

# Sistem Pengelolaan Data Perjalanan Dinas Luar Daerah Pada Kantor Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Banggai

Agus Romadhona <sup>a,1,\*</sup>, Ulfiah <sup>a,2</sup>, Anna Bella <sup>a,3</sup>, Mohammad Fikri <sup>b,4</sup>

<sup>a</sup> Informatika, STMIK Adhi Guna, Palu, Indonesia

<sup>b</sup> Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Datokarama Palu, Palu, Indonesia

<sup>1</sup> annabellab790@gmail.com \*, <sup>2</sup> moh.fikri@uindatokarama.ac.id

\* Penulis Koresponden

## INFO ARTIKEL

### Histori Artikel

Pengajuan : 09 April 2025

Diperbaiki : 13 Juni 2025

Diterima : 25 Juni 2025

### Kata Kunci

Sistem Pengelolaan Data

Waterfall

PHP

Database Mysql

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem Pengelolaan Data Perjalanan Dinas Luar Daerah pada Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banggai, guna memudahkan proses pengisian data hasil laporan perjalanan dinas. Sistem ini menjamin kualitas pengolahan data hasil laporan perjalanan dinas agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Jenis penelitian ini menggunakan model pengembangan Waterfall. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pengelolaan data hasil laporan perjalanan dinas berbasis web menggunakan PHP dan MySQL pada Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banggai, sehingga pengelolaan data hasil laporan perjalanan dinas menjadi lebih efisien dan menghasilkan sistem yang akurat. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Black Box. Berdasarkan hasil uji kelayakan, sistem ini memperoleh skor sebesar 88% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem ini sangat layak untuk digunakan pada Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banggai.

Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



## 1. Pendahuluan

Perjalanan dinas ialah suatu jenis kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang, biasanya pegawai atau pejabat untuk melaksanakan tugas atau tanggung jawab resmi di luar lokasi kerja atau tempat tinggalnya. Kegiatan ini dilakukan atas nama organisasi, lembaga atau perusahaan tempat individu tersebut bekerja dengan tujuan mendukung operasional, pengembangan atau pencapaian tujuan institusi tersebut.

Saat ini, beberapa lembaga pemerintahan masih belum memiliki sistem pengelolaan data dengan lebih baik, khususnya untuk meliputi data laporan hasil perjalanan dinas. Sistem ini akan mengurus data hasil laporan perjalanan dinas. Salah satunya pada Kantor DPMPTSP Kabupaten Banggai. Selama ini proses pencatatan laporan perjalanan dinas sebagian besar

dilakukan dengan cara yang tenang, seperti melalui pencatatan manual hal ini akan menyulitkan atau memperlambat pendataan hasil laporan kegiatan perjalanan dinas.

Pembuatan atau pengisian data secara manual menimbulkan beberapa permasalahan, di antaranya penggunaan kertas sebagai bahan dokumen yang boros, serta risiko kehilangan dokumen karena belum terkelola dengan baik. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat memberikan kemudahan bagi pegawai yang berwenang dalam mengolah data tersebut.

Setiap bulannya, terdapat lebih dari 100 lembar dokumen perjalanan dinas yang harus disusun dan diberi penomoran. Oleh karena itu, dibutuhkan sedikit kecil waktu yang dibutuhkan. Selain dari itu, jumlah dokumen yang terus bertambah juga menghabiskan ruang penyimpanan. Solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menghadirkan sebuah sistem yang dapat mendukung konsep *paperless* sehingga pengelolaan dokumen menjadi lebih efisien, hemat ruang dan mudah diakses kapan saja.

Selain itu, laporan juga mencantumkan detail kegiatan yang dilaksanakan, nama pegawai yang melakukan perjalanan, serta jenis kendaraan yang digunakan. Tidak kalah pentingnya, laporan perjalanan dinas juga mencakup detail biaya anggaran, seperti biaya penginapan, uang harian dan biaya transportasi, yang semuanya harus dilaporkan dan dipertanggung jawabkan secara tertulis kepada pimpinan

## 2. Metode penelitian

### 2.1 Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan pendekatan model *Waterfall*. Pembangunan sistem terbagi ke dalam beberapa tahap. langkah pada sistem yang besar, masing-masing langkah dikerjakan oleh tim yang berbeda.

- a. Analisa Kebutuhan  
Tahap ini berfokus pada analisis kebutuhan sistem. Data yang dibutuhkan dikumpulkan melalui penelitian, wawancara, atau studi pustaka.
- b. Desain sistem  
Pada tahap ini, peneliti akan mengerjakan pengembangan sistem Pengelolaan Perjalanan Dinas Luar Daerah di Kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banggai
- c. Penulisan Kode Program  
Proses penulisan kode program (*coding*) adalah penerjemahan desain ke dalam bahasa pemrograman yang dimengerti oleh komputer. *Programmer* bertugas untuk mengimplementasikan transaksi sesuai dengan permintaan pengguna
- d. Pengujian Program  
Pada tahap akhir, sistem yang baru diuji untuk menilai sejauh mana kemampuan dan keefektifannya
- e. Penerapan Program dan Pemeliharaan  
Pada tahap ini, sistem mulai digunakan oleh pengguna, dan di dalamnya termasuk proses pemeliharaan sistem untuk memastikan kinerja yang optimal serta perbaikan jika diperlukan

---

## 2.2 Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Black Box Testing*. *Black Box Testing*, atau yang dikenal juga sebagai *Behavioral Testing*. Pengujian Black Box dilakukan dengan memfokuskan pada hasil *output* dari sistem berdasarkan *input* yang diberikan, tanpa memperhatikan struktur atau proses internalnya. Sebagai analogi, kita hanya bisa melihat bagian luar dari sebuah kotak hitam tanpa mengetahui apa yang terjadi di dalamnya.

## 2.3 Alat Bantu Analisis dan Perancang

Alat Bantu Analisis dan Perancang objek akan digunakan dalam penelitian ini, di mana penulis menggambarkan karakteristik sistem melalui pemodelan dengan *Unified Modelling Language* (UML).

1. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi untuk mendefinisikan dan menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang sedang dikembangkan metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Black Box Testing. Black Box Testing

2. *Activity Diagram*

*Activity diagram* adalah pemodelan yang menggambarkan aktivitas-aktivitas yang berlangsung dalam suatu sistem.

3. *Class Diagram*

*Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan berbagai kelas dan paket yang terdapat dalam sistem atau perangkat lunak.

4. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem, di mana pesan-pesan yang dikirimkan antar objek digambarkan seiring dengan berjalannya waktu.

## 3. Hasil dan Analisis

### 3.1. Hasil

Penelitian ini menghasilkan penjelasan mengenai sistem penginputan data laporan perjalanan dinas dan implementasi dari sistem yang telah dirancang. Setelah melakukan analisis, peneliti mengumpulkan data untuk mendukung pembuatan sistem yang lebih efisien.

#### 3.1.1. *Use Case Diagram*

Dalam sistem ini, terdapat dua aktor utama, yaitu admin dan user. Admin memiliki kewenangan untuk mengelola berbagai data, seperti laporan perjalanan dinas, data pengguna, data admin dan profil, serta melakukan validasi data.

#### 3.1.2. *Activity Diagram*

Aktivitas dalam proses pengelolaan data hasil laporan yang dilakukan oleh admin pada sistem. Proses ini dimulai dengan *login* yang berhasil, kemudian menampilkan data hasil laporan. Setelah itu admin dapat mengelola data hasil laporan sesuai kebutuhan, dan tahap terakhir adalah menyimpan data hasil laporan yang telah diperbarui.

#### 3.1.3. *Class diagram*

Sistem laporan perjalanan dinas luar daerah ini terdiri dari tiga kelas, yaitu:

---

1. Kelas *login* terdiri dari atribut (*email, password*) dan operasi (*login, logout*).
2. Kelas kelola data hasil laporan terdiri dari atribut (*id, user\_id, no\_sppd, no\_st, rincian\_kegiatan, jenis\_perjadin, pelaksana\_perjadin, nip, gol, jabatan, tanggal\_mulai, tanggal\_akhir, biaya\_transport, biaya\_harian, biaya\_penginapan, nama\_penginapan, biaya\_lain, jumlah\_biaya, keterangan, status (created\_id, updated\_id)*).
3. Kelas kelola data user & admin atribut (*user\_id, nama, bio, email, no\_hp, dari\_mana, role, email\_verifiet\_at, password, remember\_token (created\_id, updated\_id, last\_login\_at, current\_login\_at)*).

### 3.1.4. Sequence Diagram

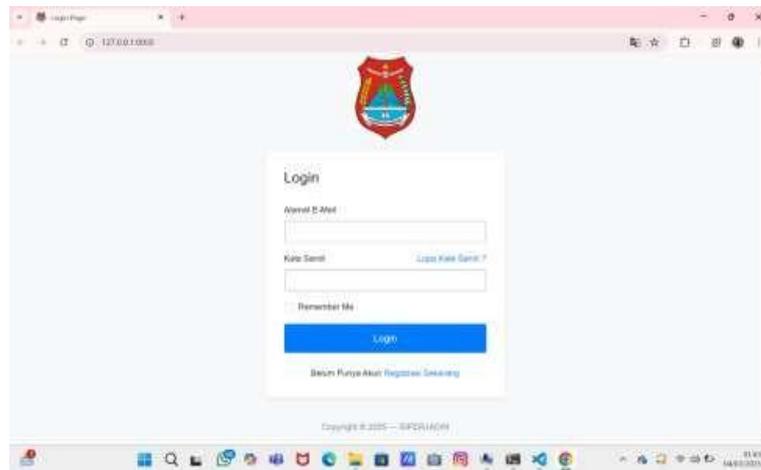
Admin mengelola data hasil laporan dengan masuk ke halaman *login*, kemudian melakukan verifikasi kredensial *login*. Setelah itu, sistem akan mengkonfirmasi apakah *login* berhasil atau gagal. Jika tidak ada respons, sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

### 3.1.5. Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Tahapan pertama dalam proses implementasi adalah instalasi perangkat lunak (*Software*) yang dibutuhkan antara lain Xampp Server dan MySQL yang berfungsi sebagai penghubung antara *website* dan *database* penyimpanan data MySQL.

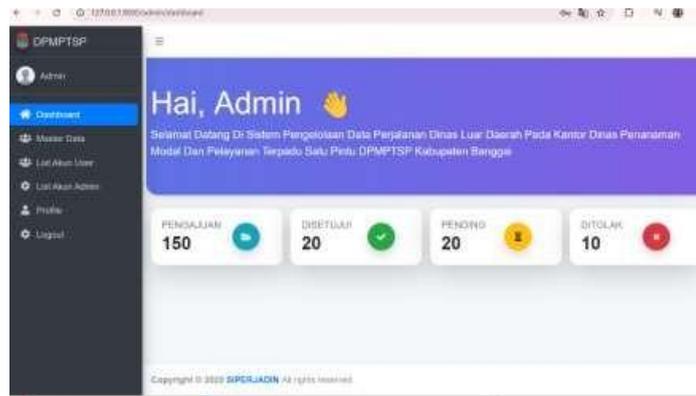
Rancangan *website* ini mencakup beberapa menu dan sub-menu sebagai berikut:

- a. *Form login* merupakan formulir yang digunakan untuk *login* ke *website* dengan tujuan mengamankan data dari akses yang tidak diinginkan.



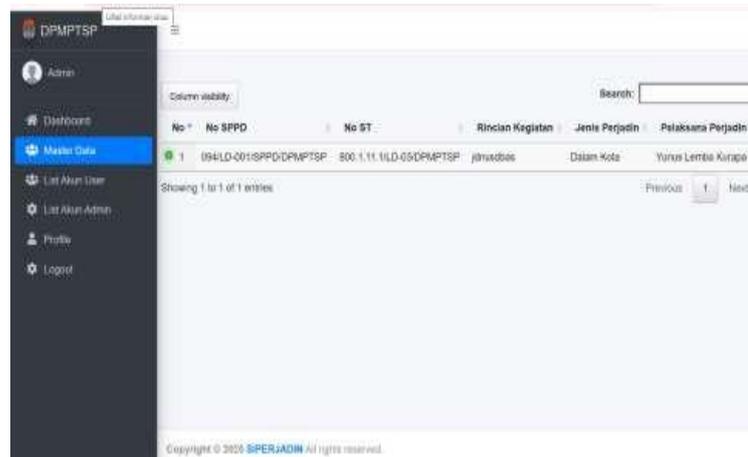
Gambar 1. Halaman Login Admin

- b. Menu Admin berfungsi untuk menampilkan informasi yang terdapat pada *website* ini



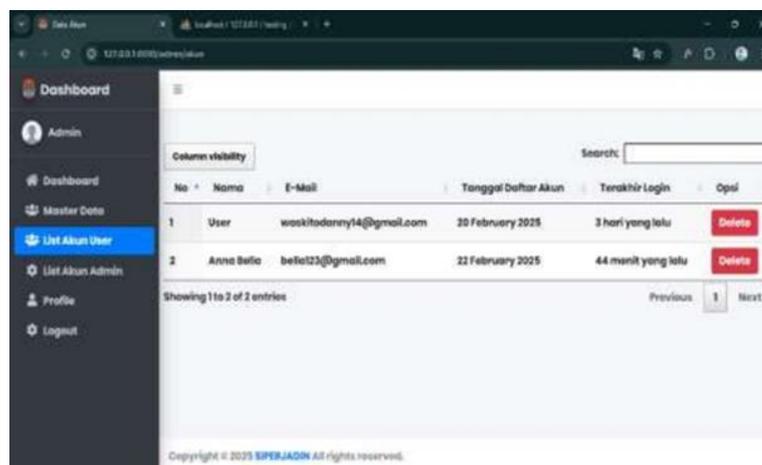
Gambar 2. Halaman Menu Admin

- c. Menu admin pada bagian master data merupakan tempat untuk pengisian hasil laporan perjalanan dinas para pegawai. Data yang dimasukkan dapat diperiksa untuk memastikan kebenaran dan keakuratannya.



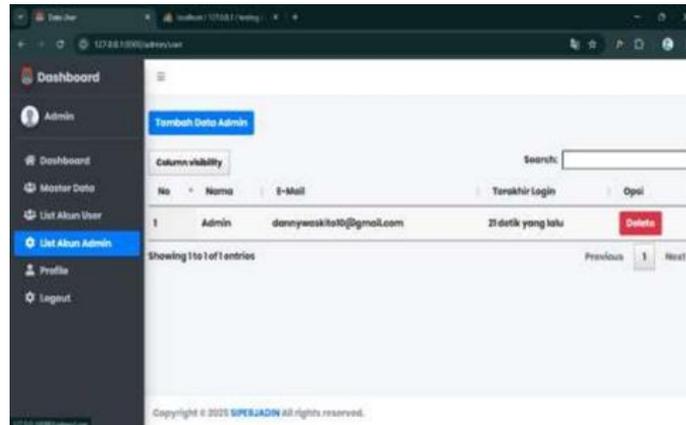
Gambar 3. Halaman Master Data

- d. Halaman ini terdapat fitur *list* akun *user* merupakan tempat untuk melihat akun *user* dan admin



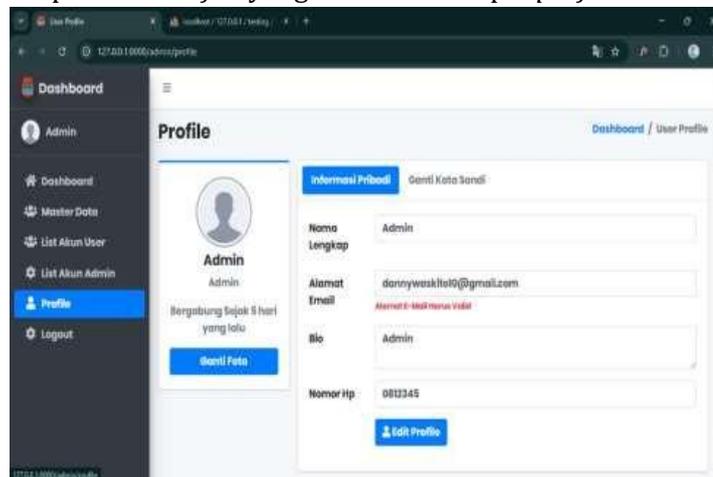
Gambar 4. Halaman List Akun User

- e. Halaman ini terdapat fitur *list* akun Admin merupakan tempat untuk melihat akun Admin



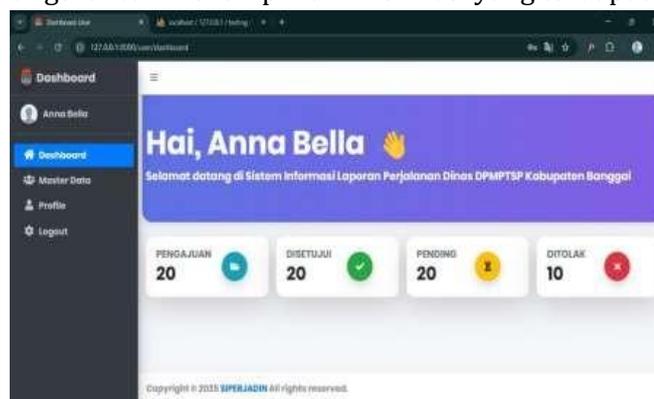
Gambar 5. Halaman List Akun Admin

- f. Halaman ini terdapat fitur *Profile* yang di mana terdapat *profile* Admin



Gambar 6. Halaman Profile

- g. Menu *User* berfungsi untuk menampilkan informasi yang terdapat pada *website* ini



Gambar 7. Halaman Menu User

- h. Halaman ini terdapat fitur master data yang di mana terdapat data hasil laporan perjalanan dinas Dan hasil di mana hasil laporan sudah divalidasi dan di terima atau di centang



Gambar 8. Halaman Master Data

### 3.1.6. Pemeliharaan Sistem (*System Maintenance*)

Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem, pada tahap ini adalah untuk memastikan bahwa sistem informasi pengolahan data hasil laporan perjalanan dinas pada kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banggai.

### 3.2. Analisis

Hasil pengujian sistem memerlukan penilaian untuk mengukur kelayakan sistem yang telah dibuat. Berdasarkan kategori yang telah ditentukan sebelumnya, hasil pengujian diklasifikasikan sebagai berikut: 0-25% berarti kurang layak, 26- 50% berarti cukup layak, 51-75% berarti layak, dan 76-100% berarti sangat layak (Arikunto, 1996:244). Hasil pengujian dari masing-masing *validator* adalah sebagai berikut:

Penilaian keberhasilan perangkat lunak menggunakan pengujian *black box* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Hasil pengujian} = (16/8 \times 88 \% = 88\%)$$

Dari hasil pengujian *black box* 18 menghasilkan kesimpulan diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengujian ini mendapatkan skor kelayakan 88% serta kelayakan sistem ini dapat dikategorikan "Sangat Layak".

### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan laporan perjalanan dinas telah berjalan dengan baik dan memenuhi harapan Sistem ini juga berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses pengisian data. Hasil pengujian menggunakan metode Black Box, dengan tingkat keberhasilan skenario mencapai 88%, menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi seluruh persyaratan yang telah ditetapkan.

---

**References**

- [1] Fitria Mitha Firanda, (2021). Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Web: Penerbit ejurnal.ulbi.ac.id 15-20.
- [2] Hermasyah, (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Perjalanan Dinas Pada Sekretariat DPRD Kabupaten Seruyan Berbasis Dekstop: jurnal.unda.ac.id 22-31
- [3] Fahmi Syuhada, (2021). Sistem Kegiatan Perjalanan Dinas di Kantor ABC: Penerbit jkqh.uniqhba.ac.id 120-125.
- [4] Fatuh Rahman, (2019). Sistem Informasi Pengolahan Data Penduduk Miskin Di Desa Binangga Kecamatan Marawola Berbasis Web 22-25.
- [5] Hermin, (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Perjalanan Dinas Pada Kantor Disdukcapil Provinsi Sulawesi Tengah 13-18
- [6] Natasya Agustina, (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Dokumen Perjalanan Dinas Luar Negeri Berbasis Web 53-56.
- [7] Fadillah Pramestasari, (2021). Sistem Informasi Perjalanan Dinas Pada Kantor Balai Diklat Keagamaan Semarang Berbasis Web 20-27.
- [8] Ahmad Maludin, (2022). Aplikasi pengolahan data masuk,surat keluar,dan agenda Perjalanan dinas pendidikan kabupaten sumedang berbasis Web: Penerbit academia.edu 24-35.
- [9] Vika Izzati Magfirah, (2019). Sistem Informasi Pengelolaan Perjalanan Dinas Berbasis Web Pada Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu Dan Tenaga Kerja Kota Pangkal Pinang Menggunakan Metode Fast: Penerbit repository.atmaluhur.ac.id 20-26.
- [10] Ivana Cicilia Manangkoda, (2016). Sistem Pengolaan Data Perjalanan Dinas Di Badan Kepegawaian Negara Kantor Regional XI Manado: Penerbit repository.polindo.ac.id 31-38.
- [11] Marlindawati, Andini Sidqin Maza, (2022). Sistem Informasi Resume Perjalanan Dinas ESDM Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Web: Penerbit Jurnal.binadarma.ac.id 111-118.