



# ApoLink: Terhubung Langsung dengan Apoteker untuk Mendapatkan Layanan Kesehatan Terbaik

## Wiranti Kusuma Hapsari

Universitas Negeri Jakarta  
Jakarta Timur, Indonesia  
wiranti.kusuma@unj.ac.id

## Nur Elah

Universitas Negeri Jakarta  
Jakarta Timur, Indonesia  
nurelah@unj.ac.id

## M. Nur Sulaiman R

Universitas Negeri Makassar  
Makassar, Indonesia  
sulaimanleman23109@gmail.com

## Alvin Aryadhi

Universitas Negeri Makassar  
Makassar, Indonesia  
alvinaryadhi435@gmail.com

## Yasin Anil Hakim Gobel

Universitas Negeri Makassar  
Makassar, Indonesia  
anilgobel2@gmail.com

## Priscila Biro Sura

Universitas Negeri Makassar  
Makassar, Indonesia  
prichilabirro@gmail.com

---

### INFO ARTIKEL

Received : 19 June 2024  
Accepted : 02 August 2024  
Published : 01 Desember 2024

### ABSTRACT

*The development of the digital era and technological advances have had a significant impact on various aspects of human life, including in the health sector. Information systems have become an important tool in presenting information effectively and efficiently. In this case, advances in the internet and telemedicine have changed the way health services are provided to the public. This research aims to develop an application called Apolink that connects directly with pharmacists, thus providing optimal health services. The research method used is qualitative with an emphasis on literature studies, interviews, and direct observation at the pharmacy. The research process includes analysis of system requirements based on drug data, customer data, sales data, and health consultations. In the analysis conducted, it was revealed that telemedicine services, such as consultations with doctors remotely, ordering medicines, and up-to-date health information, have many advantages. Telemedicine services can save time for doctors and patients, increase the accessibility of health services, and overcome geographic barriers. In addition, telemedicine can also reduce costs, improve medication adherence, and provide better clinical support. Based on this needs analysis, the Apolink application is developed with features that can meet user needs.*

*Keywords: Web System, Consultation, Treatment, Health Service*

### ABSTRAK

Perkembangan era digital dan kemajuan teknologi telah memberikan dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam sektor kesehatan. Sistem informasi telah menjadi alat yang penting dalam menyajikan informasi secara efektif dan efisien. Dalam hal ini, kemajuan internet dan telemedicine telah mengubah cara pelayanan kesehatan diberikan kepada masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi yang dinamakan Apolink yang terhubung langsung dengan apoteker, sehingga memberikan layanan kesehatan yang

optimal. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan menitikberatkan pada studi pustaka, wawancara, dan pengamatan langsung di apotek. Proses penelitian meliputi analisis kebutuhan sistem berdasarkan data obat, data pelanggan, data penjualan, dan konsultasi kesehatan. Dalam analisis yang dilakukan, terungkap bahwa layanan telemedicine, seperti konsultasi dengan dokter secara jarak jauh, pemesanan obat, dan informasi kesehatan terkini, memiliki banyak keunggulan. Layanan telemedicine dapat menghemat waktu bag dolter dan pasien, meningkatkan aksesibilitas pelayanan kesehatan, serta mengatasi hambatan geografis. Selain itu, telemedicine juga dapat mengurangi biaya, meningkatkan kepatuhan pengobatan, dan memberikan dukungan klinis yang lebih baik. Berdasarkan analisis kebutuhan tersebut, aplikasi Apolink dikembangkan dengan fitur-fitur yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: Sistem Web, Konsultasi, Perawatan, Layanan Kesehatan

*This is an open access article under the CC BY-SA license*



## I. INTRODUCTION

Saat ini era digital semakin berkembang. Teknologi telah mempengaruhi hampir semua aspek kehidupan manusia, terutama dalam bidang kesehatan. Sistem informasi adalah alat yang digunakan untuk menyajikan informasi dengan cara yang bermanfaat bagi penerimanya, meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam mengolah data untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan [1]. Internet telah menjadi media informasi yang efektif dan efisien yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, dan sangat mempengaruhi dunia bisnis serta perdagangan. Pengusaha semakin banyak yang memanfaatkan media internet untuk mempromosikan produk dan memperbaiki pelayanan konsumen, yang pada gilirannya meningkatkan omset penjualan tanpa batasan ruang dan waktu [2].

Gaya hidup yang sibuk dan tuntutan pekerjaan yang tinggi sering kali menyulitkan masyarakat untuk menemukan waktu yang tepat untuk mencari konsultasi kesehatan [3]. Karena keterbatasan waktu, gejala sering diabaikan atau kunjungan ke dokter ditunda. Hal ini menjadi kendala, terutama bagi para ibu yang ingin memeriksakan kondisi kesehatannya namun terhambat oleh padatnya jadwal kegiatan, terbatasnya waktu konsultasi, dan mahal biaya [4].

Inovasi dalam perawatan kesehatan, terutama dengan munculnya telemedicine, telah memperluas akses layanan kesehatan bagi pasien di wilayah perkotaan maupun pedesaan. Telemedicine memberikan berbagai manfaat klinis, termasuk pemantauan jarak jauh, memberikan layanan kepada penduduk pedesaan yang sebelumnya tidak memiliki akses yang memadai, menyediakan keahlian dari jarak jauh, mengurangi biaya, dan mencapai tujuan pendidikan [5]. Meskipun telemedicine menawarkan banyak manfaat, ada juga batasan yang signifikan, seperti masalah ekonomi, regulasi, dan teknis [6].

Halodoc merupakan contoh praktik telemedicine yang memungkinkan tindakan, keputusan, diagnosa, dan rekomendasi didasarkan pada data dan informasi yang dikirimkan melalui teknologi informasi [7]. Layanan yang ditawarkan oleh beberapa penyedia telemedicine meliputi konsultasi jarak jauh dengan dokter, pemesanan dan pengiriman obat langsung ke rumah, layanan kunjungan dokter, serta informasi kesehatan terkini [8]. Telemedicine juga merevolusi pelayanan kesehatan dengan meningkatkan aksesibilitas, memberikan dukungan klinis, menawarkan berbagai jenis perangkat komunikasi, dan meningkatkan pelayanan bagi pasien dengan efisiensi karena mengatasi hambatan geografis [9]. Selain itu, telemedicine juga membantu mengurangi

biaya dan meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien dengan kondisi khusus [10].

## II. METHODS

Apolink sebuah aplikasi web terhubung langsung dengan Apoteker untuk mendapatkan layanan kesehatan terbaik. Dalam pembuatan sistem ini, jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif yang berfokus pada studi pustaka, menelusuri literatur dimana literatur tersebut digunakan untuk membantu dalam pembahasan studi kasus dalam artikel ini. Tahapan penelitian dilaksanakan dengan menghimpun sumber kepustakaan, baik primer maupun sekunder. Penelitian ini melakukan klasifikasi data berdasarkan formula penelitian [5]. Analisis data dalam pembuatan artikel, penulis memaparkan bagaimana proses yang sedang berjalan ini Aplikasi ini, kemudian membuat analisa kebutuhannya yang digambarkan dengan menggunakan Use Case Diagram.

Tahap analisa keperluan merupakan tahap yang penting dalam pengembangan sistem. Pada tahap ini, diperlukan analisis yang mendalam terhadap berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi agar tujuan penelitian dapat tercapai. Analisis kebutuhan ini meliputi pengumpulan dan pemahaman data obat, data pelanggan, data penjualan, serta konsultasi kesehatan.

Data obat menjadi salah satu aspek yang perlu dianalisis dengan teliti. Informasi tentang obat, termasuk kandungan, dosis, efek samping, dan interaksi dengan obat lain, harus dikumpulkan dan dianalisis dengan cermat. Hal ini bertujuan untuk memahami dengan baik karakteristik obat yang akan digunakan dalam sistem yang dikembangkan. Selain itu, data pelanggan juga menjadi fokus analisis kebutuhan. Informasi tentang profil pelanggan, riwayat penggunaan obat, serta preferensi dan kebutuhan khusus pelanggan perlu dikumpulkan dan dievaluasi. Dengan memahami kebutuhan dan preferensi pelanggan, sistem yang dikembangkan dapat dirancang untuk memberikan pengalaman yang optimal kepada pengguna.

Data penjualan juga merupakan komponen penting yang harus dianalisis. Informasi tentang pola penjualan, tren, dan preferensi pelanggan dalam pembelian obat dapat memberikan wawasan berharga dalam pengembangan sistem. Dengan mempelajari data penjualan, strategi pemasaran yang lebih efektif dapat dirancang untuk meningkatkan penjualan dan kepuasan pelanggan.

Selain tiga aspek tersebut, konsultasi kesehatan juga harus diperhatikan dalam analisis kebutuhan. Memahami jenis konsultasi yang biasa dilakukan oleh

pelanggan, masalah kesehatan yang umum muncul, serta pertanyaan yang sering diajukan dapat membantu dalam merancang sistem yang dapat memberikan saran dan solusi yang relevan.

Dengan melakukan analisis kebutuhan yang komprehensif terhadap data obat, data pelanggan, data penjualan, serta konsultasi kesehatan, para peneliti dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Informasi yang diperoleh dari analisis ini akan menjadi dasar dalam merancang sistem yang efektif dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

### 1. Pengamatan

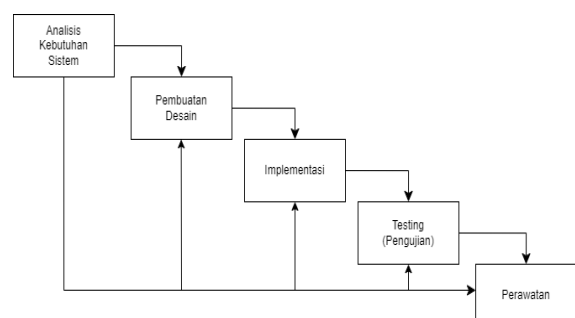
Melakukan pengamatan langsung di apotek guna memperhatikan dan memahami secara mendalam proses penjualan dan pembelian obat yang terjadi di sana. Pengamatan ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang sistem yang saat ini digunakan dan kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi penjualan dan pembelian obat di apotek.

### 2. Studi Pustaka

Penelitian dilakukan dengan melakukan studi dan analisis terhadap referensi jurnal, buku, dan sumber-sumber terkait yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti. Hal ini dilakukan sebagai tinjauan pustaka, serta menggunakan internet untuk melakukan penelusuran tambahan.

### 3. Metode Pengembangan Sistem

Berdasarkan ilustrasi metode pengembangan waterfall di atas, terlihat bahwa terdapat beberapa tahapan yang berbeda. Tahapan ini dapat dijelaskan sebagai berikut: Pertama, tahap pengembangan dimulai dengan requirement, di mana pengembang perlu memahami kebutuhan perangkat lunak seperti tujuan dan batasan yang diinginkan oleh pengguna. Informasi ini biasanya didapatkan melalui wawancara, survei, atau diskusi.



Gambar 1 Waterfall

Setelah itu, informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan data yang lengkap tentang kebutuhan

pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dikembangkan. Tahap selanjutnya adalah desain, yang bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dilakukan dan bagaimana tampilan sistem yang diinginkan. Hal ini membantu dalam menentukan kebutuhan perangkat keras dan sistem secara keseluruhan.

Setelah itu, dilakukan proses implementasi atau penulisan kode, yaitu pembuatan modul-modul kecil yang akan digabungkan pada tahap berikutnya. Pada tahap ini, juga dilakukan pemeriksaan mendalam terhadap modul yang telah dibuat, untuk memastikan apakah sudah berfungsi sesuai yang diinginkan atau belum. Tahap selanjutnya adalah tahap integrasi/pengujian, di mana semua modul digabungkan dan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain yang diinginkan atau masih terdapat kesalahan. Terakhir, tahap pengoperasian dan pemeliharaan, di mana perangkat lunak dijalankan atau dioperasikan, dan jika ada kesalahan, dilakukan tindakan perawatan atau maintenance. Bagan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.

## III. RESULTS AND DISCUSSION

### A. Analisis Prosedur Sistem yang sedang Berjalan

Prosedur adalah rangkaian langkah-langkah yang ditentukan secara tepat yang menjelaskan tentang proses apa yang dilakukan, siapa yang melaksanakan proses tersebut, dan bagaimana proses dapat dilakukan. Berikut adalah prosedur sistem yang sedang berjalan di Apolink:

#### 1. Mengakses Informasi Kesehatan

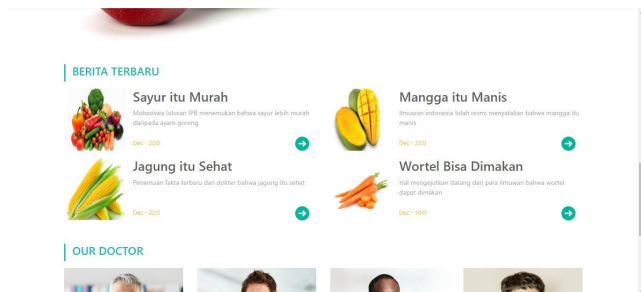
Kegiatan ini melibatkan pengguna dalam prosesnya, yang dilakukan dengan membuka aplikasi Apolink dan mengakses bagian informasi kesehatan di dalamnya. Setelah mengaksesnya, pengguna memiliki opsi untuk membaca artikel yang relevan atau menonton video tersebut yang berkaitan dengan topik-topik kesehatan tertentu. Artikel dan video tersebut dapat mencakup berbagai informasi, seperti tips menjaga kesehatan, saran tentang gaya hidup sehat, atau informasi terkait obat-obatan yang mungkin diperlukan. Dengan cara ini, pengguna dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan yang berguna dalam merawat kesehatan mereka sendiri. Informasi kesehatan dapat diakses melalui halaman *landing page* pada website seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Halaman Landing Page

## 2. Menyediakan Informasi Kesehatan

Dalam kegiatan ini, melibatkan dua entitas yang berperan penting dalam penyediaan informasi kesehatan yang berkualitas, yaitu sistem Apolink dan apoteker. Sistem Apolink menjadi pondasi utama yang menyediakan sebuah platform yang memungkinkan para pengguna untuk memperoleh akses kepada artikel dan video yang tersedia di dalam aplikasi, pengguna dapat membaca artikel informatif yang memberikan panduan praktis dan tips dalam menjaga kesehatan mereka, serta menonton video edukatif yang mengupas berbagai aspek kesehatan secara visual. Halaman informasi artikel ditunjukkan pada Gambar 3.

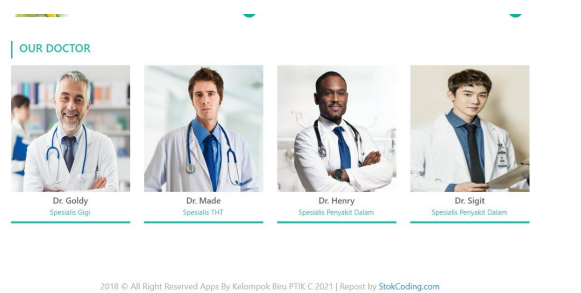


Gambar 3 Halaman Informasi Artikel

Sementara itu, peran apoteker dalam kegiatan ini sangat penting dalam memastikan keakuratan dan kebaruan informasi yang disediakan oleh sistem Apolink. Apoteker memiliki tanggung jawab untuk secara rutin menambahkan dan memperbaharui informasi kesehatan yang terdapat dalam aplikasi. Dengan memanfaatkan pengetahuan dan keahliannya dalam bidang farmasi, apoteker dapat memberikan pembaruan mengenai obat-obatan, penanganan penyakit tertentu, atau informasi terkini mengenai perubahan dalam bidang kesehatan yang perlu diketahui oleh pengguna. Dengan kerja sama baik antara sistem Apolink dan apoteker, diharapkan pengguna aplikasi mendapatkan sumber informasi kesehatan yang dapat diandalkan, terpercaya, dan dapat membantu mereka dalam menjaga kesehatan dan kualitas hidup mereka.

## 3. Konsultasi Kesehatan

Kegiatan ini melibatkan interaksi pengguna dan apoteker melalui fitur-fitur chat atau video call yang tersedia dalam aplikasi. Melalui fitur tersebut, pengguna memiliki kesempatan untuk mengajukan pertanyaan atau konsultasi terkait obat-obatan atau masalah kesehatan kepada apoteker yang berkompeten. Apoteker, sebagai tenaga profesional di bidang farmasi, akan dengan sigap memberikan saran atau jawaban yang relevan dan informatif terkait pertanyaan atau masalah kesehatan yang diajukan oleh pengguna. Dengan cara ini, pengguna dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang obat-obatan yang mereka konsumsi atau mengatasi permasalahan kesehatan yang mereka hadapi, sehingga memungkinkan mereka untuk mengambil keputusan yang tepat terkait perawatan kesehatan mereka. Halaman list dokter dan apoteker ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Halaman List Dokter dan Apoteker

Dalam kegiatan ini, pengguna berinteraksi secara langsung dengan apoteker melalui fitur-fitur komunikasi yang disediakan oleh aplikasi. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan terkait obat atau kesehatan kepada apoteker, dan apoteker akan memberikan tanggapan yang informatif dan berkompeten. Melalui saluran komunikasi ini, pengguna dapat memperoleh penjelasan yang jelas dan penuh kepercayaan mengenai obat-obatan yang mereka gunakan atau masalah kesehatan yang mereka hadapi. Dengan begitu, pengguna dapat merasa lebih terjamin dan mendapatkan panduan yang sesuai untuk menjaga kesehatan mereka.

Dalam kegiatan ini, terjadi interaksi antara pengguna dan apoteker melalui aplikasi dengan menggunakan fitur chat atau video call. Pengguna dapat mengajukan pertanyaan terkait obat atau kesehatan kepada apoteker, yang selanjutnya memberikan saran atau jawaban terkait pertanyaan tersebut. Dalam komunikasi ini, pengguna memiliki kesempatan untuk memperoleh informasi yang lebih rinci dan personal mengenai obat-obatan yang mereka gunakan atau permasalahan kesehatan yang mereka

alami. Dengan begitu, pengguna dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang tindakan yang harus diambil untuk menjaga kesehatan mereka atau mengatasi masalah yang mungkin timbul.

#### 4. Update Stok Obat

Tugas utama dilakukan oleh apoteker yang bertanggung jawab untuk memperbaharui stok obat yang tersedia dalam sistem Apolink. Dengan melakukan pembaruan stok secara teratur, apoteker memastikan ketersediaan obat-obatan yang dibutuhkan oleh pengguna. Hal ini sangat penting untuk menjaga kelancaran layanan Apolink, sehingga pengguna dapat dengan mudah dan cepat membeli obat yang mereka perlukan tanpa mengalami kekurangan stok yang dapat menghambat pelayanan medis yang diberikan oleh aplikasi.

Tugas yang dilakukan oleh apoteker dalam kegiatan ini adalah memantau dan memperbarui stok obat yang tersedia di dalam sistem Apolink. Dengan melakukan pembaruan secara teratur, apoteker dapat memastikan bahwa obat-obatan yang dibutuhkan oleh pengguna selalu tersedia dalam jumlah yang mencukupi. Langkah ini sangat penting untuk menjaga kelancaran layanan Apolink dan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memperoleh obat-obatan yang mereka butuhkan. Dengan perbaikan stok yang dilakukan oleh apoteker, sistem Apolink dapat terus berfungsi secara optimal, menyediakan layanan medis yang efisien dan memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik.

#### 5. Pencarian Obat

pengguna memiliki kemampuan untuk mencari obat yang dibutuhkan dengan menggunakan fitur pencarian yang tersedia dalam aplikasi. Pengguna dapat memasukkan nama obat atau gejala penyakit yang mereka alami, dan fitur pencarian akan menampilkan hasil obat-obatan yang sesuai dengan kriteria pencarian yang diberikan oleh pengguna. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah menemukan informasi mengenai obat yang mereka butuhkan untuk mengatasi kondisi kesehatan mereka, baik itu berdasarkan nama obat yang sudah mereka ketahui atau berdasarkan gejala yang mereka rasakan.

Pengguna yang memiliki kemampuan untuk melakukan pencarian obat yang diperlukan melalui fitur pencarian yang disediakan dalam aplikasi. Pengguna dapat memasukkan nama obat yang mereka cari atau gejala penyakit yang sedang mereka alami, dan fitur pencarian akan memberikan hasil yang relevan dengan kriteria pencarian yang diberikan oleh pengguna. Dengan adanya fitur pencarian obat, pengguna dapat dengan cepat menemukan informasi mengenai obat-obatan yang sesuai dengan kebutuhan

mereka, sehingga memudahkan mereka dalam mencari solusi yang tepat terkait kondisi kesehatan yang sedang mereka alami.

#### 6. Pembelian Obat

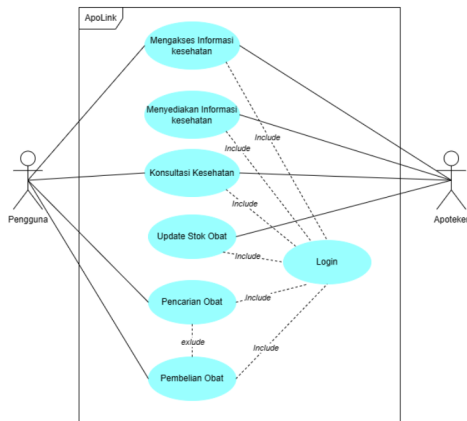
Pengguna memiliki kemampuan untuk melakukan pembelian obat secara online melalui aplikasi Apolink. Mereka dapat memilih dari beberapa opsi pembayaran yang tersedia, termasuk transfer bank atau menggunakan e-wallet. Setelah pengguna melakukan pembelian, sistem Apolink akan mengolah pembayaran yang dilakukan oleh pengguna dan mengatur pengiriman obat kepada mereka sesuai dengan alamat yang terdaftar. Pada kegiatan ini, pengguna memiliki kesempatan untuk melakukan pembelian obat secara online melalui aplikasi Apolink dengan berbagai pilihan metode pembayaran. Mereka dapat memilih untuk melakukan pembayaran melalui transfer bank atau menggunakan e-wallet sebagai opsi pembayaran. Setelah pengguna berhasil melakukan pembelian, sistem Apolink akan secara otomatis memproses pembayaran yang dilakukan oleh pengguna dan mengatur pengiriman obat kepada mereka. Dengan demikian, pengguna dapat dengan mudah dan nyaman memperoleh obat yang mereka butuhkan tanpa perlu mengunjungi apotek fisik secara langsung.

#### B. Rancangan Prosedur Sistem Usulan

Pada tahap awal pembuatan aplikasi Apolink, dilakukan perancangan prosedur sistem usulan. Perancangan ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan efisiensi kerja dalam pengembangan aplikasi tersebut. Dalam perancangan ini, digunakan pemodelan sistem dengan menggunakan Unified Modelling Language (UML) sebagai alat untuk menjelaskan secara detail tentang struktur dan fungsi dari sistem yang akan dibangun. Pada langkah pertama pembuatan aplikasi Apolink, dilakukan perancangan prosedur sistem usulan sebagai langkah awal dalam meningkatkan efisiensi kerja. Perancangan ini melibatkan penggunaan Unified Modelling Language (UML) sebagai alat untuk menggambarkan dan menjelaskan secara rinci tentang struktur dan hubungan antara komponen sistem yang diusulkan. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk memperbaiki proses kerja yang ada dan meningkatkan kinerja sistem dalam pengembangan aplikasi Apolink. Dengan menggunakan UML, tahap perancangan ini akan menghasilkan pemodelan sistem yang jelas dan komprehensif, sehingga memudahkan tim pengembang dalam memahami dan menerapkan prosedur yang telah dirancang.

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan mengenai fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem atau aplikasi. Gambar 5 merupakan gambaran dari use case diagram aplikasi Apolink.

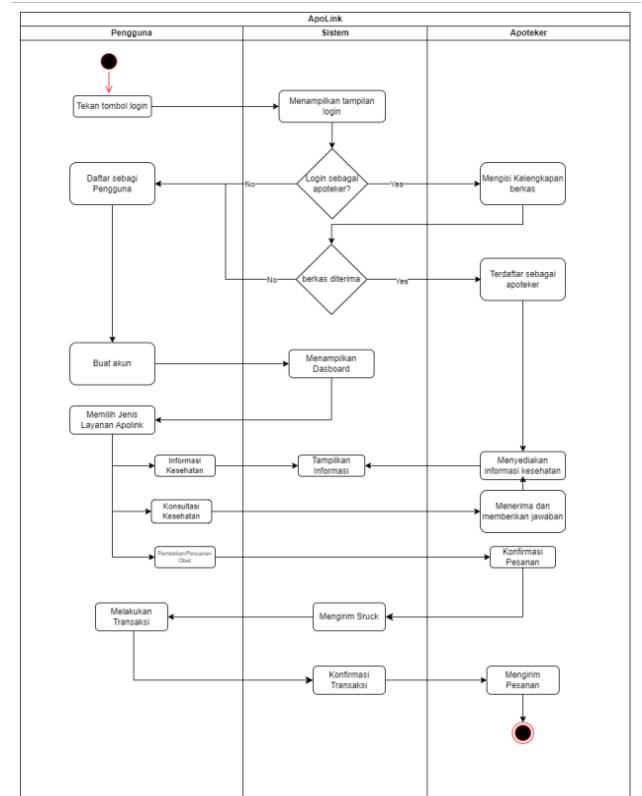


Gambar 5 Diagram Use Case

2. Activity Diagram

Diagram Aktivitas, atau Activity Diagram, adalah representasi grafis dari urutan langkah-langkah dan aktivitas dalam suatu sistem atau aplikasi. Diagram ini menggunakan simbol-simbol grafis untuk menggambarkan alur kerja, termasuk pilihan, iterasi, dan konkurensi. Tujuan dari diagram aktivitas adalah untuk memodelkan proses komputasi dan organisasi, serta aliran data yang terkait dengan aktivitas tersebut. Meskipun diagram aktivitas umumnya menyoroti alur kontrol secara keseluruhan, mereka juga dapat mencakup elemen-elemen yang menunjukkan aliran data antara aktivitas melalui penyimpanan data.

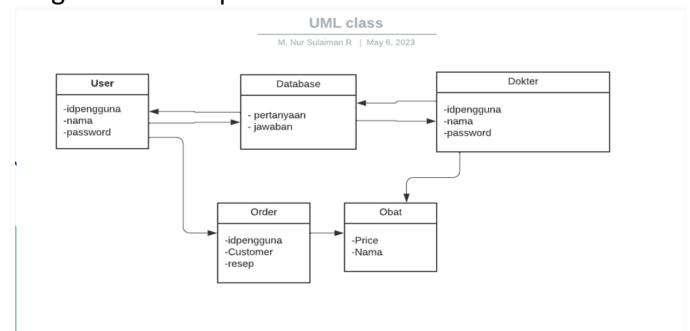
Diagram aktivitas digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi dalam sebuah sistem atau aplikasi. Namun, penting untuk dicatat bahwa diagram aktivitas tidak menjelaskan perilaku aktor-aktor yang terlibat. Dalam konteks pembuatan diagram aktivitas untuk Apolink, fokusnya adalah menggambarkan alur kerja dan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam sistem tersebut. Berikut ini adalah contoh diagram aktivitas yang digunakan dalam Apolink. Activity Diagram Apolink dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6 Activity Diagram

3. Class Diagram

Class Diagram umumnya digunakan dalam perancangan dan desain sistem perangkat lunak, serta sebagai alat visualisasi untuk menggambarkan hubungan dan hierarki antara kelas-kelas dalam sistem. Diagram ini juga berguna untuk memfasilitasi pemahaman dan komunikasi antara tim pengembang perangkat lunak mengenai struktur sistem yang sedang dikembangkan. Gambar 7 menunjukkan Class Diagram sistem Apolink:

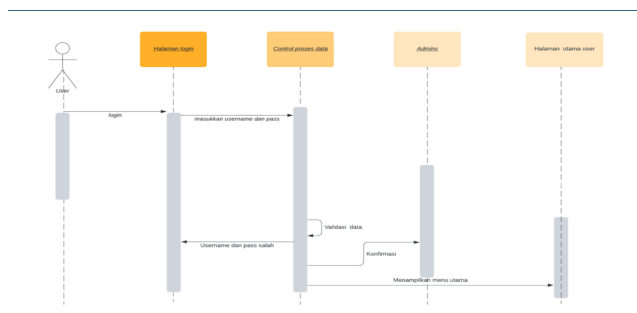


Gambar 7 Class Diagram

4. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah diagram yang menggambarkan urutan langkah-langkah yang terjadi sepanjang waktu dan hubungan antara objek-objek terkait. Diagram ini sering digunakan untuk mengilustrasikan skenario atau rangkaian langkah-

langkah yang dilakukan sebagai respons terhadap suatu peristiwa untuk menghasilkan output tertentu. Diagram urutan berguna untuk menggambarkan rangkaian aktivitas yang terjadi sebagai respon terhadap suatu peristiwa dengan tujuan menghasilkan output yang diinginkan. Selain itu, Sequence Diagram juga memiliki keterkaitan yang erat dengan use case diagram, di mana satu use case diagram dapat diwujudkan dalam bentuk diagram urutan. Sequence Diagram dari Apolink ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8 Sequence Diagram

#### 5. Perancangan user interface

Perangkat lunak Sistem Informasi Apolink dibangun menggunakan Aplikasi pakai sebagai platform pengembangan, sementara pengelolaan User Interface (Antarmuka Pengguna) dilakukan menggunakan aplikasi NetBeans. Dalam proses perancangan, tampilan aplikasi dirancang dengan memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan oleh NetBeans. Perangkat lunak ini dilengkapi dengan menu yang memungkinkan pengguna mengakses berbagai fungsi yang disediakan. Interaksi antara pengguna dan perangkat lunak terjadi melalui penggunaan keyboard dan mouse. Beberapa fungsi dalam aplikasi dapat diakses hanya dengan menggunakan mouse, sementara fungsi lain dapat diakses baik melalui keyboard maupun mouse (misalnya melalui pengaksesan menu).

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta pendapat penulis dapat disimpulkan bahwa telemedicine dan penggunaan aplikasi kesehatan seperti Apolink menawarkan solusi yang praktis, efisien dan mudah digunakan untuk penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Era digital yang semakin berkembang dan perkembangan teknologi informasi berdampak pada bidang kesehatan dengan adanya sistem informasi dan media online. Telemedicine, termasuk layanan kesehatan jarak jauh, merupakan inovasi penting dalam penyampaian pelayanan kesehatan di masa depan. Telemedicine menawarkan

keuntungan dalam peningkatan aksesibilitas, penghematan waktu, efisiensi dan pengurangan biaya. Selain itu, layanan telemedicine juga memungkinkan dukungan klinis, meningkatkan perawatan pasien, dan memberikan solusi yang relevan. Dalam konteks ini, aplikasi Apolink adalah salah satu solusi yang memungkinkan akses ke pelayanan kesehatan terbaik, dengan fungsi seperti konsultasi jarak jauh dengan dokter, pembelian obat, dan berita kesehatan terkini. Pengembangan sistem Apolink menggunakan metode pengembangan waterfall dengan tahapan analisis kebutuhan, wawancara, observasi dan kajian literatur dilakukan untuk memastikan pengembangan berjalan efektif dan dengan kebutuhan pengguna. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi seperti Apolink memiliki potensi besar untuk meningkatkan pelayanan kesehatan, mengatasi kendala akses dan waktu, serta memberikan manfaat yang signifikan di masa depan.

#### REFERENCES

- [1] M. Mitchell dan L. Kan, "Digital Technology and the Future of Health Systems," *Health Systems & Reform*, vol. 5, pp. 113-120, 2019.
- [2] L. Buranbaeva, E. Zhilina, dan N. Abramov, "TELEMEDICINE AS A DIRECTION OF DEVELOPMENT OF THE MARKET OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN HEALTHCARE," *Vestnik BIST (Bashkir Institute of Social Technologies)*, 2021.
- [3] A. Wernhart, S. Gahbauer, dan D. Haluza, "eHealth and telemedicine: Practices and beliefs among healthcare professionals and medical students at a medical university," *PLoS ONE*, vol. 14, 2019.
- [4] A. Abugabah, N. Nizamuddin, dan A. Alzubi, "Decentralized Telemedicine Framework for a Smart Healthcare Ecosystem," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 166575-166588, 2020.
- [5] N. Bruining, "The post-pandemic legacy: the breakthrough of digital health and telemedicine," *Cardiovascular Research*, vol. 117, pp. e118-e119, 2021.
- [6] A. Samadashvili, M. Maghradze, dan K. Burduladze, "The Impact of Technology on the Development of Health Services," *Works of Georgian Technical University*, 2023.
- [7] A. M. Dickey dan M. Wasko, "Digital Disparities in Patient Adoption of Telemedicine: A Qualitative Analysis of the Patient Experience," *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, 2023.



- [8] C. Lowery, "What Is Digital Health and What Do I Need to Know About It?," *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, vol. 47, pp. 215-225, 2020.
- [9] F. Lareyre et al., "Telemedicine and Digital Health Applications in Vascular Surgery," *Journal of Clinical Medicine*, vol. 11, 2022.
- [10] M. Senbekov et al., "The Recent Progress and Applications of Digital Technologies in Healthcare: A Review," *International Journal of Telemedicine and Applications*, vol. 2020, 2020.