

**APLIKASI PEMINJAMAN MOBIL UNTUK DINAS LUAR BAGI PEGAWAI
BADAN KEPENDUDUKAN DAN KELUARGA BERENCANA NASIONAL
SUMATERA SELATAN**



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan
pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi DIII Manajemen Informatika**

Oleh:

**Surya Ananda Mahadhika
062230801711**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**



OLEH:

SURYA ANANDA MAHADHIKA

062230801711

Palembang, November 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197709272005012001

Pembimbing II

Sulistivanto, S.Kom., M.TI.
NIP 199302232022031009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom
NIP 197510272008121001

**Aplikasi Peminjaman Mobil untuk Dinas Luar bagi Pegawai Badan
Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan Berbasis Web**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Kamis, 6 November 2025**

Anggota penguji

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001



Ravie Kurnia Laday, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198811272024211020



Ahmad Zarkasih, M.Kom.
NIP. 198911072024211001



**Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika**



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Surya Ananda Mahadhika
NIM : 062230801711
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “Aplikasi Peminjaman Mobil untuk Dinas Luar bagi Pegawai Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan Berbasis Web” bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 24 Juli 2025



Surya Ananda Mahadhika
NPM 062230801711

**Mengetahui,
Pembimbing I,**



Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom
NIP. 197510272008121001

Pembimbing II,



Sulistiyanto, S.Kom., M.TI.
NIP. 199302232022031009

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya
bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah : 5-6)

*“The scary news is you’re on your own now. But the cool news is you’re on
your own now.”*

(Taylor Swift)

“

Saya persembahkan untuk :

- 1. Ibu serta Saudara dan Keluarga**
- 2. Diri Saya sendiri yang telah menyelesaikan Laporan ini**
- 3. Almamater Kebanggaan**
- 4. Dosen Pembimbing I & II**
- 5. Keluarga Besar Kantor Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan**
- 6. Teman Seperjuangan Manajemen Informatika 2022**
- 7. Teman Seperjuangan Irok Family**

ABSTRAK

Perwakilan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Sumatera Selatan masih menerapkan proses peminjaman mobil dinas luar secara manual melalui komunikasi lisan dan pencatatan pada logbook, sehingga menimbulkan kendala berupa kurangnya efisiensi, transparansi, serta kesulitan dalam pengelolaan dan pemantauan data peminjaman. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi peminjaman mobil dinas luar berbasis web yang mampu memfasilitasi proses pengajuan, persetujuan, dan pengelolaan kendaraan secara real-time. Metode yang digunakan meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD), serta pengujian fungsional menggunakan metode Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil dirancang dengan melibatkan tiga aktor utama, yaitu pegawai, admin, dan pimpinan, serta menyediakan fitur pengajuan peminjaman, verifikasi, pengelolaan data kendaraan, monitoring, dan pembuatan laporan. Berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing, seluruh fitur aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan tanpa ditemukan kesalahan yang mengganggu kinerja sistem. Dengan demikian, aplikasi yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pengelolaan peminjaman mobil dinas luar di lingkungan BKKBN Sumatera Selatan.

Kata Kunci: Aplikasi Berbasis Web, Peminjaman Mobil Dinas, Sistem Informasi, Black Box Testing, BKKBN Sumatera Selatan.

ABSTRACT

The Representative Office of the National Population and Family Planning Agency (BKKBN) of South Sumatra still manages official vehicle loan requests manually through verbal communication and physical logbook records, resulting in inefficiency, limited transparency, and difficulties in managing and monitoring loan data. This study aims to design and develop a web-based official vehicle loan application that facilitates real-time vehicle reservation, approval, and management processes. The research methods include problem identification, data collection, system analysis, system design using Data Flow Diagrams (DFD) and Entity Relationship Diagrams (ERD), and functional testing using the Black Box Testing method. The results show that the application was successfully designed with three main user roles, namely employees, administrators, and managers, and provides features for vehicle loan requests, verification, vehicle data management, monitoring, and report generation. Based on the Black Box Testing results, all application features functioned as expected without any critical errors affecting system performance. Therefore, the developed application is capable of improving the effectiveness, efficiency, transparency, and accountability of official vehicle loan management within the BKKBN Representative Office of South Sumatra.

Keywords: *Web Based Application, Official Vehicle loan, Information System, Black Box Testing, BKKBN South Sumatra.*

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan judul **“Aplikasi Peminjaman Mobil untuk Perjalanan Dinas Luar bagi Pegawai Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Sumatera Selatan”**.

Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak selaku wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Dicky Seprianto, S.T., M.T.IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Sulistiyanto, S.Kom., M.TI selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Herlinda Kusniati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, dan arahnya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
10. Sulistiyanto, S.Kom., M.TI. selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, dan arahnya dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri

Sriwijaya.

12. Seluruh staf dan pegawai Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan yang telah menerima dan bersedia membimbing serta mengarahkan penulis selama melaksanakan Penelitian dan Pembuatan Aplikasi diperusahaan.
13. Ibu, sosok wanita paling berharga dalam hidup penulis, yang selalu hadir dengan kasih sayang, doa-doa yang tak pernah putus, serta ketulusan yang tak tergantikan. Dukungan Ibu menjadi kekuatan utama dalam setiap langkah yang penulis tempuh.
14. Rekan-rekan seperjuangan di Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6IF (Selera) dan Irok Family, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis. Kerja sama, saling mendukung, dan berbagi ilmu menjadi pengalaman berharga dalam menyelesaikan berbagai tantangan perkuliahan.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika pada umumnya serta dapat memberikan masukan pikiran dalam rangka meningkatkan mutu dalam pelajaran.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya.

Palembang, November 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN SURAT BEBAS PLAGIAT.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian Dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Perangkat Lunak.....	4
2.2 Pengertian Komputer.....	4
2.3 Pengertian Internet	5
2.4 Pengertian Database	5
2.5 Pengertian Sistem Informasi.....	6
2.6 Pengertian Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN)	6
2.7 Pengertian Judul Secara Keseluruhan.....	6
2.8 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	7
2.9 Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	8
2.10 Pengertian <i>Flowchart</i>	9
2.11 Pengertian Kamus Data	10
2.12 Pengertian <i>HyperText Markup Language</i> (HTML)	11
2.13 Pengertian <i>Cascading Style Sheet</i> (CSS).....	12
2.14 Pengertian PHP.....	13
2.15 Pengertian <i>JavaScript</i>	13
2.16 Pengertian XAMPP	14
2.17 Pengertian <i>MySQL</i>	15
2.18 Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	15
2.19 Pengertian Metode Waterfall.....	16
2.20 <i>State Of The Art</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Tahapan Penelitian.....	18
3.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	21

3.3	Gambaran Umum Perusahaan.....	21
3.3.1	Sejarah Singkat Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Sumatera Selatan	21
3.3.2	Visi dan Misi Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional	22
3.3.3	Struktur Organisasi Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional	23
3.3.4	Tugas Pokok dan Fungsi Jabatan.....	24
3.4	Sistem Yang Sedang Berjalan.....	26
3.4.1	Sistem Yang Diajukan	28
3.5	Perancangan Sistem	30
3.5.1	Diagram Konteks	30
3.5.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	32
3.6	<i>Flowchart</i>	34
3.6.1	<i>Flowchart</i> Pegawai	34
3.6.2	<i>Flowchart</i> Admin.....	35
3.6.3	<i>Flowchart</i> Kepala Dinas	38
3.7	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	39
3.8	Kamus Data.....	40
3.8.1	Desain Tabel	42
3.9	Desain Tampilan	45
3.9.1	Desain Rancangan Halaman Login Pengguna	46
3.9.2	Desain Rancangan Halaman Dashboard Pegawai	46
3.9.3	Desain Rancangan Halaman Daftar Mobil Pegawai.....	47
3.9.4	Desain Rancangan Halaman Ajukan Peminjaman Pegawai	47
3.9.5	Desain Rancangan Halaman Status Peminjaman Pegawai	48
3.9.6	Desain Rancangan Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai.....	48
3.9.7	Desain Rancangan Halaman Profil Pegawai.....	49
3.9.8	Desain Rancangan Halaman Dashboard Admin	49
3.9.9	Desain Rancangan Halaman Data Mobil Admin.....	50
3.9.10	Desain Rancangan Halaman Data Peminjaman Mobil Admin.....	50
3.9.11	Desain Rancangan Halaman Kelola Sopir Admin	51
3.9.12	Desain Rancangan Halaman Kelola Pegawai Admin	51
3.9.13	Desain Rancangan Halaman Profil Admin	52
3.9.14	Desain Rancangan Halaman Dashboard Pimpinan.....	52
3.9.15	Desain Rancangan Halaman Laporan Peminjaman Pimpinan	53
3.9.16	Desain Rancangan Halaman Laporan Mobil Pimpinan	53
3.9.17	Desain Rancangan Halaman Profil Pimpinan.....	54
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1	Hasil Tampilan Aplikasi	55
4.1.1	Halaman Awal Aplikasi Peminjaman Mobil	55
4.1.2	Halaman Dashboard Pegawai	55
4.1.3	Halaman Daftar Mobil Pegawai.....	56
4.1.4	Halaman Ajukan Peminjaman Pegawai.....	56
4.1.5	Halaman Status Peminjaman Pegawai.....	57
4.1.6	Halaman Riwayat Peminjaman Mobil Pegawai	58

4.1.7	Halaman Profil Pegawai	58
4.1.8	Halaman Dashboard Admin.....	59
4.1.9	Halaman Data Mobil Admin.....	60
4.1.10	Halaman Data Peminjaman Admin.....	61
4.1.11	Halaman Kelola Sopir Admin.....	61
4.1.12	Halaman Kelola Pegawai Admin.....	62
4.1.13	Halaman Profil Admin.....	63
4.1.14	Halaman Dashboard Pimpinan	64
4.1.15	Halaman Laporan Peminjaman Pimpinan.....	64
4.1.16	Halaman Laporan Mobil Pimpinan.....	65
4.1.17	Halaman Profil Pimpinan.....	65
4.2	Testing	66
4.2.1	Black Box Testing.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....		72
LAMPIRAN		74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	18
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Sumatera Selatan	24
Gambar 3.3 Sistem Yang Berjalan	26
Gambar 3.4 Sistem Yang Diajukan	28
Gambar 3.5 Diagram Konteks.....	30
Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i>	32
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Masyarakat.....	34
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Admin	36
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Kepala Dinas.....	38
Gambar 3.10 <i>Entity Realitionship Diagram</i> (ERD)	39
Gambar 3.11 Rancangan Halaman Login Pengguna.....	46
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Dashboard Pegawai	46
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Daftar Mobil Pegawai	47
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Ajukan Peminjaman Pegawai.....	47
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Status Peminjaman Pegawai.....	48
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai	48
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Profil Pegawai	49
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	49
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Data Mobil Admin	50
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Data Peminjaman Mobil Admin	50
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Kelola Sopir Admin	51
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Kelola Pegawai Admin.....	51
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Profil Admin.....	52
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Dashboard Pimpinan	52
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Laporan Peminjaman Mobil Pimpinan.....	53
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Laporan Mobil Pimpinan.....	53
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Profil Pimpinan.....	54
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login Peminjaman.....	55
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard Pegawai.....	56
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Daftar Mobil Pegawai.....	56
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Ajukan Peminjaman Pegawai	57
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Status Peminjaman Pegawai	58
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai.....	58
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Profil Pegawai.....	59
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	60
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Data Mobil Admin	60
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Data Peminjaman Admin.....	61
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Kelola Sopir Admin.....	62
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Kelola Pegawai	63
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data Laporan Masuk Admin.....	63
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan.....	64
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Laporan Peminjaman Pimpinan	64
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Laporan Mobil Pimpinan	65
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Profil Pimpinan	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	7
Tabel 2.2 Simbol <i>Entity Realitionship Diagram</i>	8
Tabel 2.3 Simbol <i>Flowchart</i>	10
Tabel 2.4 Simbol Kamus Data	11
Tabel 2.5 <i>State of The Art</i>	16
Tabel 3.1 Tabel Pegawai	43
Tabel 3.2 Tabel Admin	43
Tabel 3.3 Tabel Pimpinan	44
Tabel 3.4 Tabel Data Peminjaman	44
Tabel 3.5 Tabel Mobil Dinas	36
Tabel 3.6 Tabel Sopir	45
Tabel 4.1 Black Box Testing	41

