

## PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM ADMINISTRASI PERJALANAN DINAS MENGUNAKAN *METODE DESIGN THINKING* DI PEMERINTAH KOTA KEDIRI

Farid Ade Setiawan<sup>1\*</sup>, Febyanti Rachman<sup>2</sup>, Ismail Nurdin<sup>3</sup>, Rozali Ilham<sup>4</sup>, Mulyadi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>*Teknologi Rekayasa Informasi Pemerintahan, Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Sumedang, Indonesia*

\*Penulis korespondensi: [faridade86@gmail.com](mailto:faridade86@gmail.com)

### ABSTRAK

Pemerintah Kota Kediri terus mendorong implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) guna menciptakan tata kelola pemerintahan yang baik. Namun, proses administrasi perjalanan dinas, khususnya pada tahapan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ), masih dilakukan secara manual dan bergantung pada dokumen fisik (*paper-based*). Kondisi ini menyebabkan lambatnya birokrasi akibat antrean tanda tangan basah, tingginya risiko kehilangan bukti transaksi di lapangan, serta rekapitulasi data anggaran yang berulang dan rentan kesalahan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah purwarupa Sistem Layanan Administrasi Perjalanan Dinas (SILADIN) yang inovatif, terintegrasi, dan *paperless* guna mengatasi inefisiensi tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data secara eksklusif melalui wawancara mendalam kepada enam informan kunci. Perancangan sistem dikembangkan menggunakan metode *Design Thinking* melalui tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Penelitian ini menghasilkan purwarupa berupa rancangan antarmuka pengguna yang berfokus pada penyelesaian masalah pasca-perjalanan dinas. Hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor rata-rata 82,5 yang termasuk dalam kategori *Excellent*. Kesimpulannya, purwarupa ini secara efektif mampu memvisualisasikan solusi untuk memangkas waktu birokrasi, mengamankan bukti transaksi, meringankan beban kerja ASN pelaksana, dan meningkatkan akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Administrasi Perjalanan Dinas, *Design Thinking*, Prototype, SILADIN, SPBE.

### 1 PENDAHULUAN

Pergeseran paradigma tata kelola pemerintahan di abad ke-21 menempatkan teknologi informasi sebagai penggerak utama dalam strategi reformasi birokrasi. Tuntutan publik terhadap layanan pemerintah yang cepat, transparan, dan akuntabel sejalan dengan kebijakan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 (RI, 2018). Implementasi *E-Government*, khususnya model *Government-to-Employee* (G2E), menjadi sangat krusial karena kualitas pelayanan eksternal sangat bergantung pada seberapa efisien proses administrasi di internal pemerintahan, termasuk di dalamnya tata kelola administrasi perjalanan dinas yang menjadi urat nadi mobilitas birokrasi (Setiawan et al., 2024).

Pemerintah Kota Kediri telah menunjukkan komitmen adopsi SPBE dengan capaian indeks berpredikat "Sangat Baik" pada tahun 2024 (skor 3,89). Namun, wawancara awal di lingkungan Bagian Protokol dan Komunikasi Pimpinan mengungkapkan fakta bahwa pengelolaan administrasi perjalanan dinas masih dijalankan dengan metode konvensional berbasis kertas (Yang et al., 2024). Proses rekapitulasi Laporan Pertanggungjawaban (LPJ), antrean tanda tangan basah, dan

pencatatan ganda memicu inefisiensi waktu, risiko hilangnya arsip bukti transaksi, serta lemahnya visibilitas pemantauan anggaran secara *real-time* (Setiawan et al., 2025).

Berbagai penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas metode *Design Thinking* dalam merancang antarmuka sistem pemerintahan yang berpusat pada pengguna (Brown, 2008). Studi oleh (Haque & Rosa Indah, 2022) serta (Fajarwati et al., 2023) menunjukkan bahwa *Design Thinking* mampu menghasilkan purwarupa aplikasi layanan dengan tingkat penerimaan yang sangat baik (Alhosani & Alhashmi, 2024). Kendati demikian, pemetaan lanskap penelitian global menunjukkan bahwa penerapan pendekatan ini secara spesifik pada sistem manajemen perjalanan dinas (*Travel Management System*) untuk mengatasi kendala pelaporan pasca-penugasan masih sangat minim (Rachman et al., 2025).

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang purwarupa (*prototype*) Sistem Layanan Administrasi Perjalanan Dinas (SILADIN) di Pemerintah Kota Kediri (Carstensen et al., 2023). Sistem ini dirancang untuk mendigitalkan dan mengotomatisasi alur birokrasi, khususnya dalam mempermudah unggah bukti digital, verifikasi secara daring, dan rekapitulasi anggaran yang terintegrasi, guna menjawab hambatan operasional ASN (Setiawan et al., 2024).

## 2 METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka kerja pengembangan sistem menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini dipilih karena karakteristiknya yang berpusat pada pemecahan masalah manusia (*human-centered*), yang menjamin bahwa solusi teknologi yang dihasilkan benar-benar menjawab hambatan birokrasi pengguna. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2026 di Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) serta Sekretariat Daerah Kota Kediri.

### 2.1 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini difokuskan secara eksklusif pada metode wawancara mendalam (*in-depth interview*) (Sugiyono, 2016). Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* yang melibatkan enam orang informan dari tiga kelompok pengguna layanan: Pengambil Keputusan (Kepala Dinas Kominfo, Kabag Prokopim), Pelaksana Teknis (Kabid Aptika, Kasubbag Protokol, Penatausahaan Keuangan), dan Pengguna Layanan (ASN Pelaksana). Data dianalisis secara kualitatif berdasarkan kerangka kerja *Design Thinking* yang mencakup tahapan *Empathize* (memahami keluhan pengguna), *Define* (merumuskan akar masalah), *Ideate* (pengembangan solusi), *Prototype* (pembuatan antarmuka visual), dan *Test* (pengujian sistem).

### 2.2 Pengujian Usabilitas

Purwarupa yang telah dirancang kemudian diuji menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian ini melibatkan enam responden yang mensimulasikan tugas-tugas pelaporan pada antarmuka aplikasi. Responden kemudian mengisi kuesioner berskala Likert 1-5 yang terdiri dari 10 pernyataan untuk mengukur tingkat usabilitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap purwarupa SILADIN.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 *Empathize*

Tahapan *empathize* difokuskan untuk menggali pemahaman mendalam terkait kondisi dan permasalahan nyata yang dihadapi oleh pengguna dalam proses administrasi perjalanan dinas di Pemerintah Kota Kediri. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui wawancara mendalam kepada tiga kelompok informan kunci, ditemukan berbagai keluhan dan hambatan operasional akibat tata kelola persuratan yang masih sangat konvensional. Hasil penggalian pemahaman tersebut dirangkum pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Pemetaan kondisi dan permasalahan pengguna pada administrasi perjalanan dinas

| Kelompok Pengguna                                   | Kondisi Saat Ini                                                                                             | Permasalahan Utama                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pengambil Keputusan (Kadis Kominfo, Kabag Prokopim) | Alur administrasi belum menjadi satu kesatuan dan bergantung pada dokumen fisik ( <i>hardcopy</i> ).         | <i>Bottleneck</i> (antrean panjang) pada proses penandatanganan basah karena pimpinan sering tidak di tempat; tidak ada pemantauan status persuratan secara <i>real-time</i> . |
| Pelaksana Teknis (Subbag Keuangan, Verifikator)     | Verifikasi LPJ dilakukan dengan menyisir kecocokan kuitansi fisik dengan Surat Perintah Tugas secara manual. | Tumpukan penyelesaian LPJ di akhir bulan; tingginya risiko <i>human error</i> akibat proses <i>double entry</i> ke dalam <i>Microsoft Excel</i> untuk rekapitulasi.            |
| Pengguna Layanan (ASN Pelaksana)                    | Mengumpulkan bukti fisik (kuitansi hotel, tiket pesawat, <i>boarding pass</i> ) selama bertugas di lapangan. | Tingginya risiko bukti transaksi tercecer atau hilang akibat mobilitas kerja yang tinggi di lapangan; proses administrasi yang lambat.                                         |

Sumber: Data diolah (2026)

#### 3.2 *Define*

Berdasarkan temuan empiris pada tahap sebelumnya, permasalahan utama dirumuskan (*define*) menjadi beberapa poin krusial yang saling berkaitan. Inti dari permasalahan ini bermuara pada ketergantungan alur kerja terhadap dokumen berbasis kertas (*paper-based*) dan belum terintegrasinya ekosistem data. Hambatan utama yang didefinisikan mencakup: 1) antrean tanda tangan basah yang menunda penerbitan legalitas penugasan; 2) tidak adanya sistem penyimpanan bukti digital secara *real-time*; 3) proses verifikasi LPJ yang memicu penumpukan dokumen di akhir bulan; serta 4) tingginya risiko kesalahan pencatatan (*human error*) akibat rekapitulasi manual yang dapat menghambat audit keuangan. Faktor-faktor ini menciptakan beban birokrasi yang tinggi dan tidak sejalan dengan ritme kerja pemerintahan yang cepat.

#### 3.3 *Ideate*

Pada tahapan ideasi, dilakukan curah gagasan (*brainstorming*) dan studi komparasi (*benchmarking*) dengan aplikasi sejenis, yaitu e-Perjadin dan e-SPT, guna merumuskan nilai kebaruan (*novelty*) pada sistem yang akan dibangun. Hasil identifikasi kelebihan, kekurangan, serta ide solusi spesifik untuk aplikasi SILADIN disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** *Benchmarking* aplikasi sejenis dan rumusan ide solusi SILADIN

| Aplikasi / Sistem | Kelebihan | Kekurangan | Ide Solusi SILADIN |
|-------------------|-----------|------------|--------------------|
|-------------------|-----------|------------|--------------------|

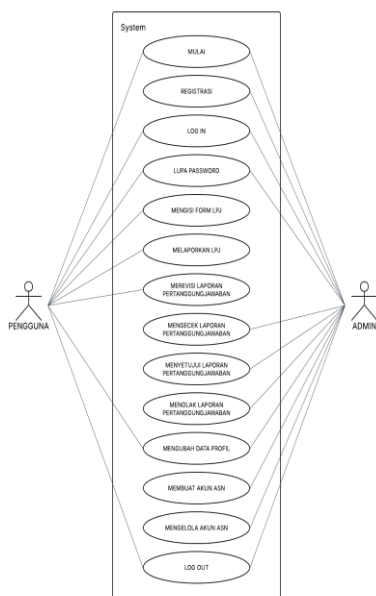
|            |                                                                                                             |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e-Perjadin | Proses terintegrasi penuh ( <i>End-to-End</i> ) dari awal penugasan hingga pelaporan LPJ <i>paperless</i> . | Sangat kompleks, membutuhkan adaptasi dan infrastruktur yang intensif sehingga rentan penolakan ( <i>digital resistance</i> ). | Fokus Spesifik Modul LPJ: Membangun sistem yang berfokus menyelesaikan hambatan terbesar di akhir penugasan (LPJ) agar lebih lincah dan mudah diadaptasi oleh pemerintah daerah.                                            |
| e-SPT      | Sangat fokus dan cepat dalam mempercepat penerbitan Surat Perintah Tugas (SPT) elektronik.                  | Inovasi berhenti di awal penugasan (tidak menangani proses unggah kuitansi atau rekapitulasi anggaran).                        | Unggah Digital & Otomatisasi: Menyediakan fitur <i>mobile scanning</i> bagi ASN untuk memfoto kuitansi secara <i>real-time</i> di lapangan, serta otomatisasi rekapitulasi anggaran untuk menghindari <i>double entry</i> . |

Sumber: Data diolah (2026)

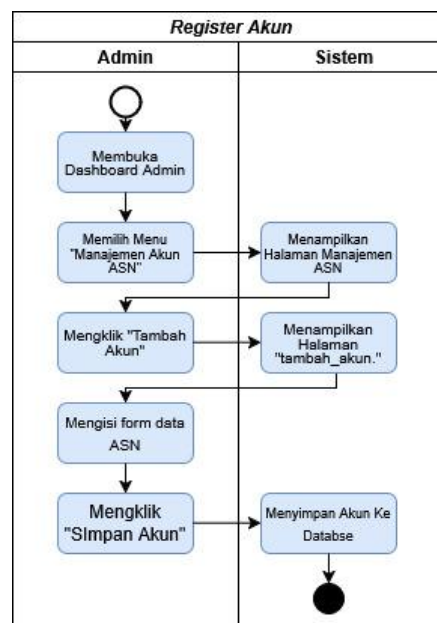
Berdasarkan komparasi tersebut, sistem SILADIN dirancang dengan fokus spesifik pada penyelesaian masalah pasca-perjalanan dinas, penyediaan *dashboard* verifikasi daring, serta kemudahan unggah bukti digital guna memitigasi risiko hilangnya dokumen fisik.

### 3.4 Prototype

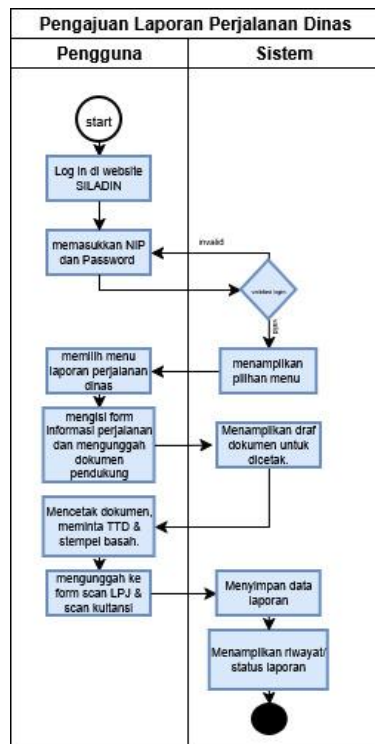
Gagasan fitur dari tahap *ideate* divisualisasikan ke dalam bentuk purwarupa (*prototype*) interaktif. Perancangan ini meliputi pembuatan *Use Case Diagram* untuk menggambarkan fungsionalitas sistem, *Activity Diagram* untuk memetakan alur interaksi pengguna, serta *User Interface* (UI) berbasis *website*. Purwarupa ini dirancang menggunakan bahasa *markup* (HTML5, CSS3) untuk memastikan antarmuka yang ramah pengguna, minimalis, dan fungsional dalam mendukung operasional ASN pelaksana maupun staf penatausahaan keuangan.



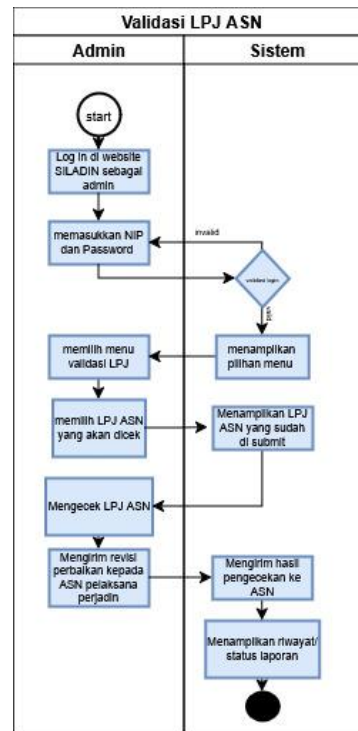
Gambar 1. Use Case Diagram SILADIN



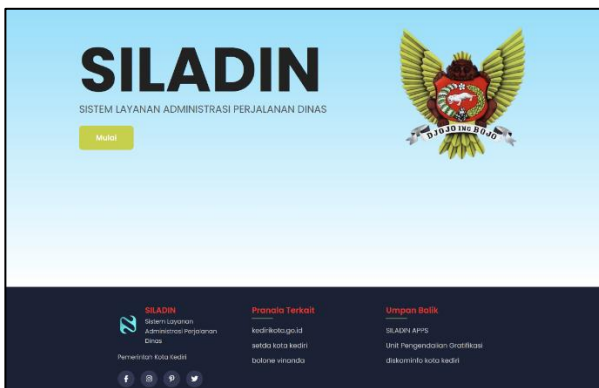
Gambar 2. Alur Registrasi Akun ASN



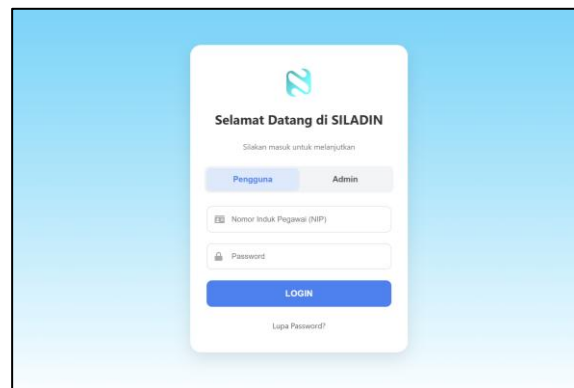
Gambar 3. Alur Pengajuan LPJ



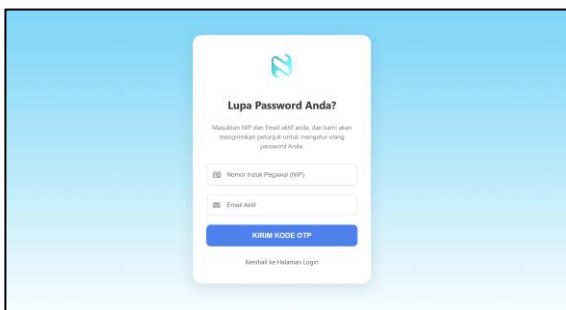
Gambar 4. Alur Validasi LPJ



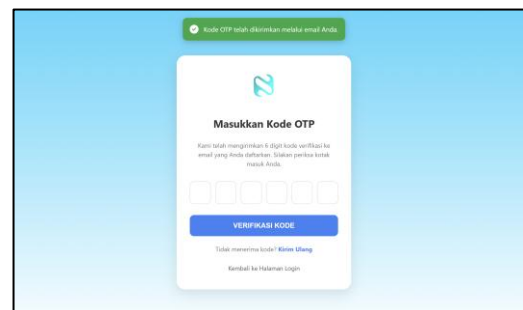
Gambar 5 Tampilan awal website SILADIN



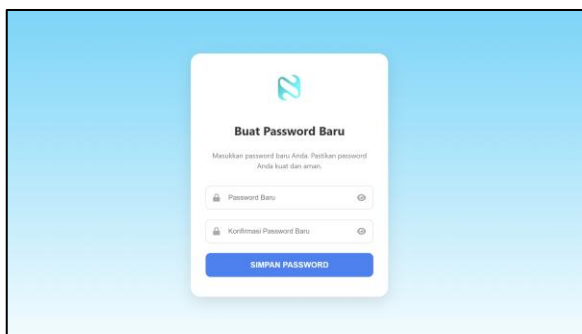
Gambar 6 Tampilan Halaman Log In



Gambar 7 Tampilan Lupa Password



Gambar 8 Tampilan Verifikasi Kode OTP



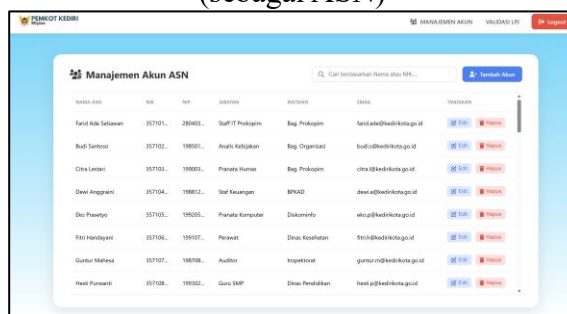
**Gambar 9** Tampilan untuk membuat password baru



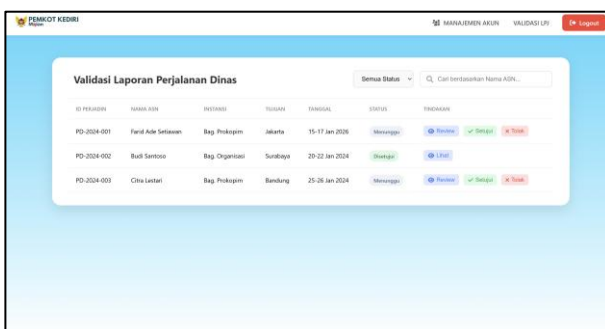
**Gambar 10** Tampilan Halaman Menu Utama (sebagai ASN)



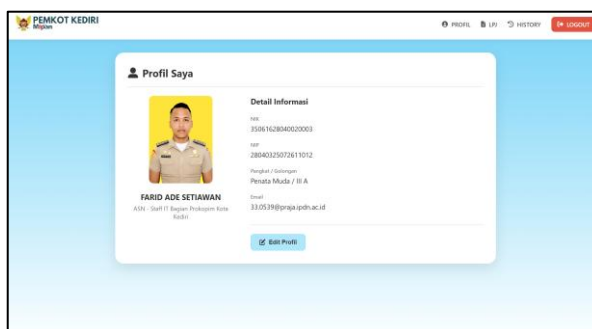
**Gambar 11** Tampilan Halama Utama (sebagai admin)



**Gambar 12** Tampilan Manajemen Akun ASN



**Gambar 13** Tampilan halaman verifikasi LPJ



**Gambar 14** Tampilan Halaman profil

**Gambar 15** Tampilan Halaman form LPJ

**Gambar 16** Form biaya akomodasi

**Gambar 17** Form detail LPJ

**Gambar 18** Tampilan biaya akomodasi yang sudah terisi

| ID PERJALANAN | NAMA ASN           | TOPIK    | TANGGAL        | STATUS   | Aksi                    |
|---------------|--------------------|----------|----------------|----------|-------------------------|
| PD-2025-001   | Fahri Adu Setiawan | Jakarta  | 10-17 Jan 2025 | Selesai  | [Detail] [Edit] [Hapus] |
| PD-2025-002   | Fahri Adu Setiawan | Surabaya | 20-22 Jan 2025 | Pada     | [Detail] [Edit] [Hapus] |
| PD-2025-003   | Fahri Adu Setiawan | Bandung  | 25-26 Jan 2025 | Mengajar | [Detail] [Edit] [Hapus] |
| PD-2025-004   | Fahri Adu Setiawan | Malang   | 01-03 Feb 2025 | Selesai  | [Detail] [Edit] [Hapus] |
| PD-2025-005   | Fahri Adu Setiawan | Bali     | 10-12 Feb 2025 | Mengajar | [Detail] [Edit] [Hapus] |

**Gambar 19** History LPJ ASN

### 3.5 Test

Tahap terakhir adalah pengujian (*test*) usability purwarupa kepada pengguna akhir. Pengujian melibatkan enam orang responden yang mewakili kelompok pengguna layanan (ASN Pelaksana dan Verifikator Keuangan) menggunakan metode evaluasi *System Usability Scale* yang terdiri dari 10 butir pernyataan. Hasil kalkulasi pengujian SUS dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil perhitungan skor akhir SUS purwarupa SILADIN

| Faktor      | Total Skor Konversi | Skor SUS Akhir | Kategori            |
|-------------|---------------------|----------------|---------------------|
| Responden 1 | 32                  | 80             | Excellent           |
| Responden 2 | 34                  | 85             | Excellent           |
| Responden 3 | 31                  | 77,5           | Good                |
| Responden 4 | 33                  | 82,5           | Excellent           |
| Responden 5 | 34                  | 85             | Excellent           |
| Responden 6 | 34                  | 85             | Excellent           |
| Rata-rata   |                     | 82,5           | Excellent (Grade A) |

Sumber: Data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 1, akumulasi konversi kuesioner menghasilkan skor rata-rata SUS sebesar 82,5. Berdasarkan standar penilaian SUS, skor tersebut masuk dalam *Grade A* dengan kategori penerimaan *Excellent* (Sangat Baik) dan tergolong *Acceptable*. Hal ini membuktikan secara kuantitatif bahwa rancangan antarmuka pengguna SILADIN memiliki alur navigasi yang sangat intuitif. Kehadiran sistem ini terbukti secara konseptual mampu memberikan efisiensi kognitif yang signifikan bagi staf pelaksana dan mempermudah proses transparansi anggaran bagi pengambil keputusan di lingkungan Pemerintah Kota Kediri.

## 4 KESIMPULAN

Pengelolaan administrasi perjalanan dinas di Pemerintah Kota Kediri pada tahap Laporan Pertanggungjawaban masih menghadapi kendala inefisiensi akibat prosedur konvensional berbasis kertas. Penerapan metode *Design Thinking* berhasil merumuskan rancangan purwarupa Sistem Layanan Administrasi Perjalanan Dinas (SILADIN) yang inovatif, berpusat pada pengguna, dan mampu mengotomatisasi alur persetujuan serta pelaporan bukti transaksi secara digital. Hasil uji usability mengonfirmasi bahwa purwarupa ini berpredikat sangat baik (skor 82,5), sehingga menjadikannya instrumen strategis yang layak dikembangkan lebih lanjut untuk mengakselerasi tata kelola keuangan daerah yang akuntabel dan sejalan dengan implementasi SPBE.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada keluarga besar yang telah memberikan dukungan moral. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Rektor, Dekan Fakultas Manajemen Pemerintahan, dan segenap Civitas Akademika Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) atas bimbingan yang diberikan. Apresiasi khusus ditujukan kepada jajaran pimpinan dan staf Dinas Komunikasi dan Informatika serta Sekretariat Daerah Kota Kediri yang telah meluangkan waktu dan memfasilitasi pengambilan data selama penelitian berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhosani, K., & Alhashmi, S. M. (2024). Opportunities, challenges, and benefits of AI innovation in government services: a review. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00111-w>
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 37(2), 21–24. <https://library.wu.ac.th/km/design-thinking>
- Carstensen, M. B., Sørensen, E., & Torfing, J. (2023). Why we need bricoleurs to foster robust governance solutions in turbulent times. *Public Administration*, 101(1), 36–52. <https://doi.org/10.1111/padm.12857>
- Fajarwati, S., Hamdi, A., & Gautama, S. P. (2023). UI/UX Design on Prototype Attendance Using the Design Thinking Method. *Journal of Multimedia Trend and Technology*, 2(1), 10–18. <https://doi.org/10.35671/JMTT.V2I1.21>
- Haque, M., & Rosa Indah, D. (2022). Design of Digital Library Prototype Using The Design Thinking Method. *JURNAL RISET INFORMATIKA*, 5(1). <https://doi.org/10.34288/jri.v5i1.442>
- Rachman, F., Setiawan, F. A., & Ginting, A. H. (2025). Development of Digital Reporting System Using WhatsApp Chatbot SIGAP E-POL ( Police Service Frontline Integration System ) to Accelerate Police Response to Public Complaints. *Conference UT*, 164–170. <https://doi.org/10.33830/osc.v3i1.7046>
- RI, P. (2018). Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. In *Menteri Hukum Dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia* (p. 110).
- Setiawan, F. A., Rachman, F., & Alfita, A. A. (2024). Pembuatan Rancangan Aplikasi Si Kumbang (Sistem Inovasi Kumpul Barang Dapat Uang) untuk Mengusung Indonesia Emas 2045. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SiNaFi) 10.0 and The 1st International Physics Conference*, 3(1), 23–30.
- Setiawan, F. A., Rezkiadi, F. S., Hardiansyah, R., Sekira, S., Fahlevvi, M., & Apriyansa, A. (2025). Integrasi big data dan sistem informasi geospasial untuk meningkatkan ketahanan pangan di Indonesia. *Data Sciences Indonesia (DSI)*, 5(1), 105–118. <https://doi.org/10.47709/dsi.v5i1.6287>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: *Alfabeta*.
- Yang, C., Gu, M., & Albitar, K. (2024). Government in the digital age: Exploring the impact of digital transformation on governmental efficiency. *Technological Forecasting and Social Change*, 208(September), 123722. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123722>