

Pengembangan Aplikasi Pelaporan Penggunaan Anggaran Perjalanan Dinas Berbasis Android Pada PT Lawang Sewu Teknologi

Lasmedi Afuan¹, Nurul Hidayat², Bangun Wijayanto³, Yogie Indra Kurniawan⁴, Muqsithu Nafi'u Dzikri Rofi'Rosyid⁵

¹²³⁴⁵Jurusan Informatika

Universitas Jenderal Soedirman

Purwokerto, Indonesia

e-mail: ¹lasmedi@unsoed.ac.id, ²nurul@unsoed.ac.id, ³bangun.wijayanto@unsoed.ac.id

⁴yogiek@unsoed.ac.id, ⁵muqsithu.rofirosyid@mhs.unsoed.ac.id

Abstrak

Setiap penugasan perjalanan dinas memiliki keperluan yang berbeda. Selain keperluan, terdapat perbedaan juga dari delegasi dan anggaran yang disediakan. Penugasan perjalanan dinas menggunakan Surat Perintah Tugas sebagai dasar atau landasan dalam pelaksanaan perjalanan dinas yang berisi delegasi, anggaran, dan keperluan perjalanan dinas. Dalam pelaksanaannya, delegasi akan menggunakan uang yang telah dianggarkan sebelumnya dan dicatat penggunaannya saat kegiatan perjalanan dinas sedang berlangsung. Untuk mempermudah proses tersebut diperlukan aplikasi untuk mengelola informasi pengeluaran anggaran perjalanan dinas. Selain hal tersebut juga dapat memberikan tambahan anggaran pada perjalanan dinas dan laporan keuangan perjalanan dinas. Dari yang telah disebutkan dapat dibuatkan aplikasi berbasis android yang nantinya akan mempermudah pengguna untuk mengakses terkait penugasan dan pelaporan keuangan perjalanan dinas.

Kata kunci: aplikasi, android, anggaran, perjalanan dinas.

Abstract

Every business trip assignment has different needs. In addition to needs, there are differences in the delegation and the budget. Assignment of official travel using an Assignment Order as a basis for carrying out official travel, which contains delegation, budget, and needs for official travel. In its implementation, the delegation will use the money that was previously budgeted, and its use is recorded when official travel activities are in progress. To simplify the process, an application is needed to manage information on official travel budget expenditures. In addition, it can also provide an additional budget for official travel and official travel financial reports. From what has been mentioned, an Android-based application can be made, which will make it easier for users to access related assignments and financial reporting for official travel.

Keywords: application, android, budget, business trip.

1. Pendahuluan

PT Lawang Sewu Teknologi merupakan perusahaan teknologi yang menyediakan berbagai produk, baik produk perangkat lunak ataupun perangkat keras. PT Lawang Sewu Teknologi sendiri memiliki kantor yang berada di dua tempat yang berbeda, yaitu di Jakarta dan di Purwokerto. Meskipun kantornya berada di Jakarta dan di Purwokerto, PT Lawang Sewu Teknologi memiliki kerjasama yang berasal bukan dari dua kota tersebut.

Penggunaan teknologi dalam organisasi sangat diperlukan untuk mempermudah pekerjaan. Berbagai sistem telah dikembangkan untuk mempermudah proses bisnis didalam sebuah organisasi[1]–[6]. Surat perintah perjalanan dinas adalah suatu naskah ataupun surat perintah yang diberikan kepada pejabat untuk melakukan perjalanan dinas dan diberikan kepadanya fasilitas dan pembiayaan untuk menunjang perjalanan dinas tersebut[7]. Setiap penugasan perjalanan dinas ini memiliki keperluan yang berbeda. Selain keperluan setiap penugasan perjalanan dinas yang berbeda, namun dari delegasi dan anggaran yang berbeda pula. Penugasan perjalanan dinas ini menggunakan SPT (Surat Perjalanan Dinas) sebagai dasar atau landasan dalam pelaksanaan perjalanan dinas yang berisi karyawan yang berangkat sebagai delegasi, jumlah keuangan yang dianggarkan, dan juga keperluan perjalanan dinas. Dalam kegiatan ini delegasi akan

menggunakan uang yang telah dianggarkan sebelumnya dan dicatat penggunaannya saat kegiatan perjalanan dinas sedang berlangsung.

Sampai saat ini dalam pencatatan pengeluaran dana yang telah digunakan masih dilakukan secara konvensional yaitu dengan menghubungi pihak terkait untuk memberi tahu uang yang telah digunakan beserta buktinya dengan mengirim foto melalui aplikasi pesan singkat seperti Whatsapp, kemudian pihak yang dihubungi melakukan pencatatan menggunakan aplikasi Excel secara manual. Hal tersebut dinilai kurang praktis mengingat kesibukan pihak terkait karena meng-handle banyak tugas lain, sehingga dapat membuat pihak terkait akan susah dihubungi dan juga dapat terjadi kurangnya ketelitian dalam memasukan data pengeluaran serta dapat tidak tercatat.

Dalam pengelolaan perjalanan dinas di PT. Aino Indonesia dapat diatasi dengan adanya Aplikasi Monitoring Perjalanan Dinas Online pada Platform Android. Penggunaan android dapat juga digunakan sebagai sarana untuk pelaporan dan pencatatan anggaran [8], [9]. Laporan anggaran juga dapat diakses dengan mudah melalui web [10], [11]. Sehingga dapat dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan aplikasi Perjalanan Dinas di PT. Lawang Sewu Teknologi.

2. Metode Penelitian

Aplikasi Pelaporan Penggunaan Anggaran Perjalanan Dinas pada PT. Lawang Sewu Teknologi dibuat untuk menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan dengan baik dan benar. Maka dari itu, penelitian ini perlu didukung oleh data seperti Data Pegawai, Data Surat Perjalanan Dinas, dan Data Keuangan Perjalanan Dinas. Penelitian ini akan dilaksanakan menggunakan metode prototyping yang memiliki 5 tahap, yaitu: 1) *Communication*. Tahap ini merupakan tahap untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam melakukan pengembangan. Komunikasi dilakukan langsung secara personal dengan General Manager dan Direktur Bisnis sebagai sumber data yang menjadi dasar pembuatan sistem ini; 2) *Quick Planning*, setelah melakukan komunikasi dengan narasumber, kemudian membuat rancangan alur sistem dan rancangan basis data menyesuaikan dari hasil komunikasi sebagai pengantar dalam melakukan pengembangan selanjutnya; 3) *Quick Modeling*, pemodelan dengan cepat dilakukan saat planning telah siap, pada tahap ini melakukan pemodelan system; 4) *Construction*, saat model telah selesai dibuat maka dilakukan pengkodean yang membuat hasil jadi, sehingga dapat diuji dalam penggunaannya. 5) *Deployment*, tahap ini merupakan tahap terakhir. Setelah selesai dibuat dan sudah sesuai dengan requirement yang telah dikomunikasikan dengan pihak yang bersangkutan, maka aplikasi telah siap digunakan.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Tahap Communication

Tahap communication dilakukan untuk menganalisa kebutuhan pengguna dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan Perjaldin. Komunikasi dilakukan langsung secara personal dengan General Manager dan Direktur Bisnis sebagai sumber data yang menjadi dasar pembuatan sistem ini.

User Requirement

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat dua (2) pengguna yang akan dapat menggunakan Perjaldin ini. Pengguna tersebut adalah Super Admin yaitu Direksi sebagai pemegang seluruh hak akses Perjaldin, Karyawan yaitu sebagai pengguna aktif dan melakukan pelaporan penggunaan anggaran pada saat perjalanan dinas. Kebutuhan pengguna dari dua pengguna yang telah didefinisikan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. User Requirement

No	Kode	Deskripsi
1.	UR.A.01	Admin dapat mengelola data master.
2.	UR.A.02	Admin dapat mengelola data pengguna.
3.	UR.A.03	Admin dapat mengelola data surat perjalanan dinas.
4.	UR.A.04	Admin dapat melihat data pengeluaran dana.
5.	UR.A.05	Admin dapat mengelola data pengembalian dana.
6.	UR.A.06	Admin dapat mengelola data permintaan penambahan dana.
7.	UR.A.07	Admin dapat mengelola data laporan perjalanan dinas karyawan.
8.	UR.A.08	Admin dapat melihat data laporan perjalanan dinas personal tiap karyawan.
9.	UR.K.01	Karyawan dapat mengelola dana keluar.
10.	UR.K.02	Karyawan dapat mengajukan dana tambahan.
11.	UR.K.03	Karyawan dapat mengelola profil sendiri.
12.	UR.K.04	Karyawan dapat mengelola pengembalian dana.

System Requirement

Hasil analisis dari masalah yang ada menghasilkan kebutuhan sistem untuk Perjaldin yang dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. System Requirement

No.	Kode	Deskripsi
1.	SR.01	Sistem dapat melakukan operasi login untuk masing-masing pengguna.
2.	SR.02	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan surat perjalanan dinas.
3.	SR.03	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan data master.
4.	SR.04	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan data pengguna.
5.	SR.05	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan data transaksi dana keluar.
6.	SR.06	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan data transaksi pengeluaran dana.
7.	SR.07	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan pengembalian dana.
8.	SR.08	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan permintaan penambahan dana.
9.	SR.09	Sistem dapat menyediakan laporan perjalanan dinas.
10.	SR.10	Sistem dapat melakukan operasi pengelolaan profil pengguna.

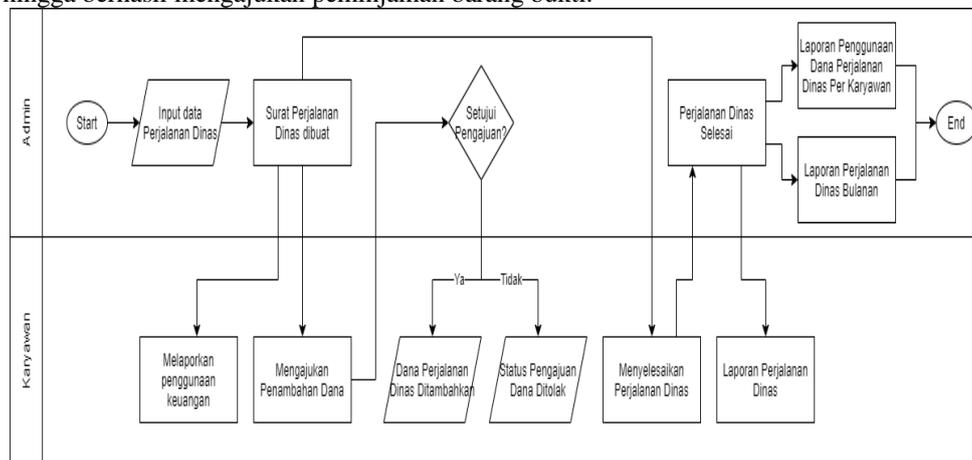
4.1.

3.2 Tahap Quick Planning

Tahap quick planning bertujuan untuk memberikan gambaran alur sistem dan basis data sistem akan dibuat. Perancangan disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan pada tahap communication. Hasil dari tahap quick planning ini akan digunakan sebagai acuan dalam tahap selanjutnya.

Flow Map

Flow Map dari Perjaldin dapat dilihat pada Gambar 1. Pada flow map yang terdapat pada Gambar 1 dijelaskan bagaimana alur dari pengguna ketika melakukan proses peminjaman, mulai dari masuk ke dalam sistem hingga berhasil mengajukan peminjaman barang bukti.



Gambar 1. Flow Map Perjaldin

4.2. ERD

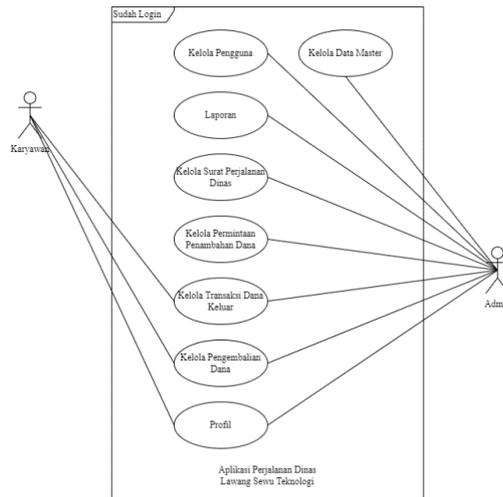
ERD menggambarkan basis data yang akan dirancang serta hubungan antar entitasnya.

3.3 Tahap Quick Modeling

Tahap quick modeling dibutuhkan untuk melakukan pembuatan rancangan model *database* dan *interface*. Hasil dari tahap quick modeling ini berupa class diagram dan mockup Perjaldin.

4.3. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas sistem dan merepresentasikan interaksi antara pengguna dengan sistem yang akan dibangun yang dapat dijelaskan pada Gambar 2.

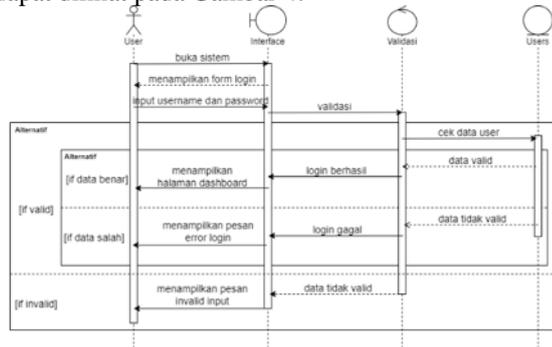


Gambar 2. Use Case Diagram Perjaldin

Gambar 2 menjelaskan terdapat dua jenis pengguna yaitu admin dan karyawan. Admin dapat mengelola data master, pengguna, surat perjalanan dinas, permintaan penambahan dana, kelola transaksi dana keluar, pengembalian dana, profil, dan laporan.

4.4. 3.2. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan hubungan antara sebuah objek dengan objek lainnya yang terjadi di dalam sistem. Salah satu contoh sequence diagram yang dikembangkan adalah *sequence diagram login*. Alur login dilakukan untuk mendapatkan autentikasi saat mengakses halaman aplikasi. Alur login yang akan diterapkan pada sistem dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Sequence Diagram Login

Gambar 3 menjelaskan tentang alur login yang akan diterapkan pada sistem. Langkah-langkah pada login diawali dari memasukkan data akun yang sudah terdaftar, disertai validasi tipe inputan, lalu dilanjutkan dengan pengecekan user yang terdaftar pada database sistem.

3.4 Tahap Construction

Pada tahap ini, dilakukan pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang dipadukan dengan framework Laravel dan React Native serta menggunakan PostgreSQL sebagai database. Terdapat beberapa dokumentasi API antara lain: API Login, API Logout, API Get Daftar SPT, API Get Daftar SPT Aktif, API Show Detail SPT, API Unggah Bukti Pengeluaran

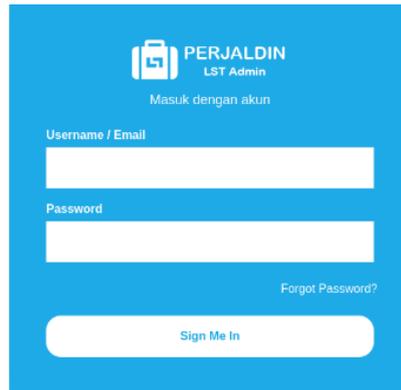
Tampilan Aplikasi

Aplikasi perjalanan dinas terbagi menjadi dua platform, yaitu web dan android. Pada web digunakan untuk keperluan administrasi surat perjalanan dinas. Aplikasi pada android digunakan untuk keperluan informasi perjalanan dinas karyawan.

4.5.

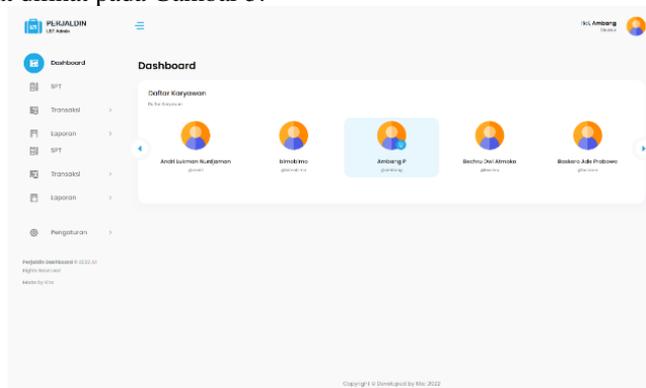
4.6. Tampilan Web

Keperluan admin dapat diakses melalui web. Terdapat beberapa halaman pada web perjalanan dinas. Halaman login untuk melakukan akses masuk kedalam aplikasi. Halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Halaman Login

Gambar 4 menampilkan halaman login untuk melakukan akses kedalam aplikasi. Saat akses login berhasil maka pengguna akan diteruskan ke halaman dashboard. Namun ketika login gagal maka pengguna perlu melakukan pengisian form kembali. Berikutnya, halaman *dashboard*. Halaman *dashboard* merupakan halaman awal saat pengguna berhasil melakukan login maka akan diarahkan ke halaman dashboard. Halaman dashboard dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Dashboard

4.7. Tampilan Android

Keperluan karyawan untuk melaporkan perjalanan dinas yang sedang berlangsung dapat diakses melalui aplikasi android. Terdapat beberapa halaman pada perjalanan dinas di android. Tampilan lihat detail SPT dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Lihat Detail SPT

Gambar 7 merupakan dari tampilan lihat detail SPT yang telah dipilih di tampilan sebelumnya. Pada tampilan detail SPT terdapat pilihan untuk pindah ke halaman pengeluaran karyawan, permintaan penambahan dana, penyelesaian perjalanan dinas, dan pengembalian dana.

3.5 Tahap Deployment

Pada tahap *deployment*, dilakukan pengunggahan aplikasi ke dalam server menggunakan layanan *Amazon Web Service* (AWS) untuk aplikasi berbasis website-nya dengan alamat IP <http://18.142.47.4/> agar dapat digunakan oleh karyawan PT. Lawang Sewu Teknologi (LST), sedangkan untuk aplikasi berbasis android dibagikan melalui NAS LST karena didistribusikan secara internal karyawan LST saja.

4. Kesimpulan

Dari kegiatan yang telah dilakukan selama penelitian di PT. Lawang Sewu Teknologi Maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu: 1) Dengan adanya aplikasi Perjaldin dapat mempermudah pengelolaan laporan penggunaan anggaran perjalanan dinas pada PT Lawang Sewu Teknologi; 2) Aplikasi Perjaldin yang dapat dipasangkan di handphone menggunakan sistem operasi android dapat lebih mudah dalam mengajukan penambahan anggaran perjalanan dinas oleh delegasi yang sedang ditugaskan untuk melakukan perjalanan dinas; 3) Website Perjaldin dapat mempermudah pihak yang berkepentingan untuk melakukan konfirmasi penambahan anggaran perjalanan dinas yang telah diajukan oleh delegasi yang sedang bertugas dalam perjalanan dinas melalui aplikasi Perjaldin.

Daftar Pustaka

- [1] R. S. Hidayat, "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Laundry Pada Hello Laundry," *Udinus*, pp. 1–5, 2014, [Online]. Available: <http://mahasiswa.dinus.ac.id/docs/skripsi/jurnal/14246.pdf>
- [2] R. Fauzi, S. Wibowo, and D. Y. Putri, "Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website," *Fountain of Informatics Journal*, vol. 3, no. 1, p. 5, 2018, doi: 10.21111/fij.v3i1.1824.
- [3] A. Jamal and L. Yulianto, "Rancang Bangun Sistem Informasi Aplikasi Kasir Menggunakan Barcode Reader Pada Toko Dan Jasa Widodo Computer Ngadirojo Kabupaten Pacitan," *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, vol. 5, no. 3, pp. 45–54, 2013, [Online]. Available: <http://ijns.org/journal/index.php/speed/article/viewFile/1192/1180>
- [4] A. D. Joanda, Y. Priyandari, and R. Zakaria, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Jasa Teknologi dan Kerjasama di Lembaga DEF," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 13, pp. 103–109, 2017.
- [5] B. M. Ariyadi and Bahar, "Model Aplikasi Sistem Pelayanan Terpadu Pada Kantor Kelurahan," *Teknik Informatika*, vol. 5, no. 1, pp. 877–1021, 2016.
- [6] I. Septavia, E. Gunadhi, and R. Kurniawati, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web di Jasa Karunia Tour And Travel," *Jurnal Algoritma*, vol. 12, no. 2, pp. 534–540, 2016, doi: 10.33364/algoritma/v.12-2.534.
- [7] S. Rachmawati and T. Retnasari, "Optimalisasi Sistem Informasi Perjalanan Dinas Dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Perusahaan."
- [8] N. Handayani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Anggaran Dan Laporan Kegiatan Berbasis Android (Studi Kasus : Universitas Trilogi)".
- [9] W. Widiyarini, "Meningkatkan Semangat Kewirausahaan melalui Pelatihan Jasa Laundry," *Sosio e-kons*, vol. 10, no. 3, p. 199, Dec. 2018, doi: 10.30998/sosioekons.v10i3.2844.
- [10] H. Purnomo and J. Maknunah, "Sistem Informasi Pengolahan Data Keuangan Berbasis Web," *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, vol. 3, 2018.
- [11] S. Setiawansyah, H. Sulistiani, A. Sulistiyawati, and A. Hajizah, "Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Gedong Tataan)," *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, vol. 10, no. 2, pp. 163–171, Sep. 2021, doi: 10.34010/komputika.v10i2.4329.