

LAPORAN AKHIR

**APLIKASI PENGELOLAAN DAN PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN
BIAYA PROYEK KONSTRUKSI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT LESTARI BUDI SENTOSA**



**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Pada
Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

OLEH :

**ACHMAD RAMADHAN DWI CAHYO
062330801643**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI PENGELOLAAN DAN PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN
BIAYA (RAB) PROYEK KONSTRUKSI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT LESTARI BUDI SENTOSA



OLEH:

ACHMAD RAMADHAN DWI CAHYO
06233080143

Palembang, 08 Juli 2026

Disetujui oleh,
Pembimbing I,


Robinson, S.Kom., M.Kom
197503172002121003

Pembimbing II,


Desi Aprivanty, S.E., M.Si
NIP. 197304292005012001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**APLIKASI PENGELOLAAN DAN PENYUSUNAN RENCANA ANGGARAN
BIAYA (RAB) PROYEK KONSTRUKSI BERBASIS *WEBSITE*
PADA PT LESTARI BUDI SENTOSA**

**Telah diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji Sidang Laporan
Akhir pada hari Selasa, 30 Juni 2026**

Ketua Penguji

Desi Aprivanty, S.E., M.Si.
NIP. 197304292005012001

Tanda Tangan


.....

Anggota penguji

Krisna Natawijaya, M.Kom.
NIP. 198903022022031007


.....

Diah Novita Sari, M.Kom.
NIP. 199211242022032010


.....

Fitrianto Puja Kesuma, M.Kom.
NIP. 199403142022031009


.....

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**


Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP/197510272008121001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139
Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ACHMAD RAMADHAN DWI CAHYO
NIM : 062330801643
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul "Aplikasi Pengelolaan dan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Konstruksi Berbasis *Website* pada PT Lestari Budi Sentosa" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah di ajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Laporan Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Laporan Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 19 Juni 2026



ACHMAD RAMADHAN DWI CAHYO

NIM. 062330801643

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Robinson, S.Kom., M.Kom
NIP. 197503172002121003

Dosen Pembimbing II

Desi Apriyanty, S.E., M.Si
NIP. 197304292005012001

SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN AI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polstri.ac.id>, Pos El : info@polstri.ac.id

FORM DEKLARASI PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR/LAPORAN AKHIR

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa 062330801643/ Achmad Ramadhan Dwi Cahyo
Program Studi D-III Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir Aplikasi Pengelolaan dan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB)
Proyek Konstruksi Berbasis Website pada PT Lestari Budi Sentosa
Dosen Pembimbing I Robinson, S.Kom., M.Kom
Dosen Pembimbing II Desi Apriyanty, S.E., M.Si

B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir/Laporan Akhir ini:

1) Penggunaan Teknologi AI

☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI). ☐ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

No	Nama Aplikasi/Platform AI	Tujuan Penggunaan
1	Claude AI	Membantu pembuatan aplikasi
2	Gemini AI	Membantu pembuatan laporan
3	ChatGPT AI	Membantu pembuatan Diagram UML

*Contoh: ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Perplexity, Grammarly AI, DeepL Write, Elicit, Scite.ai, dsb.

2) Ruang Lingkup Penggunaan AI

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- | | |
|---|--|
| ☐ Perbaikan tata bahasa dan ejaan. | ☐ Debugging atau analisis kode program. |
| ☐ Penerjemahan bahasa. | ☐ Analisis data. |
| ☐ Penyusunan kerangka penulisan. | ☐ Visualisasi data. |
| ☐ Pencarian referensi ilmiah. | ☐ Pembuatan ilustrasi/gambar. |
| ☐ Ringkasan literatur. | ☐ Lainnya: |
| ☐ Penyusunan kode program. | |

3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik

Saya menyatakan bahwa:

- Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

g. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan ini terbukti tidak benar.

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

No	Tujuan Penggunaan	Prompt Singkat	Ringkasan Output AI
1	Pembuatan dasar aplikasi	Buatkan struktur dasar aplikasi web PHP dengan fitur login, manajemen data, dan koneksi database MySQL	AI menghasilkan struktur folder proyek, kode koneksi database PDO, serta template halaman login dan CRUD dasar yang kemudian dimodifikasi sesuai kebutuhan aplikasi
2	Pembuatan laporan akhir	Bantu perbaiki tata bahasa dan struktur penulisan laporan tugas akhir bab pembahasan	AI memberikan saran perbaikan tata bahasa, ejaan, dan struktur kalimat pada bagian pembahasan laporan agar lebih sistematis dan sesuai kaidah penulisan ilmiah
3	Pembuatan Diagram UML	Buatkan diagram use case dan activity diagram untuk sistem informasi berbasis web dengan fitur manajemen data RAB proyek konstruksi	AI menghasilkan rancangan use case diagram dan activity diagram beserta keterangan alur proses sistem yang selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam dokumentasi laporan

*Lampiran riwayat penggunaan AI dapat disertakan apabila diperlukan oleh dosen pembimbing atau penguji.

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

Nama: Robinson, S.Kom., M.Kom

Tanda Tangan:

Pembimbing II

Nama: Desi Apriyanty, S.E., M.Si

Tanda Tangan:

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 04 Juni 2026

Mahasiswa,



(Achmad Ramadhan Dwi Cahyo
NIM.062330801643

KATA PENGANTAR

Bismilahirrahmanirrahim

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul "**Aplikasi Pengelolaan dan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya Proyek Konstruksi Berbasis *Website* pada PT Lestari Budi Sentosa**" dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program Diploma III Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak., selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Dicky Seprianto, S.T., M.T.I., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I., selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Ir. Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, terima kasih atas arahan, bimbingan, serta waktu yang telah diluangkan dalam membimbing penulis menyelesaikan laporan ini.

10. Ibu Desi Apriyanty, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II, terima kasih atas saran, masukan, dan dukungan yang diberikan selama proses penulisan laporan akhir.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Bapak Ir. Budi, S.T., IPP., selaku Direktur Utama PT Lestari Budi Sentosa, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan observasi dan pengumpulan data.
13. Bapak Arif Wahyudi, S.T., selaku pembimbing lapangan di PT Lestari Budi Sentosa, terima kasih atas bimbingan, arahan, serta informasi yang sangat membantu penulis selama proses penelitian.
14. Pimpinan dan seluruh staf PT Lestari Budi Sentosa yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta kemudahan selama proses observasi dan pengumpulan data.
15. Orang tua dan keluarga, terima kasih atas segala doa, kasih sayang, dan dukungan yang selalu menjadi sumber kekuatan dan semangat penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
16. Teman-teman kelas 6ID, terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, dan saling dukung selama masa perkuliahan hingga akhir penulisan laporan ini.
17. Semua pihak yang telah terlibat dalam membantu penulis menyelesaikan Laporan Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Palembang, Juli 2026

Penulis

ABSTRAK

PT Lestari Budi Sentosa merupakan perusahaan jasa konstruksi di Kota Palembang yang masih menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) secara konvensional menggunakan Microsoft Excel tanpa sistem terintegrasi. Kondisi ini menimbulkan beberapa masalah, antara lain tidak adanya database harga satuan terpusat, tingginya risiko kesalahan perhitungan biaya, proses pengajuan dan persetujuan RAB yang lambat dan tidak terlacak, serta sulitnya mengakses laporan rekap secara cepat. Penelitian ini bertujuan membangun Aplikasi Pengelolaan dan Penyusunan RAB Proyek Konstruksi Berbasis Website pada PT Lestari Budi Sentosa untuk mengintegrasikan seluruh proses tersebut secara digital. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan framework Laravel 10, MySQL, Bootstrap 5, PhpSpreadsheet, DomPDF, dan Chart.js, serta menerapkan Role-Based Access Control (RBAC) untuk tiga peran pengguna yaitu Administrator, Estimator, dan Pimpinan. Fitur utama meliputi kalkulasi harga satuan otomatis berdasarkan SK BPKAD Tahun 2025, alur persetujuan RAB digital dengan status Draft → Diajukan → Disetujui/Ditolak disertai notifikasi real-time, ekspor dokumen ke format Excel dan PDF, serta dashboard analitik. Pengujian menggunakan metode Black-box Testing menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai spesifikasi. Hasil penelitian membuktikan aplikasi ini berhasil mengatasi permasalahan pengelolaan RAB, meningkatkan akurasi perhitungan biaya, mempercepat proses persetujuan, serta menghadirkan dokumentasi yang terstruktur dan transparan.

Kata Kunci: Rencana Anggaran Biaya, Proyek Konstruksi, Laravel, Role-Based Access Control, Waterfall, Black-box Testing

ABSTRACT

PT Lestari Budi Sentosa is a construction services company in Palembang City that still prepares its Bill of Quantities (RAB) conventionally using Microsoft Excel without an integrated system. This causes several problems, including the absence of a centralized unit price database, a high risk of cost calculation errors, a slow and untracked RAB submission and approval process, and difficulty accessing recap reports quickly. This study aims to develop a Web-Based Construction Project RAB Management and Preparation Application for PT Lestari Budi Sentosa to digitally integrate these processes. The system was developed using the Waterfall method with the Laravel 10 framework, MySQL, Bootstrap 5, PhpSpreadsheet, DomPDF, and Chart.js, and applies Role-Based Access Control (RBAC) for three user roles: Administrator, Estimator, and Leader. Main features include automatic unit price calculation based on SK BPKAD Year 2025, a digital RAB approval workflow with status tracking from Draft → Submitted → Approved/Rejected accompanied by real-time notifications, document export to Excel and PDF formats, and an analytical dashboard. Testing using the Black-box Testing method showed that all features ran according to specifications. The results show that the application successfully resolved RAB management problems, improved cost calculation accuracy, accelerated the approval process, and proved structured, transparent documentation.

Keywords: Bill of Quantities, Construction Project, Laravel, Role-Based Access Control, Waterfall, Black-box Testing

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN AI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Manfaat	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Aplikasi	8
2.1.2 <i>Website</i>	8
2.1.3 Sistem Informasi.....	9
2.1.4 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	9
2.1.5 Proyek Konstruksi	10
2.1.6 Aplikasi Pengelolaan dan Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Konstruksi Berbasis <i>Website</i> pada PT Lestari Budi Sentosa.....	11
2.1.7 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	11

2.1.8	Metode <i>Black-box testing</i>	12
2.1.9	<i>Use Case Diagram</i>	13
2.1.10	<i>Activity Diagram</i>	14
2.1.11	<i>Class Diagram</i>	15
2.1.12	<i>Sequence Diagram</i>	16
2.1.13	<i>Framework Laravel</i>	17
2.1.14	<i>Bootstrap 5</i>	18
2.1.15	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	19
2.1.16	<i>MySQL</i>	20
2.1.17	<i>Chart.js</i>	21
2.1.18	<i>PhpSpreadsheet</i>	22
2.1.19	<i>DomPDF</i>	22
2.1.20	<i>Role-Based Access Control (RBAC)</i>	23
2.1.21	<i>Harga Satuan Pekerjaan</i>	24
2.2	<i>State of The Art</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Tahapan Penelitian	29
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	30
3.2.1	Metode Observasi	31
3.2.2	Metode Wawancara	31
3.2.3	Metode Studi Literatur	31
3.2.4	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
3.3	Gambaran Umum Perusahaan.....	32
3.3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	32
3.3.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	32
3.3.3	Struktur Organisasi PT Lestari Budi Sentosa.....	33
3.3.4	Uraian Tugas Pokok dan Tanggung Jawab PT Lestari Budi Sentosa	33
3.3.5	Sistem yang Sedang Berjalan	36
3.3.6	Sistem yang Diusulkan	38
3.4	Perancangan Sistem.....	41
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	41
3.4.2	<i>Activity Diagram</i>	43

3.4.3	<i>Sequence Diagram</i>	52
3.4.4	<i>Class Diagram</i>	61
3.4.5	Kamus Data	63
3.4.6	<i>Design Tabel</i>	67
3.4.7	<i>Design Antarmuka</i>	75
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		85
4.1	Hasil.....	85
4.1.1	Analisis Kebutuhan.....	85
4.1.2	Pembuatan Sistem.....	91
4.1.3	Pengujian Sistem	103
4.1.5	Pemeliharaan Sistem.....	109
4.2	Pembahasan.....	109
BAB V PENUTUP		112
5.1	Kesimpulan	112
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA.....		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Pengembangan Sistem Metode Waterfall.....	12
Gambar 2. 2	Logo Framework Laravel	18
Gambar 2. 3	Logo Bootstrap 5.....	19
Gambar 2. 4	Logo PHP (Hypertext Preprocessor).....	20
Gambar 2. 5	Logo MySQL	21
Gambar 2. 6	Logo Chart.js.....	21
Gambar 2. 7	Logo PhpSpreadsheet	22
Gambar 2. 8	Logo DomPDF	23
Gambar 3. 1	Tahapan Penelitian.....	29
Gambar 3. 2	Struktur Organisasi PT Lestari Budi Sentosa	33
Gambar 3. 3	Sistem yang Sedang Berjalan	37
Gambar 3. 4	Sistem yang Diusulkan	39
Gambar 3. 5	Use Case Diagram.....	41
Gambar 3. 6	Activity Diagram Login	44
Gambar 3. 7	Activity Diagram Kelola Data Master.....	45
Gambar 3. 8	Activity Diagram Penyusunan RAB	47
Gambar 3. 9	Activity Diagram Pengajuan RAB.....	49
Gambar 3. 10	Activity Diagram Persetujuan/Penolakan RAB	50
Gambar 3. 11	Activity Diagram Ekspor RAB	51
Gambar 3. 12	Sequence Diagram Login	53
Gambar 3. 13	Sequence Diagram Kelola Data Master.....	54
Gambar 3. 14	Sequence Diagram Penyusunan RAB	56
Gambar 3. 15	Sequence Diagram Pengajuan RAB.....	57
Gambar 3. 16	Sequence Diagram Persetujuan RAB.....	59
Gambar 3. 17	Sequence Diagram Ekspor RAB.....	60
Gambar 3. 18	Class Diagram	61
Gambar 3. 19	Tampilan Halaman Login	76
Gambar 3. 20	Tampilan Halaman Dashboard Administrator	76
Gambar 3. 21	Tampilan Halaman Dashboard Estimator.....	77
Gambar 3. 22	Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan.....	78

Gambar 3. 23 Tampilan Halaman Kelola Proyek.....	78
Gambar 3. 24 Tampilan Halaman Kelola Pengguna.....	79
Gambar 3. 25 Tampilan Halaman Master Harga Satuan.....	80
Gambar 3. 26 Tampilan Halaman Daftar RAB.....	80
Gambar 3. 27 Tampilan Halaman Buat RAB Baru.....	81
Gambar 3. 28 Tampilan Halaman <i>Detail</i> RAB.....	82
Gambar 3. 29 Tampilan Halaman Ekspor RAB	82
Gambar 3. 30 Tampilan Halaman Review RAB.....	83
Gambar 3. 31 Tampilan Halaman Persetujuan/Penolakan RAB	84
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login.....	92
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Dashboard Administrator	93
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Dashboard Estimator.....	94
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Dashboard Pimpinan.....	94
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Kelola Proyek.....	95
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Kelola Pengguna.....	96
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Master Harga Satuan.....	97
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Daftar RAB	98
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Buat RAB Baru.....	99
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman <i>Detail</i> RAB.....	99
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Ekspor RAB	100
Gambar 4. 12 Tampilan Halaman Review RAB.....	101
Gambar 4. 13 Tampilan Halaman Persetujuan/Penolakan RAB	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram.....	14
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram.....	15
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol <i>Class</i> Diagram.....	16
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol <i>Sequence</i> Diagram.....	17
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3. 1 Deskripsi Aktor.....	42
Tabel 3. 2 Tabel Users.....	68
Tabel 3. 3 Tabel Proyek.....	68
Tabel 3. 4 Tabel Rabs.....	69
Tabel 3. 5 Rab <i>Details</i>	70
Tabel 3. 6 Tabel Kelompok Pekerjaans.....	71
Tabel 3. 7 Tabel Item Pekerjaans.....	72
Tabel 3. 8 Tabel Harga Satuans	72
Tabel 3. 9 Tabel Notifikasis.....	73
Tabel 3. 10 Tabel <i>Audit Logs</i>	74
Tabel 3. 11 Tabel Rab Lampirans.....	75
Tabel 4. 1 Pengujian Administrator.....	104
Tabel 4. 2 Pengujian Estimator.....	105
Tabel 4. 3 Pengujian Pimpinan	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kesepakatan Bimbingan LA/TA	114
Lampiran 2 Lembar Pengajuan Judul LA/TA	117
Lampiran 3 Lembar Pengesahan Judul LA/TA	119
Lampiran 4 Lembar Permohonan Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri	121
Lampiran 5 Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Instansi/Industri	122
Lampiran 6 Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri	123
Lampiran 7 Lembar Bimbingan LA/TA	124
Lampiran 8 Lembar Rekomendasi Sidang LA/TA	135
Lampiran 9 Lembar Rekapitulasi Revisi LA/TA dan Revisi per dosen	137
Lampiran 10 Lembar Presentase Hasil Pengecekan Plagiasi	143
Lampiran 11 Lembar Berisikan Listing Code	156
Lampiran 12 Dokumentasi	157