

**PROYEK
TUGAS AKHIR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

**SISTEM MANAJEMEN TANDA TERIMA PERJALANAN DINAS BERBASIS
WEB PADA RUMAH DETENSI IMIGRASI DENPASAR**

OLEH :

DANIELLA AGUSTIN SITANGGANG / 2215323058

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI BALI
2025**

ABSTRAK

Sistem Tanda Terima Perjalanan Dinas merupakan solusi digital yang dirancang untuk mempermudah proses administrasi dan pelaporan perjalanan dinas pada instansi pemerintah. Sistem ini memungkinkan pembuatan dokumen tanda terima secara otomatis dan terdigitalisasi, serta dilengkapi fitur verifikasi dan persetujuan dari pihak terkait seperti PPK, bendahara, dan pegawai peserta perjalanan dinas.

Pengembangan sistem ini dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta mengusung konsep *role-based access control* (RBAC) agar setiap pengguna memiliki akses sesuai dengan perannya, yaitu admin, pegawai, bendahara, dan PPK. Proses verifikasi tanda tangan dilakukan melalui unggahan file tanda tangan digital, yang kemudian disimpan dan ditampilkan dalam dokumen cetak berbentuk PDF.

Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pelaporan perjalanan dinas. Dengan adanya pelacakan status dan rekapitulasi laporan berdasarkan waktu dan jenis perjalanan (dalam atau luar kota), sistem ini diharapkan dapat membantu instansi dalam melakukan monitoring dan evaluasi yang lebih baik.

Kata kunci: Sistem informasi, perjalanan dinas, tanda terima, tanda tangan digital, *PHP*, *MySQL*

ABSTRACT

The Official Travel Receipt System is a digital solution designed to streamline the administration and reporting of official travel within government institutions. This system enables the automated generation and digitalization of travel receipt documents, featuring approval workflows involving key roles such as the Commitment Making Officer (PPK), Treasurer, and participating employees.

The system is developed using PHP programming language and MySQL as the database, implementing a role-based access control (RBAC) model to ensure that users have access permissions according to their roles—namely admin, employee, treasurer, and PPK. Digital signature verification is performed through the upload of signature files, which are securely stored and later displayed in downloadable PDF documents.

This system improves efficiency, accuracy, and transparency in official travel reporting. With features such as status tracking and monthly reports categorized by travel type (local or out-of-town), it serves as an effective tool for monitoring and evaluating official travel activities within the organization.

Keywords: Information system, official travel, receipt, digital signature, PHP, MySQL

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PROYEK TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PROYEK TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
FORM PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I INFORMASI UMUM.....	1
1.1 Informasi Global Proyek	1
1.2 Latar Belakang	1
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek.....	2
1.3.1 <i>Flowmap</i>	2
1.3.2 Fitur	7
1.3.3 Batasan	10
1.4 Tujuan Proyek	11
1.4.1 Tujuan bagi Mahasiswa	11
1.4.2 Tujuan bagi Instansi (Rumah Detensi Imigrasi Denpasar).....	12
1.4.3 Tujuan bagi Kampus.....	12
1.5 Keuntungan Proyek.....	12
1.5.1 Bagi Rumah Detensi Imigrasi Denpasar	12
1.5.2 Bagi Pegawai Rumah Detensi Imigrasi Denpasar	13
1.5.3 Bagi Mahasiswa	13
BAB II PERENCANAAN PROYEK.....	14
2.1 Teknologi Digunakan	14
2.1.1 Bahasa Pemrograman dan Teknologi Pendukung	14
2.1.2 Metodologi Pengembangan Sistem	14
2.1.3 Perancangan Sistem Menggunakan UML	15

2.1.4	Analisis dan Desain Sistem	15
2.1.5	Metode Pengujian Sistem.....	16
2.2	Perancangan Proyek	16
2.2.1	Perancangan Sistem (Rancang Bangun Sistem).....	16
2.3	Anggaran Biaya	61
BAB III PELAKSANAAN PROYEK.....		62
3.1	Hasil Proyek Aplikasi.....	62
3.1.1	Fitur Halaman Pegawai	62
3.1.2	Fitur Halaman Admin.....	65
3.1.3	Fitur Halaman Bendahara.....	70
3.1.4	Fitur Halaman PPK	74
3.2	Implementasi Proyek.....	78
3.3	Metode Pengujian	79
BAB IV PENUTUP.....		80
4.1	Kesimpulan	80
4.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN		82

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Informasi Global Proyek	1
Tabel 1.2 Analisis Pengguna	8
Tabel 1.3 Analisis Menu Pengguna (Pegawai).....	9
Tabel 1.4 Analisis Menu Pengguna (Admin)	9
Tabel 1.5 Analisis Menu Pengguna (Bendahara)	10
Tabel 1.6 Analisis Menu Pengguna (Pejabat Pembuat Komitmen)	10
Tabel 2. 1 Use Case Glossary	20
Tabel 2. 2 Aktor Glossary	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan.....	3
Gambar 1. 2 <i>Flowmap</i> Sistem Baru	6
Gambar 2. 1 <i>Usecase Diagram</i>	17
Gambar 2. 2 <i>Activity Diagram</i> Alur <i>Login User</i>	22
Gambar 2. 3 <i>Activity Diagram</i> alur menu profil pada <i>user</i> pegawai.....	24
Gambar 2. 4 <i>Activity Diagram</i> pada tanda terima untuk <i>user</i> pegawai.....	26
Gambar 2. 5 <i>ActivityDiagram</i> pada data pegawai untuk <i>user</i> admin	28
Gambar 2. 6 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Users untuk user Admin	30
Gambar 2. 7 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Tanda Terima untuk user Admin.....	33
Gambar 2. 8 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Profil untuk user Admin	35
Gambar 2. 9 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Laporan untuk user Admin	36
Gambar 2. 10 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Profil untuk user Bendahara	37
Gambar 2. 11 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Tanda Terima untuk user Bendahara....	38
Gambar 2. 12 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Laporan untuk user Bendahara	39
Gambar 2. 13 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Profil untuk user PPK.....	40
Gambar 2. 14 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Tanda Terima untuk user.....	42
Gambar 2. 15 <i>Activity Diagram</i> pada Menu Laporan untuk user PPK.....	43
Gambar 2. 16 <i>Class Diagram</i>	44
Gambar 2. 17 ERD	45
Gambar 2. 18 Tabel data_pegawai	46
Gambar 2. 19 Tabel users.....	46
Gambar 2. 20 Tabel tanda_terima_pegawai.....	47
Gambar 2. 21 Tabel tanda_terima	48
Gambar 2. 22 UI untuk form login.....	49
Gambar 2. 23 UI untuk Dashboard Admin	50
Gambar 2. 24 UI untuk Menu Tanda Terima Admin.....	50
Gambar 2. 25 UI untuk Menu Data Pegawai User Admin.....	51
Gambar 2. 26 Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Pegawai.....	51
Gambar 2. 27 Tampilan <i>Edit</i> Data Pegawai	52

Gambar 2. 28 Tampilan Menu Users	52
Gambar 2. 29 Tampilan Tambah User	53
Gambar 2. 30 Tampilan Edit User.....	53
Gambar 2. 31 Tampilan Menu Laporan	54
Gambar 2. 32 Tampilan Menu Profil	54
Gambar 2. 33 Tampilan Menu Dashboard	55
Gambar 2. 34 Tampilan Menu Tanda Terima	55
Gambar 2. 35 Tampilan Tambah Tanda Terima	56
Gambar 2. 36 Tampilan Edit Tanda Terima.....	56
Gambar 2. 37 Menu Profil.....	57
Gambar 2. 38 Tampilan Dashboard.....	57
Gambar 2. 39 Tampilan Tanda Terima	58
Gambar 2. 40 Tampilan Laporan.....	58
Gambar 2. 41 Tampilan Profil.....	59
Gambar 2. 42 Tampilan Dashboard.....	59
Gambar 2. 43 Tampilan Tanda Terima	60
Gambar 2. 44 Tampilan Laporan.....	60
Gambar 2. 45 Tampilan Profil.....	61
Gambar 3. 1 Tampilan Form Login.....	62
Gambar 3. 2 Tampilan Dashboard.....	62
Gambar 3. 3 Tampilan Menu Tanda Terima	63
Gambar 3. 4 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	63
Gambar 3. 5 Tampilan Halaman Tambah Tanda Terima.....	63
Gambar 3. 6 Tampilan Halaman Edit Tanda Terima	64
Gambar 3. 7 Tampilan Menu Tanda Terima	64
Gambar 3. 8 Tampilan Halaman Tambah Tanda Terima.....	64
Gambar 3. 9 Tampilan Halaman Edit Tanda Terima	65
Gambar 3. 10 Tampilan Halaman Profil	65
Gambar 3. 11 Tampilan Halaman Dashboard	65
Gambar 3. 12 Tampilan Halaman Tanda Terima.....	66

Gambar 3. 13 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	66
Gambar 3. 14 Pemberitahuan Cetak Tanda Terima	66
Gambar 3. 15 Tampilan Halaman Tanda Terima	67
Gambar 3. 16 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	67
Gambar 3. 17 Tampilan Pemberitahuan pada Cetak Tanda Terima.....	67
Gambar 3. 18 Tampilan Halaman Data Pegawai	68
Gambar 3. 19 Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai	68
Gambar 3. 20 Tampilan Halaman Edit Data Pegawai.....	68
Gambar 3. 21 Tampilan Halaman User	69
Gambar 3. 22 Tampilan Halaman Tambah User	69
Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Edit User	69
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Laporan	70
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Laporan	70
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Dashboard	70
Gambar 3. 27 Tampilan Halaman Daftar Tanda Terima.....	71
Gambar 3. 28 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	71
Gambar 3. 29 Tampilan Halaman Verifikasi & Tanda Tangan	71
Gambar 3. 30 Tampilan Tanda Terima yang Telah Disetujui	72
Gambar 3. 31 Tampilan Halaman Tanda Terima	72
Gambar 3. 32 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	72
Gambar 3. 33 Tampilan Halaman Verifikasi & Tanda Tangan	73
Gambar 3. 34 Tampilan Halaman Tanda Terima yang Telah Disetujui Halaman 1 ...	73
Gambar 3. 35 Tampilan Halaman Tanda Terima yang Telah Disetujui Halaman 2 ...	73
Gambar 3. 36 Tampilan Halaman Laporan	73
Gambar 3. 37 Tampilan Halaman Laporam	74
Gambar 3. 38 Tampilan Halaman Profil	74
Gambar 3. 39 Tampilan Halaman Dashboard	74
Gambar 3. 40 Tampilan Halaman Tanda Terima	75
Gambar 3. 41 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	75
Gambar 3. 42 Tampilan Halaman Verifikasi & Tanda Tangan	75

Gambar 3. 43 Tampilan Pemberitahuan Cetak Tanda Terima	76
Gambar 3. 44 Tampilan Halaman Tanda Terima yang Disetujui	76
Gambar 3. 45 Tampilan Halaman Tanda Terima	76
Gambar 3. 46 Tampilan Tanda Terima yang Diajukan	77
Gambar 3. 47 Tampilan Verifikasi & Tanda Terima	77
Gambar 3. 48 Tampilan Tanda Terima yang Telah Disetujui	77
Gambar 3. 49 Tampilan Halaman Laporan	77
Gambar 3. 50 Tampilan Halaman Laporan	78
Gambar 3. 51 Tampilan Menu Profil	78
Gambar 3. 52 Tampilan Halaman Hosting	78
Gambar 3. 53 Tampilan File Hosting	79

BAB I

INFORMASI UMUM

1.1 Informasi Global Proyek

Proyek Tugas Akhir ini merupakan hasil dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim) Denpasar. Proyek ini berupa perancangan dan pembangunan Sistem Manajemen Tanda Terima Perjalanan Dinas (Perjadin) berbasis web yang bertujuan untuk mendigitalisasi proses administrasi Perjalanan Dinas agar lebih efisien, akurat, dan terdokumentasi dengan baik.

Jenis Proyek	Proyek Dari Tempat PKL
Pengerjaan Proyek	Individu
Pemilik Proyek	Rumah Detensi Imigrasi Denpasar
Manajer Proyek	I Gusti Ngurah Agung Widia Saputra, SH. (Kepala Urusan Keuangan)
Ketua Tim Proyek	I Gusti Ngurah Agung Widia Saputra, SH. (Kepala Urusan Keuangan)
Anggota Proyek	Daniella Agustin Sitanggang

Tabel 1. 1 Informasi Global Proyek

1.2 Latar Belakang

Saat ini, hampir seluruh instansi, termasuk instansi pemerintah, dituntut untuk melakukan digitalisasi dalam setiap proses kerja mereka guna meningkatkan efisiensi dan akurasi. Salah satu proses yang sering dijumpai di lingkungan instansi seperti Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim) Denpasar adalah administrasi perjalanan dinas, khususnya dalam hal pencatatan dan pengelolaan tanda terima sebagai bukti pertanggungjawaban biaya dinas.

Namun, pada kenyataannya, proses pencatatan tanda terima di Rudenim Denpasar masih dilakukan secara manual. Kondisi ini menimbulkan berbagai kendala, seperti: Risiko kehilangan data, keterlambatan dalam proses verifikasi dan tingginya potensi kesalahan input, bahkan tidak jarang data menjadi terselip atau tidak terdokumentasi dengan baik. Permasalahan ini menunjukkan adanya kebutuhan

mendesak akan sistem digital yang dapat membantu mempercepat, mempermudah, dan meminimalkan kesalahan dalam proses administrasi tanda terima perjalanan dinas.

Melihat kondisi tersebut, penulis memandang perlu untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung dan mempermudah proses administrasi tanda terima perjalanan dinas. Melalui sistem ini, pegawai dapat dengan lebih mudah mengisi data, mencetak tanda terima, serta menyimpan data secara otomatis dan terstruktur

Implementasi sistem ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga untuk mendorong terciptanya akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan keuangan perjalanan dinas di lingkungan instansi.

Dalam proses pengembangannya, penulis menggunakan beberapa teknologi, antara lain: PHP sebagai bahasa pemrograman utama dan *MySQL* sebagai sistem manajemen basis data.

Pemilihan teknologi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa keduanya merupakan perangkat lunak *open-source* yang bersifat fleksibel, mudah diimplementasikan, dan telah banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi serupa.

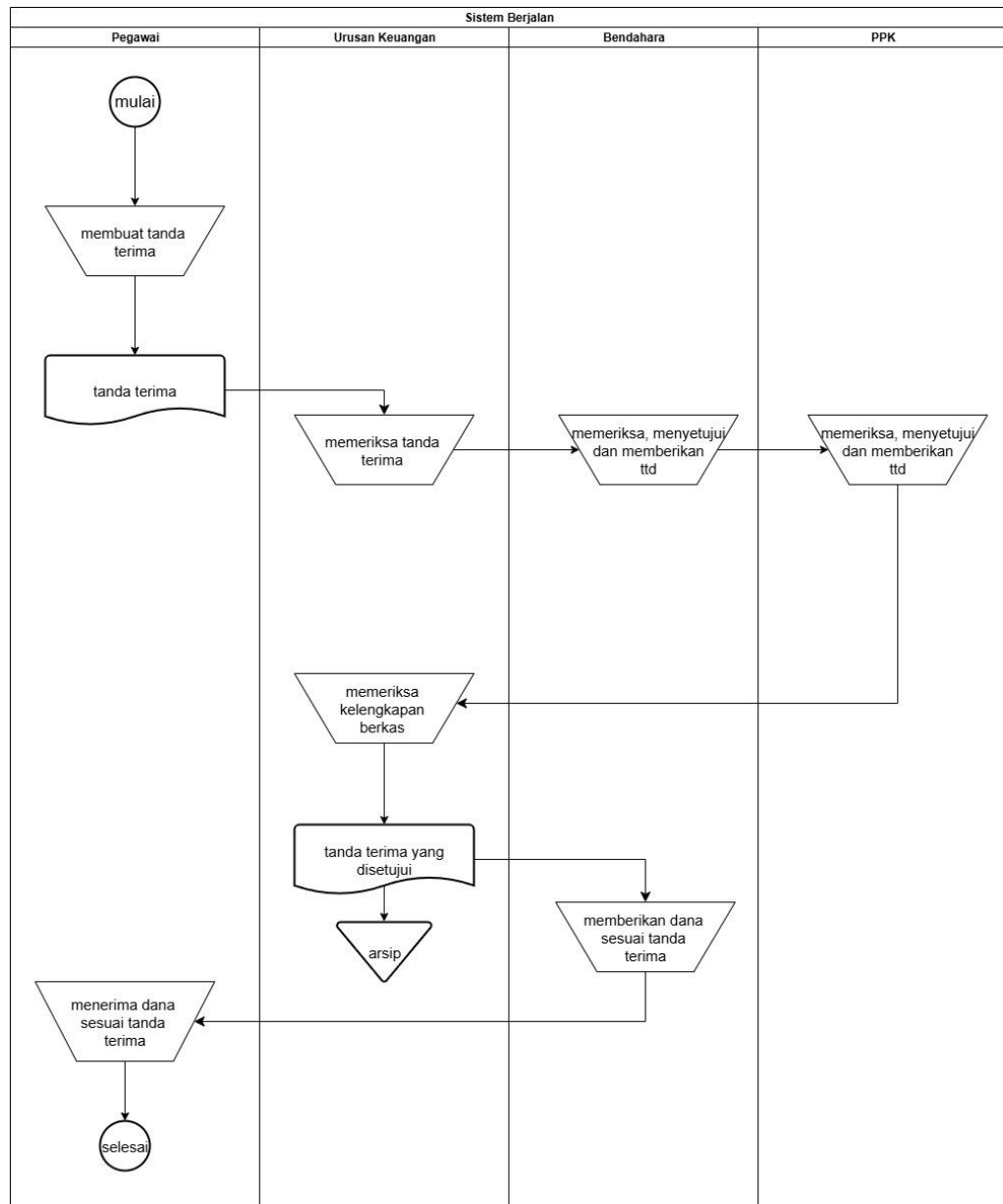
1.3 Deskripsi Proyek / Gambaran Umum Proyek

1.3.1 *Flowmap*

Flowmap adalah diagram yang menggambarkan alur atau tahapan suatu proses kerja secara berurutan menggunakan simbol seperti panah, kotak proses, dan simbol keputusan. *Flowmap* digunakan untuk memudahkan pemahaman dan analisis alur kerja, serta membantu dalam perancangan sistem atau prosedur operasional. Berikut merupakan *flowmap* dari Sistem Manajemen Tanda Terima Perjalanan Dinas pada Rumah Detensi Imigrasi Denpasar

1. *Flowmap* Sistem Berjalan

Flowmap sistem berjalan adalah diagram yang menggambarkan alur proses dari sistem yang saat ini masih dijalankan, biasanya secara manual. *Flowmap* ini digunakan untuk memahami bagaimana prosedur kerja dilakukan sebelum sistem digital diterapkan. Berikut merupakan *flowmap* dari Sistem Manajemen Tanda Terima Perjalanan Dinas pada Rumah Detensi Imigrasi Denpasar.



Gambar 1. 1 *Flowmap* Sistem Berjalan

Keterangan:

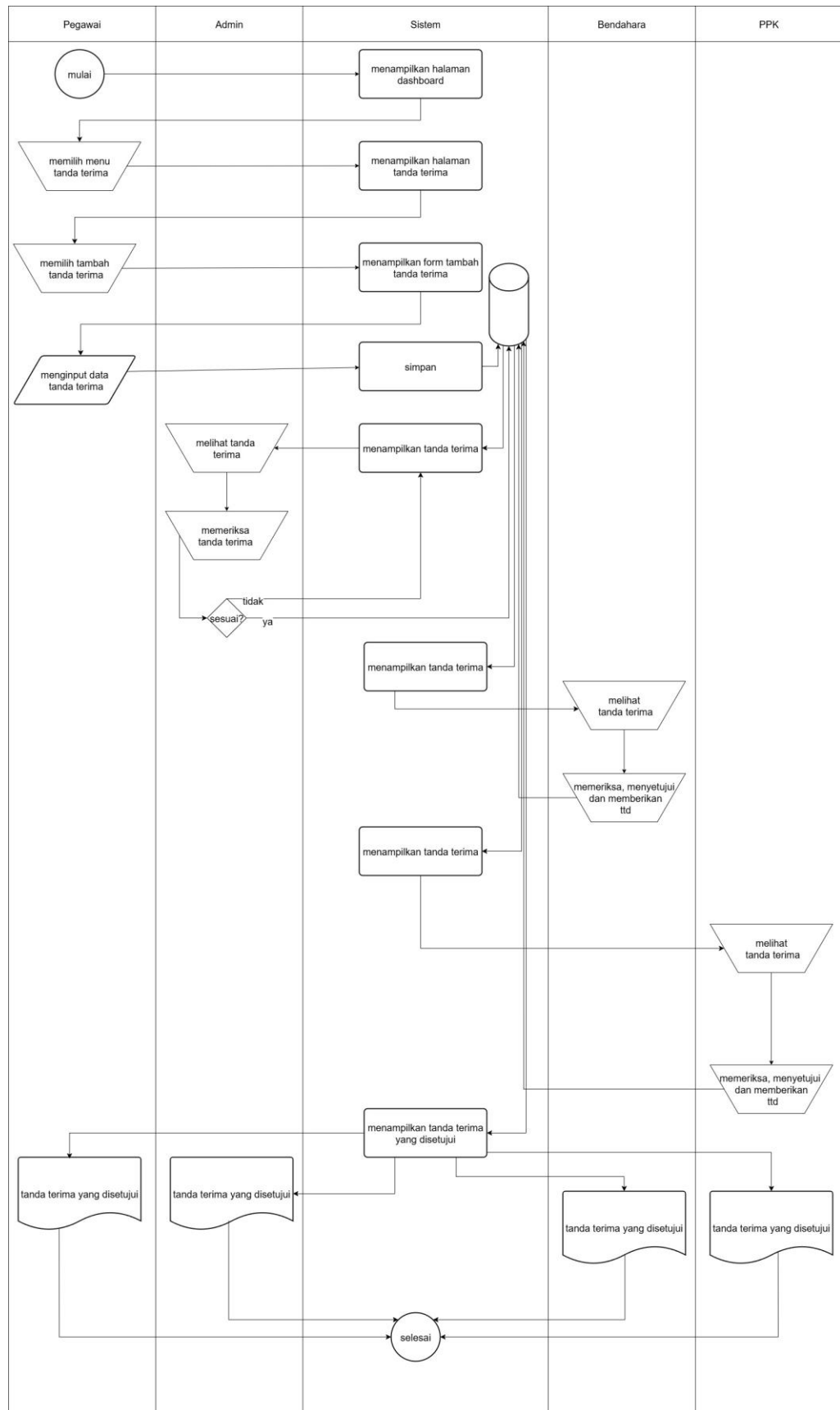
- Pegawai yang telah melaksanakan perjalanan dinas diwajibkan untuk menyusun dokumen tanda terima sebagai bentuk pertanggungjawaban administratif atas pengeluaran selama perjalanan. Dokumen ini memuat informasi penting seperti uraian kegiatan, nomor dan tanggal Surat Perintah Tugas (SPT), serta data identitas pegawai yang terlibat, mencakup nama, Nomor Induk Pegawai (NIP), golongan, dan jabatan. Tanda terima juga mencantumkan tujuan kegiatan, tanggal pelaksanaan, dan durasi perjalanan. Dalam aspek pembiayaan, tanda terima mencatat komponen biaya yang meliputi tiket pulang-pergi, transportasi lokal (seperti taksi), uang harian, serta biaya penginapan. Untuk keabsahan

- administrasi, dokumen tersebut dilengkapi dengan nama dan NIP Bendahara serta Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). Di bagian akhir, tercantum tempat dan tanggal pembuatan sebagai identifikasi waktu dan lokasi penyusunan dokumen.
- Setelah dokumen tanda terima disusun oleh pegawai, tahap selanjutnya adalah penyerahan dokumen tersebut kepada bagian urusan keuangan. Pada tahap ini, petugas keuangan akan melakukan pemeriksaan terhadap kesesuaian antara nominal yang tercantum dalam tanda terima dengan bukti fisik seperti nota atau kuitansi. Proses verifikasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh komponen biaya yang dilaporkan telah sesuai dengan ketentuan dan dapat dipertanggungjawabkan secara administratif.
 - Setelah melalui tahap pemeriksaan awal oleh urusan keuangan, dokumen tanda terima selanjutnya diserahkan kepada Bendahara. Pada tahap ini, Bendahara bertugas melakukan verifikasi lanjutan terhadap kelengkapan dan keabsahan dokumen. Apabila seluruh data dan bukti telah dianggap sesuai, maka Bendahara akan memberikan persetujuan dengan membubuhkan tanda tangan sebagai bentuk pengesahan.
 - Setelah dokumen tanda terima mendapatkan persetujuan dari Bendahara, tahap selanjutnya adalah proses verifikasi oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). PPK akan melakukan pemeriksaan akhir terhadap isi dan kelengkapan dokumen. Jika seluruh informasi telah dinyatakan benar dan sesuai, PPK akan memberikan persetujuan dengan membubuhkan tanda tangan sebagai bentuk finalisasi dan pengesahan administratif.
 - Setelah Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) memberikan persetujuan dan tanda tangan, dokumen tanda terima dikembalikan ke urusan keuangan. Pada tahap ini, petugas keuangan akan melakukan pemeriksaan akhir terhadap kelengkapan berkas. Apabila seluruh dokumen telah lengkap dan sesuai, tanda terima tersebut akan diarsipkan sebagai dokumen resmi pertanggungjawaban perjalanan dinas.
 - Setelah proses verifikasi selesai, Bendahara akan mencairkan dana kepada pegawai sesuai dengan rincian yang tercantum dalam tanda terima. Dana tersebut kemudian diterima langsung oleh pegawai yang bersangkutan. Dengan diterimanya dana tersebut, seluruh proses administrasi dan pertanggungjawaban perjalanan dinas dinyatakan selesai.

2. Flowmap Sistem Baru

Flowmap sistem baru merupakan diagram yang menggambarkan alur proses kerja dari sistem yang telah dirancang dan dikembangkan secara digital. Flowmap ini bertujuan untuk memberikan pemahaman visual mengenai bagaimana prosedur operasional dijalankan setelah implementasi sistem digital dilakukan.

Pada konteks ini, flowmap disusun untuk menggambarkan secara menyeluruh proses pengelolaan tanda terima perjalanan dinas pada Rumah Detensi Imigrasi Denpasar. Diagram ini menunjukkan interaksi antara pengguna sistem, peran masing-masing pihak (pegawai, admin, bendahara, dan pejabat pembuat komitmen), serta bagaimana sistem merespons setiap tindakan yang dilakukan selama proses berlangsung.



Gambar 1. 2 *Flowmap* Sistem Baru

Keterangan:

- Proses dimulai ketika pegawai masuk ke dalam sistem dan memilih menu tanda terima dari dashboard. Setelah itu, pegawai memilih opsi tambah tanda terima untuk mengajukan dokumen baru.
- Sistem kemudian menampilkan form tambah tanda terima, dan pegawai menginput seluruh data yang diperlukan terkait perjalanan dinas. Setelah data diisi, pegawai menyimpannya ke dalam sistem. Proses penyimpanan dilakukan oleh sistem, yang kemudian menyimpan data ke dalam basis data.
- Setelah data tersimpan, admin atau petugas keuangan dapat melihat data tanda terima yang telah masuk. Admin kemudian melakukan pemeriksaan awal terhadap kesesuaian data, seperti kelengkapan bukti nota dan nominal. Jika data belum sesuai, maka tanda terima dikembalikan kepada pegawai untuk diperbaiki. Jika data sudah sesuai, maka tanda terima diteruskan ke proses berikutnya.
- Selanjutnya, tanda terima ditampilkan kembali oleh sistem dan dilihat oleh bendahara. Bendahara melakukan proses pemeriksaan, memberikan persetujuan, serta menambahkan tanda tangan digital jika dokumen dianggap valid dan sesuai. Setelah disetujui bendahara, sistem kembali menampilkan tanda terima kepada PPK (Pejabat Pembuat Komitmen).
- PPK juga melakukan proses yang serupa, yaitu memeriksa, menyetujui, dan memberikan tanda tangan. Setelah proses verifikasi dan persetujuan oleh PPK selesai, sistem akan menampilkan dokumen tanda terima yang telah disetujui penuh.
- Tanda terima yang sudah disetujui kemudian diarsipkan oleh sistem, dan proses pengajuan dinyatakan selesai.

1.3.2 Fitur

1. Analisis Pengguna

Untuk memahami alur kerja dan pembagian wewenang dalam sistem manajemen tanda terima perjalanan dinas, berikut ini disajikan analisa pengguna yang telah dirangkum secara sistematis dalam bentuk tabel. Tabel ini menjelaskan masing-masing peran pengguna, tanggung jawab utama, serta hak akses yang dimiliki dalam sistem.

No	Pengguna	Keterangan
1.	Pegawai (seluruh pegawai yang ada di Rumah Detensi Imigrasi)	Dapat menambah, mengedit dan menghapus tanda terima yang diajukannya, dapat mengelola data diri (profil)
2.	Admin (pegawai yang berada di Urusan Keuangan)	Dapat melihat seluruh tanda terima yang diajukan oleh pegawai, menambah, mengedit, dan menghapus data pegawai, mengelola data pengguna (users), melihat laporan tanda terima yang telah disetujui, serta mengelola data diri (profil).
3.	Bendahara	Dapat melihat dan memverifikasi tanda terima, memberikan persetujuan, meninjau laporan tanda terima yang telah disetujui, serta mengelola data diri (profil).
4.	Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)	Dapat melihat dan memverifikasi tanda terima, memberikan persetujuan, meninjau laporan tanda terima yang telah disetujui, serta mengelola data diri (profil).

Tabel 1.2 Analisis Pengguna

2. Analisis Menu Pengguna (Pegawai)

No	Menu	Deskripsi
1.	Login	Halaman untuk pengguna masuk ke dalam sistem dengan memasukkan akun yang valid.
2.	Dashboard	Tampilan utama yang menyajikan ringkasan informasi sistem dan akses cepat ke fitur-fitur utama.
3.	Tanda Terima	Menu untuk mengelola data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, termasuk menambah, mengedit, dan melihat detail tanda terima.
4.	Profil	Menu untuk melihat dan memperbarui data diri pengguna, termasuk ubah foto, ubah password, edit rekening dan edit kode verifikasi.
5.	Log out	Fitur untuk keluar dari sistem dan mengakhiri sesi login pengguna.

Tabel 1.3 Analisis Menu Pengguna (Pegawai)

3. Analisis Menu Pengguna (Admin)

No	Menu	Deskripsi
1.	Login	Halaman untuk pengguna masuk ke dalam sistem dengan memasukkan akun yang valid.
2.	Dashboard	Tampilan utama yang menyajikan ringkasan informasi sistem dan akses cepat ke fitur-fitur utama.
3.	Tanda Terima	Menu untuk mengelola data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, agar dapat diproses dan diverifikasi oleh Bendahara dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).
4.	Laporan	Menu untuk melihat data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, yang telah disetujui oleh Bendahara dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
5.	Profil	Menu untuk melihat dan memperbarui data diri pengguna, termasuk ubah foto, ubah password, edit rekening dan edit kode verifikasi.
6.	Log out	Fitur untuk keluar dari sistem dan mengakhiri sesi login pengguna.

Tabel 1.4 Analisis Menu Pengguna (Admin)

4. Analisis Menu Pengguna (Bendahara)

No	Menu	Deskripsi
1.	Login	Halaman untuk pengguna masuk ke dalam sistem dengan memasukkan akun yang valid.
2.	Dashboard	Tampilan utama yang menyajikan ringkasan informasi sistem dan akses cepat ke fitur-fitur utama.
3.	Tanda Terima	Menu untuk mengelola data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, yang akan diperiksa, diverifikasi, dan disetujui.

4.	Laporan	Menu untuk melihat data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, yang telah disetujui oleh Bendahara dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
5.	Profil	Menu untuk melihat dan memperbarui data diri pengguna, termasuk ubah foto, ubah password, edit rekening dan edit kode verifikasi.
6.	Log out	Fitur untuk keluar dari sistem dan mengakhiri sesi login pengguna.

Tabel 1.5 Analisis Menu Pengguna (Bendahara)

5. Analisis Menu Pengguna (Pejabat Pembuat Komitmen)

No	Menu	Deskripsi
1.	Login	Halaman untuk pengguna masuk ke dalam sistem dengan memasukkan akun yang valid.
2.	Dashboard	Tampilan utama yang menyajikan ringkasan informasi sistem dan akses cepat ke fitur-fitur utama.
3.	Tanda Terima	Menu untuk mengelola data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, yang akan diperiksa, diverifikasi, dan disetujui.
4.	Laporan	Menu untuk melihat data tanda terima perjalanan dinas, baik luar kota maupun dalam kota, yang telah disetujui oleh Bendahara dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
5.	Profil	Menu untuk melihat dan memperbarui data diri pengguna, termasuk ubah foto, ubah password, edit rekening dan edit kode verifikasi.
6.	Log out	Fitur untuk keluar dari sistem dan mengakhiri sesi login pengguna.

Tabel 1.6 Analisis Menu Pengguna (Pejabat Pembuat Komitmen)

1.3.3 Batasan

Sistem ini dirancang khusus untuk mengelola tanda terima perjalanan dinas di lingkungan Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim) Denpasar. Cakupan sistem

meliputi proses pengajuan, verifikasi, hingga persetujuan tanda terima oleh pihak terkait. Adapun ruang lingkup sistem ini dibatasi oleh beberapa hal berikut:

- a. Sistem hanya digunakan untuk keperluan pengelolaan tanda terima perjalanan dinas, mencakup pengajuan, verifikasi, dan persetujuan dokumen tanda terima.
- b. Sistem ini hanya berlaku di lingkungan Instansi Rumah Detensi Imigrasi (Rudenim) Denpasar dan tidak mencakup instansi lain di luar itu.
- c. Sistem berbasis web dan hanya dapat diakses melalui perangkat yang terhubung dengan jaringan internet.

1.4 Tujuan Proyek

Adapun tujuan dari pengerjaan proyek Tugas Akhir ini dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu bagi Mahasiswa, Instansi, dan Kampus.

1.4.1 Tujuan bagi Mahasiswa

1. Meningkatkan keterampilan teknis

Memperdalam pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam bidang analisis sistem, perancangan, pengembangan, serta implementasi sistem informasi berbasis website.

2. Memberikan pengalaman proyek nyata

Memberikan pengalaman langsung dalam menangani proyek yang relevan dengan kebutuhan industri maupun instansi pemerintah.

3. Mengembangkan kemampuan penelitian

Mengasah kemampuan mahasiswa dalam melakukan penelitian yang komprehensif, termasuk analisis kebutuhan dan pengembangan solusi teknologi yang tepat sasaran.

4. Memenuhi persyaratan akademik

Sebagai bagian dari kurikulum pendidikan, Tugas Akhir merupakan salah satu persyaratan kelulusan yang harus diselesaikan untuk memperoleh gelar sarjana, serta menunjukkan bahwa mahasiswa telah memenuhi standar akademik institusi.

1.4.2 Tujuan bagi Instansi (Rumah Detensi Imigrasi Denpasar)

1. Meningkatkan efisiensi operasional

Mengurangi waktu dan biaya dalam pengelolaan tanda terima perjalanan dinas dengan penerapan sistem yang terotomatisasi dan berbasis web.

2. Mengurangi kesalahan manual

Meminimalkan kesalahan input data yang sering terjadi dalam proses manual melalui fitur validasi otomatis pada sistem.

1.4.3 Tujuan bagi Kampus

1. Meningkatkan kerja sama dengan instansi pemerintah

Memperkuat hubungan antara kampus dengan instansi pemerintah melalui kolaborasi dalam proyek pengembangan sistem informasi, yang berpotensi membuka peluang kerja sama lainnya.

2. Meningkatkan kualitas pembelajaran

Menyediakan proyek nyata sebagai media pembelajaran praktis bagi mahasiswa, sehingga mampu meningkatkan mutu pembelajaran serta relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri.

3. Mengembangkan kompetensi mahasiswa

Mendorong mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan di bidang teknologi informasi dan manajemen proyek, sebagai bekal untuk menghadapi dunia kerja secara profesional.

1.5 Keuntungan Proyek

Adapun keuntungan-keuntungan yang diharapkan dari pelaksanaan proyek ini dapat dibagi menjadi tiga pihak yang terlibat secara langsung, yaitu:

1.5.1 Bagi Rumah Detensi Imigrasi Denpasar

1. Meningkatkan efisiensi kerja

Dengan adanya sistem digital untuk pengelolaan tanda terima perjalanan dinas, kinerja pegawai, khususnya yang terlibat dalam pengajuan dan verifikasi perjalanan dinas, menjadi lebih terstruktur dan efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas instansi secara keseluruhan.

2. Meningkatkan akurasi dan transparansi

Implementasi sistem berbasis web memungkinkan proses pengajuan, verifikasi, dan persetujuan dilakukan secara teratur dan terdokumentasi dengan baik. Hal

ini meminimalkan kesalahan serta meningkatkan akuntabilitas dan transparansi dalam pertanggungjawaban keuangan perjalanan dinas.

3. Modernisasi sistem administrasi

Dengan diperkenalkannya sistem digital, instansi menjadi lebih unggul dalam hal pengelolaan administrasi kepegawaian dan keuangan, serta siap menghadapi tuntutan modernisasi layanan publik yang lebih cepat dan akurat.

1.5.2 Bagi Pegawai Rumah Detensi Imigrasi Denpasar

1.5.3 Bagi Mahasiswa

1. Sebagai syarat kelulusan akademik

Proyek ini merupakan bagian dari Tugas Akhir yang harus diselesaikan mahasiswa sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

2. Mengaplikasikan ilmu dalam konteks nyata

Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan, seperti analisis sistem, perancangan antarmuka, serta pengembangan aplikasi web ke dalam proyek yang nyata dan relevan.

3. Pengalaman proyek profesional

Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dalam menangani proyek yang berkaitan dengan kebutuhan instansi pemerintah, serta belajar bekerja sesuai standar dan prosedur dunia kerja.

4. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan solutif

Melalui proses analisis kebutuhan pengguna dan implementasi sistem, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan problem-solving, berpikir sistematis, serta melakukan evaluasi terhadap efisiensi dan efektivitas sistem yang dirancang.

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pembangunan sistem informasi Tanda Terima Perjalanan Dinas Digital, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem ini berhasil mempermudah proses administrasi tanda terima perjalanan dinas secara digital dengan fitur pengelolaan data pegawai, pengguna, serta proses persetujuan dari Bendahara dan PPK.
2. Penggunaan tanda tangan digital dan verifikasi kode memberikan tingkat keamanan dan keabsahan dokumen yang lebih baik.
3. Sistem memungkinkan pencetakan dokumen resmi dalam bentuk PDF yang sudah disetujui oleh seluruh pihak terkait.
4. Laporan perjalanan dinas dapat difilter berdasarkan bulan dan jenis perjalanan (dalam kota atau luar kota), sehingga memudahkan dalam proses pelaporan dan evaluasi.

4.2 Saran

1. Pengembangan sistem dapat diarahkan untuk menambahkan notifikasi otomatis melalui email atau WhatsApp agar pegawai, bendahara, dan PPK segera mengetahui status persetujuan tanda terima perjalanan dinas.
2. Perlu dilakukan integrasi sistem dengan aplikasi kepegawaian atau keuangan instansi agar data perjalanan dinas dapat langsung terhubung dengan laporan keuangan dan evaluasi kinerja.
3. Diperlukan pelatihan dan sosialisasi secara berkala kepada seluruh pengguna sistem agar mereka memahami alur penggunaan dan pentingnya validitas tanda tangan digital.
4. Untuk meningkatkan keamanan, sistem dapat dilengkapi dengan fitur autentikasi dua faktor (2FA) saat login, terutama bagi peran penting seperti admin, bendahara, dan PPK.
5. Penyimpanan arsip dokumen dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur pencarian dokumen berbasis kata kunci, kategori kegiatan, atau rentang waktu.
6. Disarankan untuk terus melakukan evaluasi dan pemeliharaan sistem secara berkala agar performa tetap optimal dan bebas dari bug yang dapat mengganggu proses administrasi perjalanan dinas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. T. Maniken, I. Kurniawan, dan N. Suryani, "Sistem Informasi Manajemen Surat Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Karawang," *Jurnal INSAN (Journal of Information Systems Management Innovation)*, vol. 3, no. 1, pp. 29–37, Jun. 2023. [Online]. Tersedia: <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jinsan/article/view/12208>
- [2] R. Widiawati, A. Mufti, dan A. Sarwandianto, "Perancangan Aplikasi Sistem Administrasi Perjalanan Dinas pada Ditjen PKTRANS," *Jurnal Riset dan Aplikasi Matematika dan Informatika (JRAMI)*, vol. 1, no. 1, pp. 13–21, 2019. [Online]. Tersedia: <https://jim.unindra.ac.id/index.php/jrami/article/view/514>
- [3] D. Khairunisa, M. Imanullah, Y. Darmi, dan M. Muntahanah, "Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web (Studi Kasus Dinas Kominfo dan Statistik Provinsi Bengkulu)," *Jurnal Media Infotama*, vol. 21, no. 1, hlm. 307–316, Apr. 2025. doi: 10.37676/jmi.v21i1.8128
- [4] U. Rahmalisa, "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 2, pp. –, 2022. [Online]. Tersedia: <https://doi.org/10.33060/JIK/2022/Vol11.Iss2.279>
- [5] R. Ridwan, et al., "Analisis Teknik-Proses DFD ke ERD: Peran Data Store," *Jurnal Sistem Informasi (JSI)*, vol. xx, no. xx, pp. xx–xx, 2022. [Online]. Tersedia: <https://journalcenter.org/index.php/JURITEK/article/download/412/311/1358>
- [6] K. 'Afiifah, Z. F. Azzahra, dan A. D. Anggoro, "Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review," *Minartis: Jurnal Manajemen Informatika dan Komputer*, vol. X, no. X, pp. XX–XX, 2022. [Online]. Tersedia: <https://jurnal.minartis.com/index.php/jemb/article/view/533>
- [7] A. Hendini, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)," *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 107–116, 2016.
- [8] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 2020. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi.