

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN DATA PASIEN
MENGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL*
PADA PRAKTEK DOKTER UMUM
dr. DEWI MARBAU**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH :

**HANIKA
2209100052**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2026**

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : HANIKA
NPM : 22.091.00.052
PROGRAM STUDI : S-1, SISTEM INFORMASI
JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN DATA PASIEN
MENGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* PADA
PRAKTEK DOKTER UMUM dr. DEWI MARBAU

Diajukan tanggal : 04 Agustus 2026

Pembimbing Utama



Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0115129103

Pembimbing Pendamping



Irmavanti, S.Si, M.Pd
NIDN. 0124088404

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

NAMA : HANIKA
NPM : 22.091.00.052
PROGRAM STUDI : S-1, SISTEM INFORMASI
JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN DATA PASIEN
MENGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* PADA
PRAKTEK DOKTER UMUM dr. DEWI MARBAU

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam ujian Sarjana

Pada tanggal 04 Agustus 2026

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0113129103

Penguji II (Anggota)

Nama : Irmayanti, S.Si, M.Pd
NIDN : 0124088404

Penguji III (Anggota)

Nama : Masrizal, S.Kom, M.Kom
NIDN : 0105039401

Tanda Tangan

()
()
()

Rantauprapat, 04 Agustus 2026

Ka. Program Studi
Sistem Informasi



Bodianto Bangun, S.Sos, M.Kom
NIDN, 0123047003

Dekan
Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Ivan Purnama, S.Kom, M.Kom
NIDN, 0112029202

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : HANIKA

NPM : 22.091.00.052

PROGRAM STUDI : S-1, SISTEM INFORMASI

JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN DATA PASIEN
MENGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* PADA
PRAKTEK DOKTER UMUM dr. DEWI MARBAU

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan tugas akhir ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian tugas akhir ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 04 Agustus 2026
Yang membuat pernyataan,



Hanika
NPM. 22.091.00.052

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Kepada cinta pertamaku, ayah Ngadino dan perempuan tercantikku, ibu Tumini. Terima kasih yang selama ini telah membantu penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
2. Kepada Haikal Bagus Dermawan, S.P, terima kasih atas dukungan, semangat, pengertian dan doa yang selalu diberikan serta kasih sayang selama ini telah membantu dan menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi.

ABSTRAK

HANIKA, NPM. 22.091.00.052, “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DATA PASIEN MENGGUNAKAN *PHP* DAN *MYSQL* PADA PRAKTEK DOKTER UMUM dr. DEWI MARBAU”

Praktek Dokter Umum dr. Dewi Marbau masih melakukan pengelolaan data pasien dan rekam medis secara manual sehingga proses pencatatan, pencarian data, dan pembuatan laporan belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi manajemen data pasien berbasis web yang dapat membantu pengelolaan data pasien, rekam medis, dokter, petugas, obat, serta laporan secara terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah ***Waterfall***, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman ***PHP***, framework ***Laravel***, dan database ***MySQL***. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode ***Black Box Testing*** untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi yang dibangun mampu mempermudah pengelolaan data pasien, mempercepat proses pencarian rekam medis, mengurangi kesalahan pencatatan, serta menghasilkan laporan dengan lebih cepat dan akurat. Dengan demikian, sistem informasi ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan pada Praktek Dokter Umum dr. Dewi Marbau.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Data Pasien, Rekam Medis, *Laravel*, *MySQL*, *Waterfall*.

ABSTRACT

HANIKA, NPM. 22.091.00.052, “Design and Implementation of a Patient Data Management Information System Using PHP and MySQL at the General Practice of Dr. Dewi Marbau”

The General Practice of Dr. Dewi Marbau currently manages patient data and medical records manually; consequently, processes such as data recording, data retrieval, and report generation are not yet optimal. This research aims to design and develop a web-based patient data management information system capable of facilitating the integrated management of patient data, medical records, doctors, staff, medications, and reports. The system development method employed is the Waterfall model, comprising requirements analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The system was built using the PHP programming language, the Laravel framework, and a MySQL database. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that every function operates according to requirements. The research results indicate that the developed information system facilitates patient data management, accelerates the medical record retrieval process, reduces recording errors, and enables faster, more accurate report generation. Thus, this information system can enhance the effectiveness and efficiency of services at the General Practice of Dr. Dewi Marbau.

Keywords : *Information System, Patient Data, Medical Records, Laravel, MySQL, Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Data Pasien Menggunakan *PHP* Dan *MYSQL* Pada Praktek Dokter Umum dr. Dewi Marbau”.

Penulisan Skripsi ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Oleh karena itu, tidak pula lupa penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Almarhum Dr. H. Amarullah Nasution, SE., MBA, selaku Pendiri Yayasan Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Dr. Halomoan Nasution, S.H.,M.H. selaku Ketua Yayasan Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D selaku Rektor Universitas Labuhanbatu.
4. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom, Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu
5. Bapak Budianto Bangun, S.Sos, M.Kom, Selaku ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Dan Universitas Labuhanbatubatu

6. Bapak Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan saran dan masukan hingga proposal skripsi ini terselesaikan
7. Ibu Irmayanti, S.Si, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan proposal skripsi ini.
8. Bapak Masrizal, S.Kom., M.Kom, selaku dosen penguji Seminar Proposal yang turut memberikan masukan ke dalam pembuatan proposal ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga Proposal Skripsi ini bisa membawa manfaat bagi penulis dan juga banyak orang.

Rantuprapat, 04 Agustus 2026


Hanika
NPM : 22.091.00.052

DAFTAR ISI

COVER.....	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	5
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian	7
1.6. Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	11
2.1. Konsep Sistem Informasi	11
2.1.1. Pengertian Sistem.....	11
2.1.2. Pengertian Informasi	11
2.1.3. Pengertian Sistem Informasi	11
2.2. Perancangan.....	13
2.3. Data Pustaka	17
2.3.1. Pemahaman Sistem Informasi Data Pasien	18
2.3.2. Kegunaan Sistem Informasi Data Pasien	19
2.4. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	20
2.4.1. <i>Usecase Diagram</i>	20

2.4.2.	<i>Activity Diagram</i>	22
2.4.3.	<i>Deployment Diagram</i>	24
2.4.4.	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.4.5.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	28
2.5.	Pengenalan <i>PHP (Personal Home Page)</i>	30
2.6.	Pengenalan <i>Database</i>	30
2.6.1.	Pengertian <i>MySQL</i>	31
2.7.	<i>XAMPP</i>	32
2.8.	<i>Tools</i> yang digunakan.....	33
2.8.1.	Pemograman <i>Web</i> dengan <i>Framework Laravel</i>	33
2.9.	Penelitian Terdahulu.....	34
BAB III	METODE PENELITIAN	36
3.1.	Metode Pengumpulan Data	36
3.1.1.	Pengamatan (<i>Observasi</i>)	36
3.1.2.	Wawancara (<i>Interview</i>)	26
3.2.	Studi Pustaka	37
3.3.	Analisis Sistem	38
3.3.1.	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	38
3.3.2.	Dokumen Sistem yang Sedang Berjalan	40
3.4.	Dokumen Sistem yang Sedang Berjalan (<i>UML</i>)	41
3.5.	Desain Detail	41
3.5.1.	Sistem <i>Database</i>	43
3.6.	Metode Perancangan Sistem	44
3.7.	Rancangan <i>UML</i>	45
3.7.1.	<i>Usecase Diagram</i>	45
3.7.2.	<i>Activity Diagram</i>	48
3.7.3.	<i>Deployment Diagram</i>	51
3.7.4.	<i>Sequence Diagram</i>	52
3.8.	Rancangan Tampilan	57
3.8.1.	Rancangan Tampilan <i>Input</i>	58
3.8.2.	Rancangan Tampilan <i>Output</i>	61
3.9.	<i>File/Tabel</i>	65

BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	69
4.1.	Implementasi	69
4.2.	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) dan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	69
4.3.	Implementasi <i>Database</i>	70
4.4.	Tampilan Sistem Manajemen Data Pasien Menggunakan <i>PHP</i> dan <i>MySQL</i> Pada Praktek Dokter Umum Dr. Dewi Marbau.....	78
4.5.	Pengujian Perangkat Lunak.....	82
BAB V	PENUTUP	86
5.1.	Kesimpulan.....	86
5.2.	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. <i>Symbol Usecase Diagram</i>	21
Tabel 2.2. <i>Symbol Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.3. <i>Symbol Deployment Diagram</i>	25
Tabel 2.4. <i>Symbol Sequence Diagram</i>	27
Tabel 3.1. Struktur Tabel <i>User</i>	65
Tabel 3.2. Struktur Tabel Rekam Medis	66
Tabel 3.3. Struktur Tabel Kue	66
Tabel 3.4. Struktur Tabel Pasien	67
Tabel 3.5. Struktur Tabel Kategori Penyakit	67
Tabel 3.6. Struktur Tabel Antrian	68
Tabel 4.1. Skenario Pengujian	83
Tabel 4.2. Struktur Tabel Rekam Medis	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Struktur Organisasi Praktek dr. Dewi Marbau.....	8
Gambar 2.1. Ilustrasi Pengembangan Model <i>Waterfall</i>	15
Gambar 2.2. <i>XAMPP</i>	33
Gambar 3.1. <i>Usecase Diagram</i> Dokter	45
Gambar 3.2. <i>Usecase Diagram</i> Perawat	47
Gambar 3.3. <i>Activity Diagram</i> Klinik	49
Gambar 3.4. <i>DeploymentDiagram</i>	51
Gambar 3.5. <i>SequenceDiagram</i> Dokter	53
Gambar 3.6. <i>SequenceDiagram</i> Perawat	54
Gambar 3.7. <i>SequenceDiagram</i> Data Pasien	55
Gambar 3.8. <i>SequenceDiagram</i> Pembayaran	56
Gambar 3.9. Rancangan Tampilan <i>Login</i> Dokter dan Perawat.....	58
Gambar 3.10. Rancangan Tampilan <i>Login</i> Data Pasien	59
Gambar 3.11. Rancangan Tampilan <i>Inpu</i> Kategori	60
Gambar 3.12. Rancangan Tampilan <i>User</i> Klinik.....	61
Gambar 3.13. Rancangan Tampilan <i>Output Dashboard</i> Dokter	61
Gambar 3.14. Rancangan Tampilan <i>Output</i> Data Pasien.....	62
Gambar 3.15. Rancangan Tampilan <i>Output</i> Kategori.....	63
Gambar 3.16. Rancangan Tampilan <i>Output</i> Kasir	64
Gambar 3.17. Rancangan Tampilan <i>Output</i> Pasien	64
Gambar 4.1. Tabel Rekam Medis	70
Gambar 4.2. Tabel Data Obat	72
Gambar 4.3. Tabel Riwayat Obat Keluar.....	73
Gambar 4.4. Tabel Data Pasien.....	73

Gambar 4.5. Tabel Petugas	74
Gambar 4.6. Tabel Dokter.....	75
Gambar 4.7. Tabel ICDS.....	75
Gambar 4.8. Tabel Poli	76
Gambar 4.9. Tabel Rekan Diagnosa	76
Gambar 4.10. Tabel Rekam Gigi	77
Gambar 4.11. Tabel Tindakan.....	77
Gambar 4.12. Tampilan <i>Login</i>	78
Gambar 4.13. Tampilan Data Pasien	79
Gambar 4.14. Tampilan Data Rekam Medis.....	79
Gambar 4.15. Tampilan Dokter	80
Gambar 4.16. Tampilan Data Obat	81
Gambar 4.17. Tampilan Riwayat Obat Keluar	81
Gambar 4.18. Tampilan Petugas	82