

APLIKASI AGENDA DAN SURAT PERTANGGUNGJAWABAN UNTUK PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB PADA BALAI PENKKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BANJARABARU KALIMANTAN SELATAN

Muhammad Yahya Herman Mahendra¹, Al Fath Riza Kholdani², Zaenuddin³

¹Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16630220

²Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1129088602

³Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1115028801

E-mail : mhmmdyahyaaa@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan perjalanan dinas PNS (Pegawai Negeri Sipil) dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan merupakan salah satu kegiatan yang sering dilakukan. Pemberkasan dalam kegiatan perjalanan dinas yang sedang berjalan masih dianggap rentan terhadap masalah dalam pemberkasan dan pencarian. Guna membantu staf administrasi yang mengurus perjalanan dinas, maka penelitian ini dibuat. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dalam pengembangan sistemnya yang meliputi tahapan analisis dan definisi, perancangan sistem, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, operasi dan pemeliharaan.

Sedangkan pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, studi pustaka, dan pengumpulan data manual. Pemodelan sistem yang digunakan adalah bahasa pemodelan *UML (Unified Modeling Language)* dan berbasis web dengan bahasa pemrograman *PHP (Hypertext Preprocessor)* dan database *mysql*. Hasil penelitian ini dapat mempermudah seluruh bagian yang terkait dengan kegiatan perjalanan dinas baik dalam pembuatan nota dan surat tugas, surat perintah, laporan pengontrolan kendali surat perintah perjalanan dinas.

Program ini masih bersifat *Stand Alone* atau berdiri sendiri, sehingga diharapkan untuk pengembangan lebih jauh, program ini bisa digunakan dalam jaringan client server dengan database yang disimpan dalam sebuah server sehingga data lebih terpusat dan lebih cepat dalam pemantauan serta pelaporannya.

Kata Kunci: Pemberkasan, perjalan dinas, pemodelan, UML, sistem.

ABSTRACT

Official travel activities for Civil Officials and the Banjarbaru Technology Study Center, South Kalimantan are one of the activities that are often carried out. Filing in ongoing official travel activities is still considered vulnerable to problems in filing and searching. In order to assist administrative staff who take care of business trips, this research was made. This study uses the waterfall method in system development which includes the stages of analysis and definition, system design, implementation and unit testing, system integration and testing, operation and maintenance.

While the data collection is done by means of observation, interviews, literature studies, and manual data collection. The modeling system used is UML (Unified Modeling Language) and web-based modeling with PHP programming language (hypertext preprocessor) and mysql database. The results of this study can make it easier for all parts related to official travel activities both in making notes and assignments, warrants, control reports on official travel orders.

This program is still stand-alone, so it is hoped for further development, this program can be used in a client server network with a database stored on a server so that data is more centralized and faster in monitoring and reporting.

Keywords: Application, Damage, Diskominfo Prov Kalsel, Technician, Input

PENDAHULUAN

Dalam dunia teknologi yang semakin maju ini, banyak dari instansi pemerintahan yang berskala kecil, menengah ataupun besar menerapkan berbagai teknologi informasi untuk mendukung seluruh kegiatan dalam instansi nya. Hal ini diterapkan agar instansi dapat meningkatkan kinerja yang efektif dan efisien dalam mengoperasionalkan instansi nya. Sehingga dihasilkan informasi yang akurat, cepat dan tepat. Penerapan dari teknologi ini, tidak terlepas dari mekanisme komputerasi (*software dan hardware*). Dengan menggunakan mekanisme ini, pada mulanya sistem yang masih manual dirubah menjadi sistem yang otomatis terintegrasi yaitu menggunakan komputer. Banyak sistem yang masih manual yang dipakai di banyak instansi. Hal ini tentunya menyulitkan pengguna untuk melakukan pekerjaannya.

Sistem yang baik adalah sistem yang sudah bisa memenuhi kebutuhan-kebutuhan dan mampu mengatasi permasalahan yang ada dari sebuah sistem yang ada. Maka dari itu, pembangunan sistem yang baru ataupun pengembangan sistem yang sedang berjalan harus benar-benar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh para penggunanya. Harapannya mulai dari kemudahan, kecepatan dan keakuratan dari informasi. Informasi menjadi sangat penting, jika informasi tersebut menyangkut pertimbangan untuk pengambilan keputusan. Maka dari itu sistem-sistem yang masih manual dan rumit harus di perbaiki. Salah satu sistem yang masih manual di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan yaitu proses pengarsipan kegiatan perjalanan dinas.

Sistem perjalanan dinas sangat penting karena nantinya berkaitan dengan laporan keuangan sebuah instansi. Oleh karena itu, data perjalanan dinas harus selalu tersimpan dengan baik di dalam basis data sebuah instansi pemerintah. Dengan semakin bertambahnya aktivitas perjalanan dinas karyawan di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan, maka untuk proses penanganan aktivitas tersebut akan dibutuhkan waktu yang lama. Apalagi sekarang ini proses tersebut masih ditangani secara manual, sehingga penanganan proses tersebut akan menjadi tidak efisien. Selain itu, masalah lain yang mendasari dibuatnya aplikasi ini adalah masalah tentang pengarsipan laporan perjalanan dinas yang kurang terorganisir dengan baik. Akibatnya adalah pada waktu pencarian ataupun pengolahan data laporan tersebut akan timbul kesulitan.

Sebagai salah satu aktivitas yang hampir setiap hari terjadi, hendaklah penanganan proses perjalanan dinas tersebut dapat dikelola dengan baik sehingga dapat menghemat sumber daya yang ada. Untuk itu diperlukan sebuah

aplikasi yang dapat memanajemen proses perjalanan dinas tersebut agar lebih efektif dan efisien.

METODE

Adapun metode yang dilakukan dalam pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara : Mengumpulkan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada para pegawai untuk menggali lebih banyak informasi tentang isi dan kelengkapan dari Surat untuk perjalanan dinas.
2. Observasi : Mengumpulkan dengan cara terlibat langsung dalam pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas dengan menggunakan catatan informasi. Saat melakukan observasi penulis mengamati secara langsung cara penyimpanan data-data dan berkas-berkas yang sudah ada.
3. Studi Dokumentasi : Dalam hal ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan referensi yang terdapat pada jurnal-jurnal terdahulu di internet yang berkaitan dengan tentang isi dan kelengkapan dari Surat untuk perjalanan dinas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. UML (Unified Modelling Language)

UML merupakan singkatan dari "*Unified Modelling Language*" yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Berikut ini merupakan perancangan UML dari "Aplikasi Agenda dan Surat Pertanggungjawaban untuk Perjalanan Dinas Berbasis Web pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan".

A. Use Case

Use case atau *Diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu sama lain atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat".

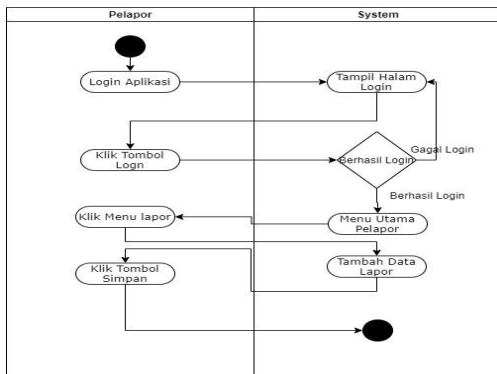


Gambar 1. 1 Use Case

B. Activity Diagram

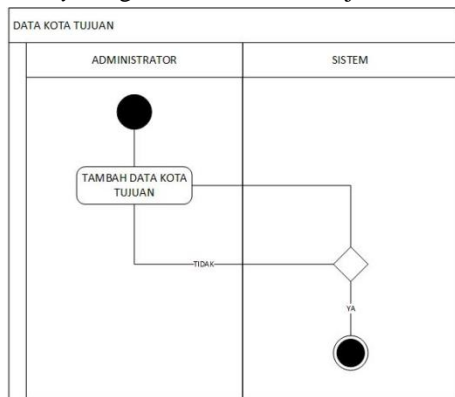
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. *Activity* diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. *Activity Diagram* Data Golongan



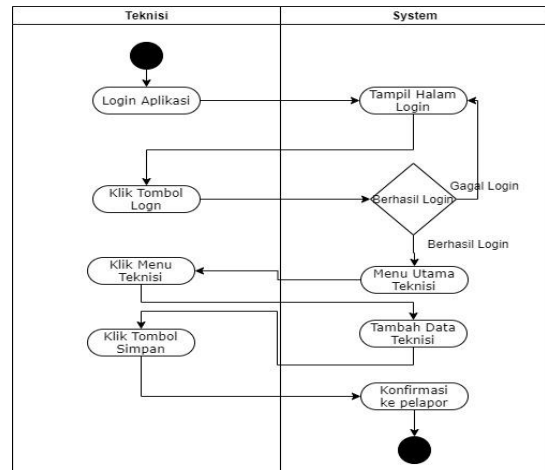
Gambar 1. 2 *Activity Diagram* Data Golongan

2. *Activity Diagram* Data Lokasi Tujuan



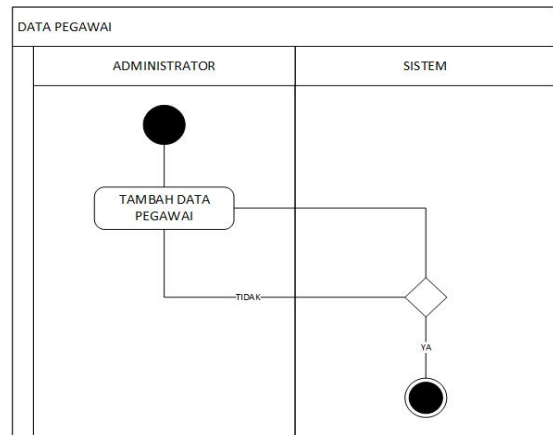
Gambar 1. 3 *Activity Diagram* Data Lokasi Tujuan

3. *Activity Diagram* Jenis Transportasi



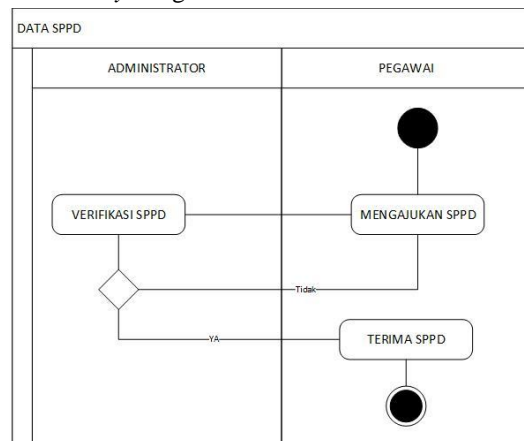
Gambar 1. 4 *Activity Diagram* Jenis Transportasi

4. *Activity Diagram* Pegawai



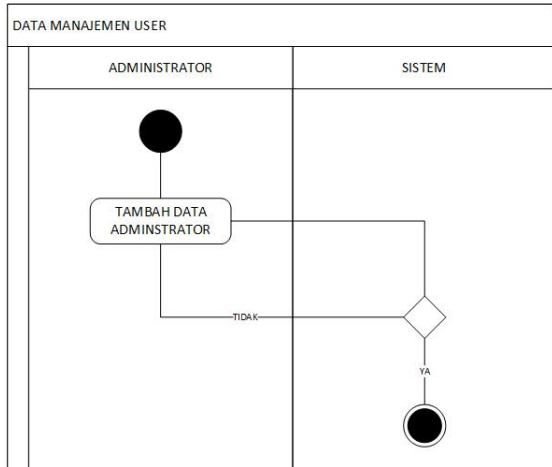
Gambar 1. 5 *Activity Diagram* Pegawai

5. *Activity Diagram* SPPD



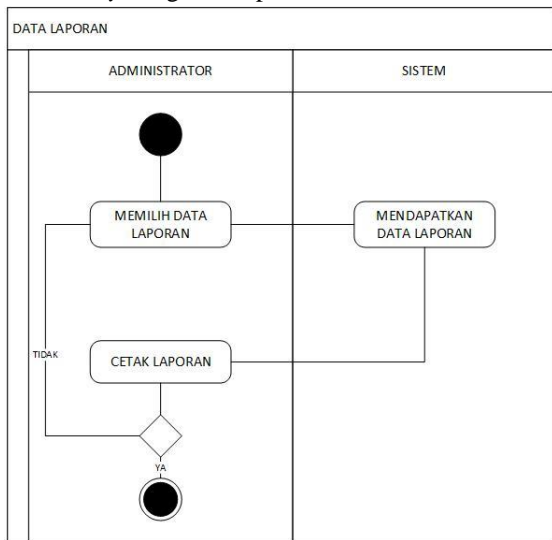
Gambar 1. 6 *Activity Diagram* SPPD

6. Activity Diagram Manajemen User



Gambar 1. 7 Activity Diagram Manajemen User

7. Activity Diagram Laporan

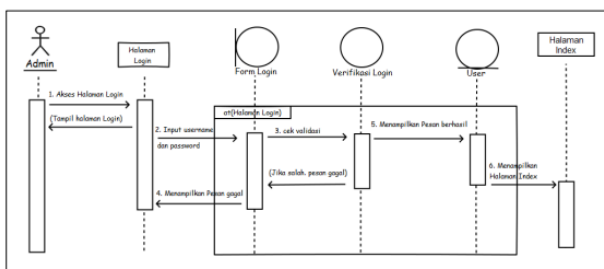


Gambar 1. 8 Activity Diagram Laporan

C. Sequence Diagram

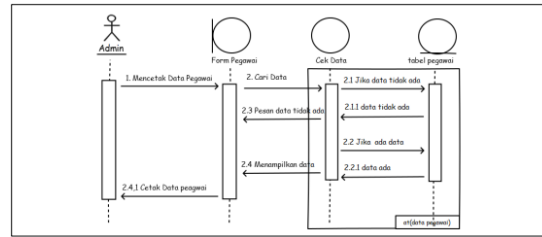
Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Sequence diagram dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. Diagram Sequence Admin



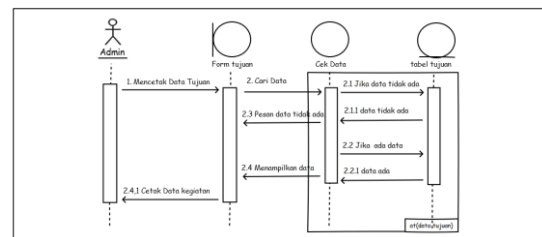
Gambar 1. 9 Diagram Sequence Admin

2. Diagram Sequence Data Pegawai



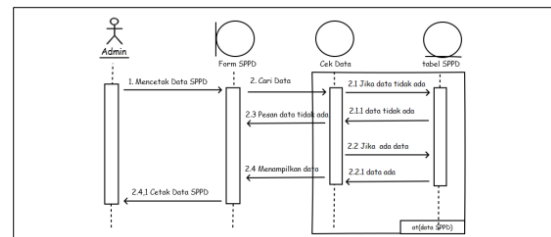
Gambar 1. 10 Diagram Sequence Data Pegawai

3. Diagram Sequence Lokasi Tujuan



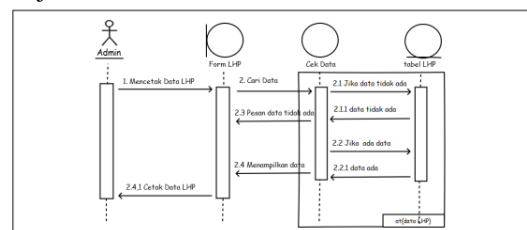
Gambar 1. 11 Diagram Sequence Lokasi Tujuan

4. Diagram Sequence Membuat Surat Perintah Perjalanan Dinas



Gambar 1. 12 Diagram Sequence Membuat Surat Perintah Perjalanan Dinas

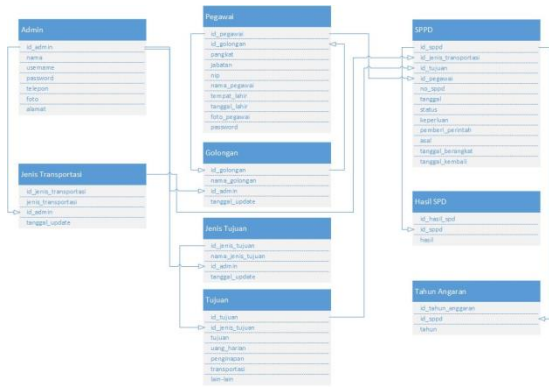
5. Diagram Sequence Membuat Laporan Hasil Perjalanan



Gambar 1. 13 Diagram Sequence Membuat Laporan Hasil Perjalanan

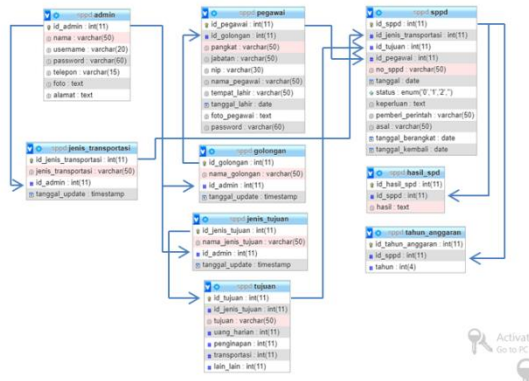
D. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Pada bagian ini akan dijabarkan deskripsi class diagram yang terdapat dalam sistem ini sebagai berikut:



Gambar 1. 14 Class Diagram

Berikut relasi tabel Aplikasi Agenda dan Surat Pertanggungjawaban Untuk Perjalanan Dinas Berbasis Web Pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan :



Gambar 1. 15 Relasi Tabel

Dalam pembuatan sistem dilakukan dengan beberapa langkah-langkah atau tahapan-tahapan mulai dari pengumpulan data sampai dengan uji coba secara terstruktur. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Sistem
Melakukan Analisa terhadap kebutuhan aplikasi dengan cara mengamati alur kerja yang berjalan pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan dan mencari permasalahan yang ada pada sistem kerja yang berjalan.

2. Desain Sistem

Merancang aplikasi yang akan dibuat, membuat rancangan database, serta rancangan input dan output aplikasi yang dibuat. Meminta pegawai Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan untuk memberikan saran dan pendapat mengenai aplikasi yang dibuat.

3. Implementasi

Mulai membuat aplikasi, dengan mengikuti rancangan yang telah dibuat.

4. Percobaan Sistem

Melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat pada kegiatan tersebut di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan.

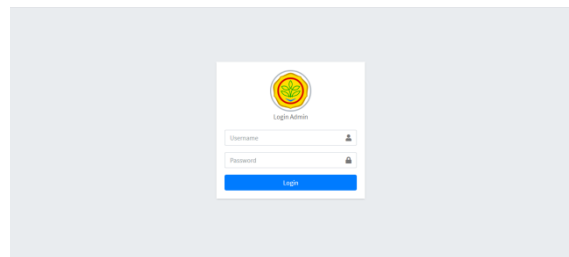
5. Perawatan Sistem

Melakukan perbaikan pada aplikasi apabila terjadi bug, melakukan penyesuaian ketika ada perubahan pada sistem kerja yang berjalan, dan melakukan pencadangan data.

HASIL TAMPILAN APLIKASI

1. Tampilan Halaman Login

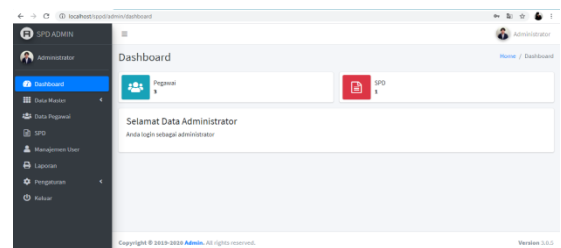
Sebelum dapat melakukan kelola data pada Aplikasi Surat Perjalanan Dinas ini administrator dan dan pegawai harus melakukan login terlebih dahulu. Administrator dan manager harus memasukan username dan password pada tampilan yang sudah disediakan.



Gambar 1. 16 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Utama Admin

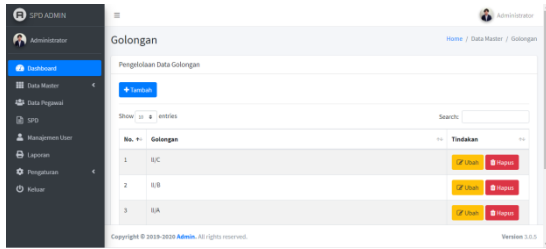
Tampilan halaman utama Admin dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi sebagai tempat untuk menampilkan informasi-informasi jumlah data pegawai dan jumlah spd yang masuk.



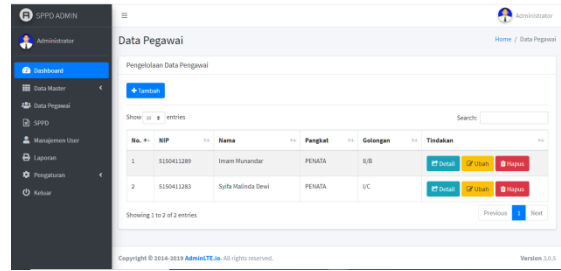
Gambar 1. 17 Tampilan Halaman Utama Admin

3. Tampilan Halaman Golongan

Tampilan halaman golongan dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data golongan pegawai seperti menampilkan, menambahkan, mengubah dan menghapus data golongan.



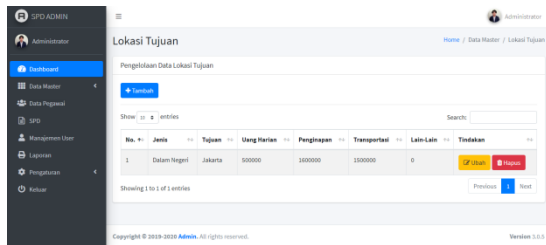
Gambar 1. 18 Tampilan Halaman Golongan



Gambar 1. 21 Tampilan Halaman Data Pegawai

4. Tampilan Halaman Lokasi Tujuan

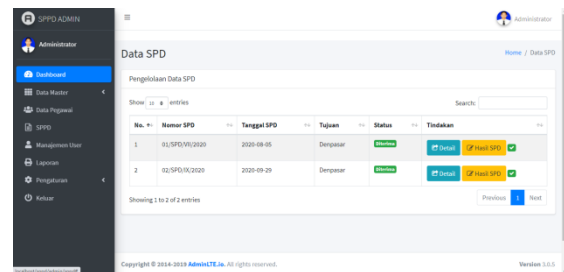
Tampilan halaman lokasi tujuan dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi untuk mengelola dana pegawai yang melakukan perjalanan dinas sesuai dengan kota tujuan yang dilaksanakannya kegiatan.



Gambar 1. 19 Tampilan Halaman Lokasi Tujuan

7. Tampilan Halaman SPD

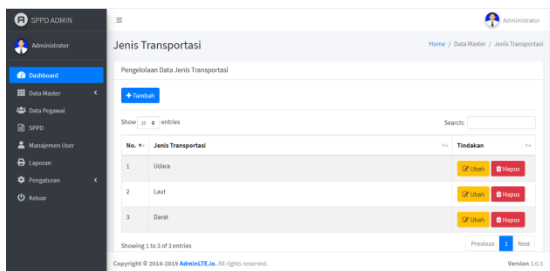
Tampilan halaman SPD dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data Surat Perjalanan Dinas yang diajukan oleh pegawai kepada Admin.



Gambar 1. 22 Tampilan Halaman SPD

5. Tampilan Halaman Jenis Transportasi

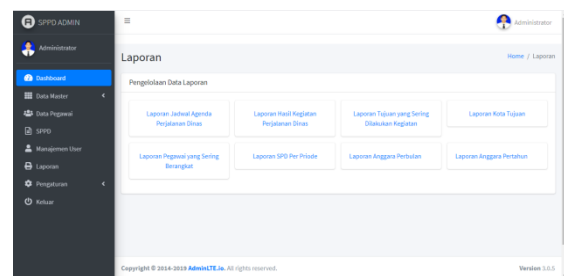
Tampilan halaman jenis transportasi dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data jenis transportasi yang digunakan pegawai ketika melakukan perjalanan dinas.



Gambar 1. 20 Tampilan Halaman Jenis Transportasi

8. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan halaman laporan dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi untuk mengelola berbagai data laporan.



Gambar 1. 23 Tampilan Halaman Laporan

6. Tampilan Halaman Data Pegawai

Tampilan halaman data pegawai dari Aplikasi Surat Perjalanan Dinas. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data pegawai pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kota Banjarbaru.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan pengujian terhadap Aplikasi Agenda dan Surat Pertanggungjawaban untuk Perjalanan Dinas Berbasis Web Pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan kelengkapan Surat untuk perjalanan dinas di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan masih

menggunakan metode manual dan beberapa catatan buku, sehingga kurang efisien, memerlukan banyak waktu dan masih terjadi kesalahan dalam penulisan.

2. Dengan dibuatnya Aplikasi Kelengkapan Surat Perjalanan Dinas (SPD), dapat memudahkan pegawai di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banjarbaru Kalimantan Selatan untuk mengelola data kelengkapan surat perjalanan dinas dan mempersingkat waktu pengerjaan SPD dan meminimalisir kesalahan pengetikan sehingga menjadi lebih efisien dan mempermudah dalam menyimpan dan melakukan pencarian data kelengkapan SPD.

B. Saran

Adapun saran pengembangan dari sistem ini dalam penelitian lebih lanjut maka sebaiknya :

1. Bisa ditambahkan fitur filter perbulan untuk data Pegawai (PG), Surat Perintah Tugas (SPT), Daftar Hadir Kegiatan, Rincian Biaya Perjalanan Dinas (RBPD), Surat Perjalanan Dinas (SPD), dan Laporan Hasil Perjalanan (LHP).
2. Bisa ditambahkan paging atau halaman pada setiap tampilan data untuk lebih mempermudah pencarian data, karena untuk yang ada sekarang data yang ditampilkan tidak bisa dibatasi dan akan menampilkan semua data sebanyak yang ada di database.

REFERENSI

Anugerah Hikmah (2018 ,November) Surat Perintah Perjalanan Dinas from <http://anugerahhikmah.blogspot.com/2015/11/surat-perintah-perjalanan-dinask3s.html>

Belajar Bareng (2017) Pengertian Perjalanan Dinas from Belajar Bareng <http://nenidewiangraeni.blogspot.com/p/perjalanan-dinas.html>

Bluewordiary. (2017, Oktober) Rancangan Antarmuka (Interface) from <https://bluewordiary.wordpress.com/2017/10/17/rancangan-antar-mukainterface/>

Hapsari. (2010). Pengertian Diagram Konteks. Jakarta.

INDITEK.ID (2018, Desember) Pengertian Sublime Text from <https://inditek.id/sublime-text-3-pengertian-dan-kelebihannya/>

Maxmanroe. (2019) Pengertian Surat dan Jenisnya, Fungsi, dan Macam-Macam.

Murtri's blog (2014 , Agustus) Model – Model Pengembangan Perangkat Lunak Beserta Contoh Penerapannya from <https://murtri.wordpress.com/2014/08/25/model-model-pengembanganperangkat-lunak-beserta-contoh-penerapannya/>

Pelajaran.co.id (2016, Desember) 11 Pengertian Aplikasi dan Klasifikasi Aplikasi Menurut Para Ahli Lengkap from [https://www.pelajaran.id/2016/26/pengertian-anaplikasi-dan-klasifikasi-aplikasi-menurut-para-ahli-lengkap.html](https://www.pelajaran.id/2016/26/pengertian-aplikasi-dan-klasifikasi-aplikasi-menurut-para-ahli-lengkap.html).

Pengertian Apapun (2015, Oktober) Pengertian Kwitansi Dan Fungsinya Rangkuman Terjelas from <http://www.pengertianku.net/2015/10/pengertian-kwitansi-danfungsinya.html>.

Saputra, R. S., Hafidudin, & Ramadhan, D. N. (2018). Aplikasi Sistem Monitoring Jaringan Berbasis Website. *Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan*, 662-670.

Pengertian Surat Menurut Ahli (2015, September) 11 Pengertian Surat Menurut Para Ahli from <http://pengertiansuratmenurutahlinya.blogspot.com/2015/09/11-pengertian-surat-menurut-beberapa.html>.

Rikhamonika (2014, Februari) PENGERTIAN APLIKASI KOMPUTER from <https://rikhamonika.wordpress.com/2014/02/17/pengertian-aplikasi-komputer/>

