

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH
PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB PADA KANTOR
IMIGRASI KELAS II TPI BELAWAN**

SKRIPSI

DISUSUN OLEH

**AHMAD FADLI
NPM. 1909010037**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2023

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH
PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB PADA KANTOR
IMIGRASI KELAS II TPI BELAWAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
(S.Kom) dalam Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer
dan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

**AHMAD FADLI
NPM. 1909010037**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

MEDAN

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT
PERINTAH PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB
PADA KANTOR IMIGRASI KELAS II TPI
BELAWAN

Nama Mahasiswa : AHMAD FADLI

NPM : 1909010037

Program Studi : SISTEM INFORMASI

Menyetujui
Komisi Pembimbing


(Yoshida Sary, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0105067603

Ketua Program Studi



(Martiano.S.Pd., S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0128029302

Dekan



(Dr. A. F. Khwarizmi, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0127099201

PERNYATAAN ORISINALITAS

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH
PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB PADA KANTOR
IMIGRASI KELAS II TPI BELAWAN**

SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa karya tulis ini adalah hasil karya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya.

Medan, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Ahmad Fadli
NPM. 1909010037

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ahmad Fadli
NPM : 1909010037
Program Studi : Sistem Informasi
Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bedas Royalti Non-Eksekutif (*Non-Exclusive Royalty free Right*) atas penelitian skripsi saya yang berjudul:

Perancangan Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Web Pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksekutif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media, memformat, mengelola dalam bentuk database, merawat dan mempublikasikan Skripsi saya ini tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemegang dan atau sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Medan, 31 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Ahmad Fadli
NPM. 1909010037

RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Ahmad Fadli
Tempat dan Tanggal Lahir : Deli Serdang, 15 Mei 2001
Alamat Rumah : Jl Alumunium I Gg Pejuang
Telepon/Faks/HP : 081378914112
E-mail : ahmadfadly501@gmail.com
Instansi Tempat Kerja : Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara
Alamat Kantor : Jl Kapt Muchtar Basri No.3 Glugur Darat

DATA PENDIDIKAN

SD : SD NEGERI 060863 MEDAN TAMAT: 2013
SMP : SMP NEGERI 24 MEDAN TAMAT: 2016
SMA : SMKS TRITECH INFORMATIKA TAMAT: 2019

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam kesempatan ini penulis bersyukur kepada Allah SWT, karena berkat Ridho-Nya penulis mampu merampungkan skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Web Pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan”**. Skripsi ini disusun sebagai kewajiban penulis guna melengkapi tugas dan syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-I serta memperoleh gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera.

Dalam penulisan skripsi penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kata kesempurnaan ini. Oleh sebab itu penulis sangat senang menerima saran dan kritikan demi kesempurnaan penelitian ini. maka dari itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.A.P selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Al-Khowarizmi, S.Kom, M.Kom, MTA selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Martiano, S.Pd, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Yoshida Sary, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing penulis yang telah bersedia mengorbankan waktu untuk menuntun serta memberikan arahan dan bimbingan didalam penulisan skripsi ini.
5. Dosen dan seluruh Staf pengajar di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pengetahuan dan ilmu yang bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Yang teristimewa, kedua orang tua saya yang telah membesarkan, merawat dan mendidik saya dan mendoakan yang tidak ternilai kepada penulis sampai sekarang ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan yang ada di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Prodi Sistem Informasi.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak semoga mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah

SWT. Penulis juga meminta maaf atas semua kekurangan dan kesalahan yang ada pada penulisan skripsi ini, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Medan, Agustus 2023
Penulis

Ahmad Fadli

Perancangan Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Web Pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan

ABSTRAK

Sistem informasi perjalanan dinas adalah sebuah proses sistem yang dibuat untuk proses surat menyurat mengenai perintah perjalanan dinas (SPPD). Data yang diolah berupa kegiatan, biaya, data pegawai, penginapan dan transportasi. Dari observasi dan wawancara kepada Kabag Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan diperoleh hasil bahwa proses pengelolaan perjalanan dinas di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan masih dilakukan secara manual menggunakan *ms office*. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data. Selain itu, sistem yang digunakan saat ini juga kurang efisien dalam melakukan pengelolaan data dan tidak memberikan laporan yang akurat. Penelitian ini dilakukan pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan menggunakan metode penelitian yaitu observasi, wawancara, studi pustaka dengan menggunakan metode *prototyping*. Dengan adanya surat perintah perjalanan dinas ini dapat memberikan akses mudah dalam pengajuan serta pelaporan surat perintah tugas di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.

Kata Kunci : SPPD, *Prototyping*, *Website*

Design of a Web-Based Official Travel Order Information System at the TPI Belawan Class II Immigration Office

ABSTRACT

The official travel information system is a system process created to process correspondence regarding business travel orders (SPPD). The data processed is in the form of activities, costs, employee data, lodging and transportation. From observations and interviews with the Head of Immigration Office Class II TPI Belawan, it was found that the process of managing official travel at the Immigration Office Class II TPI Belawan is still done manually using MS Office. This process takes quite a long time and causes errors in data management. In addition, the system currently used is also less efficient in managing data and does not provide accurate reports. This research was conducted at the TPI Belawan Class II Immigration Office using research methods, namely observation, interviews, literature study using the prototyping method. With this official travel order, it can provide easy access in submitting and reporting assignment orders at the Immigration Office Class II TPI Belawan.

Keywords: SPPD, Prototyping, Website

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.2 Sistem Informasi	6
2.1.3 Imigrasi	7
2.1.4 Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)	7
2.1.5 Surat Perintah Tugas (SPT)	7
2.1.6 Perjalanan Dinas.....	8
2.1.7 Metode Prototyping	8
2.1.8 <i>Website</i>	9
2.1.9 <i>Web Server</i>	10

2.1.10 MySQL	10
2.1.11 <i>Bootstrap</i>	11
2.1.12 Basis Data (<i>Database</i>).....	11
2.1.13 UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.1.14 UCD (<i>Use Case Diagram</i>).....	12
2.1.15 ACD (<i>Activity Case Diagram</i>).....	13
2.2 Kerangka Berfikir Konseptual.....	14
2.3 Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Jenis Penelitian	18
3.2 Definisi Operasional.....	18
3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data	20
3.5 Teknik Analisis Data	21
3.5.1 Analisis Data (<i>Data Analysis</i>).....	21
3.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	22
3.5.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	23
3.5.4 Perancangan Model Sistem Menggunakan Metode Prototyping	23
3.5.5 <i>Flowchart</i> Alur kerja SPPD	25
3.5.6 Perancangan Desain Sistem	25
3.5.7 Perancangan <i>Database</i>	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Perancangan <i>User Interface</i>	44
4.2 Implementasi Sistem	52
4.3 Pengujian Sistem	52
4.4 Tampilan Halaman Aplikasi.....	54
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	5
Tabel 2. 2 Simbol Use Case.....	12
Tabel 2. 3 Simbol Activity.....	13
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	18
Tabel 3. 2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
Tabel 3. 3 Kebutuhan Sistem.....	23
Tabel 3. 4 Penjelasan Use Case.....	26
Tabel 3. 5 Penjelasan Class Diagram.....	28
Tabel 3. 6 Tabel Login User.....	36
Tabel 3. 7 Tabel Biaya.....	36
Tabel 3. 8 Tabel Golongan.....	36
Tabel 3. 9 Tabel Instansi.....	37
Tabel 3. 10 Tabel Kwintansi.....	37
Tabel 3. 11 Tabel Lpd.....	38
Tabel 3. 12 Tabel Nppd.....	38
Tabel 3. 13 Tabel Pegawai.....	39
Tabel 3. 14 Tabel Tujuan.....	39
Tabel 3. 15 Tabel Transportasi.....	40
Tabel 3. 16 Tabel SPT.....	40
Tabel 4. 1 Perangkat Lunak.....	52
Tabel 4. 2 Perangkat Keras.....	52
Tabel 4. 3 Pengujian verifikasi login.....	53
Tabel 4. 4 Pengujian input data Pegawai, Jabatan, Pangkat, dan Golongan.....	53
Tabel 4. 5 Pengujian Input Data Pejabat Penanda Tangan NPPD, SPT, SPPD.....	53
Tabel 4. 6 Pengujian Input Data NPPD, SPT, SPPD.....	54
Tabel 4. 7 Pengujian Input Data Kwitansi.....	54
Tabel 4. 8 Pengujian Menampilkan Laporan.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Prototyping	24
Gambar 3. 2 Flowchart Alur Kerja SPPD	25
Gambar 3. 3 Use Case SPT	26
Gambar 3. 4 Class Diagram SPT	28
Gambar 3. 5 Activiy Diagram Login	30
Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Biaya	31
Gambar 3. 7 Activity Diagram Setting	32
Gambar 3. 8 Activity Diagram Laporan	33
Gambar 3. 9 Activity Diagram SPT	34
Gambar 3. 10 Activity Diagram NPPD	35
Gambar 4. 1 Perancangan Halaman Login	44
Gambar 4. 2 Perancangan Halaman Dashboard Operator	45
Gambar 4. 3 Perancangan Halaman NPPD	45
Gambar 4. 4 Perancangan Halaman Data Kwitansi	46
Gambar 4. 5 Perancangan Halaman Data Perjalanan Dinas	46
Gambar 4. 6 Perancangan Halaman Dashboard Kabag	47
Gambar 4. 7 Perancangan Halaman SPT	48
Gambar 4. 8 Perancangan Halaman Data Pegawai	48
Gambar 4. 9 Perancangan Halaman Data Golongan	49
Gambar 4. 10 Perancangan Halaman Data Provinsi	50
Gambar 4. 11 Perancangan Halaman Data Biaya Perjalanan	50
Gambar 4. 12 Perancangan Halaman Data Transportasi	51
Gambar 4. 13 Perancangan Halaman Data Kwitansi	51
Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Login	55
Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Dashboard Operator	56
Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Nota Permintaan Perjalanan Dinas	56
Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Data Kwitansi	57
Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Data Perjalanan Dinas	58
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Dashboard Kabag	58
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Surat Perintah Tugas	59
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Data Pegawai	60
Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data Golongan	60
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Data Provinsi	61
Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Data Biaya Perjalanan	62
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Data Transportasi	62
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Data Kwitansi	63

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) merupakan kegiatan rutin dalam mengelola pengeluaran keuangan sebuah institusi (Susan Rachmawati,2018). Penugasan perjalanan dinas di terangkan dalam Pasal 1 Ayat 9 Peraturan Menteri Keuangan Nomor 45 Tahun 2007 menyebutkan bahwa Surat Perintah Perjalanan Dinas yang selanjutnya disebut SPPD adalah surat perintah kepada Pejabat Negara, Pegawai Negeri, dan Pegawai Tidak Tetap untuk melaksanakan perjalanan dinas, dengan demikian dibutuhkan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) sebagai bukti resmi dalam melaksanakan perjalanan dinas.

Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan merupakan salah satu kantor imigrasi yang berada di wilayah Sumatera Utara. Kantor ini memiliki tugas utama dalam melakukan pemeriksaan, pengelolaan, dan pengawasan terhadap keberangkatan dan kedatangan warga negara asing serta warga negara Indonesia yang melakukan perjalanan dinas ke luar negeri. Salah satu masalah yang dihadapi oleh kantor imigrasi dalam melakukan pengelolaan SPPD adalah proses pengajuan, persetujuan, dan pelaporan SPPD yang masih dilakukan secara manual. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan menimbulkan kesalahan dalam pengelolaan data. Selain itu, sistem yang digunakan saat ini juga kurang efisien dalam melakukan pengelolaan data dan tidak memberikan laporan yang akurat. Contohnya Proses pengajuan surat perintah perjalanan dinas masih menggunakan menggunakan *microsoft word* dan *microsoft excel* Kesalahan yang

sering terjadi administrasi hanya mencontoh dari surat yang ada di *internet* sehingga menyebabkan kesalahan dalam pengisian data dan keterlambatan dalam proses pembuatan surat.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web pada kantor imigrasi kelas II TPI Belawan. Sistem ini akan memudahkan proses pengajuan, persetujuan, dan pelaporan SPPD secara *online*, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pembuatan surat dan pengelolaan data. Selain itu, sistem ini juga akan memberikan laporan yang akurat dan dapat diakses oleh pegawai kantor imigrasi secara *online*.

Dengan perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web pada kantor imigrasi kelas II TPI Belawan, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam pengelolaan data SPPD serta memudahkan proses pengajuan, persetujuan, dan pelaporan SPPD secara online. Sehingga Penulis menetapkan judul “**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS (SPPD) BERBASIS WEB PADA KANTOR IMIGRASI KELAS II TPI BELAWAN**”.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kurangnya sistem untuk pengelolaan surat perintah perjalanan dinas yang membuat proses pengajuan dan pembuatan surat menjadi tidak efisien.
2. Keterbatasan akses informasi bagi pegawai yang berkaitan dengan surat perintah perjalanan dinas, sehingga menyulitkan dalam proses pengajuan dan pelaporan.

3. Proses pengajuan surat perintah perjalanan dinas masih menggunakan cara manual, sehingga menyebabkan kesalahan dalam pengisian data dan keterlambatan dalam proses pembuatan surat.

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem informasi yang dibangun hanya diterapkan pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.
2. Sistem informasi hanya digunakan untuk pengajuan, pengelolaan, dan pemantauan surat perintah perjalanan dinas.
3. Sistem informasi dibangun berbasis web.
4. Sistem informasi dapat menghasilkan laporan surat perintah perjalanan dinas yang dapat digunakan untuk keperluan administrasi dan evaluasi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat diambil rumusan permasalahan yaitu Bagaimana cara membangun aplikasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web yang dapat berjalan sesuai kebutuhan pada kantor imigrasi kelas II TPI Belawan untuk mempermudah proses pengelolaan dan monitoring surat perintah perjalanan dinas?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis website pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pembuatan dan pengelolaan surat perintah perjalanan dinas. Selain itu sistem ini juga diharapkan dapat

meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses pengelolaan surat perintah perjalanan dinas.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web pada kantor imigrasi kelas II TPI Belawan adalah :

1. Mengurangi kesalahan dalam proses pengajuan surat perintah perjalanan dinas.
2. Mempermudah pengelolaan data surat perintah perjalanan dinas.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelayanan surat perintah perjalanan dinas.
4. Memudahkan akses informasi surat perintah perjalanan dinas bagi pegawai yang berkepentingan.
5. Meminimalkan kesalahan dan kekeliruan dalam proses pengajuan surat perintah perjalanan dinas.
6. Memperkuat sistem pengendalian dan pengawasan surat perintah perjalanan dinas.
7. Implementasi ilmu yang selama ini didapat di bangku perkuliahan dan menambah wawasan pengalaman mahasiswa tentang pengembangan sistem.
8. Perancangan sistem informasi ini menjadi referensi bagi masyarakat yang ingin melakukan penelitian sejenis, sehingga menambah referensi penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah proses yang sistematis dan komprehensif untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis literatur yang relevan dengan topik penelitian atau masalah yang diminati. Kajian pustaka (*literature review*) juga dianggap penting karena kajian pustaka menjadi landasan mengenai alasan peneliti memutuskan untuk memilih tema maupun judul tertentu (Ridwan, 2021). Berikut penelitian terdahulu yang membuat penelitian terkait :

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

Nama Penulis	Judul Penelitian	Metode	Hasil
Danyl Mallisza, et.,all.(2022).	Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC	SDLC	keamanan data lebih terjamin dan bisa di akses kapan pun dan di mana pun, serta menyelesaikan permasalahan yang ada pada Badan Pusat Statistik Kab. Pesisir Selatan dalam melakukan penginputan data dan pembuatan laporan yang akurat dan tepat waktu
Rika Melyanti (2022)	Sistem Informasi Manajemen Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Di Bagian P3m (Studi Kasus: Stmik Hang Tuah Pekanbaru)	Waterfall	Dengan aplikasi ini memudahkan dalam pencarian data perjalanan dinas yang telah lalu, dikarena seluruh data otomatis terekap kedalam sistem.
Crystal Jelita Lumban Tobing (2019)	Rancang Bangun Aplikasi SPPD KPPN Medan II Berbasis WebMenggunakan Metode Prototyping	Prototyping	Aplikasi SPPD berbasis web dibangundengan menerapkan metode prototyping ini nantinya diharapkan dapat mempermudah petugas pengelola SPPD KPPN Medan II dalam pembuatan SPPD yang efektif, efisien, akurat, hemat waktu, dan tidak rawan kehilangan data SPPD para pegawai KPPN Medan II yang akan, sedang, serta

			telah melakukan perjalanan dinas dikarenakan adanya database khusus untuk menampung segala file-fileSPPD
--	--	--	--

2.1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi yang relevan dan akurat dalam suatu organisasi atau lingkungan bisnis. Sistem informasi digunakan untuk membantu pengambilan keputusan, perencanaan, pengendalian, pengolahan data, dan pengelolaan sumber daya. Sistem informasi yang digunakan dalam perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan mungkin meliputi konsep-konsep seperti sistem informasi manajemen, sistem informasi operasional, dan sistem informasi strategis. Konsep ini dapat digunakan untuk memahami bagaimana sistem informasi dapat digunakan untuk mendukung kegiatan operasional Kantor Imigrasi seperti pengelolaan surat perintah perjalanan dinas, serta bagaimana sistem informasi dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis di Kantor Imigrasi.

Menurut (Petrus Mursanto,2022) Sistem Informasi adalah sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan atau fungsi tertentu. Sistem dapat digunakan dalam berbagai bidang, seperti teknologi, ilmu alam, sosial, ekonomi, dll. Contohnya, sistem komputer adalah sekumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang bekerja sama untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu.

2.1.3 Imigrasi

Imigrasi adalah proses masuk, tinggal, dan menetap di suatu negara oleh warga negara asing. Ini melibatkan berbagai prosedur dan aturan yang ditetapkan oleh pemerintah negara tersebut untuk mengatur kedatangan dan keberadaan warga negara asing. Tujuan utama imigrasi adalah untuk mengatur aliran orang dari luar negara dan memastikan keamanan, kestabilan, dan kesejahteraan masyarakat setempat.

2.1.4 Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)

Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) adalah dokumen yang dikeluarkan oleh atasan atau pihak yang berwenang dalam suatu instansi pemerintah atau lembaga swasta yang memberikan otorisasi dan persetujuan bagi seorang pegawai untuk melakukan perjalanan dinas. SPPD berisi informasi tentang tujuan perjalanan, lama perjalanan, rincian biaya yang ditanggung oleh instansi, serta informasi lain yang relevan terkait perjalanan dinas. Dalam perancangan sistem informasi SPPD, SPPD digunakan sebagai dasar untuk pengelolaan data perjalanan dinas yang dilakukan oleh pegawai Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan. Menurut Evi Ana(2018), “Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD): SPPD adalah surat yang dikeluarkan oleh atasan langsung yang menyatakan bahwa pegawai tersebut diperintahkan untuk melakukan perjalanan dinas ke luar kota atau luar negeri”.

2.1.5 Surat Perintah Tugas (SPT)

Surat perintah tugas adalah surat dinas yang ditujukan kepada bawahan yang berisi perintah untuk melakukan pekerjaan sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya (Qomariah & Adi,2021). Surat perintah tugas dapat berisi

informasi tentang tugas yang harus dilakukan, waktu pelaksanaan, lokasi pelaksanaan, tanggung jawab yang harus diemban, serta informasi lain yang terkait dengan tugas yang diberikan. Surat perintah tugas biasanya dikeluarkan untuk memastikan bahwa setiap karyawan atau pegawai memiliki pemahaman yang jelas tentang tugas dan tanggung jawab yang harus mereka jalankan. Hal ini juga dapat membantu memastikan bahwa pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan, serta dapat membantu dalam memantau dan mengevaluasi kinerja karyawan atau pegawai.

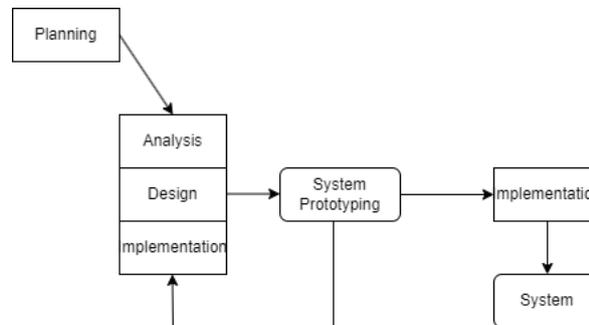
2.1.6 Perjalanan Dinas

Perjalanan dinas adalah perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atas perintah atau tugas dari lembaga atau perusahaan tempatnya bekerja. Tujuan dari perjalanan dinas adalah untuk menjalankan tugas-tugas resmi yang terkait dengan pekerjaan atau organisasi tersebut. Perjalanan dinas dapat mencakup berbagai kegiatan, seperti pertemuan bisnis, konferensi, pelatihan, presentasi, kunjungan klien, atau negosiasi kontrak. Biasanya, perjalanan dinas melibatkan bepergian ke lokasi yang berbeda, baik di dalam negeri maupun ke negara lain. Selama perjalanan dinas, pihak yang melakukan perjalanan biasanya diberikan fasilitas dan tunjangan tertentu, seperti tiket transportasi, akomodasi, makanan, dan tunjangan harian. Biaya perjalanan ini biasanya ditanggung oleh perusahaan atau organisasi yang mengirim individu tersebut dalam perjalanan dinas.

2.1.7 Metode Prototyping

Menurut (Eka et.al.,2021) Prototyping adalah proses yang digunakan untuk membantu pengembangan perangkat lunak dalam membuat model perangkat lunak yang memungkinkan desain dibuat dengan cepat dan bertahap

untuk evaluasi langsung oleh pengguna. Metode prototyping digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan representasi dari pemodelan aplikasi yang akan dibuat.



Gambar 2. 1 Alur Kerja Metode Prototyping

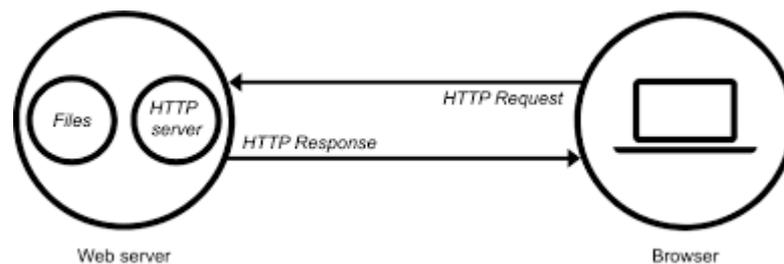
2.1.8 Website

Website adalah kumpulan halaman web yang terkait dan dapat diakses melalui internet dengan menggunakan perangkat lunak *browser* seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Microsoft Edge*, dan lain-lain. Halaman web di dalam website dapat berisi teks, gambar, video, suara, dan elemen interaktif lainnya yang dirancang untuk menyediakan informasi atau layanan kepada pengguna. website digunakan dalam rancang bangun sistem informasi surat perintah perjalanan dinas untuk menentukan desain dan navigasi yang mudah digunakan, menyediakan aksesibilitas yang baik, dan memastikan kompatibilitas dengan perangkat seluler. Saat ini, website menjadi bagian penting dari kehidupan modern dan banyak digunakan oleh organisasi bisnis, institusi pendidikan, organisasi nirlaba, dan individu. *Website* dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk memperluas jangkauan dengan biaya yang relatif rendah. Menurut pendapat Penda Sudarto(2018), Website adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–

dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protokol*) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.

2.1.9 Web Server

Web server adalah program perangkat lunak yang berjalan pada sebuah komputer dan digunakan untuk melayani permintaan website dan aplikasi web dari klien atau pengguna melalui internet. *Web Server* akan mengirim data *HTML* kepada permintaan web Browser sehingga akan terlihat seperti pada umumnya yaitu sebuah tampilan *website* (Ilham, 2018).



Gambar 2. 2 Cara Kerja Web Server

2.1.10 MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal yang menggunakan bahasa SQL untuk mengakses database nya (Rizky & Riki, 2020). MySQL menyediakan banyak fitur termasuk dukungan untuk transaksi, penjadwalan, indeks, pembaruan simultan, serta dukungan untuk banyak pengguna dan basis data. MySQL juga dapat digunakan untuk membuat basis data terdistribusi dan pengolahan data yang terdistribusi.

2.1.11 Bootstrap

Bootstrap adalah template desain web dengan fitur tambahan. Bootstrap dibuat untuk mempermudah proses perancangan website untuk pengguna dari tingkat yang berbeda dari tingkat dasar untuk yang berpengalaman (Andi & Febri,2018). Ada cukup modal Pengetahuan dasar tentang HTML dan CSS dan Anda siap melakukannya menggunakan bootstrap.

2.1.12 Basis Data (*Database*)

Database adalah suatu kumpulan data yang tersimpan secara sistematis dan terorganisir dalam satu tempat yang dapat diakses dan dimanipulasi oleh program komputer atau pengguna (Nindya Eka,2021). Database dapat berupa kumpulan data yang berkaitan dengan satu topik tertentu, seperti data pelanggan, data karyawan, atau data transaksi bisnis.

2.1.13 UML (*Unified Modeling Language*)

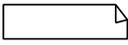
Menurut (Dede & Rahmi,2019) UML adalah bahasa standar yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan, menganalisis, dan merancang persyaratan serta mendeskripsikan arsitektur perangkat lunak berorientasi objek. UML terdiri dari berbagai jenis diagram, seperti diagram use case, diagram kelas, diagram aktivitas, dan diagram sekuen. Setiap jenis diagram menyediakan cara yang berbeda untuk memodelkan sistem dan memberikan informasi yang berbeda tentang sistem. UML digunakan oleh para profesional dalam industri perangkat lunak untuk mempermudah komunikasi dan pemahaman tentang sistem yang akan dibuat, serta membantu dalam pengembangan sistem secara efisien dan efektif.

2.1.14 UCD (*Use Case Diagram*)

Use case adalah pemodelan kebutuhan sistem operasional, setiap *use case* digambarkan sebagai kunci skenario yang direalisasikan oleh peserta dan dirangkum sebagai batas sistem, setiap *use case* dikaitkan dengan garis notasi (Wilianti,2021). *Use case* bekerja dengan menggunakan *scenario* yang merupakan deskripsi dari urutan atau langkah –langkah yang menjelaskan apa yang dilakukan oleh *user* terhadap sistem maupun sebaliknya (Lila,2021).

Tabel 2. 2 Simbol *Use Case*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>)
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eskplisit
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
6		<i>Association</i>	Apa yang dihubungkan antara objek satu dengan objek yang lainnya
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan item secara terbatas
8		<i>Use case</i>	Deksripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan

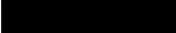
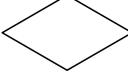
			suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen – elemennya (sinergi)
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.1.15 ACD (*Activity Case Diagram*)

Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan alur kerja atau pengoperasian suatu sistem atau proses bisnis atau menu perangkat lunak (Syarif & Wahyu,2020). Activity diagram dapat digunakan untuk memodelkan proses bisnis atau sistem secara visual, sehingga memudahkan pemahaman dan analisis terhadap proses tersebut. Diagram ini juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi masalah dalam proses, sehingga dapat dilakukan perbaikan atau optimalisasi yang diperlukan.

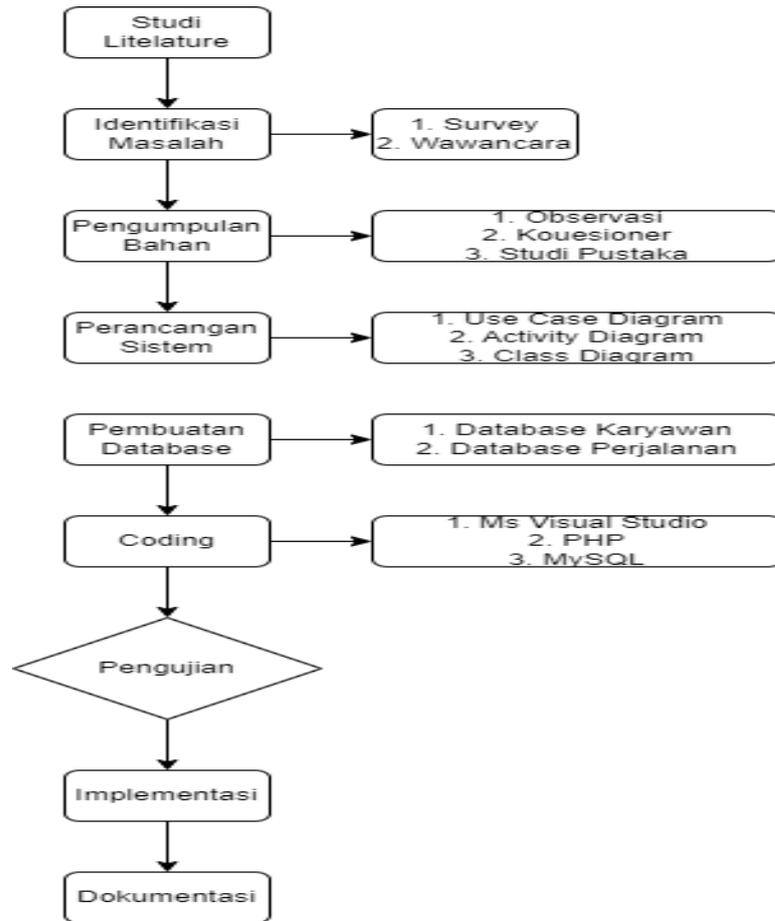
Tabel 2. 3 Simbol *Activity*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing–masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan

5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
6		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu

2.2 Kerangka Berfikir Konseptual

Kerangka berfikir konseptual adalah suatu cara berpikir atau pendekatan yang digunakan untuk memahami atau menjelaskan suatu konsep atau fenomena. Kerangka berpikir disajikan untuk melihat hubungan antara variabel bebas (motivasi dan gaya kepemimpinan) dengan variabel terikat atau produktivitas kerja (Popong & Yoyok,2020). Kerangka berfikir konseptual dapat digunakan dalam berbagai bidang seperti ilmu sosial, ilmu alam, ilmu ekonomi, dan sebagainya. Adapun kerangka kerja penelitian yang akan digunakan terlihat pada gambar berikut ini :



Gambar 2. 3 Kerangka Berfikir

2.3 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan sementara bahwa meskipun masalah penelitian masih renggang/mungkin tidak benar, namun harus diuji secara empiris (Kristia Yuliawan,2021). Hipotesis perancangan sistem informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) berbasis web pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan adalah sebagai berikut :

1. Diduga Sistem informasi SPPD berbasis web dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pengajuan dan pengelolaan SPPD di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.

2. Diduga Sistem informasi SPPD berbasis web dapat mengurangi biaya operasional dan waktu yang diperlukan dalam pengelolaan SPPD di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.
3. Diduga Sistem informasi SPPD berbasis web dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan SPPD di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.
4. Diduga Sistem informasi SPPD berbasis web dapat memberikan kemudahan akses dan ketersediaan informasi terkait SPPD bagi para pegawai di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.
5. Diduga Sistem informasi SPPD berbasis web dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan dengan memberikan layanan yang lebih cepat, akurat, dan efisien kepada masyarakat yang membutuhkan SPPD.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, Berjeniskan penelitian Kualitatif. Dimana proses pencarian atau pengambilan datanya dilakukan dengan cara observasi dan melakukan wawancara terhadap pihak terkait yaitu Pegawai Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan guna mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional perancangan sistem informasi surat perjalanan dinas (SPPD) berbasis web pada kantor imigrasi kelas II TPI Belawan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator
Sistem Informasi	Sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling terkait yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, memproses, dan menyebarkan informasi guna mendukung pengambilan keputusan, pengendalian, koordinasi, analisis, dan operasi dalam suatu organisasi.	<ul style="list-style-type: none">- Keamanan- Ketepatan- Pemeliharaan
Surat Perintah Tugas	Surat Perintah Tugas (SPT) adalah dokumen tertulis yang dikeluarkan oleh lembaga atau perusahaan kepada karyawan atau anggota organisasi untuk memberikan instruksi atau perintah untuk menjalankan tugas tertentu. Surat ini berisi informasi terkait perjalanan dinas atau tugas lain yang harus dilakukan oleh penerima SPT.	<ul style="list-style-type: none">- Tujuan Tugas- Rincian Tugas- Durasi- Dokumen Pendukung

Perjalanan Dinas	Perjalanan dinas adalah kegiatan yang dilakukan oleh karyawan atau pejabat suatu perusahaan, lembaga, atau instansi pemerintah yang memerlukan perpindahan tempat dari lokasi kerja atau tempat tugas biasa ke lokasi lain, baik di dalam negeri maupun luar negeri, dengan tujuan menjalankan tugas-tugas resmi yang terkait dengan pekerjaan atau organisasi tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> - Tiket Transportasi - Akomodasi - Makanan - Tunjangan Harian 						
Pegawai	Pegawai adalah seseorang yang bekerja untuk suatu organisasi atau perusahaan dengan status karyawan atau pekerja tetap. Sebagai pegawai, seseorang biasanya dipekerjakan untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab tertentu sesuai dengan peran atau jabatan yang diemban dalam organisasi tersebut.	<ul style="list-style-type: none"> - Nama - NIP - Jabatan 						
Website	Website adalah kumpulan halaman-halaman terkait yang dapat diakses melalui Internet. Secara umum, website merupakan representasi digital dari suatu entitas, seperti perusahaan, organisasi, individu, atau produk/jasa tertentu. Halaman-halaman dalam website biasanya berisi informasi, konten, gambar, video, atau interaksi yang dirancang untuk memberikan pengalaman kepada pengunjung.	<ul style="list-style-type: none"> - Tujuan - Arsitektur Informasi - Fungsi dan Fitur - Navigasi - Keamanan - Integrasi dengan Sistem lain 						
7.	Penyusunan Skripsi							

3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai preferensi pengguna dan kebutuhan fungsional terkait website yang telah dirancang.

Purposive Sampling

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan

sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Dengan tujuan untuk memilih sampel yang memiliki karakteristik tertentu yang dianggap penting dalam penelitian. Teknik ini memungkinkan pengumpulan data respons kualitatif yang menghasilkan pemahaman yang lebih kuat tentang suatu topik dengan hasil yang tepat.

Dalam hal ini, sampel yang akan diambil adalah Pegawai di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan Diharapkan dengan menggunakan teknik pengambilan sampel ini, penelitian dapat menghasilkan data yang akurat dan representatif mengenai proses surat perintah perjalanan dinas pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.

Kemudian dilakukan pengujian oleh sampel terhadap sistem yang telah dibangun agar bisa dijalankan dan digunakan dengan baik oleh pengguna. Dilakukan pengujian fungsionalitas dengan menggunakan pengujian *usability* dengan metode kuesioner yang menggunakan *skala likert*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan, Dapat menggunakan beberapa teknik pengumpulan data berikut:

1. Wawancara (*interview*): Melakukan wawancara terhadap pegawai Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.
2. Observasi (*observation*): Mengamati dan mencatat perilaku, kejadian, atau fenomena langsung di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.

3. Studi pustaka : Membaca sejumlah referensi yang rata-rata berupa tulisan (buku,jurnal,dll) yang berhubungan dengan aplikasi SPPD Berbasis web atau sumber informasi lainnya yang relevan dengan penelitian. Data tersebut dapat diperoleh melalui penelusuran arsip, perpustakaan, atau internet.

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan, terdapat beberapa teknik analisis data yang dapat digunakan. Berikut adalah beberapa teknik yang umum digunakan dalam analisis data:

3.5.1 Analisis Data (*Data Analysis*)

1. Identifikasi kebutuhan pengguna: Melakukan survei dan wawancara dengan pengguna yang terlibat dalam proses surat perintah perjalanan dinas di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan. Identifikasi kebutuhan pengguna akan membantu dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan mereka.
2. Pengumpulan data: Mengumpulkan data terkait proses surat perintah perjalanan dinas yang ada di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan, termasuk informasi yang diperlukan, alur kerja, proses persetujuan, dan aturan-aturan yang berlaku.
3. Analisis data: Menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk mengidentifikasi kelemahan atau masalah dalam proses yang ada saat ini. Hal ini dapat melibatkan identifikasi hambatan administrasi, waktu yang

dibutuhkan, kebutuhan perbaikan, dan kebutuhan sistem informasi yang lebih efisien.

4. Perancangan prototipe: Menggunakan metode prototyping, perancang sistem informasi dapat merancang prototipe awal yang mencerminkan alur kerja dan fungsionalitas dasar dari sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web. Prototipe ini dapat dibangun dengan menggunakan alat bantu perancangan seperti wireframe atau mockup.
5. Pengujian prototipe: Mengumpulkan umpan balik dari pengguna dan pihak terkait untuk mengevaluasi kegunaan dan keefektifan prototipe. Pengujian prototipe ini akan membantu dalam mengidentifikasi kekurangan dan memperbaikinya sebelum mengembangkan sistem yang final.
6. Pengembangan sistem: Setelah prototipe telah diuji dan dimodifikasi, langkah selanjutnya adalah mengembangkan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web yang lengkap. Proses pengembangan ini akan melibatkan pengkodean, pengujian fungsionalitas, dan implementasi di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.

3.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis ini dilakukan untuk mengurangi adanya kesalahan saat diterapkan. Terdapat 2 (dua) aspek utama yaitu perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*)

Tabel 3.2 Kebutuhan Sistem

Perangkat Keras	Perangkat Lunak
1. Processor Ryzen 5 4000 2. AMD Radeon Graphics 3. Hard disk 512 GB 4. Memory DDR4 8GB	1. Windows 10 2. Database MySQL 3. Xampp 4. Visual Studio Code 5. Balsamic Wireframes

3.5.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional merupakan sebuah analisis yang dibutuhkan untuk mendapatkan sebuah informasi tentang apa saja yang harus terdapat disuatu sistem dan apa saja yang dapat dilakukan. Berikut ini merupakan hal-hal yang harus ada pada aplikasi surat perjalanan dinas pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan berbasis website,yaitu:

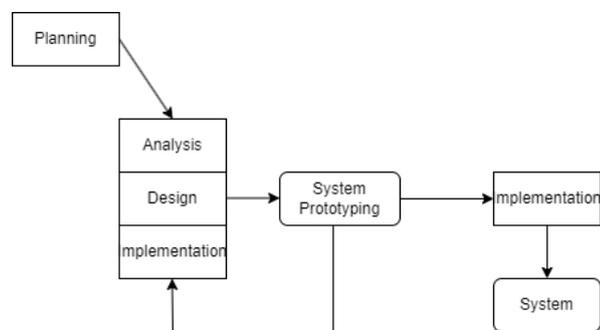
- 1) Form pengisian data pegawai.
- 2) Form pengisian data golongan pegawai.
- 3) Form pengisian data pegawai.
- 4) Form pengisian data kegiatan dinas.
- 5) Form pengisian data rincian biaya.
- 6) Form pengisian data SPPD.
- 7) Form untuk melihat hasil data SPPD yang terinput kesistem.
- 8) Form pengisian surat perintah perjalanan dinas (SPPD).

3.5.4 Perancangan Model Sistem Menggunakan Metode Prototyping

Studi ini menggunakan metode model prototyping. Metode model ini dirancang dan dibangun sedikit demi sedikit. Ini memiliki beberapa langkah metode model prototyping ini adalah sebagai berikut:

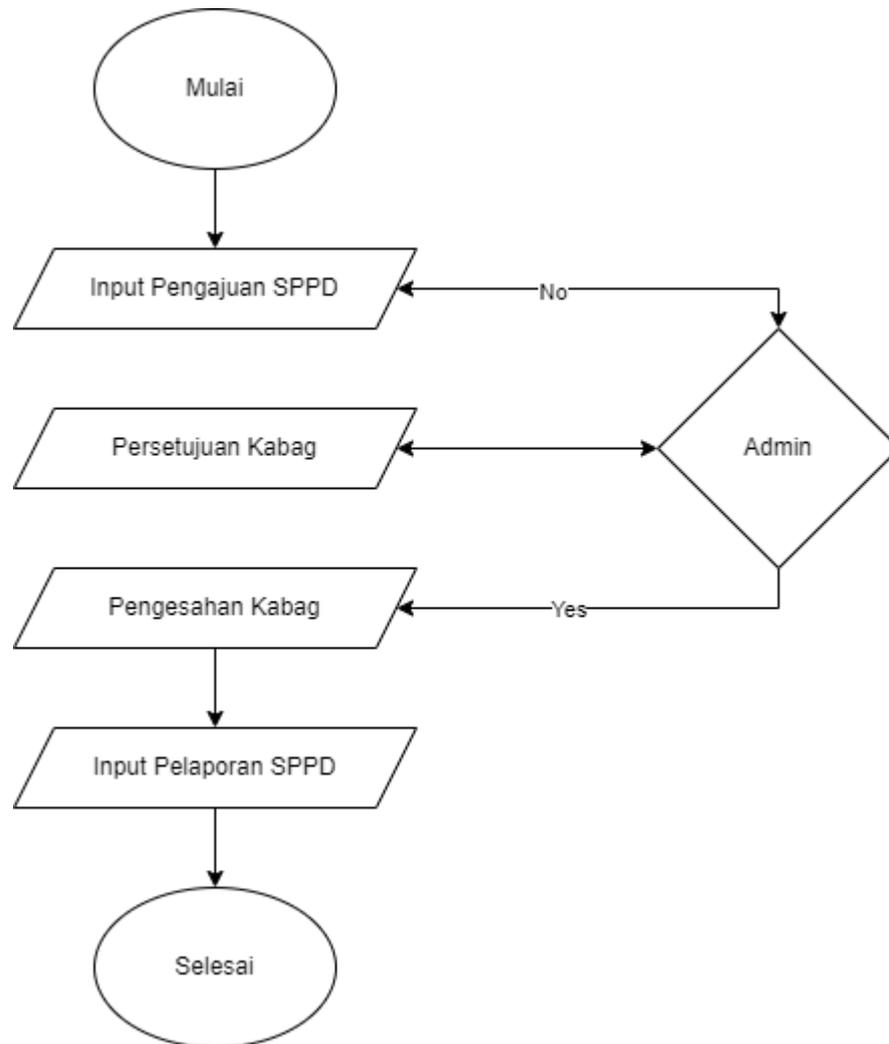
1. Tahap pengumpulan dan analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. Fase desain sistem baru
3. Tahap implementasi desain apa yang direncanakan
4. Pada tahap evaluasi sistem terhadap pengguna untuk memverifikasi kelayakan sistem sesuai kebutuhan pengguna.

5. Perubahan prototipe, jika belum kemudian memenuhi kebutuhan pengguna langkahnya masih diulang, Penulis akan datang melakukan perbaikan berbasis sistem hasil evaluasi pengguna sistem tersebut relevan dan terpenuhi terhadap kebutuhan pengguna.
6. Menguji sistem saat sistem sudah siap sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat pengujian fungsional dilakukan sistem menentukan apakah sistem bekerja dengan baik dan bekerja sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 3. 1 Metode *Prototyping*

3.5.5 Flowchart Alur kerja SPPD



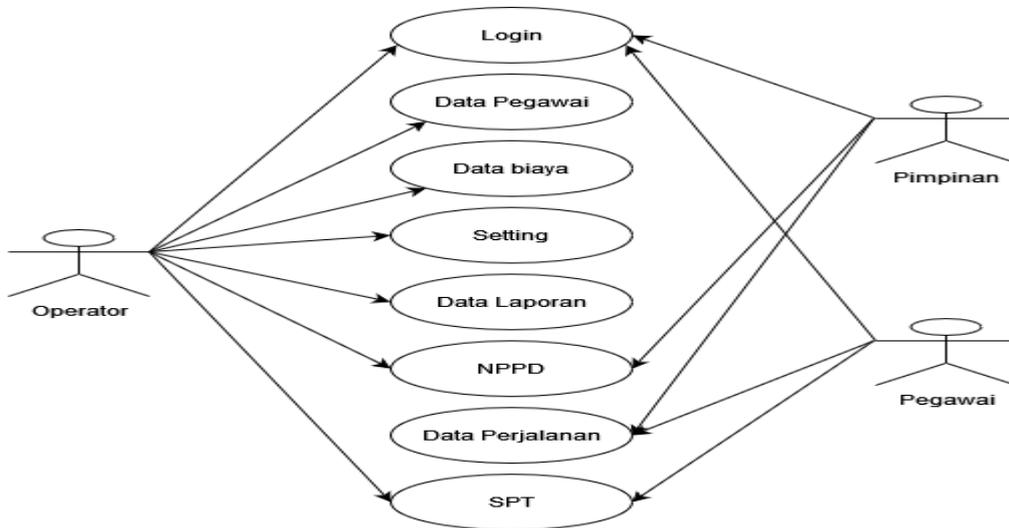
Gambar 3. 2 Flowchart Alur Kerja SPPD

3.5.6 Perancangan Desain Sistem

Tujuan dari tahap perancangan sistem adalah untuk memenuhi kebutuhan pengguna sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan gambaran menyeluruh tentang sistem layanan pelanggan yang dibangun. Dan disini penulis menggunakan UML sebagai perancangan sistem, diantaranya sebagai berikut :

1. Use Case Diagram

Secara garis besar, proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *use case diagram* yang terdapat pada gambar 3.2 berikut



Gambar 3. 3 Use Case SPT

Adapun penjelasan dari gambar 3.3 yaitu dari *use case* surat perintah tugas yaitu sebagai berikut :

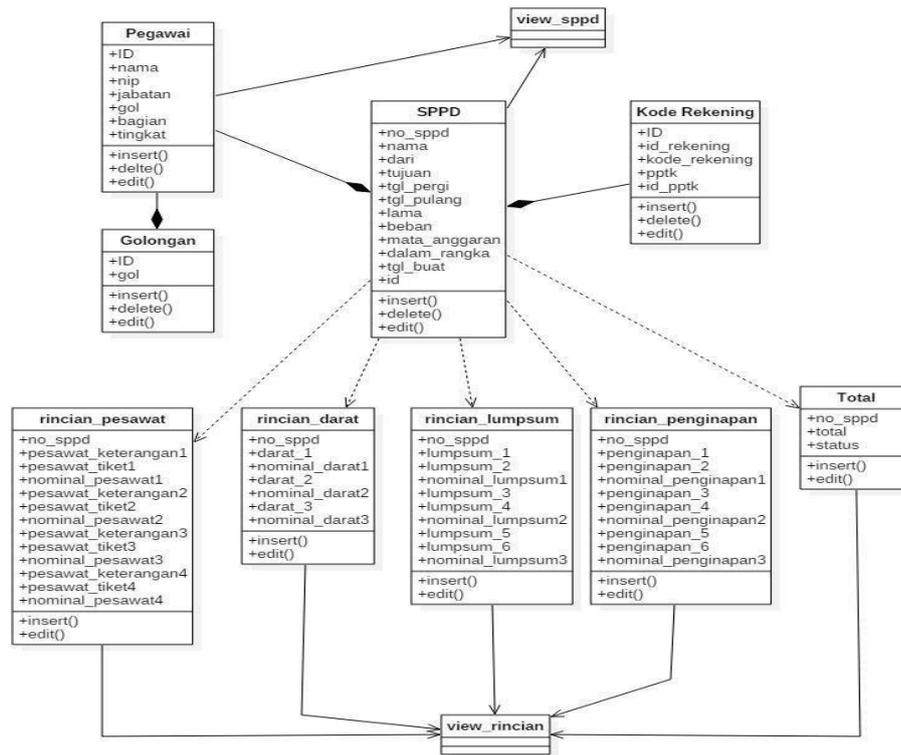
Tabel 3.3 Penjelasan Use Case

Use Case	Deskripsi
Login	Digunakan oleh user yang dimana terdapat oleh 3 user untuk menggunakan sistem ini dengan memasukkan username dan password masing – masing
Data Pegawai	Digunakan oleh operator untuk menambahkan pegawai ke dalam sistem yang telah dirancang.
Data Biaya	Digunakan oleh operator untuk menambah data biaya

	untuk perjalanan dinas ke dalam sistem
Setting	Digunakan oleh operator untuk mengatur informasi tentang instansi yang digunakan.
Data NPPD	Digunakan oleh operator dan kabag dimana operator membuat NPPD dan selanjutnya kabag menyetujui NPPD yang telah dibuat
Data Perjalanan	Digunakan oleh kabag untuk melihat data perjalanan dinas pegawai serta pegawai juga dapat melaporkan hasil perjalanan dinasnya
Data SPT	Digunakan oleh operator sebagai surat tugas untuk pegawai dalam melakukan perjalanan dinas dan pegawai dapat melihat surat yang telah diberikan

2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Berikut rancangan class diagram :



Gambar 3.4 Class Diagram SPT

Pada gambar 3.3 terdapat Pada aplikasi ini, dirancang ada 9 class, adapun penjelasannya sebagai berikut :

Tabel 3.4 Penjelasan Class Diagram

Class Diagram	Deskripsi
Class Pegawai	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data pegawai ke dalam sistem
Class Golongan	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data golongan ke dalam sistem sistem yang telah dirancang.
Data rincian pesawat	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data pesawat ke dalam sistem
Data rinciat darat	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk

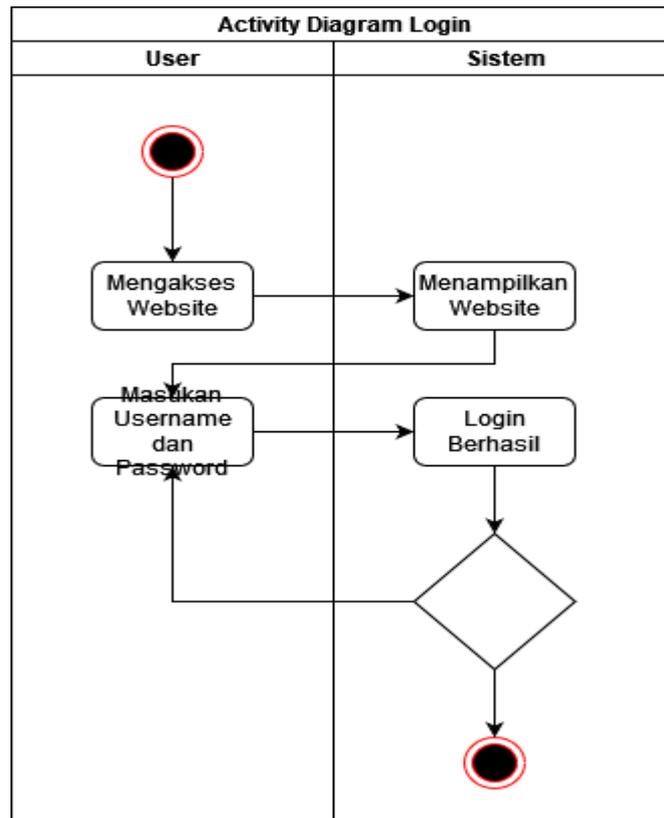
	menyimpan data rincian darat ke dalam sistem
Data rincian lumpsum	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data lumpsum ke dalam sistem
Kode rekening	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data kode rekening ke dalam sistem
Data SPPD	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data SPPD ke dalam sistem
Total	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data total ke dalam sistem
Rincian Penginapan	Terdapat beberapa atribut yang digunakan untuk menyimpan data rincian penginapan ke dalam sistem

3. Activity Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi event sistem digambarkan pada activity diagram berikut:

a. Activity Diagram Login

Aktivitas ini dilakukan untuk user untuk masuk ke dalam sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut:

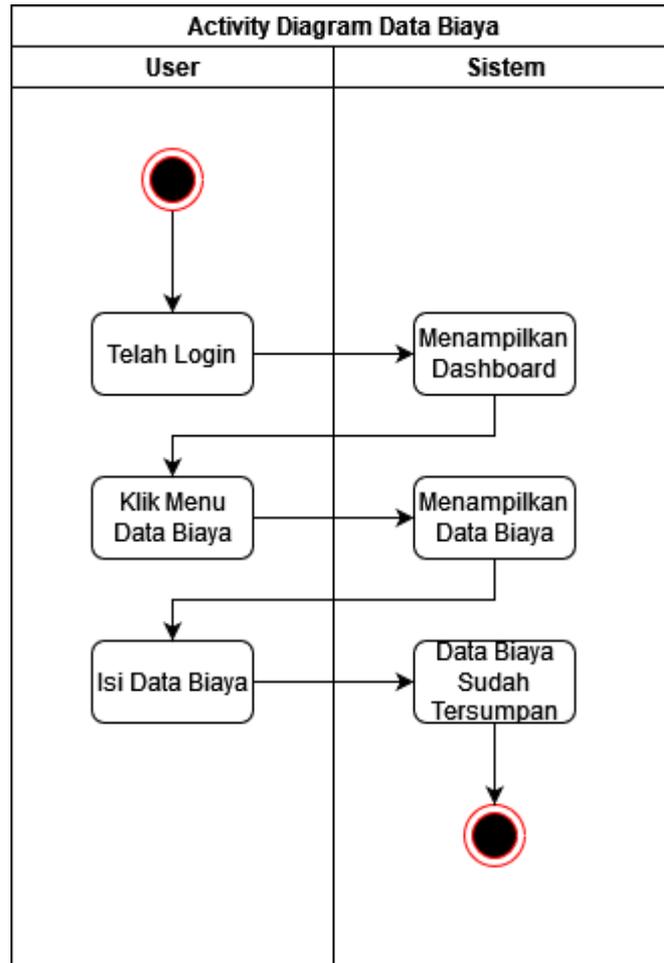


Gambar 3. 5 Activiy Diagram Login

Pada gambar 3.5 dijelaskan bahwa user pertama kali harus mengakses aplikasi yang telah dirancang, selanjutnya user memasukkan username dan password yang telah didaftarkan ke dalam sistem. Jika benar maka sistem akan masuk ke halaman selanjutnya dan jika username dan password salah maka user tidak dapat masuk ke dalam halaman selanjutnya.

b. Activity Diagram Data Biaya

Aktivitas yang dilakukan oleh operator untuk menambah data biaya perjalanan ke dalam sistem. Adapun rancangannya sebagai berikut :

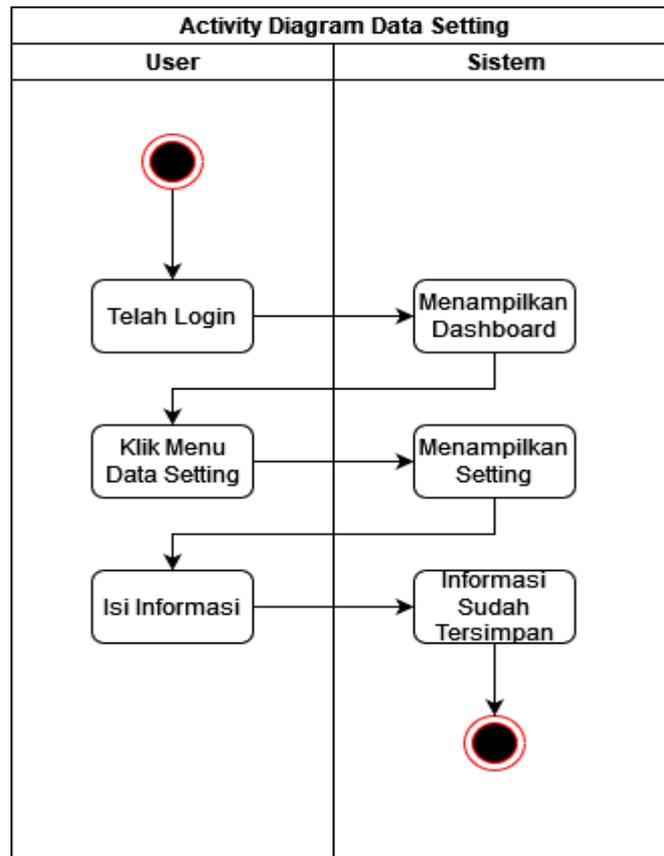


Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Biaya

Pada gambar 3.6 merupakan activity diagram data biaya dimana operator pertama kali mengklik data biaya dan sistem merespon menampilkan data biaya selanjutnya operator menginput data biaya ke dalam sistem dan sistem merespon dengan menyimpan data biaya yang sudah terisi

c. Activity Diagram Setting

Aktivitas yang dilakukan oleh operator untuk menambahkan informasi ke dalam sistem. Adapun rancangannya sebagai berikut :

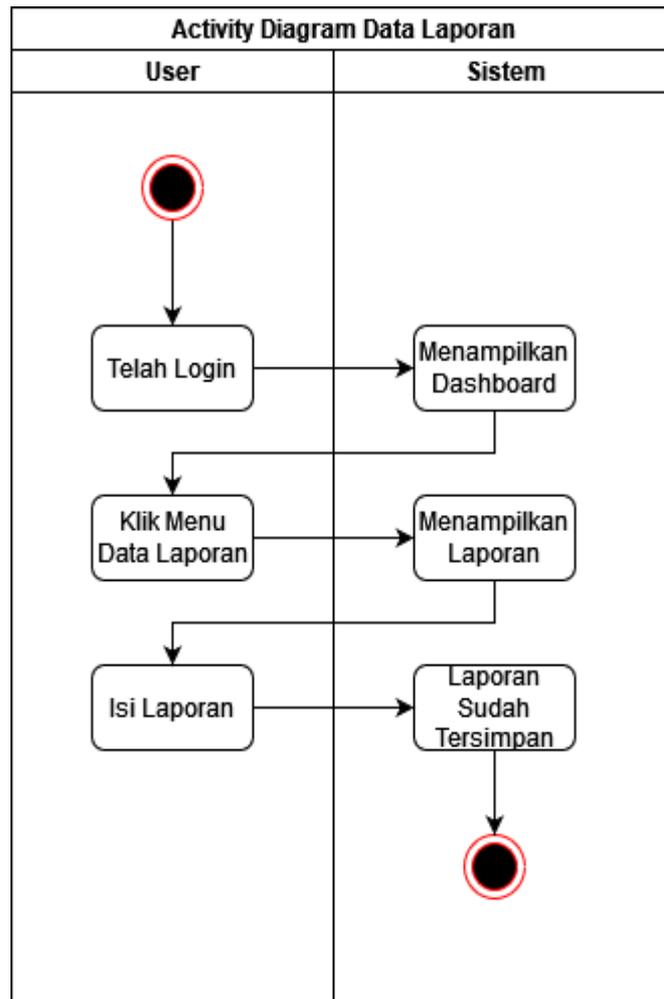


Gambar 3. 7 Activity Diagram Setting

Pada gambar 3.7 merupakan activity diagram setting dimana operator mengklik menu data setting dan sistem merespon dengan menampilkan data setting , selanjutnya operator dapat mengisi data informasi yang telah di berikan untuk disimpan ke dalam sistem.

d. *Activity Diagram* Data Laporan

Aktivitas yang dilakukan oleh menambahkan data laporan ke dalam sistem. Adapun rancangannya sebagai berikut :

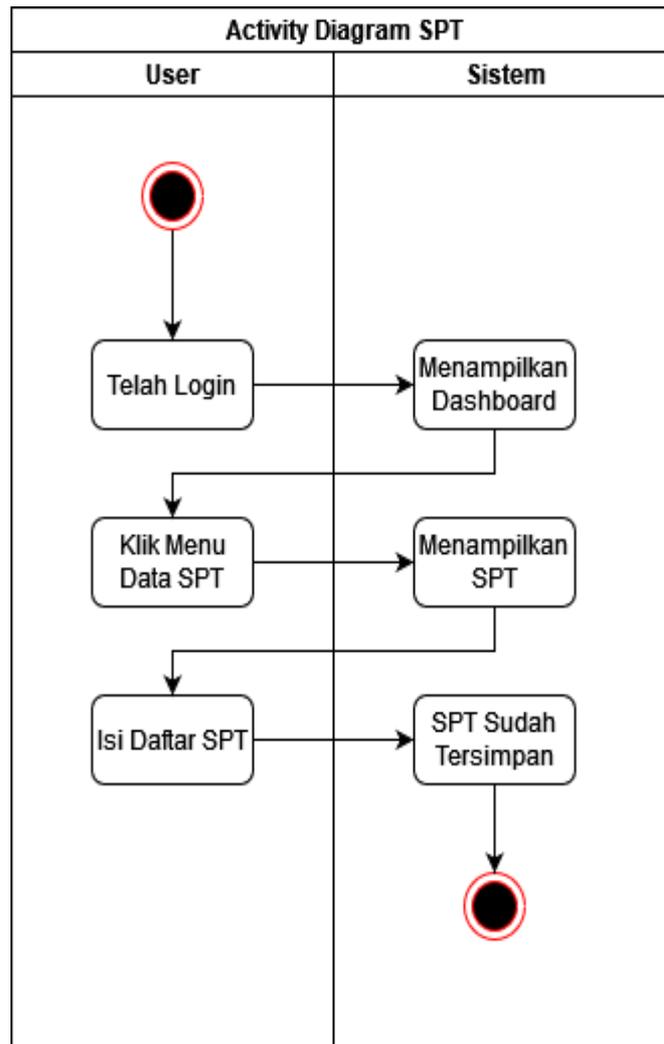


Gambar 3. 8 Activity Diagram Laporan

Pada gambar 3.8 merupakan data laporan dimana user dapat mengklik data laporan dan sistem merespon dengan menampilkan data laporan selanjutnya user mengisi data laporan yang akan dibuat dan laporan sudah berhasil disimpan ke dalam sistem.

e. Activity Diagram SPT

Aktivitas yang dilakukan oleh operator untuk melihat data spt. Adapun rancangannya sebagai berikut :



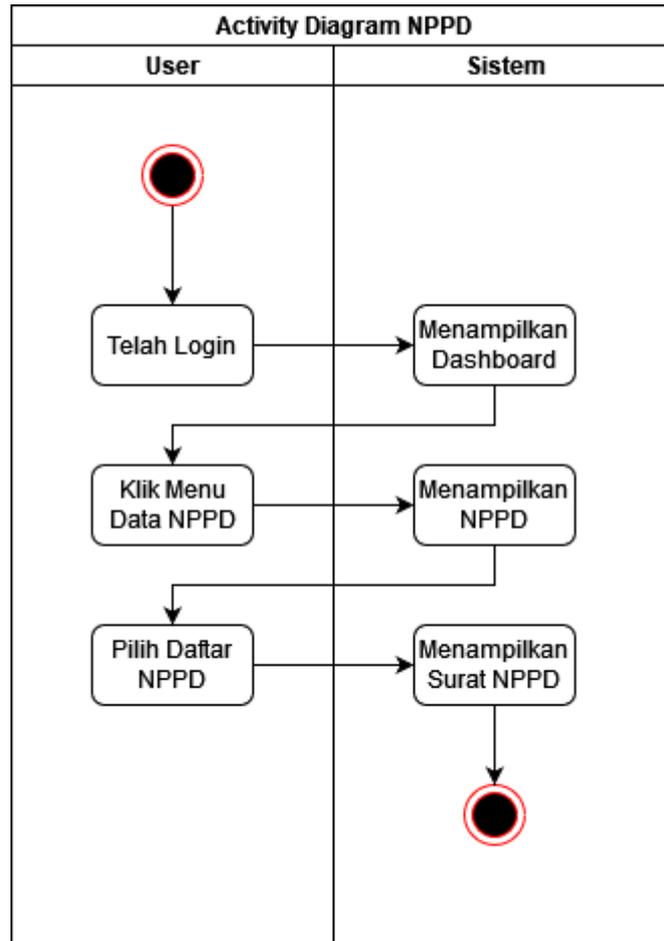
Gambar 3. 9 Activity Diagram SPT

Pada gambar 3.9 merupakan data surat perintah tugas dimana pegawai dapat melihat surat perintah tugas dengan mengklik data spt dan sistem merespon data spt selanjutnya pilih daftar spt yang akan dilihat dan sistem akan menampilkan data tersebut.

f. Activity Diagram NPPD

Aktivitas yang dilakukan oleh *operator* untuk melihat data NPPD sistem.

Adapun rancangannya sebagai berikut :



Gambar 3. 10 Activity Diagram NPPD

Pada gambar 3.10 merupakan cara untuk melihat nppd oleh kabag dengan cara klik menu data NPPD dan selanjutnya sistem menampilkan menu NPPD dan kabag memilih daftar surat NPPD dan sistem menampilkan surat NPPD.

3.5.7 Perancangan Database

Perancangan Database digunakan untuk menentukan nilai atribut atau tipe data dari file-file yang terdapat dalam Database. Perancangan Database juga digunakan untuk memudahkan penyimpanan data dari data atau informasi. Struktur database yang dikembangkan yaitu sebagai berikut:

1. Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data login admin saat mengakses sistem yang akan dirancang. Adapun tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Tabel Login User

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id_admin	Int(11)	Primary Key
Username	Varchar(20)	-
Password	Varchar(20)	-
Level	Varchar(20)	-

2. Tabel biaya

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data biaya yang dilakukan di sistem. Adapun tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 6 Tabel Biaya

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_biaya	Int(10)	Primary Key
Id_tujuan	varchar(30)	-
Lumpsum	Int(11)	-
Penginapan	Varchar(30)	-
Transportasi	Varchar(30)	-
Id_golongan	Text	-

3. Tabel Golongan

Tabel ini digunakan untuk penyimpanan data produk burung yang akan ditampilkan ke dalam sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Tabel Golongan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_golongan	Int(10)	Primary Key
Golongan	Varchar(20)	

4. Tabel Instansi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data instansi di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Tabel Instansi

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Int(11)	Primary Key
Nama_instansi	Varchar(25)	-
Keterangan	Varchar(25)	-
Alamat	Varchar(25)	-
Kota	Int(11)	-
Kodepos	Int(22)	-
Telp	Varchar	-
Faks	Int(11)	-
Pimpinan_instansi	Varchar(50)	-
Nama_pimpinan	Varchar(30)	-
Jabatanpimpinan	Varchar(30)	-

5. Tabel Kwintansi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data kwintansi yang ada di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Tabel Kwintansi

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Int(11)	Primary Key
Id_sppd	Varchar(50)	-
Pegawai	Varchar(40)	-
Dari	Varchar(14)	-
Untuk	Varchar(20)	-
Lama	Int(11)	-
Lumpsum	Int(11)	-
Penginapan	Varchar(30)	=

Transportasi	Varchar(30)	-
Tujuan	Varchar(30)	-

6. Tabel Lpd

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pelaporan di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Tabel Lpd

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Int(11)	Primary Key
Id_spt	Varchar(25)	-
Id_pegawai	Int(30)	-
Hasil	Text	-
Hari	Varchar(30)	-
Tanggal	Date	-
Ttd	Text	-

7. Tabel Nppd

Tabel ini digunakan untuk menyimpan nota perjalanan dinas ke dalam sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Tabel Nppd

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Int(11)	Primary Key
Id_pegawai	Varchar(50)	-
Id_tujuan	Varchar(40)	-
Maksud	Varchar(14)	-
Id_transportasi	Varchar(20)	-
Lama	Varchar(30)	-
Tgl_pergi	Varchar(30)	-
Tgl_kembali	Varchar(30)	=
Ttd	Varchar(30)	-
Status	Varchar(30)	-

8. Tabel Pegawai

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data pegawai di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 12 Tabel Pegawai

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Int(11)	Primary Key
Nip	Varchar(25)	-
Nama	Int(30)	-
Pangkat	Text	-
Id_golongan	Varchar(30)	-
Jabatan	Varchar(30)	-
Unit_kerja	Text	-
Username	Varchar(30)	-
Password	Varchar(30)	-

9. Tabel Tujuan

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data tujuan di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Tabel Tujuan

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_tujuan	Int(10)	Primary Key
Tujuan	Varchar(20)	-

10. Tabel Transportasi

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data transportasi di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 14 Tabel Transportasi

Nama Field	Tipe Data	Keterangan
Id_transportasi	Int(10)	Primary Key
Transportasi	Varchar(20)	-

11. Tabel SPT

Tabel ini digunakan untuk penyimpanan data spt di sistem. Adapun tabelnya sebagai berikut:

Tabel 3. 15 Tabel SPT

Nama Field	Type Data	Keterangan
Id	Int(11)	Primary Key
No	Varchar(25)	-
Id_pegawai	Int(30)	-
Tugas	Text	-
Tgl_spt	Varchar(30)	-
Dasar_hukum	Varchar(30)	-
Ttd	Text	-

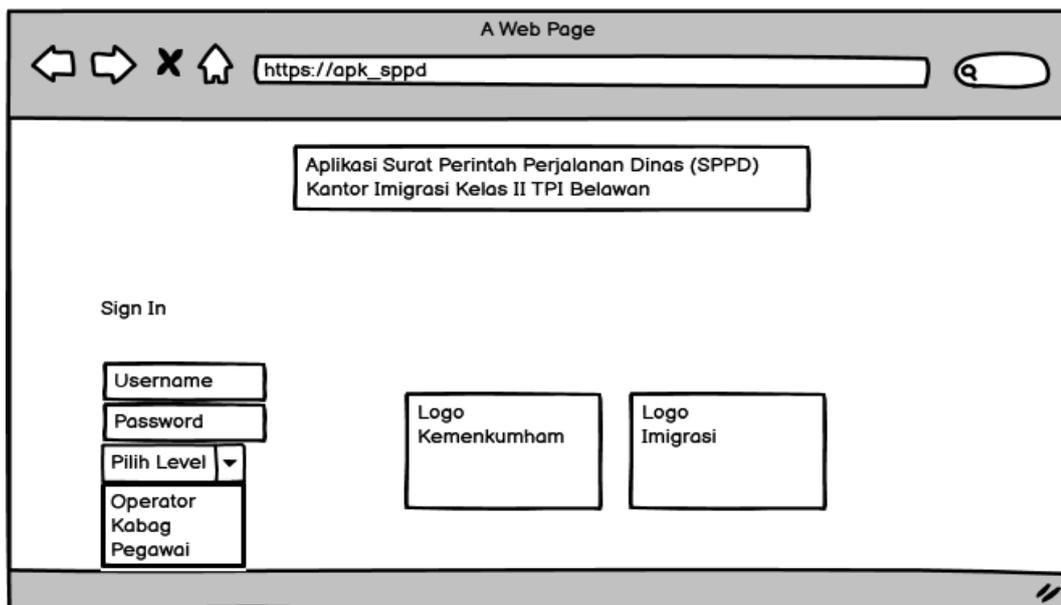
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan *User Interface*

Dari hasil analisis sistem yang dilakukan, selanjutnya dilakukan perancangan *interface* terhadap bentuk sistem yang akan dihasilkan. Dalam tahap perancangan ini, dirancang bentuk-bentuk halaman *web* yang akan ditampilkan sebagai media interaksi antara operator, kabag, pegawai. Adapun rancangannya sebagai berikut:

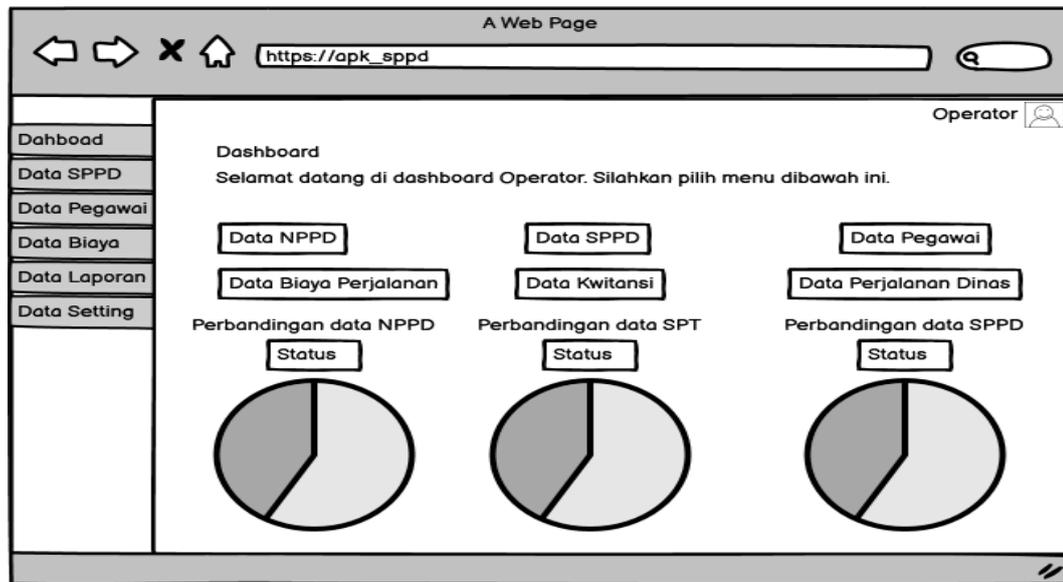
1. Perancangan Halaman *Login*



Gambar 4. 1 Perancangan Halaman Login

Halaman ini berfungsi untuk user untuk memasukkan username dan password yang terdiri dari 3 pengguna yaitu operator, kabag, dan pegawai.

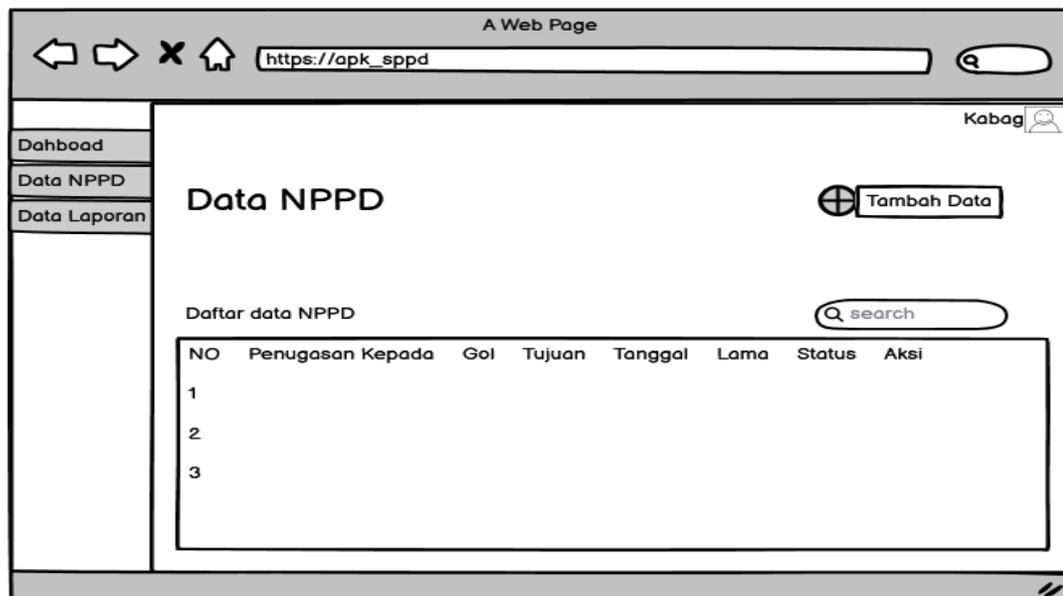
2. Perancangan Halaman *Dashboard* Operator



Gambar 4. 2 Perancangan Halaman *Dashboard* Operator

Halaman ini merupakan tampilan awal dashboard operator dimana saat operator login dengan memasukkan username dan password.

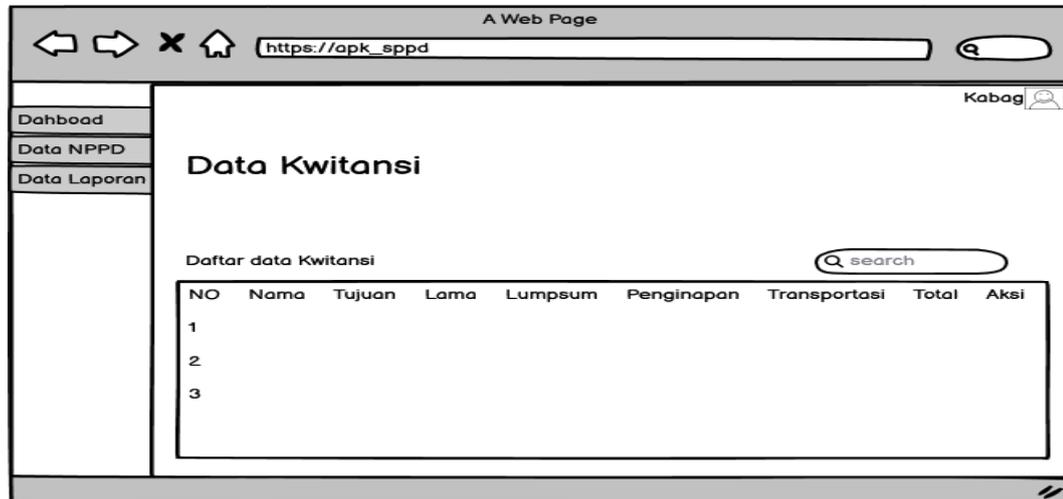
3 Perancangan Halaman NPPD



Gambar 4. 3 Perancangan Halaman NPPD

Halaman ini berfungsi untuk mengeluarkan surat untuk perjalanan dinas yang dimana kabag dapat memberikan persetujuan.

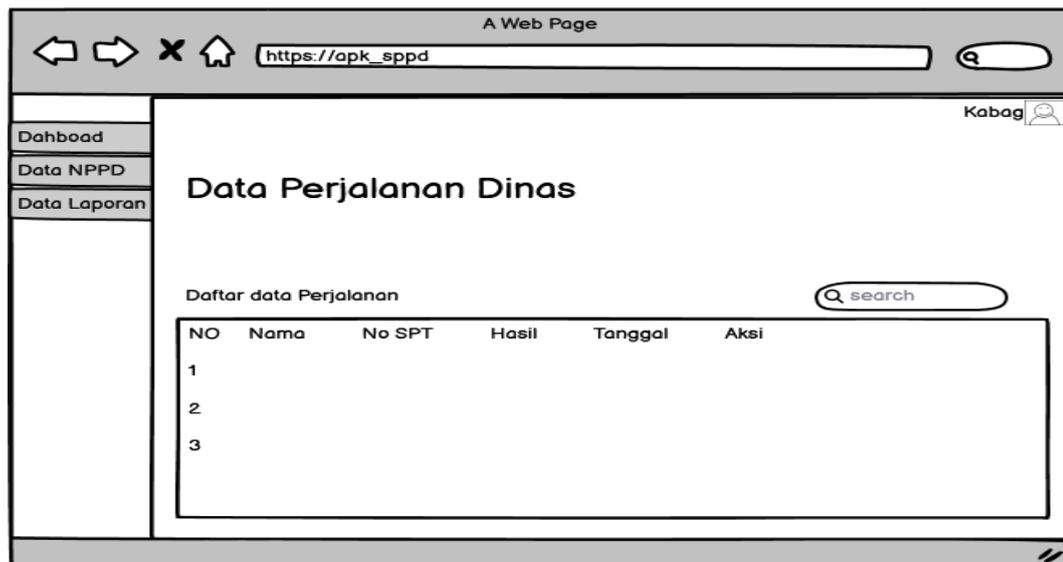
4. Perancangan Halaman Data Kwitansi



Gambar 4. 4 Perancangan Halaman Data Kwitansi

Halaman ini berfungsi untuk melihat data kwitansi yang telah melakukan perjalanan dinas.

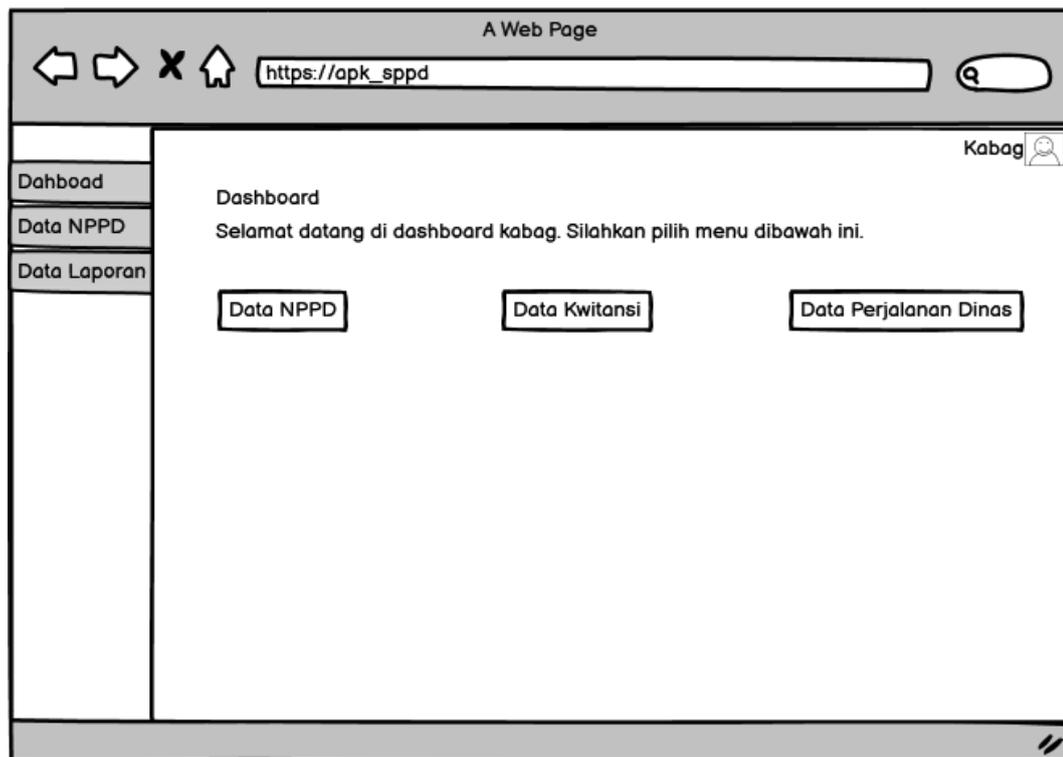
5. Perancangan Halaman Data Perjalanan Dinas



Gambar 4. 5 Perancangan Halaman Data Perjalanan Dinas

Halaman ini merupakan data perjalanan dinas yang telah di lalui dinas dimana kabag dapat melihat hasil laporan perjalanan pegawai melalui laporan yang mereka buat.

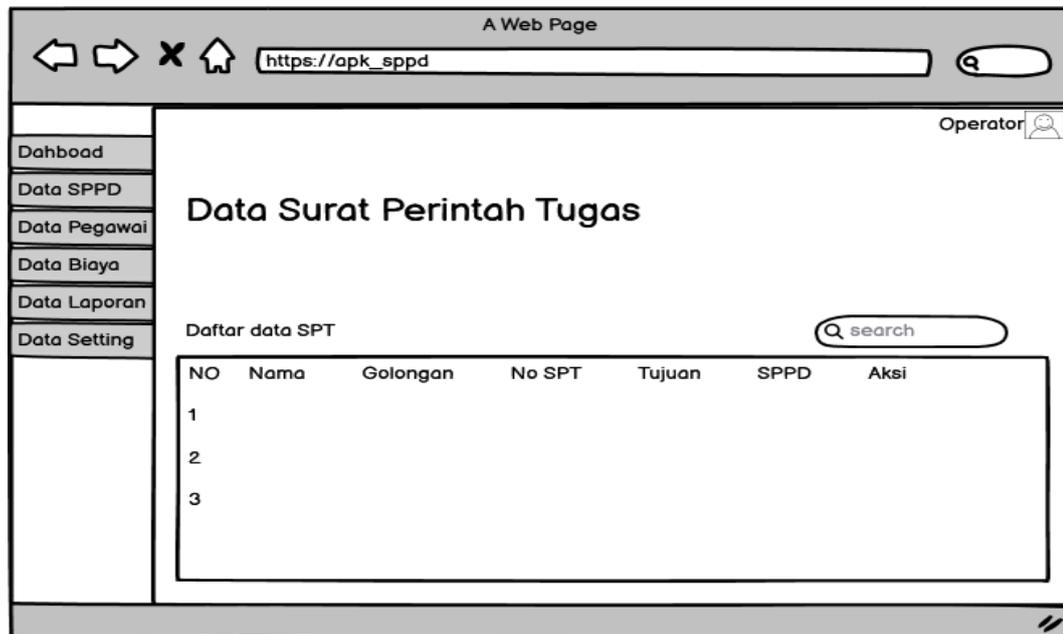
6. Perancangan Halaman *Dashboard* Kabag



Gambar 4. 6 Perancangan Halaman *Dashboard* Kabag

Halaman ini merupakan tampilan awal dashboard kabag yang merupakan tampilan awal setelah login ke dalam sistem.

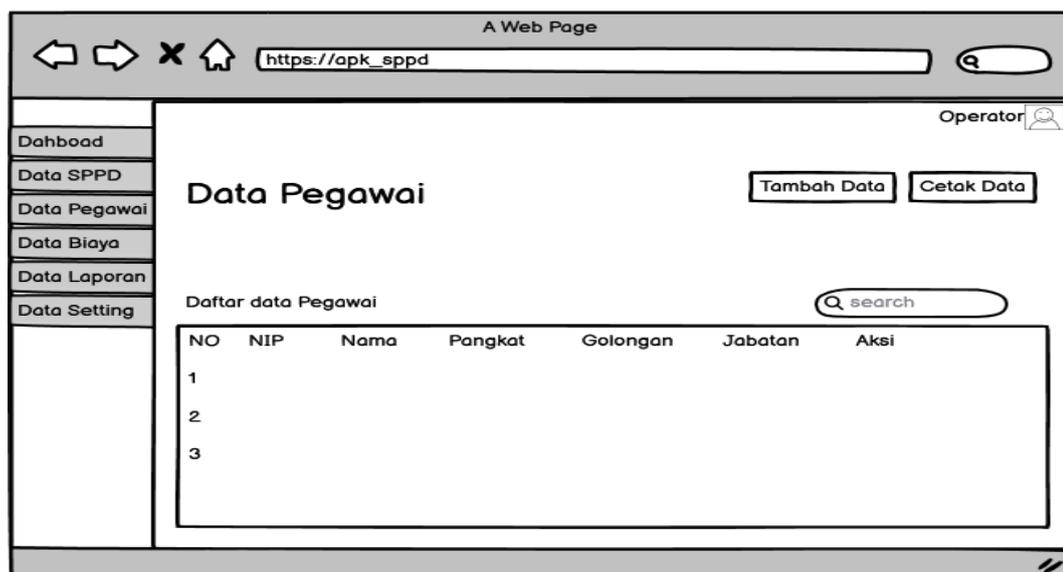
7. Perancangan Halaman SPT



Gambar 4. 7 Perancangan Halaman SPT

Halaman ini merupakan tampilan surat perintah tugas yang dimana operator dapat membuat surat perintah tugas.

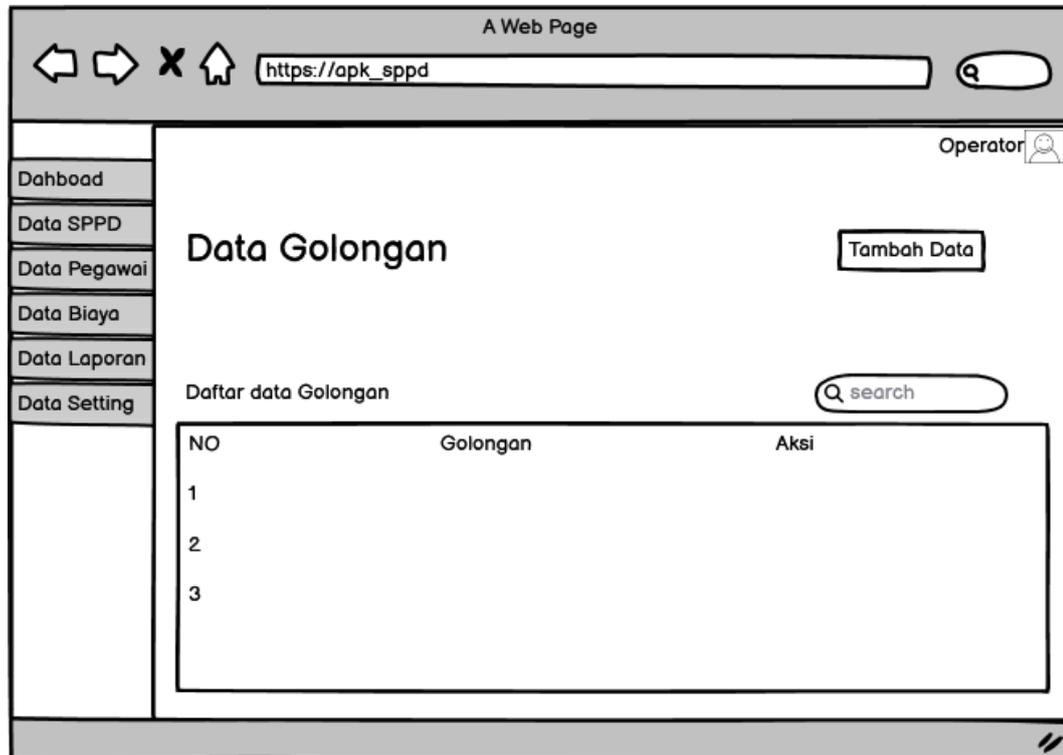
8. Perancangan Halaman Data Pegawai



Gambar 4. 8 Perancangan Halaman Data Pegawai

Halaman ini merupakan halaman data pegawai di dalam sistem yang nantinya operator dapat menginput data pegawai ke dalam sistem.

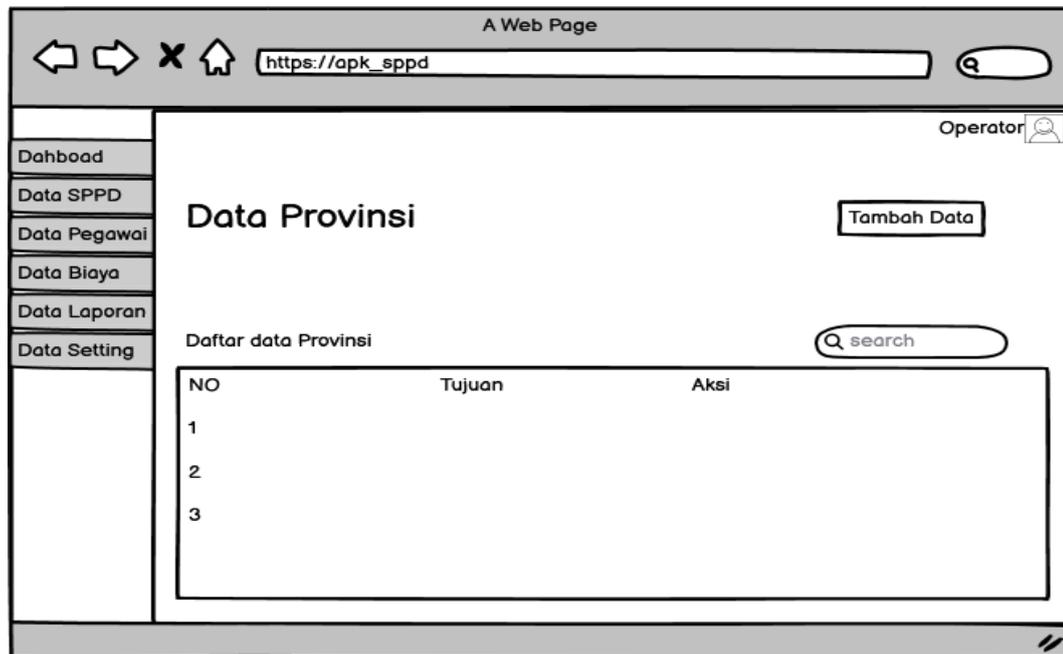
9. Perancangan Halaman Data Golongan



Gambar 4. 9 Perancangan Halaman Data Golongan

Halaman ini merupakan halaman data pegawai golongan yang ada di kantor imigrasi belawan.

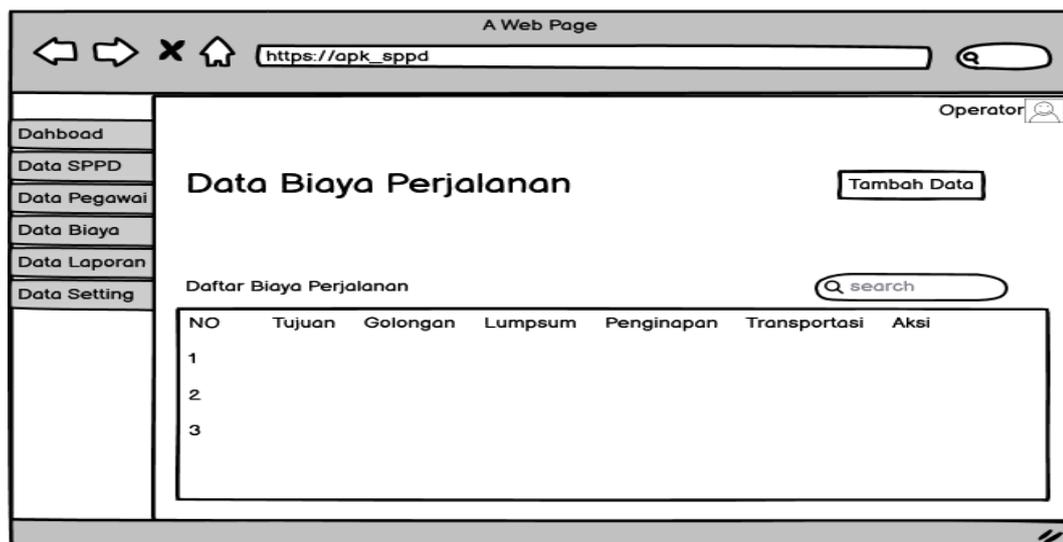
10. Perancangan Halaman Data Provinsi



Gambar 4. 10 Perancangan Halaman Data Provinsi

Halaman ini merupakan Halaman data provinsi di dalam sistem dimana operator dapat menginputkan data provinsi.

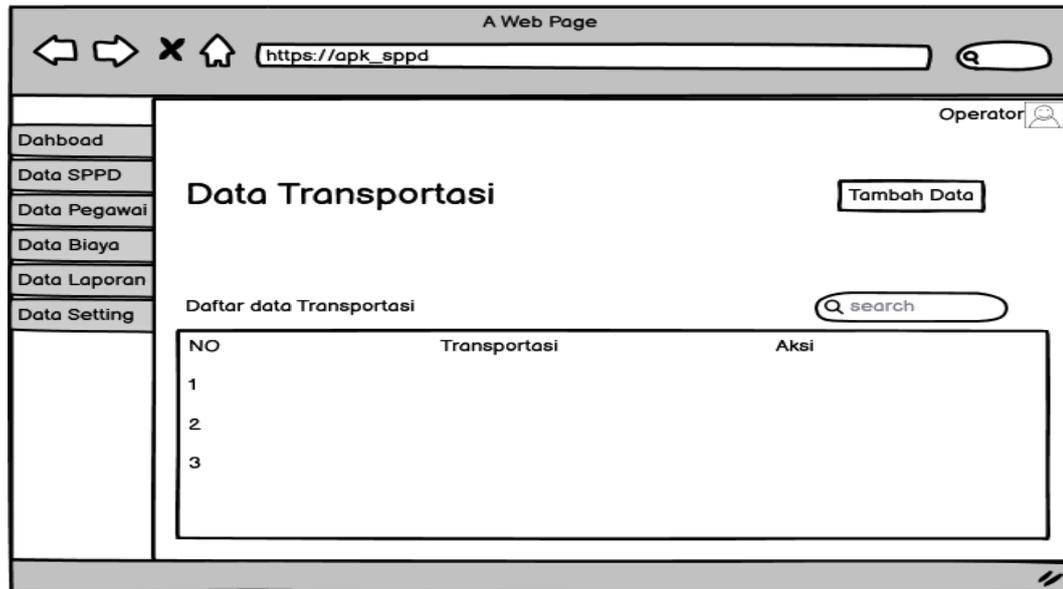
11. Perancangan Halaman Biaya Data Perjalanan



Gambar 4. 11 Perancangan Halaman Data Biaya Perjalanan

Halaman ini merupakan Halaman data biaya perjalanan di dalam sistem jika mendatangi salah satu lokasi yang telah di masukkan.

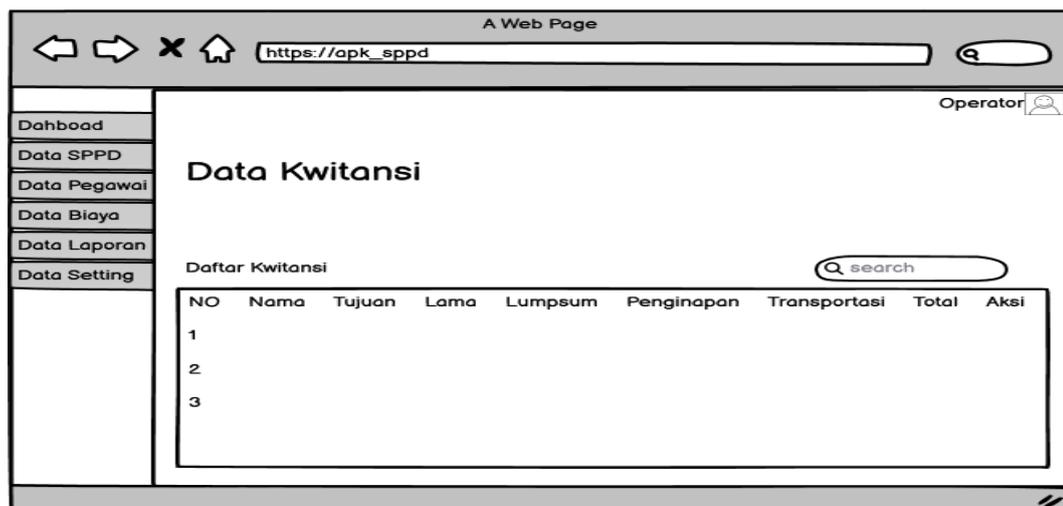
12. Perancangan Halaman Data Transportasi



Gambar 4. 12 Perancangan Halaman Data Transportasi

Halaman ini merupakan Halaman data transportasi di dalam sistem yang dimana operator menginputkan data transportasi.

13. Tampilan Halaman Data Kwitansi



Gambar 4. 13 Perancangan Halaman Data Kwitansi

Halaman ini merupakan Halaman data kwitansi di dalam sistem yang dimana operator membuat sebuah kwitansi.

4.2 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem yang dilakukan adalah untuk menyelesaikan pembangunan aplikasi sppd berbasis web agar dapat berjalan dengan baik, maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang dikerjakan. Untuk itu dibutuhkan beberapa komponen utama yang mencakup perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

1. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan untuk merancang aplikasi ini adalah:

Tabel 4. 1 Perangkat Lunak

No	Jenis Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	Web Browser	Mozilla Firefox/Opera/Chrome
3	Text Editor	Ms Visual Studio Code
4	Software Pendukung	Xampp
5	Desain sistem	Balsamic wireframes

2. Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat keras yang digunakan untuk membangun Aplikasi ini adalah :

Tabel 4. 2 Perangkat Keras

No	Jenis Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Ryzen 5 4000
2	Memori	DDR4 8 GB
3	Hardisk	512 GB

4.3 Pengujian Sistem

Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi sistem, mengurangi adanya kesalahan dan memastikan sistem dapat dipakai. Pengujian sistem ini

menggunakan metode blackbox. *Blackbox testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada pengujian fungsionalitas perangkat lunak tanpa memerhatikan struktur internal atau kode sumbernya. Berikut pengujian blackbox yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

a. Pengujian verifikasi login

Tabel 4. 3 Pengujian verifikasi login

No	Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pengujian melakukan <i>input</i> data kosong pada <i>form login</i>	Sistem memberi peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sistem menampilkan peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sesuai harapan
2	Pengujian jika <i>username</i> atau <i>password</i> yang dimasukkan bernilai salah	Sistem memberi peringatan bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Sistem menampilkan peringatan bahwa <i>username</i> atau <i>password</i> salah	Sesuai harapan

b. Pengujian input data Pegawai, Jabatan, Pangkat, dan Golongan

Tabel 4. 4 Pengujian input data Pegawai, Jabatan, Pangkat, dan Golongan

No	Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pengujian melakukan <i>input</i> data kosong pada <i>form</i>	Sistem memberi peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sistem menampilkan peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sesuai harapan

c. Pengujian Input Data Pejabat Penanda Tangan NPPD, SPT, SPPD

Tabel 4. 5 Pengujian Input Data Pejabat Penanda Tangan NPPD, SPT, SPPD

No	Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pengujian melakukan <i>input</i> data kosong pada <i>form</i>	Sistem memberi peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sistem menampilkan peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sesuai harapan

d. Pengujian Input Data NPPD, SPT, SPPD

Tabel 4. 6 Pengujian Input Data NPPD, SPT, SPPD

No	Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pengujian melakukan <i>input</i> data kosong pada <i>form</i>	Sistem memberi peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sistem menampilkan peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sesuai harapan

e. Pengujian Input Data Kwitansi

Tabel 4. 7 Pengujian Input Data Kwitansi

No	Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pengujian melakukan <i>input</i> data kosong pada <i>form</i>	Sistem memberi peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sistem menampilkan peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sesuai harapan
2	Pengujian melakukan <i>input field</i> biaya dengan karakter selain angka	Sistem memberi pesan peringatan bahwa hanya karakter angka yang diperbolehkan	Sistem menampilkan pesan peringatan bahwa hanya karakter angka yang diperbolehkan	Sesuai harapan

f. Pengujian Menampilkan Laporan

Tabel 4. 8 Pengujian Menampilkan Laporan

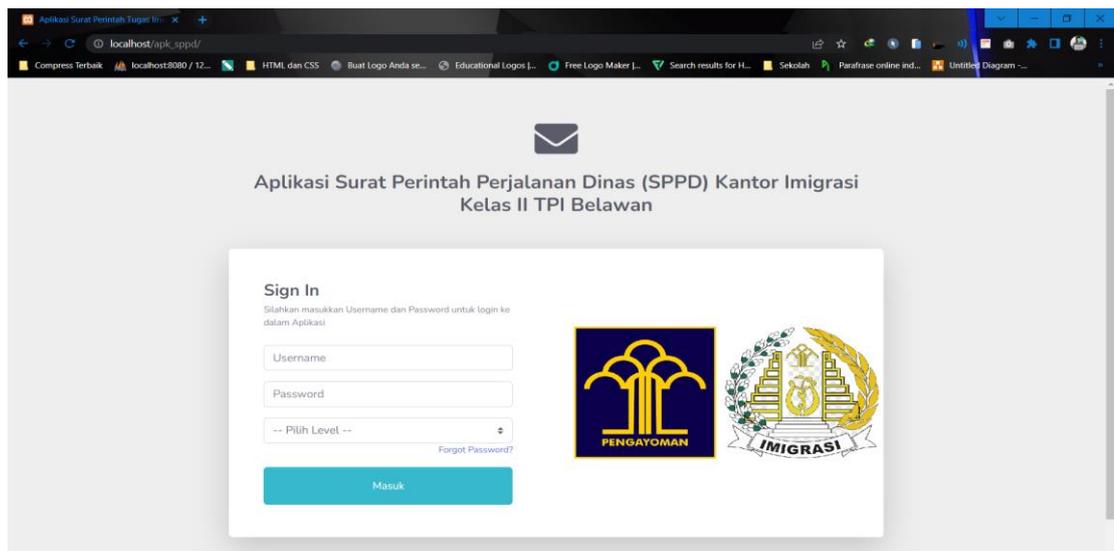
No	Kasus	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1	Pengujian melakukan <i>input</i> data kosong pada <i>form</i> dari tanggal sampai tanggal	Sistem memberi peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sistem menampilkan peringatan bahwa ada <i>field</i> yang belum terisi dan harus diisi	Sesuai harapan

4.4 Tampilan Halaman Aplikasi

Sistem yang telah selesai dirancang terdiri dari beberapa halaman yang memiliki fungsi masing-masing. Adapun halaman yang akan di tampilkan sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman *Login*

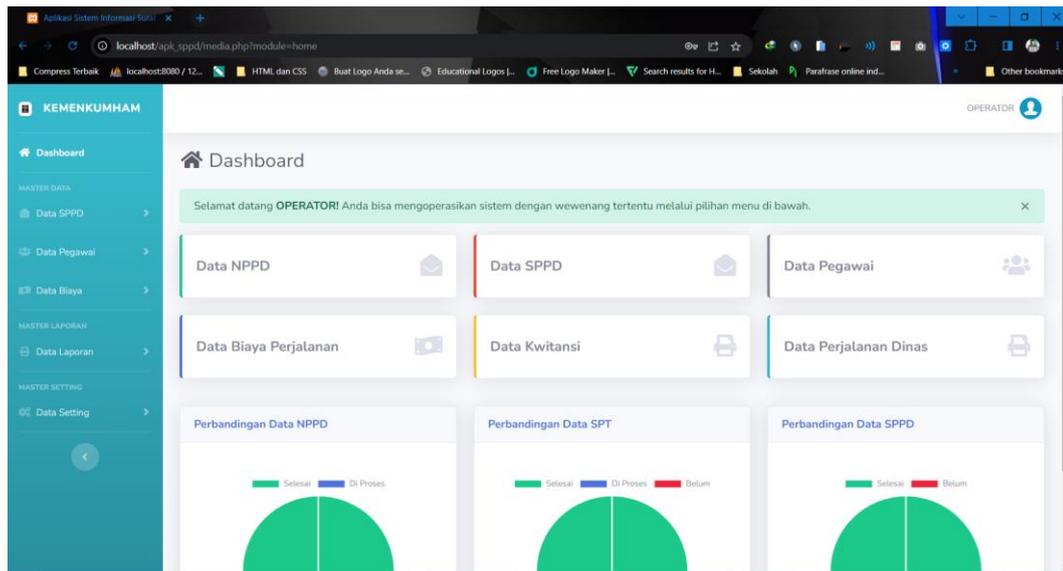
Halaman ini berfungsi untuk user untuk memasukkan username dan password yang terdiri dari 3 pengguna yaitu operator, kabag, dan pegawai dapat melakukan login menggunakan username dan password yang sudah di daftarkan oleh operator. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 14 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman *Dashboard* Operator

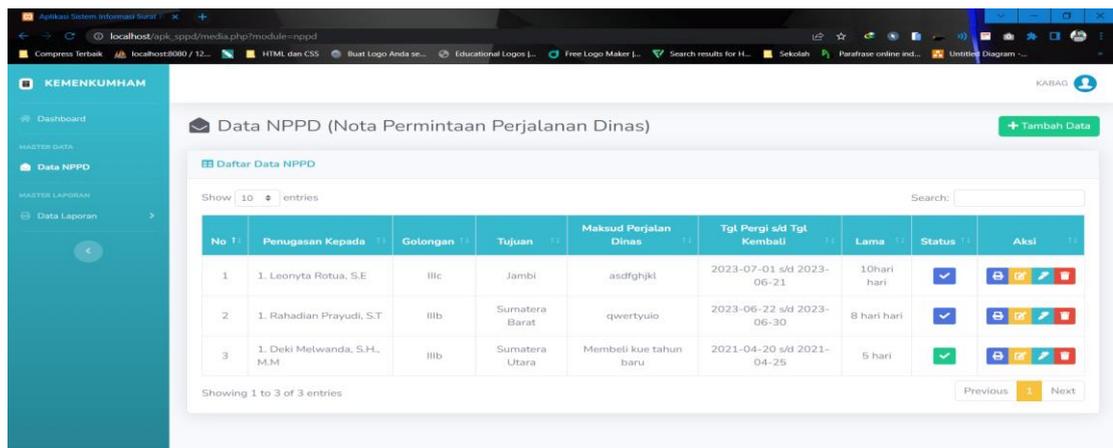
Halaman ini merupakan tampilan awal dashboard operator dimana saat operator login dengan memasukkan username dan password, dan di dalam menu dashboard terdapat beberapa menu seperti data pegawai, data spt, data sppd, data perjalanan dinas, dan lain – lain. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 15 Tampilan Halaman Dashboard Operator

3. Tampilan Halaman Nota Permintaan Perjalanan Dinas

Halaman ini berfungsi untuk mengeluarkan surat untuk perjalanan dinas yang dimana kabag dapat memberikan persetujuan dalam permohonan perjalanan dinas yang telah diajukan sebelumnya. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 16 Tampilan Halaman Nota Permintaan Perjalanan Dinas

4. Tampilan Halaman Data Kwitansi

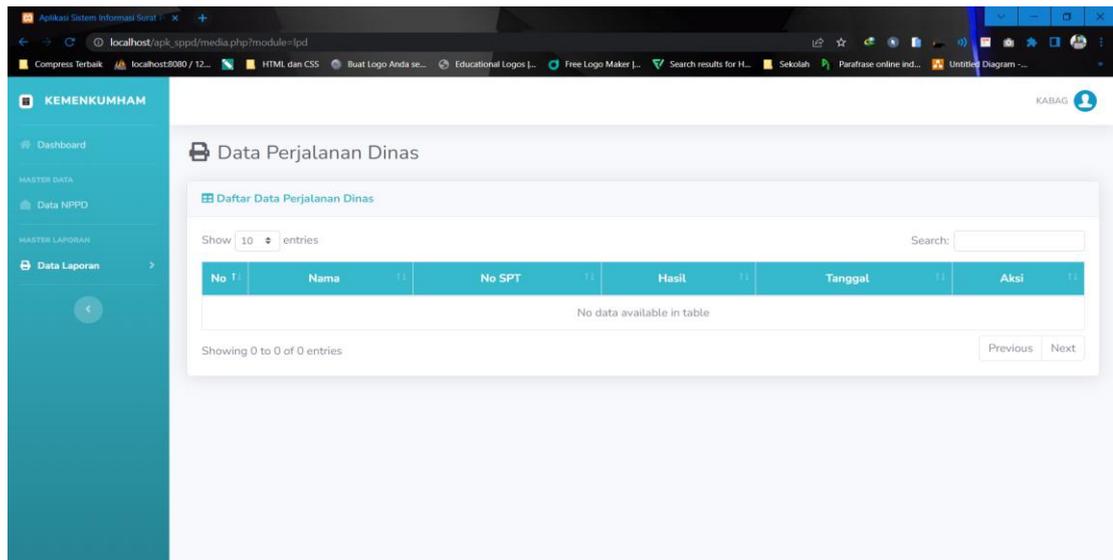
Halaman ini berfungsi untuk melihat data kwitansi. Halaman data kwitansi merupakan hasil kwitansi yang telah di terima dari pegawai yang telah melakukan perjalanan dinas yang sudat mereka kerjakan sebagai laporan pertanggung jawaban. Adapun tampilannya sebagai berikut :

No	Nama	Tujuan	Lama	Lumpsom	Penginapan	Transportasi	Total	Aksi
1	Mariana Purba	Kec.Rangsang	5	Rp1.400.000	Rp500.000	Rp500.000	Rp2.400.000	
2	Feri Amdanil, A.Md.,S.Pd.I	Kec.Rangsang	5	Rp1.400.000	Rp500.000	Rp500.000	Rp2.400.000	
3	Feri Amdanil, A.Md.,S.Pd.I	Kec.Merbau	55 minggu	Rp15.400.000	Rp5.500.000	Rp5.500.000	Rp26.400.000	

Gambar 4. 17 Tampilan Halaman Data Kwitansi

5. Tampilan Halaman Data Perjalanan Dinas

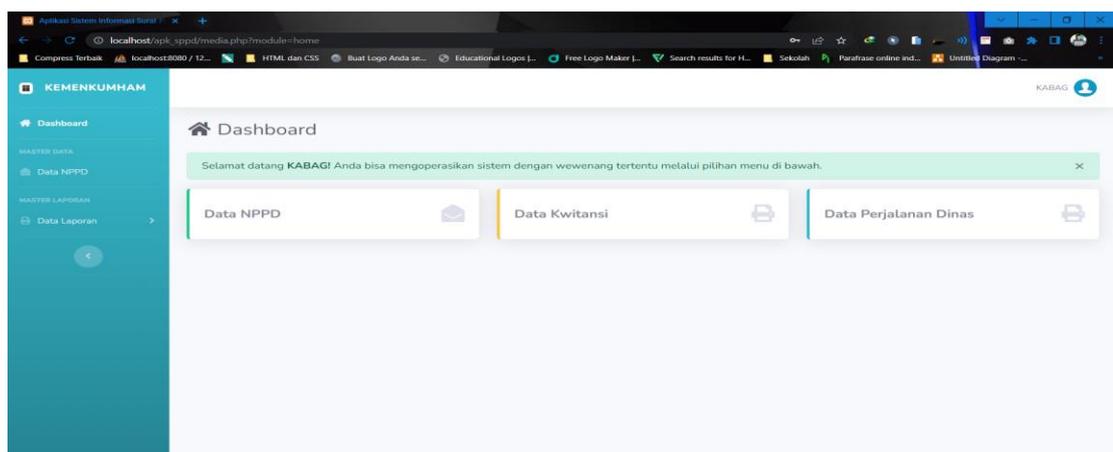
Halaman ini merupakan data perjalanan dinas yang telah di lalui dinas dimana kabag dapat melihat hasil laporan perjalanan pegawai melalui laporan yang mereka buat berdasarkan tugas yang telah mereka kerjakan. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 18 Tampilan Halaman Data Perjalanan Dinas

6. Tampilan Halaman *Dashboard* Kabag

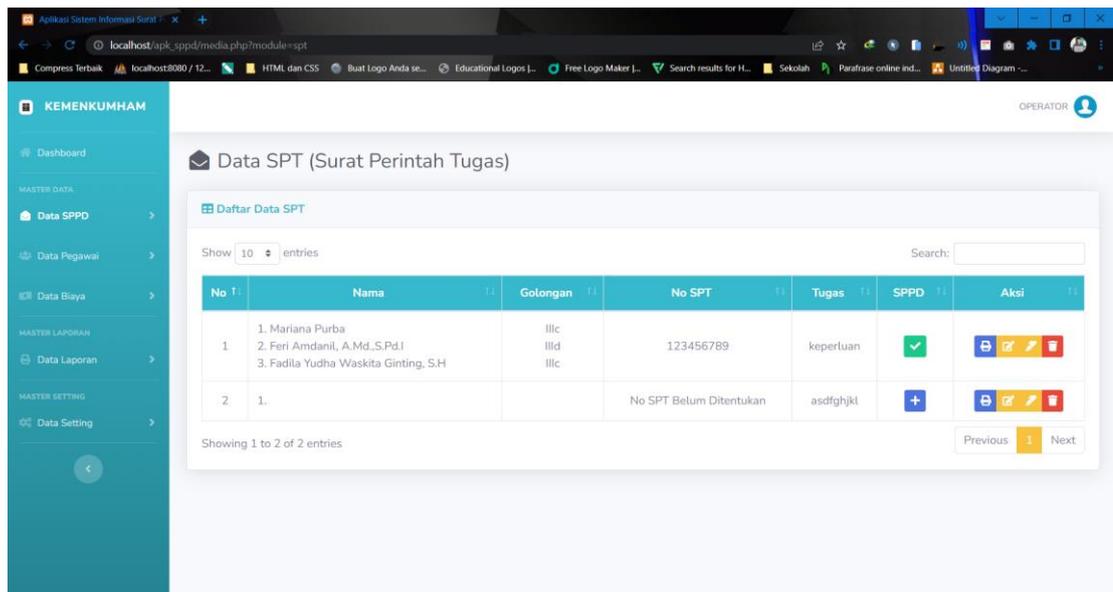
Halaman ini merupakan tampilan awal dashboard kabag yang merupakan tampilan awal setelah login ke dalam sistem, nantinya kabag dapat melihat menu yang telah tersedia seperti data nppd, data kwitansi, dan data perjalanan dinas. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Dashboard Kabag

7. Tampilan Halaman Surat Perintah Tugas

Halaman ini merupakan tampilan surat perintah tugas yang dimana operator dapat membuat surat perintah tugas yang nantinya di sampaikan oleh pegawai melalui akun pegawai. Adapun tampilannya sebagai berikut :



No T	Nama	Golongan	No SPT	Tugas	SPPD	Aksi
1	1. Mariana Purba 2. Feri Amdani, A.Md.,S.Pd.I 3. Fadila Yudha Waskita Ginting, S.H	Ilc Illd Ilc	123456789	keperluan	✓	 
2	1.		No SPT Belum Ditentukan	asdfghjkl	+	 

Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Surat Perintah Tugas

8. Tampilan Halaman Data Pegawai

Halaman ini merupakan halaman data pegawai di dalam sistem yang nantinya operator dapat menginput data pegawai ke dalam sistem sehingga pegawai dapat menggunakan aplikasi yang telah dirancang. Adapun tampilannya sebagai berikut :

The screenshot displays the 'Data Pegawai' page. The table contains the following data:

No	NIP	Nama	Pangkat	Golongan	Jabatan	Aksi
1	198210062001121002	Ridha Sah Putra, S.H.,M.A	Penata Tk. I	IIId	KEPALA KANTOR	[Add] [Edit] [Delete]
2	196707011990032001	Mariana Purba	Penata	IIId	KASUBAG TATA USAHA	[Add] [Edit] [Delete]
3	197701022006041001	Feri Amdanil, A.Md.,S.Pd.I	Penata Tk. I	IIId	KASI INTELDAKIM	[Add] [Edit] [Delete]
4	198204212001121001	Fadila Yudha Waskita Ginting, S.H	Penata	IIId	KASI LALINTASKIM	[Add] [Edit] [Delete]
5	199405012016081001	Yohanes Roy Surya Sanjaya, A.Md.Im., S.Tr.Im., M.M	Penata Muda Tk. I	IIId	KASI INTELDAKIM	[Add] [Edit] [Delete]
6	197908152001122001	Leonyta Rotua, S.E	Penata	IIId	KASUBSI TIK	[Add] [Edit] [Delete]
7	198206132006041002	Deki Melwanda, S.H., M.M	Penata Muda	IIId	KEPALA SUB SEKSI INTELJEN	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Data Pegawai

9. Tampilan Halaman Data Golongan

Halaman ini merupakan halaman data golongan di dalam sistem yang dimana operator dapat menginputkan data golongan yang berada di kantor imigrasi kelas II belawan ke dalam sistem yang telah dirancang.

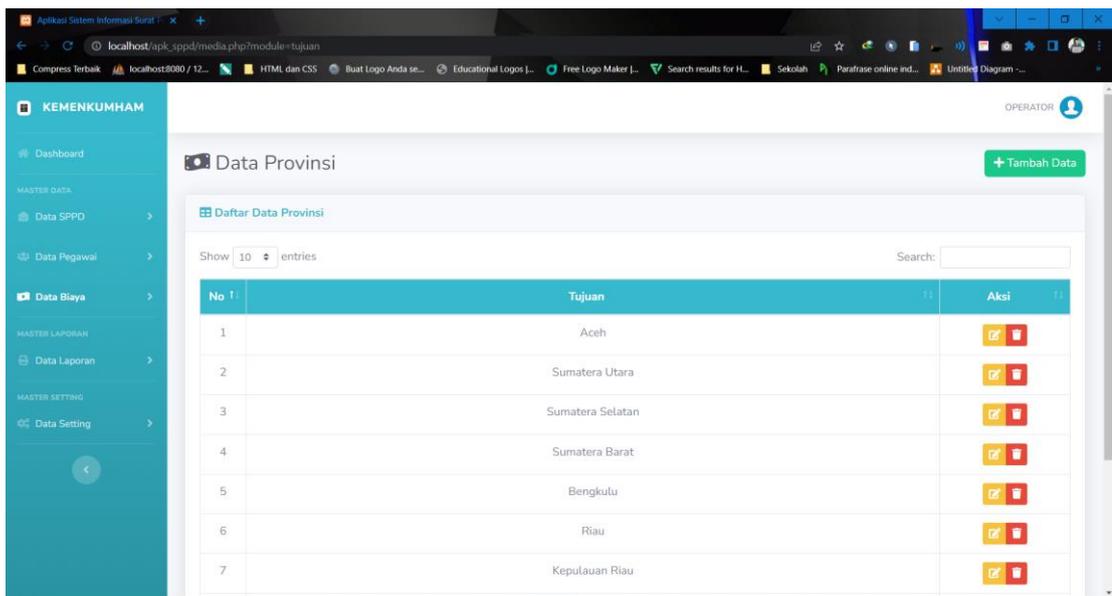
The screenshot displays the 'Data Golongan' page. The table contains the following data:

No	Golongan	Aksi
1	IIId	[Add] [Delete]
2	IIId	[Add] [Delete]
3	IIId	[Add] [Delete]
4	IIIa	[Add] [Delete]
5	IIId	[Add] [Delete]
6	IIId	[Add] [Delete]

Gambar 4. 22 Tampilan Halaman Data Golongan

10. Tampilan Halaman Data Provinsi

Halaman ini merupakan Halaman data provinsi di dalam sistem dimana operator dapat menginputkan data provinsi ke dalam sistem yang dirancang sebagai acuan untuk memilih provinsi mana yang akan di kunjungi. Adapun tampilannya sebagai berikut :



No 1	Tujuan	Aksi
1	Aceh	 
2	Sumatera Utara	 
3	Sumatera Selatan	 
4	Sumatera Barat	 
5	Bengkulu	 
6	Riau	 
7	Kepulauan Riau	 

Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Data Provinsi

11. Tampilan Halaman Data Biaya Perjalanan

Halaman ini merupakan Halaman data biaya perjalanan di dalam sistem jika mendatangi salah satu lokasi yang telah di masukkan, data biaya perjalanan dinas ini nantinya diinput oleh operator ke dalam sistem yang telah dirancang. Adapun tampilannya sebagai berikut :

KEMENKUMHAM

Dashboard

MASTER DATA

- Data SPPD
- Data Pegawai
- Data Biaya**

MASTER LAPORAN

- Data Laporan

MASTER SETTING

- Data Setting

OPERATOR

Data Biaya Perjalanan

+ Tambah Data

Daftar Data Biaya Perjalanan

Show 10 entries Search:

No	Tujuan	Golongan	Lumpsum	Penginapan	Transportasi	Aksi
1	Aceh Sumatera Utara Sumatera Selatan Sumatera Barat Bengkulu	IlId	Rp550.000	Rp100.000	Rp100.000	[Edit] [Delete]
2	Aceh Sumatera Utara Sumatera Selatan Sumatera Barat Bengkulu	IlIb	Rp420.000	Rp100.000	Rp100.000	[Edit] [Delete]
3	Aceh Sumatera Utara Sumatera Selatan Sumatera Barat	IlIc	Rp340.000	Rp100.000	Rp100.000	[Edit] [Delete]

Gambar 4. 24 Tampilan Halaman Data Biaya Perjalanan

12. Tampilkan Halaman Data Transportasi

Halaman ini merupakan Halaman data transportasi di dalam sistem yang dimana operator menginputkan data transportasi ke dalam sistem yang telah dirancang saat sedang melakukan perjalanan dinas.

KEMENKUMHAM

Dashboard

MASTER DATA

- Data SPPD
- Data Pegawai
- Data Biaya**

MASTER LAPORAN

- Data Laporan

MASTER SETTING

- Data Setting

OPERATOR

Data Transportasi

+ Tambah Data

Daftar Data Transportasi

Show 10 entries Search:

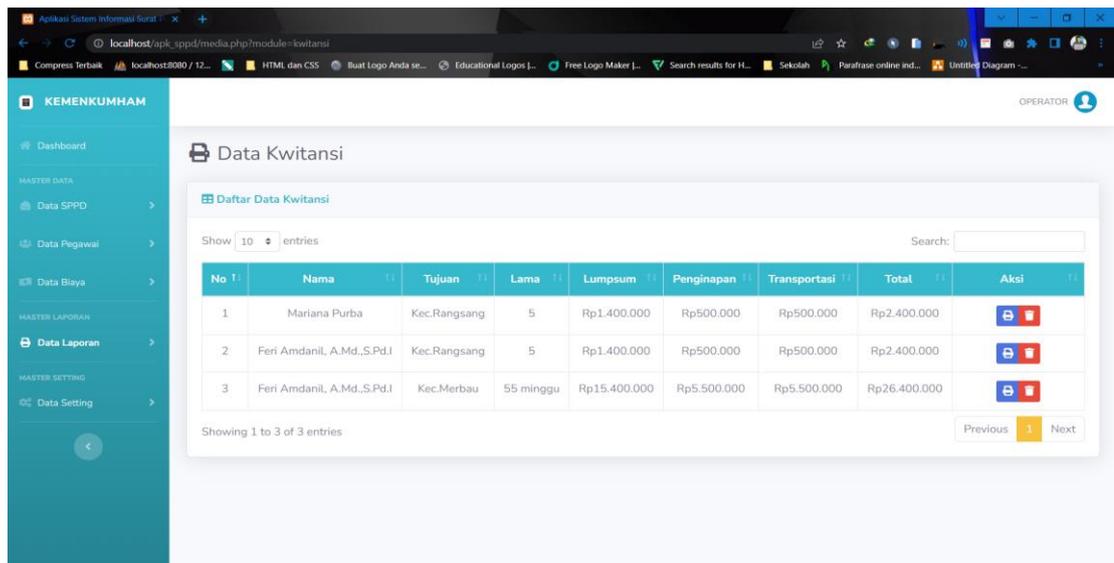
No	Transportasi	Aksi
1	Pesawat	[Edit] [Delete]
2	Bus	[Edit] [Delete]
3	Mobil Dinas	[Edit] [Delete]
4	Taksi	[Edit] [Delete]

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

Gambar 4. 25 Tampilan Halaman Data Transportasi

13. Tampilan Halaman Data Kwitansi

Halaman ini merupakan Halaman data kwitansi di dalam sistem yang dimana operator membuat sebuah kwitansi yang nantinya diberikan oleh pegawai untuk mengikuti selama mengikuti perjalanan dinas yang sedang berlangsung.



No	Nama	Tujuan	Lama	Lumpsum	Penginapan	Transportasi	Total	Aksi
1	Mariana Purba	Kec.Rangsang	5	Rp1.400.000	Rp500.000	Rp500.000	Rp2.400.000	 
2	Feri Amdanil, A.Md.,S.Pd.I	Kec.Rangsang	5	Rp1.400.000	Rp500.000	Rp500.000	Rp2.400.000	 
3	Feri Amdanil, A.Md.,S.Pd.I	Kec.Merbau	55 minggu	Rp15.400.000	Rp5.500.000	Rp5.500.000	Rp26.400.000	 

Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Data Kwitansi

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya sistem untuk pengelolaan surat perintah perjalanan dinas yang membuat proses pengajuan dan pembuatan surat menjadi cepat dan efisien.
2. Dengan adanya surat perintah perjalanan dinas ini dapat memberikan akses informasi yang mudah dalam pengajuan serta pelaporan surat perintah tugas di Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan.
3. Dengan adanya sistem aplikasi ini dapat membantu meminimalisir *human error* yang terjadi pada saat masih menggunakan cara kerja sebelumnya.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diajukan dalam pengembangan dan perbaikan sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi surat perintah perjalanan dinas masih menggunakan web, sehingga untuk pengembangan aplikasi selanjutnya peneliti dapat berharap bisa diakses oleh *android* maupun *ios*.
2. Sistem aplikasi ini diharapkan agar segera diimplementasikan pada Kantor Imigrasi Kelas II TPI Belawan untuk membantu akses mudah dalam pengajuan serta pelaporan surat perintah tugas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliman, W. (2021). Perancangan perangkat lunak untuk menggambar diagram berbasis android. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(6), 3091-3098.2
- Arnomo, I. (2018). Simulasi Pengamanan Database Web Server Repository Institusi Melalui Jaringan Lan Menggunakan Remote Access. *JUST IT: Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(1), 64-71.
- Christian, A., Hesinto, S., & Agustina, A. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 7(1), 22-27.
- Dinas, P. A. S. P. P. (2019). Penerapan Aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) pada Bagian Komunikasi dan Informatika Sekretariat Daerah Kabupaten Kepulauan Meranti Berbasis Web.
- Fridayanthie, E. W., Haryanto, H., & Tsabitah, T. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web. *Paradigma*, 23(2).
- Hasugian, P. S. (2018). Perancangan website sebagai media promosi dan informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- Lestari, E. A. K., Anjarwani, S. E., & Agitha, N. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Sekretariat Daerah Provinsi Berbasis Web. *Journal of Computer Science and Informatics Engineering (J-Cosine)*, 2(1).
- Mariko, S. (2019). Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 80-91.
- Mallisza, D., Hadi, H. S., & Aulia, A. T. (2022). Implementasi Model Waterfall Dalam Perancangan Sistem Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website Dengan Metode SDLC. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 24-35.
- Mursanto, P. (2022). Journal Of Information Systems. *Jurnal Sistem Informasi*, 18(2).
- Novendri, M. S., Saputra, A., & Firman, C. E. (2019). Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP Dan MySQL. *lentera dumai*, 10(2).
- Novianti, D., & Amin, S. (2021). Rancangbangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat Berbasis Web. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(6), 2716-2735.

- Puspitasari, N. E., & Devi, P. A. R. (2021). Rancang Bangun Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas di Dinas Koperasi Dan Usaha Mikro Lamongan. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 4(2), 107-115.
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified modelling language (UML) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 7(1), 32-39.
- Qomariah, L., & Sucipto, A. (2021). Sistem Infomasi Surat Perintah Tugas Menggunakan Pendekatan Web Engineering. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(1), 86-95.
- Rachmawati, S.(2018). Optimalisasi Sistem Informasi Perjalanan Dinas Dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya. *Jurnal Penelitian Teknik Informatika*,1(2).
- Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarthome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 129-134.
- Ridwan, M., Suhar, A. M., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya penerapan literature review pada penelitian ilmiah. *Jurnal Masohi*, 2(1), 42-51.
- Santi, I. H. (2020). *Analisa perancangan sistem*. Penerbit NEM.
- Setiyani, L. (2021, November). Desain Sistem: Use Case Diagram. In *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Adopsi Teknologi (INOTEK)* (Vol. 1, No. 1, pp. 246-260).
- Sihotang, H. T. (2018). Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).
- Suryani, P., Cahyono, Y., & Utami, B. D. (2020). Pengaruh Motivasi Dan Gaya Kepemimpinan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Produksi di PT Tuntex Garment Indonesia. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(1b), 70-82.
- Syarif, M., & Nugraha, W. (2020). Pemodelan diagram uml sistem pembayaran tunai pada transaksi e-commerce. *JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama)*, 4(1), 64-70.
- Tobing, C. J. L. (2019). Rancang Bangun Aplikasi SPPD KPPN Medan II Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Informatika*, 6(1), 134-142.
- Yuliawan, K. (2021). Pelatihan SmartPLS 3.0 Untuk Pengujian Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 5(1), 43-50.



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menyalin surat ini agar disubstitusikan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

<https://fikt.umsu.ac.id>

fikti@umsu.ac.id

[f/umsuMEDAN](#)

[ig/umsuMEDAN](#)

[t/umsuMEDAN](#)

[umsuMEDAN](#)

Berita Acara Pembimbingan Skripsi

Nama Mahasiswa : AHMAD FADLI Program Studi : Sistem Informasi
 NPM : 1909010037 Konsentrasi :
 Nama Dosen Pembimbing : Yoshida Sary, S Kom, M Kom Judul Penelitian : Perancangan sistem informasi surat perintah perjalanan dinas berbasis web pada kantor imigrasi kelas II TPI Belawan

Item	Hasil Evaluasi	Tanggal	Paraf Dosen
Bab IV	- Revisi Perancangan website - Penambahan tampilan website pada dashboard	01/08 2023	
Bab V	- Revisi kesimpulan	22/08 2023	
	Acc.	25/08 2023	

Medan,

Diketahui oleh :
 Ketua Program Studi
 Sistem Informasi

(.....)

Disetujui oleh :
 Dosen Pembimbing

(.....)





UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya
Bila menewab surai ni ager diabukan
Pakar dan langganys

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI

UMSU Terakreditasi A Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 89/SK/BAN-PT/Akred/PT/III/2019
Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<https://fki.umsu.ac.id> fki@umsu.ac.id [umsumedan](https://www.facebook.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.instagram.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.youtube.com/umsumedan) [umsumedan](https://www.tiktok.com/umsumedan)

Berita Acara Pembimbingan Proposal

Nama Mahasiswa : AHMAD FADLI Program Studi : Sistem Informasi
NPM : 1909010037 Konsentrasi :
Nama Dosen Pembimbing : Yoshida Sary, S.Kom, M.Kom Judul Penelitian : Perancangan sistem informasi

Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)
berbasis web pada kantor imigrasi
Kelas II TRI Belawan

Tanggal Bimbingan	Hasil Evaluasi	Paraf Dosen
05/01/2023	Revisi Judul Penelitian	
31/01/2023	Revisi latar belakang Bab I	
08/02/2023	menambahkan manfaat penelitian untuk mitra, mahasiswa dan masyarakat serta latar belakang.	
16/03/2023	- revisi latar belakang - menambahkan pengertian tentang database, website, di landaskan teori bab 2	
20/5/2023	Tambahkan sumber dari jurnal, prosiding, publikasi di Bab II Bab III definisi operasional lengkap, jenis penelitian	
13/6/2023	ACC seminar proposal	

Medan,

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi
Sistem Informasi

(.....)

Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing

(Yoshida Sary, S.Kom, M.Kom)

