



**PENGEMBANGAN APLIKASI PERJALANAN DINAS
PERUSAHAAN SECARA *REAL TIME* PADA PT APLIKASI
INTEGRASI RAYA MENGGUNAKAN METODE *AGILE***

LAPORAN TUGAS AKHIR

LUKMAN BAYHAQI

41820110059

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024



**PENGEMBANGAN APLIKASI PERJALANAN DINAS
PERUSAHAAN SECARA *REAL TIME* PADA PT APLIKASI
INTEGRASI RAYA MENGGUNAKAN METODE *AGILE***

LAPORAN TUGAS AKHIR

LUKMAN BAYHAQI

41820110059

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2024

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lukman Bayhaqi

NIM : 41820110059

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Perjalanan Dinas Perusahaan
Secara *Real Time* Pada PT Aplikasi Integrasi Raya
Menggunakan Metode *Agile*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana

Jakarta, 14 Januari 2025



Lukman Bayhaqi

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Lukman Bayhaqi

NIM : 41820110059

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Perjalanan Dinas Perusahaan
Secara *Real Time* Pada PT Aplikasi Integrasi Raya
Menggunakan Metode *Agile*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Fajar Masya, Ir. MMSI

NIDN : 0313036701

Ketua Penguji : Ruci Meiyanti, Dr. S.Kom, M.Kom (

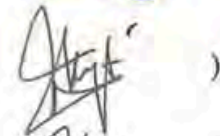
NIDN : 0304056803

Penguji 1 : Ruci Meiyanti, Dr. S.Kom, M.Kom (

NIDN : 0304056803

Penguji 2 : Riri Fajriah, S.Kom, MM (


NIDN : 0321108502



Jakarta, 14 Januari 2025

Mengetahui,


Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.T.I.
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom
Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah M. Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI. selaku selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom dan Ibu Riri Fajriah, S.Kom, MM., selaku Penguji 1 dan Penguji 2 Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Bapak Indra Jaya, selaku Direktur PT Aplikasi Integrasi Raya.
7. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendukung, memotivasi, dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Bapak Suhendra, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Akademik.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 12 Januari 2025

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lukman Bayhaqi

NIM : 41820110059

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Skripsi : Pengembangan Aplikasi Perjalanan Dinas Perusahaan
Secara *Real Time* Pada PT Aplikasi Integrasi Raya
Menggunakan Metode *Agile*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan ~~Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi~~ saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 14 Januari 2025

Yang menyatakan,



Lukman Bayhaqi

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Lukman Bayhaqi
NIM : 41820110059
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Aplikasi Perjalanan Dinas
Perusahaan Secara *Real Time* Pada PT Aplikasi
Integrasi Raya Menggunakan Metode *Agile*

PT Aplikasi Integrasi Raya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Informasi Teknologi yang membuat sebuah aplikasi untuk kebutuhan perjalanan dinas karyawan yang bernama BisnisTrip. Seiring dengan berjalannya waktu, kebutuhan pelanggan dari PT Aplikasi Integrasi Raya khususnya pelanggan dengan segmentasi *Corporate* (perusahaan), membutuhkan aplikasi perjalanan dinas yang terhubung dengan sistem *Travel Agent* (Agen Perjalanan) dan tetap berdasarkan peraturan perjalanan dinas perusahaan. Dengan adanya aplikasi BisnisTrip yang terintegrasi dengan sistem *Travel Agent* (Agen Perjalanan), maka akan sangat memudahkan karyawan dalam melakukan perjalanan dinas termasuk juga memudahkan perusahaan dalam melakukan kontrol biaya perjalanan dinas, serta membantu mengurangi pekerjaan manual dari tim *Travel Agent* (Agen Perjalanan), karena semuanya dilakukan dalam satu sistem. Tujuan dari analisis Sistem Perjalanan Dinas ini untuk memudahkan karyawan dalam mencatat dan membuat laporan perjalanan dinas serta kontrol anggaran perjalanan dinas. Dalam analisis dan pembuatan sistem ini menggunakan metodologi model *Agile*. Model *Agile* cocok digunakan dalam pengembangan sebuah perangkat lunak karena memiliki fleksibilitas yang tinggi sehingga dapat mengakomodir perubahan pada pengembangan aplikasi. Hasil dari analisis Sistem Perjalanan Dinas ini, aplikasi BisnisTrip dapat membantu dan memudahkan karyawan dalam melakukan pencatatan dan pembuatan laporan perjalanan dinas.

Kata Kunci:

Aplikasi Perjalanan Dinas; Agen Perjalanan; Perusahaan; BisnisTrip;

ABSTRACT

Name : Lukman Bayhaqi
NIM : 41820110059
Title : *Real-Time Corporate Business Travel Application Development at PT Aplikasi Integrasi Raya Using the Agile Methodology*

PT Aplikasi Integrasi Raya is a technology company specializing in Information Technology that has developed an application for employees business travel needs called BisnisTrip. As time goes by, customers of PT Aplikasi Integrasi Raya, particularly corporate clients, have increasingly required a business travel application that connects with a Travel Agent system while still adhering to the company's travel policies. With the integration of BisnisTrip and the Travel Agent system, employees find it much easier to manage business trips, companies benefit from enhanced control over travel expenses, and help the Travel Agent team to reduce manual work, as everything is handled within a single system. The purpose of this Business Travel System analysis is to simplify employees to recording and reporting their business trip, as well as to enhance travel budget control. This system was developed using the Agile methodology, which is highly suitable for software development due to its flexibility, accommodating changes during application development. The result of this Business Travel System analysis is an application, BisnisTrip, that supports and simplifies employees to record and report their business trip.

Keywords:

Business Travel App; Travel Agent, Company; BisnisTrip;

DAFTAR ISI

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Teori / Konsep Terkait	5
2.1.1. PT Aplikasi Integrasi Raya	5
2.1.2. Perjalanan Dinas	6
2.1.3. HRIS	8
2.1.4. Agen Perjalanan	10
2.1.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10

2.1.6.	<i>Use Case Diagram</i>	10
2.1.7.	<i>Activity Diagram</i>	11
2.1.8.	<i>Class Diagram</i>	11
2.1.9.	<i>Sequence Diagram</i>	12
2.1.10.	<i>Analisis</i>	12
2.1.11.	<i>SWOT</i>	13
2.1.12.	<i>Flutter</i>	13
2.1.13.	<i>JavaScript</i>	14
2.1.14.	<i>Agile</i>	14
2.2.	<i>Penelitian Terdahulu</i>	15
2.3.	<i>Analisis Literature Review</i>	32
BAB III	METODE PENELITIAN	34
3.1.	<i>Deskripsi Sumber Data</i>	34
3.2.	<i>Teknik Pengumpulan Data</i>	34
3.3.	<i>Diagram Alir Penelitian</i>	36
3.4.	<i>Pemrograman</i>	38
BAB IV	39
HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1.	<i>Analisa Permasalahan</i>	39
4.2.	<i>Use Case Diagram</i>	40
4.2.1.	<i>Use Case Scenario</i>	42
4.1.	<i>Activity Diagram</i>	51
4.1.1.	<i>Activity Diagram Login</i>	52
4.1.2.	<i>Activity Diagram Registrasi Karyawan</i>	53
4.1.3.	<i>Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas</i>	54
4.1.4.	<i>Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas - Rencana Aktivitas</i>	55

4.1.5.	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Perjalanan Dinas - Uang Muka.....	56
4.1.6.	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Perjalanan Dinas - Transportasi.....	57
4.1.7.	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Perjalanan Dinas - Akomodasi	58
4.1.8.	<i>Activity Diagram</i> Persetujuan Perjalanan Dinas	60
4.1.9.	<i>Activity Diagram</i> Transfer Uang Perjalanan Dinas.....	61
4.1.10.	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Tiket Transportasi.....	62
4.1.11.	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Tiket Akomodasi	63
4.1.12.	<i>Activity Diagram</i> Pencatatan Aktual Aktivitas dan Absensi Perjalanan Dinas	65
4.1.13.	<i>Activity Diagram</i> Pencatatan Aktual Biaya Perjalanan Dinas	66
4.1.14.	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Pelaporan Perjalanan Dinas	67
4.1.15.	<i>Activity Diagram</i> Persetujuan Pelaporan Perjalanan Dinas	68
4.1.16.	<i>Activity Diagram</i> Penyelesaian Perjalanan Dinas (<i>refund</i>).....	70
4.1.17.	<i>Activity Diagram</i> Penyelesaian Perjalanan Dinas (<i>claim</i>)	71
4.2.	<i>Class Diagram</i>	72
4.2.1.	<i>Class Object Description</i>	72
4.3.	<i>Sequence Diagram</i>	81
4.4.	Tampilan Antarmuka	96
4.5.	Pengujian <i>Black Box</i>	116
BAB V		120
KESIMPULAN DAN SARAN.....		120
5.1.	Kesimpulan	120
5.2.	Saran	120
DAFTAR PUSTAKA		121
LAMPIRAN.....		126

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu [30]	15
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu [31]	16
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu [32]	17
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu [33]	19
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu [34]	20
Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu [35]	21
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu [36]	22
Tabel 2. 8 Penelitian Terdahulu [37]	23
Tabel 2. 9 Penelitian Terdahulu [38]	24
Tabel 2. 10 Penelitian Terdahulu [39]	26
Tabel 2. 11 Penelitian Terdahulu [40]	27
Tabel 2. 12 Penelitian Terdahulu [41]	28
Tabel 2. 13 Penelitian Terdahulu [42]	29
Tabel 2. 14 Penelitian Terdahulu [43]	30
Tabel 2. 15 Penelitian Terdahulu [44]	31
Tabel 4. 1 Analisis SWOT	39
Tabel 4. 2 Use Case Scenario Login	43
Tabel 4. 3 Use Case Scenario Registrasi Karyawan	43
Tabel 4. 4 Use Case Scenario Pengajuan Perjalanan Dinas.....	44
Tabel 4. 5 Use Case Scenario Pengajuan Perjalanan Dinas - Perencanaan Aktivitas	44
Tabel 4. 6 Use Case Scenario Pengajuan Perjalanan Dinas - Pengajuan Uang Muka	45
Tabel 4. 7 Use Case Scenario Pengajuan Perjalanan Dinas - Pencarian Transportasi.....	45
Tabel 4. 8 Use Case Scenario Pengajuan Perjalanan Dinas - Pencarian Akomodasi	46
Tabel 4. 9 Use Case Scenario Persetujuan Pengajuan Perjalanan Dinas	46
Tabel 4. 10 Use Case Scenario Transfer Uang Saku dan atau Uang Muka Perjalanan Dinas	47

Tabel 4. 11 Use Case Scenario Pemesanan Tiket Transportasi (e-ticket)	47
Tabel 4. 12 Use Case Scenario Pemesanan Tiket Akomodasi (e-voucher).....	48
Tabel 4. 13 Use Case Scenario Pencatatan Aktual Aktivitas dan Absensi Perjalanan Dinas	48
Tabel 4. 14 Use Case Scenario Pencatatan Aktual Biaya Perjalanan Dinas.....	49
Tabel 4. 15 Use Case Scenario Pengajuan Pelaporan Perjalanan Dinas.....	49
Tabel 4. 16 Use Case Scenario Persetujuan Pelaporan Perjalanan Dinas.....	50
Tabel 4. 17 Use Case Scenario Penyelesaian Perjalanan Dinas (claim).....	50
Tabel 4. 18 Use Case Scenario Penyelesaian Perjalanan Dinas (refund)	51
Tabel 4. 19 Class Object Description User	73
Tabel 4. 20 Class Object Description Trip.....	73
Tabel 4. 21 Class Object Description CashHandover.....	74
Tabel 4. 22 Class Object Description TripActivity	75
Tabel 4. 23 Class Object Description TripCash.....	77
Tabel 4. 24 Class Object Description TripTransport	78
Tabel 4. 25 Class Object Description TripAccommodation	79
Tabel 4. 26 Class Object Description Approval	80
Tabel 4. 27 Pengujian Black Box.....	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	36
Gambar 4. 1 Use Case Diagram.....	42
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login.....	52
Gambar 4. 3 Activity Diagram Registrasi Karyawan.....	53
Gambar 4. 4 Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas.....	54
Gambar 4. 5 Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas - Rencana Aktivitas	55
Gambar 4. 6 Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas - Uang Muka.....	56
Gambar 4. 7 Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas – Transportasi.....	57
Gambar 4. 8 Activity Diagram Pengajuan Perjalanan Dinas – Akomodasi.....	58
Gambar 4. 9 Activity Diagram Persetujuan Perjalanan Dinas.....	60
Gambar 4. 10 Activity Diagram Transfer Uang Perjalanan Dinas.....	61
Gambar 4. 11 Activity Diagram Pemesanan Tiket Transportasi.....	62
Gambar 4. 12 Activity Diagram Pemesanan Tiket Akomodasi.....	63
Gambar 4. 13 Activity Diagram Pencatatan Aktual Aktivitas dan Absensi Perjalanan Dinas.....	65
Gambar 4. 14 Activity Diagram Pencatatan Aktual Biaya Perjalanan Dinas.....	66
Gambar 4. 15 Activity Diagram Pengajuan Pelaporan Perjalanan Dinas.....	67
Gambar 4. 16 Activity Diagram Persetujuan Pelaporan Perjalanan Dinas.....	68
Gambar 4. 17 Activity Diagram Penyelesaian Perjalanan Dinas (refund).....	70
Gambar 4. 18 Activity Diagram Penyelesaian Perjalanan Dinas (claim).....	71
Gambar 4. 19 Class Diagram.....	72
Gambar 4. 20 Sequence Diagram User.....	82
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Trip.....	84
Gambar 4. 22 Sequence Diagram Cash Handover.....	86
Gambar 4. 23 Sequence Diagram Trip Activity.....	87
Gambar 4. 24 Sequence Diagram Trip Cash.....	89
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Trip Transport.....	91
Gambar 4. 26 Sequence Diagram Trip Accommodation.....	93
Gambar 4. 27 Sequence Diagram Approval.....	95
Gambar 4. 28 Tampilan Antarmuka Registrasi Karyawan.....	96

Gambar 4. 29 Tampilan Antarmuka halaman Web sebagai Admin / HR/GA.....	97
Gambar 4. 30 Tampilan Antarmuka Halaman Admin / GA.....	98
Gambar 4. 31 Tampilan Antarmuka Halaman Finance.....	98
Gambar 4. 32 Tampilan Antarmuka Registrasi Karyawan.....	99
Gambar 4. 33 Tampilan Antarmuka Registrasi Karyawan.....	99
Gambar 4. 34 Tampilan Antarmuka halaman Web sebagai Finance.....	100
Gambar 4. 35 Tampilan Antarmuka halaman Web sebagai Karyawan.....	100
Gambar 4. 36 Tampilan Antarmuka Penentuan Nama dan Kriteria Perjalanan Dinas	101
Gambar 4. 37 Tampilan Antarmuka Penentuan Benefit / Pagu Perjalanan Dinas.....	101
Gambar 4. 38 Tampilan Antarmuka Login Mobile Apps.....	102
Gambar 4. 39 Tampilan Antarmuka Halaman Home, Trip List & Trip Detail...	103
Gambar 4. 40 Tampilan Antarmuka Pengajuan Perjalanan Dinas.....	104
Gambar 4. 41 Tampilan Antarmuka Pembuatan Rencana Aktivitas.....	105
Gambar 4. 42 Tampilan Antarmuka Pengajuan Uang Muka Perjalanan Dinas...	106
Gambar 4. 43 Tampilan Antarmuka Pemilihan Transportasi (Maskapai Pesawat Terbang).....	107
Gambar 4. 44 Tampilan Antarmuka Pemilihan Akomodasi (Hotel).....	107
Gambar 4. 45 Tampilan Antarmuka Persetujuan Pengajuan Perjalanan Dinas	108
Gambar 4. 46 Tampilan Antarmuka Pemesanan Tiket Transportasi (Booking dan Issued).....	109
Gambar 4. 47 Tampilan Antarmuka Pemesanan Tiket Akomodasi (Issued).....	110
Gambar 4. 48 Tampilan Antarmuka Transfer Uang Muka Perjalanan Dinas....	110
Gambar 4. 49 Tampilan Antarmuka Pencatatan Aktual Aktivitas dan juga Absensi.....	111
Gambar 4. 50 Tampilan Antarmuka Pencatatan Biaya Aktual Perjalanan Dinas	112
Gambar 4. 51 Tampilan Antarmuka Pengajuan Pelaporan Perjalanan Dinas.....	113
Gambar 4. 52 Tampilan Antarmuka Persetujuan Pelaporan Perjalanan Dinas...	113
Gambar 4. 53 Tampilan Antarmuka Pengembalian Dana Perjalanan Dinas.....	114
Gambar 4. 54 Tampilan Antarmuka Persetujuan Pelaporan Perjalanan Dinas...	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 BNSP	126
Lampiran 2 Form Revisi Sidang Tugas Akhir Penguji 1	128
Lampiran 3 Form Revisi Sidang Tugas Akhir Penguji 2	129
Lampiran 4 Kartu Asistensi Tugas Akhir	130
Lampiran 5 Turnitin Similarity Result	131
Lampiran 6 CV	132