



Perancangan Aplikasi Antrian Pendaftaran Pasien Puskesmas Selindung Berbasis Android

Laurentinus¹, Adi widiyanto²

^{1,2}Program Studi Bisnis Digital, Universitas Bangka Belitung, Bangka, Provinsi Bangka Belitung

Email author: laurentinus@ubb.ac.id¹, adiwidiyanto@ubb.ac.id²

Article Info

Article history:

Received Desember 1, 2025

Revised Desember 2, 2025

Accepted Desember 12, 2025

Keywords:

Queue;
Registration;
Services;
Healthcare;
android

ABSTRACT

The advancement of information technology has had a significant impact across various sectors, including healthcare. The digitalization of healthcare services has become a solution to improve efficiency, effectiveness, and accessibility for the public. Puskesmas Selindung still uses a manual patient registration system, which leads to several issues such as long queues, extended waiting times, and the risk of lost or damaged patient records. Based on visit data, the number of patients coming to Puskesmas Selindung has increased each year. Therefore, a digital queue system is needed to optimize the patient registration process. This research aims to analyze and design an Android-based patient registration queue application to improve service efficiency at Puskesmas Selindung. The research methods include system requirements analysis, user interface design, and the development of core features to support the online patient registration process. The implementation of this application is expected to reduce long queues, speed up administrative processes, and make it easier for patients to access healthcare services more effectively and accurately. With this Android-based system, the quality of healthcare services at Puskesmas Selindung is expected to improve significantly.

Corresponding Author:

Laurentinus,
Universitas Bangka Belitung
Merdeka No. 4, Kelurahan Jada Bahrin, Kecamatan Merawang,
Kabupaten Bangka
Email: laurentinus@ubb.ac.id



1. INTRODUCTION

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah membawa berbagai kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang kesehatan. Kemajuan ini memungkinkan terciptanya layanan yang lebih efisien, cepat, dan praktis, salah satunya melalui pemanfaatan perangkat mobile

seperti smartphone. Perkembangan teknologi komunikasi data pada perangkat mobile memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan fleksibel kapan saja dan di mana saja. Sejalan dengan tren teknologi saat ini, pengembangan aplikasi berbasis mobile semakin meningkat, salah satunya pada platform Android. Android bersifat open platform yang bisa dimanfaatkan setiap pengembang untuk menciptakan berbagai aplikasi inovatif serta memiliki jumlah pengguna yang besar, sehingga menjadi pilihan utama dalam pengembangan aplikasi berbasis mobile.

Layanan kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Reformasi di sektor kesehatan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan aksesibilitas layanan bagi seluruh lapisan masyarakat. Salah satu fasilitas kesehatan yang berupaya menerapkan inovasi teknologi adalah Puskesmas Selindung. Saat ini, berbagai sem informasi di bidang kesehatan telah dikembangkan, namun masih belum terintegrasi secara optimal untuk kemudahan akses oleh masyarakat. Proses pencarian informasi kesehatan masih dilakukan secara manual, yang dapat menghambat efektivitas layanan.

Jumlah kunjungan pasien ke Puskesmas Selindung setiap tahun mengalami peningkatan, namun hingga saat ini puskesmas Selindung belum menyediakan layanan antrian kesehatan berbasis digital. Proses pendaftaran yang masih dilakukan secara manual sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti antrian panjang yang memakan waktu lama serta risiko kehilangan atau kerusakan dokumen pasien.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis aplikasi Android guna mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi layanan kesehatan di Puskesmas Selindung. Dengan adanya dukungan teknologi informasi, pencarian data layanan kesehatan yang sebelumnya dilakukan secara manual dapat diubah menjadi sistem berbasis digital yang lebih cepat, praktis, dan mudah diakses. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pendaftaran pasien serta memastikan keteraturan data informasi kesehatan secara lebih optimal.

Penggunaan Data Mining dalam Penjualan produk yang dapat diterapkan dalam sistem pendaftaran berbasis data di puskesmas (Nita et al., 2023). Berbagai penelitian terdahulu telah membahas mengenai penerapan sistem antrean berbasis teknologi dalam layanan kesehatan, khususnya di puskesmas (Pitaloka et al., 2022). (Prameswati et al., 2019; Simarmata et al., 2020; Hendra Perdana, 2020) Optimalisasi Layanan dengan Sistem Antrean digunakan untuk pengoptimalan layanan di Puskesmas (Alimuddin & Ahsan, 2023; Isfirory et al., 2021; Putra & Ndaumanu, 2023; Mardewi et al., 2022; Setyo Adjie Prabowo et al., 2020).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sistem antrean berbasis teknologi, baik berbasis web maupun Android, dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi layanan puskesmas dengan mempersingkat waktu tunggu pasien, memudahkan proses pendaftaran, dan meningkatkan kepuasan pasien. Implementasi sistem serupa di Puskesmas Selindung diharapkan dapat memberikan manfaat serupa dengan menyesuaikan fitur dan kebutuhan khusus puskesmas tersebut.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk menganalisis dan mengembangkan sistem antrean berbasis teknologi di berbagai Puskesmas di Indonesia. (Rizulloh et al., 2022) menganalisis faktor penerimaan aplikasi PUSTAKA di Puskesmas Rowosari dan menemukan bahwa kemudahan penggunaan dan kepercayaan pengguna menjadi faktor utama. Dilakukan penerapan metode FIFO untuk memantau antrean secara real-time, yang mampu mempercepat proses pendaftaran pasien (Fadhli et al., 2023). Penelitian di Puskesmas Cimahi menggunakan metode Queuing System berhasil meningkatkan efisiensi waktu layanan (Firdaus et al., 2021). Penelitian tentang kualitas layanan pendaftaran di Puskesmas Tarik dan menekankan pentingnya kecepatan dan keakuratan sistem antrean (Azhari & Putri Novia, 2020). Penelitian di Puskesmas menerapkan metode RAD dan algoritma FIFO menghasilkan peningkatan efisiensi layanan pasien (Hehanussa et al., 2022). Penelitian mengembangkan sistem antrean online di Puskesmas Wringin Bondowoso untuk memudahkan pendaftaran rawat jalan (Karomah et al., 2022). Rancangan sistem antrean berbasis web untuk meningkatkan efisiensi administrasi (Rahmi et al., 2023). Penelitian mengimplementasikan manajemen antrean di Puskesmas Sanrobone untuk mengurangi waktu tunggu pasien (Atmajaya et al., 2021).. Penelitian yang menganalisis sistem antrean di Puskesmas Cebongan dan menyarankan simulasi untuk pengoptimalan layanan (Muninggar et al., 2019).. penelitian menganalisis antrean pasien BPJS di Puskesmas Pekayon Jaya dan menekankan perlunya sistem yang terstruktur (Juriah, 2019). Sementara itu, penelitian yang dilakukan dalam mengembangkan sistem layanan publik berbasis lokasi dan sistem manajemen aset berbasis web untuk meningkatkan efektivitas layanan di tingkat desa (Laurentinus et al., 2020).. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknologi pada sistem

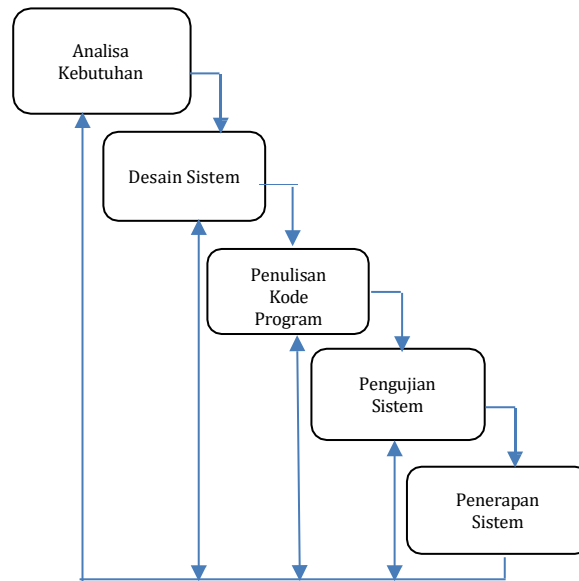
antrean pendaftaran pasien dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi waktu tunggu, dan memberikan kenyamanan lebih bagi pasien di fasilitas kesehatan.

2. METHOD

Tahapan Pengembangan Perangkat Lunak :

- a. Analisis Kebutuhan
Analisis kebutuhan merupakan tahapan pertama yang menjadi dasar dalam proses develop software. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kebutuhan sistem, baik dari segi fungsional maupun non-fungsional. Keakuratan dan kelengkapan analisis kebutuhan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengembangan perangkat lunak, karena menentukan kelancaran seluruh proses serta memastikan bahwa fitur yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- b. Perancangan Sistem
Perancangan sistem (system design) merupakan tahap di mana struktur dan komponen perangkat lunak mulai dirancang secara sistematis. Proses ini meliputi penyusunan alur proses, model data, arsitektur sistem, serta hubungan antar data yang akan digunakan dalam implementasi perangkat lunak. Perancangan yang baik akan membantu dalam proses pengkodean serta mempermudah pemeliharaan sistem di masa mendatang.
- c. Implementasi dan Kode Program
Tahap implementasi dan penulisan kode program merupakan proses penerjemahan desain sistem ke dalam kode yang dapat dieksekusi oleh komputer. Penulisan kode harus mengikuti standar yang telah ditetapkan agar mudah dibaca, dipelihara, dan dikembangkan.
- d. Pengujian Perangkat Lunak
Pengujian software bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah sesuai dengan desain dan kebutuhan awal yang telah ditetapkan. Tahap ini mencakup pengujian fungsionalitas, performa, kompatibilitas, serta keamanan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan agar perangkat lunak dapat berfungsi secara optimal tanpa mengalami kendala saat digunakan oleh pengguna.
- e. Implementasi dan Penerapan Sistem
Setelah perangkat lunak selesai diuji dan dinyatakan layak, tahap selanjutnya adalah implementasi atau penerapan sistem ke dalam lingkungan teknologi informasi pengguna. Pada tahap ini, perangkat lunak mulai digunakan oleh pengguna akhir (end-user) dalam skenario operasional yang sebenarnya. Implementasi juga dapat mencakup pelatihan pengguna serta pemantauan awal untuk memastikan sistem berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang dirancang, peneliti mengidentifikasi permasalahan pada proses pendaftaran yang masih dilakukan secara manual. Proses manual ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti antrean pendaftaran yang panjang dan memakan waktu lama di Puskesmas Selindung. Selain itu, penyimpanan dokumen data secara manual juga menghadirkan risiko kehilangan dan kerusakan yang dapat menghambat efektivitas layanan kesehatan.

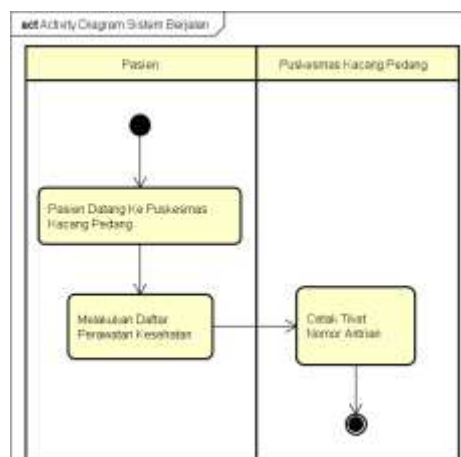


Gambar 1. Model Waterfall

3. RESULT DAN ANALISIS

3.1. Analisis Sistem

Analisis yang dilakukan pertama yaitu analisis sistem berjalan bertujuan untuk menggambarkan bagaimana pasien atau masyarakat umum dapat mengakses informasi terkait layanan dan perawatan kesehatan secara terintegrasi melalui aplikasi berbasis Android, yaitu Aplikasi Permohonan Pembuatan Tiket Pendaftaran Perawatan di Puskesmas Selindung, Kota Pangkalpinang. Proses analisis ini akan dijelaskan menggunakan Activity Diagram.

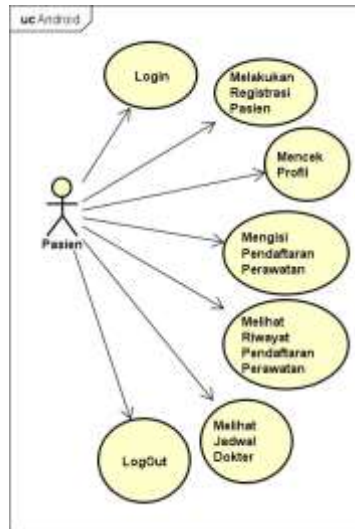


Gambar 2. Activity Diagram Berjalan

Berdasarkan gambar 2 Activity Diagram Berjalan terdapat susunan yang dijelaskan dibawah ini :

- Pasien datang ke Puskesmas Selindung.
- Pasien melakukan pendaftaran pada loket administrasi.
- Setelah pendaftaran selesai para pekerja atau staff administrasi yang berada di Puskesmas Selindung, mencetak sebuah tiket atau nomor antrian.

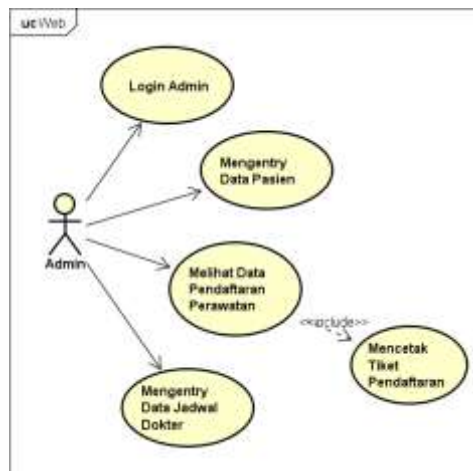
Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini, penulis mengusulkan pengembangan sistem untuk mengatasi permasalahan yang terdapat pada Aplikasi Permohonan Pembuatan Tiket Pendaftaran



Gambar 4. Use Case Diagram Android

Pada Use Case Diagram Android, bisa dilihat bahwa terdapat beberapa bagian Halaman atau Menu yaitu, Login, Registrasi Pasien, Cek Profil, Isi Pendaftaran Perawatan, dan Lihat Jadwal Dokter.

2) Use Case Diagram Admin Web

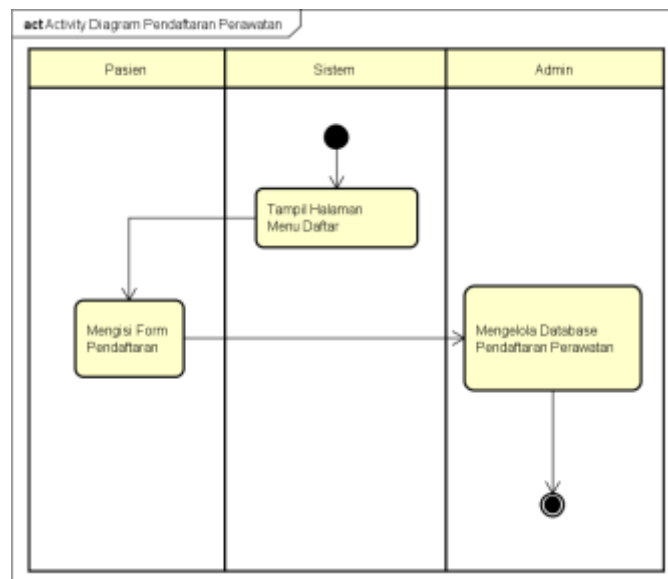


Gambar 5. Use Case Diagram Android

Pada Use Case Diagram Web, bisa dilihat bahwa terdapat beberapa bagian Halaman atau Menu yaitu, Login Admin, Entry Data Pasien, Entry Pendaftaran Perawatan, Entry Data Jadwal Dokter.

b. Activity Diagram

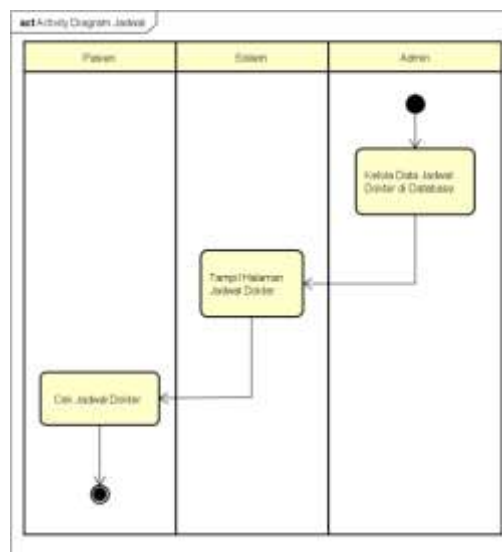
1) Activity Diagram Pendaftaran Perawatan



Gambar 6. Activity Diagram Pendaftaran

Gambar 6 menggambarkan alur proses pendaftaran perawatan yang melibatkan dua aktor, yaitu pasien dan admin, serta satu sistem pendukung. Proses ini diawali dengan sistem yang menampilkan halaman menu pendaftaran. Selanjutnya, pasien mengisi formulir pendaftaran yang tersedia. Setelah pasien menyelesaikan pengisian formulir, admin dapat mengelola data pendaftaran perawatan melalui database yang telah disediakan.

2) Activity Diagram Jadwal

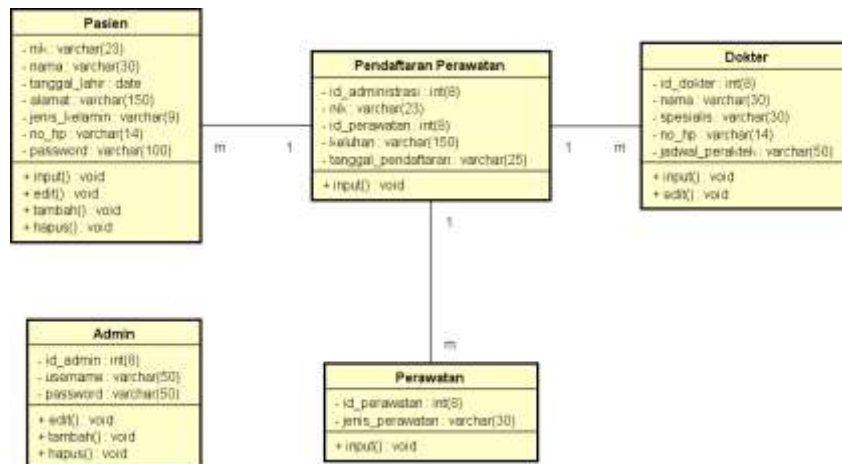


Gambar 7. Activity Diagram Jadwal

Gambar 7 menjelaskan proses pengelolaan jadwal dalam sistem yang dirancang, yaitu jadwal dokter atau jadwal praktik di Puskesmas Selindung yang dapat membantu pasien dalam menentukan waktu kunjungan. Proses ini melibatkan dua aktor, yaitu pasien dan admin, serta satu sistem pendukung. Proses dimulai dengan admin yang mengelola data jadwal, seperti menambahkan atau mengubah jadwal dokter di dalam database.

3) Class Diagram

Class Diagram merupakan representasi visual yang menggambarkan struktur sebuah sistem perangkat lunak. Diagram ini menampilkan berbagai kelas yang terdapat dalam sistem beserta hubungan antar kelas tersebut, termasuk atribut dan metode yang dimiliki oleh masing-masing kelas. Class Diagram memiliki peranan penting dalam memodelkan struktur data serta keterkaitan antar komponen dalam pengembangan perangkat lunak. Berikut ini merupakan Class Diagram untuk aplikasi Android dan aplikasi Administrasi Terpadu di Puskesmas Selindung berbasis Android:



Gambar 8. Class Diagram

Gambar 8 menunjukkan Class Diagram yang menjelaskan berbagai kebutuhan dalam perancangan Aplikasi Administrasi Terpadu di Puskesmas Selindung. Diagram ini terdiri dari beberapa kelas beserta atribut di dalamnya yang saling berhubungan, menggambarkan struktur dan keterkaitan antar komponen dalam sistem yang dirancang.

3.3. Desain Interface

Berikut adalah beberapa tampilan layar dari *Android* dan *Website* pada Aplikasi Administrasi Terpadu Puskesmas Selindung Kota Pangkalpinang.

a. Tampilan Layar Android

Berikut ini adalah beberapa tampilan layar *Android*

1) Tampilan Layar Halaman *Login*



Gambar 9. Tampilan Layar Halaman *Login*

Berikut ini merupakan tampilan layar dari halaman login. Gambar tersebut menunjukkan bahwa pengguna atau pasien perlu melakukan proses login terlebih dahulu sebelum dapat melanjutkan ke tahap pendaftaran.

2) Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 10. Tampilan Layar Menu Utama

3) Tampilan Layar Halaman Daftar Akun



Gambar 11. Tampilan Layar Halaman Daftar Akun

Berikut ini merupakan tampilan layar dari halaman pendaftaran akun. Gambar tersebut menunjukkan bahwa jika pengguna atau pasien belum memiliki akun, mereka dapat langsung melakukan pendaftaran melalui aplikasi ini.

4) Tampilan Layar Halaman Profil Pasien



Gambar 12. Tampilan Layar Halaman Profil Pasien

Berikut ini merupakan tampilan layar dari halaman profil pasien. Gambar tersebut menunjukkan bahwa pengguna atau pasien dapat memeriksa data diri mereka untuk memastikan keakuratan informasi yang terdaftar.

5) Tampilan Layar Halaman Jadwal Dokter



Gambar 13. Tampilan Layar Halaman Jadwal Dokter

Berikut ini merupakan tampilan layar dari halaman jadwal dokter. Gambar tersebut menunjukkan bahwa pengguna atau pasien dapat melihat jadwal dokter untuk menentukan waktu berobat yang sesuai.

6) Tampilan Layar Halaman Menu Pendaftaran Perawatan



Gambar 14. Tampilan Layar Halaman Menu Pendaftaran Perawatan

Selanjutnya, tampilan layar pada halaman menu pendaftaran perawatan menunjukkan kondisi ketika pengguna atau pasien belum melakukan proses pendaftaran perawatan.

7) Tampilan Layar Halaman Form Pendaftaran Perawatan

A screenshot of a mobile application interface showing a registration form. At the top, there is a purple header bar with the time '1:40' and signal/battery icons on the right. Below the header is a light pink background. A white left-pointing arrow is in the top left corner. The text 'Input data yang diperlukan' is centered. Below it are four white rounded rectangular input fields: the first contains 'Perawatan Umum', the second contains 'Demam, Flu dan batuk', and the third contains '10/07/2024 08:40:00'. At the bottom is a green rounded rectangular button with the text 'Kirim'.

Gambar 15. Tampilan Layar Halaman Form Pendaftaran Perawatan

Berikutnya, tampilan layar dari halaman form pendaftaran perawatan menggambarkan bahwa ketika pengguna atau pasien menekan tombol panah, akan muncul formulir pendaftaran perawatan yang harus diisi.

8) Tampilan Layar Halaman Riwayat Pendaftaran Perawatan



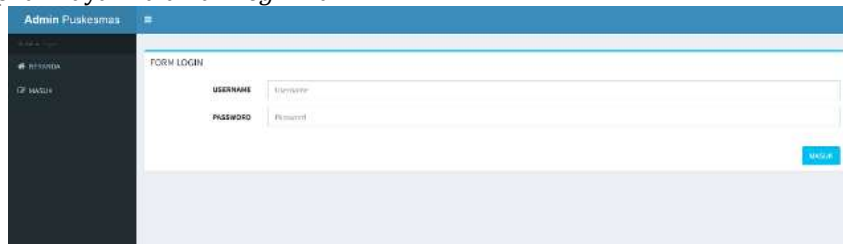
Gambar 16. Tampilan Layar Halaman Riwayat Pendaftaran Perawatan

Tampilan layar pada halaman riwayat pendaftaran perawatan menunjukkan daftar riwayat pendaftaran yang telah diisi setelah pengguna atau pasien menyelesaikan proses pengisian formulir.

b. Tampilan Layar *Website*

Berikut ini adalah beberapa tampilan layar *Website*.

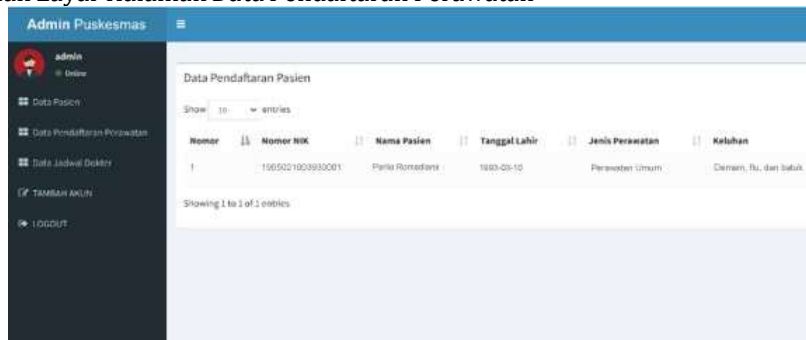
1) Tampilan Layar Halaman *Login Admin*



Gambar 17. Tampilan Layar Halaman *Login Admin*

Berikut ini merupakan tampilan layar dari halaman login admin, yang menunjukkan proses login yang dilakukan oleh admin untuk mengakses sistem.

2) Tampilan Layar Halaman Data Pendaftaran Perawatan



Gambar 18. Tampilan Layar Halaman Data Pendaftaran Perawatan

Selanjutnya, tampilan layar pada halaman data pendaftaran perawatan memperlihatkan bahwa admin dapat melihat data pendaftaran yang telah dilakukan oleh pasien serta memiliki opsi untuk mencetak kertas pendaftaran jika diperlukan.

3) Tampilan Layar Halaman Data Jadwal Dokter



Gambar 19. Tampilan Layar Halaman Data Jadwal Dokter

Berikutnya, tampilan layar halaman data jadwal dokter menunjukkan informasi jadwal dokter yang tersedia, di mana admin dapat meninjau serta melakukan perubahan pada data jadwal tersebut sesuai kebutuhan.

3.4 Pengujian

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode Black Box untuk menguji setiap fungsi dan fitur yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi antrean di Puskesmas Selindung Kota Pangkalpinang dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan harapan dalam proses pengembangannya. Berikut ini disajikan hasil pengujian sistem dalam bentuk tabel Black Box sebagai berikut:

Tabel 1. Pengujian blackbox

No	Fitur	Yang Diharapkan	Ket
1.	Login Akun	Masuk ke halaman menu utama	valid
2.	Daftar Akun	Data daftar akun berhasil di tambah	valid
3.	Cek Profil	Menampilkan halaman profil	valid
4.	Ubah Profil	Data profil berhasil di ubah	valid
5.	Cek Jadwal Dokter	Menampilkan hal Jadwal Dokter	valid
6.	Entry Pendaftaran Perawatan	Pendaftaran berhasil dikirim	valid
7.	Riwayat Tampil	Menampilkan riwayat pendaftaran di menu daftar	valid

Hasil penelitian mengungkapkan bahwa implementasi aplikasi antrean pendaftaran berbasis Android mampu menjadi solusi efektif dalam menangani permasalahan antrean di Puskesmas Selindung. Aplikasi ini dikembangkan untuk mempercepat proses administrasi, meminimalkan antrean panjang, serta mempermudah pasien dalam mengakses layanan kesehatan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan kualitas pelayanan kesehatan dapat meningkat secara signifikan, sehingga pasien dapat menerima layanan dengan lebih cepat, mudah, dan akurat.

4. DISCUSSION/CONCLUSION

Penggunaan teknologi informasi dalam layanan kesehatan dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan aksesibilitas bagi masyarakat. Puskesmas Selindung masih menerapkan sistem pendaftaran pasien secara manual, yang menyebabkan berbagai kendala seperti antrean panjang, waktu tunggu yang lama, serta risiko kehilangan/kerusakan dokumen. Dengan tingginya jumlah kunjungan pasien, diperlukan sistem antrean berbasis digital untuk mengoptimalkan proses pendaftaran.

REFERENCES

- Alimuddin, S., & Ahsan, M. (2023). Analisis Sistem Antrian dan Optimalisasi Layanan pada UPTD Puskesmas Lakessi Parepare. *JOURNAL OF MATHEMATICS LEARNING INNOVATION (JMLI)*, 1(2). <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i2.4298>
- Atmajaya, D., Manga, A. R., & Haris, A. (2021). Implementasi Manajemen Antrian di Puskesmas Sanrobone Kabupaten Takalar. *Ilmu Komputer Untuk Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.33096/ilkomas.v1i2.779>
- Azhari, Putri Novia, F. N. (2020). Kualitas Pelayanan Pendaftaran Pasien Melalui Sistem Informasi Antrian di Puskesmas Tarik. *Jurnal Publika*, 8(1).
- Fadhli, M., Dini Nurmalasari, & Memen Akbar. (2023). Penggunaan Metode FIFO pada Real-Time Monitoring Antrian Pendaftaran Pasien Puskesmas Berbasis Web. *Jurnal Komputer Terapan*, 9(1). <https://doi.org/10.35143/jkt.v9i1.5915>
- Firdaus, E. A., Trianto, W., & Suburdjati, B. A. (2021). ANALISIS SISTEM ANTRIAN PENDAFTARAN MENGGUNAKAN METODE QUEUING SYSTEM DI PUSKESMAS KOTA CIMAHI. *NUANSA INFORMATIKA*, 15(2). <https://doi.org/10.25134/nuansa.v15i2.4134>
- Hehanussa, S. G., Irawadi, E., & Astuti, W. (2022). Penerapan Metode RAD dan Algoritma Fifo Pada Aplikasi Antrian Pasien Puskesmas. *Buletin Sistem Informasi Dan Teknologi Islam*, 3(2). <https://doi.org/10.33096/busiti.v3i2.1189>
- Hendra Perdana, P. A. Y. (2020). ANALISIS DATA ANTRIAN DI PUSKESMAS PARIT HAJI HUSEIN 2 KOTA PONTIANAK. *Bimaster : Buletin Ilmiah Matematika, Statistika Dan Terapannya*, 9(1). <https://doi.org/10.26418/bbimst.v9i1.38670>
- Isfirory, M. A., Suseno, A., & Winarno, W. (2021). Peningkatan Service Level pada Sistem Antrian Pengambilan Obat di Puskesmas Bojong Rawalumbu Menggunakan Metode Simulasi. *Journal of Integrated System*, 4(1). <https://doi.org/10.28932/jis.v4i1.3031>
- Juriah, S. (2019). Analisis Metode Antrian Pasien Peserta BPJS pada Puskesmas di Wilayah Kota Bekasi Selatan (Studi Kasus: UPTD Puskesmas Pekayon Jaya). *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, 5(3). <https://doi.org/10.30998/jabe.v5i3.2938>
- Karomah, S. F., Wicaksono, A. P., Roziqin, M. C., & Selviyanti, E. (2022). PEMBUATAN WEBSITE COMPANY DENGAN FITUR ANTRIAN ONLINE DAN PENDAFTARAN PASIEN RAWAT JALAN DI PUSKESMAS WRINGIN BONDOWOSO. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 4(1). <https://doi.org/10.25047/j-remi.v4i1.3344>
- Laurentinus, L. (2020). DESAIN SISTEM LAYANAN PUBLIK KECAMATAN DENGAN METODE LOCATION BASED SERVICE BERBASIS ANDROID. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 11(1). <https://doi.org/10.24176/simet.v11i1.3933>
- Laurentinus, L., Anisah, A., & Fitriyani, F. (2020). SOSIALISASI SISTEM MANAJEMEN ASET DESA BERBASIS WEB PADA KANTOR DESA AIR BARA. *Jurnal Abdimastek (Pengabdian Masyarakat Berbasis Teknologi)*, 1(2). <https://doi.org/10.32736/abdimastek.v1i2.1036>
- Mardewi, M., Sarjan, M., & Basri, B. (2022). SISTEM INFORMASI ANTRIAN PASIEN PADA PUSKESMAS SALUTAMBUNG BERBASIS WEB. *Journal Peqguruang: Conference Series*, 4(1). <https://doi.org/10.35329/jp.v4i1.2860>
- Muninggar, P. R., Linawati, L., & Parhusip, H. A. (2019). Analisis Sistem Antrian dengan Simulasi di Puskesmas Cebongan Kota Salatiga. *MAJAMATH: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1). <https://doi.org/10.36815/majamath.v2i1.357>
- Nita Tria Kurniawati, Hilman, T. H., & Pramudita, A. S. (2023). Application of Data Mining to Design MNH Graphic & Art Product Sales Composition. *Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 17(2). <https://doi.org/10.35457/antivirus.v17i2.3029>
- Pitaloka, A. N. B., Suppa, R., & Dani, A. A. H. (2022). Aplikasi Antrian Online Berbasis Android (Studi Kasus: Antrian Puskesmas Bua Kabupaten Luwu). *Dewantara Journal of Technology*, 3(2). <https://doi.org/10.59563/djtech.v3i2.187>

- Prameswati, N. D., Suryoputro, A., & Fatmasari, E. Y. (2019). Analisis Kesiapan Puskesmas Dalam Pelaksanaan Program Puskesmas Tanpa Antrian Kota Semarang (Pustaka) Di Kota Semarang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(4).
- Putra, A. Y. A., & Ndaumanu, R. I. (2023). PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK REGISTRASI DAN ANTRIAN PADA PUSKESMAS BERBASIS WEB. *HOAQ (High Education of Organization Archive Quality) : Jurnal Teknologi Informasi*, 14(1). <https://doi.org/10.52972/hoaq.vol14no1.p11-18>
- Rahmi, L., Asoka, E., & Afdhaluddin, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Antrian Pasien Puskesmas X. *Journal Computer Science and Information Systems : J-Cosys*, 3(2). <https://doi.org/10.53514/jco.v3i2.418>
- Rizqulloh, L., Iqbal, M., & Puspitasari, A. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penerimaan Aplikasi Puskesmas Tanpa Antrian (PUSTAKA) di Puskesmas Rowosari. *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, 10(2). <https://doi.org/10.47007/inohim.v10i2.440>
- Setyo Adjie Prabowo, Moch Rizky, & Moch Ali Mashuri. (2020). Implementasi E-Health Sebagai Alternatif Antrian Online Di Puskesmas Kalirungkut Kota Surabaya. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(2). <https://doi.org/10.46799/jst.v1i2.19>
- Simarmata, J. P., Sunoto, A., & Hendrawan, H. (2020). Perancangan Aplikasi Antrian Pada Puskesmas Paal Lima Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 14(1). <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2020.14.1.712>