

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENYEWAAN KAPAL
BERBASIS *WEB MOBILE* PADA
PT PELAYARAN RAKYAT BONE JAYA BARU**



LAPORAN AKHIR

**Disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**Yasmine Elsyah Rani Lalu
0619 3080 0197**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2022**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

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

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Yasmine Elsyah Rani Lalu
NPM : 061930800197
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengolahan Data Penyewaan Kapal
Berbasis *Web Mobile* Pada PT Pelayaran
Rakyat Bone Jaya Baru


Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 2 Agustus 2022

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, 22 - Agustus - 2022

Pembimbing I,


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

Pembimbing II,


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

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


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



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

**“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”
(QS. Al-Baqarah:216)**

**“Hatiku senang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu”
(Umar bin Khattab)**

**“Hiduplah seperti Anda akan mati besok. Dan berbahagialah seperti Anda akan hidup selamanya”
(B.J. Habibie)**

Atas Rahmat Allah SWT.

Laporan Ini Saya Persembakan Kepada:

- ❖ **Kedua orang tua.**
- ❖ **Keluarga besar saya.**
- ❖ **Dosen Pembimbing Yang Telah membimbing, mengajari, mendidik dan membantu selama Ini.**
- ❖ **Dosen-dosen kami yang telah membimbing, mengajari, mendidik dan membantu kami selama ini.**
- ❖ **Seluruh pihak yang membantu, terutama teman seperjuangan kelas 6 IF.**
- ❖ **Almamater Kebanggaan.**

ABSTRAK

Pengolahan data dalam penyewaan kapal merupakan hal yang sangat penting, dimana data tersebut sangat berguna untuk kelangsungan perusahaan terutama pada PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru tempat dimana penulis melakukan penelitian. PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang jasa angkutan laut. Dengan mengandalkan teknologi yang semakin maju, maka pengolahan data dapat dilakukan dengan cara yang lebih efektif dan efisien agar data tersebut tidak mengalami kerusakan atau bahkan hilang. Penelitian ini dilakukan agar dapat mempermudah penyewa untuk melakukan pengajuan sewa kapal dan perusahaan dapat lebih mudah dalam melakukan pengolahan data penyewaan kapal. Penelitian ini dilakukan dengan metode pengumpulan data yang terdiri dari wawancara, observasi dan studi pustaka. Hasil dari penelitian ini berupa Aplikasi Pengolahan Data Penyewaan Kapal Berbasis Web Mobile.

Kata Kunci: penyewaan, kapal, pengolahan, Admin.

ABSTRACT

Data processing in ship rental is very important, where the data is very useful for the continuity of the company, especially at PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru where the author conducts research. PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru is one of the companies engaged in sea transportation services. By relying on increasingly advanced technology, data processing can be done in a more effective and efficient way so that the data is not damaged or even lost. This research was conducted in order to make it easier for charterers to submit ship rental applications and the company could more easily process ship rental data. This research was conducted with data collection methods consisting of interviews, observation and literature study. The result of this research is a Mobile Web-Based Ship Rental Data Processing Application.

Keywords: rental, ship, processing, Admin.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data Penyewaan Kapal Berbasis *Web Mobile* pada PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III 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 Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
2. Bapak Carlos RS, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Ibu Nelly Masnila, SE., Msi.Ak. selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kerjasama dan Hubungan Internasional Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Ibu Rika Sadariawati, SE., M.Si. selaku Kepala Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan pembimbing I;
9. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing II;

10. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
11. Staf Pegawai PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru.
12. Kedua orang tua serta keluarga besar saya yang senantiasa memberikan doa dan dukungan.
13. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IF.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2.1 Wawancara	4
1.5.2.2 Observasi	4
1.5.2.3 Studi Pustaka	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Pengertian Komputer	8
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	8
2.1.3 Pengertian Perangkat Keras	9
2.1.4 Metode Pengembangan Sistem	9
2.2 Teori Khusus	10
2.2.1 <i>Data Flow Diagram</i>	10
2.2.2 <i>Blockchart</i>	13
2.2.3 <i>Flowchart</i>	14
2.2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	18
2.2.5 Kamus Data.....	19
2.3 Teori Judul	20
2.3.1 Pengertian Aplikasi	20
2.3.2 Pengertian Pengolahan Data	20
2.3.3 Pengertian Penyewaan	21
2.3.4 Pengertian Kapal.....	21
2.3.5 Pengertian <i>Web Mobile</i>	22
2.3.6 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Penyewaan Kapal Berbasis <i>Web Mobile</i> Pada PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru.....	22
2.4 Teori Program	22
2.4.1 Pengertian PHP.....	22
2.4.2 Pengertian MySQL	23
2.4.3 Pengertian XAMPP	24
2.4.4 Pengertian HTML	24
2.4.5 Pengertian <i>JavaScript</i>	25

2.4.6 Pengertian CSS	25
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	26
3.1 Sejarah Singkat PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru	26
3.2 Visi dan Misi PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru	26
3.2.1 Visi	26
3.2.2 Misi	27
3.3 Logo Perusahaan.....	27
3.4 Struktur Organisasi	27
3.5 Uraian Tugas.....	28
3.5.1 Direktur	28
3.5.2 Manajer Keuangan	28
3.5.3 Administrasi	29
3.5.4 Manajer Operasional	30
3.6 Sistem yang Sedang Berjalan	31
3.7 Sistem yang Diusulkan	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	33
4.1.1 Penyelidikan Awal	33
4.1.2 Prosedur Sistem yang akan Diterapkan	33
4.1.3 Studi Kelayakan	34
4.1.4 Tempat dan Waktu Penelitian	35
4.1.5 Alat dan Bahan	35
4.1.5.1 Alat	35
4.1.5.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	36
4.1.5.1.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	36
4.1.5.2 Bahan	36
4.1.6 Kebutuhan Fungsional	37

4.1.7	Kebutuhan Non-Fungsional	37
4.2	Desain Sistem	39
4.2.1	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	39
4.2.1.1	Diagram Konteks	40
4.2.1.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0	41
4.2.2	<i>Blockchart</i>	43
4.2.3	<i>Flowchart</i>	44
4.2.3.1	<i>Flowchart</i> Admin.....	44
4.2.3.2	<i>Flowchart</i> Penyewa	45
4.2.3.3	<i>Flowchart</i> Pimpinan	46
4.2.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	47
4.2.5	Kamus Data	47
4.2.6	Desain Data Tabel	49
4.2.6.1	Tabel <i>Login</i>	49
4.2.6.2	Tabel Perusahaan	49
4.2.6.3	Tabel Kapal	50
4.2.6.4	Tabel PO Masuk	50
4.2.7	Rancangan Tampilan Aplikasi	51
4.2.7.1	Rancangan Halaman Penyewa.....	51
4.2.7.1.1	Rancangan Halaman <i>Login</i> Penyewa.....	51
4.2.7.1.2	Rancangan Halaman <i>Sign Up</i> Penyewa	52
4.2.7.1.3	Rancangan Halaman Awal Penyewa	52
4.2.7.1.4	Rancangan Halaman Pengajuan <i>Purchase Order</i> (PO) Penyewa	53
4.2.7.2	Rancangan Halaman Admin	54
4.2.7.2.1	Rancangan Halaman <i>Login</i> Admin	54
4.2.7.2.2	Rancangan Halaman Awal Admin.....	55

4.2.7.2.3 Rancangan Halaman Data Kapal Admin	56
4.2.7.2.4 Rancangan Halaman Data <i>Login</i> Admin	56
4.2.7.2.5 Rancangan Halaman Data Perusahaan Admin	57
4.2.7.2.6 Rancangan Halaman Data PO Masuk Admin	58
4.2.7.2.7 Rancangan Halaman Data PO Diterima Admin	58
4.2.7.2.8 Rancangan Halaman Data PO Ditolak Admin	59
4.2.7.2.9 Rancangan Halaman Data Rekap PO Admin	59
4.2.7.3 Rancangan Halaman Pimpinan.....	60
4.2.7.3.1 Rancangan Halaman <i>Login</i> Pimpinan.....	60
4.2.7.3.2 Rancangan Halaman Awal Pimpinan	60
4.2.7.3.3 Rancangan Halaman Data Kapal Pimpinan	61
4.2.7.3.4 Rancangan Halaman Data Perusahaan Pimpinan	62
4.2.7.3.5 Rancangan Halaman Rekap PO Pimpinan	62
4.2.8 Hasil Tampilan Sistem.....	63
4.2.8.1 Tampilan Halaman Penyewa	63
4.2.8.1.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> Penyewa	63
4.2.8.1.2 Tampilan Halaman <i>Sign Up</i> Penyewa.....	64
4.2.8.1.3 Tampilan Halaman Awal Penyewa.....	65
4.2.8.1.4 Tampilan Halaman Pengajuan	

<i>Purchase Order (PO) Penyewa</i>	66
4.2.8.2 Tampilan Halaman Admin.....	67
4.2.8.2.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> Admin.....	67
4.2.8.2.2 Tampilan Halaman Awal Admin	67
4.2.8.2.3 Tampilan Halaman Data Kapal Admin.....	68
4.2.8.2.4 Tampilan Halaman Data <i>Login</i> Admin.....	68
4.2.8.2.5 Tampilan Halaman Data Perusahaan Admin	69
4.2.8.2.6 Tampilan Halaman Data PO Masuk Admin	69
4.2.8.2.7 Tampilan Halaman Data PO Diterima Admin	70
4.2.8.2.8 Tampilan Halaman Data PO Ditolak Admin	70
4.2.8.2.9 Tampilan Halaman Data Rekap PO Admin.....	71
4.2.8.3 Tampilan Halaman Pimpinan	71
4.2.8.3.1 Tampilan Halaman <i>Login</i> Pimpinan	71
4.2.8.3.2 Tampilan Halaman Awal Pimpinan	72
4.2.8.3.3 Tampilan Halaman Data Kapal Pimpinan.....	72
4.2.8.3.4 Tampilan Halaman Data Perusahaan Pimpinan....	73
4.2.8.3.5 Tampilan Halaman Rekap PO Pimpinan	73
4.3 <i>Black Box Testing</i>	74
4.4 Pemeliharaan Sistem.....	75
4.5 Pembahasan	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77

DAFTAR PUSTAKA 79

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Simbol-Simbol pada <i>Blockchart</i>	13
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	15
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-Simbol dalam Kamus Data.....	19
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	34
Tabel 4.2 Analisis <i>Pieces</i>	38
Tabel 4.3 Tampilan tabel <i>login</i>	49
Tabel 4.4 Tampilan tabel perusahaan.....	49
Tabel 4.5 Tampilan tabel kapal	50
Tabel 4.6 Tampilan tabel PO masuk	50
Tabel 4.7 <i>Black Box Testing</i>	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo PHP	22
Gambar 2.2 Logo MySQL	23
Gambar 2.3 Logo XAMPP.....	24
Gambar 2.4 Logo JavaScript.....	25
Gambar 3.1 Logo PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru	27
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru	27
Gambar 3.3 Sistem yang sedang berjalan pada Bagian Administrasi PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru	31
Gambar 3.4 Sistem yang diusulkan pada Bagian Administrasi PT Pelayaran Rakyat Bone Jaya Baru	32
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	40
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0	41
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i>	43
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Admin	44
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Penyewa	45
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Pimpinan	46
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	47
Gambar 4.8 Tampilan desain halaman <i>login</i>	51
Gambar 4.9 Tampilan desain halaman <i>sign up</i> penyewa	52
Gambar 4.10 Tampilan desain halaman awal penyewa	53
Gambar 4.11 Tampilan desain halaman pengajuan <i>Purchase Order</i> (PO) penyewa	54
Gambar 4.12 Tampilan desain halaman <i>login</i> admin.....	55

Gambar 4.13	Tampilan desain halaman awal admin	55
Gambar 4.14	Tampilan desain halaman data kapal admin.....	56
Gambar 4.15	Tampilan desain halaman data <i>login</i> admin	57
Gambar 4.16	Tampilan desain halaman data perusahaan admin	57
Gambar 4.17	Tampilan desain halaman data PO masuk admin.....	58
Gambar 4.18	Tampilan desain halaman data PO diterima admin.....	58
Gambar 4.19	Tampilan desain halaman data PO ditolak admin	59
Gambar 4.20	Tampilan desain halaman rekap data PO admin	59
Gambar 4.21	Tampilan desain halaman <i>login</i> pimpinan.....	60
Gambar 4.22	Tampilan desain halaman awal pimpinan	61
Gambar 4.23	Tampilan desain halaman data kapal pimpinan.....	61
Gambar 4.24	Tampilan desain halaman data perusahaan pimpinan	62
Gambar 4.25	Tampilan desain halaman rekap po pimpinan	62
Gambar 4.26	Tampilan halaman <i>login</i> penyewa.....	63
Gambar 4.27	Tampilan halaman <i>sign up</i> penyewa	64
Gambar 4.28	Tampilan halaman awal penyewa	65
Gambar 4.29	Tampilan halaman pengajuan <i>purchase order</i> penyewa.....	66
Gambar 4.30	Tampilan halaman <i>login</i> admin	67
Gambar 4.31	Tampilan halaman awal admin.....	67
Gambar 4.32	Tampilan halaman data kapal admin.....	68
Gambar 4.33	Tampilan halaman data <i>login</i> admin	68
Gambar 4.34	Tampilan halaman data perusahaan admin.....	69
Gambar 4.35	Tampilan halaman data PO masuk admin	69
Gambar 4.36	Tampilan halaman data PO diterima admin	70
Gambar 4.37	Tampilan halaman data PO ditolak admin	70
Gambar 4.38	Tampilan halaman data rekap PO admin.....	71

Gambar 4.39	Tampilan halaman <i>login</i> pimpinan.....	71
Gambar 4.40	Tampilan halaman awal pimpinan.....	72
Gambar 4.41	Tampilan halaman data kapal pimpinan.....	72
Gambar 4.42	Tampilan halaman data perusahaan pimpinan	73
Gambar 4.43	Tampilan halaman rekap po pimpinan	73