

**SISTEM INFORMASI ANGKUTAN SUNGAI DAN DANAU TERPADU  
PADA DINAS PERHUBUNGAN PROVINSI SUMATERA SELATAN  
BERBASIS *WEBSITE***



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Joan Miftahul Jannah**

**061830801137**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, 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](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

Nama : Joan Miftahul Jannah  
NIM : 061830801137  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : DIII Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Sistem Informasi Angkutan Sungai dan Danau  
Terpadu Pada Dinas Perhubungan Provinsi  
Sumatera Selatan Berbasis *Website*

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 28 Juli 2021  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Hanny Madora, S.Kom., MM  
NIP 197709272005012001

Pembimbing II,

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

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

  
Dr. Indri Ariyanti S.E., M.Si  
NIP 197306032008012008

## *Motto dan Persembahan*

*“... Tidak ada pelindung dan penolong bagimu selain Allah”.*  
*(Q.S At - Taubah 9 : 116)*

*“Do Good and good will come to you.”*  
*(unknown)*

*Laporan ini kupersembahkan kepada :*

- 1. Kedua Orangtua Tercinta*
- 2. Keluarga Besar saya*
- 3. Dosen-dosen yang telah membimbing saya*
- 4. Teman-teman seperjuangan 6.ID*
- 5. Almamater Kebanggaan*

## ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membuat sebuah Sistem Informasi Angkutan Sungai dan Danau Terpadu pada Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan Berbasis *Webite*. Data yang dibutuhkan pada sistem ini meliputi data kapal dan data kepemilikan kapal. Pada laporan ini penulis mendeskripsikan permasalahan yang dihadapi pegawai adalah dalam pengelolaan data izin angkutan sungai dan danau masih menggunakan *Microsoft word* untuk pembuatan surat perizinan angkutan dan sungai dan *Microsoft Excel* untuk merekap data pemilik angkutan sungai dan danau yang sudah mendaftarkan izin. Sistem ini dibangun menggunakan metode *waterfall* dan menggunakan bahasa pemograman PHP serta database MySQL. Sistem ini dapat diakses oleh pemilik angkutan sungai dan danau secara online dan akan menghasilkan surat keputusan izin angkutan sungai dan danau. Dengan dibuatnya sistem ini diharapkan dapat mempermudah pegawai Dinas Perhubungan dalam mengelola data izin angkutan sungai dan danau dan meningkatkan produktivitas kerja pada Dinas Perhubungan menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Angkutan Sungai dan Danau, PHP

## **ABSTRACT**

The purpose of writing this final report is to create an Integrated River and Lake Transportation Information System Based Website of the South Sumatra Transportation Service. The data needed in this system includes ship data and ownership data. In this author's report, describing the problems faced by employees is that in managing data on river and lake transportation permits, they still use Microsoft Word for making transportation permits and Microsoft Excel to recap data on river and lake transportation owners who have permits. This system is built using the waterfall method and the PHP programming language and MySQL database. This system can be accessed online and will produce a river and lake transportation permit decision. With the creation of this system, it is hoped that it will make it easier for employees of the Transportation Service to manage river and lake transportation permit data and increase the work productivity of the Transportation Service to be more effective and efficient.

Keywords : Information Systems, River and Lake Transportation, PHP

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “**Sistem Informasi Angkutan Sungai dan Danau Terpadu pada Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan**” ini dengan tepat waktu.

Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan pendidikan diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan akhir ini khususnya kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si.,Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., MSi. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Henny Madora, S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir di Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.

9. Ibu Dewi Irmawati Siregar, S.Kom. M.Kom selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir di Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan dalam penyusunan Laporan Akhir.
10. Bapak dan ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberi ilmu bermanfaat.
11. Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan yang telah memberikan izin dalam pengambilan data laporan akhir.
12. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
13. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 ID.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan akhir.

Semoga Allah SWT melimpahkan berkah dan karunianya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Akhir dari penyusunan hingga keadaan laporan saat ini. Dalam penyusunan Laporan Akhir ini sangat disadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan serta kekeliruan dalam penulisan maupun maksud dan tujuan dari penulisan laporan ini, hal itu karena penulis adalah manusia biasa yang tidak luput dari kekurangan dan kesalahan.

Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika pada umumnya serta dapat memberikan masukan pikiran dalam rangka meningkatkan mutu dalam pembelajaran.

Palembang, Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan & Manfaat .....	3
1.4.1 Tujuan .....	3
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksana .....	4
1.6 Teknik Pengumpulan Data .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Teori Umum .....	7
2.1.1 Pengertian Komputer .....	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak .....	7
2.1.3 Pengertian Data .....	7
2.1.4 Metode Pengembangan Sistem .....	8
2.2 Teori Khusus .....	9
2.2.1 Pengertian <i>Unified Modeling Language</i> .....	9
2.2.2 Jenis Diagram UML .....	11
2.2.2.1 Pengertian <i>Use Case Diagram</i> .....	11



2.2.2.2	Pengertian <i>Class Diagram</i> .....	14
2.2.2.3	Pengertian <i>Activity Diagram</i> .....	15
2.2.2.4	Pengertian <i>Sequence Diagram</i> .....	17
2.3	Teori Judul.....	19
2.3.1	Pengertian Sistem.....	19
2.3.2	Pengertian Informasi .....	20
2.3.3	Pengertian Angkutan Sungai dan Danau .....	20
2.3.4	Pengertian Terpadu .....	21
3.3.5	Pengertian Sistem Informasi Angkutan Sungai dan Danau Terpadu Pada Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan.....	21
2.4	Teori Program.....	21
2.4.1	Pengertian HTML .....	21
2.4.2	Pengertian CSS.....	22
2.4.3	Pengertian PHP .....	22
2.4.4	Pengertian XAMPP.....	22
2.4.5	Pengertian Basis Data .....	23
2.4.6	Pengertian MySQL .....	23

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

3.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	24
3.2	Visi dan Misi Perusahaan .....	25
3.2.1	Visi Perusahaan.....	25
3.2.2	Misi Perusahaan .....	25
3.3	Tugas Pokok dan Fungsi Perusahaan .....	25
3.3.1	Tugas Pokok Perusahaan .....	25
3.3.2	Fungsi Perusahaan .....	26
3.4	Struktur Organisasi Perusahaan.....	26
3.5	Uraian Struktur Organisasi Perusahaan .....	29
3.6	Sistem Yang Berjalan .....	38

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	39
4.1.1 Penyelidikan Awal .....	39
4.1.2 Studi Kelayakan .....	39
4.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
4.1.4 Alat dan Bahan.....	41
4.1.4.1 Alat.....	41
4.1.4.2 Bahan .....	41
4.1.5 Kebutuhan Fungsional .....	42
4.1.6 Kebutuhan Non-Fungsional .....	42
4.1.7 Prosedur Sistem Yang Akan Diterapkan .....	42
4.2 Perancangan Sistem.....	43
4.2.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	43
4.2.2 <i>Activity Diagram</i> .....	48
4.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Register .....	49
4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Login User.....	49
4.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Login Admin .....	50
4.2.2.4 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Daftar Perizinan .....	51
4.2.2.5 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Data .....	52
4.2.2.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan .....	52
4.2.3 <i>Class Diagram</i> .....	53
4.2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	53
4.2.4.1 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin .....	54
4.2.4.2 <i>Sequence Diagram</i> Register User.....	54
4.2.4.3 <i>Sequence Diagram</i> Login User.....	55
4.2.4.4 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Perizinan .....	55
4.2.4.5 <i>Sequence Diagram</i> Proses Perizinan .....	56
4.2.4.6 <i>Sequence Diagram</i> Laporan .....	56
4.2.5 Desain Tabel .....	57
4.3 Rancangan Aplikasi .....	59
4.3.1 Desain Halaman Login .....	59

4.3.2	Desain Halaman <i>Register</i> .....	60
4.3.3	Desain Halaman <i>Dashboard User</i> .....	61
4.3.4	Desain Halaman Input Data Diri / Perusahaan .....	61
4.3.5	Desain Halaman Output Data Diri / Perusahaan.....	62
4.3.6	Desain Halaman Input Data Kapal .....	63
4.3.7	Desain Halaman Output Data Kapal.....	64
4.3.8	Desain Halaman Daftar Perizinan.....	64
4.3.9	Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i> .....	65
4.3.10	Desain Halaman Proses Perizinan .....	65
4.3.11	Desain Halaman Laporan.....	66
4.4	Tampilan Aplikasi .....	66
4.4.1	Tampilan Halaman Login .....	66
4.4.2	Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	67
4.4.3	Tampilan Halaman <i>User</i> .....	68
4.4.3.1	Tampilan <i>Dashboard</i> .....	68
4.4.3.2	Tampilan Halaman Input Data Diri / Perusahaan .....	68
4.4.3.3	Tampilan Halaman Output Data Diri / Perusahaan .....	69
4.4.3.4	Tampilan Halaman Input Data Kapal .....	69
4.4.3.5	Tampilan Halaman Output Data Kapal .....	70
4.4.3.6	Tampilan Halaman Daftar Perizinan .....	70
4.4.4	Tampilan Halaman Admin.....	71
4.4.4.1	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	71
4.4.4.2	Tampilan Halaman Proses Perizinan .....	71
4.4.4.3	Tampilan Halaman Laporan .....	72
4.5	Pemeliharaan Sistem.....	72
4.6	Pengujian Perangkat Lunak .....	72
4.6.1	Rencana Pengujian User .....	72
4.6.2	Rencana Pengujian Admin.....	73
4.6.3	Skenario Pengujian User.....	74
4.6.4	Rencana Pengujian Admin.....	75
4.7	Pembahasan .....	76

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 77

5.1 Saran ..... 78

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	28
Gambar 3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan .....	38
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	44
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram Register</i> .....	49
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login User</i> .....	49
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	50
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Daftar Perizinan.....	51
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Data.....	52
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan.....	52
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i> .....	53
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram Login Admin</i> .....	54
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram Register User</i> .....	54
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Login User</i> .....	55
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Perizinan .....	55
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Proses Perizinan.....	56
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Laporan .....	56
Gambar 4.15 Desain Halaman <i>Login</i> .....	59
Gambar 4.16 Desain Halaman <i>Register</i> .....	60
Gambar 4.17 Desain Halaman <i>Dashboard User</i> .....	61
Gambar 4.18 Desain Halaman <i>Input Data Diri / Perusahaan</i> .....	61
Gambar 4.19 Desain Halaman <i>Output Data Diri/Perusahaan</i> .....	62
Gambar 4.20 Desain Halaman <i>Input Data Kapal</i> .....	63
Gambar 4.21 Desain Halaman <i>Output Data Kapal</i> .....	64

Gambar 4.22 Desain Halaman Daftar Perizinan .....	64
Gambar 4.23 Desain Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	65
Gambar 4.24 Desain Halaman Proses Perizinan.....	65
Gambar 4.25 Desain Halaman Laporan .....	66
Gambar 4.26 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	66
Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	67
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i> .....	68
Gambar 4.29 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Diri / Perusahaan .....	68
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Output</i> Data Diri/Perusahaan.....	69
Gambar 4.31 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Kapal.....	68
Gambar 4.32 Tampilan Halaman <i>Output</i> Data Kapal .....	70
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Daftar Perizinan.....	70
Gambar 4.34 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin .....	71
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Proses Perizinan.....	71
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Laporan.....	72

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Tipe Diagram UML.....	10
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	11
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....	14
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2.5 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 4.1 Definisi Aktor .....	44
Tabel 4.2 Definisi <i>Use Case</i> .....	45
Tabel 4.3 Skenario <i>Use Case Register</i> .....	46
Tabel 4.4 Skenario <i>Use Case login</i> .....	46
Tabel 4.5 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola daftar perizinan.....	46
Tabel 4.6 Skenario <i>Use Case</i> Verifikasi Data.....	47
Tabel 4.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Laporan.....	48
Tabel 4.8 Skenario <i>Use Case</i> Logout.....	48
Tabel 4.9 Tabel User.....	57
Tabel 4.10 Tabel Data Diri.....	57
Tabel 4.11 Tabel Admin .....	58
Tabel 4.12 Tabel Data Kapal .....	58
Tabel 4.13 Tabel Konfirmasi .....	59
Tabel 4.14 Rencana Pengujian User .....	72
Tabel 4.15 Rencana Pengujian Admin.....	73
Tabel 4.16 Skenario Pengujian User.....	74
Tabel 4.17 Skenario Pengujian Admin .....	75