

LAPORAN KERJA PRAKTEK

DISTRIK NAVIGASI TIPE A KELAS I DUMAI

**ANALISIS PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI
AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM (AIS) PADA VTS
DUMAI DALAM MENDUKUNG KESELAMATAN
PELAYARAN DI DISTRIK NAVIGASI TIPE A KELAS I
DUMAI**

TARI NOVIAFITRI
6103230023



PROGRAM STUDI D-III TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2025

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DISTRIK NAVIGASI TIPE A KELAS I DUMAI

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek
Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Informatika

TARI NOVIAFITRI
6103230023

Bengkalis, 30 Agustus 2025

Kepala Seksi Telkompel
Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Dumai



Hot Asi M. Lambok Pangaribuan, M.H
NIP. 19820917 200712 1 001

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Informatika



Lipantri Mashur Gultom, M.Kom
NIP. 19870812 201903 1 010

Disetujui
Ketua Program Studi D-III Teknik Informatika



Sabrina M. Kom
NIP. 19870812 201903 1 011

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan Kerja Praktek (KP) ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Dalam laporan ini penulis membahas mengenai pelaksanaan Kerja Praktek yang dilaksanakan di Distrik Navigasi Kelas I Dumai, khususnya pada Kantor Vessel Traffic Service (VTS) Dumai.

Adapun tujuan dari penulisan laporan Kerja Praktek ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat akademik pada Program Studi D-III Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis. Selain itu, laporan ini juga dibuat untuk melaporkan seluruh kegiatan, pengalaman, serta ilmu yang diperoleh selama melaksanakan Kerja Praktek di VTS Dumai.

Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis tentu tidak terlepas dari dukungan, motivasi, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya.
2. Bapak Johny Custer, ST, MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Kasmawi, M.Kom. Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Supria, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknik Informatika.
5. Bapak Lipatri Manshur Gultom, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek
6. Bapak Wahyat, M.Kom Selaku Koordinator Pelaksanaan Kerja Praktek
7. Bapak Bambang Gunawan, M.Mar.E Selaku Kepala Kantor Distrik Navigasi Tipe A kelas I Dumai

8. Bapak Hot Asi M Lambok Pangaribuan, S.H, M.H Selaku Kasi Telekomunikasi Pelayaran Distrik Navigasi Tipe A kelas I Dumai
9. Bapak Iman Sahdiwan, S.IP Selaku Pembimbing Kerja praktek VTS dumai
10. Seluruh pegawai dan Staf Kantor Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Dumai khususnya Staf VTS Dumai yang telah menerima Saya dengan tulus memberi pengarahan selama Kerja Praktek.
11. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan maupun do'a kepada penulis.
12. Teman-teman yang telah memberikan motivasi serta semangat sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin.

Penulis merasa sangat bersyukur karena selama melaksanakan Kerja Praktek di Distrik Navigasi Kelas I Dumai, khususnya pada Kantor VTS Dumai, banyak ilmu, pengalaman, dan wawasan baru yang diperoleh, baik dalam bidang teknis maupun non-teknis, yang akan sangat berguna di dunia kerja nantinya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan laporan di masa yang akan datang. Penulis juga memohon maaf yang sebesar-besarnya apabila terdapat kekurangan maupun kesalahan dalam penulisan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bengkalis, 31 Agustus 2025

Tari Noviafitri
NIM.6103230023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Manfaat.....	3
1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	5
BAB II	6
GAMBARAN UMUM INSTANSI	6
2.1 Sejarah Singkat Instansi	6
2.1.1 Sejarah Singkat Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Dumai	6
2.1.2 Sejarah Singkat Vessel Traffic Service (VTS) Dumai	8
2.2 Visi dan Misi Instansi.....	8
2.2.1 Visi Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Dumai.....	8
2.2.2 Misi Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Dumai	9
2.3 Struktur Organisasi Instansi	9
2.4 Ruang Lingkup Instansi.....	11
BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	13
3.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan.....	13
3.2 Target yang Diharapkan	18
3.3 Perangkat Lunak/Perangkat Keras yang Digunakan	18
3.3.1 Perangkat Keras (Hardware):.....	18
3.3.2 Perangkat Lunak (Software):.....	22
3.4 Data-data yang Diperlukan	24
3.5 Kendala-kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas tersebut.....	25

3.6 Pemecahan Masalah	26
BAB IV	27
ANALISIS PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI <i>AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM</i> (AIS) PADA VTS DUMAI DALAM Mendukung KESELAMATAN PELAYARAN DI DISTRIK NAVIGASI TIPE A KELAS I DUMAI	27
4.1 Uraian Judul	27
4.2 Analisis Kondisi Yang Sedang Berjalan	28
4.3 Identifikasi Pemanfaatan AIS di VTS Dumai.....	30
4.4 Identification Pemanfaatan VHF di VTS Dumai.....	31
4.5 Identifikasi Pemanfaatan Radar di VTS Dumai.....	33
4.6 Identification Data Kapal pada AIS di VTS Dumai	33
4.6.1 Data Statis Kapal	33
4.6.2 Data Dinamis Kapal	34
4.6.3 Data Pelayaran (<i>Voyage Related Data</i>).....	34
4.6.4 Data Waktu	34
4.7 Rekapitulasi Data Kapal Masuk dan Keluar di VTS Dumai	35
4.8 Dampak Pemanfaatan AIS di VTS Dumai	37
4.8.1 Dampak Terhadap Penulis	37
4.8.2 Dampak terhadap VTS Dumai	38
4.9 Kesulitan dan Solusi Selama Kerja Praktek	38
4.9.1 Kesulitan Pemanfaatan AIS di VTS Dumai.....	38
4.9.2 Solusi terhadap Kesulitan Pemanfaatan AIS di VTS Dumai.....	39
4.9.3 Dampak dari Penyelesaian Kesulitan	40
BAB V	42
PENUTUP.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Kapal Masuk dan Keluar di VTS Dumai (Juli-Agustus 2025).... 35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kantor Vessel Traffic Service (VTS) Dumai.....	5
Gambar 2. 1 Logo Distrik Navigasi Tipe A Kelas 1 Dumai.....	6
Gambar 2. 2 Peta Wilayah Kerja Distrik Navigasi Tipe A Kelas I Dumai.....	7
Gambar 2. 3 Struktur organisasi Kantor Distrik Navigasi Tipe a kelas 1 dumai....	9
Gambar 3. 1 Monitoring lalu lintas kapal di VTS Dumai menggunakan perangkat Radio VHF dan pencatatan pada logbook manual	14
Gambar 3. 2 Proses entri data kapal masuk dan keluar dari jurnal manual ke dalam Microsoft Excel di VTS Dumai	15
Gambar 3. 3 Kegiatan perawatan genset di ruang Genset VTS Dumai bersama teknisi	16
Gambar 3. 4 Melaksanakan siaran informasi cuaca (Weather Broadcast) melalui VTS	17
Gambar 3. 5 Radio VHF	19
Gambar 3. 6 Perangkat Komputer.....	19
Gambar 3. 7 Mouse	19
Gambar 3. 8 Printer	20
Gambar 3. 9 log book.....	20
Gambar 3. 10 Server dan Jaringan	21
Gambar 3. 11 Genset.....	21
Gambar 3. 12 Handy Talky (HT).....	21
Gambar 3. 13 AIS (Automatic Identification System).....	22
Gambar 3. 14 Microsoft excel.....	22
Gambar 3. 15 Microsoft Word.....	23
Gambar 3. 16 Sistem Informasi VTS / AIS Software.....	23
Gambar 3. 17 Office 365.....	23
Gambar 3. 18 Google chrome	24

Gambar 3. 19 Wifi.....	24
Gambar 4. 1 system informasi AIS pada vts dumai.....	27
Gambar 4. 2 Ruang kendali VTS Dumai dengan tampilan monitor AIS	30
Gambar 4. 3 Perangkat Radio VHF di ruang kendali VTS Dumai.....	32
Gambar 4. 4 Tampilan detail data kapal pada sistem informasi AIS di VTS Dumai	34
Gambar 4. 5 Screenshot Rekap Lalu Lintas Kapal Harian di VTS Dumai (1 Agustus 2025)	35
Gambar 4. 6 Grafik Perbandingan Jumlah Kapal Masuk dan Keluar di VTS Dumai (Juli–Agustus 2025)	36