

**SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN DAN PENGELOLAAN DATA
REKAM MEDIS PASIEN DI APOTEK ANDINI FARMA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER**

SKRIPSI



OLEH:

JOSHUA GRACELLO RANDA

NIM : 2019051074003

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
JAYAPURA - PAPUA**

2024

**SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN DAN
PENGELOLAAN DATA REKAM MEDIS PASIEN DI APOTEK
ANDINI FARMA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
CODEIGNITER**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Program Studi Sistem Informasi**



OLEH:

JOSHUA GRACELLO RANDA

NIM : 2019051074003

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
JAYAPURA - PAPUA**

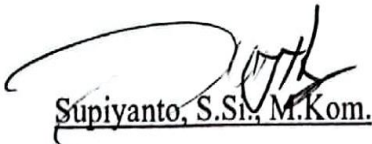
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul: **SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN DAN PENGELOLAAN DATA REKAM MEDIS PASIEN DI APOTEK ANDINI FARMA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER** oleh Joshua Gracello Randa telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jayapura, 04 Oktober 2024

Pembimbing I



Supiyanto, S.Si., M.Kom.

NIP. 19760906 200212 1 003

Pembimbing II



Agung Dwi Saputro, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19900323 201903 1 022

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **SISTEM INFORMASI NOMOR ANTRIAN DAN PENGELOLAAN DATA REKAM MEDIS PASIEN DI APOTEK ANDINI FARMA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER** oleh Joshua Gracello Randa telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada hari Jumat tanggal 04 Oktober 2024 .

Dewan Penguji:

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1. <u>Dr. Mingsep Rante Sampebua, ST., M.T.</u> NIP. 19750922 201404 1 001	Ketua	(..... )
2. <u>Remuz M.B. Kmurawak, ST., MT.</u> NIP. 19840908 200812 1 003	Sekretaris	(..... )
3. <u>Yokelin Tokoro, ST., M.Cs.</u> NIP. 19870304 201404 2 002	Anggota	(..... )
4. <u>Supiyanto, S.Si., M.Kom.</u> NIP. 19760906 200212 1 003	Anggota	(..... )
5. <u>Agung Dwi Saputro, S.Kom., M.Kom.</u> NIP. 19900323 201903 1 022	Anggota	(..... )

Mengesahkan

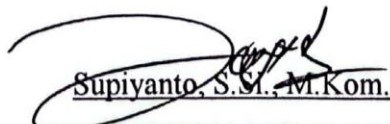
Dekan Fakultas MIPA



Dr. Jonathan K. Wororomi, M.Si.
NIP. 19721107 200112 1 002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi


Supiyanto, S.Si., M.Kom.
NIP. 19760906 200212 1 003

ABSTRAK

Randa, Joshua Gracello. 2024. **Sistem Informasi Nomor Antrian Dan Pengelolaan Data Rekam Medis Pasien Di Apotek Andini Farma Menggunakan Framework Codeigniter**. Skripsi Jurusan Sistem Informasi FMIPA Universitas Cenderawasih Jayapura.

Seiring dengan meningkatnya jumlah pasien, Apotek Andini Farma menghadapi tantangan dalam pengelolaan nomor antrian dan data rekam medis pasien. Pengelolaan secara manual sering menyebabkan masalah seperti kesalahan pencatatan, antrian yang tidak teratur, serta keterlambatan pelayanan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses antrian dan pengelolaan data pasien secara terintegrasi dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi nomor antrian dan pengelolaan data rekam medis pasien di Apotek Andini Farma. Sistem yang dirancang bertujuan untuk memudahkan pencatatan nomor antrian pasien secara otomatis, menyimpan serta mengelola data rekam medis pasien secara digital, dan menyediakan akses informasi yang cepat dan akurat bagi pihak apotek. Proses perancangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*, dan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter4*. Pada sistem informasi nomor antrian dan pengelolaan data rekam medis pasien di Apotek Andini Farma terdapat beberapa halaman seperti halaman *dashboard*, halaman *login* dan registrasi, halaman admin, halaman dokter dan halaman pasien yang diharapkan memberikan kemudahan kepada pengguna saat menggunakan sistem informasi nomor antrian dan pengelolaan data rekam medis pasien di Apotek Andini Farma menggunakan *framework CodeIgniter4*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sistem informasi nomor antrian dan pengelolaan data rekam medis pasien di Apotek Andini Farma menggunakan *framework CodeIgniter4* berjalan sesuai dengan rancangan yang dibuat.

Kata Kunci: Apotek, Nomor Antrian, Rekam Medis, *Waterfall*, PHP, *framework CodeIgniter4*

ABSTRACT

*Randa, Joshua Gracello. 2024. **Queue Number Information System and Patient Medical Record Data Management at Andini Farma Pharmacy Using the CodeIgniter Framework**. Thesis Department of Information Systems, FMIPA, Cenderawasih University, Jayapura.*

Along with the increasing number of patients, Andini Farma Pharmacy faces challenges in managing queue numbers and patient medical record data. Manual management often causes problems such as recording errors, irregular queues, and service delays. Therefore, an information system is needed that can support the queuing process and manage patient data in an integrated and efficient manner. This study aims to design a queue number information system and management of patient medical record data at Andini Farma Pharmacy. The designed system aims to facilitate automatic recording of patient queue numbers, store and manage patient medical record data digitally, and provide fast and accurate access to information for the pharmacy. The process of designing this system uses the waterfall method, and uses the PHP programming language with the CodeIgniter4 framework. In the queue number information system and management of patient medical record data at Andini Farma Pharmacy, there are several pages such as the dashboard page, login and registration page, admin page, doctor page and patient page which are expected to provide convenience to users when using the queue number information system and managing patient medical record data at Andini Farma Pharmacy using the CodeIgniter4 framework. The conclusion of this study is that the queue number information system and patient medical record data management at Andini Farma Pharmacy using the CodeIgniter4 framework runs according to the design made.

Keywords: *Pharmacy, Queue Number, Medical Record, Waterfall, PHP, CodeIgniter4 framework*

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada

“Tuhan Yesus Kristus yang sangat Luar Biasa”

Bapa dan Mama Tercinta

Daniel Rikhardo Randa, S.Pd.K dan Serliyanti Mandasari

Saudara Saudari Tercinta

Anastasya Gracella Randa dan Joel Gracelli Randa

PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI

Skripsi S1 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih tidak dipublikasikan, terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Cenderawasih dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis, dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh skripsi haruslah seizin Rektor Universitas Cenderawasih.

Perpustakaan yang meminjam skripsi ini untuk keperluan anggotanya harus mengisi nama dan tanda tangan peminjam dan tanggal pinjam.

MOTTO

“Karena masa depan sungguh ada dan harapanmu tidak akan pernah hilang”

- Amsal 23:18

“Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat mengalami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir.”

- Pengkhotbah 3:11

“In tua potestate est animum tuum regere, non res externas. Hoc intellegens, invenies virtutem.”

“Kamu memiliki kendali atas pikiranmu, bukan atas kejadian di luar dirimu. Sadari ini, dan kamu akan menemukan kekuatan.”

- Marcus Aurelius

“sequere cor tuum, sed rationem capitis tui noli oblivisci”

“Ikuti hatimu, tetapi jangan lupakan akal pikiranmu”

- Stoikisme

PERNYATAAN PENULISAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini hasil karya sendiri yang belum pernah dipublikasikan pada perguruan tinggi atau lembaga manapun,

Jayapura, 04 Oktober 2024

Penulis

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Tuhan yang Maha Esa atas Berkah, Anugerah dan pimpinan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Nomor Antrian Dan Pengelolaan Data Rekam Medis Pasien Di Apotek Andini Farma Menggunakan *Framework Codeigniter4*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) di Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Cenderawasih. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami berbagai hambatan dan rintangan, tetapi berkat bimbingan, saran, dan berbagai nasehat yang diterima akhirnya penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi.

Jika didalam skripsi ini terdapat beberapa kesalahan pada penulisan dan penulisan, penulis meminta maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga menerima kritikan dan saran yang membangun agar kedepannya dapat lebih baik lagi.

Jayapura, 04 Oktober 2024

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Nomor Antrian Dan Pengelolaan Data Rekam Medis Pasien Di Apotek Andini Farma Menggunakan Framework Codeigniter4”**. Penulis menyadari dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya, kepada Yth:

1. Dr. Oscar Oswald Wambrau, SE, MSc, Agr., selaku Rektor Universitas Cenderawasih Jayapura.
2. Dr. Jonathan K. Wororomi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih Jayapura.
3. Supiyanto, S.Si., M.Kom selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih Jayapura.
4. Supiyanto, S.Si., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan masukkan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Agung Dwi Saputro, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan masukkan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Cenderawasih Jayapura yang telah banyak memberikan arahan dan masukkan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orang tua, Daniel Rikhardo Randa, S.Pd.K dan Serliyanti Mandasari, dan saudara-saudari terkasih Anastasya Gracella Randa dan Joel Gracelli Randa yang selalu mendukung dan memberikan semangat serta doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pembuatan skripsi ini.
8. Orang tua wali, Rijatono Lakka, S.H dan Kaillin L. Randa, S.E., M.Si, John Tulus, S.H., M.H dan Vien Randa, S.E., M.AP

9. Saudara-saudari, Syvia Pretty Tulus, Andini F. T. Lakka, S.PWK, alm. Fredrik Banne dan semua sanak saudara.
10. Kak Erick Manoach dan Kak Febe Kurniasari Banne yang sudah mendukung dalam mencapai tujuan akademis saya.
11. Kakak-kakak terkasih, Andrian Ade Rizma, S.Kom, Kevin Sabloit, S.Si, Elly Efeld Nussy, S.Kom, yang telah memberikan dorongan serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Sahabat-sahabat terkasih, Jhon H. Lopulalan, Yusril, S.Kom, Janeman N. Toisuta, S.Kom, Calvin Steve Sikoway, Marko A. Wolter Lintang, Marcelino Y. Patty dan seluruh teman-teman Sistem Informasi Universitas Cenderawasih angkatan 2019 yang tanpa henti memberikan dukungan, motivasi, serta semangat agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik ini maupun tata penulisannya. Untuk itu, penulis mengharapkan kritikan serta saran yang bersifat membangun dalam pengembangan penyusunan penulisan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Jayapura, 04 Oktober 2024

Penulis

DAFTAR ISI

halaman

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
PEDOMAN PENULISAN SKRIPSI.....	vi
MOTTO.....	vii
PERNYATAAN PENULISAN SKRIPSI.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
UCAPAN TERIMA KASIH.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	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 LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori Dasar	5
2.2 <i>Software</i>	25
2.3 Pengujian Sistem	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Metode Pengumpulan Data	27
3.2 Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	27

3.3 Metodologi Pengembangan Sistem	28
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	30
4.1 Analisis Sistem	30
4.2 Perancangan Sistem.....	33
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	65
5.1 Implementasi Sistem	65
5.2 Pengujian dengan menggunakan <i>Blackbox</i>	79
BAB VI PENUTUP	87
6.1 Kesimpulan.....	87
6.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2. 1 Simbol Entitas	11
Gambar 2. 2 Simbol Atribut.....	12
Gambar 2. 3 Simbol Relasi	12
Gambar 2. 4 Model Waterfall	21
Gambar 2. 5 Model Prototype.....	22
Gambar 2. 6 Model Iterative	24
Gambar 2. 7 Model Rapid application development (RAD)	25
Gambar 2. 8 gambar Entity Relationship Diagram.....	53
Gambar 3. 1 Ilustrasi Sistem Informasi RME dan Sistem Antrian.....	29
Gambar 4. 1 Flowmap Analisis Sistem Berjalan	31
Gambar 4. 2 Flowmap Analisis Sistem Usulan	32
Gambar 4. 3 Use case.....	33
Gambar 4. 4 Activity diagram login	34
Gambar 4. 5 Activity diagram logout	34
Gambar 4. 6 Mengelola data pasien (admin)	35
Gambar 4. 7 Mengelola data dokter (admin)	36
Gambar 4. 8 Mengelola data rekam medis (admin).....	37
Gambar 4. 9 Mengelola data pemeriksaan (admin)	38
Gambar 4. 10 Mengelola data antrian (admin)	40
Gambar 4. 11Mengelola data dokter (dokter).....	39
Gambar 4. 12 Mengelola data rekam medis (dokter).....	41
Gambar 4. 13 Mengelola data pemeriksaan (dokter)	42
Gambar 4. 14 Mengelola data pasien (pasien)	43
Gambar 4. 15 Mengelola data antrian (pasien)	44
Gambar 4. 16 Sequence diagram login	45
Gambar 4. 17 Sequence diagram logout	45
Gambar 4. 18 Sequence diagram pasien (admin).....	46
Gambar 4. 19 Sequence diagram dokter (admin).....	47
Gambar 4. 20 Sequence diagram rekam medis (admin)	48

Gambar 4. 21 Sequence diagram antrian (admin).....	49
Gambar 4. 22 Sequence diagram dokter (dokter)	50
Gambar 4. 23 Sequence diagram rekam medis (dokter)	51
Gambar 4. 24 Sequence diagram antrian (dokter)	52
Gambar 4. 25 relasi antar tabel	57
Gambar 4. 26 Perancangan Halaman Login	58
Gambar 4. 27 Perancangan Halaman Registrasi	58
Gambar 4. 28 Perancangan halaman pendaftaran pasien.....	59
Gambar 4. 29 Perancangan halaman antrian pasien.....	59
Gambar 4. 30 Perancangan halaman Dashboard admin.....	60
Gambar 4. 31 Perancangan Halaman Dashboard Admin.....	60
Gambar 4. 32 Perancangan halaman data dokter admin	60
Gambar 4. 33 Perancangan halaman data pasien admin	61
Gambar 4. 34 Perancangan halaman rekam medis admin	61
Gambar 4. 35 Perancangan halaman antrian admin.....	62
Gambar 4. 36 Perancangan halaman dashboard dokter	62
Gambar 4. 37 Perancangan halaman data pasien dokter.....	63
Gambar 4. 38 Perancangan laporan data pasien.....	63
Gambar 4. 39 Perancangan laporan data dokter.....	64
Gambar 4. 40 Perancangan laporan data rekam medis	64
Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Home Header.....	65
Gambar 5. 2 Tampilan Halaman home jam operasional.....	65
Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Jam Praktek dokter	66
Gambar 5.4 Tampilan Halaman Fasilitas apotek	66
Gambar 5. 5 Tampilan Halaman home footer.....	67
Gambar 5. 6 Tampilan About Us Header.....	67
Gambar 5.7 Tampilan About Us Footer.....	67
Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Login.....	68
Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Register.....	68
Gambar 5. 10 Tampilan halaman dashboard admin.....	69
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Setting Aplikasi	69

Gambar 5. 12 Tampilan halaman data user.....	70
Gambar 5. 13 Tampilan halaman edit user	70
Gambar 5. 14 Tampilan halaman data pasien	71
Gambar 5. 15 Tampilan halaman edit data pasien	71
Gambar 5. 16 Tampilan halaman spesialis	72
Gambar 5. 17 Tampilan edit spesialis	72
Gambar 5. 18 Tampilan data dokter.....	73
Gambar 5. 19 Tampilan halaman edit dokter	73
Gambar 5. 20 Tampilan data rekam medis	73
Gambar 5. 21 Tampilan detail data rekam medis	74
Gambar 5. 22 Tampilan Halaman laporan rekam medis.....	74
Gambar 5. 23 Tampilan Halaman laporan rekam medis by tanggal.....	74
Gambar 5. 24 Tampilan halaman laporan rekam medis cetak data lainnya.....	75
Gambar 5. 25 Tampilan halaman dashboard dokter	75
Gambar 5. 26 tampilan halaman jadwal dokter	76
Gambar 5. 27 tampilan halaman antrian pasien	76
Gambar 5. 28 tampilan halaman rekam medis dokter.....	76
Gambar 5. 29 tampilan halaman data rekam medis dokter	77
Gambar 5. 30 Tampilan halaman dashboard pasien	77
Gambar 5. 31 tampilan halaman pendaftaran pasien	78
Gambar 5. 32 Tampilan halaman tambah data pasien	78
Gambar 5. 33 Tampilan halaman rekam medis pasien	79
Gambar 5. 34 Tampilan halaman antrian pasien.....	79

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2. 1 Tabel Unnormalize.....	8
Tabel 2. 2 Tabel Normal Pertama	8
Tabel 2. 3 Tabel Normal Kedua.....	9
Tabel 2. 4 Tabel Normal Ketiga.....	10
Tabel 2. 6 Use case Diagram.....	14
Tabel 2. 7 Activity Diagram.....	16
Tabel 2. 8 Class Diagram	17
Tabel 2. 9 Flowchart	18
Tabel 2. 10 Tabel Flowmap	20
Tabel 3. 1 Tabel Spesifikasi Software.....	28
Tabel 3. 2 Tabel Spesifikasi Hardware	28
Tabel 4. 1 Tabel Auth.....	54
Tabel 4. 2 Tabel Admin	54
Tabel 4. 3 Tabel Antrian	55
Tabel 4. 4 Tabel Dokter	54
Tabel 4. 5 Tabel Pasien	55
Tabel 4. 6 Tabel Rekam Medis	55
Tabel 4. 7 Tabel Pemeriksaan	56
Tabel 5.1 Pengujian Sistem.....	80
Tabel 5.2 Pengujian login (uji data normal).....	80
Tabel 5.3 Pengujian login (uji data salah).....	81
Tabel 5. 4 Pengujian Registrasi.....	81
Tabel 5. 5 pengujian data user.....	82
Tabel 5. 6 Pengujian data dokter.....	83
Tabel 5. 7 Pengujian data rekam medis	84
Tabel 5. 8 Pengujian data pasien.....	85

