

TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI

SISTEM ANTRIAN DI PUSKESMAS MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL
(Studi Kasus : UPTD Puskesmas Banggai)



Aprianto A. Puangolo
NIM : 205410026

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMPUTER
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2025

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI
SISTEM ANTRIAN DI PUSKESMAS MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL
(Studi Kasus : UPTD Puskesmas Banggai)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada



**Program Sarjana
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Disusun Oleh
Aprianto A. Puangolo
NIM : 205410026**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Antrian Di Puskesmas Menggunakan Framework
Laravel (Studi Kasus : UPTD Puskesmas Banggai)
Nama : Aprianto A. Puangolo
NIM : 205410026
Program Studi : Informatika
Program : Sarjana
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2024/2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta,2025

Dosen Pembimbing,



Femi Dwi Astuti. S.Kom.,M.Cs
NIDN: 0516088701

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM ANTRIAN ONLINE DI PUSKESMAS MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

(Studi Kasus : UPTD Puskesmas Banggai)

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk memenuhi
sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta,2025

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Erna Hudianti Pujiarini, S.Si., M.Si. (Ketua)	0528097101	
2. Femi Dwi Astuti, S.Kom., M.Cs. (Sekretaris)	0516088701	
3. Rikie Kartadie, S.T., M.Kom. (Anggota)	0701037604	

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika


Dini Fakta Sari, S.T., M.T.
NIDN : 0507108401

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Aprianto A. Puangolo', with a large, stylized initial 'A'.

Aprianto A. Puangolo
NIM: 205410026

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Skripsi ini saya mempersembahkan kepada :

1. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dua sosok luar biasa dalam hidup saya, Bapak Amsar A. Puangolo yang penuh keberanian dan Ibu Yurna Hamid yang penuh kasih. Berkat perjuangan mereka demi pendidikan anak-anaknya, saya dapat mencapai tahap ini dan menyelesaikan skripsi ini. Segala pengorbanan, nasihat, dan doa yang tiada henti kalian berikan akan selalu saya hargai.
2. Saya juga berterima kasih kepada saudara dan saudari saya, Ramlan dan Muslima Puangolo, atas nasihat, semangat, dan dukungan yang tak pernah henti diberikan. Semoga semua itu menjadi pelajaran berharga bagi saya di masa depan.
3. Terima kasih kepada Ibu Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan ilmu, bimbingan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada teman-teman seperjuangan informatika 1 (TI1) 2020, yang telah membantu dan menemani saya didalam mengerjakan tugas saat masa perkuliahan.
5. Kepada teman-teman kos-kosan, yang membantu saya dalam setiap kondisi dan masalah, berbagi cerita, pengalaman bahkan berbagi makanan sekaligus.

6. Terima kasih juga kepada wadah tempat saya belajar dan berproses dalam organisasi, mendapat pengetahuan dan pengalaman, sahabat dan teman baru IMPMBL-Yogyakarta.
7. Kepada teman-teman dan sahabat, serta senior-senior yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu namanya, terima kasih atas perhatian, dukungan, semangat dan arahan yang pernah diberikan kepada saya.

MOTTO

“Sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Barang siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka allah akan
memudahkan baginya jalan ke surga”

(HR. Muslim)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Swt. Alhamdulillah atas segala pertolongan, rahmat, dan kasih sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “*Sistem Antrian Di Puskesmas Menggunakan Framework Laravel*”. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah SAW. yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan dan bantuan selama menyelesaikan studi dan tugas akhir ini. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis dengan penuh rasa hormat untuk berterima kasih kepada Dosen Pembimbing Ibu Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs. dan semua pihak yang terkait dalam penyelesaian tugas akhir termasuk Saudara, Keluarga dan Teman-teman yang memberikan yang telah memberikan dukungan

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan penelitian ini banyak kekurangan dan kesalahan penulis, oleh karena itu, mengharapkan masukan dan saran yang membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi rekan-rekan mahasiswa dan para pembaca sekalian.

Yogyakarta,.....2025



Aprianto A. Puangolo

NIM: 205410026

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Antrian.....	10
2.2.2 Pasien	11
2.2.3 Laravel.....	12
2.2.4 MVC.....	14
2.2.5 PHP	15
2.2.6 XAMPP	15
2.2.7 MySQL.....	16
2.2.8 Metode Waterfall	16
2.2.9 Black Box Testing.....	16
BAB 3 METODE PENELITIAN	18

3.1	Bahan / Data	18
3.1.1	Metodologi Pengumpulan Data	18
3.1.2	Metode Waterfall	18
3.2	Peralatan.....	21
3.2.1	Perangkat Keras	21
3.2.2	Perangkat Lunak	21
3.3	Analisis Kebutuhan dan Rancangan Sistem	21
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	21
3.3.2	Rancangan Sistem	23
3.3.3	Rancangan Tabel Database.....	28
3.3.4	Relasi Antar Tabel	31
3.3.5	Perancangan Antarmuka.....	32
3.3.6	Rancangan Skenario Pengujian.....	40
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1	Implementasi Sistem.....	44
4.1.1	Tampilan Halaman Login User (Pasien Dan Admin)	45
4.1.2	Tampilan Halaman Utama.....	47
4.1.3	Tampilan Pendaftaran Antrian.....	50
4.1.4	Tampilan Halaman Informasi Antrian	54
4.1.5	Tampilan Tiket Antrian	57
4.1.6	Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	59
4.1.7	Tampilan Halaman Kelola Data Pasien.....	59
4.1.8	Tampilan Halaman Kelola Antrian	61
4.1.9	Tampilan Halaman Kelola Poliklinik.....	63
4.1.10	Tampilan Halaman Kelola Riwayat	66
4.1.11	Tampilan Halaman Cetak Riwayat	68
4.2	Pembahasan.....	70
4.2.1	Pengujian Sistem.....	70
4.2.2	Blackbox Testing	70
4.2.3	Pengujian Blackbox Testing Menu Pasien	70
4.2.4	Pengujian Blackbox Testing Menu Admin.....	72
BAB 5 PENUTUP		75
1.	Kesimpulan.....	75
2.	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN.....		78

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Arsitektur MVC.....	15
Gambar 3.1 Metode Waterfall (Sumber: Pressman, 2010)	19
Gambar 3.2 Usecase Diagram	23
Gambar 3.3 Sequence Diagram Pasien	24
Gambar 3.4 Sequence Diagram Admin	25
Gambar 3.5 Activity Diagram Pengambilan Antrian	26
Gambar 3.6 Class Diagram	27
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel	32
Gambar 4.1 Potongan Kode User <i>Model</i>	45
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 4.3 Potongan Kode <i>Controller Login</i>	47
Gambar 4.4 Potongan Kode Antrian <i>Model</i>	48
Gambar 4.5 Potongan Kode Poliklinik <i>Model</i>	48
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Utama	49
Gambar 4.7 Potongan Kode Pasien <i>Controller</i>	50
Gambar 4.8 Potongan Kode Antrian <i>Model</i>	51
Gambar 4.9 Potongan kode Poliklinik <i>Model</i>	51
Gambar 4.10 Tampilan <i>Form</i> Daftar Antrian	52
Gambar 4.11 Potongan Kode Antrian <i>Controller</i>	54
Gambar 4.12 Potongan Kode Antrian <i>Model</i>	54
Gambar 4.13 Tampilan Halaman <i>Informasi</i> Antrian	55
Gambar 4.14 Potongan Kode Antrian <i>Controller</i>	57
Gambar 4.15 Tampilan Tiket Antrian.....	58
Gambar 4.16 Potongan Kode Antrian <i>Controller</i>	59
Gambar 4.17 Potongan Kode Antrian <i>Model</i>	59
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	60
Gambar 4.19 Potongan Kode <i>Dashboard Controller</i>	60
Gambar 4.20 Potongan Kode Antrian <i>Model</i>	61
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Kelola</i> Antrian.....	62
Gambar 4.22 Potongan Kode Program Antrian <i>Controller</i>	63
Gambar 4.23 Potongan Kode Program Poliklinik <i>Model</i>	64
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Kelola</i> Poliklinik	64
Gambar 4.25 Potongan Kode Program Poliklinik <i>Controller</i>	66
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Kelola</i> Riwayat.....	66
Gambar 4.27 Potongan Kode Antrian <i>Controller</i>	68
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Cetak</i> Riwayat	68
Gambar 4.29 Potongan Kode Riwayat <i>Controller</i>	69

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	8
Tabel 3.1 Tabel User	28
Tabel 3.2 Tabel Antrian	29
Tabel 3.3 Tabel Poli	30
Tabel 3.4 Tabel Riwayat	30
Tabel 3.5 Tabel Rancangan pengujian menu login pasien	40
Tabel 3.6 Tabel Rancangan pengujian menu pendaftaran antrian pasien	41
Tabel 3.7 Tabel Rancangan pengujian menu login admin	41
Tabel 3.8 Tabel Rancangan pengujian menu kelola antrian admin	42
Tabel 3.9 Tabel Rancangan pengujian menu Kelola poliklinik admin	42
Tabel 3.10 Tabel Rancangan pengujian menu Kelola riwayat laporan admin	43
Tabel 4.1 Menu <i>Login</i> Pasien	71
Tabel 4.2 Menu Pendaftaran Antrian Pasien	71
Tabel 4.3 Menu <i>Login</i> Admin	72
Tabel 4.4 Menu Kelola Antrian	73
Tabel 4.5 Menu Kelola Poliklinik	74
Tabel 4.6 Menu Kelola Riwayat	74

INTISARI

UPTD Puskesmas Banggai masih menggunakan sistem antrian manual untuk pelayanan rawat jalan, yang sering menimbulkan antrean panjang dan waktu tunggu lama. Hal ini mempengaruhi kenyamanan pasien dan efisiensi pelayanan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membangun sistem antrian online berbasis web sebagai solusi digital yang praktis dan efisien. Sistem dirancang menggunakan framework Laravel versi 9 dengan pendekatan arsitektur MVC dan metode pengembangan *Waterfall*. Fitur utama meliputi pendaftaran antrian online, pemilihan poli, pencetakan tiket antrian, serta pengelolaan data oleh admin. Data disimpan dalam basis data MySQL, dan pengujian dilakukan menggunakan metode *Black Box* untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem antrian online menggunakan framework Laravel versi 9 yang mendukung arsitektur MVC. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Waterfall*, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem dengan UML, implementasi, pengujian menggunakan metode *Black Box*, hingga pemeliharaan. Basis data yang digunakan adalah MySQL, dengan antarmuka sistem dirancang menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript. Sistem ini memungkinkan pasien untuk melakukan pendaftaran secara daring, memilih poli tujuan, serta mencetak nomor antrian secara mandiri. Dari sisi admin, sistem menyediakan fitur untuk mengelola data poli, status antrian, dan riwayat kunjungan pasien.

Kata Kunci: antrian online, Laravel, MVC, pendaftaran pasien, web

ABSTRACT

UPTD Puskesmas Banggai still uses a manual queuing system for outpatient services, which often leads to long queues and extended waiting times. This situation affects patient comfort and service efficiency. Therefore, this research aims to develop a web-based online queuing system as a practical and efficient digital solution. The system is designed using the Laravel framework version 9 with the Model-View-Controller (MVC) architecture and developed using the Waterfall method. Main features include online queue registration, clinic selection, queue ticket printing, and data management by the admin. Data is stored using the MySQL database, and system functionality is tested using the Black Box testing method. This research covers several stages, including requirements analysis, system design using UML diagrams, implementation, testing, and maintenance. The user interface is developed using HTML, CSS, and JavaScript to ensure a user-friendly experience for both patients and administrators. The resulting system allows patients to register online, select their target clinic, and print their queue number independently. For administrators, the system provides tools to manage clinic data, monitor queue statuses, and maintain patient visit history.

Keywords: *Laravel, MVC, online queue, patient registration, web*