

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN
RAWAT JALAN DAN RAWAT INAP BERBASIS
WEB PADA KLINIK BIDAN ETI AGUSTINAH
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL***

TUGAS AKHIR



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

ADHITYA WAHYU CHAIRUN

11211077

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2025

PERSEMBAHAN

MOTTO

“Setiap proses adalah pembelajaran, Setiap kegagalan adalah langkah menuju keberhasilan.”

(Anonim)

“Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum, Kecuali mereka mengubah nasib mereka sendiri.”

(Q.S. Ar-Ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahaan hati dan rasa Syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik dan hidayat-nya, dan dengan penuh rasa hormat dan cinta, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, Zat yang Maha mengetahui yang telah memberikan kesehatan, petunjuk, kekuatan dan kesempatan yang tak terhingga, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW, suri teladan sepanjang masa yang menjadi inspirasi dalam kerendahan hati, Kejujuran, menuntut ilmu, beakhlak mulia dan berbuat kebaikan.
3. Ketiga orang tua tersayang dan tercinta, Bapak Edy Riyanto, Ibu Yekti Utami (Almarhumah) dan Heru Herdiawati (ibu sambung) yang selalu mendukung, memotivasi, mendoakan dan telah memberikan kasih sayang yang tiada hentinya.
4. Teman-teman terbaik yang selalu memberikan support dan semangat di saat Lelah, Terima kasih atas pengertian dan dukungan yang tulus.

5. Saudara-saudara tercinta yang selalu mendukung, memotivasi, mendoakan dan memberi dukungan yang tulus, terima kasih atas segalanya.
6. Dosen pembimbing, kami sangat berterima kasih atas bimbingan, arahan, dan kesabaran yang luar biasa dalam membimbing kami. Walaupun revisi berkali-kali, tapi tanpa itu tugas akhir ini tak akan menjadi lebih baik.
7. Ibu Eti Agustinah SKM, S. Keb selaku pemilik Klinik Bidan Eti Agustinah beserta stafnya atas kerja sama dan kesempatan yang diberikan untuk menerapkan ilmu dalam bentuk nyata.

Tugas Akhir ini bukan sekedar hasil kerja keras, tetapi juga simbol perjuangan, kebersamaan, dan tekad kami untuk menyelesaikan apa yang telah kami mulai. Semoga ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih besar ke depannya.

Adhitya Wahyu Chairun



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Adhitya Wahyu Chairun

NIM : 11211077

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: **“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan dan Rawat Inap Berbasis Web Pada Klinik Bidan Eti Agustinah Menggunakan Metode *Waterfall*”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Nama Institusi dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 6 Januari 2026

Yang menyatakan,



(Adhitya Wahyu Chairun)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Adhitya Wahyu Chairun

NIM : 11211077

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalti-Free Right) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan dan Rawat Inap Berbasis Web Pada Klinik Bidan Eti Agustinah Menggunakan Metode *Waterfall*”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Nusa Mandiri**, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 6 Januari 2026

Yang menyatakan,



Adhitya Wahyu Chairun

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Adhitya Wahyu Chairun
NIM : 11211077
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Sarjana (S1)
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan dan Rawat Inap Berbasis Web pada Klinik Bidan Eti Agustinah Menggunakan Metode Waterfall

Telah dipertahankan pada periode 2025-2 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 02 Februari 2026


PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Ari Puspita, M.Kom.



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Cahyani Budihartanti, M.Kom.



Penguji II : Widi Astuti, M.Kom.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul “**Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan dan Rawat Inap Klinik Bidan Eti Agustinah Menggunakan Metode *Waterfall***” adalah hasil karya tulis asli Adhitya Wahyu Chairun dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk mengganggakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Adhitya Wahyu Chairun
Alamat : Jalan Belibis 6, No 12, RT 13, RW 04, Kelurahan Semper Barat,
Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara, 14130
No, Telp : 085780856651
E-mail : adhityawahyuchairun@gmail.com

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga tugas akhir berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan dan Rawat Inap pada Klinik Bidan Eti Agustinah Menggunakan Metode Waterfall”** dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri..

Tugas akhir ini dibuat untuk merancang sebuah system informasi manajemen berbasis website yang dapat membantu dalam manajemen klinik Bidan Eti Agustinah yang berada di Jalan B Lagoa Terusan No.13, RT 14, RW 4, Kelurahan Lagoa, Kecamatan Koja, Jakarta Utara agar dapat memaksimalkan pelayanan, Penulis menyadari dalam menyusun tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak.

Kelancaran pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang telah membantu secara khusus kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri.
2. Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri.
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusa Mandiri.

5. Bapak/Ibu Dosen Universitas Nusa Mandiri, Khususnya dosen Program Studi S1 Sistem Informasi, yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama masa perkuliahan.
6. Ibu Ari Puspita M.Kom selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, koreksi, saran dan masukan selama proses penyusunan tugas akhir ini.
7. Pemilik Klinik Bidan Eti Agustinah beserta stafnya yang telah memberikan izin penelitian dan data yang diperlukan dalam pengembangan sistem ini.
8. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral dan semangat kepada penulis.
9. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Nusa Mandiri yang selalu memberikan semangat dan kebersamaan selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir.
10. Semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat serta doanya kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan sikap terbuka menerima kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kalangan akademis maupun masyarakat umum.

Jakarta, 31 Oktober 2025

Penulis

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong berbagai fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas serta efisiensi layanan melalui pemanfaatan sistem berbasis komputer yang terintegrasi dan terstruktur dengan baik. Klinik Bidan Eti Agustinah saat ini masih melakukan proses pendaftaran pasien, pencatatan pemeriksaan rawat jalan dan rawat inap, pengelolaan data obat, serta transaksi pembayaran secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan pelayanan, ketidaktepatan informasi, dan kesalahan pencatatan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pelayanan rawat jalan dan rawat inap berbasis web yang terintegrasi guna mendukung operasional klinik secara lebih optimal dan efisien. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dengan framework CodeIgniter, basis data MySQL, serta pemodelan UML. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengelola data secara lebih efektif, akurat, dan sistematis sehingga meningkatkan kualitas pelayanan secara signifikan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Rawat Jalan, Rawat Inap, Klinik, Metode Waterfall, Aplikasi Berbasis Web



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

The development of information technology encourages healthcare facilities to improve service quality and efficiency through the use of computer-based systems. Klinik Bidan Eti Agustinah still carries out patient registration, outpatient and inpatient medical record documentation, drug management, and payment transactions manually, which may lead to service delays and data recording errors. This study aims to design and implement an integrated web-based outpatient and inpatient service information system to support clinic operations. The system development method used is the Waterfall model, which includes requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. Data collection was conducted through observation, interviews, and literature review. The system was developed using PHP with the CodeIgniter framework, MySQL as the database, and Unified Modeling Language (UML) for system modeling. The results show that the system is able to manage patient data, medical examinations, medications, payments, and reports more effectively, accurately, and in a structured manner, thereby improving work efficiency and service quality at Klinik Bidan Eti Agustinah.

Keywords: Information System, Outpatient, Inpatient, Clinic, Waterfall Method, Web-Based Application



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

Daftar Pustaka

- [1] R. Medika and A. A. Ghiffari, “Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Penderita Rawat Jalan Berbasis Web di Klinik,” vol. 4, no. September, pp. 95–100, 2021.
- [2] M. A. Abdillah and I. B. Septiani, “Sistem Informasi Rawat Jalan Klinik Cahaya Putera Siti,” vol. 13, no. 2, pp. 44–52, 2025.
- [3] Hendry Bawiling Ariandi Nugroho, *Pengembangan Aplikasi Kepuasan Pelanggan Berbasis Web*. Guemedia, 2023.
- [4] N. lindasari T. Santoso Santoso, Apriyanto Apriyanto, Anton Susilo, Sutiyono Sutiyono, Rosmalina Rosmalina, Siti Mukaromah, Jamaludin Jamaludin , Rudi Hariyanto, *Buku Ajar Pengantar Sistem Informasi.pdf*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.
- [5] E. A. A. Yani, Ristya Widi Endah; Handayani, Ari Tri Wanodyo; Kiswaluyo; Hadnyanawati, Hestieyonini; Dwiatmoko, Surartono; Misrohmasari, *Buku Ajar Praktek Kerja Lapang Manajemen Pelayanan Kesehatan (PKL MPK)*. Jember: UPT Penerbitan & Percetakan Universitas Jember, 2021.
- [6] G. P. Arifin, Nofri Yudi; Borman, Rohmat Indra; Ahmad, Imam; Tyas, Sari Setyaning; Sulistiani, Heni; Hardiansyah, Alim; Suri, *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Cendikia Mulia Mandiri, 2022.
- [7] Rachmad Andri Atmoko, *Membangun Web IoT Dashboard Menggunakan Framework CodeIgniter*. Rachmad Andri Atmoko, 2024.
- [8] M. P. Riesca Dewi Wahyuningtyas, Miftachul Chusnah, S.Tp., *Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Berbasis Web SLIMS*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, 2021.
- [9] M. P. . Dr. Robie Fanreza, S.Pd.I., *Buku Ajar Teknologi Informasi Pendidikan*. Medan: UMSU Press, 2024.
- [10] M. K. Eko Siswanto, S.Kom., *PHP Uncover: Kupas Tuntas Pemrograman PHP*. Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik, 2021.
- [11] C. Adiningrum, Nur Tri Ramadhanti; Rianti, Resa; Prianto, *Membuat Aplikasi Prediksi Kanker Payudara untuk Pemula*. PT. Penerbit Buku Pedia, 2023.
- [12] I. W. Efitra, E.; Kusuma, A. T. A. P.; Ardiada, I. M. D.; Mahendra, G. S.; Meilani, B. D.; Purwayoga, V.; Yuricha, Y.; Rasyid, R.; Agusdi, Y.; Junaidi, S.; Gunawan, I. A. O.; Sahibu, S.; Sadli, A.; Suparno, *Buku Ajar Perancangan Basis Data*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [13] D. Remawati, M. Kom, H. Wijayanto, and M. Kom, *Buku Ajar WEB JSP DENGAN DATABASE MYSQL*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang, 2021.
- [14] S. Sumirat, Lambang Probo; Cahyono, Dwi; Kristyawan, Yudi; Kacung, *DASAR-DASAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK*. Bojonegoro / Malang: Madza Media, 2023.
- [15] Farid Akbar Siregar, *Analisis dan Desain Sistem*. UMSU Press, 2025.
- [16] C. Najirah Umar, S.Kom., MT, Joko Tri Haryanta, ST., MT, Indra, S.Kom., MM, Afif Zuhri Arfianto, Malahayati, M.Kom, Novi Indrayani, S.Kom., M.MT, Agung Priambodo, S.Kom., M.Kom, Galih Persadha, S.Kom., M.Kes, Fina Nasari,

- S.Kom., M.Kom, Dr. Asri Ady Bakri, S, *Rekayasa Perangkat Lunak*. CV Rey Media Grafika, 2024.
- [17] N. L. Yohannes Kurniawan, Fredy Jingga, *Analisis Solusi Bisnis Berbasis Sistem Informasi*. Deepublish, 2024.
- [18] M. K. Willis Puspita Sari, S.Si., *Teori dan Aplikasi SMART untuk Sistem Pendukung Keputusan*. CV Eureka Media Aksara, 2025.
- [19] M. M. Nova Tri Romadloni, *Sistem Basis Data Teori dan Praktikum*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [20] J. S. Wiwin Sry Adinda Banjarnahor, Ed., *BUKU AJAR: Praktik Pengujian Perangkat Lunak*. Faaslib Serambi Media, 2025.
- [21] J. S. Wiwin Sry Adinda Banjarnahor, *BUKU AJAR PRAKTIK PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK*. Faaslib Serambi Media, 2025.
- [22] M. R. S. Jasman J. Makruf, *Sosio-Teknopreneurship*. USK Press, 2025.
- [23] F. R. Bayu Waseso, Mufrida Meri , Tanto Tanto, Pramana Yoga Saputra, Kodrat Mahatma, Suci Andriyani, Wahyu Wijaya Widiyanto, *Manajemen Proyek Perangkat Lunak*. Faaslib Serambi Media, 2025.
- [24] A. Puspita, Y. Yuningsih, H. Amalia, dan A. F. Lestari, "Penerapan metode waterfall dalam perancangan aplikasi sistem pembelian alat kesehatan berbasis desktop," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 6, no. 2, pp. 311–318, 2023.



UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI