

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN SURAT PERINTAH TUGAS (SPT) MELAKSANAKAN PERJALANAN DINAS BERBASIS WEB PADA BIRO KEPEGAWAIAN DAN ORGANISASI KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

Candra Saputra¹, Agus Sulistyanto², Anton Zulkarnain Sianipar³

Teknik Informatika¹, Teknik Informatika², Teknik Informatika³
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta¹,
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta²,
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Jayakarta³
candrasaputra22@gmail.com¹, Agus.sulistyanto@gmail.com²
antonz.jayakarta@gmail.com³

Abstrak: Surat menyurat merupakan kegiatan yang selalu dilakukan disetiap perusahaan dalam melakukan kegiatan, yang salah satunya adalah surat perintah tugas perjalanan dinas. Surat Perintah Tugas (SPT) pada umumnya proses yang dilakukan secara konvensional, yaitu dengan melakukan print out dan menyerahkan lembar surat tugas ke pihak bersangkutan untuk melakukan tindak lanjut hingga ke persetujuan, berdasarkan hasil pengamatan dari proses konvensional ini terdapat hal yang kurang efisien mulai dari waktu, tenaga dan biaya. Oleh karena itu, dirancang sebuah sistem yang jauh lebih efektif dalam membantu kegiatan surat menyurat yaitu merupakan sistem informasi atau aplikasi berbasis web untuk pengelolaan Surat Perintah Tugas melaksanakan perjalanan dinas. Metode Penelitian ini menggunakan metode waterfall, dengan model UML (Unified Modeling Language) menggunakan use case diagram sebagai gambaran proses sistem atau kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna. Dengan adanya sistem informasi ini semakin berkurangnya biaya, efisiensi waktu, dan mengurangi kemungkinan human error maupun kehilangan data.

Kata kunci: Sistem Informasi; Surat Perintah Tugas; UML (Unified Modeling Language);

Abstract: Correspondence is an activity that is always carried out in every company in carrying out activities, one of which is a warrant for official travel duties. Duty Warrant (SPT) is generally a process that is done conventionally, namely by printing out and submitting a letter of assignment to the relevant party to follow up to approval, based on the observations of conventional processes there are things that are less efficient ranging from time, effort and cost. Therefore, designed a system that is much more effective in assisting correspondence activities that is an information system or web-based application for the management of warrants carrying out official travel. This research method uses waterfall method, with Unified Modeling Language (UML) model using use case diagram as an overview of system process or system needs from user's point of view. With this information system, it reduces costs, efficiency of time, and reduces the possibility of human error and data loss.

Keywords: Information Systems; Warrant; Unified Modeling Language (UML);

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Perjalanan Dinas Dalam Negeri yang selanjutnya disebut Perjalanan Dinas adalah perjalanan ke luar Tempat Kedudukan yang dilakukan dalam wilayah Republik Indonesia untuk kepentingan negara [6]. Dalam melakukan perjalanan dinas terdapat beberapa prosedur yang harus dilakukan sebelum melakukan perjalanan dinas yaitu membuat Surat Perintah Tugas (SPT).

Proses penerbitan Surat Perintah Tugas (SPT) melaksanakan perjalanan dinas pada Biro Kepegawaian dan Organisasi yaitu staff pegawai yang bertugas membuat Surat Perintah Tugas (SPT) melaksanakan perjalanan dinas di tiap unit Bagian pada Biro Kepegawaian dan Organisasi mengajukan usulan penerbitan Surat Perintah Tugas (SPT) melalui Satuan Kerja Pejabat Pembuat Komitmen yang kemudian di rekap secara manual oleh staff yang bertugas untuk merekap tanggal serta pegawai yang melakukan perjalanan dinas dan kemudian diteruskan kepada Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi untuk ditandatangani. Setelah ditandatangani oleh Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi kemudian dilakukan penomoran dan pemberian tanggal Surat Perintah Tugas (SPT) oleh staff yang bertugas lalu di distribusikan pada tiap unit Bagian yang mengusulkan penerbitan Surat Perintah Tugas (SPT). Dari proses penerbitan Surat Perintah Tugas (SPT) tersebut terdapat beberapa permasalahan, yakni dalam pendistribusian Surat Perintah Tugas (SPT) pegawai yang bertugas melakukan penomoran Surat Perintah Tugas (SPT) sering lamban sehingga menjadi kendala saat Surat Perintah Tugas (SPT) dibutuhkan segera, rekap data pegawai yang melakukan perjalanan dinas masih dilakukan secara manual sehingga ketika unit Bagian Perencanaan Kepegawaian membutuhkan data pegawai yang melakukan perjalanan dinas pada unit bagian lain harus menghubungi staff pegawai pada Satuan Kerja terlebih dahulu sehingga kurang efisiensi waktu dan menyulitkan pimpinan dalam melakukan monitoring terhadap pegawai yang melakukan perjalanan dinas dan telat dalam membuat laporan perjalanan dinas, pengarsipan laporan perjalanan dinas masih berupa hardcopy memakan tempat pada ruang kerja sehingga menyulitkan pencarian pada saat laporan dibutuhkan.

Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT) melaksanakan perjalanan dinas berbasis web dimana dapat mempermudah pimpinan dalam memonitoring pegawai yang melakukan perjalanan dinas, memonitoring hasil dan laporan perjalanan dinas, mempermudah dalam rekapitulasi pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas dan rekapitulasi Surat Perintah Tugas (SPT) serta meningkatkan efisiensi sistem birokrasi pada Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan.

II. METODE DAN MATERI

2.1. Surat Perintah Tugas

Surat Tugas atau ST adalah naskah dinas yang dibuat oleh pejabat yang berwenang kepada pejabat atau pegawai lain yang diberi tugas yang memuat apa yang harus dilakukan. Surat Tugas digunakan untuk melaksanakan kegiatan kedinasan dalam jangka waktu tertentu, seperti perjalanan dinas dalam negeri [2].

2.2. Sistem

Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar [3]. Dalam sistem terdapat banyak bentuk proses sistem yang saling terkait dan membuat saling terelasi antara sebuah sub proses sistem untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam sebuah proses menghasilkan sebuah informasi yang dapat dikelola ke sub proses lain.

Sistem terdiri dari beberapa unsur untuk dapat didefinisikan secara spesifik yaitu kumpulan objek yang saling berhubungan satu sama lain atau berinteraksi antara unsur maupun elemen objek yang dikarenakan kondisi suatu lingkungan yang kompleks sehingga objek saling terkait untuk mendapatkan tujuan atau output sebagai hasil akhir dari sebuah rumusan objek yang diperoleh.

2.3. Informasi

Informasi merupakan hasil dari bentuk pengolahan data yang lebih berguna dan bermanfaat bagi penerima [4]. Dengan menggunakan informasi yang diperoleh dapat disimpulkan sistem bekerja sebagai bentuk

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

dari proses sebuah hasil interaksi data informasi yang dikelola guna untuk mencapai hasil dari tujuan yang diharapkan.

Hasil dari informasi yang diperoleh belum tentu semua data dapat diolah menjadi sebuah informasi, sebagai contohnya informasi yang tidak berhubungan dengan rumusan masalah lalu beberapa informasi tidak dibutuhkan maka hal tersebut belum bisa disebut sebagai sebuah informasi. Sumber data informasi dapat diperoleh dari lingkungan kerja, Lembaga Pendidikan, media massa, instansi pemerintah, sosial media, masyarakat dan lain sebagainya.

2.4. Pemrograman Website

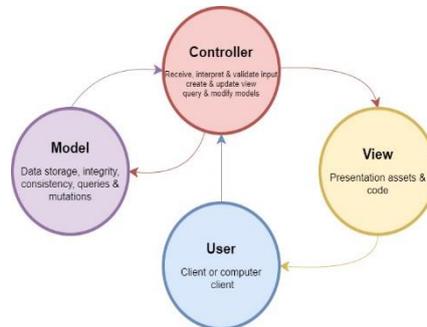
Bentuk pemrograman website aplikasi yang ramah bagi pengguna karena tidak sulit dalam pemakaiannya. Aplikasi web merupakan aplikasi yang tidak memerlukan instalasi di setiap komputer karena aplikasi berada disuatu server jadi untuk membuka aplikasi menggunakan browser yang terhubung melalui jaringan ke server [1].

2.5. Pengembangan Website

Pemrograman website merupakan aplikasi yang diakses melalui link untuk menjalankan program yang telah dirancang melalui aplikasi browser yang terdapat pada device yang digunakan. Dalam pengembangan program website setidaknya terdapat beberapa bahasa pemrograman yang digunakan sebagai syntax perintah dalam pemrograman pengembangan website seperti Hypertext Preprocessor (PHP), Javascript dan Structured Query Language (SQL).

2.6. CodeIgniter

CodeIgniter merupakan framework yang digunakan dalam pengembangan website untuk memudahkan dalam pengembangan website. Framework merupakan kerangka kerja dan sekumpulan dari fungsi prosedur dan class yang akan digunakan dalam pengembangan nantinya. CodeIgniter merupakan salah satu bentuk Model View Controller atau MVC.



Gambar 1. Konsep Model View Controller

Model View Controller sebuah metode dalam pengembangan website dengan membuat struktur data berdasarkan beberapa kategori yaitu model sebagai penyimpanan pengelolaan data, view untuk mengatur tampilan dan controller untuk mengatur proses kerja program dan rute setiap halaman. Dalam pengembangan website banyak penggunaan arsitektur menggunakan framework untuk membangun aplikasi yang berbasis arsitektur seperti MVC. Berikut fungsi dari model, view dan controller:

- Model, berfungsi sebagai mengelola bentuk isi dari database yang akan digunakan pada sebuah pengembangan website untuk menangani relasi setiap table.
- View, berfungsi sebagai pengelola tampilan semua halaman pada website atau tampilan user interface meliputi css maupun javascript yang akan diterapkan pada pengembangan.
- Controller, berfungsi mengatur proses kerja alur dan penghubung dari model dan view yang telah dikembangkan dan mengatur rute setiap halaman.

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374



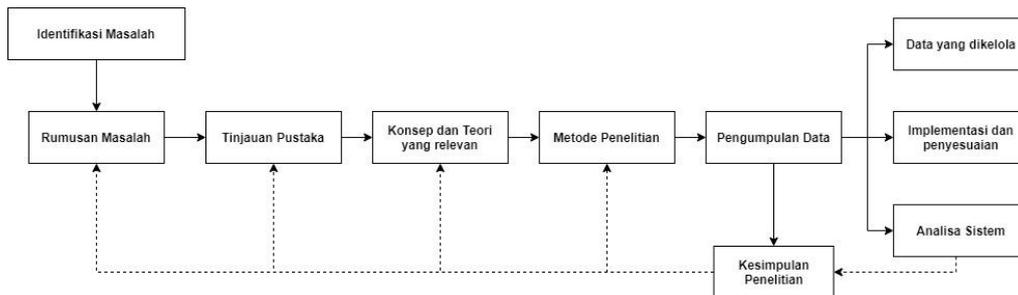
Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2.7. Bootstrap

Bootstrap adalah framework CSS untuk membuat tampilan web. Bootstrap menyediakan class dan komponen yang sudah siap dipakai. Pada dasarnya bootstrap merupakan library framework CSS yang telah dirancang khusus digunakan untuk tampilan website yang menarik dengan adanya bootstrap tampilan website lebih responsive ke semua device pengguna desktop maupun smartphone [5].

2.8. Desain Penelitian

Dalam membantu perancangan penelitian maka dibangun bentuk desain sebagai kerangka utama dalam penelitian ini.



Gambar 2. Bagan Desain Penelitian

2.9. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode waterfall dengan model UML (Unified Modeling Language) menggunakan use case diagram sebagai gambaran proses sistem atau kebutuhan sistem dari sudut pandang user atau pengguna. Metode Penelitian digunakan sebagai pedoman arsitektur dalam membuat hipotesis penelitian yang berupa hipotesis metode deskriptif dengan hasil penelitian kualitatif. Untuk metode pengumpulan data dilakukan secara observasi dan interview dalam memenuhi kekurangan dari sistem yang ada ke sistem informasi yang akan dibangun.

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Deskripsi Obyek Penelitian

Obyek Penelitian yang didasarkan tempat pada Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan dengan tujuan masalah yang ada terdapat pada Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Perintah Tugas (SPT) Melaksanakan Perjalanan Dinas Berbasis Web pada Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan.

3.2. Sistem Berjalan

Prosedur sistem yang berjalan saat ini memiliki sistem manual yang berarti masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan menyerahkan berkas ataupun arsip secara langsung dan belum adanya sistem yang mendukung dalam penyerahan ataupun penyuratan secara online atau melalui media digital, berdasarkan analisa awal terdapat prosedur dalam melakukan proses pembuatan Surat Perintah Tugas (SPT) bagi pegawai yang bertugas dalam perjalanan dinas di Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan.

Dalam melakukan proses pengajuan usulan Surat Perintah Tugas (SPT) pada Biro Kepegawaian dan Organisasi memiliki prosedur atau tahapan yang dilalui dan melibatkan tiap bagian di Biro Kepegawaian dan Organisasi serta Satuan Kerja (Satker). Pada masing-masing bagian di Biro Kepegawaian dan Organisasi masing-masing bagian terdapat 1 staff sebagai pembuat Surat Perintah Tugas (SPT). Untuk Satuan Kerja (Satker) Biro Kepegawaian dan Organisasi bertugas mengelola bagian keuangan atau anggaran Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan.

3.3. Hasil Penelitian

Perhatian yang luar biasa harus diambil dalam menyiapkan naskah naskah matematika. Semua matematika harus dapat dibaca, tepat dan selaras. Berikut ini menunjukkan contoh menempatkan persamaan

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374

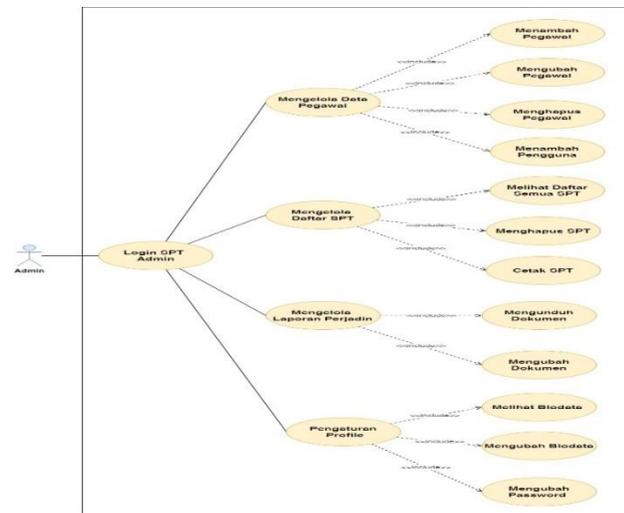


Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

dalam teks Hasil penelitian dibuat berdasarkan kuantitatif dengan hasil sistem yang telah dibangun pada Sistem Informasi pengajuan Surat Perintah Tugas (SPT) dalam perjalanan dinas pegawai Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan, dalam pengembangan ini melibatkan Biro Kepegawaian dan Organisasi yang selaku pengguna sistem.

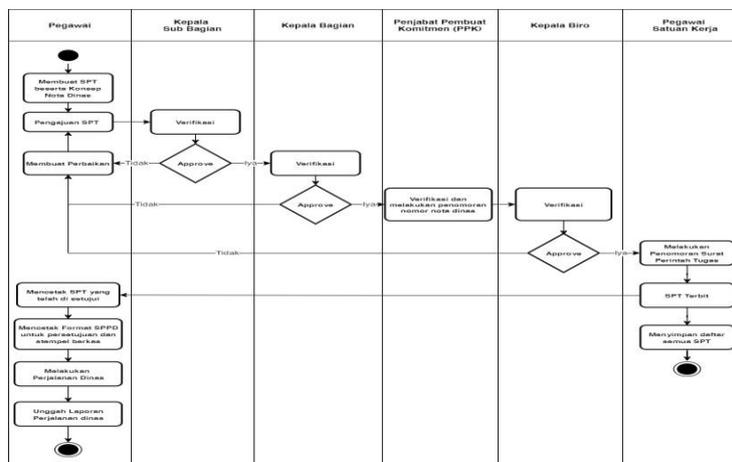
Sistem informasi Surat Perintah Tugas (SPT) dalam Perjalanan Dinas pada Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan yang bermedia website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database SQL. Dalam mengembangkan sistem yang berbasis website PHP menggunakan beberapa library dan pengembangan arsitektur Model View Controller (MVC). MVC yang digunakan menggunakan CodeIgniter 3 untuk memudahkan dalam pengerjaan pengembangan yang akan terbagi menjadi tiga point penting yaitu view sebagai tampilan, controller sebagai pusat control method dan model untuk membantu dalam interaksi basis data.

Usecase diagram ditentukan berdasarkan pengguna yang terlibat dalam berjalannya sistem dengan beberapa skenario kegiatan yang telah terbagi menjadi berbagai macam untuk memudahkan dalam aktifitas dan kegunaan sistem berdasarkan pengguna yang terdaftar.



Gambar 3. Usecase Diagram

Activity Diagram diperoleh dari prosedur yang telah di peroleh dengan beberapa penyesuaian dengan sistem yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sistem yang berjalan dengan sistem yang dirancang.



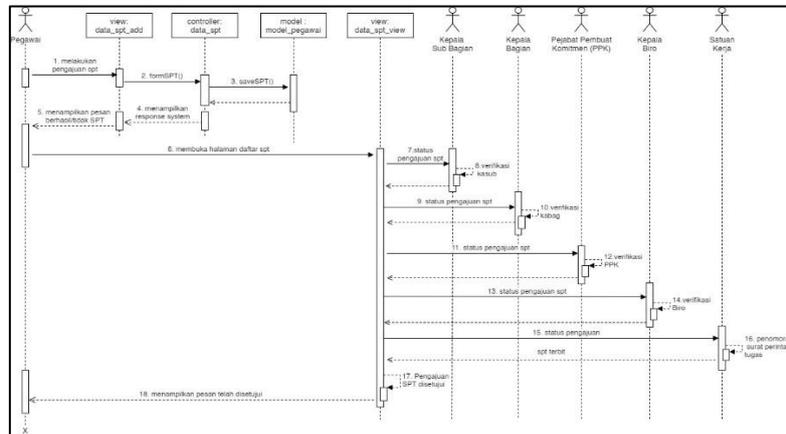
Gambar 4. Activity Diagram

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Sequence diagram berdasarkan activity utama dirancang dengan interaksi yang diperoleh dari susunan usecase yang terdapat beberapa pengguna sebanyak tujuh level user dengan activity utama yaitu proses pengajuan Surat Perintah Tugas perjalanan dinas pada Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan sebagai berikut:



Gambar 5. Proses Pengajuan SPT

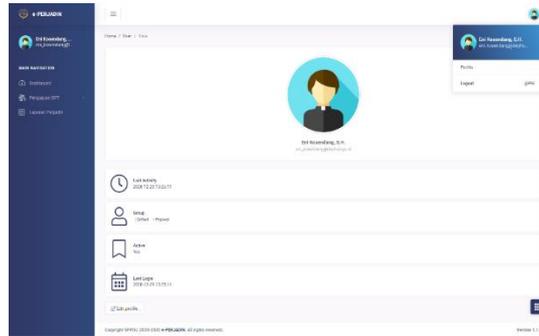
Pada tampilan sistem dirancang ke halaman login sebagai tampilan awal sistem ini dimana user dapat melakukan input email dan password yang telah didaftarkan data email diambil berdasarkan data dokumen pegawai yang telah dikumpulkan dan password yang diatur secara default menggunakan Nomor Induk Pegawai (NIP) yang diharapkan bila setelah mendaftar sebaiknya mengganti password yang jauh lebih aman.



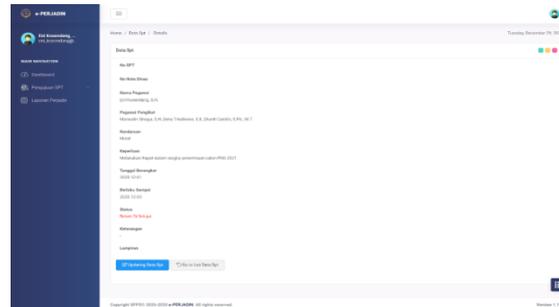
Gambar 6. Halaman Login Pengguna



Gambar 7. Halaman Dashboard



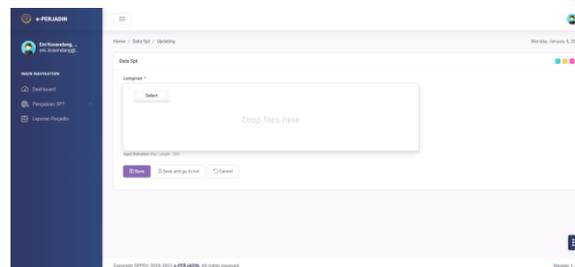
Gambar 8. Halaman Profile



Gambar 9. Halaman Detail Pengajuan SPT



Gambar 10. Halaman Cetak SPT



Gambar 11. Halaman Menu Aupload Laporan Perjadin

3.4. Metode Pengujian

Metode pengujian didasarkan dengan Acceptance Test yang merupakan hasil suatu kuisioner pengujian yang terikat dengan sistem informasi yang telah dirancang, pengujian User Acceptance Test perlu dilakukan

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

untuk mengumpulkan informasi apakah sistem yang telah dibangun sesuai dengan yang telah diharapkan berdasarkan fungsi maupun kegunaan aplikasi sesuai dengan rumusan masalah dan telah memenuhi permasalahan yang ada. Pengujian User Acceptance Test melibatkan sebanyak 15 pegawai Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan dan didapati hasil bahwa sistem sudah sesuai dengan yang telah diharapkan berdasarkan fungsi maupun kegunaan aplikasinya.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah diurai sebelumnya dalam pengembangan sistem informasi untuk pengajuan Surat Perintah Tugas (SPT) perjalanan dinas menghasilkan beberapa kesimpulan yang dapat dirangkum yaitu:

- a. Sistem informasi yang telah dibangun dapat melakukan proses pengajuan Surat Perintah Tugas (SPT) dalam kegiatan perjalanan dinas melalui website yang bernama ePerjadin.
- b. Proses pengajuan Surat Perintah Tugas (SPT) lebih terstruktur dan terkontrol secara digital yang dapat dimonitoring melalui website ePerjadin.
- c. Rekap Surat Perintah Tugas (SPT) lebih aman dari kehilangan data dikarenakan data tersimpan langsung ke server.
- d. Dengan adanya sistem informasi mengurangi tenaga dalam pengajuan Surat Perintah Tugas (SPT) untuk mengajukan kesetiap bagian dan subbagian di Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan yang juga memakan waktu untuk setiap prosesnya.
- e. Mengurangi biaya penggunaan kertas dalam proses pengajuan usulan Surat Perintah Tugas (SPT).
- f. Dengan adanya ePerjadin memudahkan pegawai dalam proses laporan perjalanan dinas ke bagian dan sub bagian Biro Kepegawaian dan Organisasi Kementerian Perhubungan.

REFERENSI

- [1] Gunawan, H. A., Arifin, Z., & Astuti, I. F. (2014). Keamanan Login Web Menggunakan Metode 3Des Berbasis Teknologi Quick Response Code. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer (JIM)*.
- [2] Hag, A. A. (2015). *Surat Tugas*. Surat Tugas. <http://www.wikiapbn.org/surat-tugas/>.
- [3] Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2015). Pengertian sistem menurut Marshall B Romney dan Paul John Steinbart. In *Sistem Informasi Akuntansi*.
- [4] Bob Susanto. (2015). 12 Pengertian Informasi Menurut Para Ahli Lengkap | Seputar Pengetahuan. 12 Agustus 2015.
- [5] Nugroho, A. A., & Setiyawati, N. (2019). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi IT Investment Log Berbasis Web. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*. <https://doi.org/10.30813/v2i1.1502>.
- [6] Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 113/PMK.05/2012 tentang Perjalanan Dinas Dalam Negeri Bagi Pejabat Negara, Pegawai Negeri, Dan Pegawai Tidak Tetap.

DOI: 10.52362/jisamar.v5i2.374



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).