

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB PADA KANTOR KOMISI PEMILIHAN UMUM PROVINSI JAMBI

Heru Kurniawan¹, Rd Ferry Irawan², Adhifa Azra³, Mimin Kusminar⁴, Muhammad Rizki Romdoni⁵, Novika Rahmanita⁶, Nur Ihsan⁷

(Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi)

(Jl. Lintas Jambi - Muara Bulian KM.16, Simpang Sungai Duren, Jambi Luar Kota, Muaro Jambi 36361, Jambi Telp. 0741-583183)

e-mail: ¹herukurniawan@uinjambi.ac.id, ²ferryizawan009@gmail.com, ³adhifaazra07@gmail.com, ⁴miminkusminar02@gmail.com, ⁵rizkiromdonii16@gmail.com, ⁶novikarahmanitaaaaa@gmail.com, ⁷ihksantembesi@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan berkas perjalanan dinas di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Jambi saat ini masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dengan baik, artinya masih tersimpan dalam beberapa file terpisah, seperti pembuatan surat perintah tugas (SPT), surat perintah perjalanan dinas (SPPD), rincian biaya perjalanan dinas, dan laporan perjalanan dinas yang dibuat dan diarsipkan dengan menggunakan aplikasi Microsoft Office Word dan Excel, sehingga pengeditan harus dilakukan setiap kali pelaksanaan kegiatan perjalanan dinas. Penelitian ini menghasilkan rancangan sistem informasi perjalanan dinas yang dapat mempermudah pengelolaan berkas perjalanan dinas sehingga data dan laporan perjalanan dinas dapat tersimpan dengan baik dan akurat. Dengan adanya sistem informasi perjalanan dinas ini diharapkan dapat meminimalisir kelemahan sistem sebelumnya.

Kata kunci: KPU Provinsi Jambi, sistem informasi, perjalanan dinas.

Abstract

Management of official travel files at the General Election Commission (KPU) of Jambi Province is currently still done manually and not yet well integrated, meaning that they are still stored in several separate files, such as making assignment orders (SPT), official travel orders (SPPD), details of official travel costs, and official travel reports created and archived using Microsoft Office Word and Excel applications, so that editing must be done every time an official trip is carried out. This research produces a design for an official travel information system that can simplify the management of official travel files so that official travel data and reports can be stored properly and accurately. With this official travel information system, it is hoped that the weaknesses of the previous system can be minimized.

Keywords: KPU of Jambi Province, information system, official travel.

1. PENDAHULUAN

Sebagai salah satu unsur peradaban dan kebudayaan manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang. Demikian pula dengan sistem-sistem yang diciptakan oleh manusia terus juga dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia yang juga terus berubah sesuai dengan eranya. Salah satunya adalah sistem informasi, perkembangan kebutuhan organisasi menuntut manajemen untuk memiliki sistem informasi yang efektif dan efisien untuk digunakan dalam organisasinya. Memanfaatkan perkembangan teknologi komputer dan jaringan serta telematika melahirkan berbagai macam sistem-sistem informasi yang baru.

Meningkatnya penggunaan teknologi informasi, khususnya internet, telah membawa setiap orang dapat melaksanakan berbagai aktivitas dengan lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu. Setiap organisasi dapat memanfaatkan internet dan jaringan teknologi informasi untuk menjalankan berbagai aktivitasnya secara elektronik. [1]

Pengelolaan berkas perjalanan dinas pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Jambi saat ini masih dilakukan secara manual, dimana sistem pengelolaan datanya belum terintegrasi dalam artian masih tersimpan dalam beberapa file terpisah seperti pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT), Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD), rincian biaya perjalanan dinas hingga laporan perjalanan dinas, yang dalam pembuatannya menggunakan bantuan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel, sehingga harus dilakukan pengeditan setiap kali akan melakukan kegiatan perjalanan dinas. Petugas pembuat berkas harus mencari dan menginput ulang data setiap pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas sesuai dengan tingkat perjalanan dinas yang telah diatur oleh Kementerian terkait.

Pembuatan berkas pada saat ini masih ditemukan kekurangan seperti sering terjadinya kesalahan dalam penginputan data dikarenakan belum adanya sistem yang terkomputerisasi dengan baik sehingga pencetakan berkas dilakukan secara berulang ketika terjadi kesalahan cetak yang mengakibatkan banyaknya kertas yang terbuang, selain itu waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama dan tidak efektif. Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mempermudah dalam pengelolaan berkas perjalanan dinas, sehingga data dan laporan kegiatan perjalanan dinas dapat tersimpan dengan baik dan akurat.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan untuk analisis adalah metode kualitatif. Dengan menggunakan metode kualitatif akan menghasilkan data yang lebih komprehensif dan akurat sehingga analisis yang dilakukan berhasil mencapai tujuan yang diinginkan. Informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari data primer yang digunakan, beserta survei yang dilakukan secara mendalam pada lokasi penelitian dan wawancara mengenai tanggapan yang dibutuhkan oleh instansi. Lokasi penelitian dilakukan di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Jambi selama dua bulan, satu bulan digunakan untuk proses pengumpulan data dan satu bulan untuk proses perancangan prototipe sistem.

Adapun kerangka kerja penelitian yaitu sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

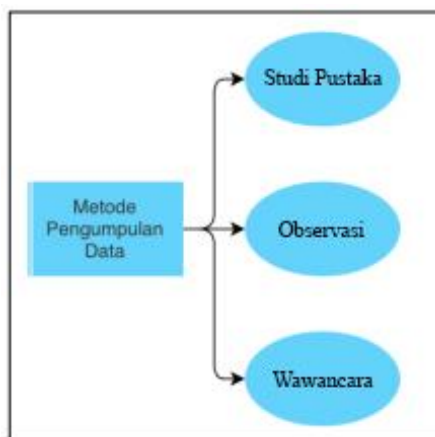
Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan guna mengetahui kebutuhan yang harus dipenuhi. Dengan cara melihat atau mengamati, meneliti, dan mengkaji lebih dalam lagi masalah apa yang dihadapi pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Jambi. Sehingga dapat disimpulkan solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori dan referensi yang diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal ilmiah, dan internet yang dapat digunakan untuk melengkapi konsep dan teori sehingga memiliki landasan keilmuan yang baik dan relevan dengan masalah yang diteliti.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi dengan cara melakukan studi pustaka, observasi, dan wawancara untuk mendapatkan data dan informasi yang tepat dan akurat. Metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Pengumpulan Data

Berikut penjelasan dari gambar 1 di atas : Metode Pengumpulan Data pada penelitian ini yaitu,

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara membaca buku dan artikel mengenai literatur yang bersifat ilmiah yang berhubungan dengan manajemen perjalanan dinas.

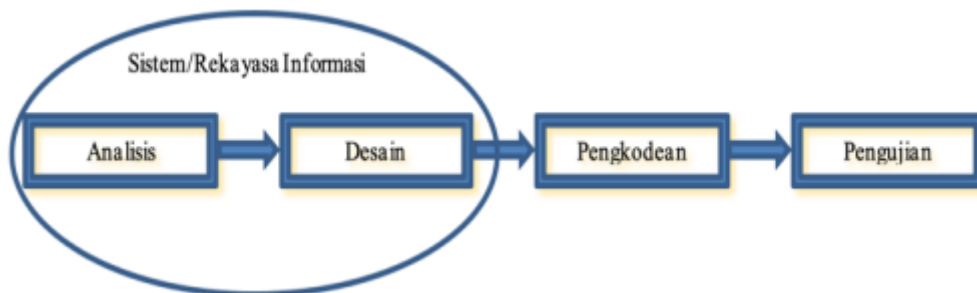
b. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Jambi.

c. Wawancara

Peneliti melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh peneliti. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta relevan agar dapat menghasilkan suatu rancangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti) dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang di luar pertanyaan yang telah disiapkan).

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode *SDLC waterfall model*. Model *waterfall* sering disebut sebagai siklus hidup klasik, mengacu pada pendekatan sistematis dan berurutan terhadap pengembangan perangkat lunak yang dimulai dengan mendefinisikan secara jelas kebutuhan pelanggan dan berlanjut melalui perencanaan, model, pembuatan, dan penerapan pemrograman, yang berpuncak pada dukungan perangkat lunak penuh yang berkelanjutan.



Gambar 2. Ilustrasi Model *Waterfall*

Berikut penjelasan dari gambar 2 di atas :

a. Analisis Sistem

Pada tahap ini diharapkan dapat menghasilkan analisis permasalahan yang ada berupa kendala-kendala dan permasalahan yang terjadi dalam proses pengelolaan sistem informasi sebelumnya sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. Untuk mencari solusi dari permasalahan yang ada, peneliti mempelajari secara rinci bagaimana sistem informasi manajemen perjalanan dinas pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Provinsi Jambi.

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian dianalisa sehingga didapatkan data lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan sistem yang akan dikembangkan.

b. Desain Sistem

Pada tahap selanjutnya yaitu desain, desain dilakukan sebelum proses *coding* dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Sehingga membantu menspesifikasikan kebutuhan *hardware* dan sistem, juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Komisi Pemilihan Umum Republik Indonesia (disingkat KPU RI) adalah lembaga negara yang menyelenggarakan pemilihan umum di Indonesia. Ketua dan anggota KPU yang ada sekarang merupakan keanggotaan KPU periode keenam yang dibentuk sejak era Reformasi 1998.

Sebagai amanat konstitusi, penyelenggara pemilihan umum dilaksanakan oleh suatu komisi pemilihan umum yang bersifat nasional, tetap, dan mandiri. Sifat nasional mencerminkan bahwa wilayah kerja dan tanggung jawab KPU sebagai penyelenggara Pemilihan Umum mencakup seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Sifat tetap menunjukkan KPU sebagai lembaga yang menjalankan tugas secara berkesinambungan meskipun dibatasi oleh masa jabatan tertentu. Sifat mandiri menegaskan KPU dalam menyelenggarakan Pemilihan Umum bebas dari pengaruh pihak mana pun.

Penyelenggara Pemilu berpedoman kepada asas: mandiri; jujur; adil; kepastian hukum; tertib penyelenggara Pemilu; kepentingan umum; keterbukaan; proporsionalitas; profesionalitas; akuntabilitas; efisiensi dan efektivitas.

Tugas KPU diatur dalam Pasal 12 dan 13 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum. Adapun visi dan misi Komisi Pemilihan Umum (KPU) yaitu :

a. Visi

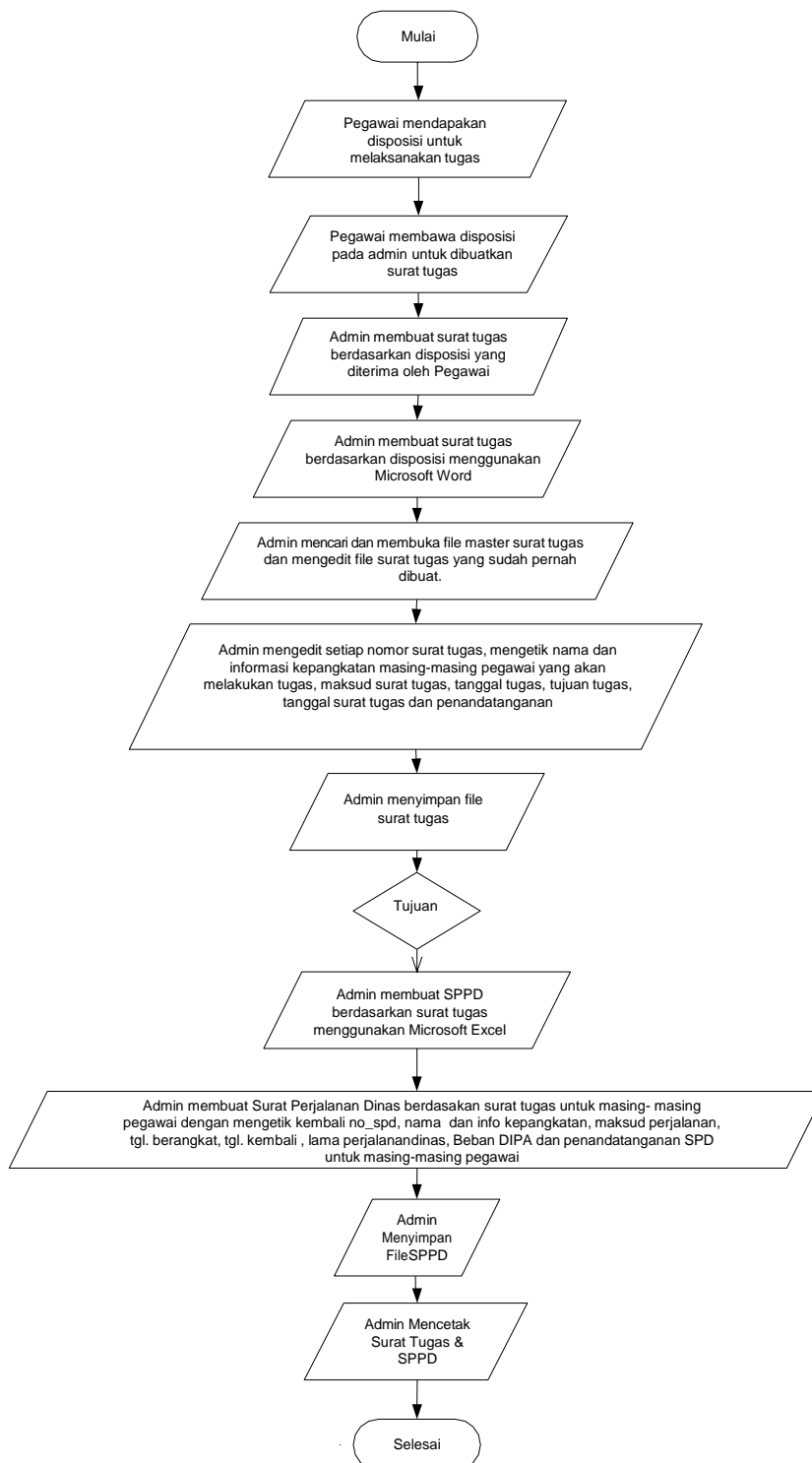
Menjadi Penyelenggara Pemilihan Umum yang Mandiri, Professional, dan Berintegritas untuk Terwujudnya Pemilu yang LUBER dan JURDIL.

b. Misi

1. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan Pemilu yang efektif dan efisien, transparan, akuntabel, serta aksesibel;
2. Meningkatkan integritas, kemandirian, kompetensi dan profesionalisme penyelenggara Pemilu dengan mengukuhkan *code of conduct* penyelenggara Pemilu;
3. Menyusun regulasi di bidang Pemilu yang memberikan kepastian hukum, progresif, dan partisipatif;
4. Meningkatkan kualitas pelayanan Pemilu untuk seluruh pemangku kepentingan;
5. Meningkatkan partisipasi dan kualitas pemilih dalam Pemilu, Pemilih berdaulat Negara kuat; dan
6. Mengoptimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dalam penyelenggaraan Pemilu.

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Proses analisis terlebih dahulu terhadap sistem yang sedang berjalan sangat penting sebagai dasar untuk merancang suatu sistem yang baru. Hal ini diperlukan sebagai perbandingan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang akan dirancang. Berdasarkan hasil observasi dapat digambarkan dengan *flowchart* di bawah ini :



Gambar 3. *Flowchart* Sistem Berjalan

3.2 Analisis Masalah dan Solusi

Tabel 1. Tabel Analisis Masalah dan Solusi

No.	Masalah	Solusi
1	Kesalahan pengetikan data dan perhitungan biaya dinas oleh petugas atau pengguna (<i>human error</i>).	Sistem mampu menampilkan data seluruh pegawai, pangkat beserta jabatannya, dan satuan biaya harian secara otomatis sehingga tidak perlu dilakukan pengetikan ulang.
2	Data masih tersimpan dalam beberapa file terpisah berbentuk word dan excel sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan data.	Sistem dapat menyimpan semua file pada database yang terintegrasi dengan baik sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.
3	Pembuatan berkas masih menggunakan bantuan aplikasi word dan excel yang mesti dicari filenya dan disesuaikan setiap kali dibutuhkan sehingga proses pemberkasan menjadi lambat.	Sistem dapat menghasilkan <i>output</i> berupa tampilan surat perintah tugas, surat perintah perjalanan dinas, satuan biaya harian dan rekap laporan yang siap cetak.

3.3 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Solusi yang diusulkan dari masalah tersebut adalah merancang sebuah sistem informasi manajemen perjalanan dinas yang dapat mempermudah dalam pengajuan perjalanan dinas, pencetakan dokumen dan laporan yang sesuai secara otomatis dan dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam pembuatannya. Selain itu data kegiatan perjalanan dinas dapat tersimpan dalam satu basis data (*database*) yang telah terintegrasi dengan baik, sehingga pengelolaan manajemen perjalanan dinas menjadi lebih efektif dan efisien. Maka dari itu diusulkan sebuah sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi sehingga dapat membantu dan memudahkan aktor dalam melakukan manajemen perjalanan dinas.

3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

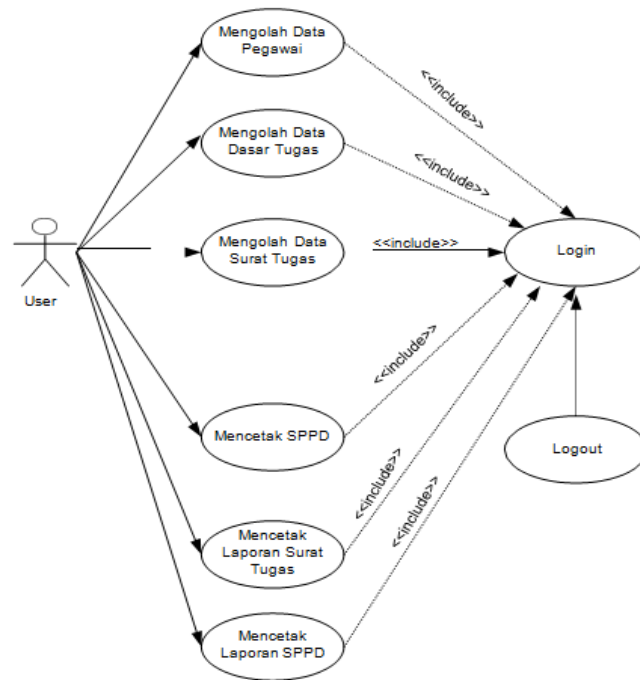
Analisis kebutuhan sistem merupakan salah satu tahapan dalam pembuatan sistem. Tahap ini bertujuan mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemui dalam pembuatan sistem, serta mencari solusi untuk memecahkan masalah yang ada pada sistem yang akan dibuat. Tahap analisis digunakan untuk mengevaluasi sistem dan mendapatkan data yang diperlukan sebagai dasar untuk membangun sistem. Analisis kebutuhan sistem ini menggunakan sistem berorientasi objek dimana pemodelan sistem menggunakan *use case diagram*.

3.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram adalah representasi grafis dari beberapa atau semua aktor, kasus penggunaan, dan interaksi diantara mereka untuk menyajikan suatu sistem. Diagram *use case* tidak menjelaskan secara rinci bagaimana *use case* digunakan, melainkan memberikan gambaran singkat tentang hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem. Dalam *use case* ini akan diketahui fungsionalitas apa yang dibuat pada sistem.

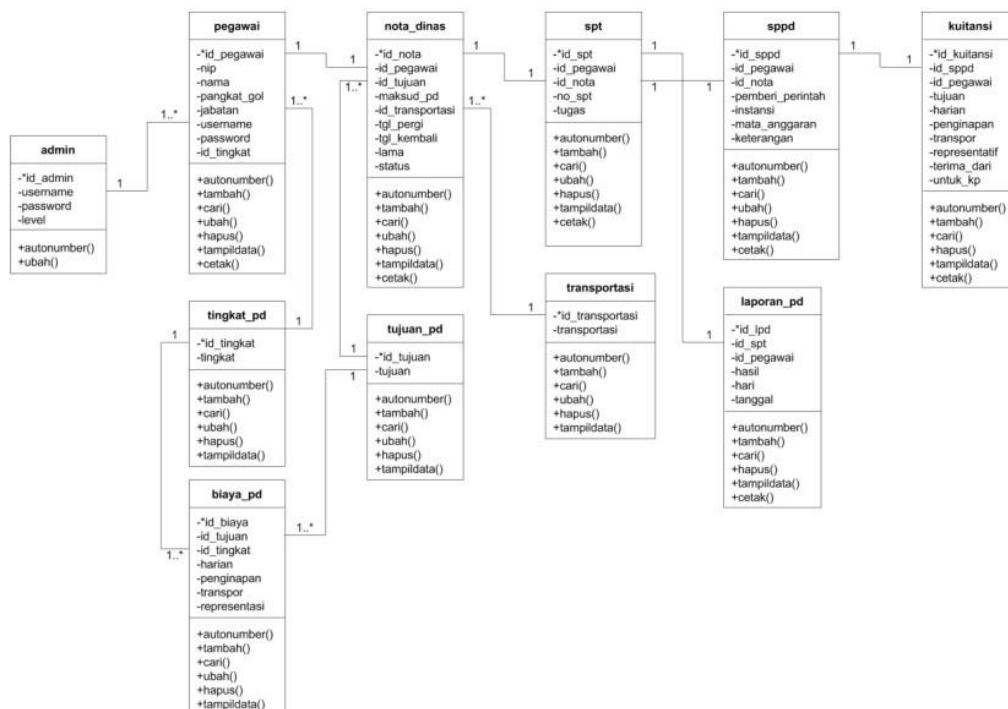
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dapat digambarkan *use case diagram* Sistem Informasi Perjalanan Dinas sebagai berikut :

Pada gambar 5 dijelaskan bahwa aktor dapat mengolah data pegawai, dasar tugas, surat tugas, mencetak surat tugas dan SPPD serta laporan.



Gambar 4. Use Case Diagram

3.4.2 Class Diagram

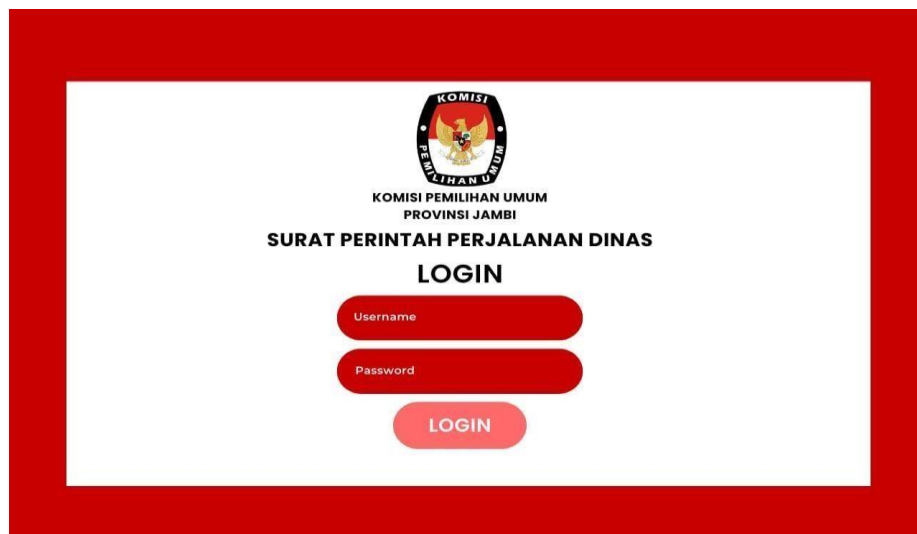


Gambar 5. Class Diagram

Pada gambar 6 menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem. *Class* merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Relasi memungkinkan suatu kelas mengetahui atribut atribut, operasi-operasi, serta relasi-relasi yang dimiliki kelas yang lainnya.

3.5 Desain Antarmuka Pengguna (User Interface Design)

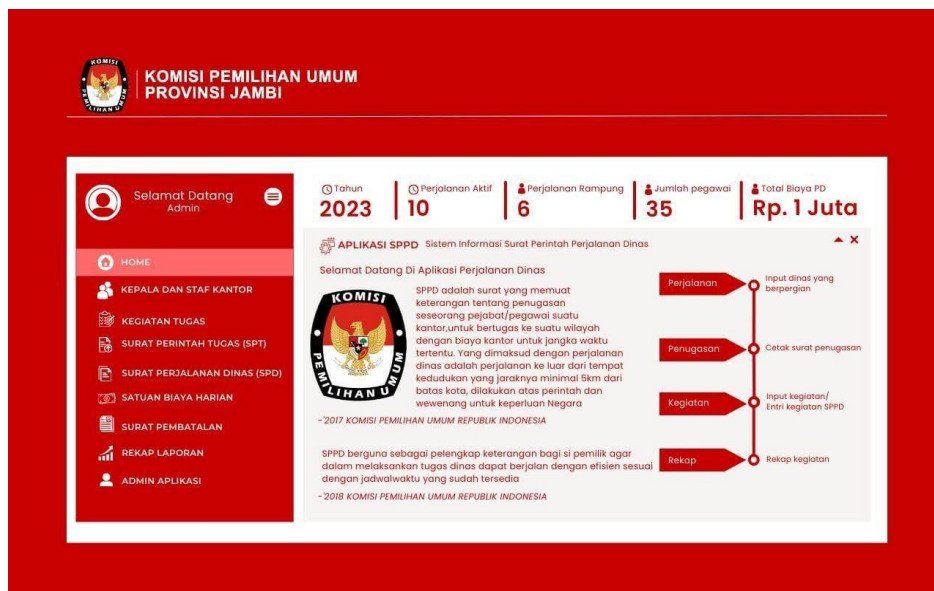
1. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 6. Tampilan Halaman *Login*

Halaman login pada gambar 7 merupakan halaman verifikasi bagi pengguna sebelum melakukan akses ke dalam sistem. Akses akan diberikan sesuai dengan role masing-masing. Halaman login dapat diakses oleh admin dan petugas yang diberi hak akses.

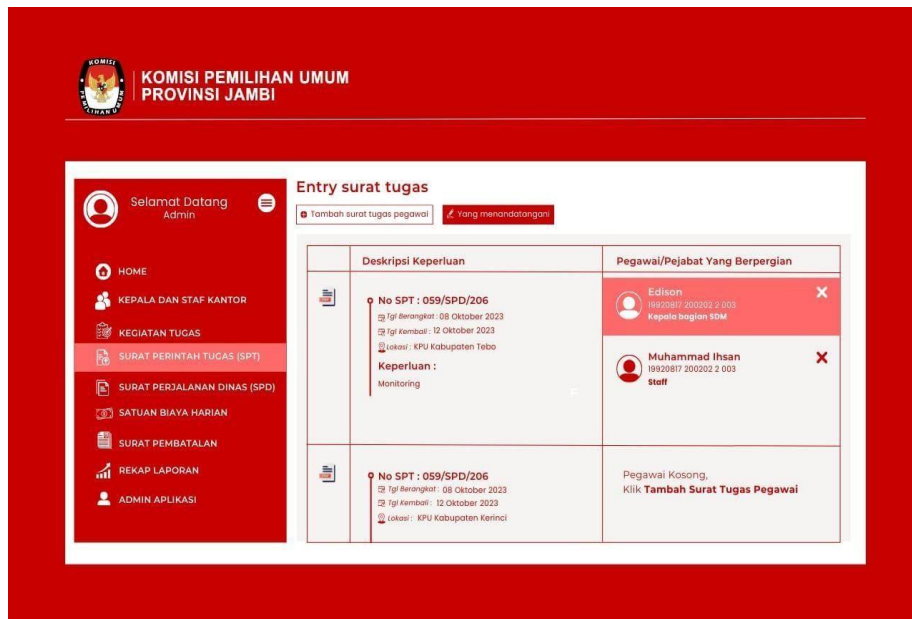
2. Tampilan Halaman *Dashboard (Home)*



Gambar 7. Tampilan Halaman *Dashboard (Home)*

Halaman *Dashboard (Home)* pada gambar 8 adalah tampilan awal ketika admin sukses melakukan *login* kedalam sistem. Pada halaman admin terdapat beberapa menu yang dapat diakses.

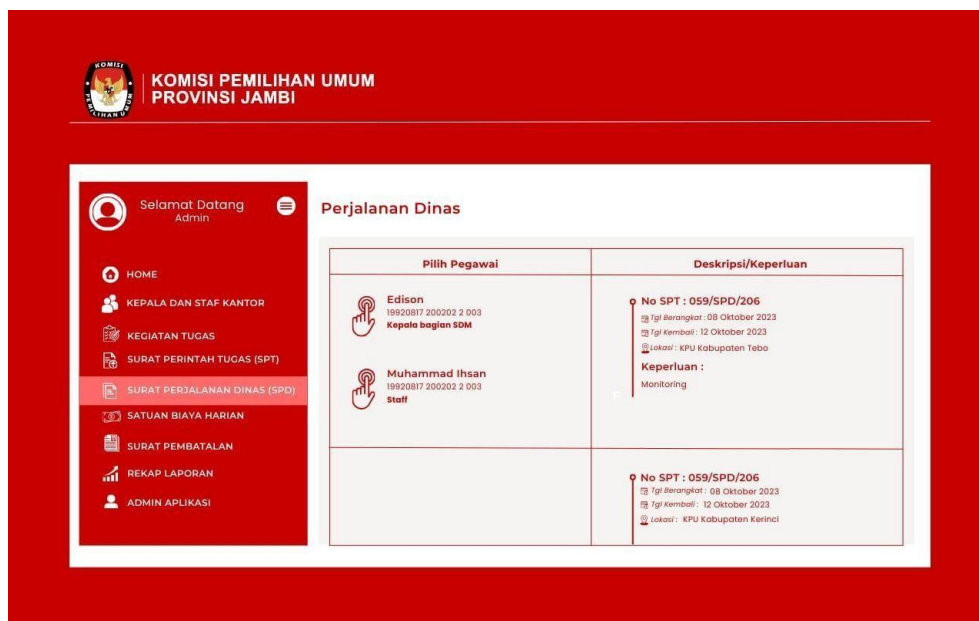
3. Tampilan Halaman Surat Perintah Tugas (SPT)



Gambar 8. Tampilan Halaman Surat Perintah Tugas (SPT)

Halaman pada gambar 9 berisikan tentang Surat Perintah Tugas (SPT) seperti Nomor Surat Perintah Tugas, tanggal berangkat dan tanggal kembali, keperluan, lokasi yang akan dituju, serta identitas pegawai atau pejabat yang sedang melakukan perjalanan dinas.

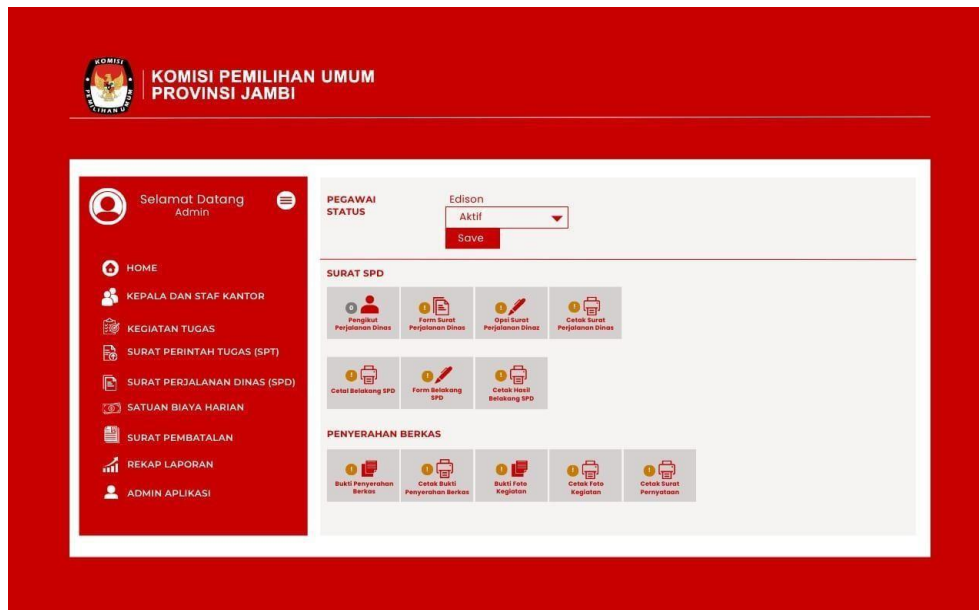
4. Tampilan Halaman Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)



Gambar 9. Tampilan Halaman Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)

Halaman pada gambar 10 ini berisikan Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) seperti identitas pegawai atau pejabat yang melaksanakan kegiatan perjalanan dinas.

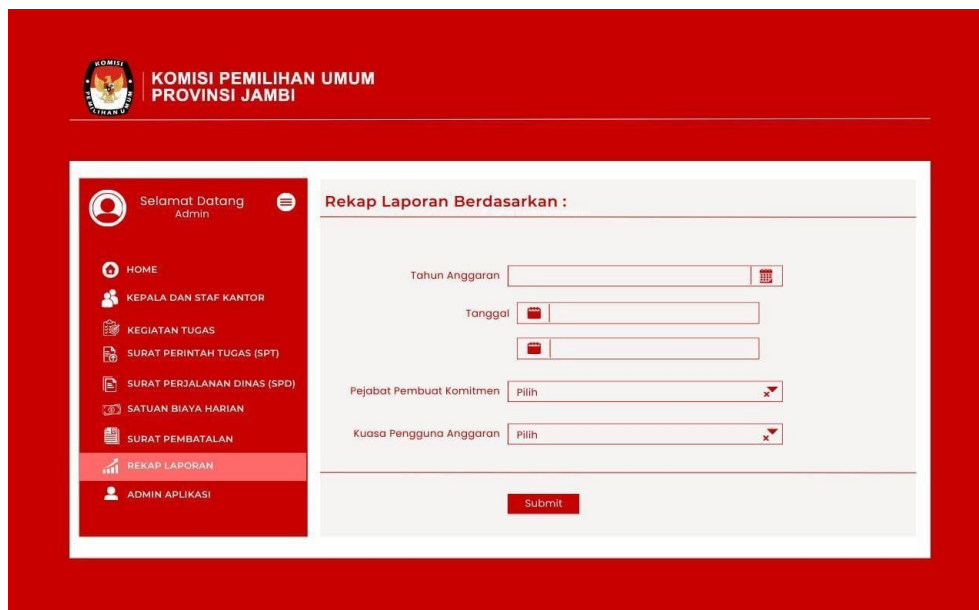
5. Tampilan Halaman Status Pegawai



Gambar 10. Tampilan Halaman Status Pegawai

Halaman status pegawai pada gambar 11 berisikan status pegawai apakah pegawai tersebut sedang aktif atau tidak dalam kegiatan perjalanan dinas, terdapat tombol form dan tombol cetak.

6. Tampilan Halaman Rekap Laporan



Gambar 11. Tampilan Halaman Rekap Laporan

Halaman rekap laporan pada gambar 12 berisikan rekap laporan perjalanan dinas dari tahun ke tahun serta dicantumkan anggaran yang dikeluarkan untuk kegiatan perjalanan dinas.

3.6 Pembahasan

Dengan menggunakan metode *waterfall* terbukti bahwa proses analisis dan perancangan sistem dapat terlaksana dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Desain sistem yang dirancang dengan *Unified Model Language* (UML) sangat membantu dalam proses implementasi sistem. Dengan menggunakan *use case diagram*, hak akses (*role*) dan fitur dapat diimplementasi dengan baik.

Salah satu bentuk nyata pemanfaatan UML juga dapat dilihat pada implementasi sistem dengan mengacu pada desain objek, yaitu class diagram, serta implementasi penyimpanan data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fungsional sistem telah bekerja dengan baik sesuai kebutuhan pengguna yang ada pada analisis kebutuhan (*user requirements*). Secara keseluruhan metode yang digunakan pada penelitian ini membantu dalam mencapai tujuan penelitian, yaitu membuat sistem informasi manajemen perjalanan dinas berbasis web.

Sistem informasi perjalanan dinas berbasis web ini diharapkan dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, diantaranya dapat mempersingkat waktu dalam pengelolaan berkas perjalanan dinas, terhindar dari kesalahan pengetikan maupun cetak laporan, dan data kegiatan perjalanan dinas dapat tersimpan dengan baik pada suatu *database* dengan sistem yang telah terintegrasi, sehingga dalam proses transaksi yang dijalankan kedepannya akan menjadi lebih efektif dan efisien serta laporan kegiatan akan menjadi lebih akurat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penggunaan dan pemanfaatan sistem informasi perjalanan dinas berbasis web dapat memberikan kemudahan bagi pihak instansi pengguna dalam membuat dan mencetak berkas perjalanan dinas sehingga menjadi lebih akurat.
- b. Dengan sistem informasi ini, pengelolaan perjalanan dinas menjadi lebih efektif dan efisien karena tersimpan dalam suatu *database* yang telah terintegrasi.
- c. Sistem ini dirancang agar mempermudah dalam proses pencarian data secara otomatis sehingga dapat menghindari kesalahan pengetikan maupun pencetakan laporan.

Daftar Pustaka

- [1] Ahmad, Lukman; & Munawir. 2018. *Sistem Informasi Manajemen*. Banda Aceh: Lembaga KITA.
- [2] Anggriawan R. 2022. *Perancangan Sistem Informasi Perjalanan Dinas pada Pusat Analisis Perpustakaan dan Pengembangan Budaya Baca Perpustakaan Nasional RI*.
- [3] Arman, dkk. 2018. Perancangan Aplikasi SPJ Perjalanan Dinas Pada Dinas Kependudukan Pencatatan Sipil Kabupaten Pasaman. *Jurnal Menara Ilmu LPPM UMSB* Vol. XII, No. 6.
- [4] Fonda H. 2019. Penerapan Aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD) pada Bagian Komunikasi dan Informatika Sekretariat Daerah Kabupaten Kepulauan Meranti Berbasis Web. *J. Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, hal. 144–149. doi.org/10.33060/JIK/2019/Vol.8.Iss1.121
- [5] Hutahaean J. 2019. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- [6] Kurniawan, H., & Effiyaldi, E. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas Pada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Jambi. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, Vol. 5, No. 6, hal. 429–439, 2020, doi.org/10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2020.5.3.913
- [7] Laudon, Kenneth C; & Laudon, Jane P. 2018. *Management Information Systems (Managing the Digital Firm), Fifteenth Edition*. New York: Pearson Education, Inc.
- [8] Lestari, E. A. K., et al. 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).
- [9] Lumban Tobing, C J. 2019. Rancang Bangun Aplikasi SPPD KPPN Medan II Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping. *J. Inform.*, Vol. 6, No. 1, hal. 134–142. doi: 10.31311/ji.v6i1.5533.
- [10] 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. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.9>

- [11] Pressman, Roger S. 2015. *Software Engineering : A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. New York: McGraw-Hill.
- [12] Puspitasari, N. E. Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan. *MISI: Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*. 2021. Vol. 4(2) : 2-9.
- [13] Salahuddin et al. Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Elektronik Pada Dinas Pertanian Kabupaten Pati. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)*. 2022. Vol. 7 (1) : pp 82-87.
- [14] Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak. Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- [15] Stair, Ralph M; & Reynolds, George W. 2018. *Principles of Information Systems, Thirteenth Edition*. USA : Cengage Learning.
- [16] Susanto, Azhar. 2017. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Lingga Jaya.
- [17] Teguh Dwi, et all (2020) Aplikasi Pengelolaan Sppd Berbasis Web Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya. *E-Proceeding of Applied Science* : Vol.6, No.1 April 2020. ISSN : 2442-5826.
- [18] Turban; & Volonino; & Wood. 2015. *Information Technology for Management, Tenth Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- [19] W. Wulandari dan K. Budayawan, "Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Perjalanan Dinas Berbasis Web (Studi Kasus: LLDIKTI Wilayah X)," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.,* Vol. 9, No. 2, hal. 91, 2021, doi: 10.24036/voteteknika.v9i2.111727.
- [20] Yosi Mardoni, Erman Arif. "Rancangan Aplikasi Surat Tugas Dan Surat Perintah Perjalanan Dinas Berbasis Website." *Jurnal Smart Comp*, Vol. 10, No. 2, 2021. P-ISSN: 2089-676X E-ISSN : 2549-0796.



ZONasi: Jurnal Sistem Informasi

is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)