

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS DI DINAS KOPERASI DAN USAHA MIKRO LAMONGAN

Nindya Eka Puspitasari¹, Putri Aisyiyah Rakhma Devi²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Gresik

Jln. Sumatra No.101, Gn. Malang, Randuagung, Kec. Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61121

¹ nindyaeka71@gmail, ² deviaisyiyah@umg.ac.id

Abstract

The Lamongan Office of Cooperatives and Micro Enterprises in carrying out activities cannot be separated from official travel activities. In carrying out an official trip, an official travel document is required, which is a cover letter shown to employees who are going on an official trip to the city to be visited. In the process of making official travel letters, they still use the Microsoft Word application, where in the process they must be edited every time they go on an official trip so that the process of making these letters tends to take a long time. In addition, in searching for data, each employee who will carry out an official trip is still using the manual method, which is still using Microsoft Excel. Therefore, it is necessary to have an information system that can help in realizing the plan. It is necessary to build a software development plan in the form of an official travel information system. In designing a web-based system with the waterfall method, this model proposes a systematic and secondary software development approach that starts at the early stages of system development, namely the planning stage until the end of the system development stage of the maintenance. The availability of an information system for making a computerized Official Travel Order which aims to simplify the performance of employees in the management or planning of official trips and to help employees make it easier for employees to make official letters, process costs, cost administration, print official letters and the results of official assignments so that later it will simplify the part. administrator in inputting employees who will conduct official trips.

Keywords: *Letter of request for official travel, information systems, PHP, MySQL, Letter of assignment*

Abstrak

Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan dalam melaksanakan kegiatan tidak terlepas dari kegiatan perjalanan dinas. Dalam melakukan perjalanan dinas membutuhkan sebuah surat perjalanan dinas, yaitu surat pengantar yang ditunjukkan kepada pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas ke kota yang akan di tuju. Dalam proses pembuatan surat perjalanan dinas masih menggunakan aplikasi *microsoft word* dimana dalam pembuatannya harus dilakukan pengeditan setiap kali akan melakukan perjalanan dinas sehingga proses pembuatan surat tersebut cenderung membutuhkan waktu yang lama. Selain itu dalam mencari data setiap pegawai yang akan melaksanakan perjalanan dinas masih menggunakan cara yang manual yaitu masih menggunakan *microsoft excel*. Maka dari itu, perlu adanya sistem informasi yang dapat membantu dalam mewujudkan rencana tersebut di perlukan rencana bangun pengembangan perangkat lunak berupa sistem informasi perjalanan dinas. Dalam perancangan sistem yang dibuat nantinya berbasis web dengan metode waterfall, Model ini mengusulkan sebuah pendekatan perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekunsial yang dimulai pada tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai akhir pengembangan sistem tahap pemeliharaan. Tersedianya sistem informasi Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas yang terkomputerisasi yang bertujuan supaya dapat mempermudah kinerja pegawai dalam pengelolaan atau perencanaan perjalanan dinas serta membantu pegawai mempermudah dalam membuat surat dinas pegawai, pengolah biaya, administrasi biaya, pencetak surat dinas dan hasil tugas dinas sehingga nantinya mempermudah bagian administrator dalam penginputan pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas.

Kata kunci: *Surat perintah perjalanan dinas, sistem informasi, PHP, MySQL, Surat tugas*

1. PENDAHULUAN

Di era perkembangan zaman yang semakin maju pada saat ini menjadikan perkembangan teknologi juga semakin pesat. Dalam perkembangan teknologi, komputer merupakan teknologi yang perkembangannya begitu sangat pesat dan memegang peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi pada saat ini, karena komputer mempunyai kemampuan untuk menyimpan informasi yang lebih banyak dalam waktu yang lebih cepat sehingga perannya sangat dibutuhkan dalam mengelola sistem informasi. Sistem informasi merupakan suatu hal yang harus dimiliki oleh suatu instansi untuk dapat menunjang kegiatan manajerial dan kinerja dalam bidang apapun sehingga sangat membantu efisiensi dan efektifitas dalam melakukan kinerja [1].

Sistem yang baik adalah sistem yang dapat memenuhi kebutuhan sistem informasi dan mampu mengatasi permasalahan yang ada dari sebuah sistem informasi yang ada. Banyak sistem yang masih manual yang dipakai di banyak instansi yang berskala kecil, menengah ataupun besar dalam melaksanakan kinerja pada kegiatan dalam instansinya [2], Hal ini tentunya menyulitkan pengguna dalam melakukan pekerjaannya.

Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan adalah suatu instansi yang memberikan fasilitas usaha dalam rangka mengembangkan industri kecil dan menengah di daerah tersebut. Dalam penerapan sistem informasi di dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan bisa dikatakan belum sepenuhnya maksimal karena dalam pembuatan surat tugas perjalanan dinas masih dibuat dengan manual. Dalam proses pembuatannya surat perjalanan dinas masih menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dimana dalam pembuatannya harus dilakukan pengeditan setiap kali akan melakukan perjalanan dinas sehingga proses pembuatan surat tersebut cenderung membutuhkan waktu yang lama dalam proses penginputan data pegawai. Selain itu dalam mencari data setiap pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas masih menggunakan cara manual menggunakan *Microsoft Excel* yang membuat pekerja sering terjadi kesalahan dalam menginput data pegawai. Maka dari itu sistem yang masih manual dan rumit harus di perbaiki. Salah satu sistem yang masih manual di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan dalam proses pengarsipan kegiatan perjalanan dinas.

Berdasarkan permasalahan pada studi kasus, maka perlunya rancang bangun sistem

informasi kepegawaian dan administrasi pembuatan surat perintah perjalanan dinas agar dapat membantu dalam perancangan surat perintah perjalanan dinas. Untuk memecahkan permasalahan tersebut, maka perlunya untuk membuat aplikasi khusus dalam pengembangan sistem informasi pembuatan surat perintah perjalanan dinas secara terkomputerisasi sehingga dapat memudahkan instansi untuk membuat surat perjalanan dinas dan pengelolaan data perjalanan dinas [3]. tujuannya supaya dapat mempermudah kinerja pegawai dalam pengolahan atau perencanaan perjalanan dinas serta membantu pegawai mempermudah dalam membuat surat dinas pegawai, pengolah biaya, administrasi biaya, pencetak surat dinas dan hasil tugas dinas.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan penelitian tentang Rancang bangun sistem informasi surat perintah perjalanan dinas koperasi dan usaha mikro, peneliti menggunakan bahan referensi dari berbagai sumber, yaitu jurnal dan buku sebagai penunjang data-data yang dibutuhkan.

Penelitian oleh Ahmad Ridwan Atmala dan Siti Ramadhani (2020) yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Menyurat di Kementerian Agama Kabupaten Kampar. Dalam penelitian Ahmad Ridwan Atmala dan Siti Ramadhani (2020) menggunakan metode *waterfall*, dan memiliki tujuan agar dapat mempermudah kinerja pegawai dalam pengelolaan perjalanan dinas dan cuti pegawai. Perbedaan dengan penelitian penulis yaitu membuat surat dinas pegawai, pengolah biaya, administrasi biaya, pencetak surat dinas dan hasil tugas dinas.

2.2 Sistem Informasi

Jaringan kerja dari prosedur yang saling berkorelasi satu sama lain yang kemudian dikembangkan sesuai dengan skema yang terintegrasi untuk melaksanakan kegiatan menurut pola yang terpadu disebut dengan sistem. Sedangkan Informasi adalah sebuah data yang sudah diolah atau di ubah menjadi bentuk yang lebih baik, kemudian dimanipulasi sesuai dengan keperluan atau hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai yang lebih baik di bandingkan data mentah atau data sebelumnya. Suatu data yang diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau

pada saat waktu yang akan mendatang di sebut dengan informasi [4].

Sistem informasi disebut juga sistem dalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi dimana kebutuhan tersebut bersifat manajerial dengan kegiatan untuk dapat menyediakan laporan terintegrasi sehingga menghasilkan informasi untuk pemakai [5].

2.3 Surat Tugas

Surat tugas ialah surat yang berasal dari atasan yang akan di tujukan kepada pegawai untuk melaksanakan perintah sesuai dengan tugas yang diberikan oleh atasan kepada bawahannya yang berisi perintah untuk melaksanakan tugas [3]. Fungsi dari surat tugas adalah sebagai surat pengantar untuk melakukan perintah tugas perjalanan dalam pekerjaannya, atau surat tugas berfungsi sebagai bukti bahwa pegawai yang diberi perintah atau utusan dari atasan untuk menjalankan tugas. Surat tugas juga bermanfaat sebagai bukti bahwa pegawai sudah pernah melakukan pekerjaan dari atasan sebagaimana yang tertulis di surat tugas.

2.4 Surat Perintah Perjalanan Dinas

Surat perjalanan dinas atau dikenal dengan SPPD adalah jenis surat tugas yang diberikan atasan untuk seorang pegawai dalam melaksanakan tugas kerjanya dan harus melakukan perintah perjalanan pergi ke daerah lain dalam rangka perjalanan dinas seperti tugas kerja berupa studi banding, audit ke instansi kota lain, rapat kerja nasional maupun pekerjaan-pekerjaan lain yang dilakukan di luar kota[3]. Maka surat ini ditunjukan sebagai bukti bahwa seorang pegawai atau karyawan melaksanakan tugas kerja ke luar kota sekaligus juga berfungsi sebagai bukti perintah dari atasan kepada bawahannya untuk melakukan tugas atau pekerjaan di luar kota[3].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data merupakan tahapan yang sangat penting dalam melakukan analisis kebutuhan dalam membangun sistem yang diperlukan, adapun pengumpulan data meliputi sebagai berikut :

1) Observasi

Pada tahap observasi yaitu melakukan pengamatan langsung di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan, mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang akan

diangkat pada penelitian, dan serta mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan proses pengajuan perjalanan dinas untuk melakukan pengecekan data-data yang dibutuhkan untuk melaksanakan penelitian. Data-data tersebut selanjutnya akan menjadi input pada bagian pengolahan data serta memastikan studi literatur yang digunakan telah sesuai dengan kondisi lapangan dari objek penelitian.

2) Wawancara

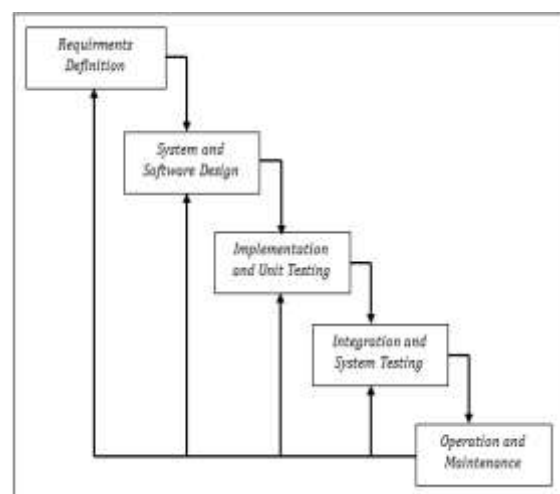
Peneliti melakukan wawancara kepada pihak yang terkait yaitu Kepala dinas dan sekertariat mengenai bagaimana sistem perjalanan dinas saat ini yang sedang berjalan di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan untuk mengetahui hal - hal yang terkait seputar prosedur perjalanan dinas

3) Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan refrensi maupun teori yang digunakan dalam penunjang penelitian yang bersumber dari buku, jurnal, artikel maupun penelitian yang telah ada sebelumnya. Dari studi pustaka akan diperoleh landasan teori yang relevan dengan metode yang digunakan serta acuan yang akan difungsikan dalam penelitian ini yang berfungsi untuk mendukung tercapainya tujuan penelitian yang telah dirumuskan.

3.2 Model Pengembangan Sistem

Dalam perencanaan sistem peneliti menggunakan metode *waterfall* [6], Metode waterfall merupakan gambaran dari model pengembangan perencanaan sistem yang paling mudah dan sering digunakan[7]. Adapun langkah-langkah pembangunan sistem yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Perencanaan sistem (Sommerville 2011)

Dari gambar 1 menunjukan tahapan dari proses perencanaan sistem. penjelasan masing – masing dari tahapan adalah sebagai berikut :

1. *Requirments definition* tahap dimana mengenali permasalahan yang ada pada pengguna kemudian dilakukan proses tahapan awal dalam membuat sistem yang baru.
2. *Sistem dan Software design* Pada tahap ini dilakukan perancangan data, antar muka (interface)[8]. Desain yang dibuat berfokus pada pembuatan desain program pendukung perangkat lunak [9].
3. *Implementation and unit testing* Pada tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang kemudian diuji perbagian atau per unit.
4. *Integration and System Testing* di tahap ini dilakukan proses pengujian terhadap sistem atau testing terhadap rancangan sistem informasi kemudian sistem tersebut di uji secara keseluruhan apakah sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan [2].
5. *Operation and Maintanance* pada tahap ini software yang sudah dibuat di serahkan kepada user untuk dijalankan serta dilakukan perawatan oleh pihak instansi.

3.3 Analisa Sistem

Setelah mengetahui permasalahan pada latar belakang, maka dapat disusun tahapan analisis dan perancangan sistem informasi SPPD.

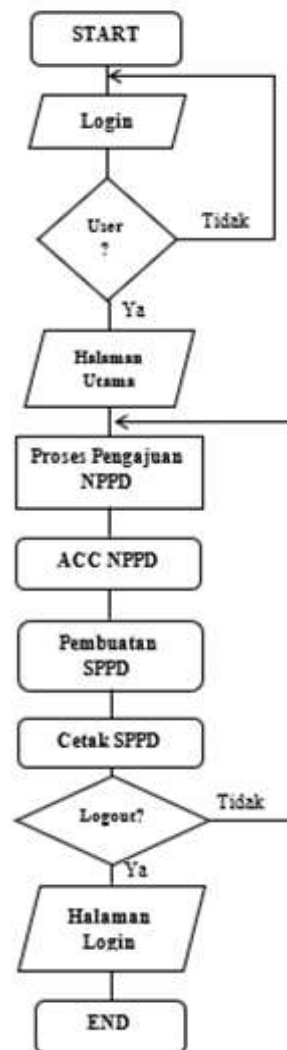
- a. Mengidentifikasi kebutuhan sistem, menganalisis dan merancang data flow diagram yang meliputi bagaimana dari tiap-tiap input, proses dan *output*.
- b. Menyusun file-file dan struktur file untuk membuat *system flow*.

Maka dapat disusun dan dilaksanakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memahami sistem yang akan digunakan pada proses perencanaan dalam membuat sistem dan merancang data flow diagram yang meliputi tiap-tiap *input*, proses dan *output*.
- b. Menyusun file-file dan struktur file untuk membuat *system flow*.

3.3.1 Flowchart Sistem Informasi

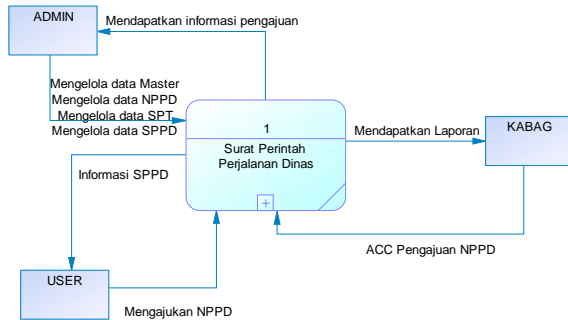
Diagram alur (*flowchart*) adalah diagram yang memperlihatkan langkah-langkah dalam suatu proses. Gambar 2 Menggambarkan sebuah *flowchart* yang dimulai dengan proses *login* dengan menginputkan *user* dan *password*. Ketika termasuk dalam data user maka akan diarahkan ke halaman utama (halaman admin maupun halaman kabag). Alur selanjutnya yaitu admin dapat melakukan pengajuan NPPD yang nantinya akan di acc atau tidak oleh Kabag. Setelah Kabag memberikan acc maka selanjutnya admin membuatkan SPT untuk dilanjutkan pada pembuatan SPPD. Setelah proses semua selesai, user bisa logout untuk keluar dari sistem. Berikut gambar alur diagram (*flowchart*) yang dibutuhkan:



Gambar 2 Diagram Alur (*Flowchart*) Sistem Informasi SPPD Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan

3.3.2 Context Diagram

Context Diagram ialah diagram yang meliputi proses yang menggambarkan ruang lingkup suatu sistem informasi. Diagram konteks merupakan diagram yang menunjukkan sebuah proses tunggal dalam sistem yang berhubungan langsung dengan semua *stackholder* yang terlibat dalam sistem.

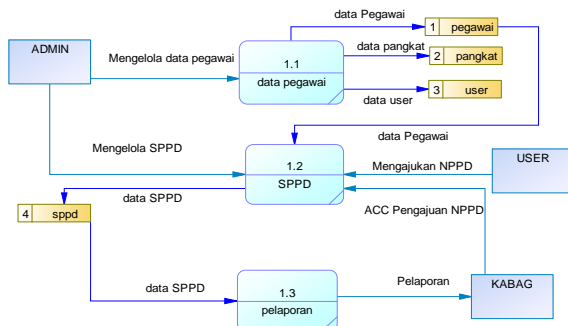


Gambar 3 Diagram Konteks Sistem Informasi SPPD di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan

Dari gambar 3 menggambarkan bahwa proses alur data yang terdapat Sistem Informasi SPPD dan 3 faktor yaitu Admin, Kabag, dan Pegawai. Admin melakukan pengolahan data master, data SPT, data Biaya Satuan. User bertugas mengajukan NPPD dan mendapatkan SPT dan SPPD. Kabag menyetujui pengajuan NPPD oleh user dan mendapatkan laporan dari semua SPPD dari admin.

3.3.3 Data Flow Diagram (Level 1)

DFD level 1 merupakan tahap awal dari sebuah perancangan suatu sistem yang akan dibangun.

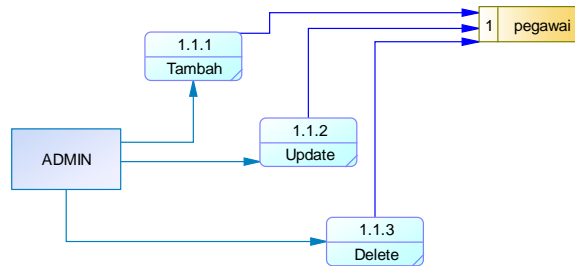


Gambar 4 DFD Level 1 Sistem informasi SPPD

Pada alur data dijelaskan terdapat 3 Proses utama yaitu Kelola data master, SPPD dan pelaporan. Proses kelola data master melibatkan admin. Untuk proses SPPD melibatkan Pegawai yang bersangkutan dengan admin. Untuk pelaporan melibatkan admin yang nantinya akan dilaporkan kepada Kabag.

3.3.4 Data Flow Diagram Level 2 (Kelola data pegawai)

DFD level 2 proses 2 merupakan proses lanjutan dari DFD level 1.

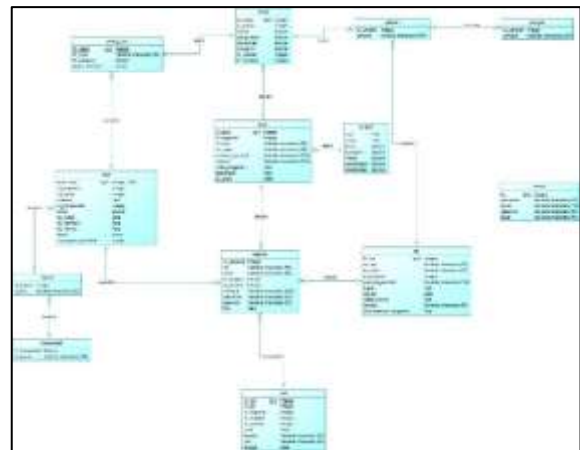


Gambar 5 DFD Level 1 Sistem informasi SPPD

Pada DFD diatas dijelaskan alur dari proses kelola data master. Pada DFD level 2 ini terdapat 3 proses yaitu tambah, update dan delete data.

3.3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram suatu model untuk menjelaskan ikatan antar data dalam basis data berdasarkan objek dasar data yang mempunyai koneksi antar relasi setiap data. ERD memodelkan struktur data dan hubungan antar data. Berikut adalah rancangan ERD pada sistem informasi.



Gambar 6 ERD Sistem Informasi SPPD di Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Sistem dan Software design

Desain *interface* adalah desain gambar pada program yang kita buat. Desain sangat penting, sebuah sistem yang dianggap sempurna tidak akan menjadi sempurna jika ditampilkan dengan *interface* yang kurang. Di bawah ini adalah rancangan desain *interface* aplikasi sistem informasi SPPD.

4.1.1 Interface LOGIN

Pada gambar 7 adalah desain *interface* halaman awal login admin aplikasi sistem informasi SPPD. Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali muncul jika admin berhasil masuk ke aplikasi ini. Halaman ini Berfungsi sebagai pengelola data pegawai dan lain-lain sebagai berikut :

Gambar 7 Halaman Login

4.1.2 Antar muka Halaman Awal

Pada gambar 8 adalah desain *interface* halaman awal login admin aplikasi sistem informasi SPPD. Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali muncul jika admin berhasil masuk ke aplikasi ini sehingga mengetahui tampilan halaman awal masuknya login ke aplikasi. Pada halaman ini ada beberapa menu yang ditampilkan, yaitu : Menu, M.Pegawai, BPD, NPPD, SPT6.SPPD, Kwitansi, LPD, Pengaturan, Logout, Ctrl Panel, Admin.

Gambar 8 Halaman Awal Admin

Menu-menu tersebut akan menampilkan informasi sesuai dengan fungsi masing-masing menu, misalnya pada menu lpd akan keluar tentang laporan perjalanan dinas tersebut.

4.1.3 Tampilan Awal Pegawai

Pada gambar 9 adalah desain *interface* halaman awal login pegawai aplikasi sistem informasi SPPD. Halaman ini merupakan halaman yang pertama kali muncul jika pegawai berhasil masuk ke aplikasi ini. Pada halaman ini ada beberapa menu yang ditampilkan, yaitu : Home, Logout, Pengaturan, Laporan, Ctrl Panel, LPD, Pegawai.

Gambar 9 Halaman Awal Pegawai

Menu-menu tersebut akan menampilkan informasi sesuai dengan fungsi masing-masing menu, misalnya pada menu laporan akan keluar tentang laporan perjalanan dinas tersebut.

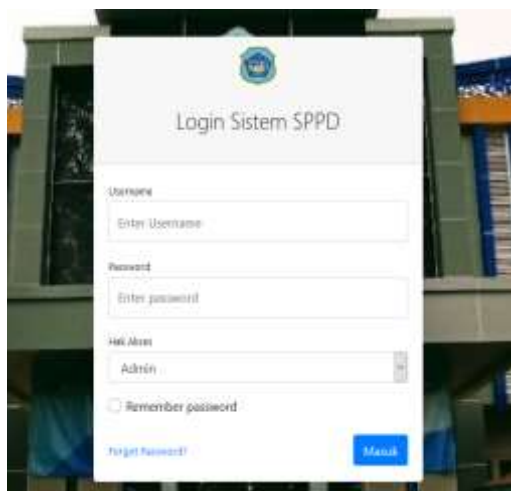
4.2 Implementation and unit testing

Dalam implementasi sistem informasi Surat Perjalanan Dinas ini meliputi ruang lingkup yang dirancang dan difokuskan ke dalam proses pekerjaan yang efisien. Terdapat 2 user yaitu Pegawai, dan admin. Pengunjung memiliki akses untuk melihat mengajukan SPD ke admin. Admin bertugas untuk mengelola data master yang meliputi data pegawai, data admin, data Propinsi. Admin juga bertugas untuk memproses pengajuan SPD yang dilakukan oleh pegawai sehingga nantinya bisa dilaporkan kepada Kepala Bagian. Bahasa yang digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL.

Setelah sistem dianalisis dan di desain secara rinci, maka dilakukan tahap implementasi. Implementasi merupakan tahap merealisasi sistem sehingga siap untuk dioperasikan oleh pengguna. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pembuat sistem agar sesuai dengan apa yang diharapkan.

4.2.1 Halaman Login

Tampilan ini adalah tampilan login, yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem. Biasanya user harus memasukkan username dan password untuk bisa masuk ke dalam sistem.



Gambar 10 Tampilan Login

Tampilan ini adalah tampilan login, yang digunakan untuk masuk ke halaman awal ke dalam sistem. Biasanya user harus memasukkan username dan password untuk bisa masuk ke dalam sistem sehingga masuk ke tahap selanjutnya yaitu halaman utama admin.

4.2.2 Halaman Utama Admin

Pada tampilan utama di dalam sistem tersebut. Sistem ini mempunyai menu home, menu pegawai, biaya perjalanan dinas, NPPD, SPT, SPPD, kwitansi, laporan perjalanan dinas, pengaturan dan logout.



Gambar 11 Tampilan Halaman Utama

4.2.3 Tampilan Awal Pegawai

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data pegawai yang sudah terdaftar pada sistem. Data yang ditampilkan berisi data nama, NIP, jabatan, pangkat, unit kerja, dll.

No	NIP	Nama	Pangkat	Jabatan	Unit Kerja	Username	Password	Aksi
1	1900001	A. Heryanto	Pembina Utama	Kepala Dinas (Kasubag)	Kab. Ponorogo	1900001	1900001	
2	1900018	Eko. Mardiana	Pembina	Sekretaris Dinas	Kab. Ponorogo	1900018	1900018	
3	1900009	Andriani	Perawat	Kepala Bidang	Kab. Ponorogo	1900009	1900009	

Gambar 12 Tampilan Halaman Pegawai

4.2.4 Halaman SPPD

Pada halaman ini menampilkan data surat perintah perjalanan dinas. Halaman ini berisi tentang nama staf yang bertugas, pangkat, jabatan dan pejabat yang memberi perintah.

No	Nama	Pangkat	Jabatan	Pejabat yang Menerima Perintah	Alasan Perjalanan Dinas	Tujuan	Tanggal Berangkat	Tanggal Kembali
1	E. Dwi Hidayat	Pembina Utama	Kepala Bidang	Kepala Dinas	Kunjungan dinas ke Kab. Ponorogo	Kab. Ponorogo	2019-09-11	2019-09-18
2	A. Heryanto	Pembina	Sekretaris Dinas	Kepala Dinas	Kunjungan dinas ke Kab. Ponorogo	Kab. Ponorogo	2019-09-11	2019-09-18

Gambar 13 Halaman surat Perintah Perjalanan Dinas

4.2.5 Halaman Biaya perjalanan Dinas

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan data biaya perjalanan dinas berdasarkan tujuan perjalanan dinas. Halaman ini berisi tujuan, jabatan, pangkat, uang harian, uang penginapan dan uang transportasi.

No	Tujuan	Jabatan	Pangkat	Uang Harian	Uang Penginapan	Uang Transportasi	Aksi
1	Banyuwangi	Kepala Bidang	Pembina	Rp. 150000	Rp. 50000	Rp. 20000	
2	Bali	Sekretaris	Pembina	Rp. 100000	Rp. 0	Rp. 0	
3	Sukabumi	Kepala Bidang	Pembina	Rp. 150000	Rp. 50000	Rp. 20000	

Gambar 14 Halaman Biaya perjalanan Dinas

4.3 Integration and System Testing

Dalam proses penggabungan setiap sub-sistem yang dibuat menjadi kesatuan menggunakan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan untuk melakukan implementasi aplikasi surat perintah perjalanan dinas yaitu :

- 1) Perangkat Lunak
 - a. Sistem Operasi, menggunakan Windows 10.
 - b. Sublime Text 3.
 - c. Penulisan bahasa pemrograman menggunakan PHP.
 - d. *Bootstrap* untuk desain UI nya
 - e. Xampp, digunakan sebagai *web-server*.
 - f. Google Chrome, untuk menjalankan sistem ini.
 - g. *Flowchart Maker*, untuk design gambar.
 - h. *Power designer*, untuk *design cmd*.
- 2) Perangkat Keras
 - a. Laptop dengan prosessor AMD A9-9420 RADEON R5, 5 COMPUTE CORES 2C+3G 3.00 GHz.
 - b. Memory 4GB.
 - c. Hardisk dengan kapasitas 500 GB

Dalam Pengujian dengan membandingkan antara hasil uji pada sistem yang sudah jadi dengan perancangan sistem yang sudah dibuat pada tahap perancangan pengembangan sistem [10]. Jikalau hasil uji telah sesuai dengan perancangan sistem yang sebelumnya dibuat, maka sistem tersebut didapatkan hasil yang valid akan tetapi jika didapatkan hasil yang tidak valid maka sistem tersebut tidak sesuai pada tahap perancangan yang sebelumnya dan akan dilakukan proses pengkajian ulang atau proses perbaikan yang nantinya akan sesuai dengan hasil yang di harapkan.

4.4 Operation and Maintenance

Proses pengoperasian sistem informasi surat perintah perjalanan dinas yang sudah dirancang dan sudah diuji kinerja sistemnya dilakukan oleh bagian admin dinas koperasi dan mikro lamongan melalui sistem ini, pembuatan surat perintah perjalanan dinas akan menjadi terstruktur, terorganisir dan penyimpanan data surat perintah perjalanan dinas akan lebih sistematis. Selama proses sistem dioperasikan, sistem harus dijaga dalam penggunaanya dan dipelihara dengan melakukan proses pemeliharaan atau *maintanane* setiap bulannya agar tetap berjalan dengan baik. Untuk proses *maintanane* nantinya di lakukan oleh pihak dinas koperasi dan mikro lamongan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan dalam pengembangan sistem informasi pembuatan surat perintah

perjalanan dinas di dinas Koperasi dan Usaha Mikro Lamongan berbasis web dengan menggunakan sistem terkomputerisasi. Berdasarkan hasil uji aplikasi yang dibuat dapat di simpulkan yaitu :

- 1) Dari hasil pengujian dari sistem mampu meminimalisir terjadinya kesalahan seperti data ganda maupun pada proses penginputan dalam memasukkan data karena proses penginputannya sudah menggunakan database.
- 2) menghasilkan laporan data pegawai, Surat Perintah Perjalanan Dinas, pengolah biaya, administrasi biaya, pencetak surat dinas dan hasil tugas dinas. Tersedianya Sistem Informasi Pembuatan surat perintah perjalanan dinas yang terkomputerisasi dapat mempermudah pegawai dalam proses pembuatan surat perintah perjalanan dinas.

Saran rancangan sistem informasi yang dibangun ini masih banyak memiliki kekurangan. Oleh karenanya, perlunya dukungan dari pihak yang terkait untuk memberikan perbaikan maupun dukungan kedepannya agar dengan itu *system* ini dapat berjalan dengan baik nantinya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Kuncoro, Laila Septiana, and I. Satriadi, "Pembangunan Sistem E-Spd Pada Pt. Serasi Autoraya," *Akrab Juara*, vol. 3, no. 4, pp. 241–247, 2018.
- [2] P. Savitri and I. S. Amaliah, "Rancang Bangun Sistem Perjalanan Dinas Sekretariat DPRD Provinsi Jawa Barat," *Infotronik J. Teknol. Inf. dan Elektron.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–66, 2017, doi: 10.32897/infotronik.2017.2.1.30.
- [3] D. Meza Silvana, Hafiz Fajrin, "Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT . Pos Indonesia," *TEKNOSI*, vol. 01, no. 01, pp. 18–22, 2015.
- [4] A. E. Saputra, "Perancangan Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Di Pt. Bank Sulutgo Kantor Pusat Manado," 2015.
- [5] S. R. Ahmad Ridwan Atmala, "Rancang bangun sistem informasi pengarsipan surat menyurat," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 11, no. 2, pp. 56–62, 2018, [Online]. Available: <https://www.journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/59/54>.

- [6] I. Sommerville, *Software Engineering*. Boston: Pearson, 2011.
- [7] R. Widiyansa, "Perancangan Aplikasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Pada Pt . G4s Cash Systems Berbasis Netbeans," *JRAMI (Jurnal Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 01, no. 02, pp. 177–182, 2020.
- [8] D. S. Ayu Tiara Defi, "Rancangan Sistem Informasi Perhitungan Penyusutan Fixed Assets Menggunakan Straight Line Method Pada Pt Fif Group Pematangsiantar," *MISI (Jurnal Manaj. Inform. Sist. Informasi)*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [9] I. N. Y. A. W. Ni Wayan Yesi Mertha Sari, Ni Luh Putu Ning Septyarini Putri Astawa, "SISTEM INFORMASI BOOKING (STUDI KASUS: REGGAENERASI INK STUDIO)," *MISI (Jurnal Manaj. Inform. Sist. Informasi) Vol.*, vol. 4, no. 1, 2021.
- [10] N. W. Cahyaningsih, D. S. Rusdiato, and K. C. Brata, "Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Dan Monitoring Perjalanan Dinas (Studi Kasus : SMK Canda Bhirawa Pare)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 12, pp. 10926–10932, 2019.