

LAPORAN AKHIR

**APLIKASI *MONITORING* TAHAPAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
PATROLI PERAIRAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK OPTIMALISASI
ADMINISTRASI DI LINGKUNGAN DIREKTORAT KEPOLISIAN
PERAIRAN DAN UDARA KEPOLISIAN DAERAH
SUMATERA SELATAN**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan pada Jurusan
Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

OLEH:

**NAILAH AMELIA ZAHRA
062330801587**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI *MONITORING* TAHAPAN STANDAR OPERASIONAL
PROSEDUR PATROLI PERAIRAN BERBASIS *WEBSITE*
UNTUK OPTIMALISASI ADMINISTRASI DI
LINGKUNGAN DIT POLAIRUD
POLDA SUMSEL



OLEH:

NAILAH AMELIA ZAHRA
062330801587

Palembang, 24 Juni 2026

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197407052002121014

Pembimbing II,

Ahmad Zarkasih, M.Kom.
NIP. 198911072024211001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

APLIKASI *MONITORING* TAHAPAN STANDAR OPERASIONAL
PROSEDUR PATROLI PERAIRAN BERBASIS *WEBSITE*
UNTUK OPTIMALISASI ADMINISTRASI DI
LINGKUNGAN DIT POLAIRUD
POLDA SUMSEL

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Rabu, 24 Juni 2026

Ketua Penguji

Tanda Tangan

Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197407052002121014


.....

Anggota Penguji

Yulia Hapsari, M.Kom.
NIP. 197411232008012008


.....

Malahavati, M.Kom.
NIP. 199506122022032023


.....

Ir. Sulistivanto, S.Kom., M.T.I., IPP.
NIP. 199302232022031009


.....

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


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

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

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

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

Lampiran 1: Surat Pernyataan Bebas Plagiasi

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nailah Amelia Zahra
NIM : 062330801587
Program Studi : D3 Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul "Aplikasi *Monitoring* Tahapan Standar Operasional Prosedur Patroli Perairan Berbasis *Website* untuk Optimalisasi Administrasi di Lingkungan Dit Polairud Polda Sumsel" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan 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, 6 Juli 2026



Nailah Amelia Zahra
NIM. 062330801587

Mengetahui,

Pembimbing I

Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197407052002121014

Pembimbing II

Ahmad Zarkasih, M.Kom.
NIP. 198911072024211001

HALAMAN DEKLARASI PENGGUNAAN AI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Sriwijaya 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 062330801587/Nailah Amelia Zahra
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir Aplikasi *Monitoring* Tahapan Standar Operasional Prosedur Patroli
Perairan Berbasis Website untuk Optimalisasi Administrasi di
Lingkungan Dit Polairud Polda Sumsel
Dosen Pembimbing I Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom.
Dosen Pembimbing II Ahmad Zarkasih, 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 AI	Membantu pemrograman, penulisan laporan, dan pencarian referensi
2	Gemini	Membantu pemrograman, penulisan laporan, dan pencarian referensi

*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.

HALAMAN DEKLARASI 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

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	Pengembangan aplikasi	Membantu pembuatan dan perbaikan kode program Laravel	Memberikan solusi kode, debugging, dan fitur aplikasi.
2	Penulisan laporan	Membantu penyusunan isi laporan	Menghasilkan kalimat yang lebih formal dan sistematis.
3	Pencarian referensi	Membantu mencari informasi dan konsep yang relevan	Memberikan penjelasan dan referensi

**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: Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing II

Nama: Ahmad Zarkasih, M.Kom.

Tanda Tangan:

Tanda Tangan:

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,



(Nailah Amelia Zahra)

NIM. 062330801587

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga saya dapat melaksanakan Laporan akhir yang berjudul **“Aplikasi Monitoring Tahapan Standar Operasional Prosedur Patroli Perairan Berbasis Website untuk Optimalisasi Administrasi di Lingkungan Dit Polairud Polda Sumsel”** ini dengan tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti. Penyusunan Laporan Akhir ini ditujukan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar A.Md.Kom. dalam pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Pelaksanaan penyusunan Laporan ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak., CA. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Bidang Kerja Sama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Bapak Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
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 Sarjana Terapan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. dan bapak Ahmad Zarkasih,

M.Kom. selaku Dosen Pembimbing laporan akhir yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan akhir.

10. Ibu Malahayati, M.Kom., selaku dosen pembimbing akademik yang telah mendampingi penulis selama tiga tahun masa perkuliahan.
11. Dosen-dosen Politeknik Negeri Sriwijaya terutama Dosen Jurusan Manajemen Informatika.
12. Semua personel dan staf di Dit Polairud Polda Sumatera Selatan yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada saya serta telah membantu menyelesaikan laporan akhir ini.
13. Kepada lelaki pertama yang mengajarkan arti tanggung jawab dan keteguhan hati, bapak tercinta Trihora, yang selalu menjadi panutan dalam setiap langkah hidup penulis. Dengan kerja keras tanpa kenal lelah, bapak telah memberikan segalanya agar penulis bisa menggapai cita-cita.
14. Kepada perempuan terhebat dalam hidup penulis, ibunda Eni Suprapti, yang dengan penuh cinta dan kesabaran telah membesarkan, membimbing, dan menguatkan penulis di setiap langkah perjalanan. Sosok yang tak pernah lelah mendoakan, menyemangati, dan menjadi alasan utama penulis tetap tegar menghadapi segala ujian.
15. Kepada kedua kakakku tercinta, Dimas Arief Wijaksono dan Alfin Cahyo Wibisono, terima kasih telah menjadi warna dalam perjalanan hidup penulis. Dalam canda, tawa, dan kebersamaan yang sederhana, kalian telah menjadi sumber semangat yang tak ternilai. Kehadiran kalian memberi kekuatan tersendiri, meski sering tak terucap secara langsung.
16. Kepada seluruh keluarga besar, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tulus selama proses penulis menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih atas semangat yang tak henti-hentinya, atas perhatian yang selalu hadir di saat dibutuhkan, serta atas kebersamaan yang menjadi sumber kekuatan dan kenyamanan.
17. Kepada sahabat saya, Alexandra Pinkan, yang telah menemani dan mendukung saya sejak awal perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, semangat, dan motivasi yang telah diberikan selama ini.

18. Kepada seluruh teman seperjuangan yang telah menemani perjalanan perkuliahan ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan selama ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan Laporan Akhir ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Palembang, 24 Juni 2026

Nailah Amelia Zahra

ABSTRAK

Pelaksanaan patroli perairan memerlukan pengelolaan data yang terstruktur agar proses *monitoring*, pelaporan, dan pengawasan kegiatan dapat dilakukan secara efektif. Namun, proses administrasi patroli yang masih dilakukan secara manual berpotensi menyebabkan keterlambatan pelaporan, kesulitan *monitoring*, serta kurang optimalnya pengelolaan dokumen patroli. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *monitoring* pelaksanaan patroli perairan berbasis *website* guna mendukung pengelolaan kegiatan patroli secara terintegrasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Teknologi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini adalah *PHP*, *HTML*, dan *CSS*. Aplikasi dikembangkan menggunakan *framework Laravel* dengan basis data *MySQL*, sedangkan pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil penelitian berupa aplikasi yang menyediakan fitur pengelolaan data kapal, patroli, SOP, laporan hasil patroli ABK, laporan ANEV, validasi pimpinan, serta *monitoring* progres patroli. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi yang dikembangkan mampu membantu proses pelaksanaan, *monitoring*, dan pelaporan patroli perairan secara lebih efektif, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik sehingga mendukung pengambilan keputusan oleh pimpinan.

Kata Kunci: *monitoring* patroli, patroli perairan, SOP patroli, *Laravel*, sistem informasi

ABSTRACT

Conducting maritime patrols requires structured data management to ensure that monitoring, reporting, and oversight of activities can be carried out effectively. However, the fact that patrol administration is still handled manually has the potential to cause delays in reporting, difficulties in monitoring, and suboptimal management of patrol documents. This study aims to design and develop a web-based application for monitoring maritime patrol operations to support the integrated management of patrol activities. The Waterfall model was used for system development, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The technologies used to develop this application are PHP, HTML, and CSS. The application was developed using the Laravel framework with a MySQL database, while system testing was conducted using the Black Box Testing method. The result of this research is an application that provides features for managing vessel data, patrols, SOPs, crew patrol reports, ANEV reports, management validation, and patrol progress monitoring. The test results show that all system functions operate in accordance with user requirements. Based on the research findings, the developed application is capable of facilitating the implementation, monitoring, and reporting of maritime patrols in a more effective, structured, and well-documented manner, thereby supporting decision-making by management.

Keywords: patrol monitoring, maritime patrols, patrol SOPs, Laravel, information system

DAFTAR ISI

SAMPUL JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN DEKLARASI PENGGUNAAN AI	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Aplikasi.....	6
2.1.2 <i>Monitoring</i>	6
2.1.3 Standar Operasional Prosedur.....	7
2.1.4 Patroli Perairan.....	7
2.1.5 <i>Website</i>	8
2.1.6 Optimalisasi Administrasi.....	8
2.1.7 Aplikasi <i>Monitoring</i> Tahapan Standar Operasional Prosedur Patroli Perairan Berbasis <i>Website</i> untuk Optimalisasi Administrasi di Lingkungan Dit Polairud Polda Sumatera Selatan	9
2.1.7 Metodologi <i>Waterfall</i>	10
2.1.8 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	11
2.1.9 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.1.10 <i>Activity Diagram</i>	14
2.1.11 <i>Sequence Diagram</i>	16
2.1.12 <i>Class Diagram</i>	17
2.1.13 <i>Hypertext Processor (PHP)</i>	19
2.1.14 <i>My Structured Query Language (MySQL)</i>	20
2.1.15 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i>	20

2.1.16	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	21
2.1.17	<i>Visual Studio Code</i>	21
2.1.18	<i>Laragon</i>	22
2.1.19	<i>Laravel</i>	23
2.1.20	<i>Tailwind CSS</i>	23
2.2	<i>State of the Art</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Tahapan Penelitian	29
3.1.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.1.3	Metode Pengembangan Sistem	31
3.1.4	Metode Pengumpulan Data.....	32
3.2	Alat dan Bahan	34
3.2.1	Alat	34
3.2.2	Bahan.....	36
3.3	Gambaran Umum.....	36
3.3.1	Profil Singkat Instansi	36
3.3.2	Sistem yang Sedang Berjalan	38
3.3.3	Sistem yang Diusulkan	40
3.4	Perancangan Sistem.....	42
3.4.1	<i>Flowchart</i>	42
3.4.2	<i>Use Case Diagram</i>	51
3.4.3	<i>Activity Diagram</i>	53
3.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	63
3.4.5	<i>Class Diagram</i>	81
3.4.6	Rancangan Tampilan	84
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		99
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	99
4.1.1	Penyelidikan Awal.....	99
4.1.2	Studi Kelayakan	100
4.1.3	Kebutuhan Fungsional.....	102
4.1.4	Kebutuhan Non-Fungsional	103
4.2	Implementation (Pengembangan)	104
4.2.1	Tampilan Halaman Login	104
4.2.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	105
4.2.3	Tampilan Halaman Patroli Admin.....	106
4.2.4	Tampilan Halaman Tambah Patroli Admin	106
4.2.5	Tampilan Halaman Kapal Admin.....	107
4.2.6	Tampilan Halaman Tambah Kapal Admin.....	107
4.2.7	Tampilan Halaman SOP Admin	108
4.2.8	Tampilan Halaman Tambah SOP Admin.....	108
4.2.9	Tampilan Halaman Manajemen <i>User</i> Admin	109
4.2.10	Tampilan Halaman Tambah <i>User</i> Admin	109

4.2.11	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Komandan	110
4.2.12	Tampilan Halaman Patroli Komandan	110
4.2.13	Tampilan Halaman Kapal Komandan	111
4.2.14	Tampilan Halaman SOP Komandan.....	111
4.2.15	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> ABK Kapal	112
4.2.16	Tampilan Halaman Patroli ABK Kapal	112
4.2.17	Tampilan Halaman Kapal ABK Kapal	113
4.2.18	Tampilan Halaman SOP ABK Kapal.....	113
4.2.19	Tampilan Halaman Arsip Laporan ABK Kapal	114
4.2.20	Tampilan Halaman SOP 14.....	114
4.2.21	Tampilan Halaman Laporan SOP 15.....	115
4.2.22	Tampilan Halaman Arsip Laporan ANEV	116
4.2.23	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan.....	116
4.2.24	Tampilan Halaman Validasi Pimpinan	117
4.2.25	Tampilan Halaman Detail Patroli.....	118
4.2.26	Tampilan Halaman Profil.....	118
4.2.27	Tampilan <i>Output</i> Laporan ABK Kapal.....	119
4.2.28	Tampilan <i>Output</i> Laporan ANEV	120
4.3	<i>Testing</i> (Pengujian)	121
4.3.1	<i>Black Box Testing</i>	121
4.4	<i>Maintanance</i> (Pemeliharaan).....	126
4.5	Pembahasan.....	127
BAB V	PENUTUP.....	131
5.1	Kesimpulan.....	131
5.2	Saran	132
DAFTAR PUSTAKA		133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	29
Gambar 3.2 Metode Pengembangan <i>Waterfall</i>	31
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Dit Polairud Polda Sumsel	37
Gambar 3.5 Sistem yang Sedang Berjalan	39
Gambar 3.7 Sistem yang Diusulkan	41
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Admin	43
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Komandan	45
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> ABK Kapal	47
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Pimpinan	49
Gambar 3.12 <i>Use Case Diagram</i>	51
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Master Data	53
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Pembuatan Patroli	55
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Persiapan dan Pelaksanaan Patroli	57
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Pelaporan Patroli	59
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Validasi Patroli	61
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Pengelolaan Master Data	63
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Pembuatan Patroli	65
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Progress SOP 7–13	67
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> SOP 4	69
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> SOP 5 dan SOP 6	71
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> SOP 11	73
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> SOP 14	75
Gambar 3.28 <i>Sequence Diagram</i> SOP 15	77
Gambar 3.29 <i>Sequence Diagram</i> Validasi Patroli	79
Gambar 3.30 <i>Class Diagram</i>	81
Gambar 3.31 Rancangan Halaman <i>Login</i>	84
Gambar 3.32 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	84
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Patroli Admin	85
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Tambah Patroli Admin	85
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Kapal Admin	86
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Tambah Kapal Admin	86
Gambar 3.37 Rancangan Halaman SOP Admin	87
Gambar 3.38 Rancangan Halaman Tambah SOP Admin	87
Gambar 3.39 Rancangan Halaman Manajemen User Admin	88
Gambar 3.40 Rancangan Halaman Tambah User Admin	88
Gambar 3.41 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Komandan	89
Gambar 3.42 Rancangan Halaman Patroli Komandan	89
Gambar 3.43 Rancangan Halaman Kapal Komandan	90
Gambar 3.44 Rancangan Halaman SOP Komandan	90

Gambar 3.45 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> ABK Kapal	91
Gambar 3.46 Rancangan Halaman Patroli ABK Kapal.....	91
Gambar 3.47 Rancangan Halaman ABK Kapal	92
Gambar 3.48 Rancangan Halaman SOP ABK Kapal	92
Gambar 3.49 Rancangan Halaman Arsip Laporan ABK Kapal	93
Gambar 3.50 Rancangan Halaman Laporan SOP 14.....	94
Gambar 3.51 Rancangan Halaman SOP 15	95
Gambar 3.52 Rancangan Halaman Arsip Laporan ANEV	95
Gambar 3.53 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	96
Gambar 3.54 Rancangan Halaman Validasi Pimpinan	97
Gambar 3.55 Rancangan Halaman Detail Patroli.....	97
Gambar 3.56 Rancangan Halaman Profil	98
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	105
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	105
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Patroli Admin	106
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Patroli Admin.....	106
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Kapal Admin	107
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Tambah Kapal Admin	107
Gambar 4.7 Tampilan Halaman SOP Admin	108
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Tambah SOP Admin	108
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Manajemen <i>User</i> Admin.....	109
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tambah <i>User</i> Admin.....	109
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Komandan	110
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Patroli Komandan.....	110
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Kapal Komandan.....	111
Gambar 4.14 Tampilan Halaman SOP Komandan	111
Gambar 4.15 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> ABK Kapal.....	112
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Patroli ABK Kapal.....	112
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Kapal ABK Kapal.....	113
Gambar 4.18 Tampilan Halaman SOP ABK Kapal	113
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Arsip Laporan ABK Kapal.....	114
Gambar 4.20 Tampilan Halaman SOP 14	114
Gambar 4.21 Tampilan Halaman SOP 14 (2).....	115
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Laporan SOP 15	115
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Arsip Laporan ANEV	116
Gambar 4.24 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan	116
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Validasi Pimpinan.....	117
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Detail Patroli	118
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Profil	119
Gambar 4.28 Tampilan <i>Output</i> Laporan ABK Kapal	119
Gambar 4.29 Tampilan <i>Output</i> Laporan ANEV	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi <i>Diagram Use Case</i>	12
Tabel 2.2 Notasi <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel 2.3 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 2.4 Notasi <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.5 <i>State of the Art</i>	24
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	101
Tabel 4.2 Hasil <i>Black Box Testing</i>	121

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pernyataan Bebas Plagiasi.....	iv
Lampiran 2. Lembar Deklarasi Penggunaan AI.....	v
Lampiran 3. Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir	139
Lampiran 4. Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir	142
Lampiran 5. Lembar Pengesahan Judul Laporan Akhir	145
Lampiran 6. Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Lembaga.....	147
Lampiran 7. Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Direktorat	148
Lampiran 8. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Direktorat	149
Lampiran 9. Lembar Bimbingan Laporan Akhir.....	150
Lampiran 10. Lembar Rekomendasi Sidang Laporan Akhir	159
Lampiran 11. Rekapitulasi Revisi Laporan Akhir dan Revisi per Dosen.....	161
Lampiran 12. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi.....	166
Lampiran 13. Lembar Berisikan Link <i>Listing</i> Kode (GitHub)	173