

**PEMBANGUNAN APLIKASI LAYANAN *IT* PADA BKKBN
BERBASIS *TICKETING SYSTEM***



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

WILLY PERMANA	11230332
DWI FEBRIANTO	11230314

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2025

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi kami. Terima kasih atas doa, dukungan, kasih sayang, serta pengorbanan tanpa batas yang telah diberikan. Skripsi ini adalah wujud kecil dari usaha kami untuk membalas cinta dan kepercayaan kalian.
2. Keluarga besar, yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam setiap langkah perjuangan kami.
3. Dosen Pembimbing dan seluruh dosen di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri, yang telah memberikan ilmu, arahan, dan bimbingan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Direktur Teknologi Informasi dan Data di BKKBN, yang telah memberikan dukungan dan izin dalam proses penelitian ini, serta menjadi bagian penting dari langkah pengembangan sistem yang kami kembangkan.
5. Para staf di lingkungan Direktorat Teknologi Informasi dan Data BKKBN, atas kerja sama, bantuan, dan informasi yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung.
6. Sahabat-sahabat seperjuangan, yang telah berbagi tawa, semangat, dan dukungan selama masa studi. Terima kasih atas kebersamaan yang penuh makna.

Skripsi ini kami dedikasikan sebagai langkah kecil untuk memberikan manfaat, inspirasi, dan sumbangsih bagi ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Willy Permana
NIM : 11230332
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul: **“Pembangunan Aplikasi Layanan IT Pada BKKBN Berbasis *Ticketing System*”**, 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 Skripsi 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 : 9 Januari 2025

Anggota:

1. Dwi Febrianto

Yang Menyatakan,



WILLY PERMANA

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Willy Permana
NIM : 11230332
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: “Pembangunan Aplikasi Layanan *IT* Pada BKKBN Berbasis *Ticketing System*”, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini kepada pihak Universitas Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau format-kan, mengelolaannya 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 : 9 Januari 2025

Anggota:

1. Dwi Febrianto

Yang Menyatakan,



WILLY PERMANA

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

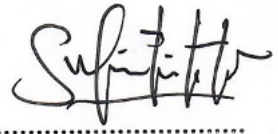
Nama : Willy Permana
NIM : 11230332
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Pembangunan Aplikasi Layanan IT pada BKKBN Berbasis Ticketing System

Telah dipertahankan pada periode 2024-2 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, 04 Februari 2025

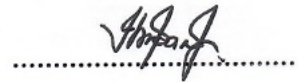
PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Sulistianto, A.MI, S.Pd., M.M.,
M.Kom


.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Cahyani Budihartanti, M.Kom.


.....

Penguji II : Siti Masturoh, M.Kom.


.....

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

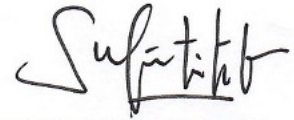
Nama : Dwi Febrianto
NIM : 11230314
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenjang : Strata Satu (S1)
Judul Skripsi : Pembangunan Aplikasi Layanan IT pada BKKBN Berbasis Ticketing System

Telah dipertahankan pada periode 2024-2 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, 04 Februari 2025

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Sulistianto, A.MI, S.Pd., M.M.,
M.Kom

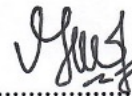

.....

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Cahyani Budihartanti, M.Kom.


.....

Penguji II : Siti Masturoh, M.Kom.


.....

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul “Pembangunan Aplikasi Layanan *IT* pada BKKBN Berbasis *Ticketing System*” adalah hasil karya tulis asli Willy Permana dan Dwi Febrianto 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 : WILLY PERMANA
Alamat : KP Sanggrahan No. 20 RT 011/RW 006, Kel. Meruya Utara,
Kec. Kembangan, Jakarta Barat
No.Telp : Hp. 0819-4609-7421
E-mail : permanawilly21@gmail.com

Nama : DWI FEBRIANTO
Alamat : Jl. Kebon sayur I RT.006/015 No.23, Kel. Bidaracina, Kec.
Jatinegara, Jakarta Timur, 13330
No.Telp : Hp. 088212494689
E-mail : dwifebrianto90@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pembangunan Aplikasi Layanan *IT* pada BKKBN Berbasis *Ticketing System*”** ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas nikmat dan kekuatan yang diberikan selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga, atas doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti.
3. Bapak Dosen Pembimbing, yang telah memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan dengan sabar hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Pimpinan dan staf BKKBN, yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian dilakukan.
5. Teman-teman seperjuangan, atas dukungan, diskusi, dan kebersamaan selama masa studi.

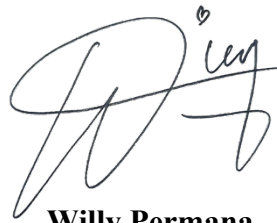
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk memperbaiki kualitas penelitian ini. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan

ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem informasi, serta bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat menjadi sumbangsih yang berarti bagi Universitas Nusa Mandiri dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta, Januari 2025

Penulis



Willy Permana



Dwi Febrianto

ABSTRAK

Willy Permana (11230332), Dwi Febrianto (11230314), Pembangunan Aplikasi Layanan IT Pada BKKBN Berbasis *Ticketing System*

Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan sistem pengelolaan aduan yang efisien di Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). Saat ini, proses pengaduan terkait perangkat kerja masih dilakukan secara manual, yang mengakibatkan kurangnya transparansi, keterlambatan penanganan, dan menurunnya produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi layanan *IT* berbasis *Ticketing System* yang dapat memperbaiki proses pengaduan tersebut. Metodologi yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD), yang melibatkan pengguna dalam setiap tahapan pengembangan untuk memastikan kebutuhan pengguna terpenuhi. Sistem ini dirancang berbasis web dengan fitur utama meliputi pembuatan tiket aduan, pengelompokan masalah berdasarkan kategori, pelacakan status, dan pembuatan laporan. Pengembangan sistem memanfaatkan teknologi PHP dengan *framework* Laravel dan *database* MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan aduan, mempercepat penyelesaian masalah, dan menyediakan laporan yang terstruktur untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial. Selain itu, pengguna menyatakan kepuasan terhadap antarmuka yang *user-friendly*. Namun, sistem masih memerlukan pengembangan, seperti penambahan fitur notifikasi *real-time* dan aplikasi *mobile*. Secara keseluruhan, aplikasi ini berhasil meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan aduan dan kualitas layanan *IT* di BKKBN.

Kata Kunci: *Ticketing System*, pengelolaan aduan, *Rapid Application Development*, layanan *IT*, BKKBN

ABSTRACT

Willy Permana (11230332), Dwi Febrianto (11230314), *Development of an IT Service Application at BKKBN Based on a Ticketing System*

The advancement of information technology has increased the need for efficient complaint management systems at the National Population and Family Planning Board (BKKBN). Currently, the complaint process for work-related issues is conducted manually, leading to a lack of transparency, delayed responses, and reduced productivity. This study aims to design and implement an IT service application based on a Ticketing System to address these issues effectively. The methodology employed is Rapid Application Development (RAD), which actively involves users at each stage to ensure their needs are met. The system is designed as a web-based application featuring key functionalities, including ticket submission, categorization of issues, status tracking, and report generation. The development process utilizes PHP with the Laravel framework and MySQL database. The results demonstrate that the developed system significantly improves complaint management efficiency, accelerates issue resolution, and provides structured reports to support managerial decision-making. Additionally, users expressed satisfaction with the system's user-friendly interface. However, further development is needed, such as integrating real-time notification features and mobile applications. Overall, the application effectively enhances complaint management and IT service quality at BKKBN.

Keywords: Ticketing System, complaint management, Rapid Application Development, IT services, BKKBN

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Ahmad Fauzi *et al.*, *PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DI BERBAGAI SEKTOR PADA MASA SOCIETY 5.0*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
- [2] F. Soufitri, *Konsep Sistem Informasi*, 1st ed. Jakarta: PT Inovasi Pratama Internasional, 2023.
- [3] Suhartini, *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi*, 1st ed. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- [4] M. Siahaan and Kevin, "Pengembangan Helpdesk Ticketing System berbasis Website dengan menggunakan metode SDLC, XP, dan Scrum," 2023, doi: 10.30865/klik.v4i3.1400.
- [5] A. Tenriawaru, Subardin, and Nurkaeani, "Pengembangan Sistem Monitoring Jaringan Komputer Menggunakan Dude," vol. 2, 2022, doi: 10.47709/digitech.v2i2.1780.
- [6] R. Abdulloh, *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula (Update Version)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2023.
- [7] A. Amrullah and Kusnawi, *Belajar Cepat Database NoSQL*, 1st ed. Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2023.
- [8] G. Agung, *Mengenal Pemrograman Database*, 1st ed. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.

- [9] A. P. Juledi *et al.*, *Panduan Belajar HTML, CSS, dan JavaScript untuk Pemula*, 1st ed. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup, 2023.
- [10] E. Winarno, A. Zaki, and SmitDev Community, *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, dan JavaScript*, 1st ed. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2014.
- [11] R. Abdulloh, *7 Materi Pemrograman Web untuk Pemula 1: HTML, CSS, & MariaDB*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2022.
- [12] G. Agung, *Mengenal PHP Menggunakan Framework Laravel*, 1st ed. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [13] I. Akil, *REFERENSI DAN PANDUAN UML 2.4 SINGKAT TEPAT JELAS*, 1st ed. Surabaya: CV. Garuda Mas Sejahtera, 2018.
- [14] M. S. Aljunza, Y. Findawati, A. S. Fitrani, and I. A. Kautsar, “Aplikasi IT Support Work Orders Berbasis Web Dalam Rangka Menuju Sidoarjo Smart City,” vol. 7, 2024, doi: 10.29408/jit.v7i1.23920.
- [15] C. D. C. Herdiansyah, S. Safaruddin, and A. Ismi, “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HELPDESK TICKETING SISTEM BERBASIS WEB PADA PT SEMEN BATURAJA (PERSERO) Tbk,” *Jurnal Multidisipliner Bharasumba*, vol. 2, no. 02 SE-, pp. 132–147, Apr. 2022, doi: 10.62668/bharasumba.v2i02.564.
- [16] M. Saepuloh, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Helpdesk Berbasis Web dengan Framework Codeigniter dan Mysql,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 8, pp. 2261–2276, Dec. 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i4.1245.

- [17] R. Muharam and F. Sulianta, "Sistem Informasi Helpdesk It Perum Peruri," *Syntax Idea*, vol. 5, p. 211, Feb. 2023, doi: 10.46799/syntax-idea.v5i2.2107.
- [18] D. Putra, I. Hiswara, and A. Andriansyah, "PERANCANGAN HELPDESK TICKETING DIVISI MECHANICAL ENGINEERING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAD," *JRIS : Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, vol. 2, pp. 77–85, Jul. 2022, doi: 10.56486/jris.vol2no2.228.
- [19] N. Suriani, Risnita, and M. S. Jailani, "Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan," *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, vol. 1, no. 2 SE-Articles, pp. 24–36, Jul. 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.55.
- [20] R. O. Santana, F. Hayati, and R. Oktariana, "Analisis peran orangtua dalam mengatasi perilaku sibling rivalry anak usia dini," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, vol. 2, no. 1, 2021.