

LAPORAN AKHIR

APLIKASI MONITORING DAN DISTRIBUSI LOGISTIK SERTA PERALATAN PENANGGULANGAN BENCANA BERBASIS *WEBSITE* PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH PROVINSI SUMATERA SELATAN



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

**OLEH:
TARAAULYA
062330801686**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

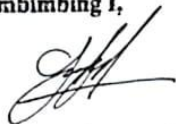
**APLIKASI MONITORING DAN DISTRIBUSI LOGISTIK SERTA
PERALATAN PENANGGULANGAN BENCANA BERBASIS *WEBSITE*
PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



**OLEH:
TARA AULYA
062330801686**

Palembang, 07 Juli 2026

**Disetujui oleh,
Pembimbing I,**


Ida Wahyuningsoro, S.E., M.Si.
NIP 198010112005012033

Pembimbing II,


Surahmat, M.Kom.
NIP 193705172022031008

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**


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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**APLIKASI MONITORING DAN DISTRIBUSI LOGISTIK SERTA
PERALATAN PENANGGULANGAN BENCANA BERBASIS *WEBSITE*
PADA BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH PROVINSI
SUMATERA SELATAN**

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

Ketua Penguji

Tanda Tangan

Feble Elfaladonna, S.Kom., M.Kom.
NIP 199402222019032019

.....

Anggota penguji

Muhammad Aris Ganiardi, S.Si., M.T.
NIP 198101142012121001

.....

Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si.
NIP 198010112005012003

.....

Ferizka Tiara Devani, M.T.I.
NIP 199012162022032008

.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

.....

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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI



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 : Tara Aulya
NIM : 062330801686
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul "Aplikasi Monitoring dan Distribusi Logistik serta Peralatan Penanggulangan Bencana Berbasis Website pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan" 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



Tara Aulya

NIM. 062330801686

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Ida Wahyuni Ingrum, S.E., M.Si.
NIP. 198010112005012003

Dosen Pembimbing II

Surahmat, M.Kom.
NIP. 198705172022031008

FORM DEKLARASI PENGGUNAAN AI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

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

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa : 062330801686/Tara Aulya
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Monitoring dan Distribusi Logistik serta Peralatan Penanggulangan Bencana Berbasis *Website* pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan
Dosen Pembimbing I : Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si
Dosen Pembimbing II : Surahmat, M.Kom.

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	ChatGPT	Sebagai media asistensi dalam penyusunan kode program, debugging, diskusi pengembangan aplikasi, analisis kebutuhan sistem, serta membantu penyusunan dan perbaikan penulisan.
2	Claude	Sebagai media parafrase dan penyempurnaan kalimat agar lebih formal, jelas, dan sesuai dengan kaidah penulisan akademik.

*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:

- a. Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar • Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polstj.ac.id>, Pos El : info@polstj.ac.id

- b. Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- c. Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- d. Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- e. Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- f. Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.
- 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	Perbaikan Tata Bahasa dan Penyusunan Laporan	Perbaiki, parafrase, dan sesuaikan penulisan laporan tugas akhir agar lebih formal dan sesuai kaidah akademik.	AI membantu memperbaiki tata bahasa, ejaan, struktur kalimat, serta menyempurnakan penulisan berbagai bagian laporan seperti analisis kebutuhan, implementasi, pengujian, kesimpulan, dan saran.
2	Analisis Sistem dan Referensi Penelitian	Analisis kebutuhan sistem, alur pengelolaan logistik dan peralatan, serta membantu mencari referensi yang relevan dengan topik penelitian.	AI membantu mengidentifikasi kebutuhan sistem, mengevaluasi proses bisnis, memberikan masukan pengembangan sistem, dan membantu menemukan referensi yang mendukung penelitian.
3	Penyusunan dan Analisis Kode Program	Membantu penyusunan kode program, debugging, validasi logika aplikasi, serta evaluasi struktur basis data dan UML.	AI membantu memberikan solusi teknis, menjelaskan konsep pemrograman, mengevaluasi logika aplikasi, normalisasi basis data, serta membantu perancangan diagram sistem dan ilustrasi pendukung 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 : Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si

Tanda Tangan : 

Pembimbing II

Nama : Surahmat, M.Kom.

Tanda Tangan : 



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI**

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

E. PERNYATAAN MAHASISWA

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

Palembang, 17 Juni 2026

Mahasiswa,



Tara Aulya

NIM. 062330801686

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Monitoring dan Distribusi Logistik serta Peralatan Penanggulangan Bencana Berbasis *Website* pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan”. Ini dengan tepat waktu dan tanpa ada halangan yang berarti. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih 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 Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. 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., IPP. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si selaku dosen pembimbing I di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Bapak Surahmat, M.Kom. selaku dosen pembimbing II di Jurusan Manajemen

Informatika Politeknik Negeri Siwijaya.

11. Seluruh Pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sumatera Selatan.
12. Dosen-dosen Politeknik Negeri Sriwijaya terutama Dosen Jurusan Manajemen Informatika
13. Kedua orang tua tercinta, umi dan abi, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, pengorbanan, dukungan, motivasi, serta semangat yang tiada henti kepada penulis dalam setiap langkah kehidupan dan selama proses penyusunan Laporan Akhir ini. Terima kasih atas segala cinta, kesabaran, kepercayaan, dan pengorbanan yang telah diberikan. Semoga keberhasilan ini menjadi kebanggaan bagi keluarga serta menjadi langkah awal bagi penulis untuk membalas segala doa, kasih sayang, dan pengorbanan yang telah diberikan.
14. Saudara kandung tercinta yang selalu memberikan doa, perhatian, dukungan, dan semangat kepada penulis selama menempuh pendidikan. Terima kasih telah dengan sabar mengantar, menjemput, serta menemani penulis selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan Laporan Akhir ini. Segala perhatian, pengorbanan, dan kebersamaan yang telah diberikan menjadi penyemangat bagi penulis untuk terus berjuang menyelesaikan pendidikan ini.
15. Teman-teman terdekat penulis, yaitu Devi, Restika, Serlia, Manda, Aisyah, dan Rinda, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta menjadi tempat berbagi cerita selama menjalani masa perkuliahan hingga penyusunan Laporan Akhir ini. Terima kasih atas kebersamaan, perhatian, bantuan, dan kenangan yang telah dilalui bersama. Terima kasih pula kepada Devi yang telah menjadi teman sebangku sekaligus teman seperjuangan sejak awal perkuliahan hingga akhirnya dapat menyelesaikan pendidikan ini bersama. Semoga pertemanan yang telah terjalin tetap terjaga dan kita semua diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita di masa depan.
16. Teman-teman seperjuangan, khususnya mahasiswa kelas 6IE serta seluruh mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya, yang telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan penulis. Terima kasih atas kebersamaan, bantuan, motivasi, canda tawa, serta dukungan yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan Laporan Akhir ini.

17. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih telah berjuang, tetap bertahan, dan tidak menyerah meskipun banyak tantangan yang harus dihadapi selama proses penyusunan Laporan Akhir ini. Semoga setiap usaha, doa, dan air mata yang telah dilalui menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik serta membawa manfaat bagi banyak orang.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pembuatan Laporan Akhir ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik cara penulisan dan penyampaiannya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna memperbaiki pembuatan laporan pada masa yang akan datang. Semoga laporan ini membawa manfaat dan berguna bagi banyak orang khususnya mahasiswa jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini. Aamiin.

Palembang, Juni 2026

Penulis

ABSTRAK

Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sumatera Selatan memiliki peran penting dalam pengelolaan logistik dan peralatan penanggulangan bencana guna mendukung kegiatan tanggap darurat. Namun, proses pencatatan barang masuk, monitoring persediaan, distribusi logistik, peminjaman peralatan, serta pembuatan dokumen administrasi masih dilakukan secara manual menggunakan aplikasi perkantoran terpisah sehingga menyebabkan kesulitan dalam pemantauan data, meningkatkan risiko kesalahan pencatatan, dan memperlambat pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Aplikasi Monitoring dan Distribusi Logistik serta Peralatan Penanggulangan Bencana Berbasis Website pada BPBD Provinsi Sumatera Selatan guna mendukung pengelolaan logistik dan peralatan secara lebih efektif dan terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan UML. Aplikasi dibangun menggunakan framework Laravel, bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL. Sistem yang dihasilkan menyediakan fitur pengelolaan data logistik dan peralatan, pencatatan barang masuk, monitoring stok, distribusi logistik melalui Surat Permintaan Barang dan Berita Acara Serah Terima Hibah Barang, peminjaman serta pengembalian peralatan melalui Berita Acara Pinjam Pakai Barang, kartu stok, stock opname, laporan persediaan, dan monitoring aktivitas pengguna. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Dengan adanya aplikasi ini, proses monitoring dan distribusi logistik serta peralatan dapat dilakukan secara lebih akurat, terintegrasi, dan efisien sehingga mendukung pengelolaan sumber daya penanggulangan bencana di BPBD Provinsi Sumatera Selatan.

Kata Kunci: Website, Waterfall, Monitoring, Distribusi, Logistik, Peralatan

ABSTRACT

The Regional Disaster Management Agency (BPBD) of South Sumatra Province plays an important role in managing disaster logistics and equipment to support emergency response activities. However, the processes of recording incoming goods, monitoring inventory, distributing logistics, borrowing equipment, and preparing administrative documents are still carried out manually using separate office applications. This condition causes difficulties in data monitoring, increases the risk of recording errors, and slows down service processes. This study aims to design and develop a Web-Based Disaster Logistics and Equipment Monitoring and Distribution Application at BPBD of South Sumatra Province to support logistics and equipment management in a more effective and integrated manner. The system development method used in this study is the Waterfall model, which consists of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance stages. System design was carried out using Unified Modeling Language (UML). The application was developed using the Laravel framework, PHP programming language, and MySQL database. The resulting system provides features for managing logistics and equipment data, recording incoming goods, monitoring stock availability, distributing logistics through Goods Request Letters and Goods Handover Reports, borrowing and returning equipment through Goods Loan and Use Reports, stock cards, stock opname, inventory reports, and user activity monitoring. The results of Black Box Testing indicate that all system functions operate according to user requirements. The implementation of this application enables logistics and equipment monitoring and distribution processes to be carried out more accurately, efficiently, and in an integrated manner, thereby supporting disaster resource management at BPBD of South Sumatra Province.

Keywords: Website, Waterfall, Monitoring, Distribution, Logistics, equipment

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
FORM DEKLARASI PENGGUNAAN AI	v
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Landasan Teori	7
2.1.1. Aplikasi.....	7
2.1.2. Monitoring	7
2.1.4. Logistik	8
2.1.5. Peralatan Penanggulangan Bencana	8
2.1.6. Website.....	9
2.1.7. Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	9
2.1.8. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	11
2.1.9. <i>Use Case Diagram</i>	11
2.1.10. <i>Activity Diagram</i>	13
2.1.11. <i>Sequence Diagram</i>	14
2.1.12. <i>Class Diagram</i>	15
2.1.13. Kamus Data.....	16
2.1.14. Metode <i>Black Box Testing</i>	16

2.1.15. Visual Studio Code	17
2.1.16. Laravel	18
2.1.17. Database.....	18
2.1.18. HTML	19
2.1.19. PHP	20
2.1.20. CSS	20
2.1.21. JavaScript.....	21
2.1.22. Mysql	22
2.1.23. Laragon	22
2.1.24. Draw.io.....	23
2.1.25. Figma	24
2.2. <i>State Of The Art</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1. Tahapan Penelitian	31
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.3. Gambaran Umum Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sumatera Selatan	35
3.3.1 Profil Singkat Perusahaan	35
3.3.2 Visi Misi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sumatera Selatan.....	36
3.3.3 Struktur Organisasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Sumatera Selatan	37
3.3.4 Alur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	42
3.3.5 Alur Sistem Yang Diusulkan.....	44
3.4. Perancangan Sistem	47
3.4.1. Perancangan Diagram	47
3.4.2. Kamus Data.....	84
3.4.3. Desain Tabel.....	96
3.4.4. Desain Sistem	107
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	133
4.1. Hasil	133
4.1.1. Penyelidikan Awal	133
4.1.2. Studi Kelayakan.....	134
4.1.3. Alat dan Bahan.....	135
4.1.4. Analisis Kebutuhan.....	136
4.1.5. Desain Sistem	141

4.1.6. Implementasi.....	141
4.1.7. Pengujian	167
4.1.8. Pemeliharaan.....	183
4.2. Pembahasan.....	184
BAB V PENUTUP	186
5.1. Kesimpulan	186
5.2. Saran.....	186
DAFTAR PUSTAKA.....	188
LAMPIRAN.....	197

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Pengembangan Waterfall.....	10
Gambar 2. 2 Logo Visual Studio Code.....	17
Gambar 2. 3 Logo Laravel.....	18
Gambar 2. 4 Logo HTML.....	19
Gambar 2. 5 Logo PHP.....	20
Gambar 2. 6 Logo CSS.....	20
Gambar 2. 7 Logo JavaScript	21
Gambar 2. 8 Logo Mysql.....	22
Gambar 2. 9 Logo Laragon.....	22
Gambar 2. 10 Logo Draw.io	23
Gambar 2. 11 Logo Figma.....	24
Gambar 3. 1 Diagram Alur Tahapan Penelitian.....	31
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi BPBD Provinsi Sumatera Selatan.....	37
Gambar 3. 3 Alur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	43
Gambar 3. 4 Alur Sistem Yang Diusulkan.....	45
Gambar 3. 5 Use Case Diagram	47
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login Superadmin.....	52
Gambar 3. 7 Activity Diagram Login Petugas Logistik dan Peralataan.....	52
Gambar 3. 8 Activity Diagram Login Petugas Administasi	53
Gambar 3. 9 Activity Diagram Login Kabid	53
Gambar 3. 10 Activity Diagram Login Kasi.....	54
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kelola Akun Pengguna.....	55
Gambar 3. 12 Activity Diagram Barang Masuk Logistik	56
Gambar 3. 13 Activity Diagram Data Logistik	57
Gambar 3. 14 Activity Diagram Laporan Persediaan Logistik	58
Gambar 3. 15 Activity Diagram Surat Permintaan Barang Logistik.....	59
Gambar 3. 16 Activity Diagram Berita Acara Serah Terima Hibah Barang.....	60
Gambar 3. 17 Activity Diagram Kartu Stok Logistik	61
Gambar 3. 18 Activity Diagram Stock Opname Logistik	62
Gambar 3. 19 Activity Diagram Barang Masuk Peralatan	63
Gambar 3. 20 Activity Diagram Data Peralatan.....	64
Gambar 3. 21 Activity Diagram Surat Permintaan Pinjam Peralatan	65
Gambar 3. 22 Activity Diagram Berita Acara Pinjam Pakai	66
Gambar 3. 23 Activity Diagram Pengembalian Peralatan.....	67
Gambar 3. 24 Activity Diagram Riwayat Aktivitas	68
Gambar 3. 25 Activity Diagram Monitoring	68
Gambar 3. 26 Sequence Diagram Login	69
Gambar 3. 27 Sequence Diagram Kelola Akun.....	70
Gambar 3. 28 Sequence Diagram Tambah Barang Masuk Logistik	71
Gambar 3. 29 Sequence Diagram Data Logistik	72
Gambar 3. 30 Sequence Diagram Buat Laporan Persediaan Logistik	73
Gambar 3. 31 Sequence Diagram Upload Surat Permintaan Barang	74
Gambar 3. 32 Sequence Diagram Buat Berita Acara Serah Terima Hibah Barang..	75

Gambar 3. 33	Sequence Diagram Tambah Barang Masuk Peralatan	76
Gambar 3. 34	Sequence Diagram Data Peralatan	77
Gambar 3. 35	Sequence Diagram Upload Surat Permintaan Pinjam	77
Gambar 3. 36	Sequence Diagram Buat Berita Acara Pinjam Pakai Barang	78
Gambar 3. 37	Sequence Diagram Tambah Pengembalian Peralatan	79
Gambar 3. 38	Sequence Diagram Monitoring Kabid/Kasi	80
Gambar 3. 39	Sequence Diagram Lihat Riwayat Aktivitas	80
Gambar 3. 40	Sequence Diagram Melihat/Cetak Kartu Stok	81
Gambar 3. 41	Sequence Diagram Melihat/Cetak Stock Opname	82
Gambar 3. 42	Class Diagram	83
Gambar 3. 43	Desain Halaman Login	108
Gambar 3. 44	Desain Dashboard Superadmin	108
Gambar 3. 45	Desain Halaman Kelola Akun	109
Gambar 3. 46	Desain Halaman Tambah Akun	109
Gambar 3. 47	Desain Halaman Edit akun	110
Gambar 3. 48	Desain Halaman Dashboard Petugas Logistik dan Peralatan	110
Gambar 3. 49	Desain Halaman Data Logistik	111
Gambar 3. 50	Desain Halaman Edit Data Logistik	111
Gambar 3. 51	Desain Halaman Barang Masuk Logistik	112
Gambar 3. 52	Halaman Tambah Barang Masuk Logistik	113
Gambar 3. 53	Desain Halaman Surat Permintaan Barang	114
Gambar 3. 54	Desain Halaman Upload Surat Permintaan Barang	114
Gambar 3. 55	Desain Halaman BA Serah Terima Hibah	115
Gambar 3. 56	Desain Halaman Buat BA Serah Terima Hibah	116
Gambar 3. 57	Desain Halaman Laporan Persediaan Logistik	117
Gambar 3. 58	Desain Halaman Buat Laporan Persediaan Logistik	117
Gambar 3. 60	Desain Halaman Data Peralatan	118
Gambar 3. 61	Desain Halaman Barang Masuk Peralatan	118
Gambar 3. 62	Desain Halaman Tambah Barang Masuk Peralatan	119
Gambar 3. 63	Desain Halaman Surat Permintaan Pinjam	120
Gambar 3. 64	Desain Halaman Upload Surat Permintaan Pinjam	120
Gambar 3. 65	Desain Halaman BA Pinjam Pakai Barang	121
Gambar 3. 66	Desain Halaman Buat BA Pinjam Pakai Barang	121
Gambar 3. 67	Desain Halaman Pengembalian Peralatan	122
Gambar 3. 68	Desain Halaman Tambah Pengembalian Peralatan	123
Gambar 3. 69	Desain Halaman Riwayat Aktivitas	124
Gambar 3. 70	Desain Halaman Kartu Stok	124
Gambar 3. 71	Desain Halaman Stock Opname	125
Gambar 3. 72	Desain Halaman Dashboard Petugas Administrasi	125
Gambar 3. 73	Desain Halaman Data Logistik	126
Gambar 3. 74	Desain Halaman Barang Masuk Logistik	126
Gambar 3. 75	Desain Halaman Data Peralatan	127
Gambar 3. 76	Desain Halaman Barang Masuk Peralatan	127
Gambar 3. 77	Desain Halaman Riwayat Aktivitas	128
Gambar 3. 78	Desain Halaman Dashboard Kepala Bidang	128

Gambar 3. 79	Desain Halaman Dashboard Kepala Seksi	129
Gambar 3. 80	Desain Halaman Monitoring Laporan Logistik	129
Gambar 3. 81	Desain Halaman Monitoring Laporan Peralatan	130
Gambar 3. 82	Desain Halaman Monitoring Serah Terima Hibah.....	130
Gambar 3. 83	Desain Halaman Monitoring BA Pinjam Pakai	131
Gambar 3. 84	Desain Halaman Monitoring Kartu Stok	131
Gambar 3. 85	Desain Halaman Monitoring Stock Opname	132
Gambar 3. 86	Desain Halaman Monitoing Riwayat Aktivitas	132
Gambar 4. 1	Tampilan Halaman Login	142
Gambar 4. 2	Tampilan Halaman Profil.....	143
Gambar 4. 3	Tampilan Halaman Ganti Password.....	143
Gambar 4. 4	Tampilan Halaman Dashboard Superadmin	144
Gambar 4. 5	Tampilan Halaman Monitoring Logistik	144
Gambar 4. 6	Tampilan Halaman Monitoring Peralatan.....	145
Gambar 4. 7	Tampilan Kelola Akun	145
Gambar 4. 8	Tampilan Form Tambah Akun	146
Gambar 4. 9	Tampilan Form Edit Akun	147
Gambar 4. 10	Tampilan Dashboard Petugas Logistik dan Peralatan.....	147
Gambar 4. 11	Tampilan Barang Masuk Logistik.....	148
Gambar 4. 12	Tampilan Form Tambah Barang Masuk Logistik	148
Gambar 4. 13	Tampilan Data Logistik	149
Gambar 4. 14	Tampilan Barang Masuk Peralatan	150
Gambar 4. 15	Tampilan Form Tambah Barang Masuk Peralatan.....	150
Gambar 4. 16	Tampilan Data Peralatan	151
Gambar 4. 17	Tampilan Laporan Persediaan Logistik	152
Gambar 4. 18	Tampilan Form Buat Laporan Persediaan Logistik	152
Gambar 4. 19	Tampilan Kartu Stok	153
Gambar 4. 20	Tampilan Stok Opname	153
Gambar 4. 21	Tampilan Dashboard Petugas Administrasi	154
Gambar 4. 22	Tampilan Surat Permintaan Barang	155
Gambar 4. 23	Tampilan Form Upload Surat Permintaan Barang.....	155
Gambar 4. 24	Tampilan BA Serah Terima Hibah	156
Gambar 4. 25	Tampilan Pembuatan Buat BA Serah Terima Hibah.....	156
Gambar 4. 26	Tampilan Surat Permintaan Pinjam	157
Gambar 4. 27	Tampilan Form Upload Surat Permintaan Pinjam	158
Gambar 4. 28	Tampilan BA Pinjam Pakai.....	158
Gambar 4. 29	Tampilan Form BA Pinjam Pakai	159
Gambar 4. 30	Tampilan Pengembalian Peralatan.....	160
Gambar 4. 31	Tampilan Form Pengembalian Peralatan	160
Gambar 4. 32	Tampilan Riwayat Aktivitas.....	161
Gambar 4. 33	Tampilan Dashboard Kepala Bidang	162
Gambar 4. 34	Tampilan Laporan Logistik.....	162
Gambar 4. 35	Tampilan Laporan Persediaan Logistik	163
Gambar 4. 36	Tampilan Laporan Peralatan	163
Gambar 4. 37	Tampilan Berita Acara Bagian BA Serah Terima Hibah	164

Gambar 4. 38	Tampilan Surat Berita Acara BA Pinjam Pakai	164
Gambar 4. 39	Tampilan Kartu Stok.....	165
Gambar 4. 40	Tampilan Stok Opname	165
Gambar 4. 41	Tampilan Riwayat Aktivitas.....	166
Gambar 4. 42	Tampilan Dashboard Kepala Seksi	167

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Deskripsi Use Case Diagram	12
Tabel 2. 2 Deskripsi Activity Diagram	13
Tabel 2. 3 Deskripsi Sequence Diagram.....	14
Tabel 2. 4 Deskripsi Class Diagram	15
Tabel 2. 5 Deskripsi Kamus Data	16
Tabel 2. 6 State of The Art.....	25
Tabel 3. 1 Deskripsi Aktor	48
Tabel 3. 2 Deskripsi Use Case	49
Tabel 3. 3 Tabel Role	96
Tabel 3. 4 Tabel User	97
Tabel 3. 5 Tabel Aktivitas	97
Tabel 3. 6 Tabel Barang	98
Tabel 3. 7 Tabel Barang Masuk	98
Tabel 3. 8 Tabel Barang Masuk Items	99
Tabel 3. 9 Tabel Batch Stok	99
Tabel 3. 10 Tabel Mutasi Stok	100
Tabel 3. 11 Tabel Persediaan Logistik	100
Tabel 3. 12 Tabel Surat Permintaan Barang	101
Tabel 3. 13 Tabel Surat Berita Acara	101
Tabel 3. 14 Tabel Surat Berita Acara Item.....	102
Tabel 3. 15 Tabel Surat Permintaan Pinjam	103
Tabel 3. 16 Tabel Pinjaman	103
Tabel 3. 17 Tabel Pinjam Item.....	104
Tabel 3. 18 Tabel Pengembalian.....	105
Tabel 3. 19 Tabel Pengembalian Item.....	105
Tabel 3. 20 Tabel Laporan Persediaan.....	106
Tabel 3. 21 Tabel Laporan Persediaan Item.....	106
Tabel 4. 1 Studi Kelayakan.....	134
Tabel 4. 2 Alat yang dibutuhkan.....	136
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Superadmin.....	168
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Petugas Logistik dan Peralatan	170
Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Petugas Administrasi	176
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Kabid	179
Tabel 4. 7 Pengujian Halaman Kasi.....	181

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing 1	197
Lampiran 2.	Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing 2	198
Lampiran 3.	Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir Pembimbing 1	199
Lampiran 4.	Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir Pembimbing 2	200
Lampiran 5.	Lembar Pengesahan Judul Laporan Akhir	201
Lampiran 6.	Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi	202
Lampiran 7.	Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi	203
Lampiran 8.	Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi	204
Lampiran 9.	Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing 1	205
Lampiran 10.	Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing 2	208
Lampiran 11.	Lembar Rekomendasi Sidang Laporan Akhir	211
Lampiran 12.	Lembar Rekapitulasi Revisi Laporan Akhir	212
Lampiran 13.	Lembar Revisi Ketua Penguji	213
Lampiran 14.	Lembar Revisi Anggota Penguji 1	214
Lampiran 15.	Lembar Revisi Anggota Penguji 2	215
Lampiran 16.	Lembar Revisi Anggota Penguji 3	216
Lampiran 17.	Lembar Persentase hasil pengecekan plagiasi	217
Lampiran 18.	Listing Kode	218