

**PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN NOMOR
ANTRIAN SECARA *ONLINE* BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



CINDY PARTIKA SARI

2022230024

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

**PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN NOMOR
ANTRIAN SECARA *ONLINE* BERBASIS *ANDROID***

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyusun Skripsi
Program Studi Informatika Universitas Prabumulih



CINDY PARTIKA SARI

2022230024

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS PRABUMULIH
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI PENDAFTARAN NOMOR ANTRIAN SECARA *ONLINE* BERBASIS *ANDROID*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi Informatika Universitas Prabumulih

Oleh :

Cindy Partika Sari
2022230024

Prabumulih, Juni 2026

Pembimbing I



Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 7146768669130363

Pembimbing II



Riza Kartina, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 0549767668231073

Ketua Program Studi
Informatika



Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 1541769670130303

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara *online* Berbasis Berbasis *Andorid*” telah dipertahankan dan disetujui dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal, Juni 2026.

Prabumulih, Juni 2026

Tim Penguji Tugas Akhir

Ketua:

Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 7146768669130363

Anggota:

1. Riza Kartina, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 0549767668231073
2. Nur Aini H S.Kom., M.Si., M.Kom
NUPTK. 2434764664300022

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer**

Ketua Program Studi Informatika

Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 7146768669130363

Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 1541769670130303

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Cindy Partika Sari

NIM : 2022230024

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, Juni 2026



Cindy Partika Sari

NIM. 2022230024

ABSTRAK

Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara *Online* Berbasis *Android*

Cindy Partika Sari, 2022230024, 2026

Perkembangan teknologi informasi mendorong peningkatan kualitas pelayanan di sektor kesehatan, khususnya dalam sistem pendaftaran dan pengelolaan antrian pasien. RSUD Kota Prabumulih saat ini telah menerapkan pendataan pasien secara digital berbasis *web*, namun proses pendaftaran nomor antrian masih dilakukan secara langsung di lokasi rumah sakit. Kondisi tersebut menyebabkan antrian panjang, waktu tunggu pasien yang lama, serta menurunnya kenyamanan dan efisiensi pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android* yang dapat membantu pasien mengambil nomor antrian dari rumah serta memperoleh informasi antrian secara *real-time* sebelum datang ke rumah sakit. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Metode pengembangan sistem menggunakan model Waterfall yang meliputi tahap analisis, desain, pengodean, dan pengujian. Hasil penelitian diharapkan menghasilkan aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android* yang mampu mengurangi waktu tunggu pasien, meminimalkan penumpukan antrian fisik, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan di RSUD Kota Prabumulih.

Kata Kunci: Aplikasi *Android*, Pendaftaran *online*, Nomor Antrian, Sistem Antrian, Rumah Sakit

ABSTRACT

Design of an Android-Based Online Queue Number Registration Application

Cindy Patika Sari, 2022230024, 2026

The development of information technology has encouraged improvements in the quality of services in the healthcare sector, particularly in patient registration and queue management systems. RSUD Kota Prabumulih has implemented a web-based digital patient data system; however, the queue number registration process is still conducted manually on-site. This condition results in long queues, extended waiting times, and reduced patient comfort and service efficiency. This study aims to design an Android-based online queue number registration application that allows patients to obtain queue numbers from home and access real-time queue information before arriving at the hospital. The research method used is descriptive with a qualitative approach through observation, interviews, documentation, and literature study. The system development method applied is the Waterfall model, which consists of analysis, design, coding, and testing stages. The results of this study are expected to produce an Android-based queue registration application that can reduce patient waiting time, minimize physical queue congestion, and improve service efficiency and quality at RSUD Kota Prabumulih.

Keywords: *Android Application, online Registration, Queue Number, Queue System, Hospital*

KATA PENGANTAR

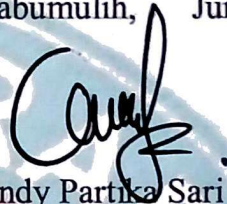
Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara *Online* Berbasis *Android*” Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di Program Studi S1 Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih. Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih
2. Bapak Andi Christian, S.Kom., M.Kom Selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Universitas Prabumulih Sekaligus dosen pembimbing I pada skripsi ini.
4. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Bidang Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
5. Ibu Nur Aini Hutagalung, S.Kom., M.Si., M.Kom Selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
6. Bapak Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Prabumulih
7. Ibu Riza Kartina S.Kom., M.Kom sebagai pembimbing II Universitas Prabumulih
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
9. Bapak/Ibu staf administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
10. Terimakasih sebesar-besarnya kepada bapak tercinta saya.bapak Joni M Nur dan ibu tercinta saya ibu Tapita.serta keluarga besar saya yg tidak bisa saya sebutkan satu persatu.yang telah memberikan saya doa serta memberikan semangat tanpa lelah untuk saya,Terimakasih atas segala kasih sayang dan dukungan yang telah diberikan sehingga saya dapat berada dititik ini dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

11. Kepala RSUD Prabumulih, yang telah memberikan izin dan membantu untuk melakukan penelitian.

Penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan sehingga membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi.

Prabumulih, Juni 2026



Cindy Partika Sari

NIM 2022230034



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah.....	2
1.4.Tujuan Penelitian.....	3
1.5.Manfaat Penelitian.....	3
1.6.Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Perancangan.....	5
2.2. Pengertian Aplikasi.....	5
2.3. Pengertian <i>Android</i>	6
2.4. Pengertian Sistem	6
2.5. Pengertian Antrian	7
2.6. Pengertian Digital.....	7
2.7. Pengertian Dart <i>Programming language</i>	8
2.8. Penelitian Terdahulu	8
2.9. Kerangka Berpikir Penelitian.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Objek dan Jadwal Penelitian	12

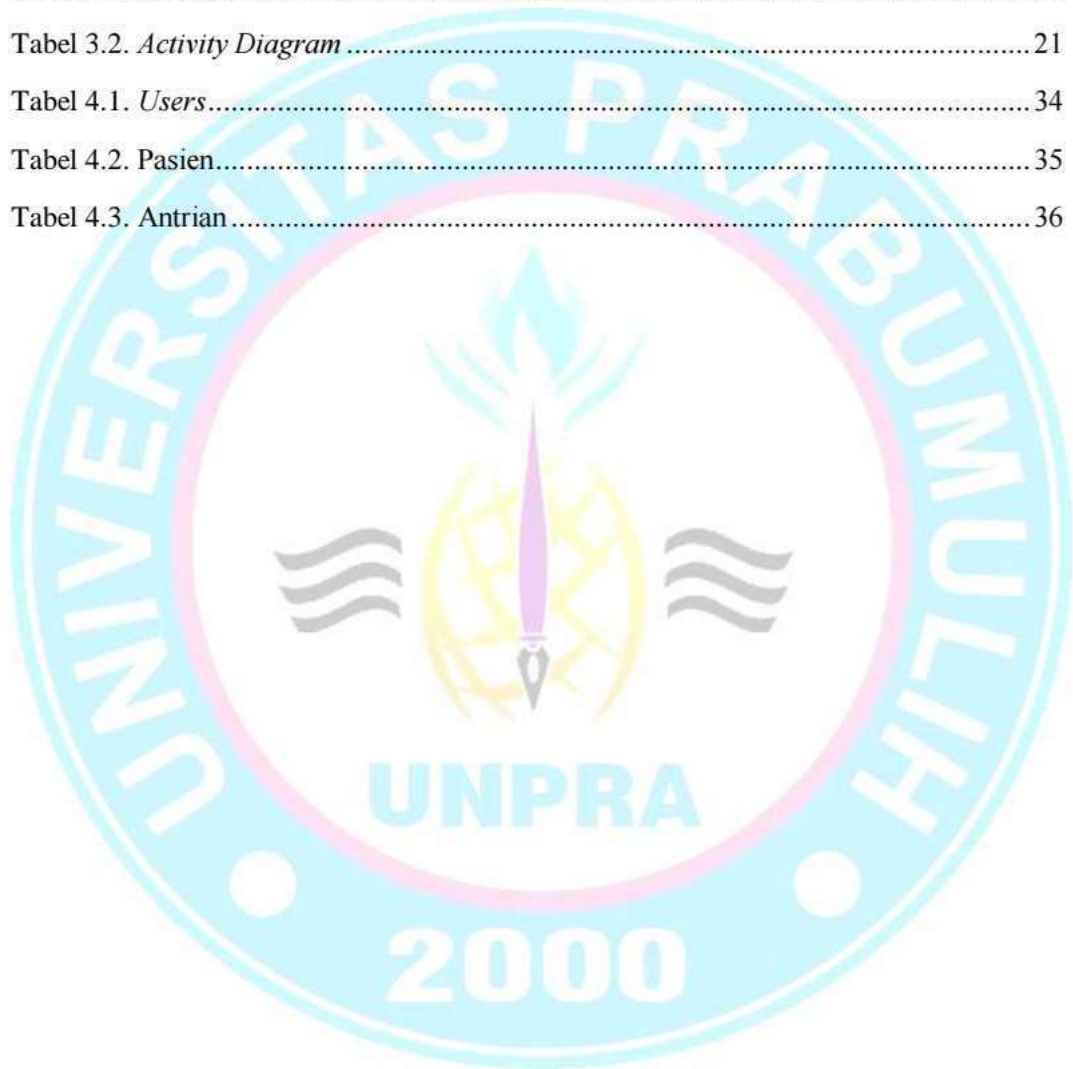
3.1.1. Sejarah	12
3.1.2. Visi Dan Misi	13
3.1.3. Struktur Organisasi	14
3.2 Jadwal Penelitian	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Sumber Data	15
3.5 Metode Pengembangan Sistem	16
3.5.1 Alat Bantu Desain	17
3.5.2 Alat Bantu Debugging Dan Pengembangan	17
3.6 Teknik Pengumpulan Data	18
3.6.1 Observasi (Pengamatan Langsung)	18
3.6.2 Wawancara	18
3.6.3 Dokumentasi	19
3.6.4 Studi Pustaka	19
3.7 Pengertian <i>Flutter</i>	19
3.8 Alat Bantu Perancangan	20
3.9 Pengujian Sistem	22
BAB IV ANALISA PERANCANGAN SISTEM	23
4.1 Analisa Sistem	23
4.1.1 Analisa dan Evaluasi Sistem Berjalan	23
4.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem	24
4.2 Perancangan Sistem yang Diusulkan	28
4.2.1 Perancangan Sistem (Logis)	28
4.3 Perancangan Database (Fisik)	34
4.4 Perancangan Antar Muka	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	43
5.1 Spesifikasi Perangkat	43
5.1.1 Perangkat Keras yang digunakan	43
5.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan	43
5.2 Implementasi Database	44
5.3 Tampilan Antar Muka	46
5.4 Pengujian Sistem	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1 Kesimpulan	55
6.2 Saran	55

DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	60



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3.1. <i>Use case</i>	20
Tabel 3.2. <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 4.1. <i>Users</i>	34
Tabel 4.2. Pasien.....	35
Tabel 4.3. Antrian.....	36



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir Penelitian	10
Gambar 3.1. RSUD Kota Prabumulih.....	12
Gambar 3.2. Struktur Organisasi RSUD Prabumulih	14
Gambar 3.3. <i>Waterfall</i>	16
Gambar 4.2. <i>usecase</i>	30
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram Register Akun</i>	31
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram User login</i>	32
Gambar 4.5. <i>Activity Beranda</i>	33
Gambar 4.6. Halaman <i>Login</i>	37
Gambar 4.7. Halaman <i>Register</i>	38
Gambar 4.8. Halaman Data Diri Pasien	39
Gambar 4.9. Halaman Proses Validasi	40
Gambar 4.10. Halaman Dashboard Admin	41
Gambar 4.11. Halaman Nomor Antrian	42
Gambar 5.1. Database <i>users</i>	44
Gambar 5.2. Database Pasien	45
Gambar 5.3. Form <i>Register</i>	46
Gambar 5.4. Form <i>Login</i>	47
Gambar 5.5. Halaman Data Diri Pasien	48
Gambar 5.6. Halaman Proses Validasi	49
Gambar 5.7. Dasboard <i>Admin</i>	50
Gambar 5.8. Halaman Dialog Validasi Pasien.....	51
Gambar 5.9. Halaman Pasien Valid	52
Gambar 5.10. Halaman Kartu Antrian	53

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	60
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	61
Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara & Observasi	62
Lampiran 4 Draft Wawancara	64



DAFTAR SINGKATAN

UI : User Interface

UX : User Experience

IDE : Integrated Development Environment

UML : Unified Modeling Language

SDK : Software Development Kit

RAM : Random Acces Memory

SQLite : Structured Query Language Lite



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era globalisasi, perkembangan teknologi informasi terus meningkat pesat dan mendorong penerapan teknologi dalam berbagai bidang, termasuk di sektor kesehatan. (Astita, 2024) Pemanfaatan teknologi informasi diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan publik agar menjadi lebih efektif, efisien, dan terorganisir. Salah satu institusi pelayanan kesehatan yang memiliki peran penting dalam memberikan layanan medis kepada masyarakat adalah Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Prabumulih.

RSUD Kota Prabumulih sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang cepat, tepat, dan berkualitas kepada masyarakat. Kecepatan dan efisiensi pelayanan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pasien serta citra rumah sakit di mata masyarakat. Salah satu aspek penting yang mempengaruhi kualitas pelayanan tersebut adalah sistem pendaftaran dan pengelolaan antrian pasien.

Menurut Darmawan (2023), sistem antrian merupakan suatu sistem yang mencakup pelanggan, pelayan, serta aturan pelayanan yang mengatur proses menunggu dalam suatu pelayanan. Sistem antrian yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan antrian panjang, waktu tunggu yang lama, serta menurunnya kualitas pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan sistem antrian yang sesuai dan optimal untuk mendukung kelancaran pelayanan Kesehatan.

RSUD Kota Prabumulih saat ini telah menerapkan sistem pendataan pasien secara digital melalui aplikasi berbasis *Android*, sehingga proses pencatatan data pasien yang berobat tidak lagi dilakukan secara manual. Namun, pada proses pendaftaran nomor antrian, pasien masih harus datang langsung ke rumah sakit untuk mengambil nomor antrian. Kondisi ini mengharuskan pasien datang lebih awal dan menunggu dalam waktu yang cukup lama tanpa mengetahui estimasi waktu pelayanan secara pasti.

Sistem pendaftaran nomor antrian yang masih dilakukan secara langsung menurunkan kenyamanan pasien, serta mengurangi efisiensi pelayanan. Selain informasi mengenai nomor antrian dan status pelayanan belum dapat diakses secara *online* sebelum pasien datang ke rumah sakit.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan *smartphone* berbasis *Android* di masyarakat, diperlukan suatu solusi yang dapat membantu meningkatkan efisiensi pelayanan rumah sakit. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan merancang aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android* di RSUD Kota Prabumulih. Melalui aplikasi ini, pasien dapat melakukan pendaftaran dan pengambilan nomor antrian dari rumah sebelum datang ke rumah sakit, serta memperoleh informasi antrian secara *real-time*

Sehingga dapat mengurangi waktu tunggu pasien, meminimalkan penumpukan antrian fisik, serta meningkatkan kualitas dan kenyamanan pelayanan di RSUD Kota Prabumulih.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana sistem pendaftaran nomor antrian yang berjalan saat ini di RSUD Kota Prabumulih?
2. Bagaimana perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android* di RSUD Kota Prabumulih?
3. Bagaimana aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android* dapat memberikan informasi nomor antrian kepada pasien secara *online* ?
4. Bagaimana penerapan aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android* dapat meningkatkan efisiensi pelayanan pasien di RSUD Kota Prabumulih?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih terarah dan tidak meluas, maka penulis membatasi ruang lingkup permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian membahas perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android*.
2. Pendaftaran nomor antrian dilakukan dari rumah.
3. Pasien tetap datang langsung ke RSUD Kota Prabumulih

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu:

1. Merancang aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android*.
2. Mempermudah pasien mengambil nomor antrian.
3. Mengurangi waktu tunggu pasien di RSUD Kota Prabumulih.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut

1. Bagi Rumah Sakit:
 - a. Membantu pengelolaan pendaftaran nomor antrian pasien secara efektif dan efisien
 - b. Mengurangi penumpukan pasien di ruang tunggu.
 - c. Meningkatkan kualitas pelayanan di RSUD Kota Prabumulih
2. Bagi Pasien:
 - a. Memudahkan pasien dalam melakukan pendaftaran nomor antrian dari rumah.
 - b. Memberikan kepastian informasi nomor antrian sebelum datang ke rumah sakit.
 - c. Mengurangi waktu tunggu dan meningkatkan kenyamanan pasien.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar memudahkan dalam memberikan gambaran secara utuh terhadap penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah mengenai proses pendaftaran nomor antrian pasien di RSUD Kota Prabumulih yang masih dilakukan secara langsung sehingga menyebabkan antrian panjang dan waktu tunggu yang lama. Selain itu,

bab ini juga membahas rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang mendukung penelitian, seperti pengertian perancangan, aplikasi, *Android*, sistem, antrian, *Flutter*, *Dart Programming Language*, dan *UML*. Selain itu, pada bab ini juga dijelaskan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem antrian *online* berbasis *Android* serta kerangka berpikir penelitian yang digunakan sebagai dasar dalam perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* di RSUD Kota Prabumulih.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian di RSUD Kota Prabumulih, metode penelitian yang digunakan, sumber data, teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Selain itu, bab ini juga membahas metode pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* serta alat bantu perancangan dan pengujian sistem.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas analisa sistem pendaftaran nomor antrian yang sedang berjalan di RSUD Kota Prabumulih beserta permasalahan yang terjadi. Selain itu, bab ini menjelaskan kebutuhan sistem, kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional dan non-fungsional, serta perancangan sistem menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *database*, dan rancangan tampilan aplikasi berbasis *Android*.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas hasil implementasi aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android* yang meliputi tampilan aplikasi, proses *registrasi*, *login*, pengambilan nomor antrian, dan informasi status antrian secara *real-time*. Pada bab ini juga dijelaskan hasil pengujian sistem menggunakan *Blackbox Testing* untuk memastikan aplikasi berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian *online* berbasis *Android* di RSUD Kota Prabumulih. Selain itu, bab ini juga memuat saran untuk pengembangan sistem agar aplikasi dapat berjalan lebih baik dan membantu meningkatkan kualitas pelayanan rumah sak

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Perancangan

Perancangan merupakan sebuah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Suharyanto, 2022)

perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.(Muhajir Arman, 2022)

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa perancangan merupakan proses perencanaan dan penggambaran suatu sistem atau produk dengan mengatur berbagai elemen agar membentuk satu kesatuan yang utuh, melibatkan penentuan arsitektur, komponen, serta batasan yang ada dalam pelaksanaannya.

2.2. Pengertian Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yang artinya penerapan lamaran penggunaan. Aplikasi (lebih dikenal sebagai aplikasi) adalah perangkat lunak yang menggabungkan beberapa fitur tertentu dengan cara yang dapat diakses oleh pengguna(Muhajir Arman, 2022)

Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna orang-orang dan sistem yang bersangkutan. (Budiyanto, 2023)

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan perangkat lunak yang berfungsi sebagai alat atau sarana untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna serta memudahkan pengguna dalam menjalankan fungsi atau pekerjaan tertentu melalui fitur-fitur yang telah diterapkan didalamnya

2.3. Pengertian *Android*

Pada awalnya *Android* merupakan sistem operasi *basis Linux* yang mana dikembangkan langsung oleh *Android Inc.* dengan dukung penuh dari *Google Finance* namun kemudian dibeli pada tahun 2005. Setelah itu, *Android* resmi liris pada tanggal 5 November 2007 bersamaan dengan berdirinya *Open Handset Alliance* yang manamerapkan perusahaan telekomunikasi yang bertujuan untuk dapat memajukan standar dari perangkat seluler yang ada (Nugroho, 2021)

Android adalah sebuah sistem operasi yang tangguh, terkenal, dan fleksibel yang menyediakan platform yang luas bagi pengguna untuk menggunakan berbagai aplikasi dan fitur di perangkat seluler mereka. Merupakan sistem operasi berbasis *Linux* yang digunakan pada perangkat seluler, termasuk *smartphone* dan *tablet* komputer (PDA). (Nindy Devita Sari, 2024)

Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *Android* merupakan sistem operasi berbasis *Linux* yang awalnya dikembangkan oleh *Android Inc.* dan kemudian diakuisisi oleh *Google* pada tahun 2005. *Android* dirancang sebagai sistem operasi yang tangguh dan fleksibel untuk perangkat seluler seperti *smartphone* dan *tablet*, menyediakan *platform* terbuka bagi pengembang dan pengguna untuk mengakses berbagai aplikasi serta fitur.

2.4. Pengertian Sistem

Sistem adalah mengorganisasikan sumber daya manusia, perangkat keras dan piranti lunak komputer yang saling berinteraksi untuk mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi pemakainya. (Saputri, 2023)

Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional yang saling berhubungan dan secara bersama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu (Wismoaji, 2024)

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi merupakan suatu kesatuan yang terorganisir antara manusia, perangkat keras, dan perangkat lunak yang saling berinteraksi untuk mengolah data. menjadi informasi yang bermanfaat. Secara umum, sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama secara terpadu untuk mencapai tujuan tertentu.

2.5 Pengertian Antrian

Antrian adalah suatu garis tunggu dari satuan yang memerlukan layanan dari satu atau lebih pelayanan yang disebabkan oleh kebutuhan akan layanan melebihi kemampuan (kapasitas) pelayanan atau fasilitas layanan, sehingga pelanggan yang tiba tidak bisa segera mendapat layanan disebabkan kesibukan pelayanan (Cahyono, 2021).

Antrian adalah deretan pelanggan yang membutuhkan layanan dari penyedia layanan. Antrian terjadi ketika permintaan layanan melebihi kapasitas pelayanan yang tersedia, sehingga pelanggan harus menunggu sebelum dilayani akibat tingginya permintaan layanan (Himawan, 2025).

Kesimpulan para ahli di atas adalah bahwa Antrian merupakan kondisi ketika jumlah permintaan layanan melebihi kapasitas pelayanan yang tersedia, sehingga pelanggan harus menunggu untuk mendapatkan pelayanan. Dengan kata lain, antrian terjadi karena keterbatasan fasilitas atau waktu pelayanan dibandingkan dengan banyaknya pengguna layanan.

2.6 Pengertian Digital

Digital merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau *off* dan *on* (bilangan biner) (Arif, 2024).

Digital adalah transformasi yang diakibatkan oleh teknologi dalam berbagai level dalam organisasi yang terdiri dari penyalagunaan teknologi digital untuk mengembangkan metode yang ada, dan pendalaman perubahan digital, yang berakibat pada inovasi model usaha/bisnis. Inovasi (Leonard, 2022)

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa Digital merupakan bentuk representasi data dalam bilangan biner (0 dan 1) yang menjadi dasar teknologi modern. Perkembangan digital membawa transformasi dalam berbagai aspek kehidupan dan organisasi melalui pemanfaatan teknologi untuk menciptakan inovasi, efisiensi, serta pengembangan metode dan model bisnis baru.

2.7 Pengertian Dart Programming Language

Dart merupakan Bahasa pemrograman multiguna Bahasa pemrograman dengan tujuan umum yang dapat digunakan dalam mengembangkan berbagai jenis aplikasi dan program yang digunakan dalam mengembangkan aplikasi *web*, *aplikasi seluler*, *aplikasi desktop*, *server*, dll. (Raisa, 2024)

Dart merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh *Google* dan diciptakan oleh Lars Bak dan Kasper Lund. Bahasa ini dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis aplikasi, termasuk *server*, aplikasi *web* dan aplikasi *mobile* untuk *platform Android* dan *iOS*. (Rohayatiningsih, 2024)

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan *Dart* merupakan bahasa pemrograman multiguna yang dikembangkan oleh *Google*, diciptakan oleh Lars Bak dan Kasper Lund, yang dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis aplikasi seperti *web*, *mobile*, *desktop*, dan *server*.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menjadi dasar penting dalam pengembangan penelitian ini. Melalui kajian terhadap penelitian sebelumnya, peneliti memperoleh gambaran tentang konsep, metode, serta hasil yang telah dicapai, sehingga dapat dijadikan acuan untuk menyempurnakan dan menghadirkan inovasi baru dalam “Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara *online* berbasis *Android*”.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul Artikel	Penulis(tahun)	Rangkuman
1	Rancang Bangun Aplikasi Nomer Antrian Berbasis Web (Studi Kasus: Kecamatan Sukolilo)	MuhammadIslah, AswinRosadi,TiningH aryanti(2021)	Makalah ini membahas tentang pengembangan aplikasi berbasis <i>web</i> untuk mengelola nomor antrian dan tanda terima layanan di kantor Kecamatan Sukolilo Surabaya, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan pelayanan bagi masyarakat.
2	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PASIEN BERBASIS ANDROID PADA RUMAH SAKIT MATA SMEC PEKANBARU	Edo Arribe, Denny Firmansyah, Fatimah Fhingkan Agustin(2023)	Makalah ini membahas perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian secara <i>online</i> berbasis <i>Android</i> di RSUD Kota Prabumulih. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pasien dalam mengambil nomor antrian dari rumah, mengurangi waktu tunggu, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan rumah sakit

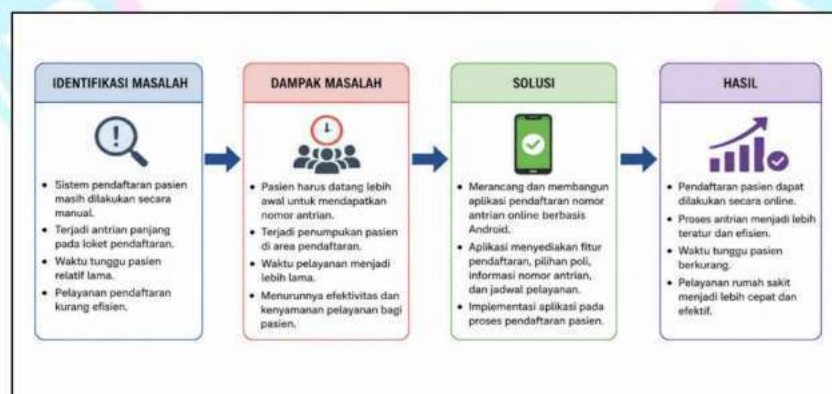
3	Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran <i>online</i> Berbasis <i>Android</i> Di Rumah Sakit Daerah Balung	Asri Dheajeng Imani, Sustin Farlinda, A. Wicaksono, Erna Selviyanti(2022)	Pengembangan sistem pendaftaran nomor antrian <i>online</i> berbasis <i>Android</i> di Rumah Sakit Daerah Balung untuk meningkatkan efisiensi pendaftaran pasien, menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan wawancara dan observasi, serta model waterfall untuk pengembangan sistem.
4	Rancang Bangun Sistem Nomor Antrian <i>online</i> Pada Pelayanan Rumah Sakit	Rina Mahmudati, Nurlienda Hasanah, Intan Oktaviani(2022)	Makalah ini membahas perancangan sistem antrean daring untuk layanan rumah sakit yang dapat diakses melalui telepon pintar, dengan tujuan menggantikan metode antrean tradisional dengan sistem yang lebih efisien, fleksibel, dan ramah lingkungan.
5	Aplikasi Antrian <i>online</i> Berbasis <i>Android</i> (Studi Kasus: Antrian Puskesmas Bua Kabupaten Luwu)	Andi Nadya Bestari Pitaloka, R. Suppa, A. Dani(2022)	Makalah ini menguraikan perancangan dan pengembangan aplikasi antrian <i>online</i> berbasis <i>Android</i> untuk Puskesmas Bua Kabupaten Luwu, dengan menggunakan metode prototipe dan penelitian kualitatif, untuk meningkatkan efisiensi antrian pasien dan mengurangi waktu tunggu.
6	Penggunaan Metode FIFO pada <i>Real-time</i> Monitoring Antrian Pendaftaran Pasien Puskesmas Berbasis <i>Web</i>	Mardhiah Fadhli, Din i Nurmalasari, M. Akbar(2023)	Makalah ini membahas tentang perancangan dan pengembangan sistem antrian <i>online</i> berbasis <i>web</i> dengan metode FIFO untuk <i>registrasi</i> pasien di puskesmas., termasuk pemantauan antrean waktu nyata untuk meningkatkan efisiensi layanan
7	Rancang Bangun Aplikasi Website Pemanggil Nomor Antrian Berbasis Untuk Meningkatkan Efisiensi Loker Pelayanan Di Puskesmas Lambale	Asri Astita, Hamdan Arfandy, Nurlinah Burhanuddin(2024)	Makalah ini menguraikan desain dan implementasi aplikasi manajemen antrean berbasis <i>web</i> untuk meningkatkan efisiensi layanan di Puskesmas Lambale, tetapi ini bukan makalah spesifik yang diminta dalam kueri.
8	Perancangan Sistem Antrian Berbasis <i>Web</i> Pada Puskesmas Pangolombian	Krina Crisila T. Mawuntu, Gladly C. Rorimpandey, Kristofel Santa (2023)	Makalah ini merancang sistem antrian berbasis <i>web</i> di Puskesmas Pangolombian dengan metode waiting line. Sistem menyediakan pendaftaran, pemanggilan, dan pemantauan antrian <i>real-time</i> . Hasilnya, antrian lebih efisien dan waktu tunggu pasien berkurang dengan penerapan FIFO.
9	Aplikasi Antrian Poliklinik Berbasis <i>Android</i>	Martin, Priyono(2023)	Makalah ini sistem antrean daring berbasis <i>Android</i> untuk menyederhanakan pendaftaran pasien dan meningkatkan layanan rumah sakit dengan menyediakan manajemen data yang efisien, yang bertujuan untuk meminimalkan kesalahan dan meningkatkan pengalaman pasien

10	Optimalisasi Pelayanan Pasien Melalui Aplikasi Antrian Berbasis Mobile Menggunakan Metode Agile	Dimas BintangHiman, Ikrimach Ikrimac (2024)	Makalah ini merancang aplikasi antrian berbasis mobile di Puskesmas Rimbo Kedui menggunakan metode Agile, dengan tujuan mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan efisiensi pelayanan melalui fitur pendaftaran serta pengambilan nomor antrian <i>online</i> .
----	---	---	---

Sumber : Penulis, 2025

2.9 Kerangka Berpikir Penelitian

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai alur penelitian yang dilakukan, disusun kerangka penelitian sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.1. Kerangka penelitian ini menjelaskan bahwa permasalahan awal yaitu sistem pendaftaran Antrian pasien yang masih dilakukan secara manual menimbulkan antrian panjang dan waktu tunggu yang lama. Berdasarkan landasan teori, yang meliputi konsep informatika, aplikasi, *Android*, dan sistem antrian digital, serta didukung oleh penelitian terdahulu yang membuktikan bahwa sistem antrian *online* mampu meningkatkan efisiensi, maka dirumuskan solusi berupa rancang bangun aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android*. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah terciptanya sistem antrian digital yang dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi antrean fisik, serta memberikan kenyamanan bagi pasien maupun tenaga medis



Sumber : Diolah oleh penulis, 2026

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berpikir penelitian ini menggambarkan alur pemecahan masalah yang terjadi pada proses pendaftaran pasien di RSUD Prabumulih. Tahap pertama adalah identifikasi masalah, yaitu sistem pendaftaran pasien yang masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya antrian panjang pada loket pendaftaran, waktu tunggu pasien yang relatif lama, serta pelayanan pendaftaran yang kurang efisien.

Masalah tersebut kemudian menimbulkan beberapa dampak, yaitu pasien harus datang lebih awal untuk mendapatkan nomor antrian, terjadi penumpukan pasien di area pendaftaran, waktu pelayanan menjadi lebih lama, serta menurunnya efektivitas dan kenyamanan pelayanan bagi pasien. Dampak-dampak tersebut menunjukkan bahwa sistem pendaftaran yang masih manual belum mampu memberikan pelayanan yang optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan solusi berupa perancangan dan pembangunan aplikasi pendaftaran nomor antrian online berbasis Android. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur yang mendukung proses pendaftaran pasien, seperti pendaftaran online, pilihan poli, informasi nomor antrian, dan jadwal pelayanan. Selain itu, aplikasi juga menerapkan sistem yang dapat membantu proses pendaftaran menjadi lebih praktis dan terstruktur.

Dengan diterapkannya solusi tersebut, diharapkan dapat diperoleh hasil berupa proses pendaftaran pasien yang dapat dilakukan secara online tanpa harus datang langsung ke rumah sakit. Proses antrian menjadi lebih teratur dan efisien, waktu tunggu pasien dapat berkurang, serta pelayanan rumah sakit menjadi lebih cepat dan efektif. Dengan demikian, aplikasi pendaftaran nomor antrian online berbasis Android diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan memberikan kemudahan bagi pasien maupun petugas rumah sakit.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1. Sejarah Umum RSUD Prabumulih

Pada tahun 1947 sampai dengan 1955 berdirilah Balai Pengobatan yang merupakan cikal bakal Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Prabumulih. Lokasi balai pengobatan tersebut adalah bangunan eks kantor Marga Kapak Tengah (Lokasi Lapangan tenis Dusun Prabumulih sekarang ini).



Sumber: RSUD Prabumulih, 2026

Gambar 3.1 RSUD Kota Prabumulih

Pada tahun 1955 balai Pengobatan tersebut dikembangkan menjadi Rumah Sakit Umum Daerah Prabumulih, yang lokasinya dari tahun 1955 sampai akhir tahun 2008 di jalan AK. Gani No. 41 Lk. III kelurahan Tugu Kecil Prabumulih Timur, dengan luas tanah I adalah 5.940,56 m², luas tanah II adalah 892,50 m², luas tanah III adalah 354,51 m² dan luas tanah IV adalah 10.000 m². Jadi total seluruh luas tanah RSUD Prabumulih adalah 7.197,57 m². Sedangkan luas bangunannya adalah 1.508,4446 m². Sejak tahun 1955 sampai akhir tahun 2008 RSUD Prabumulih memiliki tempat tidur (TT) dari 51 buah menjadi 69 dan terakhir bertambah menjadi 82 buah

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 107/MENKES/SK/I/1955 tanggal 30 Januari 1955 tentang peningkatan kelas Rumah sakit Umum Daerah Prabumulih, maka status RSUD Prabumulih menjadi Rumah sakit tipe C, hal ini sudah di perdakan dengan Perda Kabupaten Muara Enim No. 31 tanggal 22 Januari 1996.

Pada tahun 2005 RSUD Prabumulih mulai melakukan pembangunan gedung baru yang berlokasi di jalan Lingkar Barat Gunung Ibul. Pembangunan ini bertujuan untuk menambah kualitas dan fasilitas yang ada di RSUD Prabumulih. Pembangunan gedung baru dilakukan selama 3 tahun dan pada bulan Februari 2008, kantor RSUD mulai dipindahkan ke lokasi gedung baru. Kemudian menyusul pelayanannya yang mulai dipindahkan ke gedung baru pada tanggal 20 Desember 2008.

Gedung baru ini memiliki fasilitas yang jauh lebih baik dibanding dengan gedung yang lama, sebagai contohnya adalah area yang luas, peralatan medis yang baru, di dukung Tim IT (SIM-RS, SMS Gateway, Hotspot, Sistem antrian, CCTV) dan lain-lain. Fasilitas rawat inap yang tersedia yaitu Kelas I, Kelas II, Kelas III, VIP-VIP dan yang sementara dalam masa pandemic dialih fungsikan menjadi ruangan Isolasi Covid yang jumlah keseluruhannya 146 tempat tidur.

3.1.2. Visi dan Misi

RSUD Kota Prabumulih merupakan institusi pelayanan kesehatan milik pemerintah daerah yang berkomitmen mendukung pembangunan nasional di bidang kesehatan melalui penyelenggaraan pelayanan yang berkualitas, aman, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Seluruh kegiatan operasional rumah sakit berpedoman pada visi dan misi sebagai landasan dalam meningkatkan mutu pelayanan dan keberlanjutan institusi.

a. Visi

Visi RSUD Kota Prabumulih adalah “Menjadi Milik dan Kebanggaan Masyarakat Kota Prabumulih”.

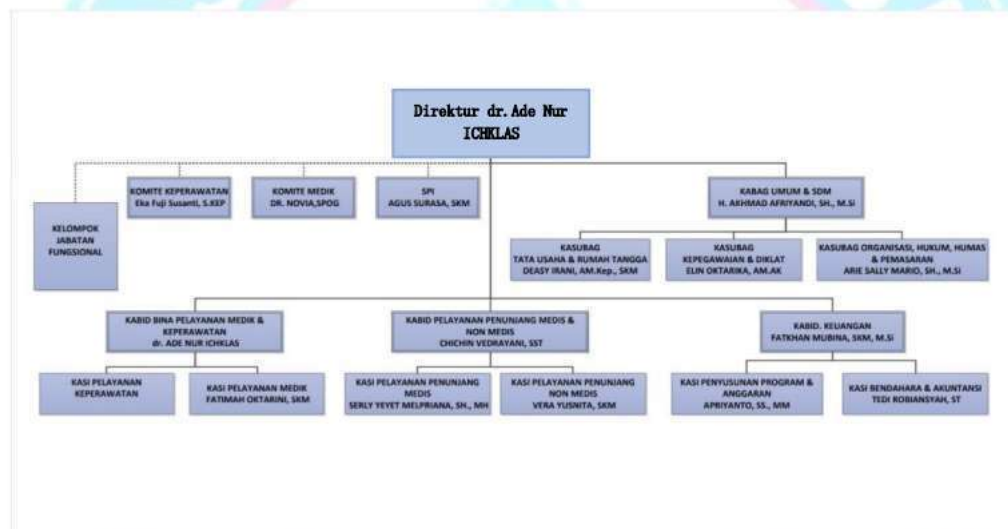
b. Misi

isi RSUD Kota Prabumulih adalah:

- a. Meningkatkan pelayanan rumah sakit yang berkualitas dan terjangkau
- b. Mewujudkan pegawai rumah sakit yang professional, beretika dan berakhlak
- c. Pengembangan sarana prasarana dan kemitraan pelayanan rumah sakit

3.1.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan hal yang penting dalam suatu instansi karena menggambarkan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab setiap bagian di dalamnya. Adapun struktur organisasi RSUD Kota Prabumulih Gambar 3.1 dibawah ini.



Sumber: RSUD Prabumulih, 2026

Gambar 3.2 Struktur Organisasi RSUD Prabumulih

3.2 Jadwal Penelitian

Penelitian kurang lebih dari bulan, terhitung mulai 20 Oktober 2025 sampai dengan 20 April 2026 rentang waktu tersebut mencakup seluruh tahapan kegiatan penelitian, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, analisis kebutuhan sistem, hingga tahap pengujian dan penyusunan laporan akhir.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu, metode yang didasarkan pada data yang ada pada masa sekarang atau penyelidikan yang bertujuan pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. (Rahman, 2023)

Metode penelitian kualitatif merupakan metode yang yang menitik beratkan pada pengamatan yang mendalam. Kajian yang dihasilkan dalam penelitian kualitatif lebih komprehensi. (Subagyo, 2023)

Berdasarkan dari sumber diatas dapat disimpulkan Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode deskriptif berfokus pada kondisi dan permasalahan yang terjadi saat ini, sedangkan metode kualitatif menekankan pengamatan mendalam sehingga hasil kajiannya menjadi lebih komprehensif. Dengan demikian, penelitian ini berusaha menggambarkan fenomena secara jelas sesuai keadaan sekarang melalui analisis yang mendalam

3.4 Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan terbagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui hasil observasi dan wawancara dengan pihak yang berhubungan langsung dengan proses pelayanan di RSUD Prabumulih. Data ini mencakup informasi mengenai alur pendaftaran pasien, sistem antrian yang berjalan saat ini, kendala yang dihadapi petugas maupun pasien, serta kebutuhan terhadap sistem pendaftaran *online* berbasis *Android* yang akan dirancang.

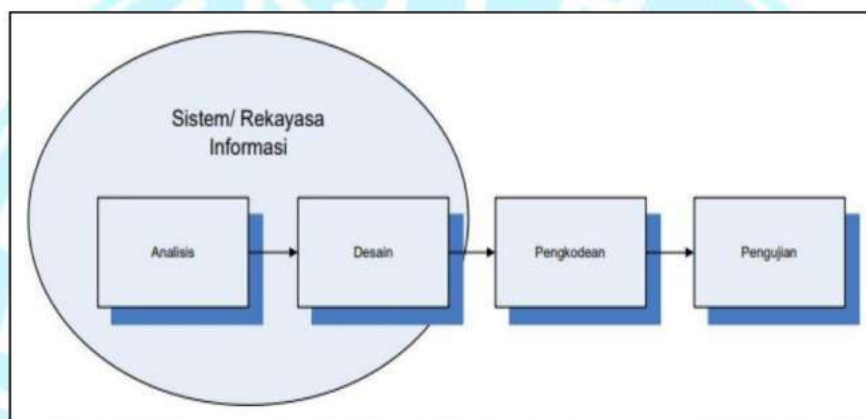
2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen pendukung dan referensi yang relevan dengan penelitian, seperti Sejarah RSUD Prabumulih, struktur organisasi, data jumlah pegawai dan pasien, serta literatur dari buku, jurnal, dan sumber ilmiah lainnya yang berkaitan dengan sistem informasi dan pengembangan aplikasi *Android*.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Metode *waterfall* adalah hal yang menggambarkan pendekatan secara sistematis dan juga berurutan (*step by step*) pada sebuah pengembangan perangkat lunak. Tahapan dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan yaitu *planning*, permodelan, konstruksi, sebuah *system* dan penyerahan sistem kepada pengguna

Berikut ini adalah tahapan-tahapan pada metode ini, yang bisa dilihat pada gambar 3.3 di bawah ini:



Sumber: Penulis, 2026

Gambar 3.3 Metode *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall* yang memiliki 4 tahap yaitu analisis, yaitu:

1. Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan sistem di RSUD Prabumulih. Proses ini dilakukan dengan cara wawancara dengan kepala RSUD Prabumulih, observasi kegiatan pelayanan, serta dalam proses kerja. Tujuannya adalah untuk mengetahui permasalahan yang ada dan kebutuhan sistem yang diinginkan. Hasil dari tahap ini berupa dokumen kebutuhan sistem yang menjelaskan secara detail fungsi yang harus ada pada sistem di RSUD Prabumulih

2. Desain

Setelah kebutuhan dikumpulkan, dilakukan perancangan sistem berdasarkan data dari tahap sebelumnya. Pada tahap ini dibuat rancangan alur sistem, struktur database, serta desain tampilan yang akan digunakan oleh petugas RSUD Prabumulih. Desain sistem di RSUD Prabumulih

mencakup perancangan form input data pasien, alur pendaftaran,. Rancangan ini bertujuan untuk mempermudah proses kerja dan mengurangi kesalahan pencatatan manual.

3. Pengodean

Tahap pengodean merupakan proses penerjemahan desain sistem ke dalam bentuk program nyata.dalam penelitian ini, proses pengodean dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Flutter karena mendukung pengembangan aplikasi berbasis *Android* dengan tampilan yang modern dan responsif.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan bebas dari kesalahan (error).

3.5.1 Alat Bantu Desain

Alat bantu design adalah berbagai aplikasi atau media yang digunakan untuk membantu proses perancangan tampilan, struktur, dan fungsi sebuah sistem agar lebih terarah, jelas, dan mudah dipahami sebelum dikembangkan.

Alat bantu design yang saya gunakan yaitu *Figma*. *Figma* adalah salah satu *Design tool* yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain. *Figma* bisa digunakan di sistem operasi *windows*, *linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke internet. *Figma* memiliki keunggulan yaitu untuk pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu orang secara bersama-sama walaupun ditempat yang berbeda (Naufal., 2022).

3.5.2 Alat Bantu *Debugging* dan pengembangan

Dalam tahap implementasi dan pengujian, peneliti menggunakan beberapa alat bantu utama untuk menulis kode, menjalankan simulasi aplikasi, serta melakukan *debugging* guna memastikan aplikasi berjalan dengan baik

Alat bantu yang digunakan yaitu:

1. *flutter framework*

Flutter digunakan sebagai *framework* utama dalam pengembangan aplikasi *Flutter* memungkinkan pembuatan aplikasi berbasis *Android* menggunakan

2. *Dart Language*

Bahasa pemrograman utama yang digunakan dalam penulisan kode aplikasi. *Dart* mendukung pemrograman berorientasi objek dan kompatibel langsung dengan *framework Flutter*.

3. *Android Studio*

Digunakan sebagai *Integrated Development Environment (IDE)* utama dalam pengembangan aplikasi. *Android Studio* menyediakan fitur untuk menulis kode *Dart*, mengintegrasikan *Flutter SDK*, serta menjalankan emulator untuk pengujian aplikasi.

4. *Flutter*

Fitur ini digunakan untuk mendeteksi kesalahan (bug), memantau performa aplikasi, serta melakukan simulasi pengujian pada berbagai versi perangkat *Android*.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mendukung proses penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

3.6.1 Observasi (Pengamatan Langsung)

Observasi dilakukan secara langsung di RSUD Prabumulih untuk melihat dan memahami proses pendaftaran pasien serta sistem antrian yang sedang berjalan. Melalui observasi ini, peneliti dapat mengidentifikasi kendala yang terjadi, seperti waktu tunggu yang lama atau penumpukan pasien pada jam-jam tertentu. Hasil observasi digunakan sebagai dasar dalam perancangan sistem antrian *online* berbasis *Android* yang lebih efisien.

3.6.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan petugas pendaftaran, dan kepala RSUD Prabumulih. Tujuan wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai prosedur pendaftaran, kendala yang sering dihadapi, serta kebutuhan fitur yang diinginkan dalam aplikasi pendaftaran *online*.

3.6.3 Dokumentasi

Pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai dokumen dan arsip yang dimiliki RSUD Prabumulih, seperti Sejarah, struktur organisasi, dan data jumlah pasien, Dokumen ini berfungsi sebagai data pendukung untuk melengkapi hasil observasi dan wawancara.

3.6.4 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. Sumber-sumber tersebut meliputi buku, jurnal penelitian, serta referensi daring yang membahas tentang sistem informasi, aplikasi berbasis *Android*, dan sistem antrian *online*. Melalui kegiatan studi pustaka ini, peneliti memperoleh landasan teori dan konsep-konsep pendukung yang berkaitan dengan pengembangan sistem pendaftaran nomor antrian secara *online*. Selain itu, studi pustaka juga membantu peneliti dalam memahami hasil penelitian terdahulu yang sejenis, sehingga dapat dijadikan acuan dan pembandingan dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan di RSUD Prabumulih

3.7 Pengertian Flutter

Flutter adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi *UI* yang dikenal karena kemampuannya menciptakan antar muka pengguna yang menarik dan responsif. Menurut (Yanti, 2025).

Flutter adalah *toolkit UI* portabel *Google* untuk membuat aplikasi yang indah dan dikompilasi secara native untuk *mobile*, *web*, dan *desktop* dari satu basis kode. *Flutter* bekerja dengan kode yang sudah ada, digunakan oleh pengembang dan organisasi di seluruh dunia, serta gratis dan *open source* (Putra, 2025)

Menurut para ahli *Flutter* merupakan kerangka kerja (*framework*) pengembangan *UI* yang mampu menghasilkan antarmuka menarik dan responsif. Sebagai *toolkit UI* portabel dari *Google*, *Flutter* memungkinkan pembuatan aplikasi *mobile*, *web*, dan *desktop* dari satu basis kode secara native. *Flutter* bersifat gratis, *open source*, serta banyak digunakan oleh berbagai pengembang dan organisasi karena fleksibilitas dan kemudahannya untuk bekerja dengan kode yang sudah ada.

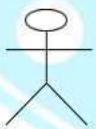
3.8 Alat Bantu Perancangan

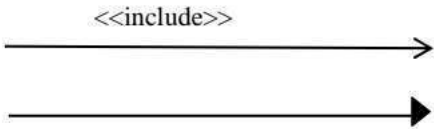
UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. UML juga didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulis blueprint sebuah *software*. UML diharapkan mampu mempermudah pengembangan perangkat lunak serta memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap dan tepat (Wahyuni, 2023)

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (*user*) dan sistem dalam suatu lingkungan tertentu. Use case diagram digunakan untuk merepresentasikan fungsionalitas sistem secara visual, sehingga memudahkan pemahaman dan komunikasi antar pengembang perangkat lunak dengan klien atau pengguna (Wijaya, 2024)

Tabel 3.1 Tabel Use Case

Simbol	Deskripsi
	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.
<i>Use Case</i> Aktor/Actor 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.
Asosiasi/association 	Komunikasi antar aktor dan Use Case yang berpartisipasi.
Ekstensi/extend <<extend>> 	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa Use Case tambahan.
Generalisasi/generalization 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah Use Case yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya.

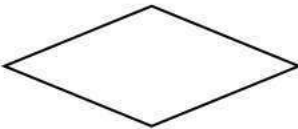
Include/Use Case	Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> dimana <i>Use Case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.
	
Uses	

Sumber: Penulis, 2026

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah Diagram aktivitas menunjukkan aliran kontrol internal dalam suatu proses. Activity Diagram dapat digunakan untuk memodelkan pemrosesan pada level yang berbeda, seperti alur kerja tingkat tinggi dalam suatu organisasi, detail dari apa terjadi dalam use case (sebagai alternatif dari deskripsi use case), atau mereka dapat menentukan secara rinci bagaimana suatu operasi bekerja (sebagai alternatif dengan spesifikasi proses). (Wijaya, 2024)

Tabel 3.2 Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>join</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

Status akhir

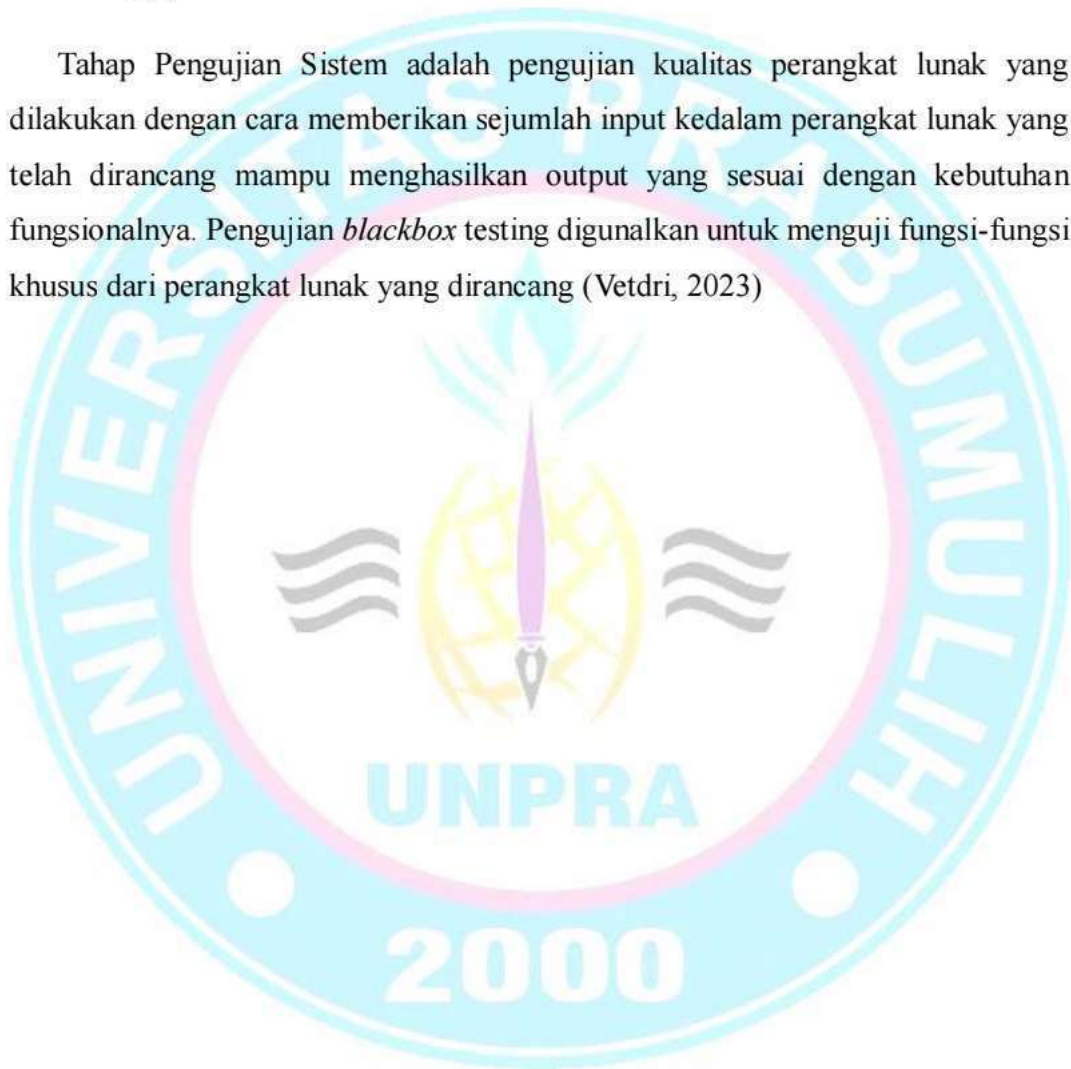
Status akhir yang dilakukan sistem sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.



Sumber dibuat penulis, 2026

3.9 Pengujian Sistem

Tahap Pengujian Sistem adalah pengujian kualitas perangkat lunak yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input kedalam perangkat lunak yang telah dirancang mampu menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Pengujian *blackbox* testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang (Vetdri, 2023)



BAB IV

ANALISA PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Sistem

4.1.1 Analisa dan Evaluasi Sitem Berjalan

a. Sistem yang sedang berjalan

Sistem pendaftaran nomor antrian pasien yang berjalan saat ini di RSUD Kota Prabumulih masih dilakukan secara langsung di rumah sakit. Pasien harus datang ke lokasi untuk mengambil nomor antrian di loket pendaftaran sebelum mendapatkan pelayanan. Proses ini meliputi pengambilan nomor antrian, pencatatan data pasien oleh petugas, serta menunggu pemanggilan sesuai urutan. proses pendaftaran nomor antrian belum terintegrasi secara *online* atau berbasis *Android*.

Sistem yang masih dilakukan secara langsung tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti terjadinya antrian panjang, waktu tunggu yang lama, serta kurangnya kenyamanan bagi pasien. Selain itu, pasien tidak dapat mengetahui informasi nomor antrian maupun estimasi waktu pelayanan sebelum datang ke rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang berjalan saat ini belum efektif dan efisien, sehingga diperlukan pengembangan aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android* untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan di RSUD Kota Prabumulih.

b. Evaluasi Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil analisa sistem yang berjalan, diketahui bahwa proses pendaftaran nomor antrian pasien di RSUD Kota Prabumulih yang masih dilakukan secara langsung menimbulkan berbagai permasalahan, seperti terjadinya antrian panjang, waktu tunggu yang lama, serta kurangnya efisiensi dalam proses pelayanan. Selain itu, pasien tidak dapat mengetahui informasi nomor antrian maupun estimasi waktu pelayanan sebelum datang ke rumah sakit, sehingga menyebabkan penumpukan pasien di ruang tunggu. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem yang berjalan saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan pelayanan yang cepat, efektif, dan efisien.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diusulkan pengembangan sistem pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android*. Sistem yang diusulkan dirancang untuk memudahkan pasien dalam mengambil nomor antrian dari rumah, menyediakan informasi antrian secara *real-time*, serta mengurangi penumpukan pasien di rumah sakit. Dengan penerapan sistem ini, diharapkan proses pelayanan menjadi lebih teratur, waktu tunggu pasien dapat dikurangi, serta kualitas pelayanan di RSUD Kota Prabumulih dapat meningkat.

4.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem

a. kebutuhan pengguna

Aplikasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi pihak-pihak yang terlibat dalam penggunaan sistem pendaftaran nomor antrian serta menentukan peran dan hak akses masing-masing pengguna. Dengan adanya pembagian pengguna yang jelas, sistem dapat digunakan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing aktor, sehingga proses pelayanan menjadi lebih terstruktur, efektif, dan efisien. Penentuan kebutuhan pengguna ini juga membantu dalam perancangan fitur aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan operasional di RSUD Kota Prabumulih.

1. Petugas Admin

Admin merupakan pengguna yang memiliki hak akses sebagai pengelola sistem. Tugas utama admin adalah mengelola data pasien, data poli, serta memantau data antrian yang masuk melalui aplikasi. Admin juga bertugas memverifikasi data pendaftaran pasien, mengatur jalannya antrian, serta menghasilkan laporan data pendaftaran untuk keperluan administrasi rumah sakit.

2. Pasien

Pasien merupakan pengguna utama aplikasi yang menggunakan sistem untuk melakukan pendaftaran nomor antrian secara *online*. Pasien memiliki hak akses untuk melakukan *registrasi* akun, *login*, memilih poli tujuan, serta mengambil nomor antrian melalui aplikasi *Android*. Selain itu, pasien juga dapat melihat informasi nomor antrian dan status antrian secara *real-time* sebelum datang ke rumah sakit.

b. Kebutuhan Data

Kebutuhan data merupakan data-data yang diperlukan agar sistem pendaftaran nomor antrian dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Data yang dibutuhkan dalam sistem ini meliputi data pengguna, data pasien, data poli, data jadwal pelayanan, serta data antrian. Data pengguna digunakan untuk mengatur hak akses dalam aplikasi, sedangkan data pasien digunakan untuk keperluan identitas dalam proses pendaftaran.

Sumber data diperoleh dari hasil input pasien melalui aplikasi serta data yang dikelola oleh admin di rumah sakit. Data tersebut digunakan untuk menyimpan informasi pendaftaran secara digital, mempermudah proses pengelolaan dan pencarian data, serta menampilkan informasi antrian secara *real-time*. Dengan adanya pengelolaan data yang terstruktur, diharapkan sistem mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta menghasilkan laporan yang lebih akurat dan tepat waktu.

c. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan fungsi-fungsi yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Adapun kebutuhan fungsional pada sistem pendaftaran nomor antrian *online* berbasis *Android* adalah sebagai berikut:

- 1 Sistem dapat melakukan proses *registrasi* akun pasien.
- 2 Sistem dapat melakukan proses *login* pengguna (pasien dan admin).
- 3 Sistem dapat menampilkan daftar poli dan jadwal pelayanan.
- 4 Sistem dapat melakukan pendaftaran nomor antrian secara *online*.
- 5 Sistem dapat menghasilkan nomor antrian secara otomatis.
- 6 Sistem dapat menampilkan informasi nomor antrian dan status antrian secara *real-time*.
- 7 Sistem dapat menyimpan data pasien dan data antrian ke dalam database.
- 8 Sistem dapat mengelola data pasien (tambah, ubah, hapus) oleh admin.

9 Sistem dapat mengelola data poli dan jadwal pelayanan oleh admin.

10 Sistem dapat melakukan proses *logout* pengguna.

d. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan kebutuhan yang berkaitan dengan kualitas sistem yang akan dibangun agar sistem dapat berjalan dengan baik, stabil, dan sesuai dengan harapan pengguna. Kebutuhan ini tidak berhubungan langsung dengan fungsi utama sistem, namun sangat berpengaruh terhadap kinerja dan kenyamanan dalam penggunaan aplikasi. Adapun kebutuhan non-fungsional pada

1. Keamanan sistem

Sistem pendaftaran nomor antrian *online* berbasis *Android* adalah sebagai berikut: Sistem harus memiliki mekanisme keamanan yang baik untuk melindungi data pengguna, seperti fitur *login* dengan *username* dan *password*. Selain itu, sistem juga harus mampu membatasi hak akses pengguna sesuai perannya, sehingga data tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

2. Kemudahan Penggunaan (*User Friendly*)

Aplikasi harus dirancang dengan tampilan antarmuka yang sederhana, menarik, dan mudah dipahami oleh pengguna, baik pasien maupun admin. Penggunaan menu dan fitur harus jelas sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi tanpa mengalami kesulitan.

3. Kinerja Sistem (*Performance*)

Sistem harus memiliki performa yang baik dengan mampu memproses data secara cepat dan menampilkan informasi antrian secara *real-time*. Hal ini bertujuan agar pengguna dapat memperoleh informasi dengan tepat tanpa mengalami keterlambatan.

4. Keandalan Sistem (*Reliability*)

Sistem harus dapat berjalan secara stabil dalam berbagai kondisi penggunaan serta meminimalkan terjadinya kesalahan (*error*). Sistem juga harus mampu menangani data dengan baik tanpa menyebabkan kehilangan data.

5. Ketersediaan Sistem (*Availability*)

Sistem harus dapat diakses kapan saja selama perangkat dan jaringan internet tersedia. Hal ini penting agar pasien dapat melakukan pendaftaran nomor antrian secara fleksibel tanpa dibatasi waktu dan tempat.

e. Analisa Perangkat Keras dan Lunak (*Hardware & Software*)

Analisa perangkat keras dan lunak apa saja yang digunakan untuk membantu dalam membangun aplikasi, menguji aplikasi ini.

1. Analisa Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras komputer (*hardware*) adalah komponen fisik dari sistem komputer yang bisa disentuh secara langsung dan berfungsi untuk mendukung proses input, pemrosesan, penyimpanan, dan output data (Wahyuni, 2025). Analisa perangkat keras dan perangkat lunak dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan teknologi yang digunakan dalam proses pengembangan, implementasi, dan operasional aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android*. Ketersediaan perangkat yang sesuai akan mendukung kinerja sistem agar berjalan secara optimal, stabil, dan mudah diakses oleh seluruh pengguna.

Spesifik Perangkat Keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Laptop

Laptop digunakan sebagai perangkat utama dalam proses perancangan, pengembangan, dan pengujian aplikasi.

Spesifikasi minimum:

1. Prosesor Intel Core i3 atau setara
2. RAM minimal 4 GB
3. Penyimpanan minimal 500 GB

2. *Smartphone Android*

Smartphone Android digunakan sebagai media utama untuk menjalankan aplikasi oleh pasien serta sebagai perangkat uji coba aplikasi oleh pengembang. Melalui perangkat ini, pengguna dapat melakukan pendaftaran, mengambil nomor antrian, serta memantau status antrian secara *real-time*.

Spesifikasi minimum:

1. RAM minimal 3 GB
2. Penyimpanan internal minimal tersedia 500 MB

2. **Analisa Perangkat Lunak (*Software*)**

Perangkat lunak merupakan sekumpulan program dan sistem yang digunakan untuk membangun, menjalankan, serta mendukung operasional aplikasi. Perangkat lunak berperan dalam proses pengembangan sistem, pengelolaan data, hingga penggunaan aplikasi oleh pengguna akhir. Spesifik dari Perangkat lunak yang digunakan pada pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut :

- A. Sistem Operasi *Windows 11*
- B. *Visual Studio Code*
- C. *Framework Flutter*
- D. Bahasa Pemograman *Dart*
- E. *SQLite* sebagai *Database*

4.2 **Perancangan Sistem yang Diusulkan**

4.2.1 Perancangan Ssitem (*Logis*)

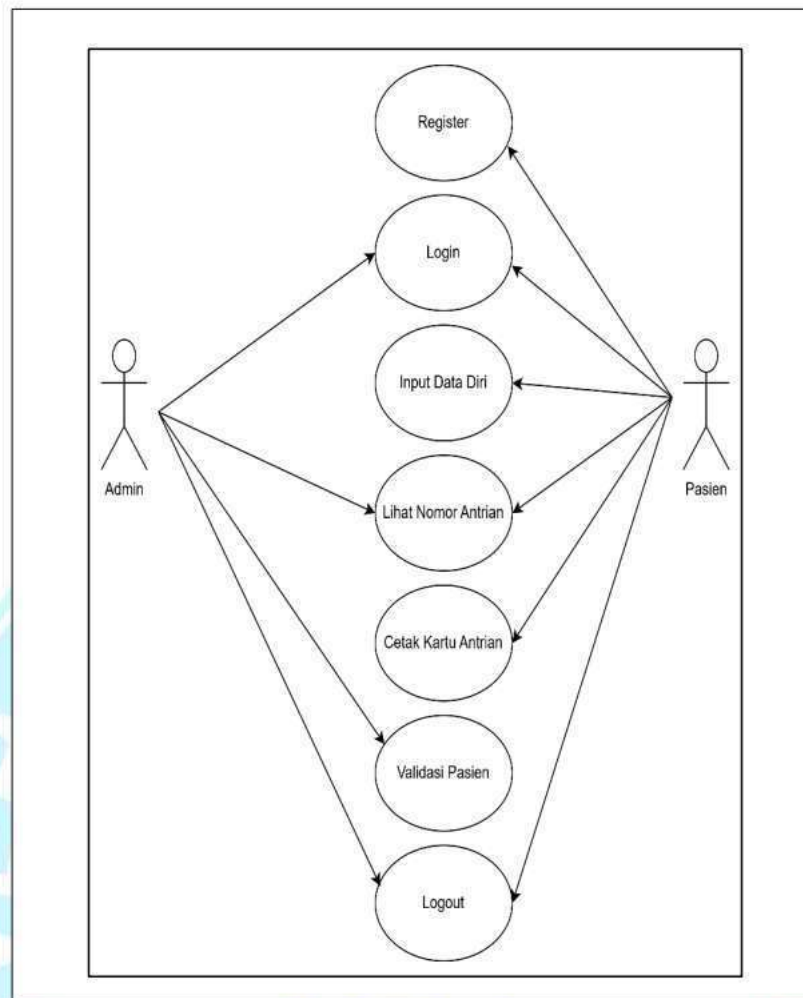
Perancangan sistem logis merupakan tahapan awal dalam pembuatan aplikasi *Android* untuk sistem pendaftaran nomor antrian secara *online* pada RSUD

Kota Prabumulih. Pada tahap ini, perancangan difokuskan pada pemodelan alur kerja sistem serta hubungan antar komponen secara konseptual tanpa memperhatikan detail teknis implementasi.

Perancangan sistem logis bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai bagaimana sistem bekerja, bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem, serta bagaimana data pendaftaran dan antrian diproses dan dikelola secara *online*. Hasil dari perancangan ini menjadi dasar dalam pengembangan sistem pada tahap selanjutnya. Dalam penelitian ini, perancangan sistem logis meliputi pembuatan *Use Case Diagram* untuk menggambarkan fungsi-fungsi yang dapat diakses oleh pengguna, serta *Activity Diagram* untuk menjelaskan alur proses pendaftaran nomor antrian secara *online*. Dengan demikian, perancangan sistem logis fokus pada representasi alur kerja dan interaksi pengguna tanpa memerlukan pemodelan hubungan data secara rinci.

a. *Use case*

Use Case Diagram digunakan untuk memetakan hubungan antara aktor (pengguna) dengan sistem dalam aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android* di RSUD Kota Prabumulih, yang menggambarkan interaksi serta fungsi utama sistem. Aplikasi ini melibatkan dua aktor, yaitu Admin sebagai pengelola sistem yang melakukan pengelolaan data, verifikasi pendaftaran, serta pengaturan antrian, dan Pasien sebagai pengguna yang melakukan pendaftaran nomor antrian serta melihat informasi antrian secara *real-time*. Proses utama dalam sistem meliputi *login*, *registrasi*, melihat poli dan jadwal, pengambilan nomor antrian, pengelolaan data pasien, pengelolaan antrian, serta melihat laporan. Dengan adanya *Use Case Diagram* ini, dapat memberikan gambaran umum untuk memahami kebutuhan fungsional sistem serta peran masing-masing aktor dalam aplikasi.



Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.2 Use Case yang diusulkan(2026)

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor (pengguna) dengan fungsi-fungsi utama yang disediakan oleh sistem aplikasi. Keterangan untuk masing-masing aktor adalah sebagai berikut:

1. Admin

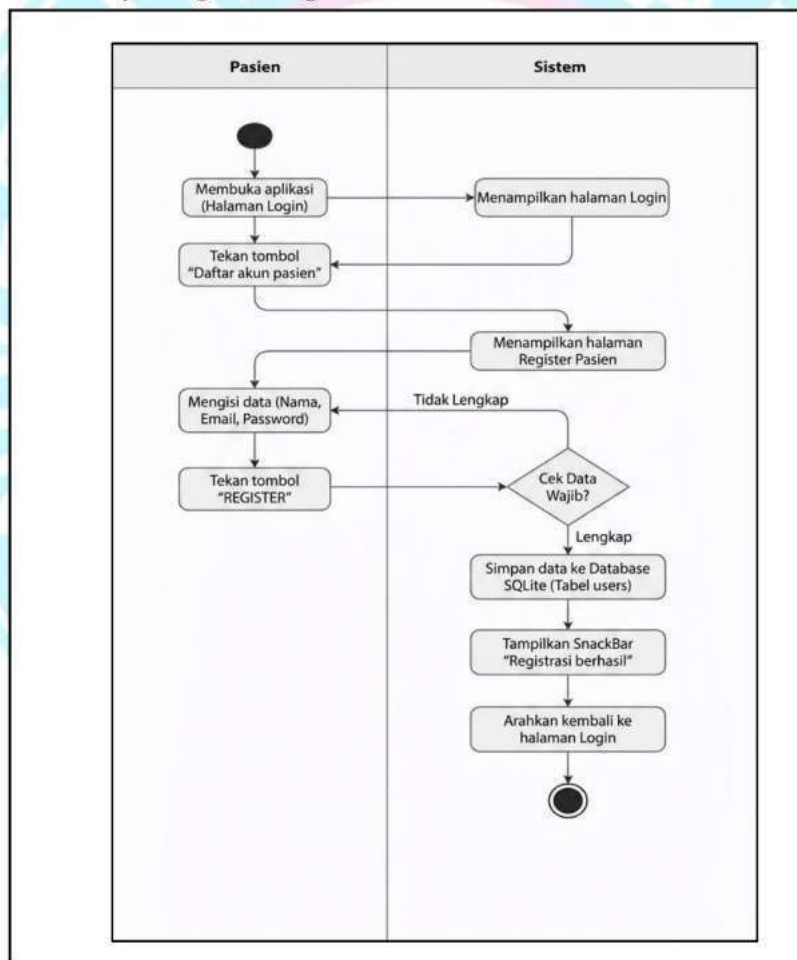
Bertanggung jawab sebagai pengelola sistem yang memiliki hak akses penuh. Admin melakukan *login* ke dalam sistem, mengelola data pasien, mengelola data poli dan jadwal pelayanan, melakukan verifikasi pendaftaran pasien, mengatur jalannya antrian (memanggil atau melewati antrian), serta melihat dan mengelola laporan data pendaftaran dan antrian.

2. Pasien

Bertugas sebagai pengguna utama yang menggunakan aplikasi untuk melakukan pendaftaran nomor antrian secara *online*. Pasien dapat melakukan *registrasi* akun, *login* ke dalam sistem, melihat daftar poli dan jadwal pelayanan, mengambil nomor antrian, melihat nomor antrian yang dimiliki, serta memantau status antrian secara *real-time* sebelum datang ke rumah sakit.

b. Activity diagram

1. Activity Diagram Registrasi Akun



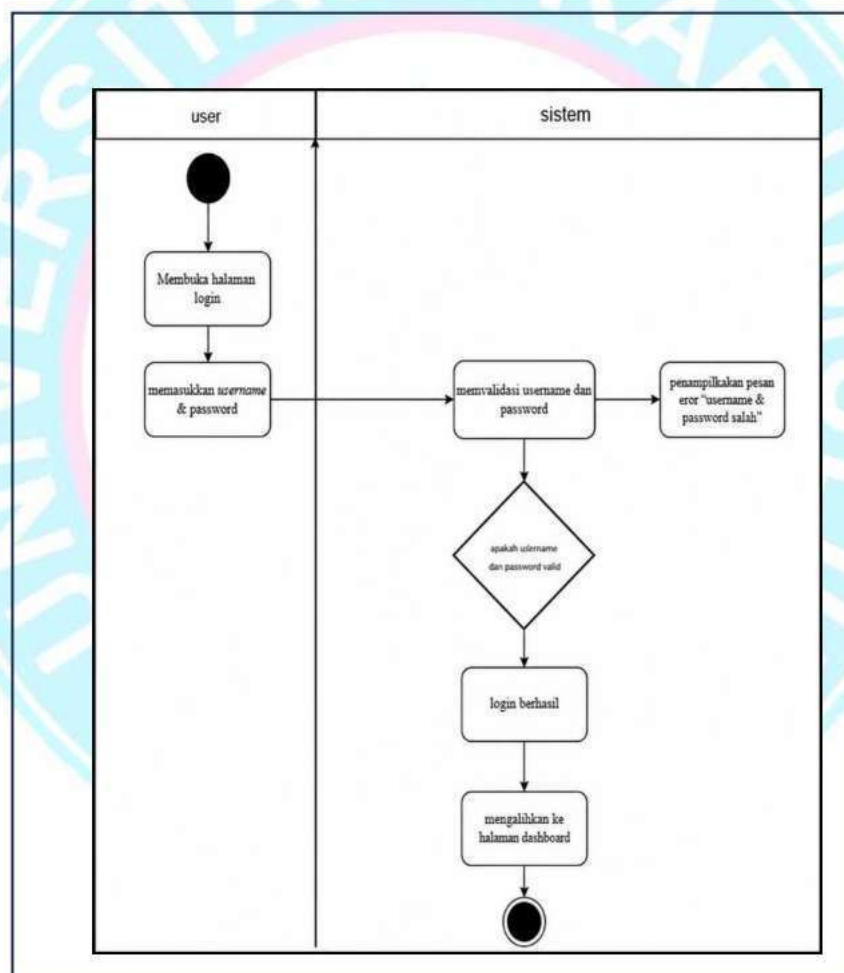
Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.3 Activity Diagram Registrasi Akun

Activity diagram *registrasi* akun dimulai oleh Admin/Pasien dengan membuka aplikasi, yang kemudian direspons oleh Sistem dengan menampilkan form *registrasi*. Selanjutnya, Admin/Pasien memilih menu *registrasi* dan mengisi

data yang diperlukan seperti nama, *username*, dan *password*. Setelah itu, sistem melakukan validasi terhadap data yang telah diinput. Jika data tidak valid (Tidak), maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan pengguna diminta untuk kembali mengisi form *registrasi* dengan benar. Namun, jika data valid (Ya), sistem akan menyimpan data ke dalam database dan menampilkan notifikasi bahwa *registrasi* berhasil. Setelah itu, sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman *login* hingga proses *registrasi* selesai pada titik akhir.

2. Activity Diagram User Login



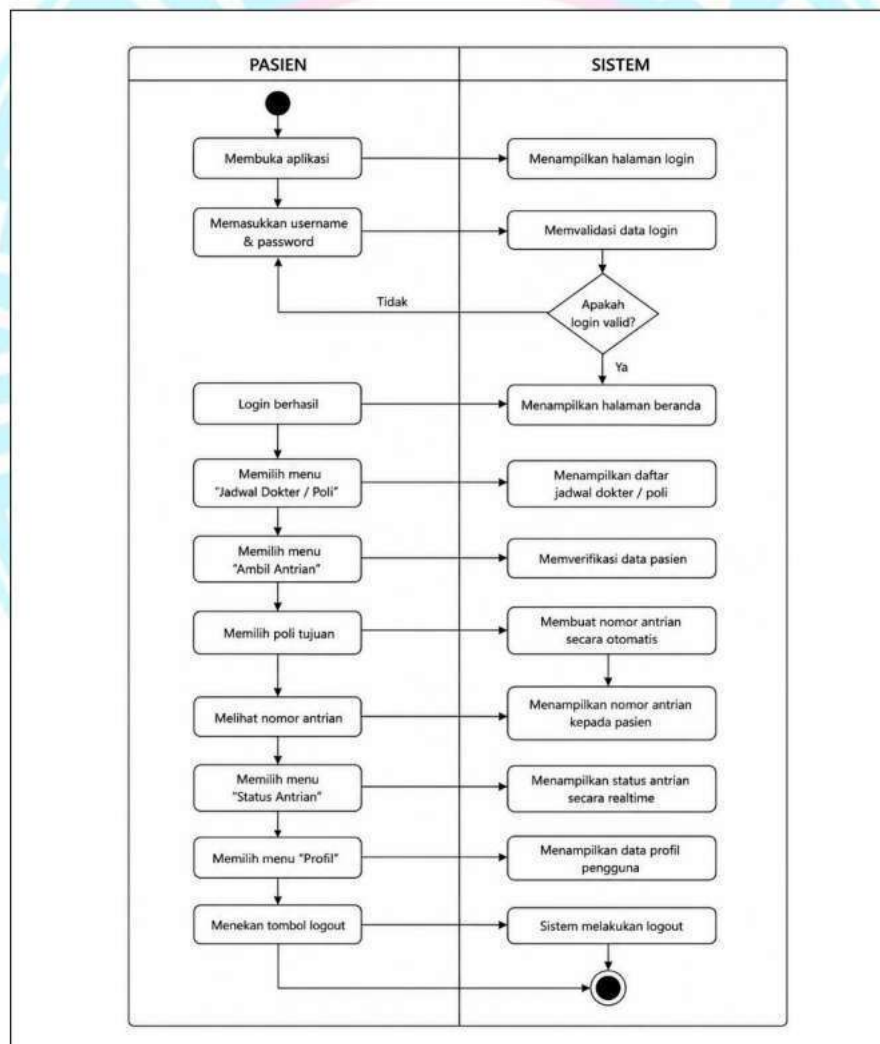
Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.4 Activity Diagram User Login

Activity diagram tersebut menggambarkan alur proses *login* pada aplikasi yang melibatkan interaksi antara pengguna (Admin/Pasien) dan sistem, dimulai

ketika pengguna membuka aplikasi dan sistem menampilkan halaman *login*, kemudian pengguna memasukkan *username* dan *password* serta menekan tombol *login*, selanjutnya sistem menerima input dan melakukan validasi untuk memastikan kebenaran data, setelah itu sistem menentukan apakah data valid atau tidak, jika tidak valid maka sistem menampilkan pesan error dan pengguna dikembalikan ke halaman *login* untuk mencoba kembali, sedangkan jika data valid maka sistem melanjutkan dengan melakukan pengecekan *role* pengguna hingga proses *login* selesai dan pengguna dapat mengakses aplikasi sesuai dengan hak aksesnya.

3. Activity Beranda



Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.5 *Activity* Beranda

Activity diagram tersebut menggambarkan alur penggunaan aplikasi pendaftaran nomor antrian *online* yang melibatkan interaksi antara pasien dan sistem, dimulai ketika pasien membuka aplikasi dan sistem menampilkan halaman *login*, kemudian pasien memasukkan *username* dan *password* untuk divalidasi oleh sistem, jika data *login* valid maka sistem menampilkan halaman beranda, sedangkan jika tidak valid pengguna kembali ke halaman login. Setelah berhasil login, pasien dapat memilih menu jadwal dokter/poli untuk melihat jadwal pelayanan, memilih menu ambil antrian dengan menentukan poli tujuan sehingga sistem memverifikasi data pasien dan menampilkan nomor antrian secara otomatis, serta melihat status antrian secara *realtime* dan data profil pengguna. Setelah seluruh proses selesai, pasien dapat menekan tombol *logout* dan sistem akan mengakhiri sesi penggunaan aplikasi.

4.3 Perancangan Database (Fisik)

a. Tabel *Users*

Tabel 4.1 *users*

<i>Nama Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	INTEGER	Primary Key, Auto Increment
<i>nama</i>	TEXT	Nama pengguna
<i>email</i>	TEXT	Email pengguna
<i>password</i>	TEXT	Password pengguna
<i>role</i>	TEXT	Hak akses pengguna
<i>email_login_kirim</i>	INTEGER	Status pengiriman email login

Sumber: diolah oleh penulis(2026)

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pengguna yang dapat mengakses sistem. Data yang disimpan meliputi *id* sebagai *primary key* yang bersifat unik dan otomatis bertambah untuk membedakan setiap pengguna, serta nama, *email*, dan *password* yang digunakan sebagai identitas, proses login, dan keamanan akun pengguna.

Selain itu, terdapat *field role* yang berfungsi untuk menentukan hak akses pengguna dalam sistem, seperti *admin* atau *user*. *Field email_login_kirim* digunakan untuk menyimpan status pengiriman *email* saat proses login dalam bentuk angka (*INTEGER*), yang menunjukkan apakah email berhasil dikirim atau tidak. Dengan adanya tabel ini, sistem dapat mengelola akun pengguna, proses autentikasi, serta pengaturan hak akses secara lebih terstruktur dan aman.

b. Tabel Pasien

Tabel 4.2 pasien

<i>Nama Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	<i>INTEGER</i>	<i>Primary Key, Auto Increment</i>
<i>namaLengkap</i>	<i>TEXT</i>	<i>Nama lengkap pasien</i>
<i>umur</i>	<i>TEXT</i>	<i>Umur pasien</i>
<i>alamat</i>	<i>TEXT</i>	<i>Alamat pasien</i>
<i>poli</i>	<i>TEXT</i>	<i>Poli tujuan</i>
<i>noHp</i>	<i>TEXT</i>	<i>Nomor HP pasien</i>
<i>gender</i>	<i>TEXT</i>	<i>Jenis kelamin pasien</i>
<i>keluhan</i>	<i>TEXT</i>	<i>Keluhan pasien</i>
<i>tanggal</i>	<i>TEXT</i>	<i>Tanggal pendaftaran</i>
<i>namaDokter</i>	<i>TEXT</i>	<i>Nama dokter</i>
<i>status</i>	<i>TEXT</i>	<i>Status antrian pasien</i>
<i>nomor.Antrian</i>	<i>TEXT</i>	<i>Nomor antrian pasien</i>
<i>note</i>	<i>TEXT</i>	<i>Catatan tambahan</i>
<i>jadwal</i>	<i>TEXT</i>	<i>Jadwal pemeriksaan</i>
<i>dipanggil</i>	<i>TEXT</i>	<i>Status pemanggilan pasien</i>

Sumber: diolah oleh penulis(2026)

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pendaftaran dan informasi antrian pasien dalam sistem. *Field id* berfungsi sebagai *primary key* yang unik dan

otomatis bertambah untuk membedakan setiap data pasien. Data yang disimpan meliputi namaLengkap, umur, alamat, *gender*, noHp, serta keluhan sebagai informasi identitas dan kondisi pasien yang mendaftar.

Selain itu, terdapat *field* poli untuk tujuan layanan kesehatan yang dipilih pasien, namaDokter untuk dokter yang menangani, serta jadwal dan tanggal sebagai informasi waktu pemeriksaan dan pendaftaran. Sistem juga mencatat proses antrian melalui nomorAntrian, status, dan dipanggil untuk mengetahui posisi serta kondisi pasien dalam antrian. *Field note* digunakan sebagai catatan tambahan jika diperlukan. Dengan adanya tabel ini, sistem dapat mengelola data pasien dan proses antrian secara terstruktur, rapi, dan lebih mudah dipantau.

c. Tabel Antrian

Tabel 4.3 Antrian

<i>Nama Field</i>	<i>Tipe Data</i>	<i>Keterangan</i>
<i>id</i>	INTEGER	Primary Key
<i>nomorAntrian</i>	TEXT	Nomor antrian aktif

Sumber: diolah oleh penulis(2026)

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data nomor antrian yang sedang aktif dalam sistem. *Field id* berfungsi sebagai primary key yang unik untuk membedakan setiap data antrian.

Selain itu, field nomorAntrian digunakan untuk menyimpan nomor antrian aktif dalam bentuk teks (TEXT) yang menunjukkan urutan pasien yang sedang atau akan dipanggil. Dengan adanya tabel ini, sistem dapat mengelola dan menampilkan nomor antrian aktif secara lebih teratur dan mudah dipantau.

4.4 Perancangan Antar Muka

a. Halaman *Login*

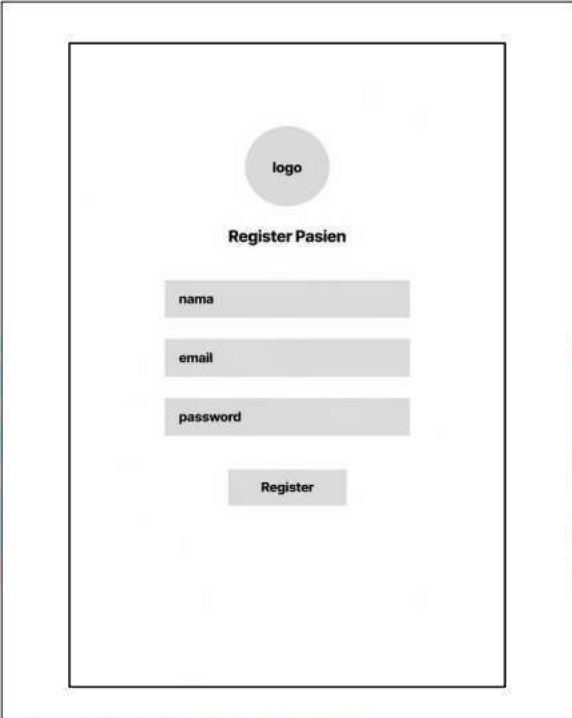
The wireframe shows a central rectangular area containing the following elements from top to bottom: a circular logo placeholder labeled 'logo'; the text 'sistem antrian online RSUD'; an input field labeled 'email'; another input field labeled 'password'; a button labeled 'login'; and a text link labeled 'daftar akun pasien'.

Sumber: data diolah oleh penulis(2026)

Gambar 4.6 *Login*

Gambar 4.6 di atas merupakan rancangan tampilan halaman *login* pada aplikasi Sistem Antrian *Online* RSUD yang digunakan sebagai akses awal bagi pasien untuk masuk ke dalam sistem. Pada tampilan ini terdapat logo aplikasi, judul sistem, form input *email* dan *password*, tombol *login*, serta menu daftar akun pasien bagi pengguna baru. Rancangan dibuat sederhana dan mudah dipahami agar memudahkan pasien dalam melakukan proses login dan penggunaan aplikasi.

b. Halaman Register



logo

Register Pasien

nama

email

password

Register

Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

4.7 Gambar Register

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan halaman registrasi pasien pada aplikasi Sistem Antrian *Online* RSUD yang digunakan untuk pembuatan akun pasien baru sebelum dapat masuk ke dalam sistem. Pada tampilan ini terdapat logo aplikasi, judul “*Register Pasien*”, form input *nama*, *email*, dan *password*, serta tombol *register* untuk menyimpan data pendaftaran akun. Desain tampilan dibuat sederhana dan mudah digunakan agar memudahkan pasien dalam melakukan proses registrasi akun pada aplikasi.

c. Halaman Data Diri Pasien



logo

Data Diri Pasien

Nama Lengkap

umur

alamat

no hp

jenis kelamin

poli

poli dokter

keluhan

tanggal berobat

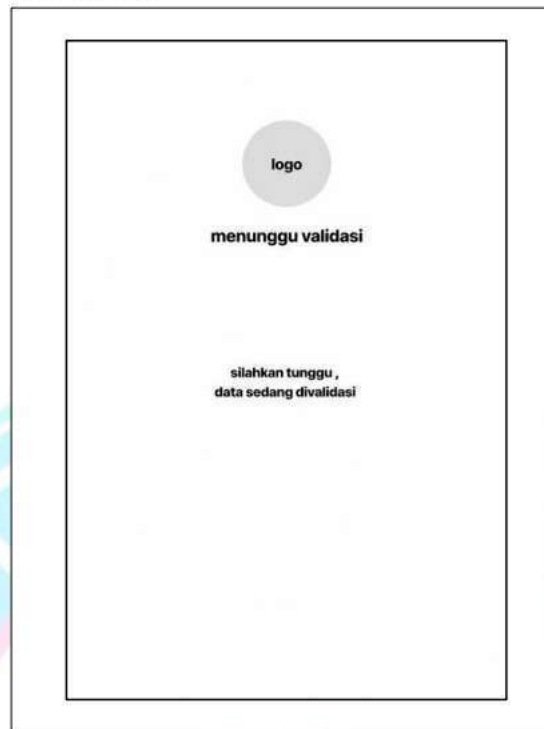
save lanjut

Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.8 Halaman Data Diri Pasien

Gambar 4.8 di atas merupakan rancangan tampilan halaman data diri pasien pada aplikasi Sistem Antrian *Online* RSUD yang digunakan untuk mengisi informasi lengkap pasien sebelum melakukan pendaftaran antrian berobat. Pada tampilan ini terdapat beberapa form input seperti nama lengkap, umur, alamat, nomor hp, jenis kelamin, poli tujuan, dokter poli, keluhan, dan tanggal berobat. Selain itu terdapat tombol *save* untuk menyimpan data serta tombol *lanjut* untuk melanjutkan proses pendaftaran antrian. Desain tampilan dibuat sederhana dan mudah digunakan agar memudahkan pasien dalam mengisi data diri secara dan jelas.

d. Halaman Proses Validasi

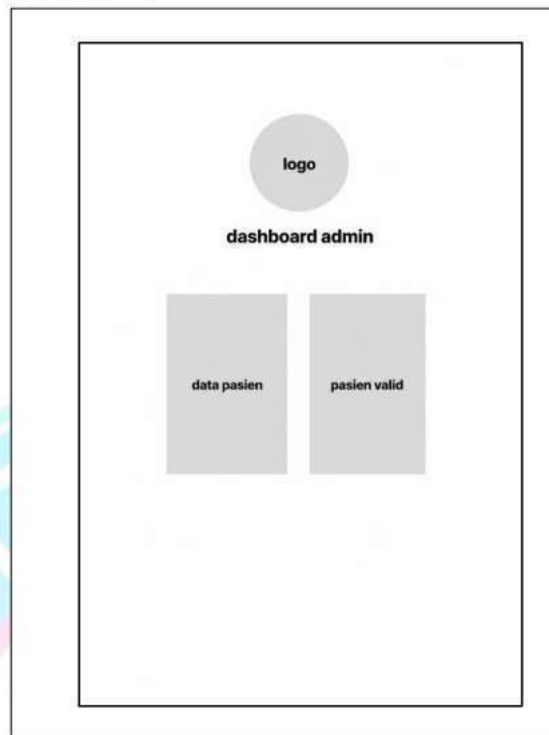


Sumber: data diolah oleh penulis(2026)

4.9 Halaman Proses Validasi

Gambar 4.9 di atas merupakan rancangan tampilan halaman Proses validasi pada aplikasi Sistem Antrian *Online* RSUD yang digunakan untuk memberikan informasi kepada pasien bahwa data pendaftaran yang telah dikirim sedang diperiksa oleh admin atau petugas rumah sakit. Pada tampilan ini terdapat logo aplikasi, judul “menunggu validasi”, serta informasi bahwa data sedang divalidasi. Desain tampilan dibuat sederhana agar pasien dapat dengan mudah memahami status proses pendaftaran yang sedang berlangsung

e. Halaman Dashboard Admin

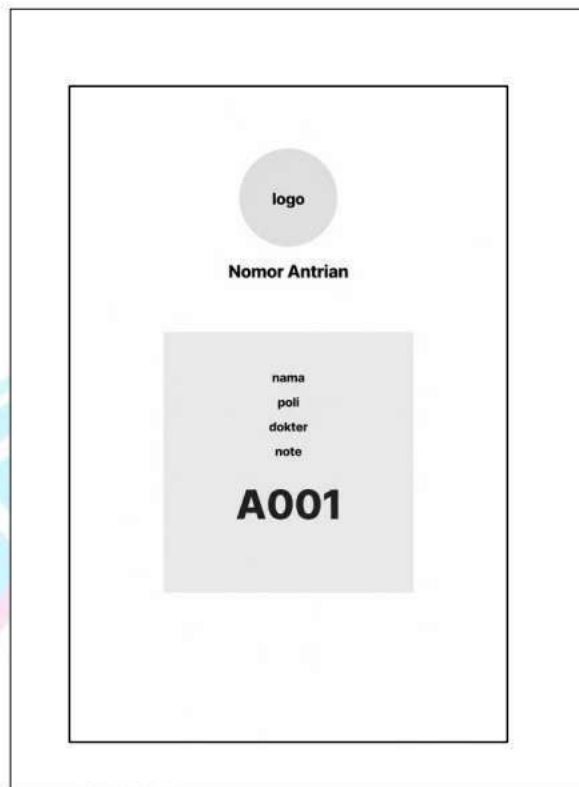


Sumber: data diolah oleh penulis(2026)

Gambar 4.10 Halaman Dashboard Admin

Gambar di atas merupakan rancangan tampilan halaman dashboard admin pada aplikasi Sistem Antrian *Online* RSUD yang digunakan oleh admin untuk mengelola data pasien dan proses validasi pendaftaran. Pada tampilan ini terdapat logo aplikasi, judul “dashboard admin”, serta dua menu utama yaitu data pasien dan pasien valid yang digunakan untuk melihat data pasien yang telah mendaftar dan data pasien yang sudah divalidasi. Desain tampilan dibuat sederhana agar memudahkan admin dalam mengelola sistem antrian pasien.

f. Halaman Nomor Antrian



Sumber: data diolah oleh penulis (2026)

Gambar 4.11 Halaman Nomor Antrian

Gambar 4.11 di atas merupakan rancangan tampilan halaman nomor antrian pada aplikasi Sistem Antrian *Online* RSUD yang digunakan untuk menampilkan informasi nomor antrian pasien setelah proses pendaftaran dan validasi selesai dilakukan. Pada tampilan ini terdapat logo aplikasi, judul “Nomor Antrian”, informasi data pasien seperti nama, poli, dokter, dan catatan, serta nomor antrian pasien yang ditampilkan dengan ukuran lebih besar agar mudah dilihat. Desain tampilan dibuat sederhana dan jelas agar pasien dapat mengetahui informasi antrian dengan mudah.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Spesifikasi Perangkat

5.1.1 Perangkat keras yang digunakan

Perangkat keras (*hardware*) seluruh komponen fisik pada komputer atau perangkat elektronik yang dapat dilihat dan disentuh secara langsung. Perangkat keras digunakan untuk mendukung proses pengolahan data, menjalankan aplikasi, serta mendukung kinerja sistem yang digunakan dalam pembangunan aplikasi. Perangkat keras ialah komponen komputer yang dapat dilihat dan disentuh secara langsung secara fisik. Perangkat keras adalah suatu komponen dengan bentuk yang nyata (Salsabilla, 2022).

A. Laptop Acer Aspire A314-22 Windows 11 dengan RAM 4GB

B. Smartphone Samsung A15 *Android* 16 dengan RAM 8GB

5.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan

Perangkat lunak (*software*) sekumpulan program atau instruksi yang digunakan untuk menjalankan dan mengatur kerja perangkat keras agar dapat melakukan fungsi tertentu. Perangkat lunak berperan penting dalam proses pembuatan aplikasi, pengolahan data, dan pengoperasian sistem komputer. Perangkat lunak merupakan program komputer yang terkait dengan dokumentasi seperti kebutuhan, desain model, dan panduan penggunaan (Zahra, 2024).

Adapun perangkat lunak (*software*) yang peneliti gunakan dalam proses perancangan Aplikasi antara lain:

A. *Framework Flutter*

B. *Visual Studio Code*

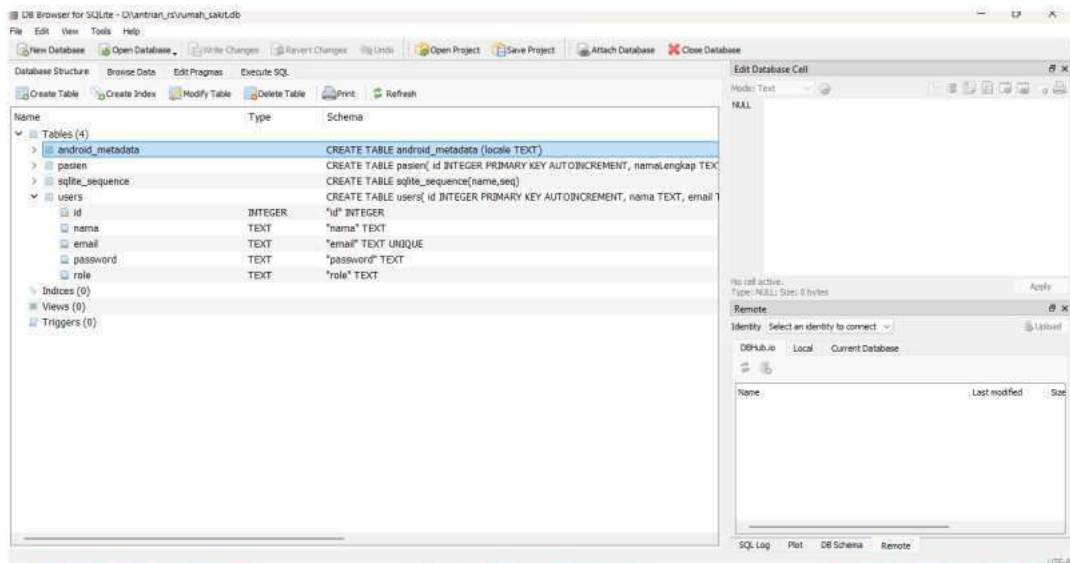
C. *Database Sqlite*

D. *Bahasa Pemograman Dart*

E. *figma*

5.2 Implementasi Database

A. Database Users

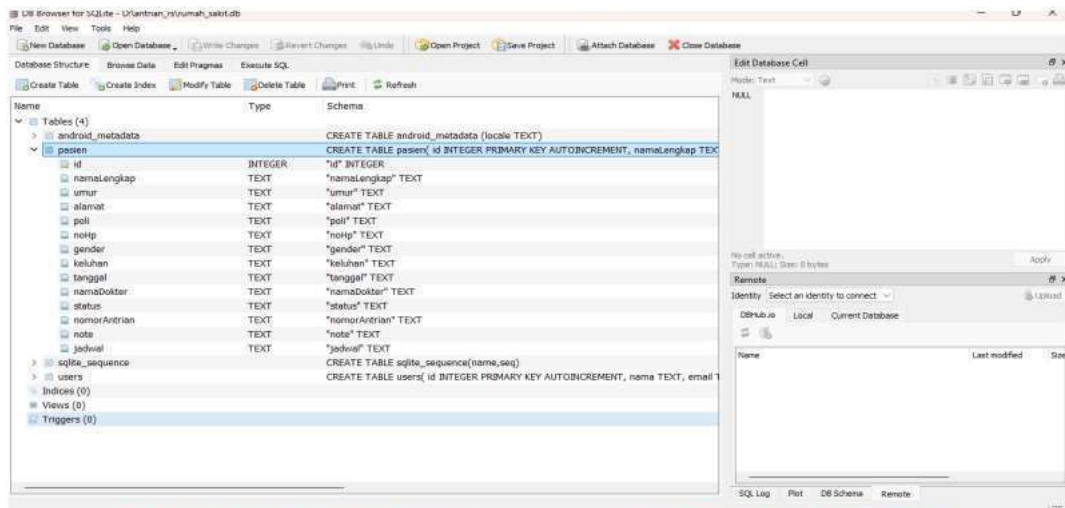


Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.1 Database Users

Bagian *Users* pada database digunakan untuk menyimpan data akun pengguna aplikasi. Tabel ini berfungsi untuk proses *registrasi* dan *login* pengguna. Di dalamnya terdapat *id* sebagai identitas otomatis pengguna, *nama* untuk menyimpan nama akun, *email* sebagai alamat *login*, *password* untuk kata sandi akun, dan *role* untuk membedakan pengguna sebagai admin atau pasien. Data pada tabel ini digunakan sistem untuk memverifikasi akun saat pengguna *login* ke aplikasi.

B. Database Pasien



Sumber diolah oleh penulis(2026)

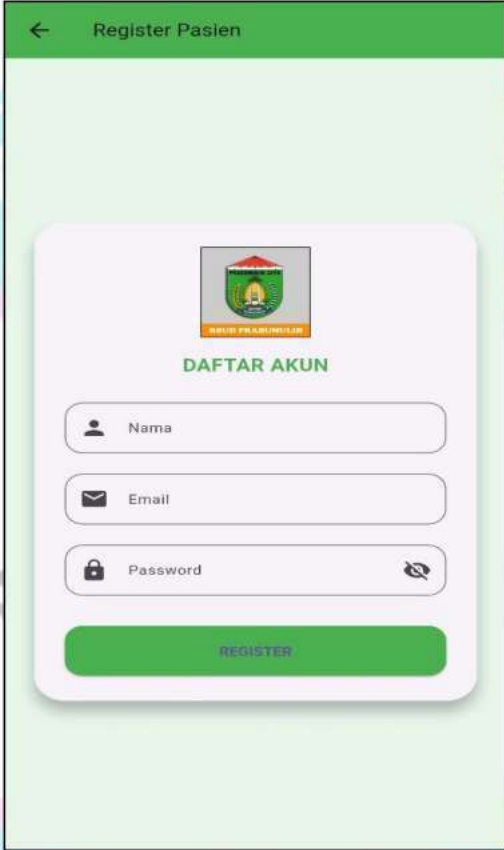
Gambar 5.2 Database Pasien

Bagian pasien pada database digunakan untuk menyimpan data pasien yang melakukan pendaftaran antrian *online*. Tabel ini berisi id sebagai identitas otomatis pasien, namaLengkap, umur, alamat, noHp, dan *gender* sebagai biodata pasien. Selain itu terdapat poli, keluhan, tanggal, dan namaDokter untuk menyimpan informasi pemeriksaan pasien. Bagian status digunakan untuk mengetahui apakah pasien sudah divalidasi admin, sedangkan nomor Antrian digunakan untuk menyimpan nomor antrian pasien. Data pada tabel ini digunakan dalam proses pendaftaran, validasi pasien, dan pembuatan laporan pada aplikasi rumah sakit.

5.3 Tampilan Antar Muka

Tampilan antarmuka aplikasi dibuat menggunakan Flutter dengan desain yang sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna. Berikut merupakan implementasi tampilan antarmuka pada aplikasi sistem antrian pasien.

1. Halaman *Register*

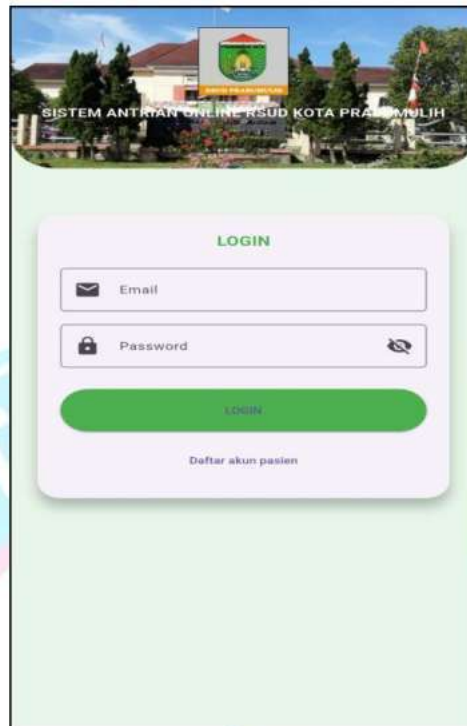


Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.3 Form *register*

Gambar di atas merupakan halaman *Register* Pasien pada aplikasi sistem antrian *online* rumah sakit. Halaman ini digunakan pasien untuk membuat akun baru sebelum *login* ke aplikasi. Terdapat form input berupa nama, *email*, dan *password*, serta tombol *REGISTER* untuk menyimpan data akun ke database *SQLite*. Di bagian bawah juga terdapat menu “Sudah punya akun? *Login*” untuk berpindah ke halaman *login*.

2. Halaman *Login*



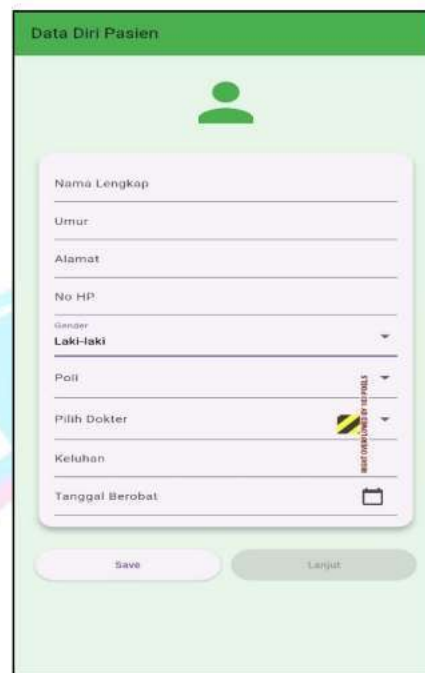
The screenshot shows a mobile application interface for the 'SISTEM ANTRIAN ONLINE RSUD KOTA PRABUMULIH'. At the top, there is a banner image of the hospital building. Below the banner, the title 'SISTEM ANTRIAN ONLINE RSUD KOTA PRABUMULIH' is displayed. The main section is a light green box containing a white login form. The form has a title 'LOGIN' in green. It includes two input fields: 'Email' with an envelope icon and 'Password' with a lock icon and a toggle for visibility. Below these fields is a green 'LOGIN' button. At the bottom of the form is a link that says 'Daftar akun pasien'.

Sumber diolah oleh penulis

Gambar 5.4 Form *login*

Halaman *login* merupakan tampilan awal pada aplikasi sistem antrian *online* yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini terdapat form *email* dan *password* yang harus diisi oleh pengguna yang telah memiliki akun. Selain itu, tersedia tombol *login* untuk proses autentikasi dan menu daftar akun pasien bagi pengguna yang belum memiliki akun.

3. Halaman data diri pasien



Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.5 Halaman data diri pasien

Halaman data diri pasien merupakan tampilan pada aplikasi sistem antrian *online* yang digunakan pasien untuk mengisi informasi pribadi sebelum melakukan pendaftaran berobat. Pada halaman ini terdapat beberapa form seperti nama lengkap, umur, alamat, nomor HP, gender, poli tujuan, pilihan dokter, keluhan, dan tanggal berobat. Selain itu, tersedia tombol *Save* untuk menyimpan data pasien dan tombol *Lanjut* untuk melanjutkan proses pengambilan nomor antrian.

4. Halaman Proses Validasi

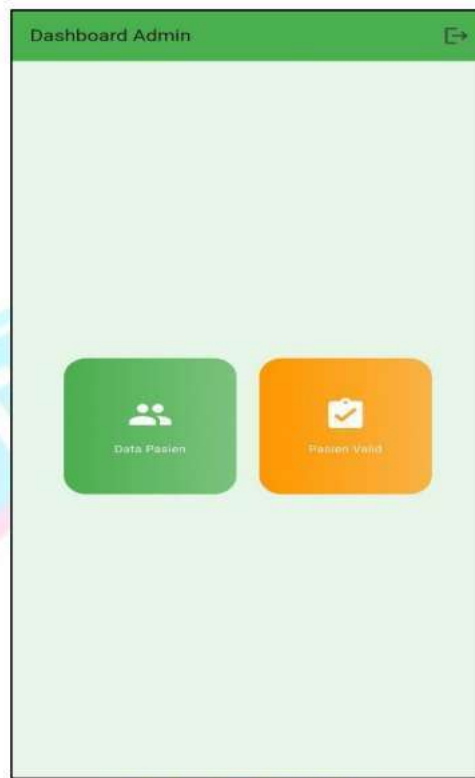


Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.6 Halaman Proses Validasi

Halaman proses validasi merupakan tampilan pada aplikasi sistem antrian *online* yang digunakan untuk memberikan informasi kepada pasien bahwa data pendaftaran yang telah dikirim sedang diproses oleh admin. Pada halaman ini terdapat pesan "Silakan tunggu, data Anda sedang divalidasi admin..." yang berfungsi sebagai pemberitahuan bahwa data pasien sedang dalam proses pemeriksaan oleh admin. Pasien diminta untuk menunggu hingga proses validasi selesai sebelum dapat melanjutkan ke tahap berikutnya dalam sistem.

5. Halaman Dashboard Admin

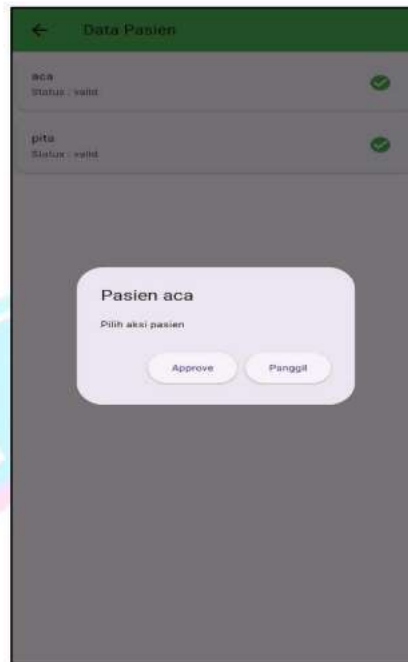


Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.7 Halaman *Dashboard Admin*

Halaman *Dashboard Admin* merupakan tampilan utama pada aplikasi sistem antrian *online* yang digunakan oleh admin untuk mengelola data pasien dan proses validasi. Pada halaman ini terdapat dua menu utama yaitu Data Pasien yang berfungsi untuk melihat seluruh data pasien yang telah mendaftar, serta menu Pasien Valid yang digunakan untuk melihat daftar pasien yang telah berhasil divalidasi oleh admin. Selain itu, pada bagian atas terdapat ikon *logout* yang digunakan admin untuk keluar dari aplikasi. Tampilan dashboard dibuat sederhana dan mudah digunakan agar mempermudah admin dalam mengelola sistem antrian pasien.

6. Halaman Dialog Validasi Pasien

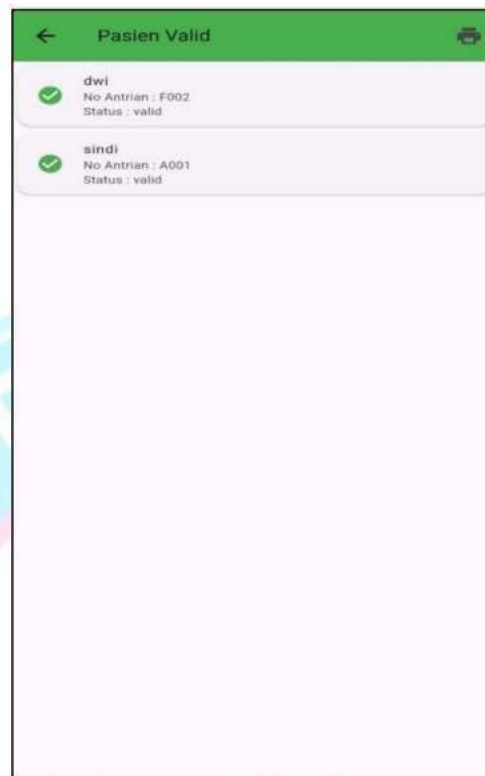


Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.8 Halaman Dialog Validasi Pasien

Halaman Dialog Validasi Pasien merupakan tampilan yang muncul ketika admin menekan ikon centang pada data pasien yang berstatus menunggu validasi. Dialog ini berfungsi sebagai konfirmasi tindakan validasi terhadap data pasien. Pada dialog terdapat dua tombol, yaitu tombol *Approve* dan *Panggil*. Tombol *Approve* digunakan untuk menyetujui atau memastikan kembali data pasien agar tetap berstatus valid. Sedangkan tombol *Panggil* digunakan untuk memanggil pasien yang telah divalidasi agar dapat melanjutkan ke tahap pelayanan berikutnya. Dialog ini membantu admin dalam mengelola proses validasi dan pemanggilan pasien secara lebih mudah dan terstruktur.

7. Halaman Pasien Valid

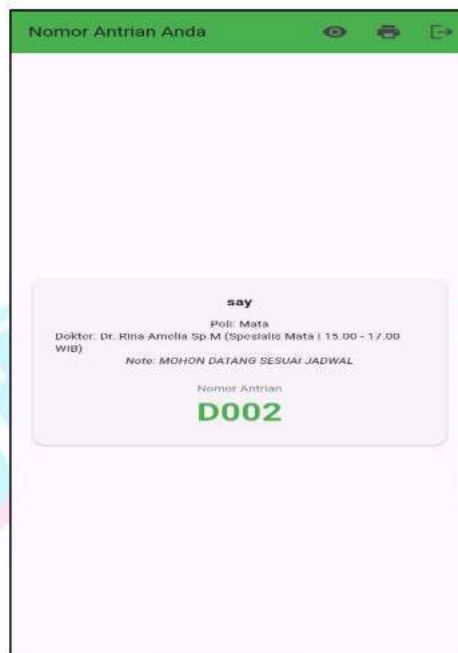


Sumber diolah oleh penulis(2026)

Gambar 5.9 Halaman Pasien Valid

Halaman Pasien Valid merupakan tampilan yang digunakan admin untuk melihat daftar pasien yang telah berhasil divalidasi. Pada halaman ini ditampilkan nama pasien, nomor antrian, dan status *valid*. Selain itu, terdapat ikon printer di bagian atas yang berfungsi untuk mencetak data pasien atau nomor antrian yang sudah valid.

8. Halaman Nomor Antrian



Sumber: diolah penulis(2026)

Gambar 5.10 Halaman Nomor antrian

Halaman Nomor Antrian Anda merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi antrian pasien yang telah berhasil divalidasi. Pada halaman ini terdapat kartu antrian yang berisi nama pasien, poli tujuan, nama dokter beserta jadwal praktik, serta nomor antrian pasien. Selain itu, terdapat catatan agar pasien datang sebelum jam pelayanan dimulai. Nomor antrian ditampilkan dengan ukuran besar agar mudah dilihat oleh pasien. Di bagian atas juga terdapat ikon printer untuk mencetak nomor antrian, ikon mata untuk memantau atau melihat antrian yang sedang berjalan dan ikon *logout* untuk keluar dari aplikasi.

5.4 Pengujian Sistem

No	Fitur Diuji	Yang	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Gambar	Kesimpulan
1	Registrasi Akun	Pasien	mengisi nama, email, dan <i>password</i> kemudian menekan tombol <i>register</i>	Data berhasil disimpan	akun	Valid



2	Login	Pengguna memasukkan email dan <i>password</i> yang benar	Login berhasil dilakukan		Valid
3	Login Salah	Pengguna memasukkan <i>password</i> yang salah	Pesan error tampil		Valid
4	Input Data Pasien	Pasien mengisi data diri dan menekan tombol save	Data pasien berhasil tersimpan		Valid
5	Menunggu Validasi	Pasien selesai mengisi data dan menunggu persetujuan admin	Halaman validasi tampil		Valid
6	Validasi Admin	Admin menekan tombol validasi data pasien	Status berhasil berubah		Valid
7	Status Antrian	Pasien membuka halaman status antrian	Status tampil dengan benar		Valid
8	Logout	Pengguna menekan tombol <i>logout</i>	Logout berhasil		Valid

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian secara *online* berbasis *Android* di RSUD Kota Prabumulih, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendaftaran nomor antrian yang berjalan di RSUD Kota Prabumulih masih dilakukan secara langsung di rumah sakit sehingga menyebabkan antrian panjang, waktu tunggu pasien yang lama, serta kurang efisien dalam proses pelayanan.
2. Perancangan aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android* dapat menjadi solusi untuk mempermudah pasien dalam melakukan pengambilan nomor antrian secara *online* tanpa harus datang langsung ke rumah sakit.
3. Aplikasi yang dirancang mampu memberikan informasi nomor antrian dan status antrian secara *real-time* sehingga pasien dapat mengetahui estimasi pelayanan sebelum datang ke RSUD Kota Prabumulih.
4. Dengan adanya aplikasi pendaftaran nomor antrian berbasis *Android*, proses pelayanan diharapkan menjadi lebih efektif dan efisien, mengurangi penumpukan pasien di ruang tunggu, serta meningkatkan kenyamanan dan kualitas pelayanan rumah sakit.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem di masa mendatang, yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan aplikasi di masa mendatang dapat dilakukan dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis, agar pelayanan menjadi lebih optimal dan informatif bagi pasien. Diharapkan aplikasi ini dapat membantu mengurangi penumpukan pasien di ruang tunggu serta mempermudah pasien dalam memperoleh informasi nomor antrian secara cepat dan tepat.

2. Penelitian selanjutnya diharapkan aplikasi terintegrasi dengan sistem informasi rumah sakit agar aplikasi dapat digunakan secara lebih luas.
3. Dilakukan sosialisasi aplikasi ini ke Masyarakat sebagai media pelayan rumah sakit agar jangkauan lebih luas.



DAFTAR PUSTAKA

- Arif. (2024). *Implementasi Sistem Informasi Undangan Digital Berbasis WEB*. 18, 187–195.
- Astita, A. (2024). *Rancang Bangun Aplikasi Pemanggil Nomor Antrian Berbasis Website Untuk Meningkatkan Efisiensi Loker Pelayanan Di Puskesmas Lambale*. 1(2), 74–82.
- Budiyanto, A. (2023). Perancangan Aplikasi Pembukuan Keuangan Warung Sembako Jakarta Timur Berbasis Manajemen Keuangan dengan Android. *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*, 7(1), 90–94. <https://doi.org/10.55886/infokom.v7i1.650>
- Cahyono, damar eko. (2021). *p-issn : 2338-4697 e-issn : 2579-3322*. 9(2), 2–3.
- Himawan, D. B. (2025). Optimizing Patient Services Through Mobile-Based Queuing Applications Using Agile Method Optimalisasi Pelayanan Pasien Melalui Aplikasi Antrian Berbasis Mobile Menggunakan Metode Agile. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(January), 273–282.
- Leonard. (2022). *KREATIVITAS DAN INOVASI DIGITAL BAGI MASYARAKAT*. 3(2).
- Muhajir Arman. (2022). Perancangan Aplikasi Point Of Sales Pada Toko Cahaya Purnama Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 5(1), 43–50. <https://doi.org/10.57093/jisti.v5i1.108>
- Naufal, M., Faruq, M. A., Aufan, M. H., Islam, U., & Walisongo, N. (2022). *PERANCANGAN UI / UX SEMARANG VIRTUAL TOURISM*. 4(1), 43–52.
- Nindy Devita Sari. (2024). Rancang Bangun User Interface Aplikasi E-book Berbasis Android. *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.30599/8fjesn94>
- Nugroho. (2021). Buku Ajar Pemrograman Mobile Berbasis Android. In *Angewandte Chemie International Edition*. https://eprints.sinus.ac.id/762/1/Buku_Ajar-Pemrograman_Android.pdf
- Putra, A. S. (2025). *Pembangunan Aplikasi E-Market UMKM Berbasis Android Menggunakan Framework Flutter (Studi Kasus : UMKM Kecamatan*

- Malingping*). 4(1).
- Rahman, D. (2023). *PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL BAGI PENGEMBANGAN PEMASARAN UMKM (STUDI DESKRIPTIF KUALITATIF PADA DISTRO DI KABUPATEN SUMENEP)* Darul Rahman 1 Dina Kurniawati 2. 09(02), 112–122.
- Raisa, A. (2024). Aplikasi Penjadwalan Kuliah Berbasis Android pada Fakultas Teknik dengan Menggunakan Bahasa Pemograman Dart. *Jurnal TEKSAGRO*, 5(1), 24–29.
<https://journal.lp2stm.or.id/index.php/TEKSAGRO/article/view/92>
- Rohayatiningsih, P. (2024). *Technology Information and Data Analytic Aplikasi Scheduling dan Scoring Atlet Panahan Studi Kasus pada The Hub Cibubur*. 1(2), 59–62.
- Salsabilla, N. (2022). *PERANAN PERANGKAT KERAS (HARDWARE) DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN*. 0702212214.
- Saputri. (2023). *Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Perusahaan Jasa di Jakarta Utara*. 1(4), 102–109.
- Subagyo. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Jurnal EQUILIBRIUM* (Vol. 5, Issue January).
- Suharyanto, E. (2022). Berbasis Android Dengan Metode Rad. *Jurnal Ilmu Komputer*, 5(1), 30–39.
- Vetdri, A. A. (2023). *Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop pada SMK Muhammadiyah 1 Padang*. 7, 2446–2457.
- Wahyuni. (2025). *LITERASI SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PENGENALAN PERANGKAT KOMPUTER DI SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN*. 4(2), 153–157.
- Wahyuni, Iii. E. (2023). *Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus : Programmer Association of Battuta)*. 12, 1514–1521.
- Wijaya, K. (2024). *IMPLEMENTASI METODE FORWARD CHAINING DALAM PENGEMBANGAN SISTEM PAKAR DIAGNOSIS AWAL DEMAM BERDARAH (DBD) STUDI KASUS PUSKESMAS BELIDA DARAT*. 9(2), 98–107.

- Wismoaji, J. (2024). *1) Teknik Informatika Politeknik Sawunggalih Aji*. 12(1), 36–49.
- Yanti, A. F. (2025). *Jurnal Inovasi Pembelajaran Progresif Jurnal Inovasi Pembelajaran Progresif*. 6(3), 156–173.
- Zahra. (2024). *Analisa Perbandingan Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall , Prototype , Iterative , Spiral , Rapid Application Development (RAD))*. 4.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian

 FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS PRABUMULIH	
Prabumulih, 23 Desember 2025	
Nomor	: /FASILKOM/UNPRA/ Inf-S1 /XII/2025
Lampiran	: -
Perihal	: Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data
Kepada Yth, Pimpinan RSUD Kota Prabumulih Di Tempat	
Dalam rangka pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih, maka kami harapkan bantuan dari bapak/ ibu kiranya mengizinkan mahasiswa:	
Nama	: Cindy Patika Sari
Nim	: 2022230024
Program Studi	: Informatika
Untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data ditempat Bapak/Ibu Pimpin, Guna menyelesaikan skripsi. Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.	
Ketua Program Studi, Informatika,  Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom. NIDN.0209129101	
Jalan Patra No.50 RT.01 RW.03 Kelurahan Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia Telpun 0713-3224417 Fax 0713-322418 e-mail : mail@unpra.ac.id	

Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KOTA PRABUMULIH RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA PRABUMULIH

Jln. Lingkar Kel. Gunung Ibul Prabumulih Timur 31113
Telp. (0713) 3300400, Fax : (0713) 3300402 / (0713) 3300404
Website : www.rsudprabumulih.co.id e-mail : office@rsudprabumulih.co.id

Prabumulih, 31 Desember 2025

Nomor : 800/ 880 /RSUD-PBM/XII/2025
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Izin Penelitian

Yth. Ketua Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Prabumulih
di
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih Nomor : 050/FASILKOM/UNPRA/Inf-S1/XII/2025 Tanggal 23 Desember 2025 Perihal Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data Skripsi Mahasiswa atas nama:

Nama Mahasiswa : Cindy Patika Sari
NIM : 20222300024
Program Studi : Informatika

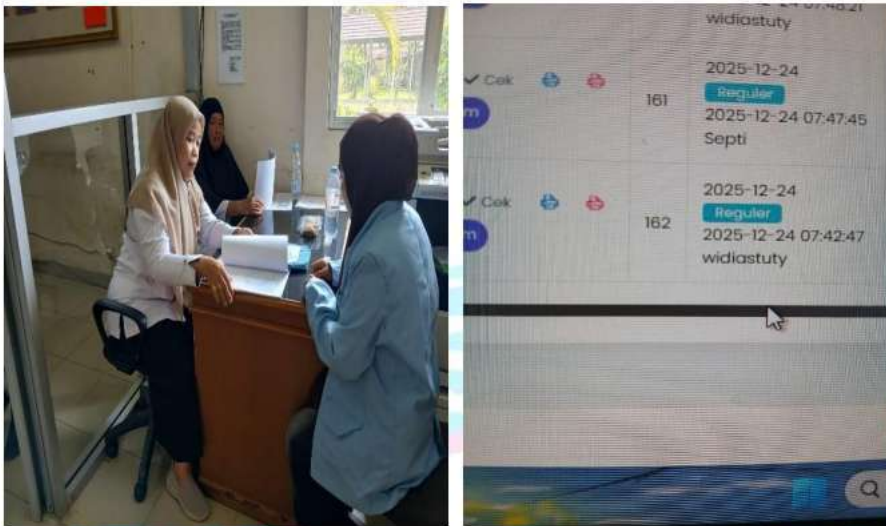
Untuk itu Rumah Sakit Umum Daerah Kota Prabumulih **Memberikan Izin** Mahasiswa tersebut untuk melakukan Penelitian dan Pengambilan Data di RSUD Kota Prabumulih dengan catatan **Tidak Mengganggu Pelayanan** di RSUD Kota Prabumulih selama kegiatan tersebut berlangsung.

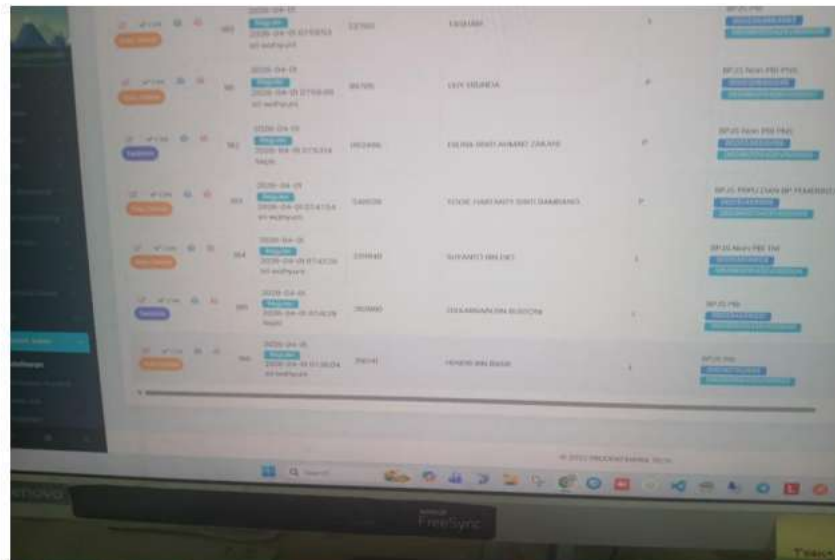
Demikianlah, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih..



Direktur
dr. Ade Nur Ichklas
Pembina Tk. I / IV.b
NIP. 198006012008031001

Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara & Observasi





Date	Time	Name	Status
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...



Date	Time	Name	Status
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...
2020-04-01	07:00:00	...	...

Lampiran 4 Daftar Pertanyaan Wawancara

Draft Wawancara

Narasumber : Dr. Ade Nur Ichklas
 Jabatan : Direktur RSUD
 Tempat Wawancara : Puskesmas Gunung Kemala
 Tanggal Wawancara : 29 Desember 2025
 Pewawancara : Cindy Patika Sari

1	ssalamu'alaikum, selamat pagi Bu. Mohon izin, saya ingin menggali informasi terkait proses pendaftaran dan sistem antrian pasien di RSUD Kota Prabumulih. Apakah boleh saya mulai wawancaranya, Bu?	Waalaikumsalam. Silakan, apa yang ingin ditanyakan?
2.	Bagaimana alur pendaftaran pasien yang saat ini berjalan di RSUD Kota Prabumulih?	Saat ini pendataan pasien sudah menggunakan sistem berbasis web, tetapi untuk pengambilan nomor antrian pasien masih harus datang langsung ke rumah sakit.
3	Apa kendala yang sering terjadi pada proses pengambilan nomor antrian tersebut?	Kendalanya biasanya pasien harus datang lebih awal dan menunggu lama. Jika pasien banyak, ruang tunggu menjadi penuh dan pelayanan terasa lebih lambat..
4.	Apakah pasien bisa mengetahui informasi nomor antrian sebelum datang ke rumah sakit?	Belum, pasien baru mengetahui nomor antriannya setelah datang dan mendaftar langsung di rumah sakit.
5	Menurut Ibu, apakah sistem pendaftaran nomor antrian secara <i>online</i> berbasis <i>Android</i> diperlukan di RSUD Kota Prabumulih?	Menurut saya sangat diperlukan, karena pasien bisa mengambil nomor antrian dari rumah sehingga tidak perlu menunggu terlalu lama di rumah sakit.
6	Apa manfaat utama yang diharapkan jika sistem antrian <i>online</i> diterapkan?	Manfaatnya pelayanan bisa lebih tertib, waktu tunggu pasien berkurang, dan petugas pendaftaran juga lebih terbantu.
7	Bagaimana pandangan Ibu terhadap sistem antrian yang masih dilakukan secara langsung saat ini?	Sistem tersebut sudah lama digunakan, tetapi kurang efisien jika jumlah pasien meningkat, terutama pada jam-jam tertentu.
8	Fitur apa yang menurut Ibu penting dalam aplikasi pendaftaran nomor antrian <i>online</i> ?	Fitur pengambilan nomor antrian, informasi jadwal pelayanan, dan tampilan nomor antrian yang sedang berjalan.
9	Apakah ibu bersedia jika nanti aplikasinya dilakukan uji coba?	Ya, saya bersedia untuk dilakukan uji coba aplikasinya .

Narasumber

Pewawancara



(Cindy Patika Sari)



Dr. Ade Nur Ichklas
 Pembina Tk. I / IV.b
 NIP. 198006012008031001

Universitas Prabumulih



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

**KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING SKRIPSI
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.
NUPTK : 7146768669130363
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Bersedia menjadi pembimbing I Skripsi, dan

Nama : Riza Kartina, S.Kom., M.Kom.
NUPTK : 0549767668231073
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Bersedia menjadi pembimbing II Skripsi

dari mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
di bawah ini:

Nama : Cindy Partika Sari
NIM : 2022230024
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara
Online Bebas Android

Demikian surat kesediaan membimbing ini kami buat, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing I

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 7146768669130363

Prabumulih..... 2026

Dosen Pembimbing II

(Riza Kartina, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 0549767668231073



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

: Cindy patika sari

: 2022230024

: INFORMATIKA

: Khana Wijaya S.Kom., M.Kom

: Perancangan aplikasi pendaftaran Nomor antrian secara online
Berbasis android

MA
M
PROGRAM STUDI
MA PEMBIMBING I
DUL

NO	TGL KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I / II	TGL MENGHADAP KEMBALI
1.	10/2 2026	Bab I - III Ace		
2.	7/5 2026	Bab IV & Pen Power : Prana - Arangan - OTP		
3.	8/5 2026	Program Re. - - otomatisasi Nomor Antri		
4.	11/5 2026	Program Ace Bab IV : Pen		

ulai Bimbingan :

itas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprodi Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom.M.Kom.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA : Cindy patika sari
NIM : 2022230024
PROGRAM STUDI : INFORMATIKA
NAMA PEMBIMBING I : Khana Wijaya S.Kom., M.Kom
JUDUL : Perancangan aplikasi pendaftaran Nomor antrian secara *online*
Berbasis android

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I / II	TGL MENGHADAP KEMBALI
5.	19/2026 1/5	Bab IV Acc.		
6.	19/2026 5	Bab V Poin : - Teting Blackbox - Pensiunan Sistem		
7.	20/2026 5	Bab V Poin : Sistematisasi & Jarak		
8.	21/5 2026	Bab V. Acc		
9.	29/2026 1/5	Bab VI Poin : - Jarak		

Mulai Bimbingan :
Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprod Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom.M.Kom.



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

: CINDY PATIKA SARI

: 2022230024

: INFORMATIKA

: RIZA KARTINA S.Kom., M.Kom

: Perancangan Aplikasi Pendaftaran nomor antrian secara *online*
berbasis *android*

AMA
IM
ROGRAM STUDI
AMA PEMBIMBING I
IDUL

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I / II	TGL MENGHADAP KEMBALI
1)	29/1/2025	Bab. I Revisi	R	
		- Bagaimana sistem. Pelayanan / alur Proses bisnis nya (Pelacari)		
		- Rumusan masalah		
		- Batasan masalah.		
		- Tujuan Penelitian.		
2)	2/2/2026	Bab I Acc.	R	
3)	9/2/2026	BAB II Revisi	R	
4)	11/2/2026	Bab II Acc	R	
5)	12/2/2026	Bab II Revisi (Andwal)	R	
6)	19/2/2026	Bab II Acc	R	
7)	30/3/2026	Bab. IV	R	
		Dasar dari analisis masalah (Teknik pengumpulan data)		

Mulai Bimbingan : 29/1/2026
atas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kapodi Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom.M.Kom.

PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

: Cindy patika sari

: 2022230024

: INFORMATIKA

: Riza Kartina, S.Kom., M.Kom

: Perancangan aplikasi pendaftaran Nomor antrian secara *online*
Berbasis *android*

NAMA
NIM
PROGRAM STUDI
NAMA PEMBIMBING I
JUDUL

NO	TGL. KONSULTASI	TOPIK POKOK YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMB. I/II	TGL MENGHADAP KEMBALI
8.	6/4/2026	Bab IV Revisi	Pt.	
9.	8/4/2026	Bab. IV, Analisis Sistem dengan Revisi	Pt.	
10.	13/4/2026	Bab. IV Acc	Pt.	
11.	25/5/2026	Bab. V Revisi - Perhatikan penggunaan kata-kata. - Typo	Pt.	
12.	26/5/2026	Bab. V Acc	Pt.	
13.	26/5/2026	Bab. V, Revisi Saran	Pt.	
14.	29/5/2026	Bab. VI ACC	Pt.	
15.	2/6/2026	Lengkap. ACCING Sidang	Pt.	

Mulai Bimbingan :

Batas Akhir Bimbingan :

Mengetahui Kaprod Informatika

IWAN SETIAWAN, S.Kom.M.Kom.



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama
NIM
Judul Skripsi

: Cindy Partika Sari

: 2022239024

: Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara
Online Berbasis Android

Hari Tanggal
Saran dan masukan

: Kamis, 11 - 06 - 2026

⇒ Penuhi lagi Pemasaran

Acc Pasi

SNAP JWP

17/6/2026

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 17 - 6 - 2026
Pembimbing I

(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 7146768669130363

*pilih salah satu



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH**

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama
NIM
Judul Skripsi
Hari Tanggal
Saran dan masukan

: Cindy Partika Sari

: 2022230024

: Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara
Online Berbasis Android

- Perhatikan sistematika penulisan, Penggunaan tanda baca.
- Perbaiki lg baik setiap penulisan.
- Ikuti arahan pengun

ACC
Dag Alud A

17/6 2026

Rekomendasi*:

- Dilanjutkan tanpa perbaikan
- Dilanjutkan dengan perbaikan
- Ditolak

Prabumulih, 2026
Pembimbing II

(Riza Kartina, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK.0549767668231073

*pilih salah satu



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

PENILAIAN REVIEW SKRIPSI

Nama : Cindy Purdik Sari
NIM : 202210004
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Pendaftaran Nomor Antrian Secara
Online Berbasis Android
Hari Tanggal :
Sarat dan masuk an :

Revisi PPT
Revisi Aplikasi
Naskah

15/10/2026
Ace

Rekomendasi*:

- a. Dilanjutkan tanpa perbaikan
- b. Dilanjutkan dengan perbaikan
- c. Ditolak

Prabumulih, 8 Juni 2026
Dosen Penguji

(Nur Aini H, S.Kom., M.Si., M.Kom)
NUPTK. 2434764664300022

*pilih salah satu