

SISTEM INFORMASI RESUME PERJALANAN DINAS PADA DINAS ESDM PROVINSI SUMATERA SELATAN BERBASIS WEB

Marlindawati¹, Andini Sidqin Maza²

Dosen Universitas Bina Darma¹, Mahasiswa Universitas Bina Darma²

Jalan Jenderal Ahmad Yani No. 3 Palembang

Sur-el : marlindawati@binadarma.ac.id¹, andinishidqin40@gmail.com²

Abstract: The Department of Energy and Mineral Resources of South Sumatra Province is one of the state-owned companies in the energy and electricity of minerals and coal. One of the efforts to increase its activities and to find out the problems that exist in the field is the official trips that are made by the Department of Energy and Mineral Resources. In a month, it can be done six times business trips. Currently, the management of official travel data is carried out through the Ms. Excell, starting from inputting data, making reports to the results of the recapitulation which are stored in the archive book and then inserted into the filing cabinet. This kind of data management can create problems, such as the difficulty of reviewing official travel data and reports because they have to be viewed one by one in the filing cabinet. This action can take a long time due to the amount of data that is always increasing and there is overlap. In addition, the possibility of data being lost or scattered may occur. These are what make the author wants to build a web-based official travel information system so that the problems that often occur today can be solved.

Keywords: official trip, information system, web

Abstrak: Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu perusahaan milik negara yang bergerak dibidang energi dan ketenagalistrikan mineral dan batubara. Salah satu upaya dalam meningkatkan aktivitasnya dan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada lapangan, maka Dinas ESDM pun perlu melakukan perjalanan dinas. Dalam satu bulan bisa dilakukan 6 kali perjalanan dinas. Saat ini pengelolaan data perjalanan dinas dilakukan melalui aplikasi Ms. Excell, mulai dari penginputan data, pembuatan laporan sampai hasil rekapitulasi yang disimpan kedalam buku arsip dan selanjutnya dimasukkan kedalam lemari arsip. Pengelolaan data seperti ini tentu saja menimbulkan permasalahan-permasalahan, diantaranya kesulitan untuk melihat kembali data perjalanan dinas dan laporan-laporan karena harus dilihat satu-persatu didalam lemari arsip dan ini membutuhkan waktu yang lama karena jumlah data yang selalu bertambah dan juga terjadinya tumpang tindih. Selain itu, kemungkinan data hilang atau tercecer bisa saja terjadi. Hal inilah yang membuat penulis ingin membangun sebuah sistem informasi perjalanan dinas berbasis web, agar permasalahan-permasalahan yang sering terjadi saat ini bisa teratasi.

Kata kunci: perjalanan dinas, sistem informasi, web

1. PENDAHULUAN

Dinas energi dan sumber daya mineral Provinsi Sumatra Selatan merupakan salah satu perusahaan milik negara yang bergerak di bidang energi dan ketenagalistrikan, serta mineral dan batu bara. Dalam meningkatkan upaya aktivitas di lapangan, dinas ESDM ini sering melakukan

perjalanan dinas untuk mengetahui setiap permasalahan yang ada. Setiap pegawai yang melakukan perjalanan dinas diwajibkan membuat laporan mengenai perjalanan dinasnya. Pengelolaan data, seperti laporan pegawai, pembuatan surat perintah tugas (SPT), surat perintah perjalanan dinas (SPPD), serta laporan hasil yang berhubungan dengan perjalanan dinas

saat ini, masih dalam bentuk *Ms. Excel*. Data-data tersebut, kemudian dicetak dan direkapitulasi ke dalam buku arsip dan disimpan di dalam lemari arsip. Resume perjalanan dinas yang telah diarsip di dalam lemari tidak memungkinkan untuk dilihat lagi oleh pegawai sebab peluang data tercecer dan hilang besar. Selain itu, pengecekan arsip data dinilai kurang efisien karena terdapat banyak data yang tumpang tindih.

Berdasarkan hal-hal tersebut, dirumuskanlah sebuah ide untuk membuat sistem informasi resume perjalanan dinas ESDM Provinsi Sumatra Selatan berbasis web. Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari suatu komponen yang saling berhubungan untuk mencapai atau menyelesaikan tujuan tertentu. Unsur-unsur sistem dapat terdiri dari masukan, pengolahan, dan keluaran[1]. Sebagai contoh, jika suatu sistem komputer terdiri dari subsistem perangkat keras dan subsistem perangkat lunak, subsistem perangkat keras (*hardware*) dapat terdiri dari alat masukan, alat pemroses, alat keluaran, dan simpanan luar. Subsistem–subsistem tersebut saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Interaksi dari subsistem–subsistem sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi (*integrated*).

Informasi adalah sebuah atau beberapa data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang dapat berguna dan berarti bagi penerima data tersebut dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang [1]. Informasi adalah data

yang telah diproses atau data memiliki arti. Informasi juga merupakan salah satu sumber data yang tersedia bagi manajer dan dapat dikelola seperti halnya sumber daya yang lain [2]. Dengan itu, sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

Website dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP. PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* atau yang dikenal dengan istilah *server side* [2]. Sistem manajemen database yang digunakan bersama PHP pada penelitian ini adalah *MySQL*. *MySQL* (*My Structure Query Language*) adalah sebuah bahasa terstruktur yang digunakan khusus untuk mengolah database yang bersifat *open source*[3]. *MySQL* sebenarnya merupakan produk yang berjalan pada *platform Linux*, namun produk ini juga dapat dijalankan pada *Windows* karena sifatnya yang *open source*. Database *MySQL* akan menghasilkan database yang *powerful*, stabil, dan mudah. Pengembangan aplikasi berbasis PHP dapat menggunakan tool yang disebut dengan *XAMPP*. *XAMPP* adalah paket PHP dan *MySQL* berbasis *open source*. *XAMPP* adalah sebuah paket perangkat lunak (*software*)

komputer yang sistem penamaannya diambil dari akronim kata *Apache*, *MySQL* (dulu) / *MariaDB* (sekarang), *PHP*, dan *Perl*. Sementara itu, imbuhan huruf “X” yang terdapat pada awal kata berasal dari istilah *cross platform* sebagai simbol bahwa aplikasi ini bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti *OS Linux*, *OS Windows*, *Mac OS*, dan juga *Solaris*[4].

Adapun beberapa bahasa pelengkap yang digunakan pada sistem ini seperti *Javascript*, *Jquery*, dan *bootstrap*. *Javascript* adalah bahasa yang berbentuk kumpulan *script* suatu dokumen *HTML*. *Javascript* adalah bahasa *script* yang digunakan untuk mengeksekusi perintah-perintah yang diperlukan di halaman website sehingga *website* bisa lebih interaktif [4]. *Javascript* termasuk ke dalam bahasa yang “*case sensitive*”, yaitu membedakan penamaan *variable* dan fungsi yang menggunakan huruf besar dan huruf kecil, contohnya karakter titik koma [5].

Jquery adalah kumpulan kode *Javascript* siap pakai. Keunggulan menggunakan *jquery* adalah menyederhanakan kode *Javascript* dengan cara memanggil fungsi-fungsi yang disediakan oleh *jquery*. *Bootstrap* digunakan karena terdapat kelebihan, yaitu kerangka yang dibangun menggunakan *Less*, sebuah teknologi yang sederhana dan mudah digunakan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah suatu metode ilmiah yang diterapkan dalam pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian ini, digunakan beberapa metode penelitian, yaitu sebagai berikut.

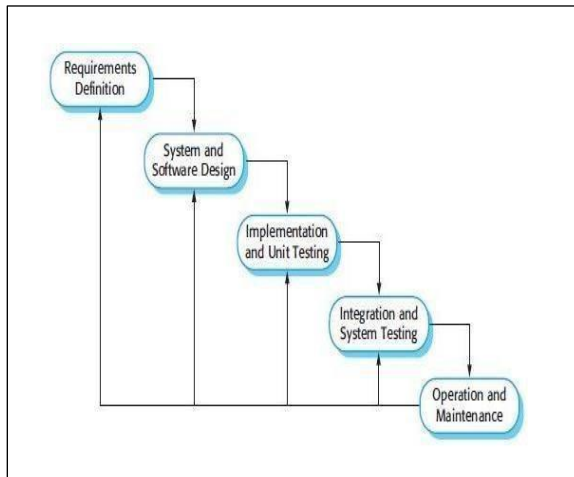
2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Observasi atau Pengamatan
Pengamatan atau peninjauan dilakukan secara langsung di Dinas ESDM Provinsi Sumatra Selatan di bagian sekretariat yang melakukan pengolahan data resume perjalanan dinas.
2. Interview atau Wawancara
Wawancara dilakukan dengan bagian sekretariat di Dinas ESDM Provinsi Sumatra Selatan. Hal-hal yang ditanyakan adalah seputar prosedur untuk pembuatan laporan serta cara penyimpanan data resume perjalanan dinas yang biasanya dilakukan.
3. Studi Pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan mencari teori-teori yang berkaitan dengan penelitian melalui buku, majalah, jurnal, dan lainnya.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Pembuatan sistem ini menggunakan metode SDLC air terjun (*water fall*) atau sering disebut sebagai model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Metode *waterfall* memiliki tahapan utama dari *waterfall* model yang mencerminkan aktivitas pengembangan dasar, Terdapat lima tahapan pada metode *waterfall* yaitu, *requirement analysis and definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing*, dan *operation and maintenance*. [6]



Gambar 1. Model Waterfall

2.3 Analisis Sistem yang Berjalan

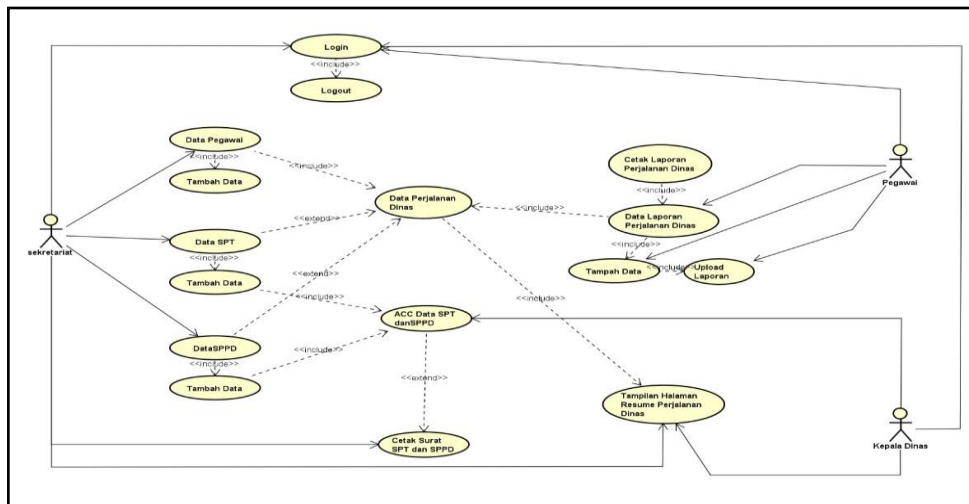
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah penulis lakukan pada Dinas ESDM Provinsi Sumatera Selatan, proses pengelolaan data resume perjalanan dinas, pembuatan spt, sppd dan laporan perjalanan dinas yang sedang berjalan sekarang pada Kepala Dinas ESDM Provinsi Sumatera Selatan titik dalam format Office Excel, lalu laporan tersebut dicetak dan direkapitulasikan ke dalam buku arsip dan selanjutnya disimpan di dalam lemari arsip. Laporan resume perjalanan dinas yang telah dimasukkan ke dalam lemari arsip tidak memungkinkan lagi untuk dilihat oleh pegawai karena dapat menyebabkan data tercecer dan hilang. Proses pengelolaan seperti ini kurang efektif dan efisien. Maka dari itu, penulis berkeinginan untuk membangun sistem informasi resume perjalanan dinas di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Selatan berbasis web.

2.4 Desain Sistem

Desain Sistem menurut Burch dan Grundnitski yang dikutip oleh Hartono (2005:196) adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau peraturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [9]. Perancangan sistem dengan menuangkan desain yang dibuat ke dalam bentuk diagram-diagram diperlukan untuk merancang website yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan sistem dilakukan setelah tahapan analisa sistem agar mendapatkan gambaran dengan jelas mengenai hal-hal yang akan dibuat di dalam analisa sistem. Kemudian, tahapan selanjutnya adalah pembuatan dan pembentukan sistem tersebut.

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah diagram UML yang berguna untuk mendefinisikan fungsionalitas dan grafis dari sebuah sistem ke dalam aktor, *use case*, dan relasi [7]. Diagram ini menunjukkan bagaimana cara sistem berinteraksi dengan entitas eksternal [8]. *Use case diagram* dari website resume perjalanan dinas di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Sumatera Selatan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram

Berdasarkan *Use Case Diagram* di atas, terdapat tiga actor yang memiliki akses berbeda-beda terhadap sistem, yaitu sekretariat, pegawai, dan kepala dinas.

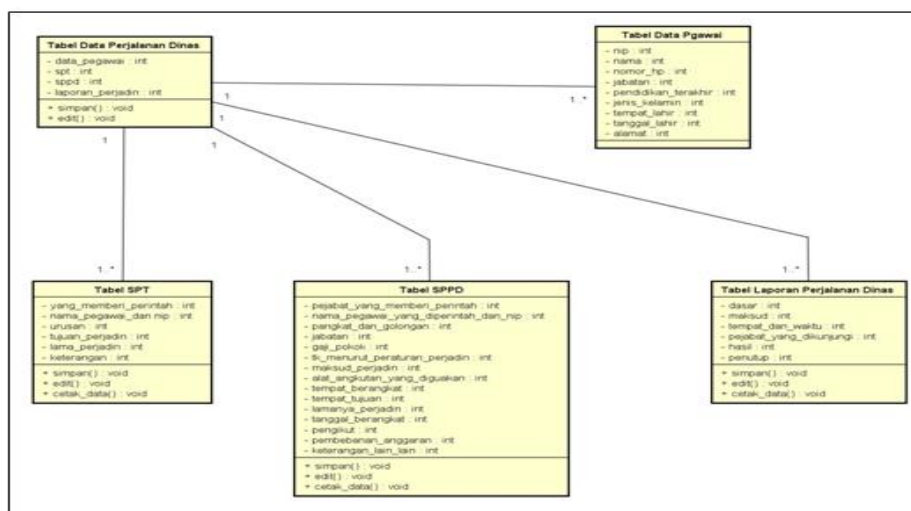
2. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sebuah sistem dari berbagai kelas-kelas yang membangun sebuah sistem [10] serta hubungannya antara satu dengan yang lain dalam suatu database, atribut dan operasi. Adapun *class diagram* yang dirancang dalam website dapat

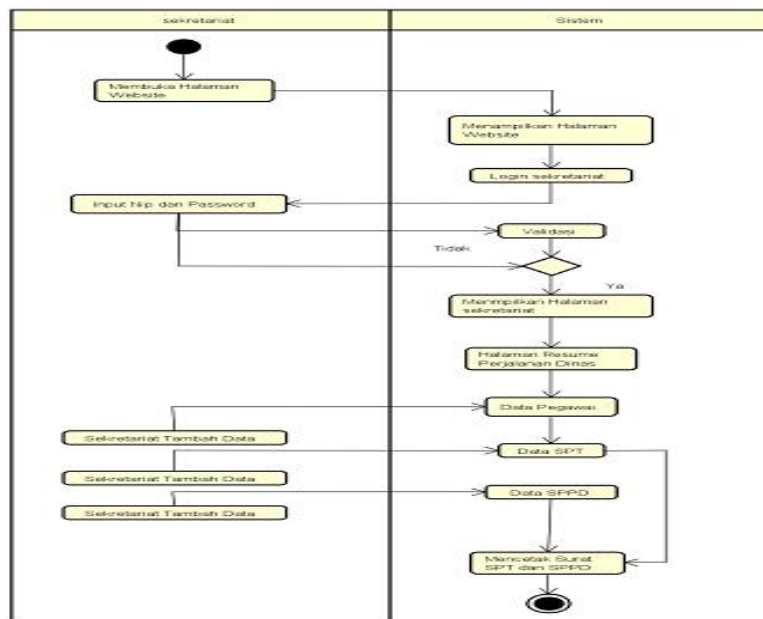
dilihat pada gambar 3. Berdasarkan *Class Diagram* tersebut terdapat lima tabel, yaitu tabel data perjalanan dinas, tabel SPT, tabel SPPD, dan tabel laporan perjalanan dinas yang saling berelasi.

3. Activity Diagram

Diagram aktivitas dalam *Unified Modeling Language*, dibuat untuk menjelaskan aktivitas komputer atau sistem maupun alur aktivitas dalam organisasi yang sedang dirancang [11]. Bentuk diagram aktivitas dari website dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. Class Diagram



Gambar 4. Activity Diagram

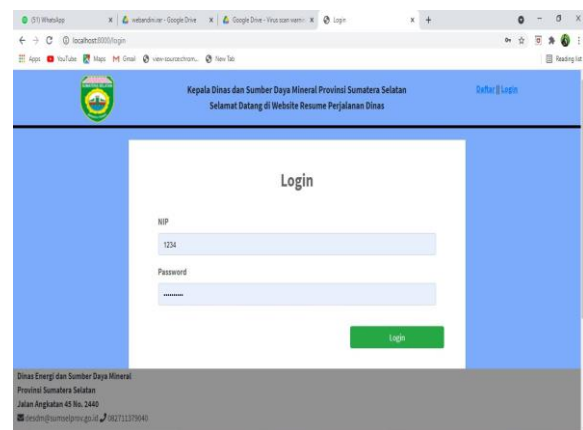
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan suatu sistem informasi resume perjalanan dinas ESDM Provinsi Sumatera Selatan berbasis website. Sistem informasi ini dapat mempermudah bagian sekretariat Dinas ESDM dalam mengelola data mengenai resume perjalanan dinas, mulai dari data pegawai yang melakukan perjalanan dinas, SPT, SPPD, serta laporan-laporan lain yang terkait. Sistem informasi yang dibuat ini dapat diakses langsung oleh kepala dinas dan pegawai lain.

Sistem informasi yang dibuat memiliki menu-menu yang mudah dipahami oleh bagian sekretariat, seperti halaman login, input data pegawai, input data perjalanan dinas, dan menghasilkan SPT, SPPD serta laporan perjalanan dinas.

a. Halaman login

Halaman login digunakan oleh admin untuk login pada website ini. Admin mengisi *username* dan *password* untuk login dan masuk ke halaman utama website. Visualisasi dari halaman login yang dibuat ditunjukkan pada gambar 5.

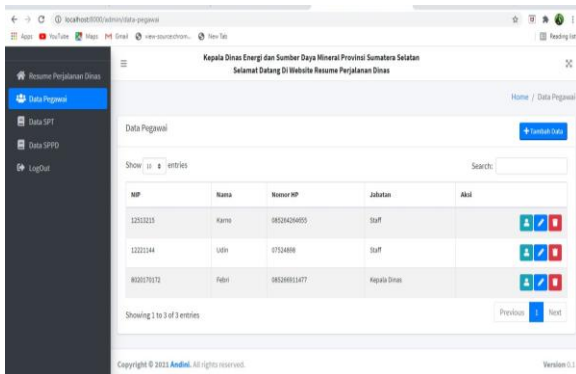


Gambar 5. Halaman Login

b. Halaman Data Pegawai

Halaman data pegawai digunakan untuk daftar pegawai yang melakukan perjalanan dinas. Fungsi lainnya adalah untuk login masuk

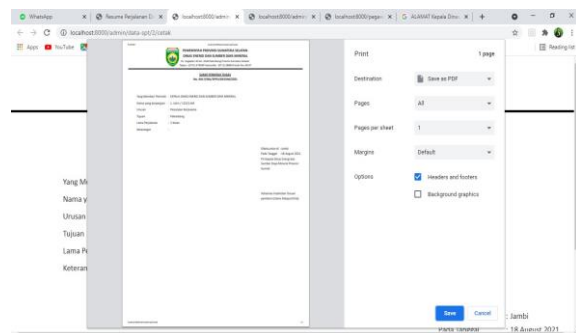
ke dalam *website* yang diisi oleh admin. Tampilan halaman data pegawai terlihat seperti pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Data Pegawai

c. Halaman Cetak SPT

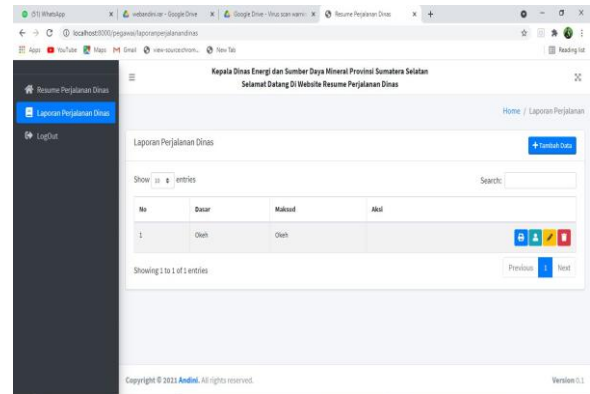
Halaman cetak SPT adalah output dari halaman input SPT yang akan dicetak. Tampilan dari halaman cetak SPT pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Cetak SPT

d. Halaman Laporan Perjalanan Dinas

Halaman laporan perjalanan dinas adalah halaman untuk melihat laporan perjalanan dinas yang dilakukan oleh pegawai yang melakukan perjalanan dinas. Tampilan dari halaman laporan perjalanan dinas pada website ini adalah sebagai berikut.



Gambar 8. Halaman Laporan Perjalanan Dinas

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan uraian yang ada pada bab-bab mengenai perancangan *website* Dinas ESDM Provinsi Sumatra Selatan, terdapat beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut.

1. *Website* yang dibangun dapat memudahkan admin untuk mengelola data-data laporan perjalanan dinas, pembuatan surat SPT dan SPPD, serta rekapitulasi data arsip agar data tidak tercecer dan hilang di kemudian hari.
2. *Website* yang dibangun memudahkan pegawai untuk membuat data laporan perjalanan dinas dan mempermudah para pegawai untuk mencari data laporan serta melihat data-data laporan perjalanan dinas yang telah dilakukan sebelumnya.
3. *Website* yang dibangun memudahkan kepala dinas dalam menyetujui surat perintah tugas (SPT) dan surat perintah perjalanan dinas (SPPD). Kepala dinas juga dimudahkan dalam mengecek laporan perjalanan dinas yang telah dilakukan oleh pegawai yang melakukan perjalanan dinas.

4. Pembangunan sistem informasi berbasis *website* menggunakan *Visual Studio Code* memudahkan pengembangan dari segi pengkodean. Selain itu, modifikasi terhadap *website* juga lebih mudah karena menyesuaikan dengan kerangka yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin H, "Sistem informasi manajemen menurut perspektif islam," *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, vol. 1, no. 1, pp. 63-70, 2018.
- [2] Aman, Mustar, "Pengembangan sistem informasi wedding organizer menggunakan pendekatan sistem berorientasi objek pada CV pesta," *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 47-60, 2021.
- [3] Aryawan, I. Komang B Mas, and Nyoman AN Dewi, "Penerapan framework bootstrap dalam pengembangan sistem informasi pencurian kendaraan bermotor (curanmor) di wilayah hukum polsek kota singaraja," *Prosiding SNAST*, pp. 75-82, 2021.
- [4] Butsianto, Sufajar, "Sistem Informasi Rental Mobil Pada PT. Kembar Jaya Menggunakan Delphi 7," *Jurnal SIGMA*, vol. 7, no. 2, pp. 103-111, 2017.
- [5] Dinggi, reval miftapratama, "Peran stasiun meteorologi maritim tanjung mas semarang dalam mengirimkan informasi cuaca dan gelombang kepada radio pantai." *karya tulis*. 2018.
- [6] Mirawati, and Dini SP, "Pembangunan sistem informasi perpustakaan pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Ciamis," *Jurnal Informatika*, vol. 2, no. 2, 2015.
- [7] Mohammad NA and Siahaan D, "Structural and semantic similarity measurement of UML use case diagram," *Lontar Komputer*, vol. 11, no. 2, pp. 88-100, 2020.
- [8] Aleryani AY, "Comparative study between data flow diagram and use case diagram," *International Journal of Scientific and Research Publication*, vol. 6, no. 3, pp. 124-127, 2016.
- [9] Rahadi A, Al-Musadieq M, and Susilo H, "Analisis dan desain sistem informasi persediaan barang berbasis computer (studi kasus pada took Arta Boga)," *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 1-8, 2014.
- [10] Syarif M and Nugraha W, "Pemodelan diagram UML sistem pembayaran tunai pada transaksi *e-commerce*," *Jurnal Teknik Informatika Kaputama*, vol. 4, no. 1, pp. 64-70, 2020.
- [11] Kurniawan TB, "Perancangan sistem aplikasi pemesanan makanan dan minuman pada cafetaria no caffe di Tanjung Balai Karimun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL*," *Jurnal TIKAR*, vol. 1, no. 2, pp. 192-206, 2020.