PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REQUEST LAYANAN DPPAPP MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

MOCHAMAD ARIEF MUHROM DERAJAT

12220057

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2026

LEMBAR PERSEMBAHAN

"Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah: 6)

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah S.W.T, Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, motivasi, pengorbanan, serta semangat yang tidak pernah putus sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.
2. Bapak Dosen Universitas Nusa Mandiri, khususnya dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, serta masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Mochamad Arief Muhrom Derajat
NIM	:12220057
Program studi	: Informatika
Fakultas	:Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi	: Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul:"Perancangan Sistem informasi Request layanan DPPAPP 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 paksanaan 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 Universitas Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 29 Juli 2026

Yang menyatakan



Mochamad Arief muhrom Derajat

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Mochamad Arief Muhrom Derajat

NIM : 12220057

Program Studi : Teknologi Informatika

Fakultas : Teknologi informasi

Jenjang : Strata Satu(S1)

Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Request Layanan Menggunakan metode waterfall

Untuk dipertahankan pada Periode 2026 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika di Universitas Nusa Mandiri

Jakarta , 29 Juli 2026

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Mugi Raharjo, M.Kom

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Achmad Rifai , M.Kom

Penguji II : Sumarna , M.Kom

Ditandatangani Digital:
Sumarna
2026-08-14 16:08:50

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

LEMBAR PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Tugas Akhir yang berjudul **"Perancangan Sistem Informasi Request Layanan Dppap Menggunakan Metode Waterfall"** adalah hasil karya tulis asli Mochamad Arief Muhrom Derajat dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan 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 : Mochamad Arief Muhrom Derajat
Alamat : Jalan Rambutan II No. 36 RT 005/006 Pejaten barat,Pasar Minggu
No telp : 08567373684
E-mail : ariefmuhrom2003@gmail.com

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Tugas Akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Tugas Akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, "**Perancangan Sistem Informasi Request Layanan Dppapp Menggunakan Metode Waterfall**".

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Dwiza Riana, S.Si, MM, M.Kom, IPU, ASEAN.Eng, Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Dr. Nita Merlina M.Kom Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dr.Anton M.Kom Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Arfhan Prasetyo M.Kom, Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Bapak Mugi Raharjo, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 29 Juli 2026

Penulis



Mochamad Arief Muhrom Derajat

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRAK

Mochamad Arief Muhrom Derajat (12220057), Perancangan Sistem Informasi Request Layanan DPPAPP Menggunakan Metode Waterfall

Dinas Pemberdayaan, Perlindungan Anak, dan Pengendalian Kependudukan (DPPAPP) Provinsi DKI Jakarta masih memproses permohonan layanan secara manual, yang mengakibatkan kesulitan dalam pengelolaan data, proses verifikasi yang lambat, kurangnya transparansi terkait status layanan, serta risiko kehilangan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Informasi Permohonan Layanan berbasis web guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kualitas pengelolaan layanan internal.Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Model Waterfall, yang terdiri dari fase-fase berikut: analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tinjauan pustaka. Sistem ini dirancang menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan Diagram Entitas-Hubungan (ERD), serta diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan basis data MySQL.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Request Layanan, Waterfall

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Mochamad Arief Muhrom Derajat (12220057), ***Design of DPPAPP Service Request Information System Using Waterfall Method***

The Department of Empowerment, Child Protection, and Population Control (DPPAPP) of DKI Jakarta Province still processes service requests manually, which results in difficulties in data management, slow verification processes, lack of transparency regarding service status, and the risk of data loss. This study aims to design a web-based Service Request Information System to improve the effectiveness, efficiency, and quality of internal service management. The system development method used is the Waterfall Model, which consists of the following phases: needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Data were collected through observation, interviews, and literature reviews. This system was designed using the Unified Modeling Language (UML) and Entity-Relationship Diagram (ERD), and implemented using the PHP programming language with a MySQL database.

Keywords: Information System, Service Request, Waterfall

UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

DAFTAR PUSTAKA

[1] J. Pemerintahan and D. Politik, “Literature Review: Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik,” vol. 8, no. 2, pp. 123–128, 2023.

[2] R. Maulana, Y. Firmansyah, V. Widyastuti, and P. Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Pontianak, “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PROSES PENGAJUAN PADA PT. TASPEN BERBASIS WEBSITE MENERAPKAN METODE WATERFALL,” *JIK)*, vol. 5, no. 1, 2021.

[3] P. Suherni, “Aplikasi Sistem Informasi Transaksi Pelayanan Obat Di Apotek Menggunakan Metode Waterfall,” 2021.

[4] Hanifah Nur Nasution, Thofik Hidayat, and Sari Wahyuni Rozi Nasution, *Konsep Dasar Sistem Informasi: Teori dan Implementasi*, 1st ed. pekalongan,jawa tengah: PT Nasya Expanding Management (NEM – Anggota IKAPI), 2025.

[5] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, “PENERAPAN METODE WATERFALL DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN PADA SMK BINA KARYA KARAWANG 1.”

[6] I. Miftahul Rohmah, A. Voutama Sistem Informasi, U. H. Singaperbangsa Karawang Jl Ronggo Waluyo, and K. Telukjambe Timur, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAUNDRY BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN RUMAH LAUNDRY MENGGUNAKAN UML,” 2024.

[7] T. Suprapti, T. Hartati, Y. Arie Wijaya, and C. Lukman Rohmat, “PENEGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PENINGKATAN LAYANAN USAHA LOUNDRY,” *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)*, vol. 4, no. 2, pp. 73–82, 2022.

[8] R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, “PEMBUATAN E-COMMERCE PADA RAJA KOMPUTER MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN

DATABASE MYSQL," *JURNAL MEDIA INFOTAMA*, vol. 17, no. 1, Feb. 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.

[9] N. Mariana *et al.*, "Pengembangan Sistem Layanan Perawatan Pada Klinik ABC."

[10] Aldi Ramadani, "Sistem Informasi Cuti Kepegawaian pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Batu Bara," *Modem : Jurnal Informatika dan Sains Teknologi.*, vol. 3, no. 1, pp. 67–75, Jan. 2025, doi: 10.62951/modem.v3i1.350.

[11] H. Kurniawan, W. Apriliah, I. Kurniawan, and D. Firmansyah, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada SMK Bina Karya Karawang," *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 14, no. 4, pp. 13–23, Jan. 2020, doi: 10.35969/interkom.v14i4.58.

[12] Muhammad Fachriza Pulungan, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT KESEHATAN PT XYZ BERBASIS WEB," *JURNAL SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SURYADARMA*, vol. 10, no. 2, Jun. 2023, doi: 10.35968/jsi.v10i2.1078.

[13] D. E. Cahyono and A. Jayanti, "IMPLEMENTASI APLIKASI KASIR BERBASIS WEB PADA TOKO GHAFYA FRUITS SHOP," 2022.

[14] Jajang Winanjar, "E97-105+SNAST2021_paper_48," 2021.

[15] R. Maulana, Y. Firmansyah, V. Widyastuti, and P. Studi Sistem Informasi Akuntansi Kampus Kota Pontianak, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PROSES PENGAJUAN PADA PT. TASPEN BERBASIS WEBSITE MENERAPKAN METODE WATERFALL," *JIK)*, vol. 5, no. 1, 2021.

[16] F. Angellia, W. Cahya,) Paulus, and J. Louis, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS JAVA PADA RENTAL MOBIL XYZ 1)," 2020.

[17] B. Marga, I. Pangestu, and S. Anwar, *PEMODELAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT DENGAN METODE AHP BERBASIS WEB MOBILE*. 2018.

[18] S. P. Rahayu, I. Gusti, L. Putra, and E. Prismana, "Implementasi Monitoring Manajemen Jaringan Dengan Software The Dude Berbasis Telegram Messenger," *Journal of Informatics and Computer Science*, vol. 04, 2022.

[19] F. Asrin, "PEMODELAN DESAIN SISTEM BERORIENTASI OBJEK PADA e-GUEST BOOK MENGGUNAKAN UNIFIED MODELLING LANGUAGE," 2023.

[20] U. Fajriyah, Abd. Ghofur, and Hermanto, "Desain dan Implementasi Aplikasi Layanan Bimbingan Konseling Siswa di SMA Ibrahimy Wongsorejo," *JUSTIFY : Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*, vol. 1, no. 1, pp. 34–42, Jul. 2022, doi: 10.35316/justify.v1i1.2061.

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI