

RANCANGBANGUN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS PADA LEMBAGA PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN PAPUA BARAT BERBASIS WEB

Dian Novianti, Syahril Amin

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika dan Komputer (STIMIK) Kreatindo
Manokwari, Papua, Indonesia

Email: diannofianti02021996@gmail.com, syahril.amin.ari@gmail.com

Abstract

Globally, global mediocrity has become commonplace as science evolves in information and communication. This research is the hope to de-decrypt and build a service information information system at the Web-based West Papua Education Quality Assurance Agency (LPMP). This research was conducted in West Papua (LPMP) in this research process using waterfall method and which system is the tool for UML. A word for developing a waterfall system consisting of 4 stages. Namely the stages of analysis, manufacturing, implementation (coding) and testing (testing). The language of the language is easy which language is the edge of PHP and MySQL. The results of this study are education of the West Papua Education Quality Assurance Institute where the results of black point results are good results with a high score of 100% and can be used in lpmp West Papua.

Keywords: information system; SPPD; LPMP

Abstrak

Keunggulan kompetitif secara global menjadi hal yang sudah biasa seiring perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi sistem informasi surat perjalanan dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Papua Barat berbasis Web. Penelitian ini dilakukan pada (LPMP) Papua Barat dalam proses penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dan perancangan sistem yang digunakan adalah alat pemodelan untuk merancang UML. Metode yang digunakan untuk megembangkan sistem adalah metode waterfall yang terdiri dari 4 tahap. Yaitu tahap analisis, perancangan, implementasi (*coding*) dan pengujian (*testing*). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah pemrograman PHP dan MySQL. Hasil penelitian ini menunjukkan suatu sistem informasi perjalanan dinas Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat dimana hasil pengujian *black box* menunjukkan hasil yang baik dengan persentase keberhasilan 100% dan dapat di gunakan di LPMP Papua Barat.

Kata Kunci: sistem informasi; SPPD; LPMP

Pendahuluan

Keunggulan kompetitif secara global menjadi hal yang sudah biasa seiring perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang informasi dan komunikasi. Perkembangan tersebut mampu menghasilkan perangkat-perangkat untuk mendukung persaingan penerapan teknologi informasi, baik penerapan alat komunikasi yang searah maupun dua arah (Amin, 2020). Teknologi informasi berkembang secara bersamaan dengan sistem informasi yang dapat diterapkan di berbagai instansi menjadi sistem yang otomatis dan terkomputerisasi.

Sistem pengelolaan data pada kantor LPPM Papua Barat belum terpadu dan masih dilakukan secara manual dalam artian masih berdiri sendiri-sendiri. Sistem manual tersebut mencakup pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT), Surat Perjalanan Dinas (SPPD), daftar penerimaan biaya perjalanan dinas dan laporan rekapitulasi kegiatan SPPD. Pembuatannya masih menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dimana harus dilakukan pengeditan setiap kali akan melakukan perjalanan dinas. Selain itu staff pembuat SPPD harus mencari data setiap pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas pada kumpulan data yang disimpan dalam file *Microsoft Excel*, sehingga sering ditemui kekurangan, antara lain kesalahan pengetikan dalam menginputkan data sehingga pembuatan SPPD dilakukan berulang-ulang. Hal ini mengakibatkan pemborosan kertas dan waktu yang digunakan menjadi lebih lama.

1. Sistem

Definisi Sistem, “Sistem adalah suatu kumpulan komponen-komponen yang saling berhubungan dan mempunyai ketergantungan satu sama lain, sistem dapat berjalan jika komponen-komponen yang ada di dalamnya bisa bekerja sama membentuk suatu lingkaran yang tidak dapat dipisahkan”, sedangkan menurut (Harfizar, Albar, & Afiffudin, 2017), “Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan” (Nasaruddin & Indra, 2013).

Agar sistem itu dikatakan sistem yang baik memiliki karakteristik yaitu :

a. Komponen Sistem (*Components*)

Sistem merupakan satu kesatuan yang terbentuk oleh kelompok komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama yang terdiri dari sub sistem dan merupakan bagian dari sebuah suprasistem yang lebih besar dimana setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan bagian yang membatasi satu sistem dengan sistem lainnya. Sehingga suatu sistem dapat dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan.

c. Lingkup Luar Sistem (*Environment*)

Apapun yang ada di luar batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem disebut dengan lingkungan luar sistem yang dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan

energi bagi sistem tersebut yang harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan hidup sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Interface merupakan penghubung satu sistem dengan sistem lain yang memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Setiap keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain melalui *interface* sehingga terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Di dalam suatu unit sistem komputer, "program" adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Sementara "data" adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi. Program dan data yang dimasukkan kedalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Sistem informasi menghasilkan informasi sebagai keluaran sistem, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau menjadi input bagi subsistem lainnya.

g. Pengolahan Sistem (*Process*)

Sebuah sistem memiliki sebuah proses untuk mengubah masukan menjadi keluaran. Misalnya sistem akademik mahasiswa yang akan menghasilkan keluaran berupa nilai matakuliah dari data transaksi berupa nilai-nilai dari variabel penilaian kepada mahasiswa.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Setiap sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan (Hutahaean, 2015).

2. Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya (Hutahaean, 2015). Informasi merupakan salah satu jenis sumber daya yang paling utama yang dimiliki oleh suatu organisasi, apapun jenis organisasi tersebut (Djahir & Pratita, 2014). Jadi, informasi adalah sumberdaya data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi pengguna dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

Menurut Gordon B. Davis, fungsi utama informasi yaitu menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu permasalahan sehingga pengambil keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga memberikan standar aturan maupun indikator bagi pengambilan keputusan (Hutahaean, 2015).

3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna (Taufiq, 2013) suatu sistem didalam suatu organisasi yang pertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Hal tersebut berfungsi untuk membantu perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan dengan menyediakan rangkuman rutin dan laporan tertentu (Hutahaean, 2015).

Dapat disimpulkan bahwa tahapan analisis sistem dilakukan sebelum dibuat tahapan perancangan sistem untuk menghindari kesalahan yang akan timbul di tahapan selanjutnya.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu:

a. Blok masukan (*input block*)

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. *Input* yang dimaksud termasuk metode-metode serta media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

b. Blok model (*model block*)

Bagian ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan pangkalan data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran (*output block*)

Informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem merupakan keluaran dari sistem informasi.

d. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari unsur utama:

- 1) Teknisi adalah *human ware* atau *brain ware*;
- 2) Perangkat lunak adalah *software*;
- 3) Perangkat keras adalah *hardware*.

e. Blok basis data (*database block*)

Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Kumpulan data tersimpan diperangkat keras komputer dan akan dimanipulasi oleh perangkat lunak.

f. Blok kendali (*control block*)

Banyak faktor yang dapat merusak sistem informasi, misalnya bencana alam, api, temperature tinggi, air, debu, kecurangan-kecurangan, ketidak

efisienan, sabotase dan sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi (Hutahaean, 2015).

4. Surat

Surat adalah alat komunikasi tertulis yang berasal dari suatu pihak yang ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan tujuan surat. Jadi berdasarkan definisi, surat merupakan suatu alat atau media yang digunakan untuk berkomunikasi secara tertulis yang dilakukan oleh suatu pihak terhadap pihak lain untuk menginformasikan suatu hal yang bersifat resmi maupun tidak resmi agar tersampaikan walaupun tidak harus berhadapan secara langsung (Setiabudi, 2017).

5. Surat Tugas

Surat penugasan (*letter of assignment*) adalah dokumen yang digunakan oleh pemberi tugas untuk memberikan hak kepada pihak ketiga (Llamazares, 2015). Surat tugas adalah naskah dinas dari atasan yang ditunjukkan kepada bawahan untuk dilaksanakan sesuai dengan perintah atasan. Surat tugas ini berisi perintah untuk melaksanakan tugas tertentu. Sebagai surat pengantar dalam melaksanakan tugas dalam pekerjaannya, atau surat tugas berfungsi sebagai bukti bahwa orang yang diberi surat tugas telah memiliki wewenang untuk melakukan tugas yang telah dibebankan kepadanya adalah fungsi dari surat tugas. Surat tugas juga bermanfaat sebagai bukti bahwa pekerjaan telah dilaksanakan sebagaimana yang tertuang dalam surat tugas.

Surat tugas paling sedikit berisi nama pemberi tugas, jenis pelaksanaan tugas, tanggal dan waktu pelaksanaan tugas, dan tempat pelaksanaan tugas. Beberapa hal yang harus dimiliki dalam surat tugas, yaitu:

- a. Dilakukan sesuai dengan perintah atasan oleh pelaksana surat tugas yang tertuang dalam surat tugas.
- b. Surat tugas diterbitkan oleh kepala satuan kerja untuk perjalanan dinas yang dilakukan oleh pelaksana surat tugas.

6. SPPD

Surat perintah perjalanan dinas (SPPD) merupakan surat perintah yang dibutuhkan oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugas kerja dan harus pergi ke daerah lain (luar kota). Tugas kerja tersebut bisa berupa *study banding*, audit ke perusahaan cabang, rapat kerja nasional maupun pekerjaan-pekerjaan lain yang dilakukan di luar kota (Mamase, 2016). Rapat kerja nasional maupun pekerjaan-pekerjaan lain yang dilakukan di luar kota (tidak di lingkungan kantor sendiri) adalah contoh tugas kerja ke luar kota yang membutuhkan biaya tambahan dan itu harus ditanggung oleh dinas, maka surat tugas dibutuhkan sebagai bukti bahwa seorang pegawai melaksanakan tugas kerja ke luar kota dan berfungsi sebagai bukti perintah dari atasan kepada bawahannya.

Dalam SPPD, beberapa hal yang dicantumkan antara lain:

- a. Pejabat yang memberikan perintah,

- b. Pegawai atau karyawan yang diberikan perintah berikut dengan orang-orang yang ikut dalam perjalanan dinas,
- c. Maksud dan tujuan perjalanan dinas,
- d. Lama perjalanan dinas dilakukan,
- e. Tempat asal dan tempat tujuan dinas,
- f. Pembebanan anggaran terhadap biaya perjalanan dinas,
- g. Tanda tangan pejabat terkait,
- h. Keterangan perjalanan yang diisi oleh pegawai yang melakukan perjalanan dinas.

7. Basis data

Database atau basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan Data. Basis diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya (Terstruktur, Maju, & Objek, 2017).

Basis data adalah kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian agar dapat dimanipulasi, diambil dan dicari secara cepat. Basis data terbentuk dari sekumpulan data-data yang memiliki jenis atau sifat yang sama (Raharjo, 2011).

Sebagai salah satu istilah, Basis Data sendiri dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Himpunan data yang saling berhubungan dan diatur sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan.
- b. Kumpulan data yang disimpan sedemikian rupa dan tanpa pengulangan yang tidak perlu.
- c. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa basis data merupakan penyimpanan data yang terstruktur dan sistematis untuk digunakan memperoleh informasi.

8. UML

UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak dan merupakan hasil pemodelan pada OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) terdokumentasikan. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem berorientasi objek dan sebagai alat untuk pengembangan sistem. UML banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah *UseCase Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, dan *Activity Diagram* (Suendri, 2019).

9. Konsep Dasar Website

Menurut Hidayat, *website* adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang

membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Syukron & Hasan, 2015).

Website adalah sekumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Raditya & Adnyana, 2019).

Website merupakan halaman-halaman yang di dalamnya terdapat teks, gambar, suara, animasi, dan video yang dapat diakses menggunakan *browser* di internet.

10. Jenis-Jenis *Website*

Jenis-jenis *web* berdasarkan sifat atau *style* nya:

a. *Website* statis

Website statis kontennya diperbarui dalam jangka waktu yang lama. Untuk membangun *website* statis dapat menggunakan bahasa pemrograman HTML. *Website* jenis ini belum memanfaatkan *database* (Syukron & Hasan, 2015).

b. *Website* dinamis

Website dinamis menyediakan konten atau isi yang berubah secara *realtime*. Untuk membangun *website* dinamis dapat menggunakan bahasa pemrograman PHP, ASP.NET dan MYSQL atau MSSQL.

Website adalah kelompok halaman yang saling berhubungan untuk mendapatkan informasi.

11. PHP

PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah merupakan bahasa berbentuk skrip yang ditempatkan dalam *server* dan di proses di *server* (Prihatna, 2005). PHP merupakan bahasa pemrograman HTML (*Hypertext Markup Language*) yang dibuat oleh Rasmus Lerdorf sebagai *personal project* pada awalnya dan disempurnakan oleh *group six of developers* dan diberi nama PHP yang dirancang untuk membentuk web dinamis yang membentuk suatu tampilan sesuai permintaan dan memiliki kemampuan yang baik dalam hal perhitungan matematika, informasi jaringan *E-mail* dan *regular expression*. PHP juga memiliki kemampuan sebagai *interface* dengan basis data secara baik, *support* dengan berbagai bahasa *database server* seperti MySQL, ORACLE, *Sybase*.

PHP dapat berjalan dengan *web server* yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula seperti sistem operasi UNIX, Windows, Android dan MacOS. PHP adalah bahasa yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis dan dijalankan pada sisi *server*. Artinya semua sintaks yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada *server* pada dokumen HTML sedangkan yang dikirim ke *browser* hanya hasilnya.

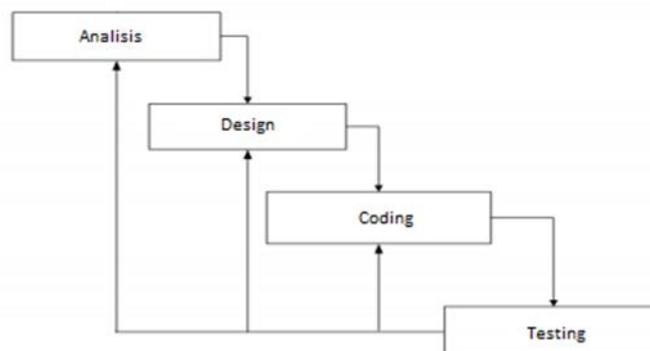
12. *Waterfall*

Model *waterfall* disebut juga klasik *life Cycle* yang merupakan model klasik bersifat sistematis dan berurutan (Pressman, 2012) yang menggunakan dokumentasi lengkap.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi sistem informasi surat perjalanan dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Papua Barat berbasis Web.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk megembangkan sistem adalah metode *waterfall* yang terdiri dari 4 tahap. Yaitu tahap analisis, perancangan, implementasi (*coding*) dan pengujian (*testing*), seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1
Model Pengembangan Waterfall

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode *waterfall*, sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis adalah tahap awal yang merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak dengan menganalisis dokumen-dokumen yang digunakan dalam pembuatan surat perjalanan dinas di LPMP Papua Barat.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap Perancangan adalah tahap representasi keperluan yang dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah dipahami oleh pengguna dengan menampilkan rancangan dalam model UML (*Unified Modelling Language*) serta perancangan antarmuka (*interface*).

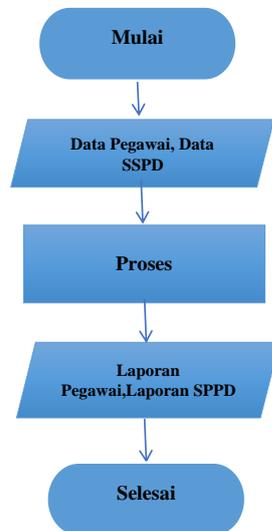
3. Implementasi (*Coding*)

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan pemecahan masalah *software* dalam bahasa pemrograman PHP untuk membangun sistem.

4. Pengujian (*Testing*)

Pengujian sistem dilakukan sebagai salah satu tahap untuk menguji perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan metode *black box testing*. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak kemudian dilanjutkan pada *interface* untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan *input* yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang

diinginkan. Sistem informasi surat perintah perjalanan Dinas LPMP Papua Barat yang sedang berjalan dapat dilihat pada *flowchart* diagram gambar 2 dibawah ini:

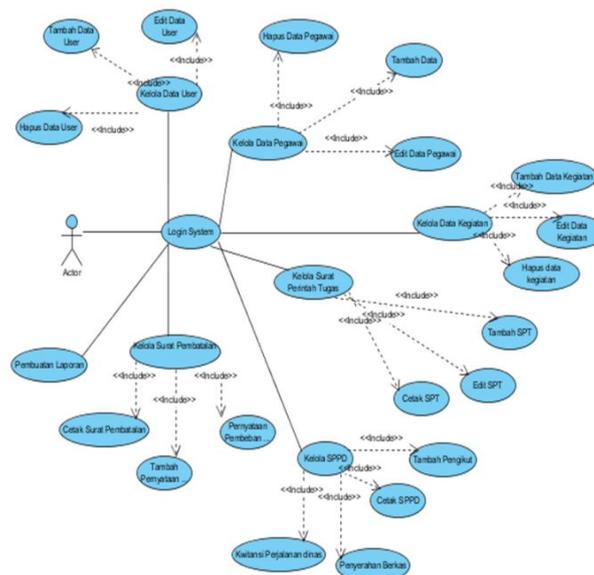


Gambar 2
Flowchart Sistem Berjalan

Pada sistem informasi surat perjalanan Dinas LPMP Papua Barat, terdapat 3 faktor yaitu *administrator*, *user* dan bagian keuangan untuk Verifikasi Pembiayaan Surat Perjalanan Dinas.

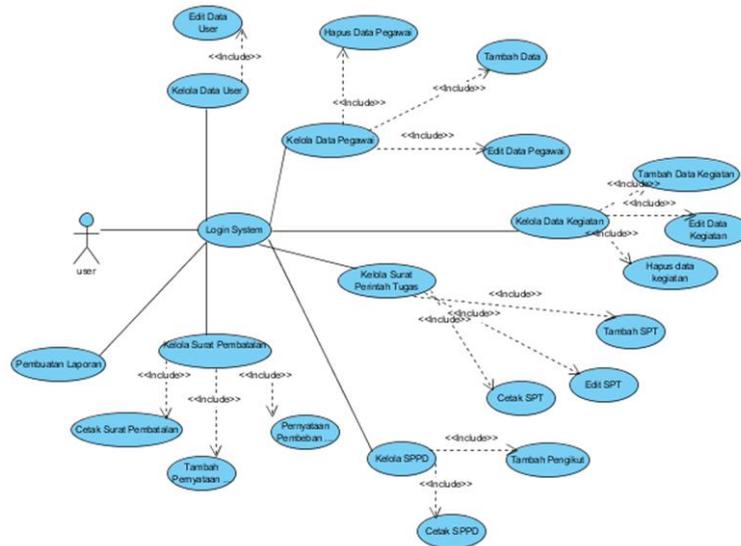
1. Rancangan Use Case

Adapun diagram *use case* masing-masing aktor terlihat pada gambar 3, 4, dan 5.

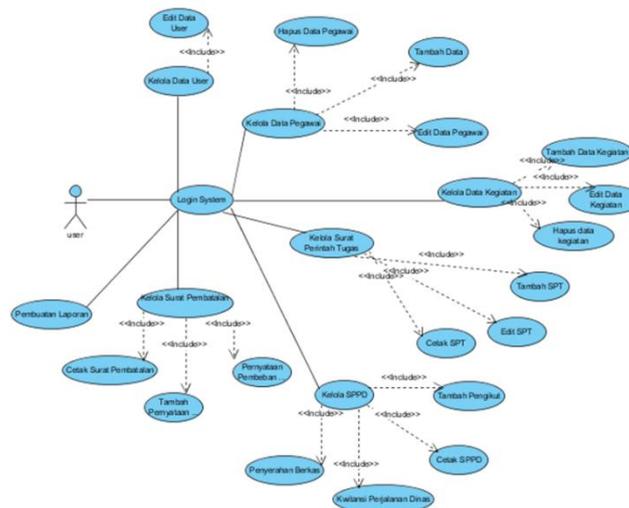


Gambar 3
Use Case Diagram Aktor Administrator

Rancangbangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat Berbasis Web



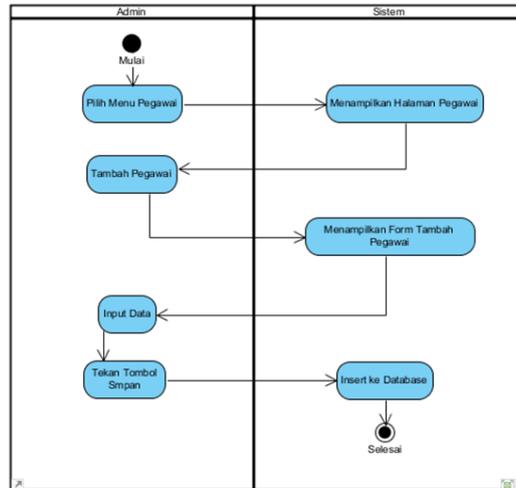
Gambar 4
Use Case Diagram Aktor User



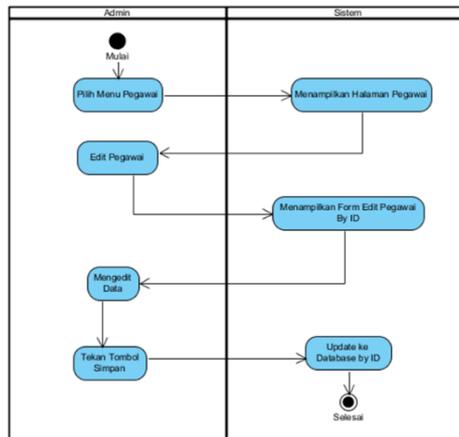
Gambar 5
Use Case Diagram Aktor Bagian Keuangan

2. Activity Diagram

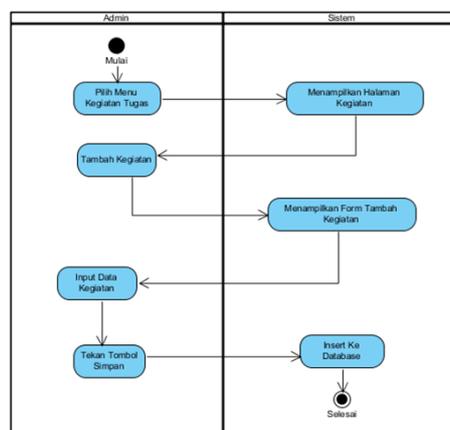
Berikut adalah *activity diagram* dari aplikasi yang akan dibangun.



Gambar 6
Activity Diagram Tambah Data Pegawai

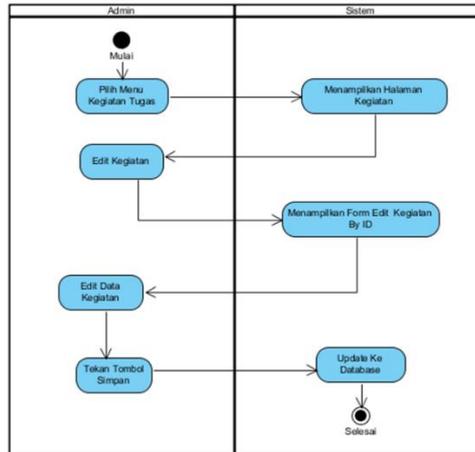


Gambar 7
Activity Diagram Edit Data Pegawai

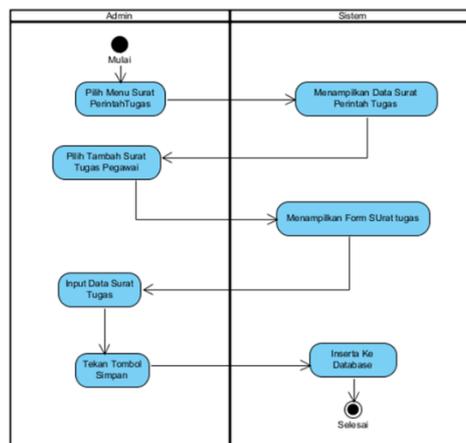


Gambar 8
Activity Diagram Tambah Data Kegiatan

Rancangbangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat Berbasis Web



Gambar 9
Activity Diagram Edit Data Kegiatan

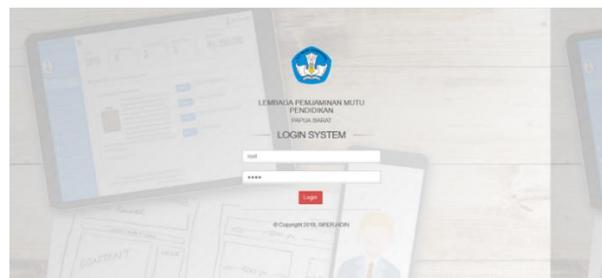


Gambar 10
Activity Diagram Cetak SPPD

Hasil dan Pembahasan

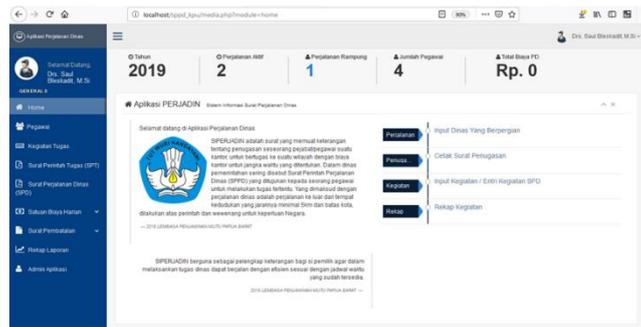
1. Implementasi

Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *database* yang digunakan adalah MySQL. Berikut hasil dari implementasi perancangan yang telah dibuat:



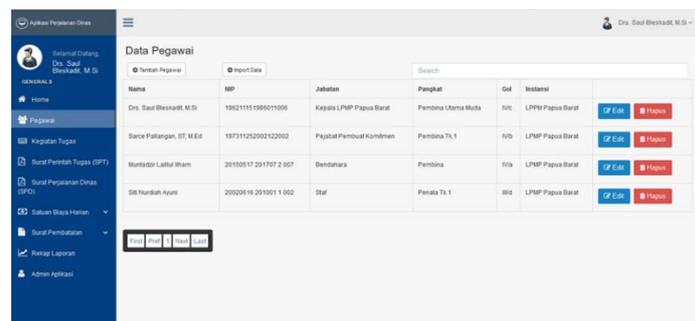
Gambar 12
Halaman Login

Gambar 12 merupakan tampilan halaman *login* sebagai tampilan halaman utama yang otomatis terbuka saat aplikasi diakses, digunakan oleh *administrator*, *user*, maupun bagian keuangan sebelum bisa mengakses halaman utama aplikasi. Pengecekan hak akses *user* juga dilakukan pada saat proses *login*. *User* diwajibkan memiliki nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*) agar bisa mengakses fitur-fitur di dalam aplikasi.



Gambar 13
Halaman Utama

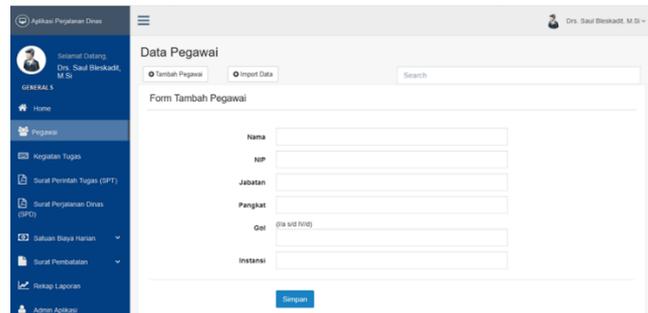
Setelah *username* dan *password* diisi dengan benar, pengguna akan masuk pada halaman utama aplikasi dengan tampilan data perjalanan dinas serta biaya perjalanan dinas yang telah dikeluarkan. Pada halaman ini terdapat menu *Home*, *Data Pegawai*, *Data Kegiatan Tugas*, *Surat Perintah Tugas*, *Surat Perjalanan Dinas*, *Satuan Biaya Harian*, *Surat Pembatalan*, *Rekap Laporan* dan *Admin Aplikasi*. Untuk melihat data pegawai, *user* memilih menu data pegawai. Pada tampilan halaman data pegawai terdapat beberapa pilihan aksi yaitu tambah data pegawai, edit data pegawai dan hapus data pegawai. Adapun tampilan halaman data pegawai seperti pada gambar 14.



Gambar 14
Halaman Data Pegawai

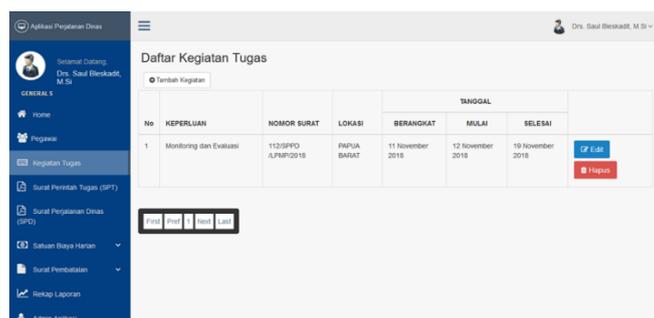
Pengguna dapat menambahkan data pegawai dengan menekan tombol data pegawai setelah pengguna berada pada halaman data pegawai, seperti pada gambar

14. Pengguna menginput data pegawai kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan data pegawai.

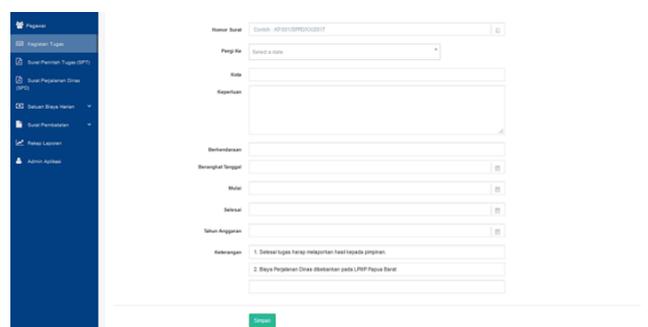


Gambar 15
Halaman *Form* Tambah Data Pegawai

Pengguna memilih menu Kegiatan Tugas untuk melihat data kegiatan tugas. Pada tampilan halaman kegiatan tugas terdapat beberapa pilihan aksi yaitu tambah data kegiatan, edit data kegiatan dan hapus data kegiatan. Tampilan halaman data kegiatan seperti pada gambar 16.



Gambar 16
Halaman Data Kegiatan Tugas

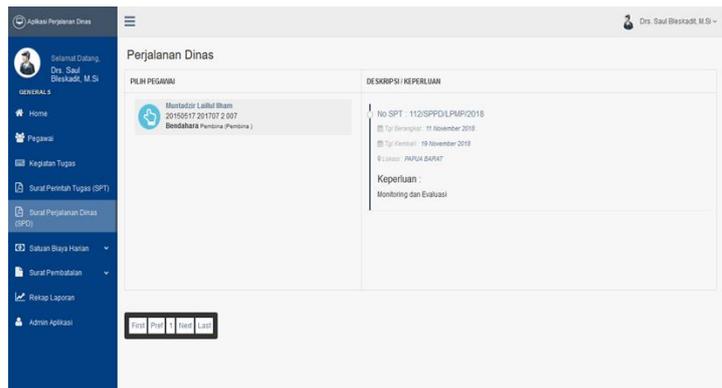


Gambar 17
Halaman Tambah Data Kegiatan Tugas

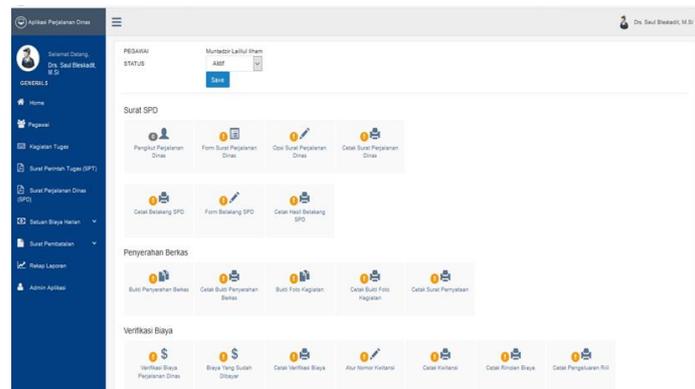
Gambar 17 merupakan tampilan *form* untuk menambah data kegiatan tugas. Pengguna mengisi *form* yang ada kemudian menekan tombol simpan untuk menyimpan

Rancangbangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat Berbasis Web

Pengguna memilih menu surat perintah perjalanan dinas untuk melihat data surat perintah perjalanan dinas. Pada halaman surat perintah tugas terdapat data pegawai serta deskripsi dari perjalanan dinas. Untuk mengelola data perjalanan dinas, pengguna dapat menekan *icon* pada nama pegawai untuk mencetak serta melakukan pelaporan perjalanan dinas berdasarkan surat perintah tugas. Adapun tampilan dari halaman surat perjalanan dinas seperti pada gambar 21 dan tampilan halaman kelola SPPD berdasarkan SPT pada gambar 22.



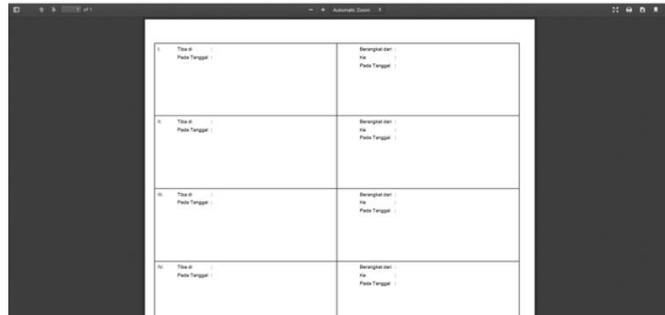
Gambar 21
Halaman Surat Perjalanan Dinas



Gambar 22
Halaman Kelola SPPD berdasarkan No SPT



(a)



(b)

Gambar 23
Print Out SPPD

2. Pengujian

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan fungsionalitas sistem, maka dilakukan pengujian sistem. Pegujian sistem dilakukan menggunakan metode *black box testing* yaitu pengujian yang berfokus pada fungsionalitas sistem.

Tabel 1
Pengujian *Black Box*

Skenario	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
<i>Input username password</i> kemudian mengklik tombol <i>login</i>	<i>field dan password username</i> benar	User masuk ke halaman utama	User masuk ke halaman utama	Berhasil
<i>Input username password</i> kemudian mengklik tombol <i>login</i>	Salah satu <i>field</i> dinput tidak benar	Muncul pesan Kesalahan <i>Username</i> atau <i>Password</i> Salah	Terdapat pesan Kesalahan <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah	Berhasil
<i>Menginput</i> <i>Form</i> <i>Tambah data pegawai</i> kemudian menekan tombol <i>simpan</i>	Semua <i>Field</i> terisi dengan benar kemudian menekan tombol <i>simpan</i>	Data tersimpan ke <i>database</i>	Data berhasil tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
<i>Menginput</i> <i>Form</i> <i>Tambah data pegawai</i> kemudian menekan tombol <i>simpan</i>	Salah Satu <i>Field</i> tidak terisi kemudian menekan tombol <i>simpan</i>	Muncul Pesan pada <i>Field</i> yang kosong	Terdapat Pesan pada <i>Field</i> yang kosong	Berhasil
<i>Menginput</i> <i>Form</i> <i>Tambah data Kegiatan</i> kemudian menekan tombol <i>simpan</i>	Semua <i>Field</i> terisi dengan benar kemudian menekan tombol <i>simpan</i>	Data tersimpan ke <i>database</i>	Data berhasil tersimpan ke <i>database</i>	Berhasil
<i>Menginput</i> <i>Form</i> <i>Tambah data kegiatan</i>	Salah Satu <i>Field</i> tidak terisi kemudian	Muncul Pesan pada <i>Field</i> yang kosong	Terdapat Pesan pada <i>Field</i> yang kosong	Berhasil

Rancangbangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat Berbasis Web

Skenario		Test Case		Hasil yang diharapkan		Hasil Pengujian		Keterangan
kemudian menekan tombol simpan		menekan	tombol simpan					
Menginput Tambah Perintah kemudian menekan tombol simpan	Form Surat Tugas	Memilih Surat Kegiatan kemudian meekan tombol simpan	Nomor Sesuai dan meekan tombol simpan	Muncul kegiatan tersimpan database	data dan data ke database	Muncul kegiatan data tersimpan database	data dan berhasil ke	Berhasil

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

$$\text{Tingkat Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skenario Berhasil}}{\text{Jumlah Kesturuhan Skenario}} \times 100$$

$$\text{Tingkat Keberhasilan} = \frac{7}{7} \times 100 = 100\%$$

Kesimpulan

Hasil penelitian ini, menyimpulkan bahwa telah dihasilkan suatu sistem informasi perjalanan Dinas Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat dimana hasil pengujian *black box* menunjukkan hasil yang baik dengan persentase keberhasilan 100% dan dapat di gunakan di LPMP Papua Barat.

BIBLIOGRAFI

- Amin, Syahril. (2020). Perancangan Aplikasi Pengenalan Alat-Alat Praktikum Laboratorium Kimia Berbasis Augmented Reality. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(8), 681–694. [Google Scholar](#)
- Djahir, Yulia, & Pratita, Dewi. (2014). *Bahan Ajar Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Deepublish. [Google Scholar](#)
- Harfizar, Harfizar, Albar, Fauzan Manafi, & Afiffudin, Muh. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyalur Dana Bantuan Siswa (Bos) Berbasis Web. *Journal Cerita*, 3(2), 228–244. [Google Scholar](#)
- Hutahaean, Jeperson. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish. [Google Scholar](#)
- Llamazares, Bonifacio. (2015). Constructing Choquet Integral-Based Operators That Generalize Weighted Means And Owa Operators. *Information Fusion*, 23, 131–138. [Google Scholar](#)
- Mamase, Saprina. (2016). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas. *Energy*, 6(2), 7–11. [Google Scholar](#)
- Nasaruddin, Djafar Imran, & Indra, Samsie. (2013). Perancangan Sistem Informasi Supply Chain Management (Scm) Pada Cv Rajawali Multi Niaga Makassar. *Tangerang: Jurnal Ccit*, 6(2), 226–227. [Google Scholar](#)
- Pressman, Roger S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi [Google Scholar](#)
- Prihatna, Henky. (2005). *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*. Jakarta: Elex Media Komputindo. [Google Scholar](#)
- Raditya, I. Gusti Lanang Agung, & Adnyana, I. Wayan Diana Putra. (2019). Evaluasi Tatakelola Sistem Informasi Akademik Stmik Primakara Menggunakan Framework Cobit 5. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 5(1). 1-10. [Google Scholar](#)
- Raharjo, Budi. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan Mysql*. Bandung: Bandung Informatika. [Google Scholar](#)
- Setiabudi, Dika. (2017). *Manajemen Kearsipan Di Madrasah Tsanawiyah Negeri Karanganyar Kabupaten Purbalingga*. Iain Purwokerto. [Google Scholar](#)
- Suendri, Suendri. (2019). Implementasi Diagram Uml (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: Uin Sumatera Utara Medan). *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 2(2), 1. [Google Scholar](#)

Syukron, Akhmad, & Hasan, Noor. (2015). Perancangan Sistem Informasi Rawat Jalan Berbasis Web Pada Puskesmas Winong. *Bianglala Informatika*, 3(1). 28-34. [Google Scholar](#)

Taufiq, Rohmat. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu. [Google Scholar](#)

Terstruktur. (2017), *Informasi Menggunakan Model, Maju, Operasional Lebih, & Objek, Berorientasi*. Abdulloh, Rohi. (2016). *Easy Dan Simple Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo. Asropudin, Pipin. (2013). *Kamus Teknologi Informasi Komunikasi*. Bandung: Cv. Angkasa. Fathansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Dian Novianti, Syahril Amin (2021)

First publication right:

Journal Syntax Literate

This article is licensed under:

