

**RANCANG BANGUN PORTAL *WEB* UNTUK LAYANAN INFORMASI DAN
PENDAFTARAN PASIEN PADA RUMAH SAKIT PRATAMA KUALIN**

TUGAS AKHIR

No: 1292/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer



Disusun oleh:

IVANKA BARBIER

23122116

PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA

KUPANG

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

No: 1292/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

**RANCANG BANGUN PORTAL *WEB* UNTUK LAYANAN INFORMASI
DAN PENDAFTARAN PASIEN PADA RUMAH SAKIT PRATAMA**

KUALIN

Oleh:

IVANKA BARBIER

23122116


TELAH DIPERIKSA/DISETUJUI OLEH DOSEN PEGUJI

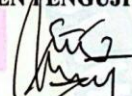
DI : KUPANG

PADA : 30 JANUARI 2026

DOSEN PENGUJI I

DOSEN PENGUJI II


Emerensiana Ngaga, S.T.,M.T.


Frengky Tedv, S.T., M.T.

NIDN: 0802038601

NIDN: 0801118302

PENGUJI III

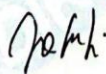

Yulianti Paula Bria, S.T.,M.T.,Ph.D.

NIDN: 0823078702

KETUA PELAKSANA

SEKERTARIS PELASKSANA


Yulianti Paula Bria, S.T.,M.T.,Ph.D.


Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T.

NIDN: 0823078702

NIDN: 0805058803

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

No: 1292/WM.FT.H6/T.ILKOM/TA/2025

RANCANG BANGUN PORTAL *WEB* UNTUK LAYANAN INFORMASI

DAN PENDAFTARAN PASIEN PADA RUMAH SAKIT PRATAMA

KUALIN

Oleh:

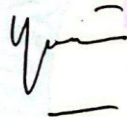
IVANKA BARBIER

23122116

TELAH DIPERTAHANKAN DEPAN PEMBIMBING

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D.

Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T.

NIDN: 0823078702

NIDN: 0805058803

MENGETAHUI,

MENGESAHKAN,

KETUA PROGRAM STUDI ILMU

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

KOMPUTER UNIVERSITAS

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA

KATOLIK WIDYA MANDIRA

MANDIRA



Yovinia C. Hoar Siki, S.T., M.T.

Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T.

NIDN: 0805058803

NIDN: 0820036801

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan penyertaannya, serta berkat doa dan dukungan dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan penuh syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Sang Juru Selamat Tuhan Yesus Kristus yang selalu senantiasa mengiringi langkah dan masa depan penulis yang penuh harapan.
2. Kepada kedua orang tuaku papaku tercinta Albert Barbier dan ibuku tersayang Anthuneta Tefu yang telah memberikan doa, dukungan, cinta dan pengorbanan tak ternilai. Terimakasih atas segala sayang, nasehat yang tidak hentinya diberikan kepadaku.
3. Kepada Ketiga adik-adikku tersayang, Indez Manolpanez Barbier, Ilana Barbier, dan Alta Barbier. Terimakasih juga buat doa dan dukungan kalian yang begitu luar biasa, ikut serta dalam penyelesaian skripsi ini. Dan karena kalianlah saya lebih semangat dalam menempuh serjana.
4. Terimakasih Kepada Antonio Evan M.K. Tahuk yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan penulis. Terimakasih telah menjadi rumah untuk melepas keluh kesah, segala usaha yang diberikan mulai dari waktu, dukungan, dan doa dalam proses penyusunan skripsi ini sampai selesai.
5. Dosen pembimbing I Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T.,Ph.D., dan Dosen Pembimbing II Ibu Yovinia C.H. Siki, S.T., M.T., yang selalu membimbing dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman yang selalu menemani, memberikan dukungan, dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

MOTTO

“Bukan tentang seberapa cepat aku sampai, tetapi tentang kesetiaan untuk terus melangkah.”

“Tuhan membuat segala sesuatu indah pada waktunya.”

(Pengkhotbah 3:11)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Ivanka Barbier

No. Registrasi : 231 22 116

Fakultas/Prodi : Teknik/Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis skripsi dengan judul” RANCANG BANGUN PORTAL *WEB* UNTUK LAYANAN INFORMASI DAN PENDAFTARAN ONLINE PADA RUMAH SAKIT PRATAMA KUALIN” adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari di temukan penyimpangan, maka saya akan bersedia di tuntutan secara hukum.

Mengetahui

Kupang, Januari 2026

Dosen Pembimbing I

Mahasiswa/Pemilik



Yulianti Paula Bria, S.T.,M.T.,Ph.D.

Ivanka Barbier

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “RANCANG BANGUN PORTAL *WEB* UNTUK LAYANAN INFORMASI DAN PENDAFTARAN PASIEN PADA RUMAH SAKIT PRATAMA KUALIN” dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu bentuk upaya dalam pengembangan sistem informasi berbasis *web* untuk mendukung layanan informasi dan pendaftaran pasien di Rumah Sakit Pratama Kualin. Sistem yang dibangun bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi layanan rumah sakit serta melakukan pendaftaran pasien secara *Online*. Dengan adanya portal *web* ini, diharapkan proses administrasi pendaftaran dapat dilakukan secara lebih efisien, cepat, akurat, dan terstruktur sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan proposal ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, Pater Dr. Stefanus Lio, SVD., S.Fil., M.A., beserta jajaran Wakil Rektor, atas dukungan yang diberikan selama proses pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang;
2. Dekan Fakultas Teknik, Bapak Dr. Don Gaspar N. Da Costa, S.T., M.T., atas kebijakan dan dukungan fakultas yang telah menunjang kelancaran proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini;
3. Ketua Program Studi Ilmu Komputer, Ibu Yovinia C. H. Siki, S.T., M.T., yang telah memberikan arahan, motivasi, serta dukungan akademik kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini;
4. Dosen Pembimbing I Ibu Yulianti Paula Bria, S.T., M.T., Ph.D., dan Dosen Pembimbing II Ibu Yovinia C.H. Siki, S.T., M.T., yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, koreksi, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Direktur Rumah Sakit Pratama Kualin beserta seluruh jajaran manajemen dan staf yang telah memberikan izin, bantuan, serta kerja sama selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
6. Orang tua dan keluarga tercinta, yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, serta motivasi tanpa henti hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman Matamerah 22 yang telah memberikan bantuan, semangat, serta dukungan selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi;

8. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi dalam pengembangan teknologi informasi di bidang pelayanan kesehatan, khususnya dalam mendukung layanan informasi dan pendaftaran pasien berbasis *web*.

Kupang, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vi
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
ABSTRAK	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5

1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
1.7 Metodologi Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
2.1 State of the Art	9
2.2 Landasan Teori	19
2.2.1 Sistem Informasi	20
2.2.2 Portal Web	20
2.2.3 Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS)	20
2.2.5 Metode Waterfal	21
2.2.6 Pendekatan Pengembangan Sistem Prosedural	22
2.2.7 Teknologi Pendukung	26
2.2.8. Keamanan Data Pasien	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	31
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.1.1 Analisis Peran Pengguna	31
3.1.2 Analisis Peran Sistem	32
3.1.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	33
3.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	33
3.2 Perancangan Sistem	34

3.2.1 <i>Flowchart</i> Sistem	34
3.2.2 Diagram Konteks	36
3.2.3 Diagram Berjenjang	38
3.2.4 Data <i>flow diagram</i> (DFD)	40
3.2.4 <i>Entity relationship diagram</i> (ERD)	42
3.2.5 Relasi Tabel	44
3.2.6 Perancangan Tabel	46
3.2.7 Perancangan Antar Muka	54
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	65
4.1 Implementasi Basis Data	65
4.1.1 Implementasi Tabel Petugas	65
4.1.2 Implementasi Tabel Pengumuman	67
4.1.3 Implementasi Tabel Daftar	68
4.1.4 Implementasi Tabel Pasien	69
4.1.5 Implementasi Tabel Poli	70
4.1.6 Implementasi Tabel Dokter	71
4.1.7 Implementasi Tabel User	72
4.2 Implementasi Sistem	73
4.2.1 Halaman Beranda Utama	74
4.2.2 Halaman Daftar Akun Pasien	75

4.2.3 Halaman <i>Login</i>	76
4.2.4 Halaman Profil Pasien	77
4.2.5 Halaman Pendaftaran Berobat	79
4.2.6 Halaman Riwayat Berobat	81
4.2.7 Halaman <i>Dashboard</i> Petugas	82
4.2.8 Halaman Data Pasien	83
4.2.9 Halaman Data Dokter	84
4.2.10 Halaman Data Poli	85
4.2.11 Halaman Data Pendaftaran	86
4.2.12 Halaman Pengumuman	87
4.2.13 Halaman <i>Dashboard</i> Dokter	88
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL	90
5.1 Pengujian	90
5.1.1 Pengujian Fungsionalitas Modul Otentikasi (Sisi Pasien, Petugas & Dokter)	90
5.1.2 Pengujian Fungsionalitas Alur Pendaftaran Pasien	92
5.1.3 Tabel Pengujian Fungsionalitas Petugas	94
5.1.4 Pengujian Fungsionalitas Modul Laporan	95
5.2 Analisis Hasil	96
BAB VI KESIMPULAN	99
6.1 Kesimpulan	99

6.2 Saran.....	100
Daftar pustaka	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 penelitian terdahulu	11
Tabel 2. 2 Simbol- simbol Flowchart[19]	23
Tabel 3. 1 Tabel user	26
Tabel 3. 2 Tabel Petugas	48
Tabel 3. 3 Tabel Pasien	49
Tabel 3. 4 Tabel Daftar	50
Tabel 3. 5 Tabel Poli	51
Tabel 3. 6 Tabel Dokter	52
Tabel 5. 1 Tabel Pengujian fungsionalitas otentikasi	89
Tabel 5. 2 Tabel Pengujian Fungsionalitas Alur Pendaftaran	92
Tabel 5. 3 Tabel Pengujian Fungsionalitas Petugas	93
Tabel 5. 4 Pengujian Fungsional Modul Laporan	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Waterfall Model [5].....	7
Gambar 2. 2 Simbol -simbol ERD.....	26
Gambar 3. 1 Flowchart Sistem	34
Gambar 3. 2 Diagram Konteks	36
Gambar 3. 3 Diagram Berjenjang	38
Gambar 3. 4 Data flow diagram	40
Gambar 3. 5 Entity relationship diagram (ERD)	42
Gambar 3. 6 Relasi Tabel	44
Gambar 3. 7 Tampilan halaman login	54
Gambar 3. 8 Tampilan halaman daftar akun	56
Gambar 3. 9 Tampilan dashboard admin	57
Gambar 3. 10 Tampilan Data Pasien	59
Gambar 3. 11 Tampilan Data Petugas	60
Gambar 3. 12 Tampilan Data Dokter	61
Gambar 3. 12 Tampilan Data Poli	62
Gambar 3. 14 Tampilan Data Pendaftaran.....	63
Gambar 4. 1 Implementasi Tabel Petugas	65
Gambar 4. 2 Implementasi Tabel Pengumuman	67
Gambar 4. 3 Implementasi Tabel Daftar	68
Gambar 4. 4 Implementasi Tabel Pasien	69
Gambar 4. 5 Implementasi Tabel Poli	70
Gambar 4. 6 Implementasi Tabel Dokter.....	71

Gambar 4. 7 Implementasi Tabel User	72
Gambar 4. 8 Halaman Beranda Utama	73
Gambar 4. 9 Halaman Daftar Akun Pasien	75
Gambar 4. 10 Halaman Login	76
Gambar 4. 11 Halaman Profil Pasien	77
Gambar 4. 12 Halaman Pendaftaran Berobat	79
Gambar 4. 13 Halaman Riwayat Berobat	80
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Petugas	81
Gambar 4. 15 Halaman Data Pasien	82
Gambar 4. 16 Halaman Data Dokter	83
Gambar 4. 17 Halaman Data Poli	84
Gambar 4. 18 Halaman Data Pendaftaran	85
Gambar 4. 19 Halaman Pengumuman	86

ABSTRAK

Rumah Sakit Pratama Kualin merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang melayani beberapa kecamatan dengan lokasi yang cukup jauh dari pusat kota, sehingga masyarakat mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi mengenai jadwal dokter, layanan kesehatan, serta prosedur pendaftaran pasien. Selain itu, proses pendaftaran yang masih dilakukan secara manual menimbulkan antrean panjang dan kurang efisien. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah portal *web* sebagai media layanan informasi dan pendaftaran pasien secara *online* di Rumah Sakit Pratama Kualin dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall* yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Portal *web* yang dikembangkan menyediakan fitur informasi layanan rumah sakit, jadwal dokter, pengumuman, serta pendaftaran pasien secara *online*. Hasil pengujian fungsional menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang dirancang. Sistem dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran pasien secara *online* maupun *offline*, serta membantu admin dalam mengelola data pasien dan pendaftaran. Selain itu, sistem juga menyediakan fitur pencetakan laporan pasien dan laporan pendaftaran yang dapat ditampilkan secara keseluruhan, per hari, per minggu, per bulan, berdasarkan poli, maupun berdasarkan kategori layanan. Dengan demikian, sistem yang dibangun dinyatakan layak digunakan dan mampu mendukung peningkatan efisiensi pelayanan serta pengurangan antrean pendaftaran di Rumah Sakit Pratama Kualin.

Kata Kunci: portal *web*, pendaftaran *Online*, layanan kesehatan, Rumah Sakit, digitalisasi.

ABSTRACT

Pratama Kualin Hospital is a healthcare facility that serves several sub districts with a location quite far from the city center, causing the community to experience difficulties in obtaining information regarding doctor schedules, health services, and patient registration procedures. In addition, the registration process which is still carried out manually results in long queues and is less efficient. Therefore, this study aims to design and develop a web portal as a medium for providing information services and online patient registration at Pratama Kualin Hospital using the Waterfall system development method, which includes the stages of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The developed web portal provides features such as hospital service information, doctor schedules, announcements, and online patient registration. The results of functional testing using the Black Box Testing method indicate that all system features run according to the designed specifications. The system can be used to register patients both online and offline, and it also assists administrators in managing patient and registration data. In addition, the system provides report generation features that allow administrators to print patient reports and registration reports, which can be viewed as a whole or based on daily, weekly, and monthly periods, as well as by clinic (poly) and service category. Thus, the developed system is considered feasible to use and is able to support improved service efficiency and reduce registration queues at Pratama Kualin Hospital.

Keywords: *Web portal, Online registration, Healthcare services, hospital, digitalization.*