



SNESTIK

Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi,
dan Teknik Informatika

<https://ejurnal.itats.ac.id/snestik> dan <https://snestik.itats.ac.id>



Informasi Pelaksanaan :

SNESTIK III - Surabaya, 11 Maret 2023

Ruang Seminar Gedung A, Kampus Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

Informasi Artikel:

DOI : 10.31284/p.snestik.2023.3959

Prosiding ISSN 2775-5126

Fakultas Teknik Elektro dan Teknologi Informasi-Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Gedung A-ITATS, Jl. Arief Rachman Hakim 100 Surabaya 60117 Telp. (031) 5945043
Email : snestik@itats.ac.id

Pengembangan dan Perawatan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas Berbasis Web Kementerian Agama (Studi Kasus PT. Informatika Media Pratama)

Nursandi, Harun Sujadi

Jurusan Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Majalengka

e-mail: sandinur157@gmail.com

ABSTRACT

PT. Informatika Media Pratama is a company located in West Java. Before 2021 members of the PMU or the Ministry of Religion who are clients of PT. Informatika Media Pratama carries out business trips manually, starting from making schedules, approval, reports and payments manually. Therefore, there are many obstacles and problems experienced by business travelers, such as visiting the wrong madrasah, being late in submitting reports, sending wrong proof of payment, and even making wrong transfers. So that PT. Informatika Media Pratama, which is a vendor from the Ministry of Religion, makes an official travel management information system. However, due to the large number of users and constraints in the field, it is necessary to develop and maintain an official travel management information system, such as adding features and maintaining or fixing bugs. The development and maintenance methodology for the system used is a method known as SDLC or Software Development Life Cycle. At the design stage, it will be explained in various forms of UML or Unified Modeling Language diagrams. This research resulted in several features and bug fixes, and one of the additions was integration with the Ministry of Religion's LMS (Learning Management System) application and improved features for integration with whatsapp.

Keywords: Information systems; business trip; management; system development; system maintenance.

ABSTRAK

PT. Informatika Media Pratama merupakan salah satu perusahaan yang terletak di Jawa Barat. Sebelum tahun 2021 anggota dari PMU atau Kementerian Agama yang merupakan *client* dari PT. Informatika Media

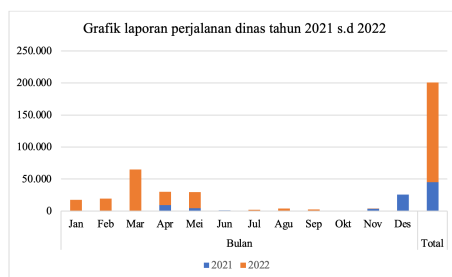
Pratama melakukan perjalanan dinas secara manual, mulai dari pembuatan jadwal, *approval*, laporan dan pembayaran secara manual. Oleh karena itu banyak sekali kendala dan masalah yang dialami oleh pelaku perjalanan dinas seperti salah mengunjungi madrasah, telat mengirimkan laporan, salah mengirimkan bukti pembayaran bahkan salah transfer. Sehingga PT. Informatika Media Pratama yang merupakan *vendor* dari Kementerian Agama membuat sistem informasi manajemen perjalanan dinas, Namun karena banyaknya pengguna dan kendala di lapangan maka diperlukan pengembangan dan perawatan pada sistem informasi manajemen perjalanan dinas seperti penambahan fitur dan perawatan atau perbaikan *bug*. Metodologi pengembangan dan perawatan pada sistem yang digunakan adalah metode yang dikenal dengan nama SDLC atau *Software Development Life Cycle*. Pada tahap perancangannya akan dijelaskan dalam berbagai bentuk diagram UML atau *Unified Modelling Language*. Penelitian ini menghasilkan beberapa fitur dan perbaikan *bug*, dan salah satu penambahannya yaitu integrasi dengan aplikasi LMS (*Learning Management System*) Kementerian Agama dan perbaikan fitur untuk integrasi dengan *whatsapp*.

Kata kunci: Sistem informasi; perjalanan dinas; manajemen; pengembangan sistem; perawatan sistem.

PENDAHULUAN

Menggunakan sistem informasi dan memanfaatkan teknologi web adalah salah satu cara sebagai penunjang pekerjaan [1], sehingga pekerjaan pegawai dapat dilaksanakan dengan mudah, tepat guna, akurat dan lebih efisien dalam penerapannya [2]. Kelebihan sistem informasi berbasis web yaitu bisa diakses kapan saja dan dimana saja, karena dapat berjalan hanya dengan menggunakan browser [3], kemudahan perawatan pada aplikasi ketika terjadi masalah dan pengembangan sistem aplikasi web hanya membutuhkan pengembangan pada sisi server [4]. PT. Informatika Media Pratama merupakan salah satu perusahaan yang terletak di Jawa Barat, bergerak di bidang IT (*information technology*) menawarkan jasa konsultasi IT (*information technology*) dari berbagai bidang seperti sekolah, madrasah, kedinasan, dan kedokteran.

Sebelum tahun 2021 anggota dari PMU atau Kementerian Agama yang merupakan client dari PT. Informatika Media Pratama melakukan perjalanan dinas secara manual, proses pembuatan surat perintah perjalanan dinas tersebut masih dilakukan secara sederhana dengan pencatatan manual menggunakan microsoft excel [5]. Dan juga masih terdapat banyak proses yang panjang sehingga tidak efisien dari segi waktu [6]. Oleh karena itu banyak sekali kendala dan masalah yang dialami oleh pelaku perjalanan dinas seperti salah mengunjungi madrasah, telat mengirimkan laporan, salah mengirimkan bukti pembayaran bahkan salah transfer [7]. Sistem informasi manajemen perjalanan dinas sudah dipakai sejak tahun 2021, dan sudah ribuan pengguna yang menggunakan aplikasi ini terkhusus untuk melakukan kegiatan perjalanan dinas [8].



Gambar 1. Grafik laporan perjalanan dinas 2021 s.d 2022

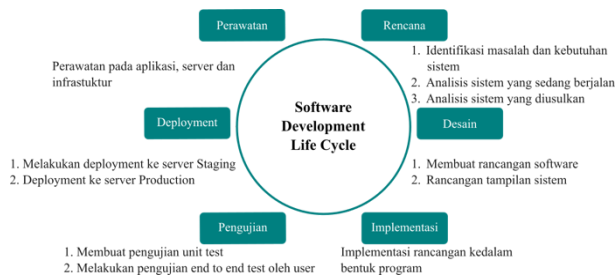
Jika melihat grafik pada gambar 1 banyak sekali permintaan untuk melakukan perjalanan dinas, sehingga dalam kenyataannya perlu adanya dukungan untuk menangani seluruh permintaan dari pengguna, oleh karena itu dibutuhkan pengembangan fitur baru dan perawatan aplikasi [9].

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana untuk mengembangkan sistem informasi untuk mengelola perjalanan dinas, yang saat ini sudah tersedia.
2. Bagaimana untuk menambahkan integrasi antara sistem dengan pengguna terkait kegiatan yang dipantau langsung oleh lembaga PMU seperti media komunikasi misal *live chat* atau *whatsapp* yang sudah terintegrasi dengan sistem.
3. Bagaimana cara agar sistem selalu *support* dan *uptodate* terkait kegiatan di lapangan, seperti penambahan fitur baru, perbaikan *bug*, dan *update* fitur yang sudah ada .

METODE

Software Development Life Cycle (SDLC)

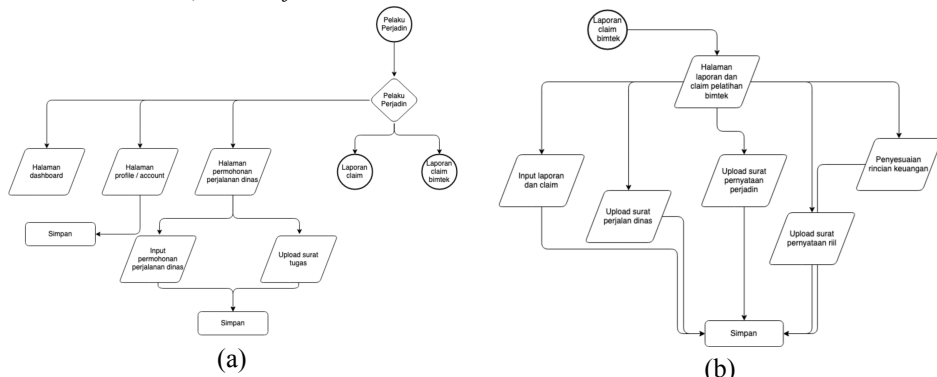


Gambar 2. Diagram *software development life cycle* pada sistem informasi manajemen perjalanan dinas

Pada diagram gambar 2 diatas dijelaskan beberapa tahapan-tahapan pada proses pembuatan sistem informasi manajemen perjalanan dinas dimulai dari tahap rencana, desain atau *design*, implementasi, pengujian atau *testing*, *deployment*, dan perawatan atau *maintenance*.

Flowchart

Berdasarkan analisis sistem berjalan, maka dari itu untuk menambahkan integrasi dengan aplikasi LMS (*Learning Management System*) maka dibutuhkan satu menu baru yaitu Laporan *claim* bimtek, berikut *flowchart* untuk menu baru tersebut:

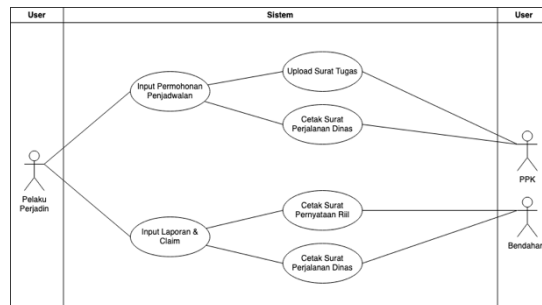


Gambar 3. a) *Flowchart* halaman permohonan perjalanan dinas, b) *flowchart* halaman laporan *claim*.

Pada gambar 3. (a) menjelaskan *flowchart* pada halaman permohonan perjalanan dinas, ada beberapa yang harus dilengkapi seperti input permohonan perjalanan dinas dan upload surat tugas. Dan untuk gambar 3. (b) ada *flowchart* setelah permohonan di-*approval* oleh pejabat terkait, maka pelaku perjalan harus melengkapi halaman laporan *claim* yang akan diteruskan ke bendahara.

Use case diagram

Use case diagram pada perancangan sistem informasi manajemen perjalanan dinas adalah sebagai berikut:

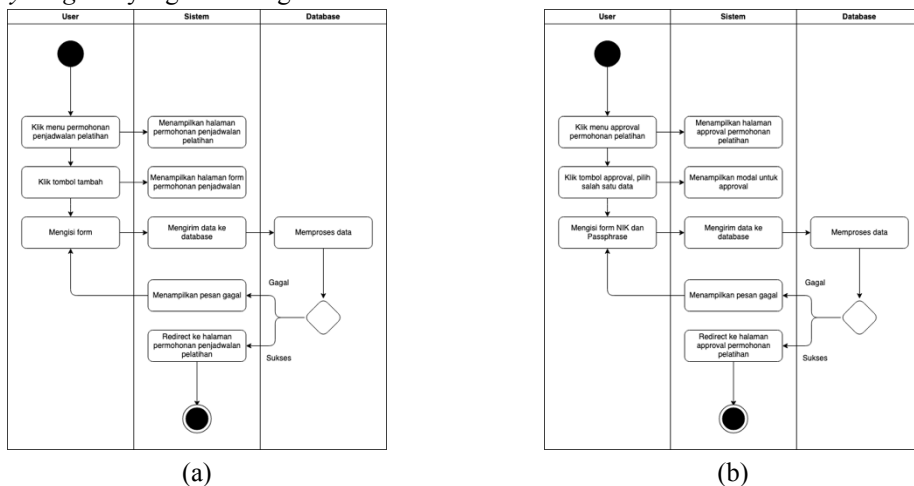


Gambar 4. *Use case diagram* transaksi

Pada gambar 4 menjelaskan *use case diagram* transaksi atau *flow claim* pembayaran perjalanan dinas, yang akan melibatkan 3 aktor atau pengguna mulai dari Pelaku Perjudin, PPK, dan Bendahara.

Activity diagram

Activity Diagram menggambarkan penggunaan sistem informasi manajemen perjalanan dinas yang dirancang, dibuat berdasarkan *form-form* yang terdapat di aplikasi, berikut adalah *activity diagram* yang dirancang:

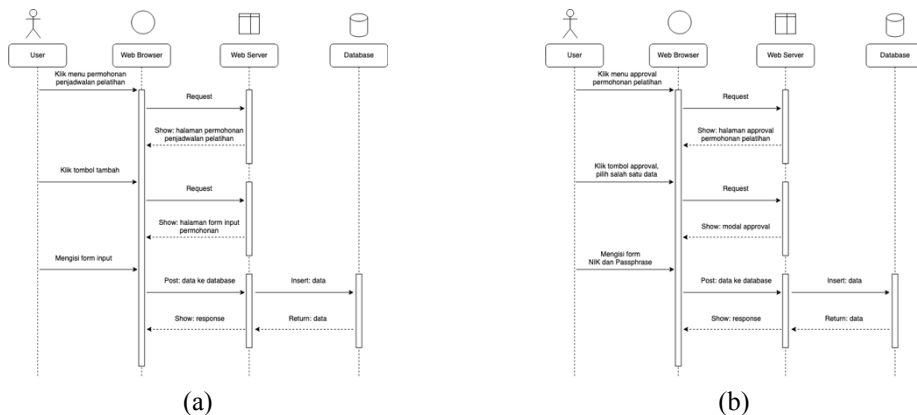


Gambar 5. a) *Activity diagram* tambah permohonan penjadwalan pelatihan, b) *activity diagram* approval permohonan penjadwalan pelatihan

Activity diagram pada gambar 5. (a) menjelaskan tahapan yang akan dilakukan oleh pelaku perjudin untuk tambah permohonan penjadwalan pelatihan atau perjalanan dinas, dan pada gambar 5. (b) dijelaskan tahapan proses *approval* permohonan penjadwalan pelatihan.

Sequence diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Berikut adalah *sequence diagram* yang dirancang:



Gambar 6. a) *Sequence diagram* tambah permohonan penjadwalan pelatihan, b) *sequence diagram approval* permohonan penjadwalan pelatihan

Sequence diagram pada gambar 6. (a) menjelaskan lebih detail terkait proses sebelumnya pada *activity diagram* yang menggambarkan interaksi antara objek satu dengan objek yang lain untuk proses tambah permohonan penjadwalan pelatihan. Pada gambar 6. (b) hampir mirip dengan gambar 6. (a) namun disini menjelaskan proses untuk *approval* permohonan penjadwalan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan

Adapun rancangan dari sistem yang dibuat oleh penulis adalah sebagai berikut:

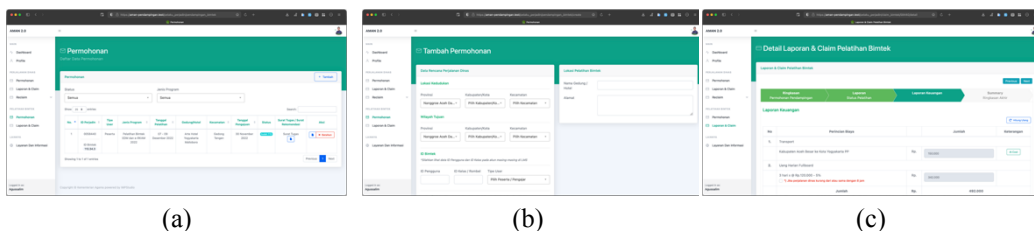


Gambar 7. a) Rancangan tampilan halaman permohonan penjadwalan pelatihan, b) rancangan tampilan halaman form permohonan penjadwalan pelatihan, c) rancangan tampilan halaman laporan & claim

Pada gambar 7. (a) menampilkan desain rancangan untuk halaman permohonan penjadwalan pelatihan, gambar 7. (b) menampilkan rancangan form permohonan yang berisi inputan seperti wilayah, tanggal pelatihan, lokasi tujuan dan lain-lain. Dan gambar 7. (c) menampilkan rancangan untuk halaman laporan & *claim* pembayaran pelatihan yang berisi informasi profil pelaku perjadiin, wilayah tujuan, tanggal pelatihan, dan lain-lain.

Implementasi

Setelah tahap perancangan proses selanjutnya adalah akan dilaksanakan implementasi, berikut adalah hasil implementasi dari rancangan yang sudah dibuat:



Gambar 8. a) Implementasi tampilan halaman permohonan penjadwalan pelatihan, b) implementasi tampilan halaman form permohonan penjadwalan pelatihan, c) implementasi tampilan halaman laporan & claim

Tahap terakhir yaitu tahap implementasi hasil rancangan yang sudah dibuat, gambar 8. (a) menunjukkan hasil implementasi untuk halaman permohonan penjadwalan pelatihan yang ditampilkan dalam bentuk tabel, gambar 8. (b) menampilkan halaman form permohonan pelatihan sesuai dengan hasil rancangan sebelumnya, dan gambar 8. (c) menampilkan hasil implementasi halaman laporan & *claim* yang ditampilkan dalam bentuk *step* dan *form*.

KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian tentang “Pengembangan dan Perawatan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas Berbasis Web Kementerian Agama (Studi Kasus PT. Informatika Media Pratama)” dan dari hasil pembahasan yang penulis uraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan diantaranya :

1. Pada sistem informasi yang sudah tersedia dibutuhkan pengembangan dan perawatan, sehingga tidak akan berdampak ke pengguna.
2. Pengembangan dan perawatan sistem ini menambahkan satu fitur yang sangat kompleks karena melibatkan integrasi dengan pihak lain yaitu LMS (*Learning Management System*) Kementerian Agama dan perawatan seperti perbaikan fitur untuk integrasi dengan *whatsapp*.
3. Dengan selesainya penelitian ini maka “Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas Berbasis Web Kementerian Agama (Studi Kasus PT. Informatika Media Pratama)” telah dilakukan *support*, perawatan aplikasi, penambahan fitur baru, dan *update* fitur yang sudah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Pranata and D. K. Marisa, “Rancang Bangun Website Jurnal Ilmiah Bidang Komputer (Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer UNIVERSITAS MULAWARMAN),” 2015.
- [2] Geovanne Farell, Hadi Kurnia Saputra, and Igor Novid, “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik UNP),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, Sep. 2018.
- [3] A. I. Habiby and Y. Yamasari, “Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus : TK Kusuma Putra Kota Mojokerto),” 2017.
- [4] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, “Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review,” *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Oct. 2020.
- [5] E. Ana, K. Lestari, E. Anjarwani, and N. Agitha, “Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Sekretariat Daerah Provinsi Berbasis Web,” 2018.
- [6] I. Nurbayan, A. Deddy, and M. Kom, “Pengembangan Sistem Informasi Surat Perintah Perejalan Dinas (SPPD) Di Balai Produksi Dan Pengujian Roket Pameungpeuk Menggunakan NETBEANS,” 2015.

- [7] Genius Aginta and Samopa Febriliyan, "Pembuatan Sistem Informasi Perjalanan Dinas Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan (SIPD-Kanwil DJPBN)," *JURNAL TEKNIK POMITS*, 2013.
- [8] A. Sidqin Maza, "Sistem Informasi Resume Perjalanan Dinas Pada Dinas ESDM Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Web," *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 24, no. 2, 2022.
- [9] S. Endang Anjarwani and M. Ali Albar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Surat dan Kearsipan pada Sekretariat Daerah Provinsi NTB Berbasis Web," 2018.