

**SISTEM INFORMASI PENYUSUNAN RENCANA KERJA DI BALAI
PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (BPDAS)
KOTA PALEMBANG BERBASIS WEBSITE**



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

**Oleh:
Abdi Afilla
062130801910**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2024**



Politeknik Negeri Sriwijaya



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 : Abdi Afilla
NPM : 062130801910
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D-III Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Sistem Informasi Penyusunan Rencana Kerja di
Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai
(BPDAS) Kota Palembang Berbasis Website

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 17 Juli 2024

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Juli 2024

Pembimbing I,

Ir. Zulkarnaini, M.T.
NIP 196209181992031001

Pembimbing II,

Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP 197503172002121003

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

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



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

”Tiada Kekayaan yang Lebih Utama Daripada Akal. Tiada Keadaan Lebih Menyedihkan Daripada Kebodohan. Tiada Warisan yang Lebih Baik Daripada Musyawarah”

(Ali bin Abi Thalib)

Laporan akhir ini Ku Persembahkan Kepada:

- *Allah Subhanahu Wata’ala Yang Maha Mengetahui atas segala sesuatu yang terbagi bagi hamba-Nya.*
- *Kedua Orangtuaku serta kakek dan nenek, terimakasih atas usaha dan doa-doa yang selalu kalian berikan.*
- *Kakakku dan sahabatku, yang selalu mensupport*
- *Bapak Ir. Zulkarnaini, M.T. sebagai dosen pembimbing I*
- *Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom sebagai dosen pembimbing II*
- *Semua Admin, Pegawai, Pimpinan BPDAS*
- *Teman-teman seperjuangan angkatan 2021 dan terkhusus 6.IM yang akan selalu ku kenang.*



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis website yang dirancang untuk membantu dalam penyusunan rencana kerja di Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Kota Palembang. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses perencanaan, serta memfasilitasi pengelolaan data dan dokumen terkait rencana kerja. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan evaluasi. Sistem informasi yang dikembangkan menyediakan fitur-fitur utama seperti manajemen proyek, penjadwalan, pelaporan, serta penyimpanan dokumen secara terpusat. Fitur-fitur ini memungkinkan pengguna untuk mengelola proyek secara lebih terorganisir dan efektif. Selain itu, sistem ini dilengkapi dengan antarmuka pengguna yang intuitif dan user-friendly, sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses dan mengoperasikan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu mempermudah penyusunan rencana kerja dan meningkatkan koordinasi antar tim. Implementasi sistem informasi ini diharapkan dapat mendukung BPDAS Kota Palembang dalam mencapai target dan tujuan pengelolaan daerah aliran sungai secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, sistem informasi berbasis website ini memberikan kontribusi signifikan dalam proses perencanaan dan pengelolaan sumber daya alam di wilayah tersebut.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Rencana Kerja, Website, BPDAS



ABSTRACT

This study aims to develop a web-based information system designed to assist in the preparation of work plans at the Watershed Management Office (BPDAS) of Palembang City. The system aims to improve efficiency and accuracy in the planning process, as well as facilitate the management of data and documents related to work plans. The methodology used in this study includes needs analysis, system design, implementation, and evaluation. The developed information system provides key features such as project management, scheduling, reporting, and centralized document storage. These features enable users to manage projects in a more organized and effective manner. Additionally, the system is equipped with an intuitive and user-friendly interface, making it easy for users to access and operate. The research results indicate that this system can simplify the preparation of work plans and enhance team coordination. The implementation of this information system is expected to support BPDAS Palembang City in achieving the targets and objectives of watershed management more effectively and efficiently. Therefore, this web-based information system makes a significant contribution to the planning and management of natural resources in the region.

Keywords: *Information Systems, Work Plans, Website, BPDAS*



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PENYUSUNAN RENCANA KERJA DI BALAI PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (BPDAS) KOTA PALEMBANG BERBASIS WEBSITE”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan laporan akhir ini yaitu untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Penulis banyak sekali mendapatkan bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak selama menyelesaikan Laporan Akhir ini, 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, ST., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnilla, SE., M.Si., Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Ir. Zulkarnaini, M.T. selaku Dosen Pembimbing I.



10. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.
11. Semua Admin, Pegawai, Pimpinan BPDAS.
12. Kedua orangtuaku serta kakakku yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada ku.
13. Sahabat terbaikku yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IM angkatan 2021.

Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis menyadari bahwa 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 2024

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.5.2 Teknik Pengumpulan Data	4
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	7
2.1.3 Pengertian Data	8
2.1.4 Pengertian Basis Data	8
2.1.5 Metode Pengembangan Sistem	9
2.2. Teori Judul	11
2.2.1 Pengertian Aplikasi.....	11



2.2.2	Pengertian Sistem.....	11
2.2.3	Pengertian Informasi	11
2.2.4	Pengertian Sistem Informasi	12
2.2.5	Pengertian Rencana Kerja	12
2.2.6	Pengertian Website	13
2.2.7	Pengertian Sistem Informasi Penyusunan Rencana Kerja di Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Kota Palembang Berbasis Website	13
2.3.	Teori Khusus	14
2.3.1	Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	14
2.3.2	Pengertian Blokchart	15
2.3.3	Pengertian Flowchart.....	17
2.3.4	Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	18
2.3.4.1	Entitas dan Atribut.....	20
2.3.4.2	Relasi	20
2.3.4.3	Derajat Kardinalitas.....	20
2.3.5	Pengertian Kamus Data.....	20
2.4.	Teori Program.....	21
2.4.1	Pengertian Hypertext Markup Language (HTML)	21
2.4.1.1	Struktur HTML	22
2.4.2	Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)	23
2.4.2.1	Sintaks Dasar PHP	24
2.4.2.2	Tipe Data PHP	25
2.4.3	Pengertian CSS.....	26
2.4.4	Pengertian XAMPP	27
2.4.5	Pengertian MySQL	29
2.4.6	Pengertian phpMyAdmin.....	31
2.4.7	Pengertian Framework Laravel	32
BAB III GAMBARAN UMUM INSTANSI		33



3.1.	Sejarah Singkat Balai Pengelolaan daerah Aliran Sungai (BPDAS) Musi	33
3.2.	Visi dan Misi Balai Pengelolaan daerah Aliran Sungai (BPDAS) Musi	34
3.2.1	Visi	34
3.2.2	Misi	34
3.3.	Struktur Organisasi	35
3.4.	Uraian Tugas Pokok dan Fungsi	35
3.4.1	Sub Bagian Tata Usaha	36
3.4.2	Sekretariat	36
3.4.3	Seksi Program Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung	37
3.4.4	Verifikator Keuangan	37
3.4.5	Seksi Rehabilitasi Hutan dan Lahan	38
3.4.6	Seksi Penguatan Kelembagaan Daerah Aliran Sungai	38
3.4.7	Seksi Evaluasi Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung	38
3.4.8	Unit Pelaksana Teknis BPDAS HL Musi	39
3.4.9	Kelompok Jabatan Fungsional	39
3.5.	Sistem yang Sedang Berjalan	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	41
4.1.1	Penyelidikan Awal	41
4.1.2	Prosedur Sistem yang akan Diterapkan	41
4.1.3	Studi Kelayakan	42
4.1.4	Tempat dan Waktu Penelitian	42
4.1.5	Alat dan Bahan	43
4.1.6	Kebutuhan Fungsional	44
4.1.7	Kebutuhan Non-Fungsional	44



4.2. Desain Sistem.....	44
4.2.1 Diagram Konteks	45
4.2.2 Data Flow Diagram (DFD) Zero	46
4.2.3 Blockchart	47
4.2.4 Flowchart	48
4.2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)	52
4.3. Kamus Data	53
4.3.1 Desain Database.....	55
4.3.1.1 Membuat Tabel Database	55
4.4. Rancangan Tampilan Program	59
4.4.1 Rancangan Halaman Pegawai	59
4.4.1.1 Rancangan Halaman Login.....	59
4.4.1.2 Rancangan Halaman Beranda Pegawai.....	59
4.4.1.3 Rancangan Halaman Data Kegiatan	60
4.4.1.4 Rancangan Halaman Entry Data Kegiatan ...	60
4.4.2 Rancangan Halaman Admin	61
4.4.2.1 Rancangan Halaman Dashboard Admin	61
4.4.2.2 Rancangan Halaman Data User.....	61
4.4.2.3 Rancangan Halaman Data Pegawai	62
4.4.2.4 Rancangan Halaman Entry Data Pegawai	62
4.4.2.5 Rancangan Halaman Data Jabatan.....	63
4.4.2.6 Rancangan Halaman Data Kegiatan	63
4.4.3 Rancangan Halaman Pimpinan	64
4.4.3.1 Rancangan Halaman Dashboard	64
4.4.3.2 Rancangan Halaman Data Kegiatan.....	64
4.4.3.3 Rancangan Halaman Approve Kegiatan	
Barang	65
4.5. Tampilan Aplikasi	65
4.5.1 Tampilan Halaman Awal	65
4.5.1.1 Tampilan Halaman Login	65



4.5.2	Tampilan Halaman Admin	66
4.5.2.1	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	66
4.5.2.2	Tampilan Halaman Data <i>User</i>	66
4.5.2.3	Tampilan Halaman Data Pegawai	67
4.5.2.4	Tampilan Halaman Data Jabatan	67
4.5.2.5	Tampilan Halaman Data Kegiatan	68
4.5.2.6	Tampilan Halaman Detail Kegiatan	68
4.5.3	Tampilan Halaman Pegawai	69
4.5.3.1	Tampilan Halaman Beranda Pegawai	69
4.5.3.2	Tampilan Halaman Kegiatan	69
4.5.3.3	Tampilan Halaman <i>Entry</i> Kegiatan	70
4.5.4	Tampilan Halaman Pimpinan	70
4.5.4.1	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	70
4.5.4.2	Tampilan Halaman Data Kegiatan	71
4.5.4.3	Tampilan Halaman Detail Kegiatan	71
4.6.	Pengujian Sistem	72
4.7.	Pemeliharaan Sistem	73
4.8.	Kesimpulan Pembahasan	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		75
5.1.	Kesimpulan	75
5.2	Saran	75



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol pada <i>DFD</i>	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada <i>Blockchart</i>	15
Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-Simbol pada <i>Blockchart</i>	16
Tabel 2.3 Simbol-simbol pada <i>Flowchart</i>	17
Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol pada <i>Flowchart</i>	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol pada <i>ERD</i>	19
Tabel 2.5 Simbol-Simbol pada Kamus Data	21
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	42
Tabel 4.2 <i>User</i>	55
Tabel 4.3 Pegawai	56
Tabel 4.4 Kegiatan.....	57
Tabel 4.5 Jabatan.....	58
Tabel 4.6 Hasil_Kegiatan	58
Tabel 4.7 <i>Black Box Testing</i>	72



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML).....	23
Gambar 2.2 Lambang PHP	23
Gambar 2.3 Lambang XAMPP	27
Gambar 2.4 Lambang MySQL	29
Gambar 2.5 Lambang aplikasi phpMyAdmin	31
Gambar 2.2 Logo CodeIgniter.....	32
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BPDAS Musi	35
Gambar 3.2 Alur Sistem Yang Sedang Berjalan di BPDAS HL Musi	40
Gambar 4.1 Diagram Konteks	45
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram Level Zero</i>	46
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i>	47
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Pimpinan	49
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Admin	50
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Pegawai	51
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	52
Gambar 4.8 Rancangan Halaman <i>Login</i>	59
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Beranda Pegawai	59
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Data Kegiatan	60
Gambar 4.11 Rancangan Halaman <i>Entry</i> Data Kegiatan	60
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Dashboard Admin.....	61
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Data User	61
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Data Pegawai	62
Gambar 4.15 Rancangan Halaman <i>Entry</i> Pemesanan	62
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Data Jabatan.....	63
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Data Kegiatan	63
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Dashboard Pimpinan	64
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Data Kegiatan	64
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Approve Kegiatan.....	65
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Login	65



Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	66
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Data Barang	66
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Data Pegawai	67
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Jabatan.....	67
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Data Kegiatan.....	68
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Penjualan.....	68
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Beranda pegawai	69
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Pemesanan.....	69
Gambar 4.30 Tampilan Halaman <i>Entry</i> Kegiatan	70
Gambar 4.31 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	70
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Data Kegiatan.....	71
Gambar 4.33 Tampilan Detail Kegiatan.....	71