

LAPORAN AKHIR

APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN DINAS BERBASIS *WEBSITE* PADA DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA STATISTIK DAN PERSANDIAN OGAN ILIR



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

OLEH:

**MUHAMMAD DAFA RIZKY
062230801679**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN DINAS BERBASIS *WEBSITE*
PADA DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA STATISTIK DAN
PERSANDIAN OGAN ILIR**



OLEH:

**MUHAMMAD DAFA RIZKY
062230801679**

Palembang, Juni 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Dr. Hetty Meileni, S.Kom., MT.
NIP 197905142008122002

Pembimbing II

Alem Pameli, S.ST., M.M.
NIP 199110052022031016

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

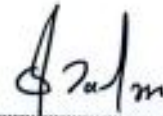
**APLIKASI PEMINJAMAN KENDARAAN DINAS BERBASIS WEBSITE PADA
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA STATISTIK DAN PERSANDIAN OGAN
ILIR**

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Selasa, 15 Juli 2025

Ketua penguji

Henny Madora, S.Kom., M.M.
NIP. 197709272005012001

Tanda tangan



Anggota penguji

Febie Elfaladonna, S.Kom., M.Kom
NIP. 1 99402222019032019



Trizaurah Armiani, S.Kom., M.Sc
NIP. 199401222020122017



Alem Pameli, S.S.T., M.M.
NIP. 199110052022031016



Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika



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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Dafa Rizky
NIM : 062230801679
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Aplikasi Peminjaman Kendaraan Dinas Berbasis Website Pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik Dan Persandian Ogan Ilir**" 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.

ng, 23 Juli 2025

Muhammad Dafa Rizky
NIM 062230801679

Mengetahui,
Pembimbing I,



Dr. Hetty Meileni, S.Kom., MT.
NIP. 197905142008122002

Pembimbing II,



Alem Pameli, S. T., M.M
NIP. 199110052022031016

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan Laporan Akhir dengan judul “Aplikasi Peminjaman Kendaraan Dinas Berbasis Website pada Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Ogan Ilir.” Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya. Pelaksanaan proyek ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang Tua dan Saudara Saya tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan, semangat, dan doa yang tak pernah padam. Terima kasih atas cinta dan dukungan luar biasa yang telah menguatkan saya hingga tahap ini.
2. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.TI. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
10. Ibu Dr. Hetty Meileni, S.Kom., MT. Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan laporan ini.

11. Bapak Alem Pameli, S.ST., M.M. Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan laporan ini.
12. Seluruh pihak di Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kabupaten Ogan Ilir yang telah memberikan kesempatan dan dukungan selama pelaksanaan kerja praktik.
13. Liana Melisa, yang selalu hadir dengan dukungan moral, semangat, dan kasih sayang di setiap proses perjuangan ini. Terima kasih telah menjadi penyemangat setia dalam suka maupun duka.
14. Sahabat-sahabat terbaik saya dalam "Cyahabat", yang telah menjadi teman seperjuangan, tempat berbagi tawa, cerita, dan motivasi. Kebersamaan kalian adalah bagian tak terlupakan dalam perjalanan ini.
15. Seluruh teman-teman kelas 6IE, terima kasih atas kerja sama, kekompakan, dan semua kenangan selama proses perkuliahan. Semoga kita semua sukses dalam jalan masing-masing.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan guna penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Akhir ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca.

Palembang, Juni 2025

Penulis

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi administrasi pada instansi pemerintahan. Di Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kabupaten Ogan Ilir, proses peminjaman kendaraan dinas masih dilakukan secara manual, sehingga menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan laporan, dan kurangnya transparansi. Laporan akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun *Aplikasi Peminjaman Kendaraan Dinas Berbasis Website* guna mengatasi permasalahan tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Hasil dari laporan ini adalah sebuah sistem yang menyediakan fitur pengajuan peminjaman kendaraan dengan QR Code, validasi oleh petugas, pengingat otomatis, perpanjangan peminjaman, serta pencatatan riwayat penggunaan secara digital. Pengujian dilakukan dengan metode Blackbox terhadap seluruh peran pengguna, dan hasilnya menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai fungsinya. Implementasi sistem ini memberikan kemudahan kepada pegawai dan petugas dalam proses peminjaman kendaraan secara real-time, efisien, dan terdokumentasi. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi digital yang mendukung kinerja administrasi dinas secara optimal dan terintegrasi.

Kata kunci: peminjaman kendaraan dinas, sistem informasi, QR Code, Laravel, digitalisasi administrasi

ABSTRACT

The advancement of information technology promotes administrative digitalization in government institutions. At the Department of Communication, Informatics, Statistics, and Encoding of Ogan Ilir Regency, the official vehicle loan process is still conducted manually, leading to issues such as recording errors, delayed reporting, and lack of transparency. This final report aims to design and develop a Web-Based Official Vehicle Loan Application to address these problems. The system development method used is the Waterfall method, which includes stages of requirement analysis, system design, implementation, testing, and evaluation. The system is built using the Laravel framework and MySQL database. The result is a system featuring QR Code-based loan requests, officer validation, automatic reminders, loan extensions, and digitally recorded usage history. Testing was conducted using the Blackbox method for all user roles, and the results showed that all features functioned correctly. The implementation of this system provides convenience for employees and officers in a real-time, efficient, and well-documented vehicle loan process. This application is expected to serve as a digital solution that optimally and integratively supports the administrative performance of the agency.

Keywords: official vehicle loan, information system, QR Code, Laravel, administrative digitalization

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Pengertian Komputer	5
2.1.2 Pengertian Data	5
2.1.3 Pengertian Internet	6
2.1.4 Pengertian Perangkat Lunak (Software)	7
2.1.5 Perangkat Aplikasi	7
2.1.6 Pengertian Mobil Dinas	8
2.1.7 Pengertian Website	8
2.1.8 Pengertian Waterfall	9
2.1.9 Pengertian Black Box Testing	11
2.1.10 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	11
2.1.11 Pengertian Flowchart	12
2.1.12 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	14
2.1.13 Pengertian HyperText Markup Language (HTML)	15
2.1.14 Pengertian Cascading Style Sheet (CSS)	16
2.1.15 Pengertian Javascript	17
2.1.16 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)	18
2.1.17 Pengertian MySQL	19
2.1.18 Pengertian PHPMyAdmin	20
2.1.19 Pengertian Laravel	21
2.1.20 Pengertian XAMPP	22
2.1.21 Pengertian Draw.io	23
2.1.22 Pengertian Visual Studio Code	24
2.2 State Of The Art	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian	27
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.3 Gambaran Umum/Keadaan Umum	30
3.3.1 Profil Singkat Perusahaan	30
3.3.2 Alur Sistem yang Berjalan	31
3.3.3 Alur Sistem yang Diusulkan	33
3.4 Perancangan Sistem	36
3.4.1 Flowchart	36
3.4.1.1 Flowchart Pegawai Mengajukan Permohonan Peminjaman Kendaraan	36
3.4.1.2 Flowchart Petugas Memverifikasi Permohonan Peminjaman	38
3.4.1.3 Flowchart Pegawai Mengajukan Perpanjangan Masa Peminjaman	40
3.4.1.4 Flowchart Petugas Memverifikasi Perpanjangan Peminjaman	42
3.4.1.5 Flowchart Pegawai Melakukan Pengajuan Pengembalian Kendaraan	44
3.4.1.6 Flowchart Petugas Memverifikasi Kondisi Kendaraan dan Menyetujui Pengembalian	45
3.4.1.7 Flowchart Petugas Membuat Laporan Peminjaman dan Pengembalian Kendaraan	47
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD)	48
3.4.2.1 Diagram Konteks	48
3.4.2.2 Data Flow Diagram Level 1	49
3.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)	50
3.4.4 Table Database	51
3.4.4.1 Table Users	51
3.4.4.2 Table Kendaraan	51
3.4.4.3 Table Peminjaman	52
3.4.4.4 Table Perpanjangan	52
3.4.4.5 Table Riwayat_Peminjaman	53
3.4.5 Perancangan Halaman	54
3.4.5.1 Perancangan Halaman Login	54
3.4.5.2 Perancangan Halaman Dashboard Petugas	54
3.4.5.3 Perancangan Halaman Kelola Pengguna Petugas	55
3.4.5.4 Perancangan Halaman Kelola Kendaraan Petugas	55
3.4.5.5 Perancangan Halaman Riwayat Peminjaman Petugas	56
3.4.5.6 Perancangan Halaman Daftar Perpanjangan Petugas	56
3.4.5.7 Perancangan Halaman Daftar Pengembalian Petugas	57
3.4.5.8 Perancangan Halaman Dashboard Pegawai	57
3.4.5.9 Perancangan Halaman Pinjam Kendaraan Pegawai	58
3.4.5.10 Perancangan Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai	58
3.4.5.11 Perancangan Halaman Daftar Perpanjangan Pegawai	59
3.4.5.12 Perancangan Halaman Daftar Pengembalian Pegawai	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan	60
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	60
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	61

4.1.3 Investigasi Awal	62
4.2 Pembuatan Sistem	64
4.2.1 Halaman Login	64
4.2.2 Halaman Dashboard Petugas	65
4.2.3 Halaman Kelola Pengguna Petugas	66
4.2.4 Halaman Tambah Pengguna Petugas	67
4.2.5 Halaman Kelola Kendaraan Petugas	67
4.2.6 Halaman Tambah Kendaraan Petugas	68
4.2.7 Halaman Riwayat Peminjaman Kendaraan Petugas	68
4.2.8 Halaman Daftar Perpanjangan Petugas	69
4.2.9 Halaman Daftar Pengembalian Petugas	70
4.2.10 Halaman Pemeriksaan Pengembalian Kendaraan Petugas	70
4.2.11 Halaman PDF Laporan Petugas	71
4.2.12 Halaman Dashboard Pegawai	72
4.2.13 Halaman Pinjam Kendaraan Pegawai	72
4.2.14 Halaman Pengajuan Peminjaman Kendaraan Pegawai	73
4.2.15 Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai	74
4.2.16 Halaman Daftar Perpanjangan Pegawai	75
4.2.17 Halaman Daftar Pengembalian Pegawai	75
4.3 Pengujian Sistem	75
4.3.1 Hasil Pengujian Blackbox	76
4.3.1.1 Hasil Pengujian Pegawai	76
4.3.1.2 Hasil Pengujian Petugas	77
4.4 Implementasi Sistem	78

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Waterfall	9
Gambar 2.2 Logo HTML	15
Gambar 2.3 Logo CSS	16
Gambar 2.4 Logo Javascript	17
Gambar 2.5 Logo PHP	18
Gambar 2.6 Logo MySQL	19
Gambar 2.7 Logo phpMyAdmin	20
Gambar 2.8 Logo Laravel	21
Gambar 2.9 Logo XAMPP	22
Gambar 2.10 Logo Draw.io	23
Gambar 2.11 Logo Visual Studio Code	24
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	27
Gambar 3.2 Logo Instansi	30
Gambar 3.3 Alur yang Sedang Berjalan	31
Gambar 3.4 Alur yang Diusulkan	33
Gambar 3.5 Flowchart Pegawai Mengajukan Permohonan Peminjaman Kendaraan	36
Gambar 3.6 Flowchart Petugas Memverifikasi Permohonan Peminjaman	38
Gambar 3.7 Flowchart Pegawai Mengajukan Perpanjangan Masa Peminjaman .	40
Gambar 3.8 Flowchart Petugas Memverifikasi Perpanjangan Peminjaman	42
Gambar 3.9 Flowchart Pegawai Melakukan Pengajuan Pengembalian Kendaraan	44
Gambar 3.10 Flowchart Petugas Memverifikasi Kondisi Kendaraan	45
Gambar 3.11 Flowchart Petugas Membuat PDF Laporan	47
Gambar 3.12 Diagram Konteks	48
Gambar 3.13 Data Flow Diagram Level 1	49
Gambar 3.14 Entity Relationship Diagram (ERD)	50
Gambar 3.15 Perancangan Halaman Login	54
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Dashboard Petugas	54
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Kelola Pengguna Petugas	55
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Kelola Kendaraan Petugas	55
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Riwayat Peminjaman Petugas	56
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Daftar Perpanjangan Petugas	56
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Daftar Pengembalian Petugas	57
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Dashboard Pegawai	57
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Pinjam Kendaraan Pegawai	58
Gambar 3.24 Perancangan Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai	58
Gambar 3.25 Perancangan Halaman Daftar Perpanjangan Pegawai	59
Gambar 3.26 Perancangan Halaman Daftar Pengembalian Pegawai	59
Gambar 4.1 Halaman Login	64
Gambar 4.2 Halaman Dashboard Petugas	65
Gambar 4.3 Halaman Kelola Pengguna Petugas	66
Gambar 4.4 Halaman Tambah Pengguna Petugas	67
Gambar 4.5 Halaman Kelola Kendaraan Petugas	68
Gambar 4.6 Halaman Tambah Kendaraan Petugas	68
Gambar 4.7 Halaman Riwayat Peminjaman Kendaraan Petugas	69
Gambar 4.8 Halaman Daftar Perpanjangan Petugas	69

Gambar 4.9 Halaman Daftar Pengembalian Petugas	70
Gambar 4.10 Halaman Pemeriksaan Pengembalian Kendaraan Petugas	70
Gambar 4.11 Halaman PDF Laporan Petugas	71
Gambar 4.12 Halaman Dashboard Pegawai	72
Gambar 4.13 Halaman Pinjam Kendaraan Pegawai	72
Gambar 4.14 Halaman Pengajuan Peminjaman Kendaraan Pegawai	73
Gambar 4.15 Halaman Riwayat Peminjaman Pegawai	74
Gambar 4.16 Halaman Daftar Perpanjangan Pegawai	75
Gambar 4.17 Halaman Daftar Pengembalian Pegawai	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Flow Diagram	12
Tabel 2.2 Flowchart	13
Tabel 2.3 Flowchart (Lanjutan)	14
Tabel 2.4 Entity Relationship Diagram	15
Tabel 2.5 State Of The Art	25
Tabel 3.1 Users	51
Tabel 3.2 Kendaraan	51
Tabel 3.3 Peminjaman	52
Tabel 3.4 Perpanjangan	52
Tabel 3.5 Riwayat_Peminjaman	53
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	63
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Pegawai	76
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Petugas	77

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan LA/TA
- Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul LA/TA
- Lampiran 3. Lembar Pengesahan Judul LA/TA
- Lampiran 4. Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 5. Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke ke
Instansi/Industri
- Lampiran 6. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Instansi/Industri
- Lampiran 7. Lembar Bimbingan LA/TA
- Lampiran 8. Lembar Rekomendasi Sidang LA/TA
- Lampiran 9. Rekapitulasi Revisi LA/TA dan Revisi per dosen
- Lampiran 10. Lembar Persentase hasil pengecekan plagiasi
- Lampiran 11. Lembar berisikan Link Listing kode