

PROJEK AKHIR

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEUANGAN RAWAT INAP DI
PUSKESMAS PEMATANG PANGGANG IV**



OLEH:

Galih Rangga Saputra

(09020582226001)

PROGRAM STUDI KOMPUTERISASI AKUNTANSI

JURUSAN SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

LEMBARAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEUANGAN RAWAT INAP DI
PUSKESMAS PEMATANG PANGGANG IV**

**Sebagai salah satu syarat penyelesaian
Studi di Program Studi Komputerisasi Akuntansi DIII**

Oleh

Galih Rangga Saputra 09020582226001

**Pembimbing I,
Dosen Pembimbing,**



AHMAD RIFAL M.T
NIP. 19791020201021003

**Palembang, 21 Juli 2025
Pembimbing II,**



MEYLANI UTARI, S.SI, M.KOM
NIP.199005252024062001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi



Nabila Rizky Oktadini, S.Si., M.T
NIP. 199110102018032001

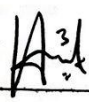
HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Juli 2025

Tim Penguji :

- | | | |
|-----------------|---|--|
| 1. Ketua Sidang | : Sarifah Putri Raflesia, M.T. |  |
| 2. Pembimbing 1 | : Ahmad Rifai, M.T. |  |
| 3. Pembimbing 2 | : Meylani Utari, M.Kom. |  |
| 4. Penguji | : Naretha Kawadha Pasemah Gumay, M.Kom. |  |

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi,


Nabila Rizky Oktadini, S.S.I., M.T.
NIP. 199110102018032001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Galih Rangga Saputra
NIM : 09020582226001
Program Studi : Komputerisasi Akuntansi

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Dalam penyusunan/penulisan proyek akhir harus bersifat orisinal dan tidak melakukan plagiatisme baik produk software/hardware.
2. Dalam penyelesaian proyek akhir dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan tidak diselesaikan atau dikerjakan oleh pihak lain diluar civitas akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia diberika sanksi apabila dikemudian hari pernyataan saya ini terbukti tidak benar yaitu

1. Tidak dapat mengikuti ujian komprehensif atau tidak lulus ujian komprehensif.
2. Bersedia mengganti judul atau topik proyek akhir setelah mendapat persetujuan dari pembimbing proyek akhir.



Palembang, 15 Juli 2025



Galih Rangga Saputra
NIM. 09020582226001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Proyek Akhir ini dengan baik. Laporan Proyek Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Keuangan Rawat Inap Berbasis Website di Puskesmas Pematang Panggang IV” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Komputerisasi Akuntansi (D3) di Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian Proyek Akhir ini tidak akan terwujud tanpa adanya bimbingan, dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Nabila Rizky Oktadini, S.Si., M.T., selaku Koordinator Program Studi Komputerisasi Akuntansi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Ahmad Rifai, M.T. dan Ibu Meylani Utari, S.Si., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah dengan penuh kesabaran meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi dalam proses pengerjaan Proyek Akhir ini.
4. Seluruh Dosen dan Staf Akademik di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan pelayanan terbaik selama masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua tercinta, Bapak Anton Sujarwo dan Ibu EmaYuningsih AM.Keb atas segala doa yang tiada henti, cinta kasih, pengorbanan, serta dukungan moril dan materil yang menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan studi dan Proyek Akhir ini.
6. Saudara/i Revand Fahri Juliansyah, dan Viodora jasmine khumaira yang selalu memberikan semangat dan doa dalam setiap langkah yang penulis tempuh.

7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Komputerisasi Akuntansi angkatan 2022, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangatnya hingga kita semua sampai pada tahap ini.
8. Sahabat-sahabat terbaik, yang selalu ada untuk berbagi cerita, memberikan dukungan, dan menjadi teman dalam suka maupun duka selama proses pengerjaan laporan ini.
9. Untuk Okta, Solehan, Guntur, Iqbal Terimakasih Banyak Kawanku
10. Untuk VeraMawarintari Terimakasih Suda selalu support dan selalu ada di Saat saya mengerjakan laporan ini terimakasih sayanku
11. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan Proyek Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik secara teoretis maupun praktis.

Palembang, 18 Juli 2025

Penulis,

Galih Rangga Saputra

NIM 09020582226001

ABSTRAK

APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEUANGAN RAWAT INAP DI PUSKESMAS PEMATANG PANGGANG IV

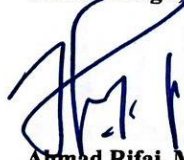
Oleh

Galih Rangga Saputra 09020582226001

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan dalam pengelolaan data keuangan rawat inap di Puskesmas Pematang Panggang IV, di mana proses manual menyebabkan lambatnya akses data, tingginya risiko kesalahan dalam perhitungan biaya, serta kesulitan dalam menyusun laporan pendapatan yang tepat waktu. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi pengolahan data keuangan rawat inap berbasis website menggunakan PHP dan MySQL. Metodologi penelitian melibatkan pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara, dengan penerapan model *waterfall* untuk pengembangan sistem yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem (DFD dan ERD), implementasi, dan pengujian *black box*. Aplikasi yang dihasilkan mampu mengelola seluruh siklus transaksi rawat inap, mulai dari pendaftaran pasien, pencatatan biaya medis dan obat, hingga proses finalisasi tagihan (*billing*) dan pelaporan. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional bagi petugas Front Office, mengurangi kesalahan data keuangan, serta menyediakan laporan pendapatan yang informatif bagi Kepala Puskesmas untuk mendukung fungsi pengawasan dan pengambilan keputusan.

Kata Kunci: Aplikasi, Rawat Inap, Data Keuangan, Laporan, PHP, MySQL.

Pembimbing I,



Ahmad Rifai, M.T

NIP. 19791020201021003

Palembang, 18 Juli 2025

Pembimbing II,



Meylani Utari, S.SI, M.KOM

NIP.199005252024062001



ABSTRACT

INPATIENT FINANCIAL DATA PROCESSING APPLICATION AT PEMATANG PANGGANG IV PUBLIC HEALTH CENTER

By

Galih Rangga Saputra 09020582226001

This research aims to address the challenges in managing inpatient financial data at the Pematang Panggang IV Public Health Center, where manual processes lead to slow data access, a high risk of errors in cost calculation, and difficulties in preparing timely revenue reports. To overcome these issues, a web-based inpatient financial data processing application was developed using PHP and MySQL. The research methodology involved primary data collection through observation and interviews, with the waterfall model applied for system development, which included stages of requirements analysis, system design (DFD and ERD), implementation, and black box testing. The resulting application is capable of managing the entire inpatient transaction cycle, from patient registration, recording of medical and medication costs, to the final billing process and reporting. This system is expected to improve operational efficiency for Front Office staff, reduce financial data errors, and provide informative revenue reports for the Head of the Public Health Center to support monitoring and decision-making functions.

Keywords: Application, Inpatient, Financial Data, Report, PHP, MySQL.

Pembimbing I,



Ahmad Rifai, M.T

NIP. 19791020201021003

Palembang, 18 Juli 2025

Pembimbing II,



Meylani Utari, S.Si, M.KOM

NIP.199005252024062001

**Mengetahui,
Koordinator Prodi Komputerisasi Akuntansi,**



Nabila Rizky Oktadini, S.Si, M.T.

NIP.199110102018032001

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Peneltian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.3 Metode Pengembangan Sistem	5
1.5.4 Alat dan Bahan Penelitian	7
BAB II	Error! Bookmark not defined.
LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Umum Objek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Sejarah dan Profil Puskesmas	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Visi dan Misi Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Struktur Organisasi dan Logo	Error! Bookmark not defined.
2.2 Teori-Teori Dasar	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Teori Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Teori Teknologi Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	Error! Bookmark not defined.
ANALISI DAN PERANCANGAN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Analisis Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

3.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan..	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Entity Relationship Diagram (ERD)	Error! Bookmark not defined.
3.3 Rancangan Tabel	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Tabel Users	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Tabel Pasien.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3 Tabel Kamar	Error! Bookmark not defined.
3.3.4 Tabel Layanan Tindakan	Error! Bookmark not defined.
3.3.5 Tabel Obat	Error! Bookmark not defined.
3.4 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Halaman Login.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Halaman Dashboard	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Halaman Data Pasien	Error! Bookmark not defined.
3.4.4 Halaman Data Kamar	Error! Bookmark not defined.
3.4.5 Halaman Pendaftaran Rawat Inap	Error! Bookmark not defined.
3.4.6 Halaman Pasien Dirawat	Error! Bookmark not defined.
3.4.7 Halaman Detail Perawatan	Error! Bookmark not defined.
3.4.8 Halaman Proses Pulang (Billing)	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil	Error! Bookmark not defined.
4.2 Interface Halaman Website	Error! Bookmark not defined.
4.2 Tahap Uji Coba.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran.....	Error! Bookmark not defined.
1. Bagi Puskesmas.....	Error! Bookmark not defined.
2. Untuk Pengembangan Sistem Selanjutnya:	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Model Waterfall	6
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Puskesmas Pematang Panggang IV	9
Gambar 2.2 Logo Puskesmas Pematang Panggang IV	10
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan	16
Gambar 3.2 Flowchart Sistem yang Diusulkan	17
Gambar 3.3 Diagram Konteks (DFD Level 0)	18
Gambar 3.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	19
Gambar 3.5 DFD Level 2 Pengelolaan Data Pasien	20
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengelolaan Transaksi Rawat Inap	21
Gambar 3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)	22
Gambar 3.8 Rancangan Antarmuka Halaman Login	26
Gambar 3.9 Rancangan Antarmuka Halaman Dashboard	27
Gambar 3.10 Rancangan Antarmuka Halaman Data Pasien	28
Gambar 3.11 Rancangan Antarmuka Halaman Data Kamar	28
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Halaman Pendaftaran Rawat Inap	29
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Halaman Pasien Dirawat	30
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Halaman Detail Perawatan	30
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pulang (Billing)	32
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	35
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard	36
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Data Pasien	37
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Data Kamar	37
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Data Layanan	38
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pendaftaran Rawat Inap	38
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Pasien Dirawat	39
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Detail Perawatan	39

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Proses Pulang (Billing)	40
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Riwayat Transaksi (Kasir)	40
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Laporan Pendapatan	41
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Cetak Laporan	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD)	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	13
Tabel 3.1 Tabel Users	23
Tabel 3.2 Tabel Pasien.....	23
Tabel 3.3 Tabel Kamar	24
Tabel 3.4 Tabel Layanan Tindakan	24
Tabel 3.5 Tabel Obat	25
Tabel 3.6 Tabel Transaksi Rawat Inap	25
Tabel 3.7 Tabel Detail Transaksi	26
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Sistem.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Rekomendasi Ujian Praktik.....	47
Lampiran 2 Kartu Konsultasi Pembimbing I	48
Lampiran 3 Kartu Konsultasi Pembimbing II.....	49
Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Proyek Akhir	50
Lampiran 5 Sertifikat Verifikasi SILUET/USEPT.....	51
Lampiran 6 Sertifikat Verifikasi Zahir Accounting.....	52
Lampiran 7 Laporan Hasil Pengecekan Plagiarisme (Turnitin).....	53
Lampiran 8 Lembar Revisi Ujian Proyek Akhir (Penguji)	54
Lampiran 9 Lembar Revisi Ujian Proyek Akhir (Pembimbing I).....	55
Lampiran 10 Lembar Revisi Ujian Proyek Akhir (Pembimbing II)	56
Lampiran 11 Lembar Revisi Ujian Proyek Akhir (Ketua Penguji).....	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan pesat teknologi informasi telah menjadi pendorong utama dalam transformasi berbagai sektor, salah satunya adalah sektor kesehatan yang merupakan prioritas pemerintah. Pemanfaatan sistem informasi terbukti mampu meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan akurasi dalam pelayanan publik, yang sejalan dengan amanat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Hal ini mendorong adopsi layanan kesehatan digital (e-Health), yaitu pemanfaatan teknologi untuk mengintegrasikan seluruh proses pelayanan, mulai dari pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis elektronik, hingga pengelolaan administrasi keuangan. Implementasi e-Health tidak lagi menjadi pilihan, melainkan sebuah keniscayaan untuk modernisasi fasilitas kesehatan dalam menjawab tantangan zaman (Hartono & Nugroho, 2021). Sebagai garda terdepan layanan kesehatan masyarakat, puskesmas ini menghadapi volume pasien yang terus meningkat. Namun, sistem operasional yang berjalan saat ini, khususnya untuk layanan rawat inap, masih sepenuhnya bergantung pada metode manual. Seluruh proses pencatatan data pasien, alokasi kamar, hingga pencatatan biaya perawatan masih dilakukan di atas kertas dan diarsipkan secara fisik.

Ketergantungan pada sistem manual ini menimbulkan berbagai permasalahan operasional yang signifikan. Pertama, dari sisi administrasi, petugas kesulitan untuk mengakses data riwayat pasien secara cepat, proses pencarian data menjadi lambat, dan terdapat risiko tinggi kehilangan atau kerusakan arsip fisik. Kedua, dan yang paling krusial dari sudut pandang Komputersasi Akuntansi, adalah masalah pada pengolahan data keuangan. Perhitungan total biaya perawatan yang mencakup biaya inap, berbagai tindakan medis, dan pemakaian obat masih dilakukan secara manual menggunakan kalkulator, sehingga sangat rentan terjadi kesalahan hitung (*human error*).

Dampak lebih lanjut dari sistem manual ini adalah terhambatnya proses pelaporan keuangan. Pihak manajemen atau Kepala Puskesmas kesulitan untuk memperoleh laporan pendapatan dari layanan rawat inap secara akurat dan tepat waktu. Ketiadaan data keuangan yang terstruktur dan *real-time* ini menjadi kendala dalam melakukan evaluasi kinerja, perencanaan anggaran, serta pengambilan keputusan strategis untuk pengembangan layanan puskesmas ke depan.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, digitalisasi proses pengelolaan data keuangan rawat inap menjadi solusi yang mendesak. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk merancang dan membangun sebuah sistem terkomputerisasi dengan judul: **“APLIKASI PENGOLAHAN DATA KEUANGAN RAWAT INAP DI PUSKESMAS PEMATANG PANGGANG IV”**. Aplikasi ini diharapkan dapat mengatasi kendala pada sistem manual, meningkatkan akurasi data keuangan, serta menyediakan laporan yang informatif untuk mendukung manajemen puskesmas.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sebuah aplikasi berbasis web untuk mengelola data keuangan rawat inap di Puskesmas Pematang Panggang IV, mulai dari pendaftaran pasien, pencatatan biaya perawatan, hingga proses penyelesaian administrasi (*billing*).
2. Mengurangi risiko kesalahan perhitungan (*human error*) dalam penentuan total tagihan pasien dengan mengotomatisasi proses kalkulasi biaya kamar, tindakan medis, dan pemakaian obat.
3. Meningkatkan efisiensi waktu dalam proses pencarian data riwayat pasien dan pengelolaan ketersediaan kamar rawat inap melalui sistem yang terpusat.
4. Menyediakan sebuah sistem yang mampu menghasilkan laporan pendapatan rawat inap secara akurat dan periodik untuk mendukung.

kebutuhan evaluasi dan pengambilan keputusan oleh manajemen puskesmas.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

- Menjadi sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan, khususnya dalam bidang analisis sistem, perancangan database, dan pengembangan aplikasi web dalam konteks Komputerisasi Akuntansi.
- Memperoleh pengalaman praktis dalam mengidentifikasi masalah di dunia nyata dan merancang solusi teknologi yang aplikatif.

2. Bagi Puskesmas Pematang Panggang IV

- Mempercepat proses pelayanan administrasi rawat inap, mulai dari pendaftaran hingga kepulangan pasien.
- Meningkatkan akurasi data keuangan dan meminimalkan potensi kerugian akibat kesalahan perhitungan manual.
- Mempermudah Kepala Puskesmas dalam memantau dan mengevaluasi pendapatan dari layanan rawat inap melalui laporan yang cepat saji dan terstruktur

3. Bagi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

- Menambah koleksi karya ilmiah yang dapat menjadi referensi bagi mahasiswa lain, khususnya yang tertarik pada pengembangan sistem informasi di sektor kesehatan.

Menjadi bukti kontribusi nyata program studi dalam menghasilkan lulusan yang mampu menciptakan solusi teknologi untuk membantu institusi di masyarakat.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga agar penelitian ini tetap fokus dan dapat diselesaikan sesuai dengan ruang lingkup yang ditentukan, maka masalah dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Sistem ini berfokus pada alur pengolahan data keuangan rawat inap, yang mencakup pendaftaran, pencatatan biaya layanan dan

obat, kalkulasi tagihan akhir, hingga pembuatan laporan pendapatan.

2. Aplikasi yang dikembangkan berbasis web dengan dua hak akses utama: admin (bertugas sebagai operator yang mengelola data transaksi harian) dan Kepala Puskesmas (bertugas sebagai manajer yang dapat melihat dashboard dan laporan).
3. Sistem tidak mencakup modul rekam medis klinis (catatan diagnosa dokter secara detail), manajemen inventori dan stok obat di apotek, serta modul akuntansi umum seperti jurnal, buku besar, dan neraca keuangan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini mencakup beberapa tahapan, mulai dari penentuan lokasi, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, hingga alat dan bahan yang digunakan

1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian

- Waktu Penelitian: Waktu yang diperlukan untuk penelitian dan penulisan proyek akhir ini adalah selama 3 bulan, terhitung dari bulan April 2025 sampai dengan Juni 2025.
- Tempat Penelitian: Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pematang Panggang IV yang berlokasi di Jalan Mangkubumi, Desa Sumbusari, Kecamatan Mesuji Raya, Kabupaten Ogan Komering Ilir.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data, penulis menggunakan kombinasi data primer dan sekunder dengan teknik sebagai berikut:

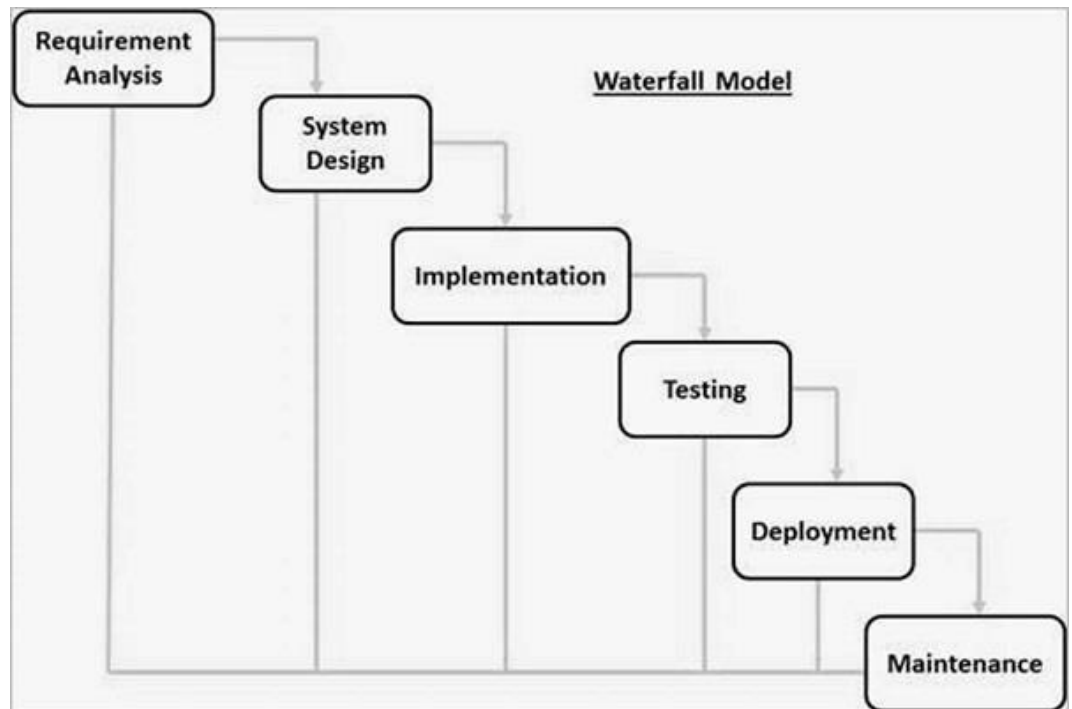
1. Wawancara: Melakukan tanya jawab secara langsung dengan pihak terkait di puskesmas, seperti petugas administrasi (Front Office) dan Kepala Puskesmas, untuk memahami alur kerja sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi kendala, dan merumuskan kebutuhan untuk sistem yang baru.

2. Observasi: Melakukan pengamatan langsung terhadap proses administrasi rawat inap, mulai dari pendaftaran pasien, pencatatan biaya, hingga pembuatan laporan secara manual, untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif mengenai permasalahan yang ada.
3. Studi Pustaka (Dokumentasi): Mengumpulkan data sekunder dari berbagai literatur, jurnal ilmiah, buku, serta dokumen internal puskesmas yang relevan dengan pengembangan sistem informasi kesehatan dan akuntansi.

1.5.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem merupakan kerangka kerja terstruktur yang digunakan untuk memandu proses analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian sebuah sistem informasi. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengembangan sistem model air terjun (waterfall model). Menurut Sommerville (2016), model waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak sekuensial di mana proses pengembangan dilihat mengalir seperti air terjun melalui fase-fase analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi (penulisan kode), pengujian, integrasi, dan pemeliharaan.

Pemilihan metode ini didasarkan pada sifat proyek yang memiliki kebutuhan dan ruang lingkup yang jelas sejak awal. Alur tahapan dari model waterfall yang diterapkan dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Tahapan Model *Waterfall*
(Sumber: Diadaptasi dari Sommerville, 2016)

Tahapan yang akan dilalui dalam pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*): Mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi.
2. Perancangan Sistem (*System Design*): Merancang arsitektur sistem, struktur database menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan alur data menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD).
3. Implementasi (*Implementation*): Menerjemahkan hasil perancangan ke dalam kode program menggunakan bahasa PHP dan database MySQL.
4. Pengujian (*Testing*): Melakukan pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*): Tahap ini berada di luar ruang lingkup proyek akhir ini, namun mencakup perbaikan dan penyesuaian sistem setelah diimplementasikan di lingkungan kerja yang sesungguhnya.

1.5.4 Alat dan Bahan Penelitian

Perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam proses pengembangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
Laptop Dengan Sistem Operasi Windows 11 (64-bit)	WampServer: Sebagai paket server lokal yang mencakup Apache, PHP, dan MySQL
	Visual Studio Code: Sebagai <i>text editor</i> untuk penulisan kode program
	Draw.io: Sebagai alat bantu untuk membuat diagram perancangan (DFD dan ERD)
	Web Browser (Google Chrome): Untuk pengujian aplikasi

DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.
- Connolly, T., & Begg, C. (2015). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management* (6th ed.). Pearson.
- Fitria, F. (2021). *Belajar Cepat Database dengan MySQL*. Informatika Bandung.
- Jogiyanto, H. M. (2017). *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Andi Offset.
- Kadir, A. (2014). *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Andi Offset.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS)*. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2014). *Analisis dan Perancangan Sistem* (Edisi 8). Indeks.
- Khadaffi, M., & Kurnia, D. (2021). *Konsep dan Implementasi Aplikasi Berbasis Desktop*. Elex Media Komputindo.
- Ladjamudin, A. B. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu.
- Lestanti, S., & Susana, A. D. (2016). Perancangan Website sebagai Media Promosi. *Jurnal Simetris*, 7(1), 325–332.
- Praniffa, C., Hidayat, R., & Nugroho, A. (2023). *Pengujian Fungsional Aplikasi Menggunakan Metode Black Box Testing*. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTik)*, 10(2), 115–124.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi* (Edisi 8). Andi.
- Rasefta, T., & Esabella, S. (2020). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall*. *Jurnal Informatika*, 8(1), 45–52.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik*. *Lembaran Negara RI Tahun 2009*, Nomor 112. Sekretariat Negara.
- Romadhon, A. S., Hartomo, K. D., & Setiawan, A. (2021). *Membangun Website Profesional dengan PHP dan Framework Modern*. Lokomedia.

- Setiawan, A. (2017). *Desain Web Modern dengan HTML5 dan CSS3*. Andi Offset.
- Shalahuddin, M., & Rosa, A. S. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Sianipar, R. A. (2016). *Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula*. Informatika.
- Sommerville, I. (2016). *Software Engineering (10th ed.)*. Pearson.
- Sutarman. (2012). *Pengantar Teknologi Informasi*. Bumi Aksara.
- Usada, E., Santoso, H. B., & Wibowo, A. (2012). *Buku Sakti Pemrograman Web: HTML, CSS, PHP, MySQL*. Mediakom.
- Wager, K. A., Lee, F. W., & Glaser, J. P. (2017). *Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Management (4th ed.)*. Jossey-Bass