainnya. Namun secara garis besar setiap pengolahan selalu terdiri atas tiga bagian utama, yaitu *Input*, Proses pengolahan dan *Output* (Ade Hastuty Hasyim, Dasar Pemrograman, 2021).

Berikut simbol-simbol beserta fungsi *flowchart*:

Tabel 2.5 Simbol Standar *Flowchart*

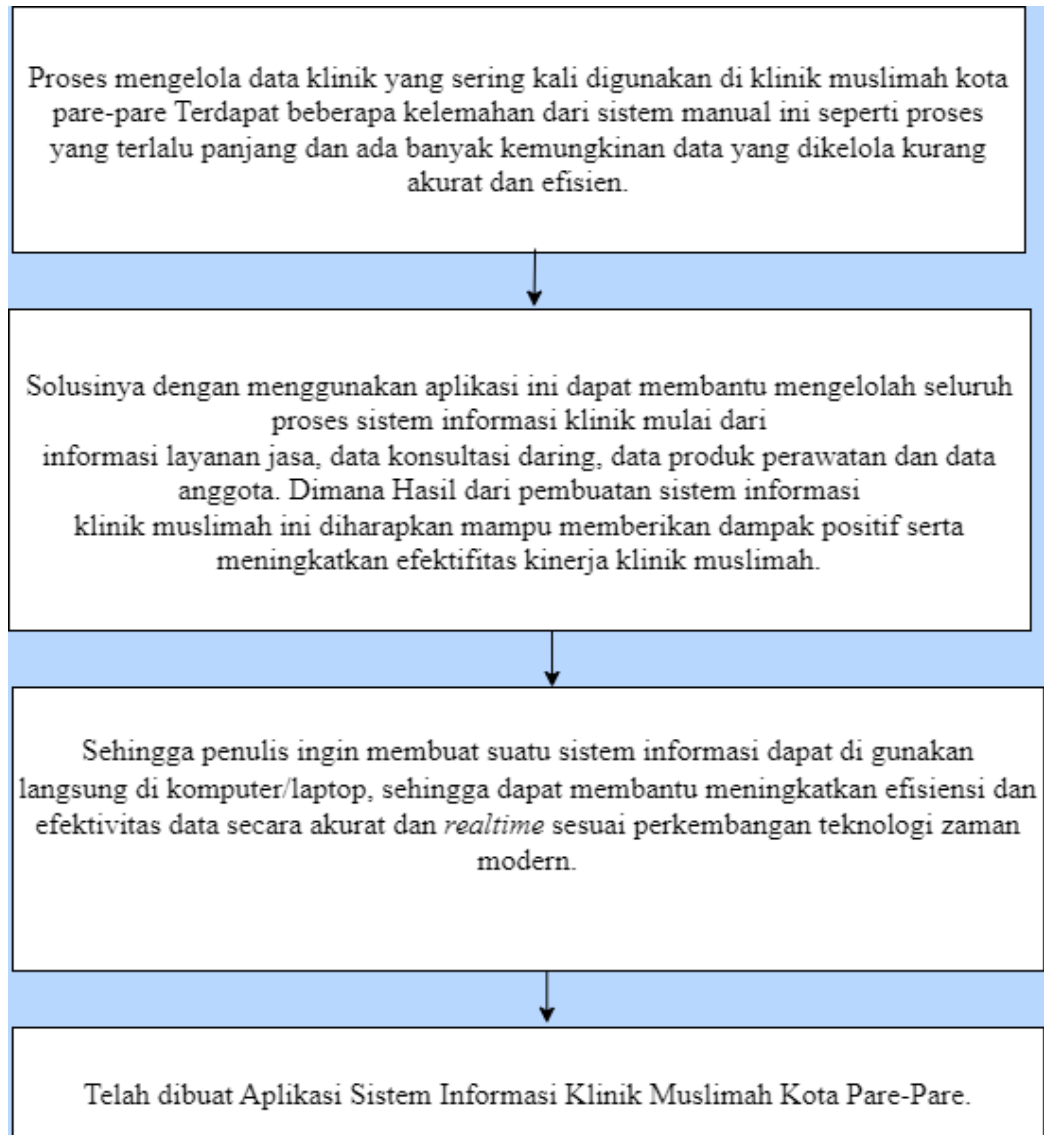
Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Terminal Point Symbol</i>	<i>Terminal</i> Menunjukkan permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu proses.
	<i>Flow Direction Symbol</i>	Adalah simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain (<i>connecting line</i>). Simbol ini juga berfungsi untuk Menunjukkan garis alir dari proses.

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Processing Symbol</i>	Digunakan untuk Menunjukkan kegiatan yang dilakukan oleh komputer. Pada bidang industri (proses produksi barang), simbol ini menggambarkan kegiatan inspeksi atau yang biasa dikenal dengan simbol inspeksi
	<i>Decision Symbol</i>	Merupakan simbol yang digunakan untuk memilih proses atau keputusan berdasarkan kondisi yang ada. Simbol ini biasanya ditemui pada <i>Flowchart</i> program.
	<i>Input-Output</i>	Masuk menunjukkan proses <i>input-output</i> yang terjadi tanpa bergantung dari jenis peralatannya.
	<i>Predefined Process</i>	<i>Terdefinisi</i> merupakan simbol yang digunakan untuk Menunjukkan pelaksanaan suatu bagian prosedur (<i>sub-proses</i>).
	<i>Connector (On-page)</i>	Simbol ini fungsinya adalah untuk menyederhanakan hubungan antar simbol yang letaknya berjauhan atau rumit bila dihubungkan dengan garis dalam satu halaman
	<i>Connector (Off-page)</i>	Sama seperti <i>on-page connector</i> , hanya saja simbol ini digunakan untuk menghubungkan simbol dalam halaman berbeda. label dari simbol ini dapat menggunakan huruf atau angka
	<i>Preparation Symbol</i>	Merupakan simbol yang digunakan untuk mempersiapkan penyimpanan di dalam storage.
	<i>Manual Input Symbol</i>	Digunakan untuk menunjukkan input data secara manual menggunakan online keyboard.

Simbol	Nama	Fungsi
	<i>Manual Operation Symbol</i>	Yang digunakan untuk menunjukkan kegiatan/proses yang tidak dilakukan oleh komputer.
	<i>Document Symbol</i>	Jika Anda menemukan simbol ini artinya input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas, atau output yang perlu dicetak di atas kertas.
	<i>Multiple Documents</i>	Sama seperti <i>document symbol</i> hanya saja dokumen yang digunakan lebih dari satu dalam simbol ini
	<i>Display Symbol</i>	Adalah simbol yang menyatakan penggunaan peralatan output, seperti layar monitor, printer, plotter dan lain sebagainya
	<i>Delay Symbol</i>	Digunakan untuk Menunjukkan proses delay (<i>Menunggu</i>) yang perlu dilakukan. Seperti <i>Menunggu</i> surat untuk diarsipkan

C. Kerangka Pikir

Untuk memahami kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. `Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dimana memberikan gambaran mengenai apa yang sesungguhnya terjadi. Dalam pembuatan Skripsi ini digunakan metode deskripsif yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual dan akurat.

Penelitian ini dilakukan melalui internet yang dapat memberikan sumber data dan pengetahuan mengenai sistem yang diteliti, kemudian mencocokkan dengan kemungkinan yang terjadi dalam usaha penyelesaian masalah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun waktu dan tempat penelitian yang dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2024, di Klinik kecantikan muslimah Kota parepare, dimana proses pengambilan data yang akan dimasukkan dalam aplikasi nantinya.

Tabel 3.1 Jadwal penelitian

No	UraianKegiatan	Bulan 2024	
		Juli	Agustus
1	<i>Studi Literatur</i>		
2	Perancangan aplikasi		
3	Pembuatan aplikasi		
4	Pengujian		

C. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan beberapa alat dan bahan yang terdiri dari Perangkat Keras (*Hardware*) dan Perangkat Lunak (*Software*). Alat dan bahan penelitian yang mendukung penelitian tersebut antara lain:

1. Perangkat keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan e-marketplace wedding organizer berbasis android adalah laptop dengan spesifikasi :

- Laptop : ASUS
- Processor : Intel® Core™ i3-10110U Processor 2.1 GHz
- Memory : 4GM
- Harddisk : 500GB
- Sistem Operasi : Windows 11

2. Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membangun aplikasi ini dapat dilihat pada spesifikasi :

- Windows 11
- PHP
- MySQL

D. Teknik Pengumpulan Data

Pada metode pengumpulan data untuk mendapatkan data yang cukup akurat, maka digunakan beberapa metode di bawah ini :

1. Studi Literatur

Metode pengumpulan data ini digunakan sebagai langkah awal penelitian dengan mengumpulkan informasi materi yang berhubungan dengan penelitian. Beberapa jurnal, skripsi, *paper*, buku dan berbagai tutorial digunakan sebagai referensi dan kemudian di pahami.

2. Eksperimen

Setelah mendapatkan data secara studi pustaka, proses penelitian akan dilakukan eksperimen atau percobaan. Dalam eksperimen ini pengumpulan data dapat di ambil secara langsung, sehingga akan lebih mendalami dalam melakukan penelitian. Penelitian juga meminimal kesalahan dalam penelitian ini.

E. Tahap Penelitian

Tahapan penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini ada beberapa tahapan yaitu persiapan penelitian, pengumpulan data, analisis perancangan, pengujian dan implementasi. Adapun Uraian dari tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

a. Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian yang dimaksud adalah menyiapkan buku-buku, artikel tentang topik penelitian serta software yang digunakan selama penelitian.

b. Pengumpulan Data

Pada tahap ini penelitian melakukan observasi dengan peninjauan dan juga studi literatur.

c. Analisis

Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisa terhadap sistem dan juga data skripsi yang diterapkan berdasarkan data yang didapatkan saat melakukan

pengumpulan data, kemudian merumuskan masalah yang menjadi pokok penelitian sehingga dapat dibuat alternatif pemecahan masalah.

d. Perancangan

Peneliti kemudian merancang game edukasi huruf Aksara Nusantara yang ingin dibuat berdasarkan alternatif pemecahan masalah.

e. Pengujian

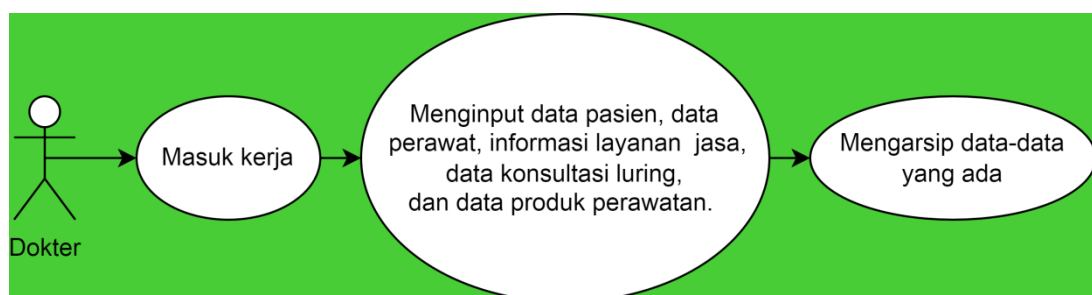
Setelah melakukan perancangan, peneliti kemudian menguji hasil perancangan aplikasi. Jika hasil perancangan terdapat kekurangan atau kelemahan maka kembali ke tahap analisis.

f. Implementasi

Setelah pada perancangan tidak terdapat kekurangan maka aplikasi siap untuk di gunakan.

F. Desain Sistem

1. Sistem yang berjalan

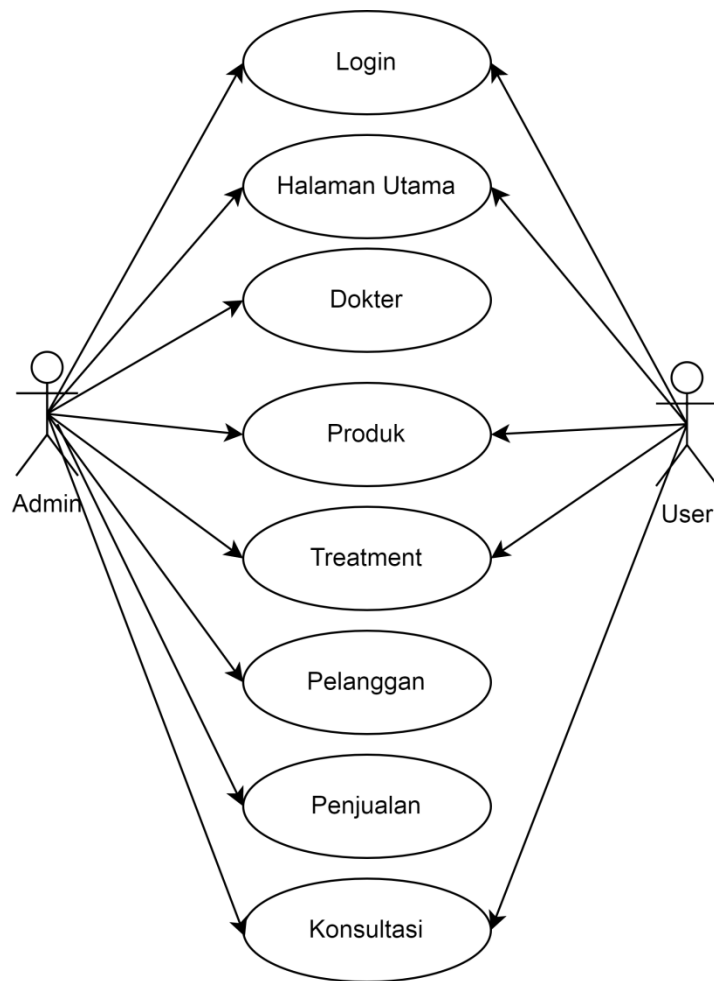


Gambar 3.1 Sistem yang berjalan

Pada gambar 3.1 menjelaskan mengenai alur kegiatan mengelola data di klinik kecantikan muslimah kota pare-pare, yaitu masih menggunakan cara manual,

dimana perawat menginput data-data berupa data pasien, data perawat, Informasi layanan jasa, data konsultasi, dan data produk.

2. Sistem yang di usulkan



Gambar 3.2 Sistem yang diusulkan

Pada gambar 3.2 menjelaskan mengenai sistem yang di usulkan dan akan dibuat, dimana Admin yang akan megelola semua menu-menu yang ada pada sistem, Dokter yang akan menelola data konsultasi, agar dapat memberikan masukan kepada calon pasien kemudian User dapat mengakses menu produk dan dapat melakukan konsltasi ke dokte melalui sistem yang akan dibuat.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sistem Informasi Klinik Kecantikan Muslimah Skincer, menggunakan pemrograman PHP dan Javascript, sedangkan untuk pengelolaan basis data menggunakan MySQL. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah UML (Unified Modelling Language), Adapun data penelitian yang diperoleh dari Klinik Kecantikan Muslimah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Tindakan Dokter – Medik

No	Jenis Treatment	Biaya(Rp)
1	Mikrodermabrasi	240.000
2	Philing Whitening	135.000
3	Philing Whitening (Serum + Masker)	175.000

Tabel 4.2 Tindakan Dokter – Medik

No	Jenis Treatment	Biaya(Rp)
1	Facial Biasa (masker white-acne)	75.000
2	Facial serum acne masker acne	125.000
3	Facial Serum Gold Emas Masker Gold	220.000
4	Facial Serum Hydro Gold Masker Gold	125.000
5	Facial Serum White Masker White	125.000
6	Firming	35.000
7	Sinar PDT (hanya untuk serum)	600.000

Tabel 4.3 Produk

No	Nama Produk	Gambar
1	Serum	

Lanjutan Tabel 4.3 Produk

2	Paket Berjerawat (Khusus Kulit Sensitif)	
3	Paket Wajah Berjerawat	
4	Paket Wajah Normal	
	Paket Wajah Berminyak Sensitif	
	Toner	
	Paket Wajah Berminyak	

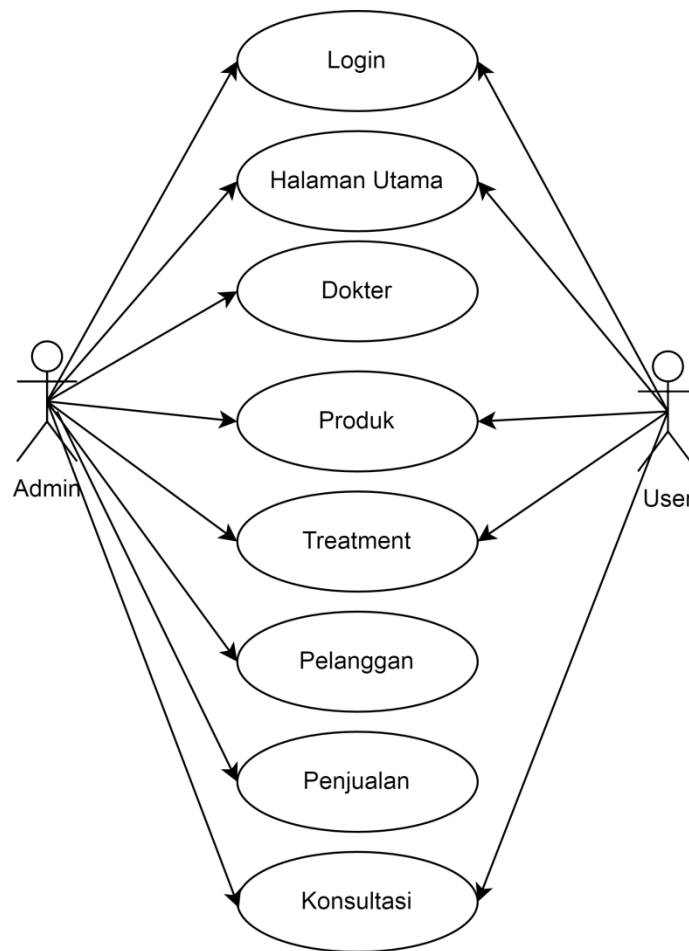
B. Pembahasan

1. Analisis Aliran Data UML

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk memodelkan kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi. *Use case* merupakan suatu bentuk diagram yang menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dilihat dari perspektif pengguna di luar sistem.

Use case juga dapat digunakan untuk merepresentasikan interaksi yang terjadi antara aktor dengan proses sistem yang dibuat. Pada perancangan *use case* juga terdapat skenario, yaitu langkah yang menerangkan urutan kejadian antara pengguna dengan sistem. Diagram *use case* pada aplikasi ayo belajar bahasa arab berbasis android pada penelitian ini digambarkan seperti berikut ini:



Gambar 4 1. Use Case Diagram.

b. Tabel Use Case

Penjabaran *use case* diagram di atas didefinisikan atas definisi aktor dan definisi *use case*. Definisi aktor sebagai berikut :

Tabel 4.5. Definisi Aktor dalam Sistem.

No	Aktor	Keterangan
1	User	User merupakan aktor yang berperan sebagai pengguna sistem informasi akuntansi pembelian dan penjualan.
2	Admin	Admin merupakan aktor yang memiliki hak akses lebih tinggi dibanding User karena Admin dapat mengelola Jenis plafon dan halaman keranjang belanja..

Sedangkan untuk penjelasan definisi setiap use case sebagai berikut:

Tabel 4.6. Definisi Use Case Sistem

No	<i>Use Case</i>	Keterangan
1	Login	Melakukan Login akun.
2	Home	Menampilkan halaman utama aplikasi
3	Dokter	Menampilkan halaman dokter
4	Treatment	Menampilkan halaman treatment
5	Produk	Menampilkan halaman produk
6	Pelanggan	Menampilkan halaman Pelanggan
7	Penjualan	Menampilkan halaman Penjualan
8	Konsultasi	Menampilkan halaman konsultasi

Dalam use case yang telah didefinisikan di atas, terdapat beberapa use case yang memiliki alur proses yang hampir sama, sehingga dalam penjabaran selanjutnya akan didefinisikan secara ringkas untuk memudahkan pemahaman proses tiap use case. Berikut adalah skenario use case:

1) *Use Case Login*

Aktor : Admin ,Dokter dan User

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk Masuk ke aplikasi

Pre-condition : -

Post-condition : - Data baru sudah tersimpan.

Tabel 4.7. .Skenario Login.

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
Skenario Normal	
1. Memasukkan User name dan password.	
2. Menekan tombol Login.	3. Mengecek validitas isian data.
	4. Jika data yang dimasukkan valid, maka langsung masuk kehalaman utama aplikasi.
Jika data yang dimasukkan tidak valid, maka akan muncul pesan “Silahkan masukkan <i>user name</i> dan <i>password</i> dengan benar”.	

2) Use Case Home.

Aktor : Admin Dokter dan User

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk Menampilkan menu-menu yang ada pada aplikasi.

Pre-condition : - . Admin, Dokter dan user berada di halaman utama.

Post-condition : - .

Tabel 4.8. Skenario Use Case Home.

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk kehalaman utama aplikasi	
	2. Menampilkan menu-menu aplikasi.
3. Memilih salah satu menu.	
	4. Jika menu yang dipilih valid, maka menu tersebut akan ditampilkan di form baru.

3) Use Case Dokter

Aktor : Admin

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk menampilkan Dokter

Pre-condition : - Admin berada di halaman dokter.

Post-condition : - Data dalam sistem akan diperbarui.

Tabel 4.9. Skenario Use Case Dokter

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Dokter	
	2. Menampilkan form dokter

4) Use Case Treatment

Aktor : Admin

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk menampilkan Treatment

Pre-condition : - Admin berada di halaman Treatment.

Post-condition : - Data dalam sistem akan diperbarui.

Tabel 4.10. Skenario Use Case Treatment

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Treatment	
	2. Menampilkan form Treatment

5) Use Case Produk

Aktor : Admin dan User

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk menampilkan Produk

Pre-condition : - Admin dan User berada di halaman Produk

Post-condition : - Data dalam sistem akan diperbarui.

Tabel 4.11. Skenario Use Case Produk

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Produk	
	2. Menampilkan form Produk

6) Use Case Pelanggan

Aktor : Admin

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk menampilkanPelanggan

Pre-condition : - Admin berada di halaman Pelanggan

Post-condition : - Data dalam sistem akan diperbarui.

Tabel 4.12. Skenario Use Case Pelanggan

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Pelanggan	
	2. Menampilkan form Pelanggan

7) Use Case Penjualan

Aktor : Admin

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk menampilkan Penjualan

Pre-condition : Admin berada di halaman Penjualan

Post-condition : Data dalam sistem akan diperbarui.

Tabel 4.12. Skenario Use Case Penjualan

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Penjualan	
	2. Menampilkan form Penjualan

8) Use Case Konsultasi

Aktor : Admin, Dokter dan User

Deskripsi : Sebuah kegiatan untuk menampilkan Konsultasi.

Pre-condition : - Admin berada di halaman Konsultasi.

Post-condition : - Data dalam sistem akan diperbarui.

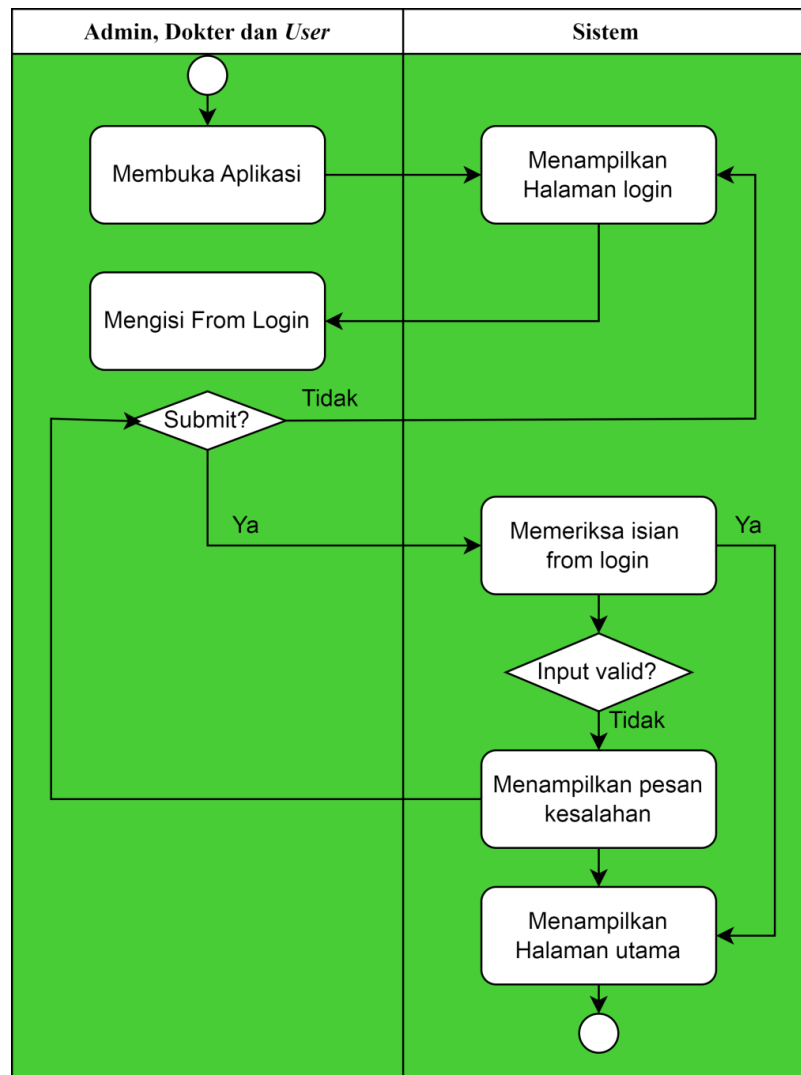
Tabel 4.13. Skenario Use Case Konsultasi

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Memilih menu Konsultasi	
	2. Menampilkan form Konsultasi

c. *Activity Diagram*

Activity diagram adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. *Activity diagram* ini menjelaskan tentang aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam sebuah aliran proses pada sebuah system.

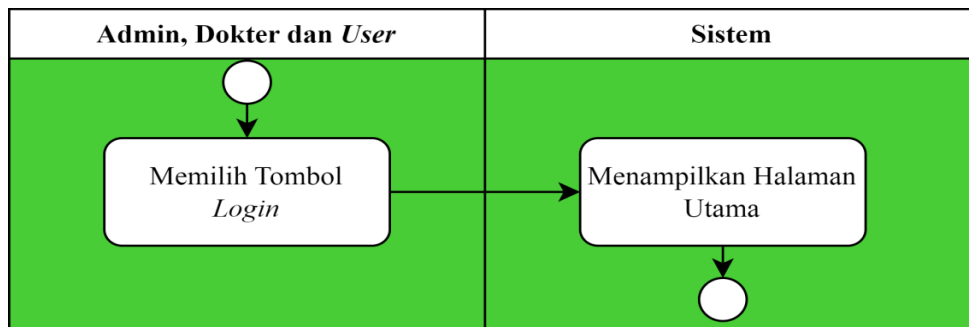
1) *Activity Diagram Login*



Gambar 4 2.Activity Diagram Login

Diagram aktivitas di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas login. Proses dimulai dengan admin, dokter dan user memilih tombol login, kemudian sistem menampilkan form isian yang kemudian admin atau user akan mengisi form isian. Ketika sudah disimpan, sistem akan memperbarui data di database yang akan mengecek data yang dikirim, jika terdapat kesalahan, akan menampilkan pesan kesalahan, jika tidak, sistem menampilkan halaman utama.

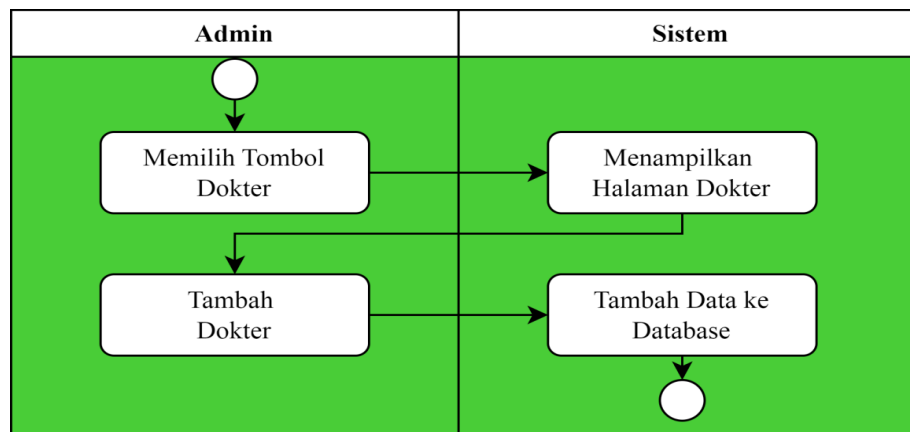
2) Activity Diagram Home



Gambar 4 3. Activity Diagram Home

Diagram aktivitas di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas Home. Proses dimulai dengan admin, dokter dan user memilih tombol login, kemudian system berhasil menampilkan halaman utama aplikasi.

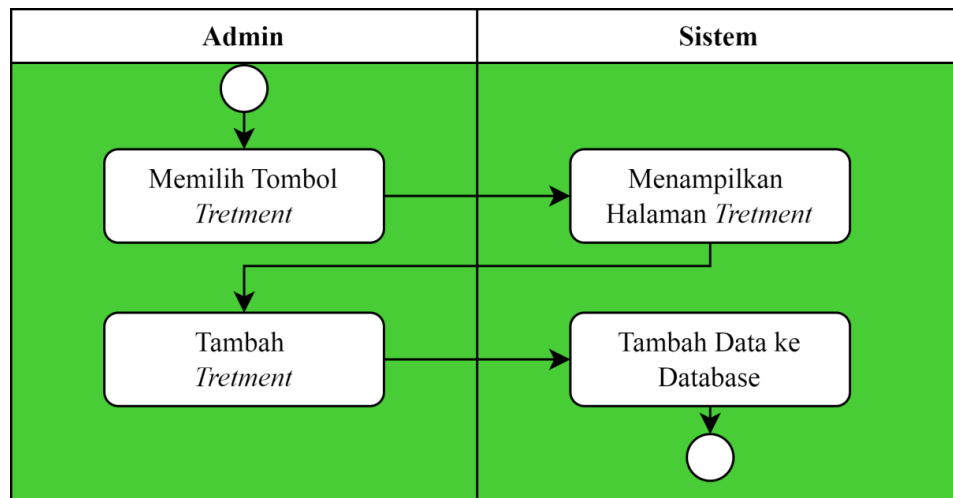
3) Activity Diagram Dokter



Gambar 4 4. Activity Diagram Dokter

Diagram aktivitas berikut menerangkan alur proses untuk aktivitas dokter. Proses dimulai dengan admin memilih tombol dokter, kemudian sistem menampilkan halaman dokter. Jika ingin tambah data, maka dapat memilih tambah data, maka sistem akan menambahkan data tersebut ke database.

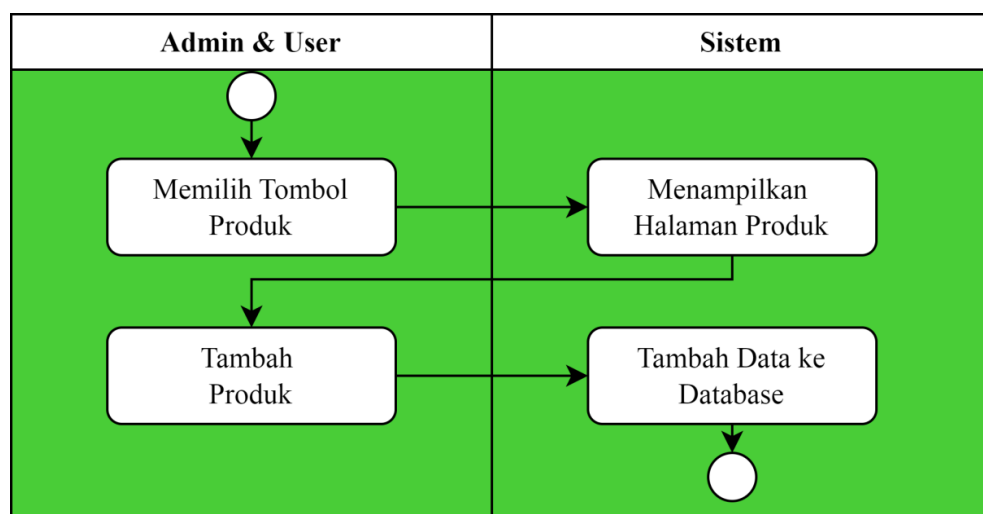
4) Activity Diagram *Treatment*



Gambar 4 5. Activity Diagram *Treatment*

Diagram aktivitas berikut menerangkan alur proses untuk aktivitas *Treatment* Proses dimulai dengan admin memilih tombol *Treatment*, kemudian sistem menampilkan halaman *Treatment*.,Jika ingin tambah data, maka dapat memilih tambah data maka sistem akan menambahkan data tersebut ke database.

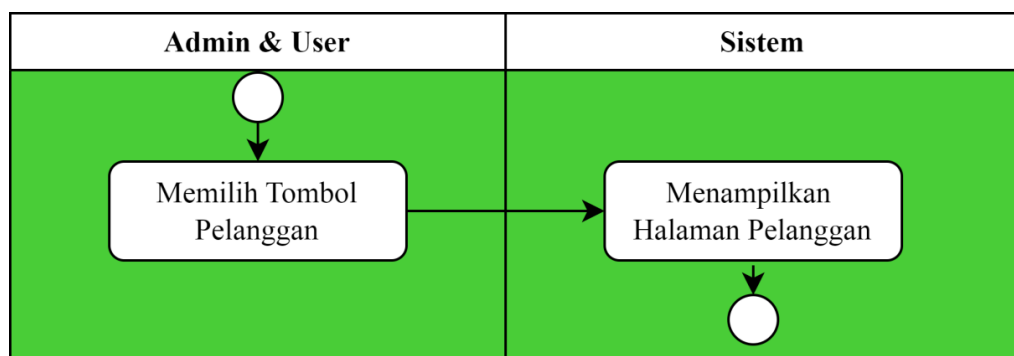
5) Activity Diagram *Produk*



Gambar 4 6. Activity Diagram *Produk*

Diagram aktivitas berikut menerangkan alur proses untuk aktivitas Produk Proses dimulai dengan admin memilih tombol Produk kemudian sistem menampilkan halaman Produk, Jika ingin tambah data, maka harus login sebagai admin agar dapat memilih tambah data maka sistem akan menambahkan data tersebut ke database.

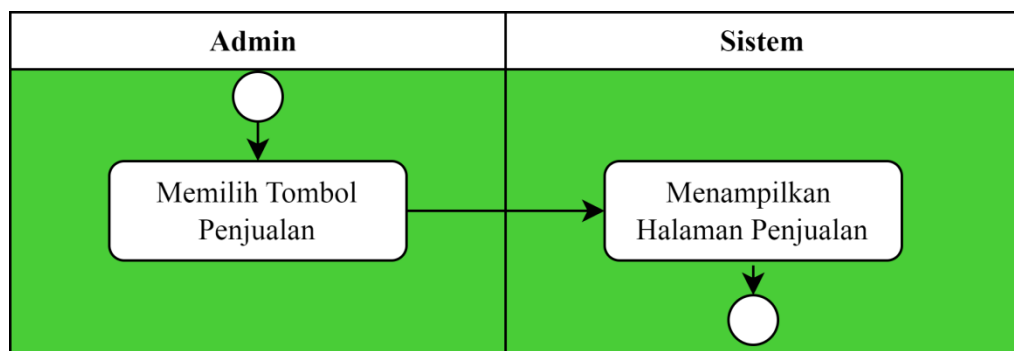
6) Activity Diagram Pelanggan



Gambar 4 7. Activity Diagram Pelanggan

Diagram aktivitas berikut menerangkan alur proses untuk aktivitas Pelanggan Proses dimulai dengan admin memilih tombol Pelanggan, kemudian sistem menampilkan halaman Pelanggan.

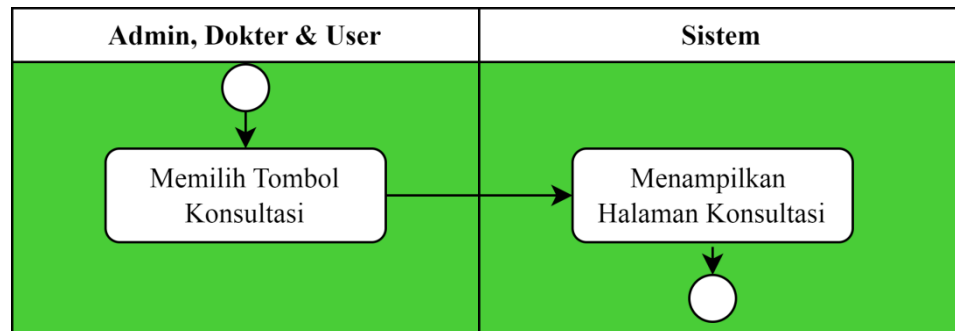
7) Activity Diagram Penjualan



Gambar 4 8. Activity Diagram Penjualan

Diagram aktivitas berikut menerangkan alur proses untuk aktivitas Penjualan Proses dimulai dengan admin memilih tombol Penjualan, kemudian sistem menampilkan halaman Penjualan.

8) Activity Diagram Konsultasi



Gambar 4 9.Activity Diagram Konsultasi

Diagram aktivitas berikut menerangkan alur proses untuk aktivitas Konsultasi Proses dimulai dengan admin, dokter atau user memilih tombol Konsultasi, kemudian sistem menampilkan halaman Konsultasi.

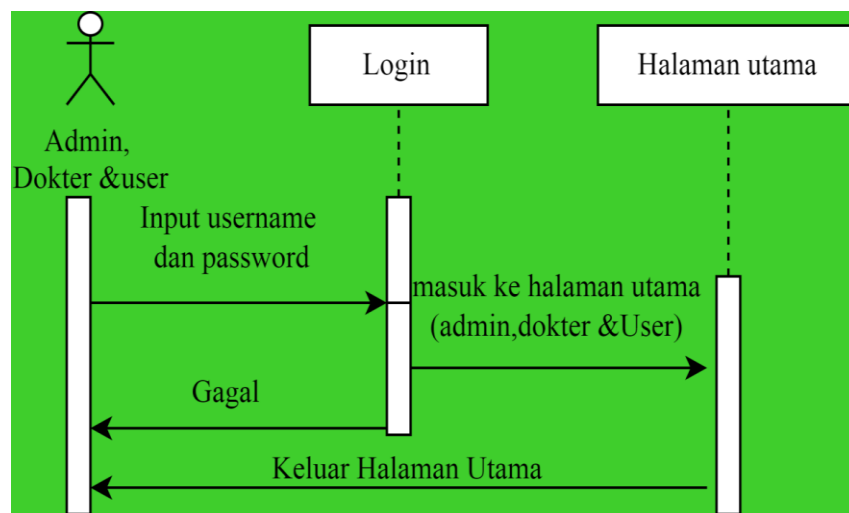
d. Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek. Proses menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta method yang dimiliki kelas yang diinisialisasi menjadi objek yang sudah tergambar dalam class diagram.

Berdasarkan desain use case, terdapat beberapa use case yang prosesnya hampir sama satu sama lain. Untuk mempermudah pembaha-san proses dalam

pembuatan diagram sekuen, berikut ini ringkasan diagram sekuen pada sistem informasi yang dikembangkan:

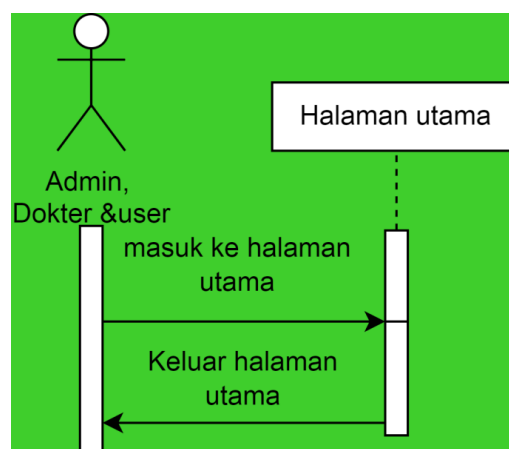
1) *Sequence Diagram: Login*



Gambar 4 10. Sequence Diagram login

Diagram Sequence diagram login Admin dan user merupakan penggambaran proses login yang dilakukan oleh admin dan user. Bila proses login benar admin dan user bisa masuk ke dalam halaman utama sebaliknya bila proses login gagal akan kembali ke menu *login*.

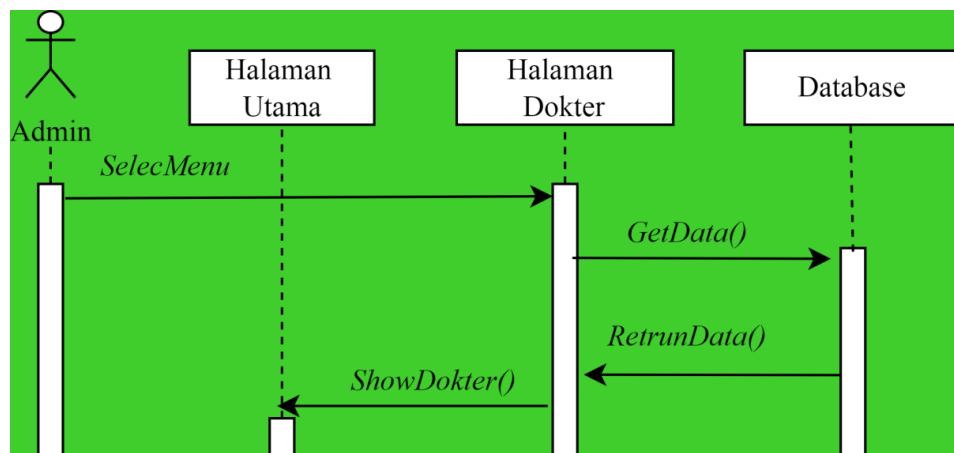
2) *Sequence Diagram: Home*



Gambar 4 11. Sequence Diagram Home

Diagram Sequence diagram home Admin dan user merupakan penggambaran proses masuk ke halaman utama. Bila proses login benar admin dan user bisa masuk ke dalam halaman utama dan menampilkan menu-menu yang ada pada aplikasi.

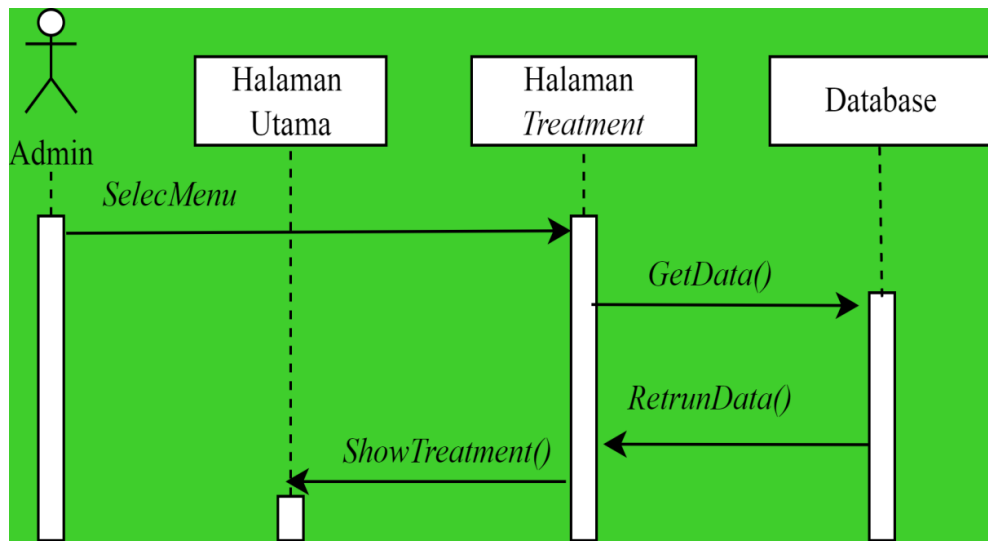
3) Sequence Diagram: Dokter



Gambar 4 12. Sequence Diagram Dokter

Diagram sekuen di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas dokter Admin memilih data yang akan ditampilkan pada halaman materi, dengan method *selecMenu()*, kemudian method *getData()* digunakan untuk mengambil data yang akan ditampilkan grafiknya ke database. Database akan mengembalikan data, kemudian method *ShowDokter()* akan menampilkan dokter.

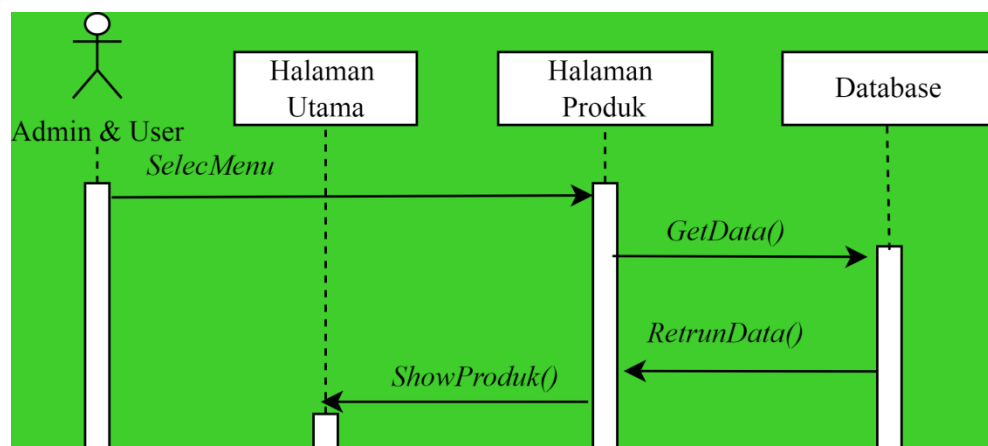
4) Sequence Diagram: Treatment



Gambar 4 13. Sequence Diagram Treatment

Diagram sekuen di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas *Treatment* Admin memilih data yang akan ditampilkan pada halaman materi, dengan method *selecMenu()*, kemudian method *getData()* digunakan untuk mengambil data yang akan ditampilkan grafiknya ke database. Database akan mengembalikan data, kemudian method *ShowTreatment()* akan menampilkan *Treatment*.

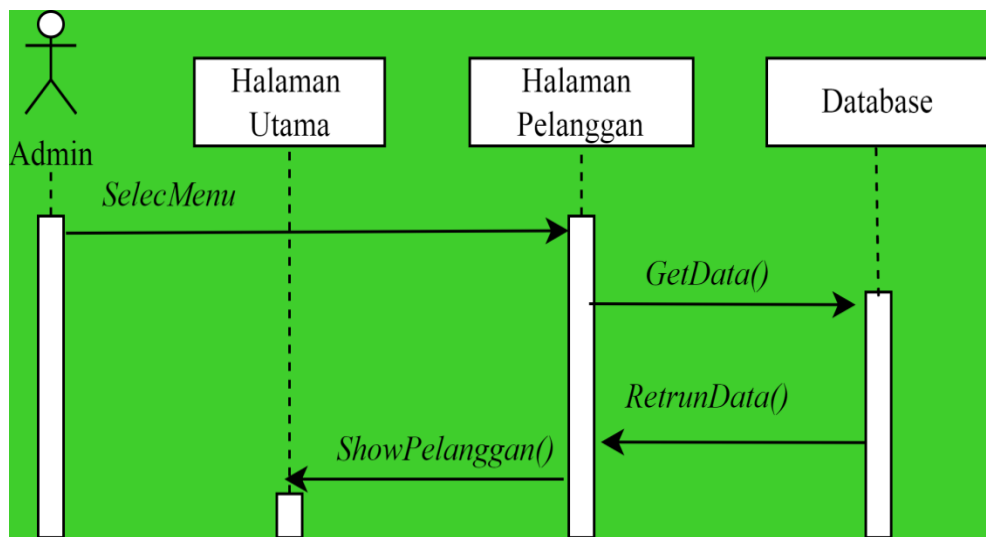
5) Sequence Diagram: Produk



Gambar 4 14. Sequence Diagram Produk

Diagram sekuen di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas Produk Admin dan User memilih data yang akan ditampilkan pada halaman materi, dengan method *selecMenu()*, kemudian method *getData()* digunakan untuk mengambil data yang akan ditampilkan grafiknya ke database. Database akan mengembalikan data, kemudian method *ShowProduk()* akan menampilkan Produk.

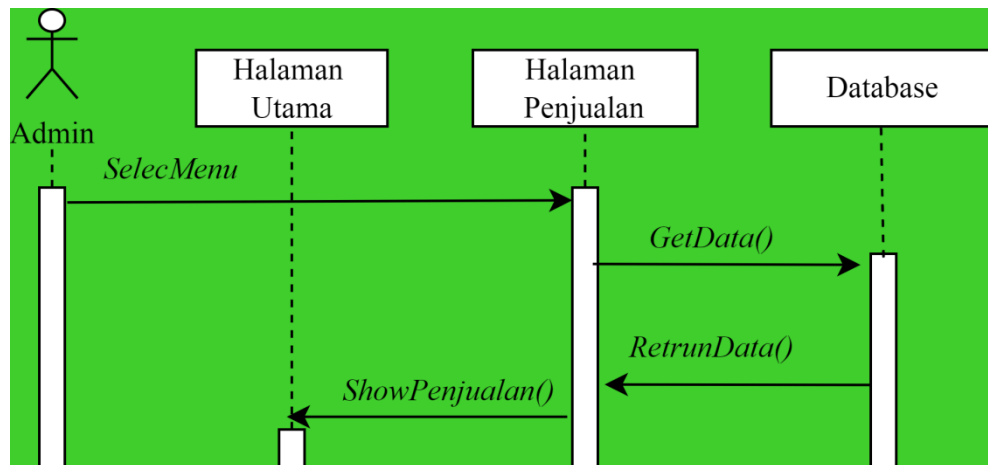
6) Sequence Diagram: Pelanggan



Gambar 4 15. Sequence Diagram Pelanggan

Diagram sekuen di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas Pelanggan Admin memilih data yang akan ditampilkan pada halaman materi, dengan method *selecMenu()*, kemudian method *getData()* digunakan untuk mengambil data yang akan ditampilkan grafiknya ke database. Database akan mengembalikan data, kemudian method *ShowPelanggan()* akan menampilkan Pelanggan.

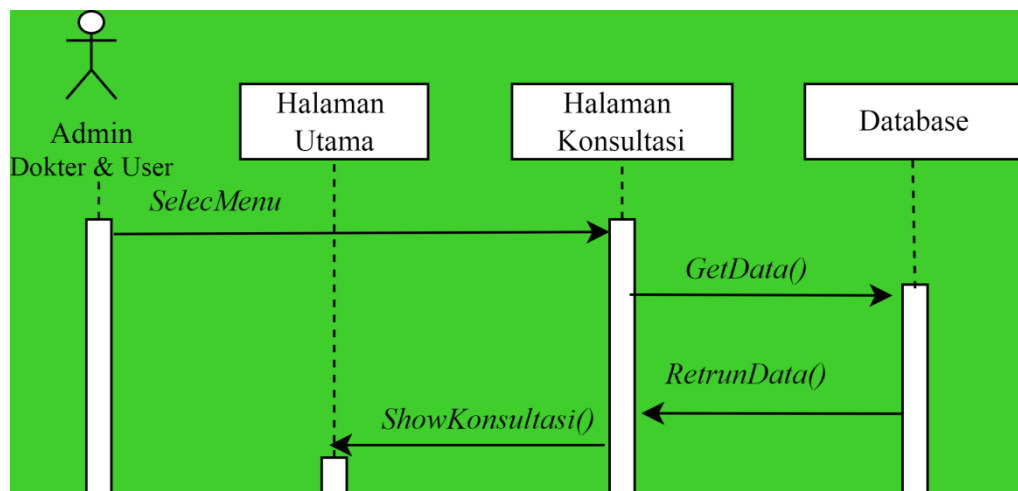
6) Sequence Diagram: Penjualan



Gambar 4 16. Sequence Diagram Penjualan

Diagram sekuen di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas Penjualan Admin memilih data yang akan ditampilkan pada halaman Penjualan, dengan method *selecMenu()*, kemudian method *getData()* digunakan untuk mengambil data yang akan ditampilkan grafiknya ke database. Database akan mengembalikan data, kemudian method *ShowPenjualan()* akan menampilkan Penjualan.

8) Sequence Diagram: Konsultasi



Gambar 4 17. Sequence Diagram Konsultasi

Diagram sekuen di atas menerangkan alur proses untuk aktivitas konsultasi Admin, dokter, dan user memilih data yang akan ditampilkan pada halaman materi, dengan method *selecMenu()*, kemudian method *getData()* digunakan untuk mengambil data yang akan ditampilkan grafiknya ke database. Database akan mengembalikan data, kemudian method *ShowKonsultasi()* akan menampilkan Konsultasi.

f. Tabel *DataBase*

Adapun rancangan *database* dalam pembangunan sistem ini adalah terdiri dari beberapa tabel diantaranya yaitu :

- 1) Tabel dokter. Nama *table*: *dokte*, Adapun struktur *table* dokter sebagai berikut.

Tabel 4.13. Tabel dokter

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1	id_dokter	Varchar	12
2	Userid	Varchar	12
3	Passid	Varchar	8
4	Nama	Varchar	20
5	Alamat	Varchar	50

- 2) Tabel *Treatment*. Nama *table*: *Treatment*, Adapun struktur *table Treatment* sebagai berikut.

Tabel 4.14. Tabel *Treatment*

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1	id_treatment	Varchar	10
2	Id_tindakan	Varchar	10
3	Nama	Varchar	10
4	Biaya	Varchar	20

- 3) Tabel produk Nama *table*: *produk*, Adapun struktur *table* produk sebagai berikut.

Tabel 4.15. Tabel Produk

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1	Id_produk	Varchar	10
2	Nama_produk	Varchar	20
3	Harga	Varchar	20
4	Stok	Varchar	20

- 4) Tabel pelanggan Nama *table*: pelanggan Adapun struktur *table* pelanggan sebagai berikut.

Tabel 4.16. Tabel Pelanggan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1	id_pelanggan	Varchar	10
2	e-mail	Varchar	10
3	Nama	Varchar	20
4	Pass	Varchar	20

- 5) Tabel Penjualan Nama *table*: Penjualan Adapun struktur *table* pelanggan sebagai berikut.

Tabel 4.17. Tabel Penjualan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1	id_penjualan	Int	11
2	id_pelanggan	Varchar	10
3	id_barang	Varchar	20
4	jumlah	Varchar	20
5	tanggal	date	-

- 6) Tabel Konsultasi. Nama *table*: konsultasi, Adapun struktur *table* konsultasi sebagai berikut.

Tabel 4.18. Tabel Konsultasi

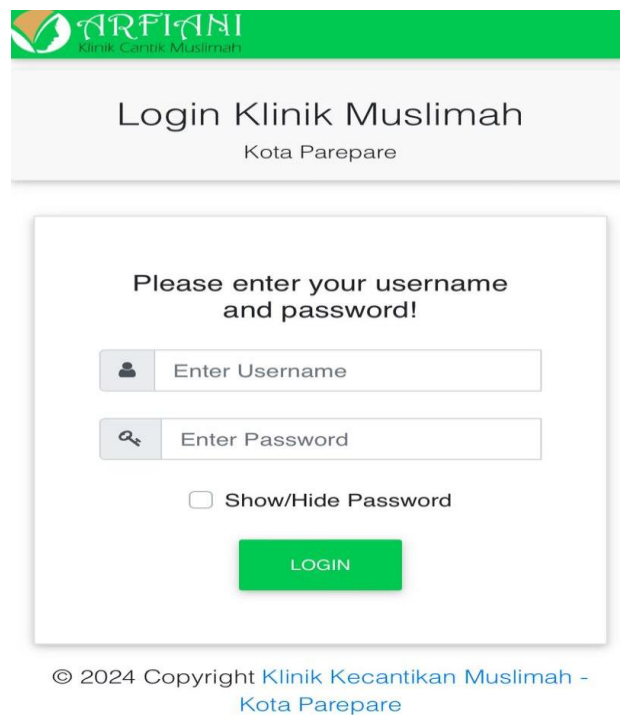
No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran
1	id_Konsultasi	Varchar	10
2	nama_pelanggan	Varchar	10
3	nama_dokter	Varchar	10
4	Keluhan	Varchar	20
5	Komentar	Varchar	20

2. Perancangan Sistem

a. Halaman Admin

1) Halaman *Login* Akun

Berikut adalah tampilan login akun pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman menu login merupakan halaman *login user*. *Login* merupakan tampilan yang ada pada sistem, yang digunakan user untuk masuk ke halaman selanjutnya.



ARFIANI
Klinik Kecantikan Muslimah

Login Klinik Muslimah
Kota Parepare

Please enter your username and password!

Enter Username

Enter Password

☐ Show/Hide Password

LOGIN

© 2024 Copyright Klinik Kecantikan Muslimah - Kota Parepare

Gambar 4 18. Login akun

2) Halaman Utama

Berikut adalah tampilan halaman utama sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman ini merupakan halaman awal pelanggan yang langsung menampilkan menu-menu yang ada pada halaman ini.

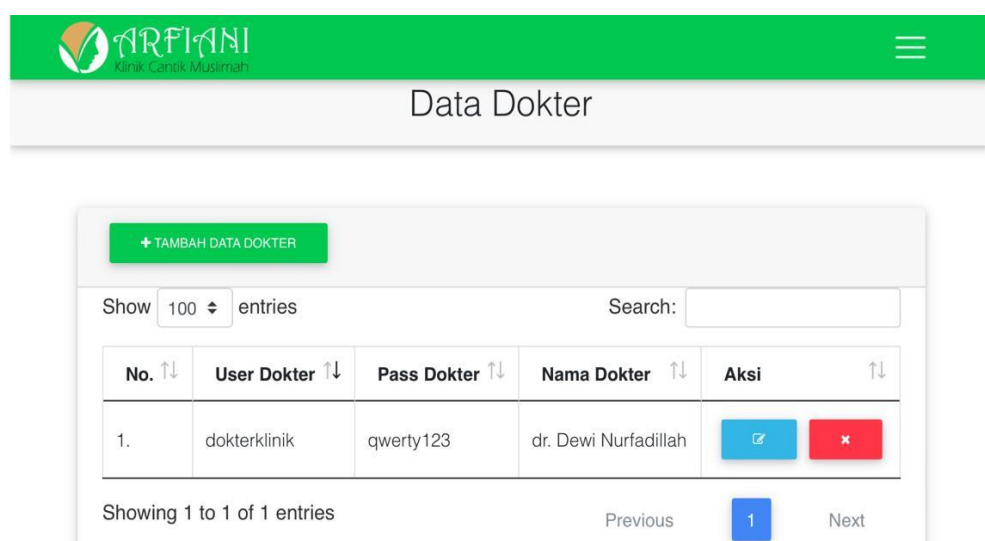


Data Dokter
1
Data Treatment
10
Data Produk
8
Data Pelanggan
15
Data Konsultasi
0

Gambar 4 19. Halaman Utama

3) Halaman Dokter

Berikut adalah tampilan halaman dokter pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman dokter menampilkan dokter

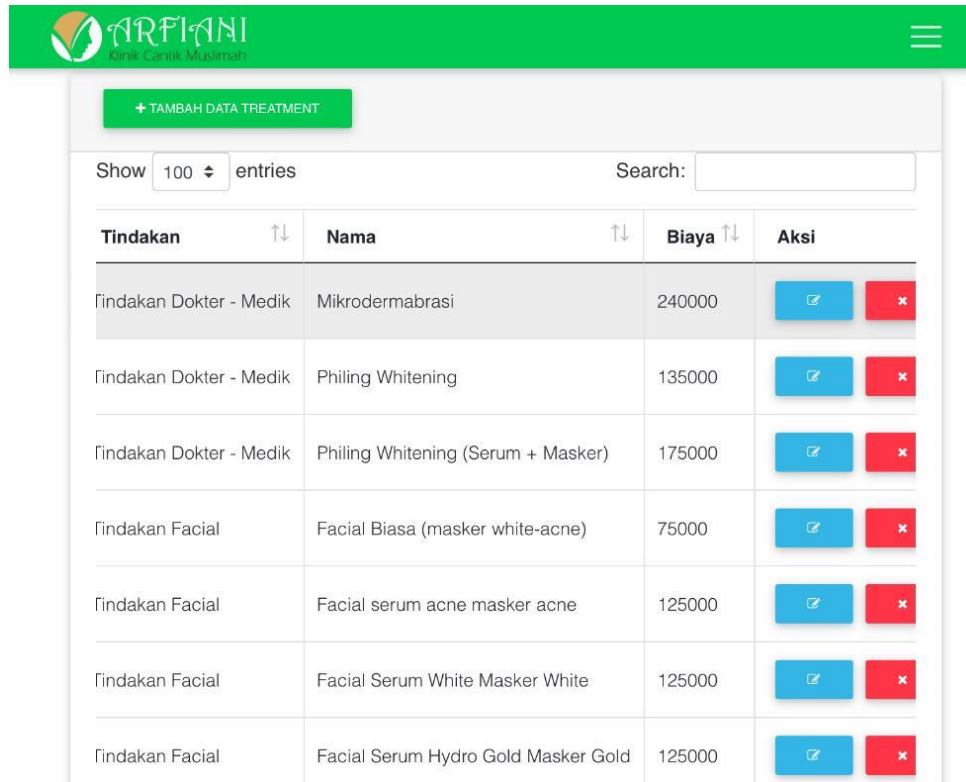


No. ↑↓	User Dokter ↑↓	Pass Dokter ↑↓	Nama Dokter ↑↓	Aksi ↑↓
1.	dokterklinik	qwerty123	dr. Dewi Nurfaadillah	 

Gambar 4 20. Halaman Dokter

4) Halaman *Treatment*

Berikut adalah tampilan halaman *Treatment* pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman dokter menampilkan *Treatment*.

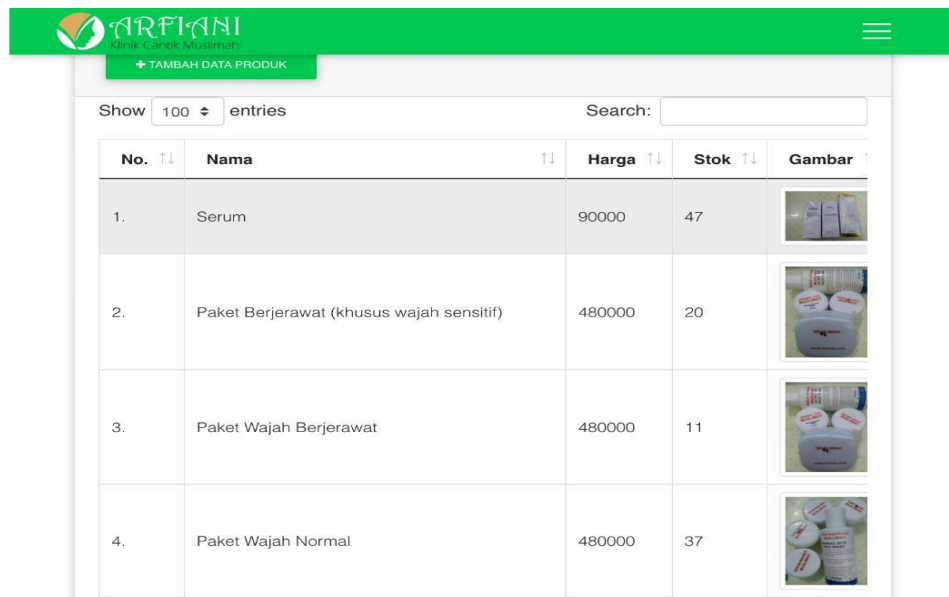


Tindakan	Nama	Biaya	Aksi
Tindakan Dokter - Medik	Mikrodermabrasi	240000	 
Tindakan Dokter - Medik	Philing Whitening	135000	 
Tindakan Dokter - Medik	Philing Whitening (Serum + Masker)	175000	 
Tindakan Facial	Facial Biasa (masker white-acne)	75000	 
Tindakan Facial	Facial serum acne masker acne	125000	 
Tindakan Facial	Facial Serum White Masker White	125000	 
Tindakan Facial	Facial Serum Hydro Gold Masker Gold	125000	 

Gambar 4 21. Halaman Treatment

5) Halaman Produk

Berikut adalah tampilan halaman produk pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman produk menampilkan produk.

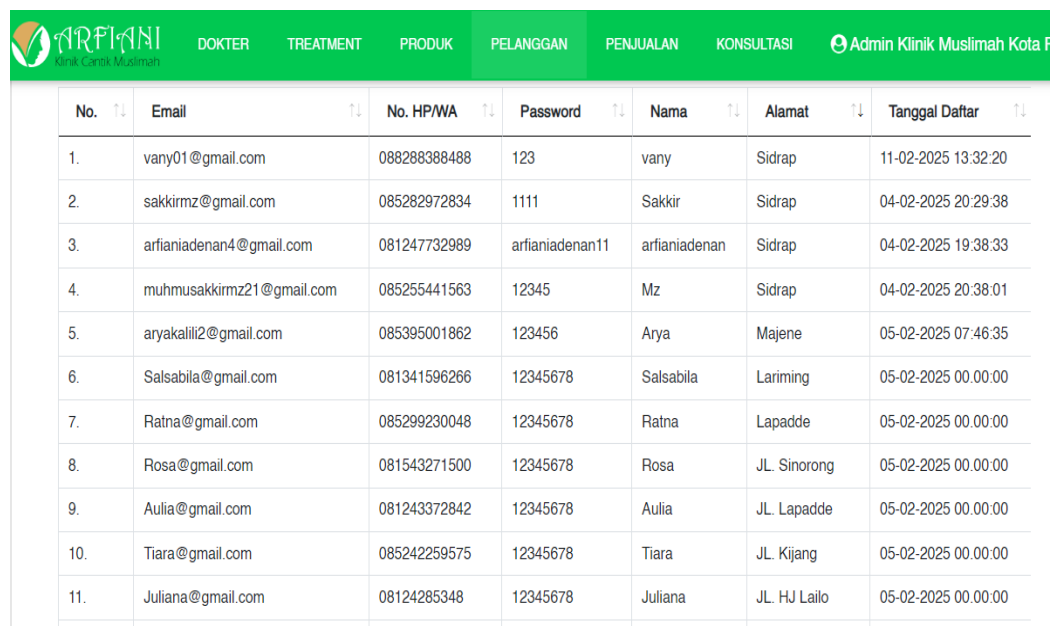


No.	Nama	Harga	Stok	Gambar
1.	Serum	90000	47	
2.	Paket Berjerawat (khusus wajah sensitif)	480000	20	
3.	Paket Wajah Berjerawat	480000	11	
4.	Paket Wajah Normal	480000	37	

Gambar 4 22. Halaman produk

6) Halaman Pelanggan

Berikut adalah tampilan halaman Pelanggan pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Pelanggan menampilkan Pelanggan.



No.	Email	No. HP/WA	Password	Nama	Alamat	Tanggal Daftar
1.	vany01@gmail.com	088288388488	123	vany	Sidrap	11-02-2025 13:32:20
2.	sakkirmz@gmail.com	085282972834	1111	Sakkir	Sidrap	04-02-2025 20:29:38
3.	arfianiadenan4@gmail.com	081247732989	arfianiadenan11	arfianiadenan	Sidrap	04-02-2025 19:38:33
4.	muhmusakkirmz21@gmail.com	085255441563	12345	Mz	Sidrap	04-02-2025 20:38:01
5.	aryakaliti2@gmail.com	085395001862	123456	Arya	Majene	05-02-2025 07:46:35
6.	Salsabila@gmail.com	081341596266	12345678	Salsabila	Lariming	05-02-2025 00:00:00
7.	Ratna@gmail.com	085299230048	12345678	Ratna	Lapadde	05-02-2025 00:00:00
8.	Rosa@gmail.com	081543271500	12345678	Rosa	JL. Sinorong	05-02-2025 00:00:00
9.	Aulia@gmail.com	081243372842	12345678	Aulia	JL. Lapadde	05-02-2025 00:00:00
10.	Tiara@gmail.com	085242259575	12345678	Tiara	JL. Kijang	05-02-2025 00:00:00
11.	Juliana@gmail.com	08124285348	12345678	Juliana	JL. HJ Lailo	05-02-2025 00:00:00

Gambar 4 23. Halaman Pelanggan

7) Halaman Penjualan

Berikut adalah tampilan halaman Penjualan pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Penjualan menampilkan Penjualan.

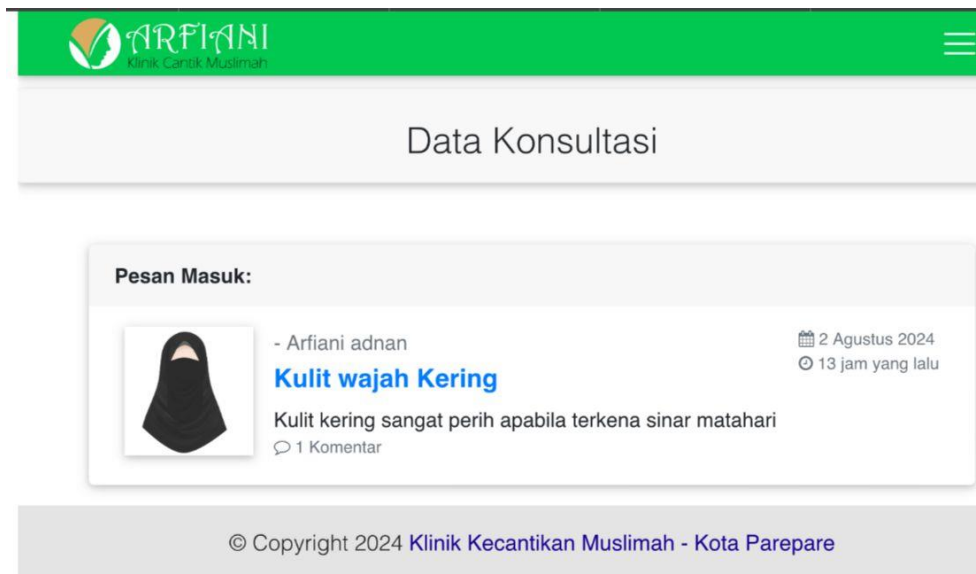


No.	Nama	Email	Nomor HP	Nama Produk	Quantity	Tanggal Order	Tanggal Update	Harga	Status
1	arfianiadenan	arfianiadenan4@gmail.com	081247732989	Cream Tabir Surya	2	2025-02-09 08:22:06	2025-02-09 21:22:26	200000	pending
2	vany	vany01@gmail.com	088288388488	Paket Wajah Berminyak (Khusus muka sensitif)	1	2025-02-11 00:36:14	2025-02-11 13:36:28	480000	pending

Gambar 4 24. Halaman Penjualan

8) Halaman Konsultasi

Berikut adalah tampilan halaman Konsultasi pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Konsultasi menampilkan Konsultasi admin. Di konsultasi admin ini Admin hanya dapat melihat konsultasi yang dilakukan dokter dan pelanggan.

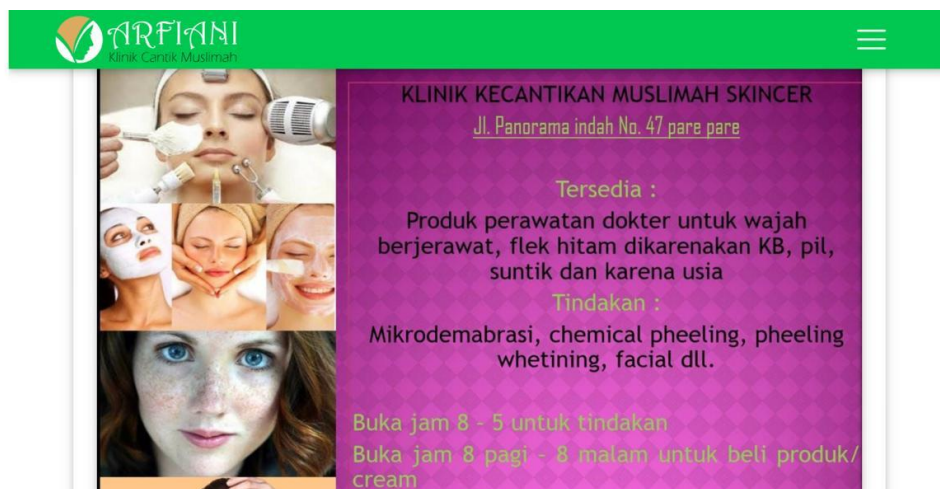


Gambar 4 25. Halaman Konsultasi

b. Halaman User

1) Halaman Utama User

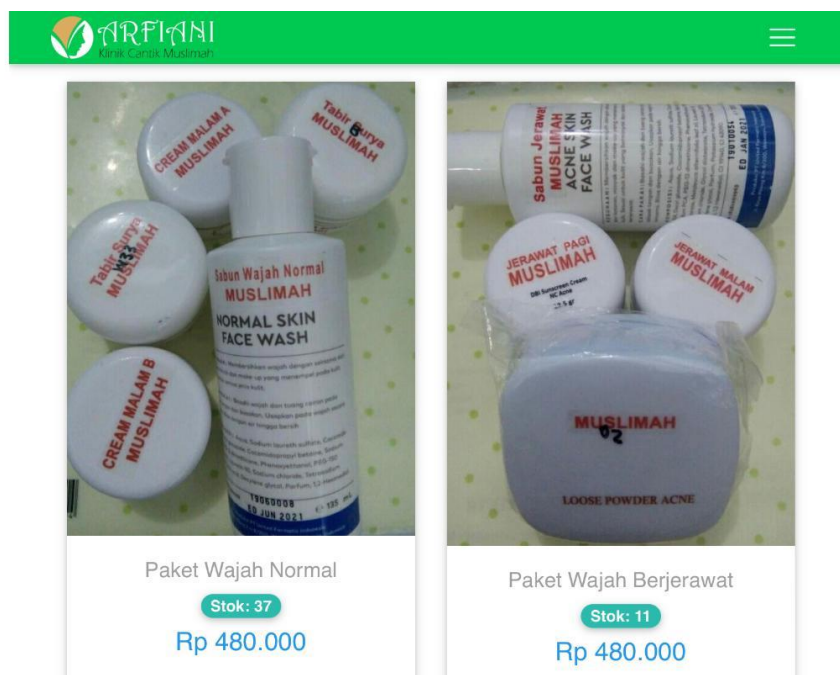
Berikut adalah tampilan halaman utama sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman ini merupakan halaman awal pelanggan yang langsung menampilkan informasi kelinik muslimah yang ada pada halaman ini.



Gambar 4 26. Halaman Utama User

2) Halaman Produk

Berikut adalah tampilan halaman produk pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman produk menampilkan produk dan apabila pelanggan tertarik dan ingin konsultasi ke dokter maka dapat daftar dan login untuk konsultasi.



Gambar 4 27. Halaman produk

3) Halaman Treatment (Tindakan Dokter – Medik)

Berikut adalah tampilan halaman Treatment pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Treatment menampilkan jenis Treatment.

 		
Tindakan Dokter - Medik		
No.	Jenis Treatment	Biaya (Rp)
1.	Mikrodermabrasi	240.000
2.	Philing Whitening	135.000
3.	Philing Whitening (Serum + Masker)	175.000

Gambar 4 28. Halaman Treatment (Tindakan Dokter – Medik)

4) Halaman Treatment (Tindakan Facial)

Berikut adalah tampilan halaman Treatment pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Treatment menampilkan jenis Treatment.

Tindakan Facial		
No.	Jenis Treatment	Biaya
1.	Facial Biasa (masker white-acne)	75.000
2.	Facial serum acne masker acne	125.000
3.	Facial Serum Gold Emas Masker Gold	220.000
4.	Facial Serum Hydro Gold Masker Gold	125.000
5.	Facial Serum White Masker White	125.000
6.	Firming	35.000
7.	Sinar PDT (hanya untuk serum)	600.000

Gambar 4 29. Halaman Treatment (Tindakan Facial)

5) Halaman Pesanan

Berikut adalah tampilan halaman Pesanan pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Pesanan menampilkan Pesanan *user*.



Gambar 4 30. Halaman Pesanan

6) Halaman Konsultasi

Berikut adalah tampilan halaman Konsultasi pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman Konsultasi menampilkan Konsultasi *user*.

Gambar 4.29. Halaman Konsultasi User

7) Halaman Kartu

Berikut adalah tampilan halaman kartu pada sistem informasi Klinik kecantikan muslimah. Halaman kartu menampilkan kartu.

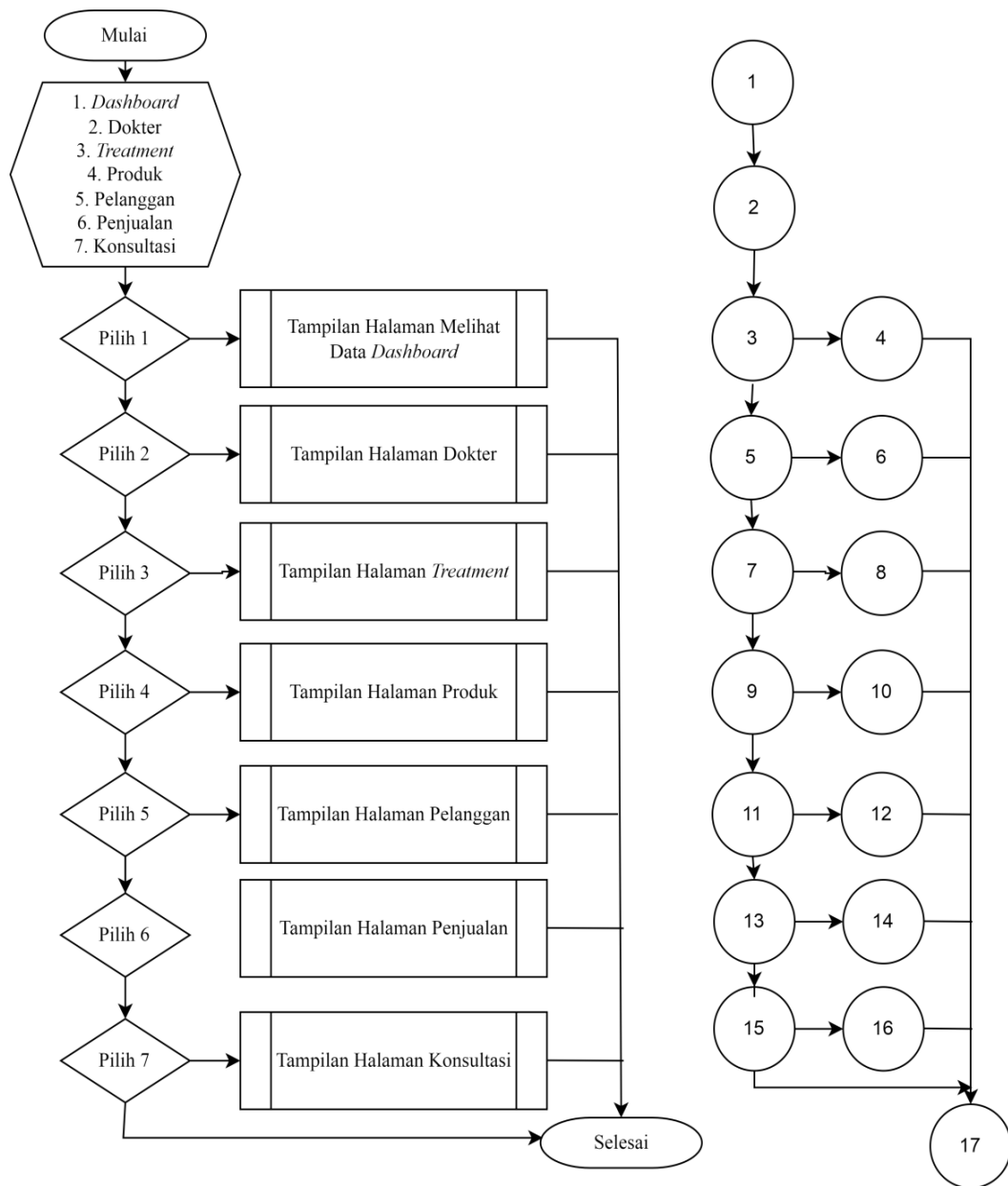
Gambar 4 30. Halaman Kartu

3. Pengujian Sistem

a. *White Box*

Pengujian aplikasi dilakukan dengan cara pengujian *WhiteBox*. *WhiteBox* adalah metode pengujian perangkat lunak yang menguji struktur internal atau cara kerja aplikasi, yang bertentangan dengan fungsinya. Dalam pengujian kotak putih, perspektif internal sistem digunakan untuk merancang kasus uji.

1) *Flowchart* dan *Flowgraph* Aktivitas *Admin*



Gambar 4 31. Flowchart dan Flowgraph Aktivitas Admin

Dari *Flowgraph* aktivitas *user* diatas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

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

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

$$E (\text{edge}) = 19$$

$$N (\text{Node}) = 17$$

$$P (\text{Predikat Node}) = 2$$

$$\begin{aligned} \text{Penyelesaian : } V(G) &= E - N + 2 \\ &= 19 - 17 + 2 = 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Predikat (P)} &= P + 1 \\ &= 3 + 1 \\ &= 4 \end{aligned}$$

b) Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* diatas memiliki *Region* = 4

c) *Independent path* pada *Flowgraph* diatas adalah:

$$\text{Path1} = 1 - 2 - 3 - 4 - 17$$

$$\text{Path2} = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 17$$

$$\text{Path3} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8 - 17$$

$$\text{Path4} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 10 - 17$$

$$\text{Path5} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 12 - 17$$

$$\text{Path5} = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9 - 11 - 13 - 14 - 17$$

d) Grafik Matriks Aktivitas Admin

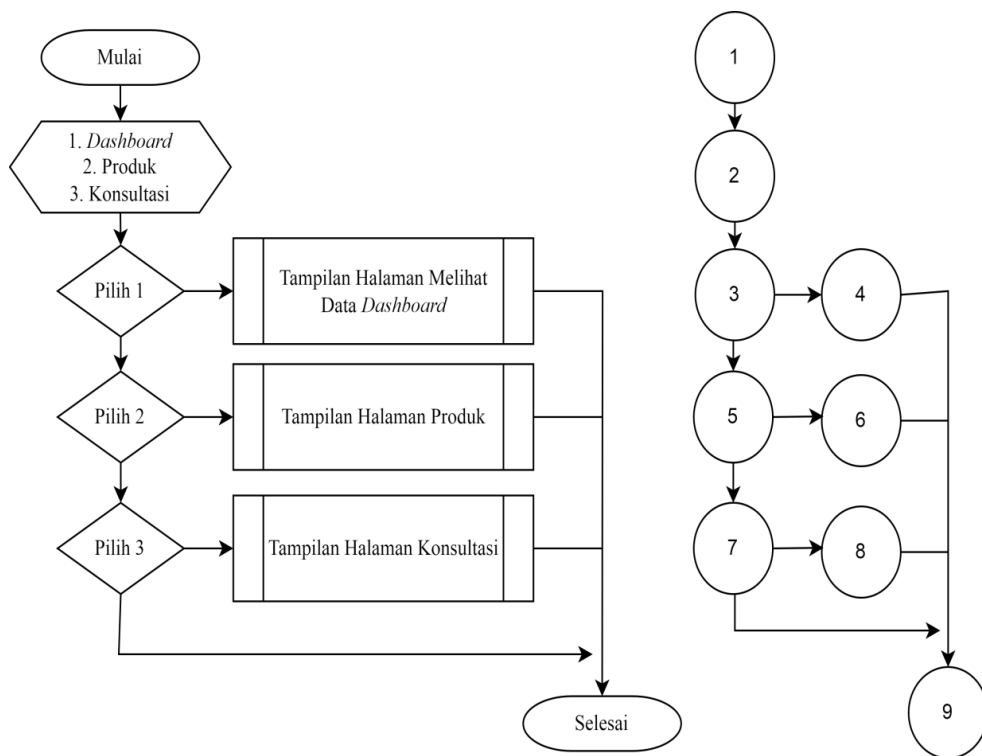
Tabel 4.18 Grafik Matriks Aktivitas Admin

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	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											2-1=1
6							1											1-1=0
7								1	1									2-1=1
8									1									1-1=0
9										1	1							2-1=1
10											1							1-1=0

Lanjutan Tabel 4.18 Grafik Matriks Aktivitas Admin

11												1	1					2-1=1
12												1						1-1=0
13													1					1-1=0
14														1				1-1=0
15															1			1-1=0
16																1		1-1=0
17																		0
SUM(E+1)																		3+1=4

2) Flowchart dan Flowgraph Aktivitas User

**Gambar 4 31.** Flowchart dan Flowgraph Aktivitas User

Dari *Flowgraph* aktivitas *user* diatas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

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

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

$$E \text{ (edge)} = 11$$

$$N(Node) = 9$$

$$P(\text{Predikat } Node) = 2$$

$$\begin{aligned}\text{Penyelesaian : } V(G) &= E - N + 2 \\ &= 11 - 9 + 2 \\ &= 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Predikat (P)} &= P + 1 \\ &= 3 + 1 \\ &= 4\end{aligned}$$

b) Berdasarkan perhitungan *Cyclomatic Complexity* dari *Flowgraph* diatas memiliki *Region* = 4

c) *Independent path* pada *Flowgraph* diatas adalah:

$$Path1 = 1 - 2 - 3 - 4 - 9$$

$$Path2 = 1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 9$$

$$Path3 = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 8 - 9$$

$$Path4 = 1 - 2 - 3 - 5 - 7 - 9$$

d) Grafik Matriks Aktivitas *User*

Tabel 4 19. Grafik Matriks Aktivitas *User*

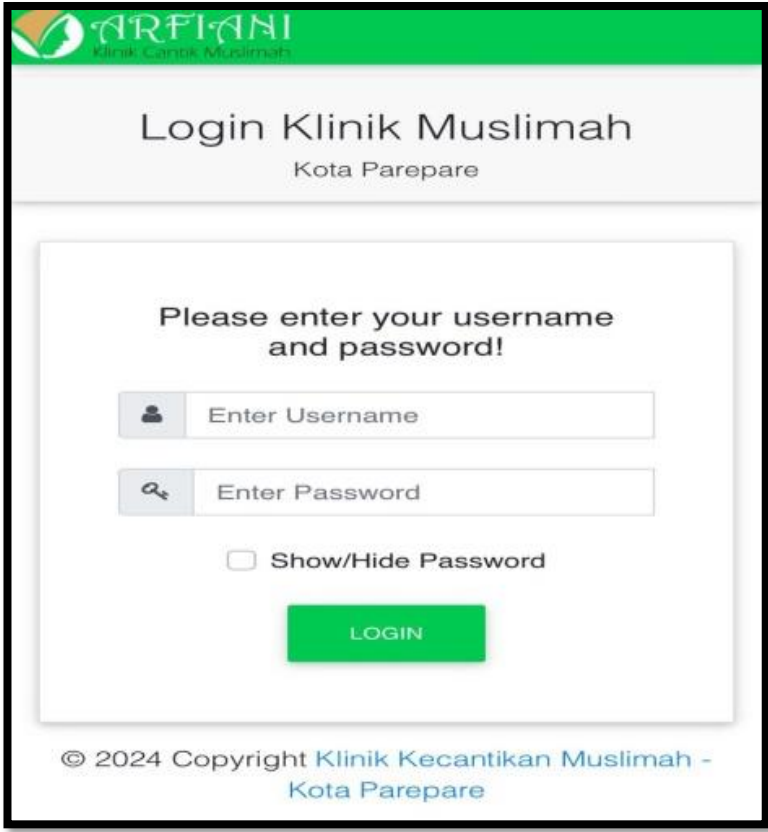
[illegible]

b. *Black Box*

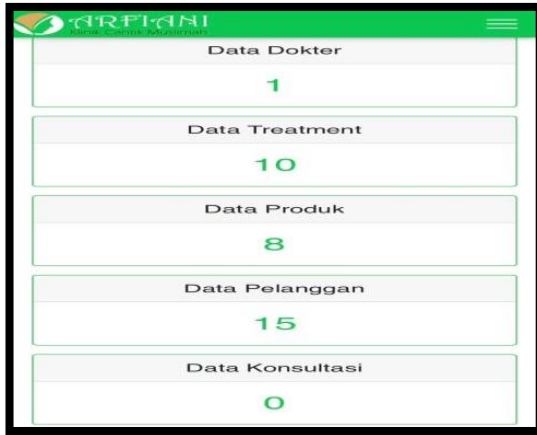
Pengujian *Black Box* didasarkan pada detail aplikasi, fungsi – fungsi yang ada pada aplikasi dan kesesuaian alur fungsi dengan proses yang diinginkan oleh pengguna atau *user*, pengujian ini tidak melihat dan menguji Logika program.

1) *BlackBox* Admin

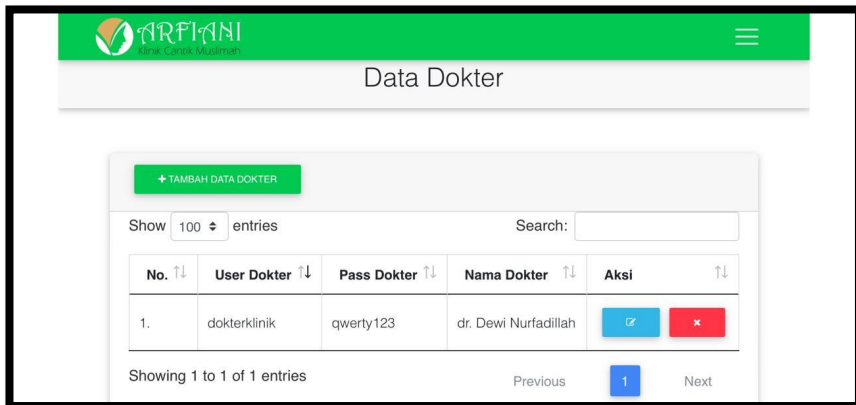
Tabel 4.19. Tabel Pengujian Login Admin

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Login	✓	Sukses, karena ketika <i>users</i> memasukkan <i>user ID</i> dan <i>Password</i> , akan masuk di halaman Utama
Screen Shot		
		

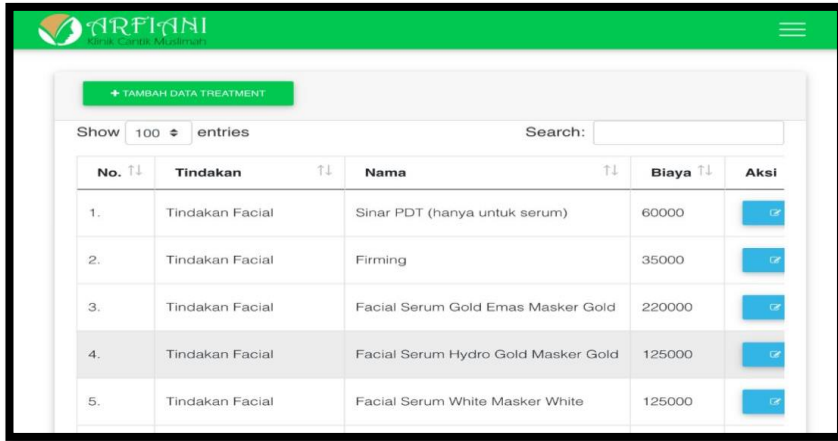
Tabel 4.20. Tabel Pengujian Halaman Utama Admin

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Utama Admin	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka langsung masuk ke halaman utama admin
Screen Shot		
 The screenshot shows the ARFANI Admin Dashboard. It features a green header with the ARFANI logo and a hamburger menu. Below the header, there are five summary cards: 'Data Dokter' with a value of 1, 'Data Treatment' with a value of 10, 'Data Produk' with a value of 8, 'Data Pelanggan' with a value of 15, and 'Data Konsultasi' with a value of 0. Each card has a light green border and a green header.		

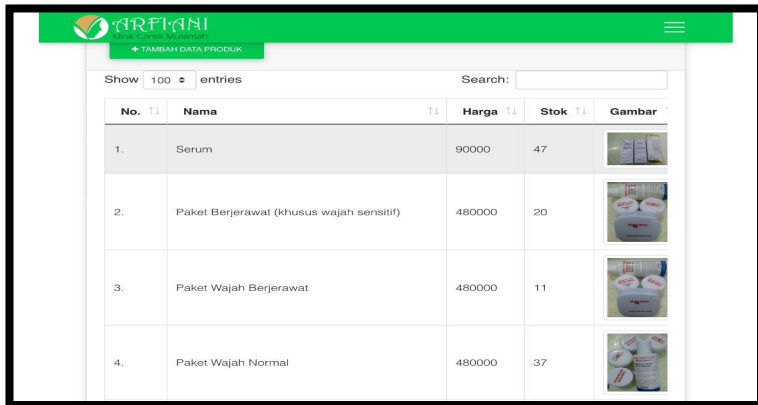
Tabel 4.21. Tabel Pengujian Halaman Dokter

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Dokter	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka bisa akses halaman Dokter
Screen Shot		
 The screenshot shows the ARFANI Doctor Data Management Page. It has a green header with the ARFANI logo and a hamburger menu. Below the header, there is a section titled 'Data Dokter'. Inside this section, there is a green button labeled '+ TAMBAH DATA DOKTER'. Below the button, there is a table with columns: 'No.', 'User Dokter', 'Pass Dokter', 'Nama Dokter', and 'Aksi'. The table contains one entry with the following data: '1.', 'dokterklinik', 'qwerty123', 'dr. Dewi Nurfadillah'. The 'Aksi' column has two buttons: a blue button with a checkmark and a red button with an 'x'. At the bottom of the table, there is a pagination bar showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Previous 1 Next'.		

Tabel 4.22. Tabel Pengujian Halaman *Treatment*

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman <i>Treatment</i>	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka langsung masuk ke halaman <i>Treatment</i>
Screen Shot		
		

Tabel 4.23. Tabel Pengujian Halaman Produk

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Produk	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka bisa akses halaman Produk
Screen Shot		
		

Tabel 4.24. Tabel Pengujian Halaman Pelanggan

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Pelanggan	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka langsung masuk ke halaman Pelanggan

Screen Shot



DOKTER

TREATMENT

PRODUK

PELANGGAN

PENJUALAN

KONSULTASI

 Admin Klinik Muslimah Kota f

No.	Email	No. HP/WA	Password	Nama	Alamat	Tanggal Daftar
1.	vany01@gmail.com	088288388488	123	vany	Sidrap	11-02-2025 13:32:20
2.	sakkirmz@gmail.com	085282972834	1111	Sakkir	Sidrap	04-02-2025 20:29:38
3.	arfianiadenan4@gmail.com	081247732989	arfianiadenan11	arfianiadenan	Sidrap	04-02-2025 19:38:33
4.	muhmusakkirmz21@gmail.com	085255441563	12345	Mz	Sidrap	04-02-2025 20:38:01
5.	aryakaliti2@gmail.com	085395001862	123456	Arya	Majene	05-02-2025 07:46:35
6.	Salsabila@gmail.com	081341596266	12345678	Salsabila	Lariming	05-02-2025 00:00:00
7.	Ratna@gmail.com	085299230048	12345678	Ratna	Lapadde	05-02-2025 00:00:00
8.	Rosa@gmail.com	081543271500	12345678	Rosa	JL. Sinorong	05-02-2025 00:00:00
9.	Aulia@gmail.com	081243372842	12345678	Aulia	JL. Lapadde	05-02-2025 00:00:00
10.	Tiara@gmail.com	085242259575	12345678	Tiara	JL. Kijang	05-02-2025 00:00:00
11.	Juliana@gmail.com	08124285348	12345678	Juliana	JL. HJ Lailo	05-02-2025 00:00:00

Tabel 4.25. Tabel Pengujian Halaman Penjualan

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Penjualan	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka langsung masuk ke halaman Penjualan

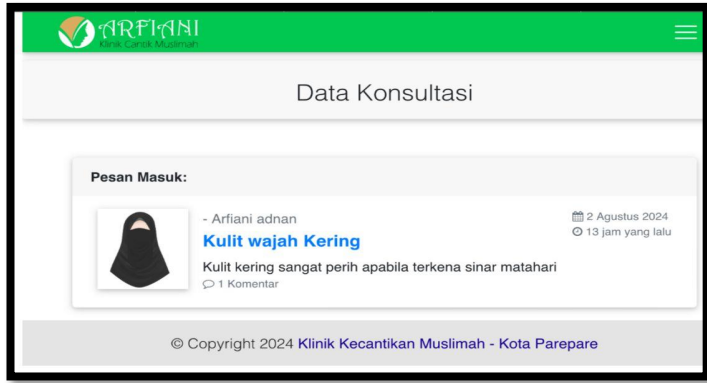
Screen Shot

ARFIANI
Bilik Candi Muslimah

☰

No.	Nama	Email	Nomor HP	Nama Produk	Quantity	Tanggal Order	Tanggal Update	Harga	Status
1	arfianiadenan	arfianiadenan4@gmail.com	081247732989	Cream Tabir Surya	2	2025-02-09 08:22:06	2025-02-09 21:22:26	200000	pending
2	vany	vany01@gmail.com	088288388488	Paket Wajah Berminyak (Khusus muka sensitif)	1	2025-02-11 00:36:14	2025-02-11 13:36:28	480000	pending

Tabel 4.26. Tabel Pengujian Halaman Konsultasi

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Konsultasi	✓	Sukses, karena ketika <i>admin</i> berhasil <i>login</i> sebagai admin maka bisa akses halaman Konsultasi
Screen Shot		
		

2) BlcakBox User

Tabel 4.27. Tabel Pengujian Halaman Utama *User*

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Utama <i>User</i>	✓	Sukses, karena ketika <i>user</i> berhasil <i>login</i> sebagai <i>User</i> maka langsung masuk ke halaman utama
Screen Shot		
		

Tabel 4.28. Tabel Pengujian Halaman Produk

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Produk	✓	Sukses, karena ketika <i>user</i> berhasil <i>login</i> sebagai user maka bisa akses halaman Produk
Screen Shot		
		

Tabel 4.29. Tabel Pengujian Halaman Treatment (Tindakan Dokter – Medik)

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Treatment (Tindakan Dokter – Medik)	✓	Sukses, karena ketika <i>user</i> berhasil <i>login</i> sebagai user maka bisa akses halaman Treatment
Screen Shot		
		

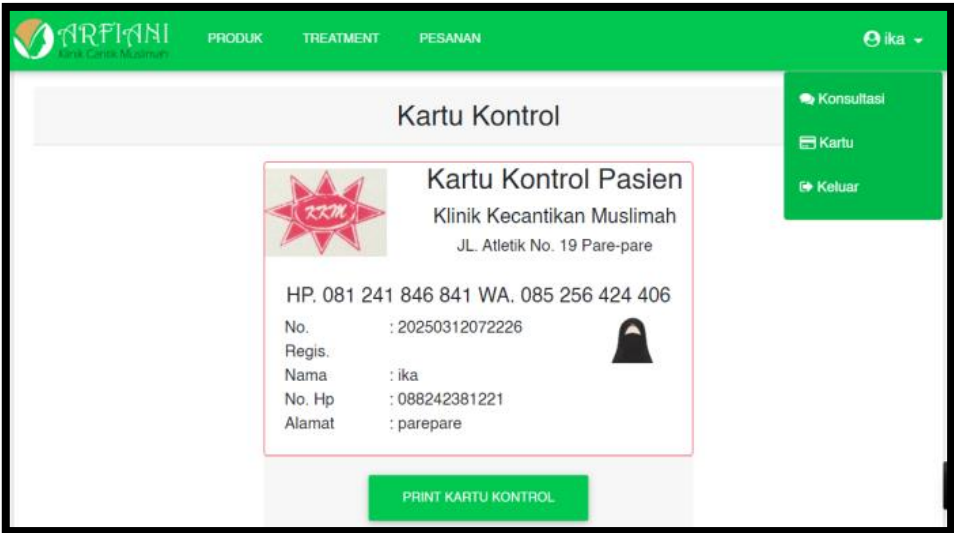
Tabel 4.30. Tabel Pengujian Halaman Treatment (Tindakan Facial)

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan																								
Halaman Treatment (Tindakan Facial)	✓	Sukses, karena ketika <i>user</i> berhasil <i>login</i> sebagai user maka bisa akses halaman Treatment																								
Screen Shot																										
 <table border="1"> <caption>Tindakan Facial</caption> <thead> <tr> <th>No.</th><th>Jenis Treatment</th><th>Biaya</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Facial Biasa (masker white-acne)</td><td>75.000</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Facial serum acne masker acne</td><td>125.000</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Facial Serum Gold Emas Masker Gold</td><td>220.000</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Facial Serum Hydro Gold Masker Gold</td><td>125.000</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Facial Serum White Masker White</td><td>125.000</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Firming</td><td>35.000</td></tr> <tr> <td>7.</td><td>Sinar PDT (hanya untuk serum)</td><td>600.000</td></tr> </tbody> </table>			No.	Jenis Treatment	Biaya	1.	Facial Biasa (masker white-acne)	75.000	2.	Facial serum acne masker acne	125.000	3.	Facial Serum Gold Emas Masker Gold	220.000	4.	Facial Serum Hydro Gold Masker Gold	125.000	5.	Facial Serum White Masker White	125.000	6.	Firming	35.000	7.	Sinar PDT (hanya untuk serum)	600.000
No.	Jenis Treatment	Biaya																								
1.	Facial Biasa (masker white-acne)	75.000																								
2.	Facial serum acne masker acne	125.000																								
3.	Facial Serum Gold Emas Masker Gold	220.000																								
4.	Facial Serum Hydro Gold Masker Gold	125.000																								
5.	Facial Serum White Masker White	125.000																								
6.	Firming	35.000																								
7.	Sinar PDT (hanya untuk serum)	600.000																								

Tabel 4.31. Tabel Pengujian Halaman Konsultasi

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Konsultasi	✓	Sukses, karena ketika <i>user</i> berhasil <i>login</i> sebagai user maka bisa akses halaman Konsultasi
Screen Shot		
		

Tabel 4.32. Tabel Pengujian Halaman Kartu

Test Faktor	Hasil	Kesimpulan
Halaman Kartu	✓	Sukses, karena ketika <i>user</i> berhasil <i>login</i> sebagai user maka bisa akses halaman Kartu
Screen Shot		
		

d. *Maintenance*

Pada Tahap ini sistem yang telah dibangun sudah berhasil untuk digunakan dan dilakukan pemeliharaan sistem termasuk memperbaiki perubahan sistem kembali atau update sistem sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari implementasi Sistem Informasi Klinik kecantikan muslimah Kora Parepare adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun trintegrasi antara dokter, dan admin sehingga dapat memudahkan pengolahan data *trietment* dan produk yang ada di klink muslimah.
2. Sistem yang dibangun dapat memberikan informasi mengenai jenis perawatan baru beserta promo (jika ada) kepada pasien.

B. Saran

Saran yang diberikan sebagai bentuk referensi dari pengembangan sistem yang telah dibangun, yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan ke sistem yang berbasis android dengan menambahkan fitur-fitur terbaru.
2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya menciptakan sebuah sistem penjualan produk secara online.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Hastuty Hasyim. (2021). *Dasar Pemrograman* . (M. Basri, Penyunt.) Makassar, Sulawesi Selatan: CV. Bangun Bumitama .
- Agustino, (2022). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Klinik Berbasis Web dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle, *Jurnal*
- Ahmad, L, M. (2018). *Sistem Informasi Manajemen* : Buku Referensi. Banda Aceh: Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh. *Sistem Informasi dan Komputer Akuntansi (JSIKA)*.
- Aryanto. (2019). *Penjelasan dan fungsi Xampp*.
- Gilang Ramadhan. (2023). *Contoh USE CASE Diagram Legkap Penjelasan, Dicoding Intren*. (Online), <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram>.
- Hasan, (2023). *Sistem Informasi Manajemen PT Calidad Coco Indonesia*, Skripsi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Pare-Pare.
- Hidayatullah, K. (2019). *Pengertian HTML (Hypertext Markup Language)*.
- Kroenke. (2018). *Pengertian Unified Modelling Language*. Universitas Indonesia Batam.
- Rini Hartati. 2023. *Perancangan Sistem Informasi Klinik Kecantikan Pada Rathu Beauty Care: Literature review*. *Jurnal Inovasi Penelitian*.
- Rusli et al, Hidayatullah. (2019). *Pengertian dan Penjelasan PHP (Hypertext Preprocessor)*.
- Safaat, Gargenta. (2018), *pemrograman aplikasi mobile berbasis android*, Perpustakaan RI, Bandung.