

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas Pada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Jambi

Heru Kurniawan¹, Effiyaldi²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: heru.script@gmail.com¹, effiyaldi67@stikom-db.ac.id²*

Abstract

Management of official travel document at the Jambi Provincial Environmental Office is still done manually and has not been integrated, such as the management of assignment, official travel order, detail of official travel cost to official travel report so that document printing error often occur. The method used in this research is object-oriented analysis and design with UML modeling. This research resulted in the design of official travel management information system that can facilitate the management of official travel document, so that data and official travel report can be stored properly and can avoid error that might occur. With the official travel management information system, it is expected to minimize the weaknesses of the previous system.

Keywords: Management, Information, System, Travel, UML

Abstrak

Pengelolaan dokumen perjalanan dinas pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi saat ini masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi, seperti pengelolaan surat perintah tugas, surat perintah perjalanan dinas, rincian biaya perjalanan dinas hingga laporan perjalanan dinas sehingga sering terjadi kesalahan cetak dokumen. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dan desain berorientasi objek dengan pemodelan UML. Penelitian ini menghasilkan perancangan sistem informasi manajemen perjalanan dinas yang dapat mempermudah dalam pengelolaan dokumen perjalanan dinas, sehingga data dan laporan perjalanan dinas dapat tersimpan dengan baik dan dapat menghindari kesalahan yang mungkin terjadi. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas ini diharapkan dapat meminimalisir kelemahan yang dimiliki oleh sistem sebelumnya.

Kata kunci: Manajemen, Informasi, Sistem, Perjalanan, UML

© 2020 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

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.

Perkembangan sistem informasi manajemen telah menyebabkan terjadinya perubahan yang cukup signifikan dalam pola pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manajemen baik pada tingkat operasional (pelaksana teknis) maupun pimpinan pada semua jenjang. Perkembangan ini juga telah menyebabkan perubahan-perubahan peran dari para manajer dalam pengambilan keputusan, mereka

dituntut untuk selalu dapat memperoleh informasi yang paling akurat dan terkini yang dapat digunakannya dalam proses pengambilan keputusan. 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. Para manajer di berbagai organisasi juga diharapkan dapat dengan lebih mudah untuk menganalisis kinerjanya secara konstan dan konsisten dengan pemanfaatan teknologi informasi yang tersedia. (Ahmad dan Munawir, 2018 : 1).

Pengelolaan dokumen perjalanan dinas pada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Jambi saat ini masih dilakukan secara manual, dimana sistem pengelolaan datanya belum terintegrasi dalam artian masih berdiri sendiri seperti pengelolaan Nota Dinas, Surat Perintah Tugas (SPT), Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD), rincian biaya perjalanan dinas hingga laporan perjalanan dinas yang dalam pembuatannya masih menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Microsoft Excel dimana harus dilakukan pengeditan setiap kali akan melakukan perjalanan dinas. Pembuat dokumen harus mencari dan menginput ulang data setiap pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas sesuai dengan tingkat perjalanan dinas yang telah diatur oleh Keputusan Gubernur Jambi tentang Standar Biaya Umum Pemerintah Provinsi Jambi.

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

2. Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut :

a. Penelitian Pertama

Penelitian sejenis yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Aginta Genius dan Febriliyan Samopa, tahun 2013 dengan jurnal "Pembuatan Sistem Informasi Perjalanan Dinas Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan (SIPD-Kanwil DJPBN)". Penelitian ini membahas permasalahan yang sama yaitu mengenai sistem informasi perjalanan dinas. Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan *tool* perancangan dan pemodelan sistem, peneliti menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sementara penelitian sebelumnya mengacu pada *ICONIX process*. Kemudian yang membedakan juga penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah objek yang diteliti, sehingga akan menghasilkan penelitian yang berbeda.

b. Penelitian Kedua

Penelitian sejenis berikutnya yang relevan dengan penelitian ini dilakukan oleh Zulhalim, tahun 2014 dengan jurnal "Desain dan Implementasi Aplikasi Surat Perjalanan Dinas Dalam Negeri menggunakan Visual Basic.Net, Postgresql, dan Crytsal Report". Penelitian ini membahas permasalahan yang sama yaitu mengenai sistem informasi perjalanan dinas dalam negeri. Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan *tool* perancangan dan pemodelan sistem. Peneliti membuat perancangan *prototype* dengan berbasis web sementara penelitian sebelumnya menggunakan Visual Basic.Net yang berbasis *desktop*. Kemudian yang membedakan juga penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah objek yang di teliti, sehingga akan menghasilkan penelitian yang berbeda.

c. Penelitian Ketiga

Penelitian sejenis yang relevan dengan penelitian ini juga dilakukan oleh Arman dkk, tahun 2018 dengan jurnal "Perancangan Aplikasi SPJ Perjalanan Dinas Pada Dinas Kependudukan Pencatatan Sipil Kabupaten Pasaman". Penelitian ini membahas permasalahan yang sama yaitu mengenai sistem informasi perjalanan dinas. Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian sebelumnya adalah *tool*

perancangan dan pemodelan sistem. Kemudian yang membedakan juga penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah objek yang diteliti, sehingga akan menghasilkan penelitian yang berbeda.

3. Metodologi

Adapun tahapan alur penelitian meliputi beberapa tahap diantaranya sebagai berikut :

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

3.2 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur peneliti mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal, artikel dan internet untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik guna menyelesaikan masalah yang dibahas dalam tesis ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

3.3 Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi peneliti untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa cara, yaitu :

a. Pengamatan (*Observation*)

Kegiatan observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi.

b. Wawancara (*Interview*)

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).

c. Analisis Dokumen

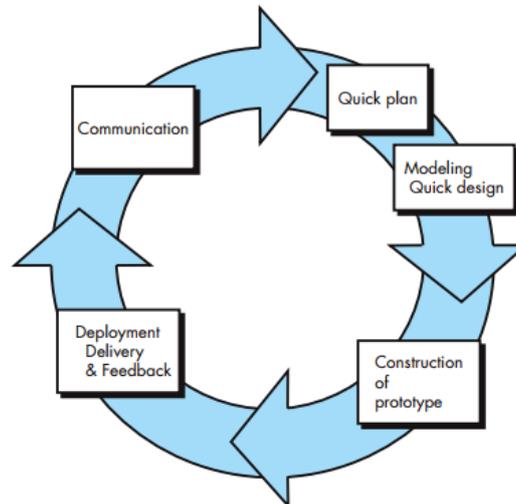
Peneliti melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen kegiatan perjalanan dinas pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses pengelolaan kegiatan perjalanan dinas yang sedang berjalan.

3.4 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 Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi. Peneliti mengumpulkan data-data yang berkaitan untuk mendukung penelitian. Adapun data yang dikumpulkan adalah data-data yang berhubungan dengan kegiatan perjalanan dinas, sehingga data-data tersebut dapat dijadikan landasan untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi.

3.5 Perancangan Prototype

Pada tahap ini peneliti melakukan perancangan menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML). Pemodelan yang digunakan diantaranya adalah *Use Case Diagrams*, *Activity Diagrams* dan *Class Diagrams*. Selain itu rancangan antar muka dibuat menggunakan aplikasi berbasis web.



Gambar 1. Model Prototype (Pressman, 2015 ; 46)

3.6 Laporan Hasil Penelitian

Penulisan laporan penelitian berdasarkan kerangka yang telah dirancang. Kerangka laporan hasil penelitian terdiri atas pendahuluan, landasan teori dan tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil penelitian dan pembahasan serta penutup yang ditambah dengan lampiran-lampiran bukti hasil penelitian yang telah dilakukan.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Tinjauan Umum Instansi

Dinas Lingkungan Hidup disingkat DLH Provinsi Jambi yang sebelumnya dikenal dengan nama Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Provinsi Jambi selaku lembaga yang mengkoordinasikan pengendalian dampak lingkungan di provinsi berdiri sejak tahun 1998 yaitu setelah dikeluarkannya KEPPRES Nomor 77 Tahun 1994 tentang Badan Pengendalian Dampak Lingkungan dan diatur lebih lanjut melalui Keputusan Menteri Dalam Negeri (KEPMENDAGRI) Nomor 98 Tahun 1996 tentang Pedoman Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah dan Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 11 Tahun 1997 tentang Petunjuk Pelaksanaan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 98 Tahun 1996 tersebut di atas.

Berpedoman kepada KEPPRES dan KEPMENDAGRI tersebut, maka dengan Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Jambi Nomor 6 Tahun 1998 Tanggal 19 Oktober 1998 disahkan Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (BAPEDALDA) Provinsi Daerah Tingkat I Jambi, oleh Menteri Dalam Negeri melalui Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 128 Tahun 1998 tentang Pengesahan Peraturan Daerah Provinsi Daerah Tingkat I Jambi Nomor 6 Tahun 1998.

Pada tahun 2000 terjadilah restrukturisasi organisasi, sehingga Bapedalda Provinsi Jambi mengalami perubahan struktur organisasi yang dituangkan di dalam Perda Provinsi Jambi Nomor 5 Tahun 2000 dan

dijabarkan uraian tugasnya dalam Keputusan Gubernur Jambi Nomor 230 Tahun 2001 tentang Uraian Tugas dan Fungsi Satuan-satuan Organisasi Pada Lembaga-Lembaga Teknis Daerah Provinsi Jambi. Kemudian pada tahun 2008 terjadilah perubahan struktur organisasi dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah nomor 41 tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah yang ditindaklanjuti dengan Peraturan Daerah Provinsi Jambi nomor 15 tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja, Inspektorat, berdasarkan beberapa peraturan tersebut di atas terbentuklah nomenklatur Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Jambi.

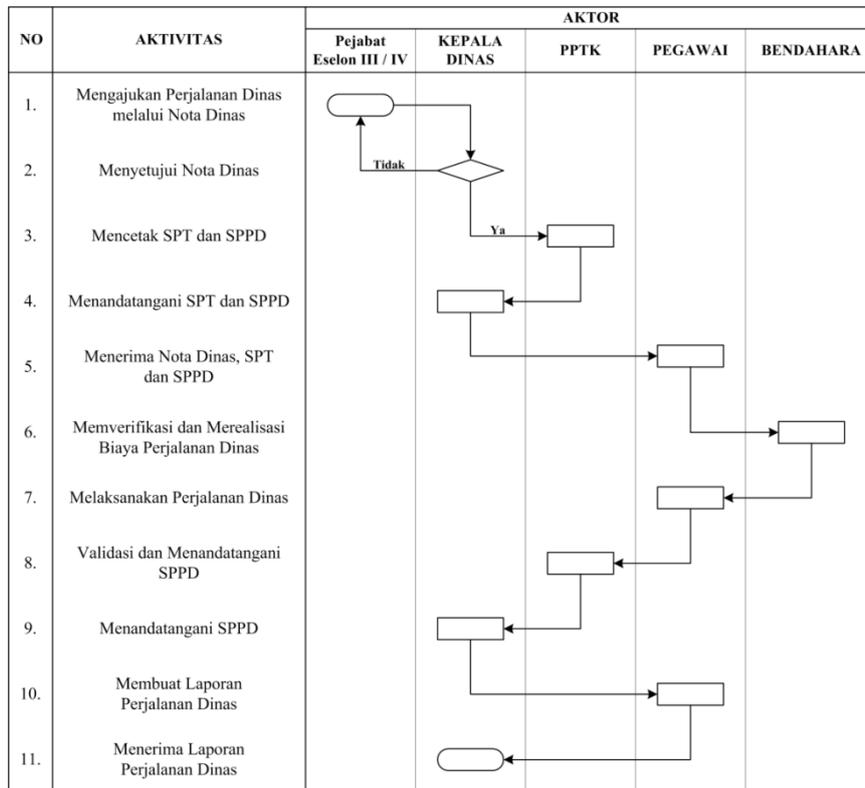
Pada tahun 2013 kembali terjadi perubahan struktur organisasi yang dituangkan dalam Perda Provinsi Jambi Nomor 4 Tahun 2013 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 15 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Inspektorat, Bappeda dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Jambi. Serta dijabarkan uraian tugasnya dalam Keputusan Gubernur Jambi Nomor 28 Tahun 2013 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Jambi Nomor 31 Tahun 2008 Tentang Uraian Tugas Pokok dan Fungsi Inspektorat, Bappeda dan Lembaga Teknis Daerah Provinsi Jambi.

Kemudian pada tahun 2016 kembali terjadi perubahan struktur organisasi dengan dikeluarkannya Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.74/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten / Kota yang Melaksanakan Urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup dan Urusan Pemerintahan Bidang Kehutanan yang ditindaklanjuti dengan Peraturan Gubernur Jambi Nomor 52 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi. Berdasarkan beberapa peraturan tersebut di atas maka terbentuklah nomenklatur Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi.

1. Visi
Mewujudkan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi Yang Handal dan Proaktif dalam Pelestarian Fungsi Lingkungan Hidup.
2. Misi
Sesuai dengan fungsi dan visi yang ingin diwujudkan, maka Misi Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi adalah sebagai berikut:
 - a. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik (good governance) serta mengembangkan kapasitas kelembagaan yang bertanggung jawab dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.
 - b. Melaksanakan pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup yang bersifat kooperatif dan berkesinambungan.
 - c. Mewujudkan pengelolaan SDA yang berlandaskan prinsip-prinsip konservasi, rehabilitasi dan pemulihan yang benar.
 - d. Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam pengelolaan lingkungan.
 - e. Mengembangkan sistem informasi dan teknologi sebagai dasar pengelolaan lingkungan.

4.1.2 Analisis Sistem Berjalan

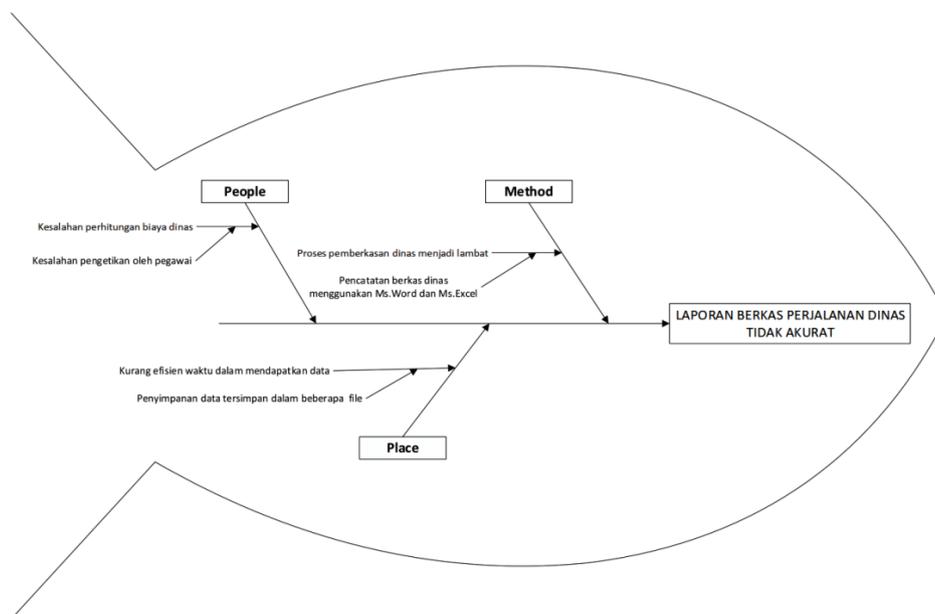
Berikut ini adalah analisis sistem yang sedang berjalan :



Gambar 2. Flowchart Sistem Berjalan

4.1.3 Analisis Masalah

Adapun kelemahan dari sistem yang berjalan diantaranya sebagai berikut :



Gambar 3. Fishbone Diagram Analisis Masalah

4.1.4 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 peneliti mengusulkan untuk membangun sebuah sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi sehingga dapat membantu dan memudahkan aktor dalam melakukan manajemen perjalanan dinas.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Fungsional

Pemodelan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan user secara rinci mengenai data-data yang berhubungan dengan kegiatan perjalanan dinas. Berdasarkan kebutuhan diketahui bahwa user yang terdiri dari Pejabat Eselon III atau IV, Kepala Dinas, PPTK, Bendahara, dan Pegawai. Sistem informasi yang dirancang pada penelitian ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sebagai berikut :

1. Fungsi *Login*
Digunakan untuk masuk ke sistem dengan menginputkan *username* dan *password* sebelum menggunakan fungsi lainnya yang ada di dalam sistem.
2. Fungsi Data Pegawai
Digunakan untuk fungsi simpan, cari, ubah, hapus, tampil, cetak data Pegawai.
3. Fungsi Tingkat Perjalanan Dinas
Digunakan untuk fungsi simpan, cari, ubah, hapus, tampil data Tingkat Perjalanan Dinas.
4. Fungsi Transportasi
Digunakan untuk fungsi simpan, cari, ubah, hapus, tampil data Transportasi.
5. Fungsi Tujuan Perjalanan Dinas
Digunakan untuk fungsi simpan, cari, ubah, hapus, tampil data Tujuan Perjalanan Dinas.
6. Fungsi Biaya Perjalanan Dinas
Digunakan untuk fungsi simpan, cari, ubah, hapus, tampil data Biaya Perjalanan Dinas.
7. Fungsi Nota Dinas
Digunakan untuk fungsi simpan, cari, ubah, hapus, tampil, cetak data Nota Dinas.
8. Fungsi Surat Perintah Tugas (SPT)
Digunakan untuk Mengetahui Transaksi SPT pegawai yang akan ditugaskan.
9. Fungsi Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)
Digunakan untuk mengetahui Transaksi SPPD pegawai yang telah ditugaskan.
10. Fungsi Kuitansi dan Rincian Biaya Perjalanan Dinas
Digunakan untuk mengetahui rincian transaksi biaya perjalanan dinas.
11. Fungsi Laporan Perjalanan Dinas
Digunakan untuk mengetahui rincian transaksi biaya perjalanan dinas.
12. Fungsi *Log Out*
Digunakan untuk keluar dari sistem.

b. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional sistem merupakan hal-hal yang mendukung tercapainya tujuan sistem yang dikembangkan. Kebutuhan non fungsional akan mempengaruhi bagaimana suatu sistem dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, diharapkan sistem yang dirancang memiliki hal-hal sebagai berikut :

1. *Usability*
Ditinjau dari lingkungan fisik dan teknis dimana sistem akan dioperasikan, maka sistem yang dibangun harus dapat diintegrasikan dengan sistem atau perangkat yang sudah ada, maka sistem yang dibangun sebaiknya menggunakan bahasa pemrograman web.

2. *Functionality*

Ditinjau dari sisi fungsi, maka sistem yang dibangun harus dapat mempermudah akses dokumen dan dapat digunakan selama jam kerja.

3. *Security*

Ditinjau dari sisi keamanan, sistem mengharuskan user yang menggunakan sistem terdaftar dengan username dan password tertentu sehingga masing-masing user dapat menggunakan sistem sesuai dengan hak aksesnya. Untuk sebagian fungsional dibatasi penggunaannya pada user tertentu.

4. *Flexibility*

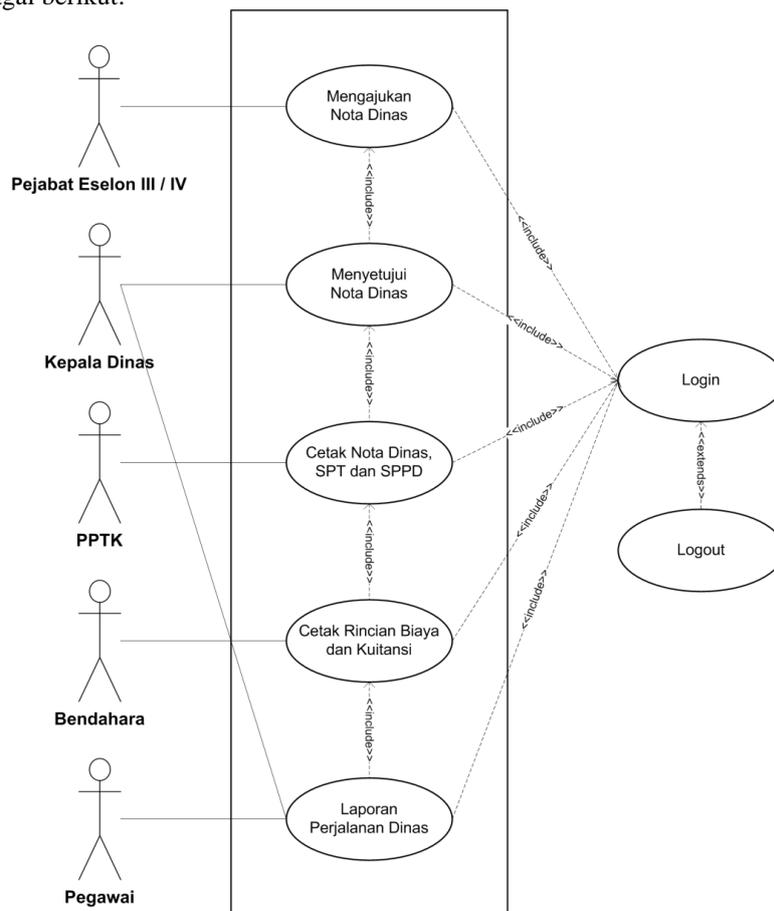
Ditinjau dari sisi fleksibilitas diharapkan sistem telah terintegrasi dengan baik, sehingga dapat memberikan kemudahan dan dapat menyesuaikan pada kondisi tertentu dalam melakukan beberapa fungsi.

4.2.2 *Pemodelan Sistem*

Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan proses pemodelan sistem yang diinginkan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses atau prosedur-prosedur yang terdapat di dalam sistem sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan *Object Oriented* yang dalam menggambarkan seluruh proses dan objeknya menggunakan UML (Unified Modeling Language), yaitu *Use Case Diagrams*, *Class Diagrams*, dan *Activity Diagrams*.

a. *Use Case Diagram*

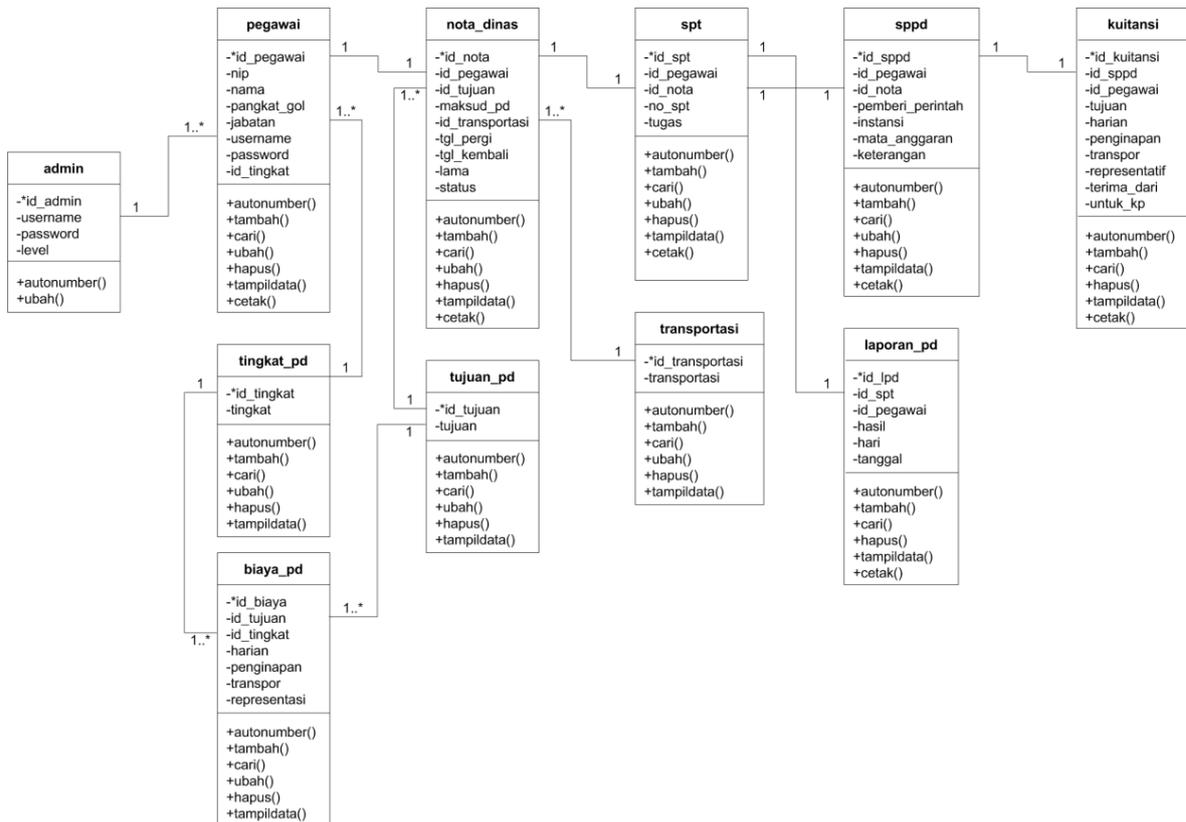
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem dan bukan “bagaimana”. Berdasarkan aktor dan *use case* di atas, maka dapat digambarkan *use case diagrams* Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas sebagai berikut:



Gambar 4. *Use Case Diagrams* Manajemen Perjalanan Dinas

b. *Class Diagrams*

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. Terdapat dua tipe relationship yaitu association dan aggregation. Association yaitu hubungan stasis antar class, umumnya menggambarkan class yang memiliki atribut berupa class lain, atau class yang harus mengetahui eksistensi class lain. Aggregation adalah bentuk khusus dari asosiasi dimana induk terhubung dengan bagian-bagiannya. Relasinya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 5. *Class Diagrams Managemen Perjalanan Dinas*

4.2.3 *Perancangan Struktur Data*

Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap struktur data dalam sistem yang dirancang sesuai dengan prosedur sistem yang terdapat dalam gambaran umum sistem yang diusulkan. Adapun rancangan tabel struktur data dari sistem informasi manajemen perjalanan dinas ini adalah sebagai berikut :

1. Tabel Admin
2. Tabel Pegawai
3. Tabel Tingkat Perjalanan Dinas
4. Tabel Tabel Transportasi
5. Tabel Tujuan Perjalanan Dinas
6. Tabel Biaya Perjalanan Dinas
7. Tabel Nota Dinas
8. Tabel Surat Perintah Tugas (SPT)
9. Tabel Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD)
10. Tabel Kuitansi dan Rincian Biaya Perjalanan Dinas
11. Tabel Laporan Perjalanan Dinas

4.2.4 Perancangan Antar Muka (Prototype)

Antar muka adalah suatu media yang digunakan untuk komunikasi antara manusia (user) dengan komputer, oleh sebab itu aplikasi ini didesain agar user dapat dengan mudah menggunakan atau mengoperasikannya.

Adapun tujuan dari perancangan prototipe adalah sebagai berikut :

1. Memenuhi kebutuhan pemakai sistem.
2. Memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap untuk pemrogram dan ahli-ahli teknik yang terlibat.

Sasaran yang harus dicapai :

1. Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan digunakan, data harus mudah ditangkap, metode harus mudah diterapkan, informasi mudah dihasilkan dan mudah pula dipahami.
2. Desain sistem harus mendukung tujuan utama instansi.
3. Desain sistem harus efisien dan efektif dalam mendukung proses transaksi, pelaporan manajemen dan pembuatan keputusan.

Desain sistem harus memberikan komponen sistem informasi secara rinci, meliputi data, informasi, media penyimpanan, prosedur yang digunakan, sumber daya manusia yang dibutuhkan, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendaliannya.

a. Perancangan Input

Desain input merupakan awal di mulainya suatu proses informasi, dimana bahan bahan mentah dari informasi atau data, yang terdiri dari transaksi, entri, angka-angka, dan grafik atau tabel yang dilakukan oleh suatu organisasi. Akurat tidaknya suatu data dari sistem informasi tidak lepas dari data yang dimasukkan.

b. Perancangan Output

Perancangan *output* adalah produk dari sistem informasi yang dihasilkan dari proses input data dan pengolahan data oleh sistem. *Output* atau informasi yang dihasilkan sistem dapat berupa *printout* kedalam bentuk kertas yang berguna bagi pengguna informasi.

5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil dari analisis sistem perjalanan dinas yang sedang berjalan pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi, dibutuhkan pembangunan sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan di atas dan dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan.
2. Penelitian ini menghasilkan prototype rancangan sistem informasi manajemen perjalanan dinas yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan yang ada, terutama dalam pengelolaan administrasi dan arsip perjalanan dinas pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi.
3. Prototype sistem informasi manajemen perjalanan dinas ini menampilkan informasi-informasi yang berkaitan dengan pengelolaan dokumen dan laporan perjalanan dinas pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi.

5.2 Saran

Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dalam Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas ini, adapun saran peneliti dalam pengembangan sistem ini diantaranya sebagai berikut :

1. Pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini dapat dilakukan dengan membangun dan mengimplementasikan sebuah sistem informasi manajemen perjalanan dinas menggunakan perancangan yang dihasilkan dalam penelitian ini.
2. Pembangunan sistem ini membutuhkan komitmen dan dukungan dari pihak instansi dan membutuhkan keterlibatan pihak-pihak tertentu yang terkait dengan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas ini.
3. Perlu adanya analisis lebih lanjut yang lebih detail untuk manajemen perjalanan dinas yang secara menyeluruh untuk semua jenis data yang mungkin belum terpikirkan oleh peneliti dalam penelitian ini.

4. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam riset atau penelitian sistem informasi manajemen perjalanan dinas berikutnya.

6. Daftar Rujukan

- [1] Ahmad, Lukman; & Munawir. 2018. *Sistem Informasi Manajemen*. Banda Aceh : Lembaga KITA.
- [2] Arman, dkk. 2018. *Perancangan Aplikasi SPJ Perjalanan Dinas Pada Dinas Kependudukan Pencatatan Sipil Kabupaten Pasaman*. Jurnal Menara Ilmu LPPM UMSB Vol. XII, No. 6.
- [3] Coronel, dkk. 2011. *Database Systems : Design, Implementation, and Management, Ninth Edition*. USA : Cengage Learning.
- [4] Dennis, dkk. 2012. *Systems Analysis and Design with UML Version 2.0 : An Object-Oriented Approach, Fourth Edition*. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [5] Dennis, dkk. 2012. *Systems Analysis and Design, Fifth Edition*. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [6] Genuisa, Aginta; & Samopa, Febriliyan. 2013. *Pembuatan Sistem Informasi Perjalanan Dinas Kantor Wilayah Direktorat Perbendaharaan (SIPD-Kanwil DJPBN)*. JURNAL TEKNIK POMITS Vol. 2, No. 2.
- [7] Kendall, Kenneth E; & Kendall, Julie E. 2011. *Systems Analysis and Design, Eighth Edition*. United States of America : Pearson Education Inc.
- [8] Laudon, Kenneth C; & Laudon, Jane P. 2018. *Management Information Systems (Managing the Digital Firm), Fifteenth Edition*. New York : Pearson Education, Inc.
- [9] McLeod, Raymond; & Schell, Jr George P. 2007. *Management Information Systems, Tenth Edition*. United States of America : Pearson Education, Inc.
- [10] Mittal, Preeti. 2012. *Analysis & Design of Information Systems*. New Delhi : Excel Books Private Limited.
- [11] Oz, Effy. 2009. *Management Informasi System, Sixth Edition*. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- [12] O'Brien, James A; & Marakas, George M. 2011. *Management Information Systems, Tenth Edition*. New York : McGraw-Hill / Irwin.
- [13] Peraturan Gubernur Jambi Nomor 1 Tahun 2016 Tentang Perjalanan Dinas Dalam Negeri di Lingkungan Pemerintah Provinsi Jambi.
- [14] Peraturan Gubernur Jambi Nomor 52 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi.
- [15] Pressman, Roger S. 2015. *Software Engineering : A Practitioner's Approach, Seventh Edition*. New York : McGraw-Hill.
- [16] Satzinger; & Jackson; & Burd. 2012. *Systems Analysis and Design in a Changing World, Sixth Edition*. USA : Course Technology, Cengage Learning.
- [17] Stair, Ralph M; & Reynolds, George W. 2018. *Principles of Information Systems, Thirteenth Edition*. USA : Cengage Learning.
- [18] Susanto, Azhar. 2017. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : Lingga Jaya.
- [19] Turban; & Volonino; & Wood. 2015. *Information Technology for Management, Tenth Edition*. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [20] Zulhalim. 2014. *Desain Dan Implementasi Aplikasi Surat Perjalanan Dinas Dalam Negeri Menggunakan Visual Basic.Net, Postgresql Dan Crystal Report*. Jurnal : Manajemen Informatika. Edisi : No.7 Tahun VII / Nopember 2014.