



PENGEMBANGAN DAN EVALUASI *DASHBOARD ADMIN* PENGELOLAAN AKUN PEGAWAI PADA SISTEM PERJALANAN DINAS

BIMA JULIAN MAHARDHIKA



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Akhir dengan judul “Pengembangan dan Evaluasi *Dashboard Admin* Pengelolaan Akun Pegawai pada Sistem Perjalanan Dinas” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Laporan Akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2026

Bima Julian Mahardhika
J0403221109



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

BIMA JULIAN MAHARDHIKA. Pengembangan dan Evaluasi *Dashboard Admin* Pengelolaan Akun Pegawai pada Sistem Perjalanan Dinas. Dibimbing oleh SHELVIE NIDYA NEYMAN.

Pengelolaan data akun pegawai yang masih manual pada Sistem Perjalanan Dinas (SIJADIN) sering menghambat proses operasional instansi pemerintah. Sebagai solusi, penelitian ini mengembangkan *dashboard admin* berbasis web menggunakan metode *Agile* untuk mengotomatisasi dan mempermudah manajemen data tersebut. Hasil pengembangan dari dua iterasi ini terbukti andal secara fungsional setelah divalidasi melalui 23 skenario *Black box Testing* tanpa adanya masalah teknis. Evaluasi kepuasan pengguna menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) juga menunjukkan hasil yang sangat baik dengan perolehan skor 84,29. Dengan pencapaian kategori "*Excellent*" tersebut, *dashboard* SIJADIN dinyatakan matang dan siap digunakan untuk mendukung kelancaran administrasi pegawai.

Kata kunci: *Agile, Black Box Testing, dashboard admin, SIJADIN, System Usability Scale*

ABSTRACT

BIMA JULIAN MAHARDHIKA. Development and Evaluation of an Admin Dashboard for Employee Account Management in the Official Travel System. Supervised by SHELVIE NIDYA NEYMAN.

Manual employee account data management in the Official Travel System (SIJADIN) often hampers the operational efficiency of government agencies. As a solution, this study developed a web-based admin dashboard using Agile methods to automate and simplify data management. The development results from two iterations proved functionally reliable after being validated through 23 Black Box Testing scenarios without any technical issues. User satisfaction evaluation using the System Usability Scale (SUS) method also demonstrated excellent results with a score of 84.29. With this "Excellent" category, the SIJADIN dashboard is deemed mature and ready to support employee administration.

Keywords: *Agile, Black Box Testing, admin dashboard, SIJADIN, System Usability Scale*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

PENGEMBANGAN DAN EVALUASI DASHBOARD ADMIN PENGELOLAAN AKUN PEGAWAI PADA SISTEM PERJALANAN DINAS

BIMA JULIAN MAHARDHIKA

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Amata Fami M.Ds



Judul Laporan Akhir : Pengembangan dan Evaluasi *Dashboard Admin*
Pengelolaan Akun Pegawai pada Sistem Perjalanan Dinas
Nama : Bima Julian Mahardhika
NIM : J0403221109

Hak Cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Shelvie Nidya Neyman, S.Kom, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian:
07 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2025 sampai bulan April 2026 ini ialah sistem informasi, dengan judul “Pengembangan dan Evaluasi *Dashboard Admin* Pengelolaan Akun Pegawai Pada Sistem Perjalanan Dinas”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Dr. Shelve Nidya Neyman, S.Kom, M.Si, yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Faldiena Marcelita, S.T., M.Kom. dan moderator seminar Amata Fami M.Ds. yang telah membantu selama masa belajar hingga penelitian akhir. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, rekan-rekan serta semua orang yang telah percaya dan memberikan dukungan, doa, serta kasih sayang. Di tengah proses penyusunan karya ini, terdapat kalimat yang secara tidak langsung memberikan penguatan bagi penulis, “*You are strong enough to bring sun to the darkest days, so you don't have to be sorry for doing it on your own*”.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, April 2026

Bima Julian Mahardhika



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>System Usability Scale</i>	5
2.2 Laravel	5
2.3 Alpine.Js	5
2.4 Metodologi <i>Agile</i>	6
2.5 <i>Dashboard</i> dan Visualisasi Data	6
2.6 <i>Role-based Access Control</i>	6
2.7 <i>Black Box Testing</i>	6
2.8 Apache Jmeter	7
2.9 OWASP ZAP	7
III METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu	9
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	9
3.3 Prosedur Kerja	10
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Iterasi Pertama	13
4.2 Iterasi Kedua	23
V SIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	41
RIWAYAT HIDUP	55



DAFTAR TABEL

1	Rincian iterasi pengembangan sistem	10
2	Daftar <i>Activity Diagram</i>	16
3	Daftar <i>Design Lo-fi</i> Iterasi Pertama	18
4	Daftar <i>Development</i> Antarmuka	19
5	Hasil Pengujian <i>Log in & Log out</i>	20
6	Hasil Menampilkan Halaman <i>Dashboard</i> Pengelolaan Akun	20
7	Hasil Pengujian Menambah Akun	21
8	Hasil Pengujian Mengubah Data Akun	21
9	Hasil Pengujian Menghapus Akun	21
10	<i>Activity Diagram</i> Iterasi Kedua	25
11	Daftar <i>Design Lo-fi</i> Iterasi Kedua	26
12	Daftar <i>Development</i> Antarmuka Iterasi Kedua	27
13	Hasil Pengujian <i>Reset</i> Kata Sandi	28
14	Hasil Pengujian Filterisasi dan Pengurutan Akun	28
15	Hasil Pengujian Rekap Data Akun	29
16	Hasil Pengujian <i>Log</i> Aktivitas	29
17	Visualisasi Pengujian Performa	30
18	Rincian Hasil Pengujian Keamanan	31
19	Pernyataan <i>System Usability Scale</i>	34
20	Hasil Pengukuran SUS	36

DAFTAR GAMBAR

1	Skala <i>Grade System Usability Scale</i>	5
2	Metodologi <i>Agile</i>	10
3	Proses bisnis sebelum pengadaan	13
4	Proses bisnis setelah pengadaan	13
5	<i>User Stories</i>	14
6	<i>Use Case Diagram</i> pengelolaan akun SIJADIN	15
7	<i>Entity Relation Diagram</i>	16
8	<i>Class Diagram</i>	17
9	Hasil Implementasi <i>Database</i>	18
10	Presentasi dan <i>Testing</i>	22
11	<i>User Stories</i> Iterasi Kedua	23
12	<i>Use Case Diagram</i> Iterasi Kedua	24
13	<i>Class Diagram</i> Iterasi Kedua	25
14	Hasil Implementasi <i>Database</i> Iterasi Kedua	26
15	Hasil Pengujian Performa	29
16	Hasil Pengujian dengan OWASP ZAP	31
17	Hasil <i>Deploy</i> ke <i>Server Online</i>	32
18	Spesifikasi dan Status <i>Server</i>	33
19	Proses <i>Review</i> dengan <i>System Usability Scale</i>	34



DAFTAR LAMPIRAN

1	<i>Timeline</i> Proyek Akhir	42
2	<i>Activity Diagram</i> Log In	42
3	<i>Activity Diagram</i> Log Out	43
4	<i>Activity Diagram</i> Menampilkan Halaman Pengelolaan Akun	43
5	<i>Activity Diagram</i> Menambahkan Akun	44
6	<i>Activity Diagram</i> Menghapus Akun	45
7	<i>Activity Diagram</i> Mengubah Data Akun	46
8	<i>Design Lo-Fi</i> Log in	47
9	<i>Design Lo-Fi</i> Dashboard Pengelolaan Akun	47
10	Implementasi Antarmuka <i>Log In</i>	48
11	Implementasi Antarmuka <i>Log Out</i>	48
12	Implementasi Antarmuka <i>Dashboard</i> Pengelolaan Akun	48
13	Implementasi Antarmuka Menambah Akun	49
14	Implementasi Antarmuka Mengubah Data Akun	49
15	Implementasi Antarmuka Menghapus Akun	50
16	<i>Activity Diagram</i> Reset Kata Sandi	50
17	<i>Activity Diagram</i> Filterisasi Akun	51
18	<i>Activity Diagram</i> Export Data Akun Pegawai	51
19	<i>Activity Diagram</i> Log Aktivitas Admin	52
20	<i>Design Lo-Fi</i> Log Aktivitas Admin	52
21	Implementasi Antarmuka <i>Reset</i> Kata Sandi	52
22	Implementasi Antarmuka <i>Filter</i> dan <i>Sorting</i> Akun	53
23	Implementasi Antarmuka <i>Export</i> Data Akun Pegawai	53
24	Implementasi Antarmuka <i>Log</i> Aktivitas Pengelolaan Akun	53