

**APLIKASI PENJADWALAN KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN
KAPAL PEMBAWA MINYAK TRANSPORTASI LAUT PADA
PT. PERTAMINA MARINE REGION II PLAJU**



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi DIII Manajemen Informatika**

Oleh:

Febi Dikarini

062130801874

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
MANAJEMEN INFORMATIKA
PALEMBANG
2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, 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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Febi Dikarini
NIM : 062130801874
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan Dan
Kedatangan Kapal Pembawa Minyak
Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine
Region II Plaju Berbasis Website

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 01 Agustus 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

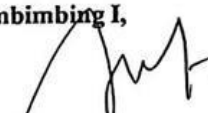
Politeknik Negeri Sriwijaya

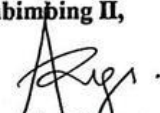
Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2024

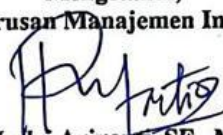
Pembimbing I,

Pembimbing II,


Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom
NIP 197709182001122001


Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom, M.Kom
NIP 197309182006041001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si.
NIP 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Barang siapa menelusuri jalan untuk mencari ilmu
padanya, Allah akan memudahkan baginya jalan
menuju surga”*

(HR. Muslim)

Kami persembahkan untuk :

- 1. Kedua Orang Tua*
- 2. Saudara Perempuan*
- 3. Keluarga Besar PT. Pertamina Marine Plaju*
- 4. Almamater Kebanggaan*
- 5. Dosen Pembimbing*
- 6. Teman-Teman Seperjuangan Khususnya Kelas 6-IE*
- 7. Sahabat Tercinta*

ABSTRAK

Laporan Akhir ini bertujuan untuk menguraikan Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju merupakan sebuah sistem berbasis website yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan pengelolaan basis data menggunakan MySQL dan diagram UML. Aplikasi ini bertujuan untuk memfasilitasi pengelolaan jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal pembawa minyak dengan efisien dan terstruktur. Aplikasi ini dirancang untuk menerima informasi terkini mengenai lokasi kapal dari pemandu kapal, yang kemudian diteruskan kepada kepala operasi untuk pengambilan keputusan terkait penentuan lokasi berlabuh kapal melalui Radio Plaju. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya memudahkan pengelolaan operasional harian, tetapi juga meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pengambilan keputusan terkait manajemen kapal dan bongkar muat minyak.

Kata Kunci : Aplikasi Web, Penjadwalan Kapal, PT. Pertamina Marine Region II Plaju, Unified Modeling Language (UML), PHP ,MySQL

ABSTRACT

This Final Report aims to outline the Scheduling Application for Departure and Arrival of Oil Carrier Ships in Marine Transportation at PT. Pertamina Marine Region II Plaju. It is a web-based system developed using PHP programming language with MySQL database management and UML diagrams. The application aims to facilitate efficient and structured management of schedules for the departure and arrival of oil carrier ships. The application is designed to receive real-time information about the ship's location from ship guides, which is then relayed to the operations head for decision-making regarding the determination of the ship's docking location via Radio Plaju. Therefore, this application not only simplifies daily operational management but also enhances the speed and accuracy in decision-making related to ship management and oil loading and unloading.

Keywords: Web Application, Ship Scheduling, PT. Pertamina Marine Region II Plaju, Unified Modeling Language (UML), PHP Laravel, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Transportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju”**. Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos R.S, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si, AK selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Ibu Dewi Irmawati Siregar, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

10. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom.M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
11. Selaku Direktur di PT.Pertamina Marine Region II Plaju, yang telah banyak memberikan kontribusi serta ilmu untuk saya untuk pembuatan laporan akhir.
12. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi kami.
13. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika kelas 6IE

Penulis menyadari bahwa dalam laporan akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan kerja praktik ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Amin.

Palembang, Juli 2024

Penulis,

DAFTAR ISI

BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	6
14.1 Latar Belakang.....	6
14.2 Rumusan Masalah.....	7
14.3 Batasan Masalah.....	8
14.4 Tujuan dan Manfaat.....	8
14.4.1 Tujuan.....	8
14.4.2 Manfaat.....	9
14.5 Metodologi Penelitian.....	9
14.5.1 Lokasi Pengumpulan Data.....	9
14.5.2 Teknik Pengumpulan Data.....	9
14.6 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II.....	12
TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Teori Umum.....	12
2.1.1 Pengertian Komputer.....	13
2.1.2 Pengertian Sistem.....	13
2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	14
2.1.4 Pengertian Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	14
2.1.5 Pengertian Internet.....	15
2.1.6 Pengertian Data.....	16
2.1.7 Pengertian Basis Data.....	16
2.1.8 Metode Pengembangan Aplikasi.....	17
2.1.9 <i>Black Box testing</i>	19
2.1.10 Teori Khusus.....	20
2.2.11 Pengertian <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	20
2.2.12 Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	21
2.2.13 Pengertian <i>Class Diagram</i>	22
2.2.14 Pengertian <i>Activity Diagram</i>	23
2.2.15 Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	25

2.2.16	Pengertian Kamus Data.....	26
2.3	Teori Judul.....	27
2.3.1	Pengertian Aplikasi.....	27
2.3.2	Pengertian Penjadwalan	28
2.3.3	Pengertian Keberangkatan.....	28
2.3.4	Pengertian Kedatangan	29
2.3.5	Pengertian Kapal.....	29
2.3.6	Pengertian Minyak.....	30
2.3.7	Pengertian Transportasi.....	30
2.3.8	Pengertian Laut	30
2.3.9	Pengertian <i>Website</i>	31
2.4	Pengertian Aplikasi Penjadwalan Keberangkatan dan Kedatangan Kapal Pembawa Minyak Trasportasi Laut Pada PT. Pertamina Marine Region II Plaju Berbasis <i>Website</i>	31
2.4.1	Teori Program	32
2.4.2	Pengertian Figma.....	32
2.4.3	Pengertian HTML.....	34
2.4.4	Pengertian CSS	35
2.4.5	Pengertian PHP.....	36
2.4.6	Pengertian <i>Framework</i> Laravel	37
2.4.8	Pengertian PHP My Admin.....	39
2.4.9	Pengertian <i>MySql</i>	40
BAB III.....		42
GAMBARAN PERUSAHAAN		42
3.1	Sejarah PT Pertamina Marine Region II	42
3.2	Logo dan Arti Logo Perusahaan PT Pertamina Marine Region II	41
3.2.1	Logo Pertamina.....	41
3.2.2	Arti dari Logo Pertamina.....	42
3.3	Visi dan Misi PT Pertamina Marine Region II.....	42
3.3.1	Visi.....	42
3.3.2	Misi	42

3.4	Struktur Organisasi PT Pertamina Marine Region II.....	42
3.5	Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi	43
3.5.1	Jr. Port Supervisor.....	43
3.5.2	Port Supervisor	43
3.5.3	Port Officer	43
3.5.4	Port Manager	44
3.5.5	Sr. Officer Regulation & Compliance	44
3.5.6	Sr. Officer Operation Performance	44
3.5.7	Manager Marine Operation	44
3.6	Sistem yang sedang berjalan.....	45
3.7	Sistem yang Akan Diterapkan	46
BAB IV		48
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
4.1	Penyelidikan Awal.....	48
4.2	Alat Bantu Perancangan.....	48
	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	48
4.2.2.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	49
4.2.3	Bahan Bantu Perancangan.....	49
4.3	Tahapan Pengembangan Sistem	49
4.3.1	Requirement Analysis.....	50
4.3.2	Rancangan Aplikasi atau Sistem Desain (<i>Design System</i>).....	52
4.3.2	Perancangan Sistem.....	52
4.3.2.1	Use Case.....	53
	Diagram Activity	57
	Sequence Diagram	67
	Class diagram	72
4.3.4.1	Desain Logika	72
4.3.4.2.1	Membuat Tabel Database	74
4.3.5.2	Halaman Radio Plaju	77
4.3.5.4	Rancangan Halaman Ships Radio Plaju	77
4.3.5.5	Rancangan Halaman Tambah Ships Radio Plaju	78

4.3.5.6	Rancangan Halaman Detail Ships Radio Plaju	79
4.3.5.7	Rancangan Halaman Pemandu Kapal.....	79
4.3.5.9	Rancangan Halaman Ships Pemandu Kapal	80
4.3.5.10	Rancangan Halaman Requests Acc Pemandu Kapal.....	81
4.3.5.11	Rancangan Halaman Operasi Marine	81
4.3.5.13	Rancangan Halaman Ships Operasi Marine.....	82
4.3.5.14	Rancangan Halaman Tambah Ships Operasi Marine	83
4.3.5.15	Rancangan Halaman Edit Ships Operasi Marine	84
4.3.5.16	Rancangan Halaman Dermaga Operasi Marine	84
4.3.5.17	Rancangan Halaman Tambah Dermaga Operasi Marine	85
4.3.5.18	Rancangan Halaman Edit Dermaga Operasi Marine.....	85
4.3.5.20	Rancangan Halaman Ships Manajer Marine.....	86
4.3.5.21	Rancangan Halaman Tambah Manajemen Users Manajer Marine	87
4.3.6	Hasil Tampilan Sistem	88
4.3.6.2	Rancangan Halaman Radio Plaju.....	88
4.3.6.4	Halaman Ships Radio Plaju	90
4.3.6.5	Halaman Tambah Ships Radio Plaju.....	90
4.3.6.6	Halaman Detail Ships Radio Plaju	91
4.3.6.7	Halaman Pemandu Kapal.....	91
4.3.6.9	Halaman Ships Pemandu Kapal	93
4.3.6.10	Halaman Edit Ships Pemandu Kapal.....	93
4.3.6.11	Halaman Requests Acc Pemandu Kapal.....	94
4.3.6.12	Halaman Operasi Marine	94
4.3.6.14	Halaman Ships Operasi Marine.....	96
4.3.6.15	Halaman Dermaga Operasi Marine	96
4.3.6.16	Halaman Manajer Marine	97
4.3.6.18	Halaman Ships Manajer Marine.....	98
4.3.6.19	Halaman Manajemen Users Manajer Marine	99
4.3.8	Pemeliharaan Sistem.....	101
4.3.9	Sistem yang Akan Diterapkan	102
BAB V.....		103

KESIMPULAN DAN SARAN	103
5.1 Kesimpulan.....	103
5.1 Saran	104