

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA PEMBAGIAN PADA BALAI
PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG
MUSI KOTA PALEMBANG BIBIT BERBASIS *WEBSITE***



LAPORAN AKHIR

**Disusun Dalam Rangka Memenuhi syarat menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Ronaldo

062130801930

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

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 : Ronaldo
NIM : 062130801930
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : D III Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pengelolaan Data Pembagian Bibit
Balai Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung
(BPDAS HL) Musi 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,

Dewi Irmawati Sregar, M.Kom.

NIP 197709182001122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

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

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Pembagian Bibit Berbasis *Website* Pada Balai Pengolahan Derah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Musi Kota Palembang”. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, serta keluarganya, para sahabatnya dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang. Dalam kesempatan ini juga, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan akhir ini khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T. selaku Plt 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, SE, M.Si.Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamberi, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

8. Bapak Ir.Zulkarnaini, M.T.selaku dosen pembimbing 1.
9. Ibu Dewi Irmawati Siregar, M.Kom. selaku dosen pembimbing 2.
10. Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
11. Staff dan Karyawan Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Musi Provinsi Sumatera yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada kami serta telah membantu menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.
12. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
13. Saudara laki-laki yang paling penulis banggakan, yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
14. Saudara perempuanku yang senantiasa memberikan dukungan moral kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan kuliah.
15. Untuk seseorang dengan NIM 062230801608 yang selalu menemani penulis dan selalu memberikan dukungan untuk penulis.
16. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terkhusus kelas 6 IM.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini. Penulis berharap laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memohon maaf dalam keterbatasannya maupun kesalahan dalam penulisan laporan akhir ini. Penulis mengharapkan apresiasi dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun.

Palembang, Juli 2024

Penulis

ABSTRAK

Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk membangun suatu Aplikasi Pengelolaan Data Pembagian Bibit Di Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDAS HL) Kota Palembang Berbasis *Website*, yang dimana untuk proses pengajuan permohonan bibit masih menggunakan cara manual yaitu dengan datang langsung ke kantor Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Kota Palembang untuk menyerahkan berkas pemohon. Aplikasi ini nantinya hanya dapat di akses oleh 3 user yaitu kepala balai, admin, dan user. Kepala Balai dapat melihat informasi data bibit, status bibit dan daftar pengajuan, admin dapat mengelola aplikasi seperti menginputkan data bibit, status bibit dan daftar pengajuan, dan user dapat mengelola aplikasi ini seperti melihat status bibit dan melakukan pengajuan permohonan. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan metode pengembangan aplikasi yaitu Metode Waterfall, menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman serta MySQL sebagai database. Dengan dibangunnya aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah admin dan user dalam melakukan pengajuan permohonan dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : **Aplikasi, Website, PHP, MySQL, Pengajuan**

ABSTRACT

The purpose of writing this Final Report is to build a Website-Based Seedling Distribution Data Management Application at the Palembang City Watershed and Protected Forest Management Center (BPDAS HL), which for the seedling application process still uses a manual method, namely by coming directly to the Palembang City Watershed and Protected Forest Management Center office to submit the applicant file. This application can only be accessed by 3 users, namely the head of the hall, admin, and user. The Head of the Hall can view information on seedling data, seedling status and submission list, the admin can manage the application such as inputting seedling data, seedling status and submission list, and users can manage this application such as viewing seedling status and submitting applications. This application was built using the application development method, namely the Waterfall Method, using PHP as a programming language and MySQL as a database. With the construction of this application, it is hoped that it can make it easier for admins and users to submit applications effectively and efficiently.

Keywords: Application, Website, PHP, MySQL, Submission

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Hitam adalah kekuatan bahwa tak selamanya gelap itu menakutkan”

(Penulis)

Laporan Ini Penulis Persembahkan Kepada :

1. Kedua orang tua penulis.
2. Keluarga besar penulis.
3. Teman seperjuangan kelas 6IM.
4. Dosen-dosen kami yang telah membimbing, mengajari, mendidik dan membantu penulis selama ini.
5. Almamater penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
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 Metodologi Pelaksanaan	4
1.5.1 Lokasi Penelitian.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	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 Pengertian Internet.....	9
2.1.5 Pengertian Data	10
2.1.6 Pengertian Basis Data	10
2.1.7 Metode Pengembangan Aplikasi	11

2.2 Teori Khusus	13
2.2.1 Metode Pengujian Aplikasi	13
2.2.2 Pengertian <i>Data Flow Diagram</i>	14
2.2.3 Pengertian <i>BlockChart</i>	15
2.2.4 Pengertian <i>FlowChart</i>	16
2.2.5 Pengertian <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	17
2.2.6 Pengertian <i>Kamus Data</i>	18
2.3 Teori Judul	19
2.3.1 Pengertian Aplikasi.....	19
2.3.2 Pengertian Pengolahan Data.....	19
2.3.3 Pengertian Bibit	19
2.3.4 Pengertian <i>Website</i>	20
2.3.5 Pengertian Aplikasi Pembagian Bibit di Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDAS HL) Kota Palembang Berbasis <i>Website</i>	20
2.4 Teori Program	21
2.4.1 Pengertian HTML.....	21
2.4.2 Pengertian CSS	23
2.4.3 Pengertian PHP	24
2.4.4 Pengertian <i>XAMPP</i>	26
2.4.4 Pengertian <i>Php my Admin</i>	27
 BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	 29
3.1 Sejarah Singkat Balai Pengelolaan daerah Aliran Sungai (BPDAS) Musi.....	29
3.2 Visi dan Misi Balai Pengelolaan daerah Aliran Sungai (BPDAS) Musi.....	30
3.2.1 Visi.....	30
3.2.2 Misi	30
3.3 Struktur Organisasi	31
3.4 Uraian Tugas Pokok dan Fungsi	31

3.4.1 Sub Bagian Tata Usaha.....	32
3.4.2 Sekretariat	32
3.4.3 Seksi Program Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung	33
3.4.4 Verifikator Keuangan	33
3.4.5 Seksi Rehabilitasi Hutan dan Lahan	34
3.4.6 Seksi Penguatan Kelembagaan Daerah Aliran Sungai	34
3.4.7 Seksi Evaluasi Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung.....	34
3.4.8 Unit Pelaksana Teknis BPDAS HL Musi	35
3.4.9 Kelompok Jabatan Fungsional.....	35
3.5 Sistem yang sedang berjalan.....	36
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Penyelidikan awal	37
4.2 Studi Kelayakan	37
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian	39
4.4 Alat dan Bahan	39
4.4.1 Alat	39
4.4.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	39
4.4.1.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	39
4.4.2 Bahan.....	40
4.5 Tahapan Pengembangan Sistem	40
4.5.1 Persyaratan kebutuhan yang diperlukan	40
4.6 Analisis Kebutuhan.....	40
4.6.1 Kebutuhan Fungsional	40
4.6.1 Kebutuhan Non-Fungsional	41
4.7 Perancangan Sistem	43
4.7.1 DFD <i>Level Context</i>	43
4.7.2 DFD Level 0	44

4.7.3 <i>Blockchart</i>	45
4.7.4 <i>Flowchart</i>	45
4.7.4.1 <i>Flowchart</i> Admin	47
4.7.4.2 <i>Flowchart</i> Kepala Balai	48
4.7.4.3 <i>Flowchart</i> User	49
4.7.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	50
4.7.6 Kamus Data	50
4.7.7 Tabel <i>Database</i>	52
4.8 Perancangan Program	54
4.8.1 Rancangan Halaman Home Kepala Balai dan Admin	54
4.8.2 Rancangan Halaman Login Admin	55
4.8.3 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	55
4.8.4 Rancangan Halaman Daftar Pengajuan di Halaman Admin	56
4.8.5 Rancangan Halaman Tambah Data Daftar Pengajuan di Halaman Admin	56
4.8.6 Rancangan Halaman Data Bibit di Halaman Admin	57
4.8.7 Rancangan Halaman Tambah Data Bibit di Halaman Admin	58
4.8.8 Rancangan Halaman Status Bibit di Halaman Admin	58
4.8.9 Rancangan Halaman Tambah Status Bibit di Halaman Admin	59
4.8.10 Rancangan Halaman Kontak di Halaman Admin	59
4.8.11 Rancangan Halaman Login Kepala Balai	60
4.8.12 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i> Admin	60
4.8.13 Rancangan Halaman Daftar Pengajuan di Halaman Kepala Balai	61
4.8.14 Rancangan Halaman Data Bibit di Halaman di Halaman Kepala Balai	61
4.8.15 Rancangan Halaman Status Bibit di Halaman Kepala Balai	62

4.8.16 Rancangan Halaman Kontak di Halaman Kepala Balai ...	62
4.8.17 Rancangan Halaman Home User	63
4.8.18 Rancangan Halaman Tentang Kami	63
4.8.19 Rancangan Halaman Status Bibit.....	64
4.8.20 Rancangan Halaman Pengajuan Permohonan	64
4.8.21 Rancangan Halaman Kontak Kami.....	64
4.9 Penerapan (<i>Implementation</i>)	65
4.9.1 Tampilan Halaman Home pada Kepala Balai dan Admin...	65
4.9.2 Tampilan Halaman Login	66
4.9.3 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Admin.....	66
4.9.4 Tampilan Halaman Daftar Pengajuan di Halaman Admin	67
4.9.5 Tampilan Halaman Tambah Pengajuan Permohonan di Halaman Admin.....	67
4.9.6 Tampilan Halaman Data Bibit di Halaman Admin.....	68
4.9.7 Tampilan Halaman Tambah Data Bibit di Halaman Admin	68
4.9.8 Tampilan Halaman Status Bibit di Halaman Admin	69
4.9.9 Tampilan Halaman Status Bibit di Halaman Admin	69
4.9.10 Tampilan Halaman Kontak Pesan di Halaman Admin	70
4.9.11 Tampilan Halaman Login Kepala Balai.....	70
4.9.12 Tampilan Halaman Dashboard Kepala Balai.....	71
4.9.13 Tampilan Halaman Daftar Pengajuan di Halaman Kepala Balai.....	71
4.9.14 Tampilan Halaman Data Bibit di Halaman Kepala Balai ..	72
4.9.15 Tampilan Halaman Status Bibit di Halaman Kepala Balai.....	72
4.9.16 Tampilan Halaman Kontak Pesan di Halaman Kepala Balai.....	73
4.9.17 Tampilan Halaman Home User	73
4.9.18 Tampilan Halaman Tentang Kami.....	74

4.9.19 Tampilan Halaman Status Bibit	74
4.9.20 Tampilan Halaman Kontak Kami	74
4.9.21 Tampilan Halaman Pengajuan Permohonan	75
4.9.22 Tampilan <i>Output</i> dari Daftar Pengajuan	76
4.9.23 Tampilan <i>Output</i> dari Data Bibit	77
4.9.24 Tampilan <i>Output</i> dari Status Bibit	78
4.9.25 Tampilan Output dari Bukti Pengajuan Pemohonan	79
4.10 Pengujian (<i>Testing</i>)	80
4.10.1 Hasil Pengujian Blackbox	80
4.11 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	83
4.11 Pembahasan	84
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Notasi Simbol DFD.....	14
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Blockchart</i>	15
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	16
Tabel 2.4 Komponen-Komponen <i>ERD</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-Simbol pada Kamus Data (<i>Data Dictionary</i>)	18
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	38
Tabel 4.2 Analisis PIECES	41
Tabel 4.3 Tabel Admin	52
Tabel 4.4 Tabel Data Daftar Pengajuan	53
Tabel 4.5 Tabel Jenis Bibit	53
Tabel 4.6 Tabel Data Bibit	54
Tabel 4.7 Tabel data Kontak	54
Tabel 4.8 Tabel Direktur	54
Tabel 4.9 Tabel Pengujian.....	80
Tabel 4.10 Pengujian Sistem Halaman Admin	81
Tabel 4.11 Pengujian Sistem Halaman Admin	82
Tabel 4.12 Pengujian Sistem Halaman User.....	83

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Metode Waterfall.....	12
Gambar 2.2 Logo HTML	21
Gambar 2.3 Struktur <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	22
Gambar 2.4 Logo CSS	23
Gambar 2.5 Logo PHP	24
Gambar 2.6 Logo XAMPP.....	26
Gambar 2.7 Logo PhpMyAdmin	27
Gambar 3.1 Struktur Organisasi BPDAS Musi	31
Gambar 3.2 Alur Sistem Yang Sedang Berjalan di BPDAS HL Musi	36
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	43
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	44
Gambar 4.3 Diagram Blockchart	46
Gambar 4.4 Flowchart Admin	47
Gambar 4.5 Flowchart Kepala Balai.....	48
Gambar 4.6 Flowchart User	49
Gambar 4.7 Diagram ERD.....	50
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Home Kepala Balai dan Admin	55
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Login Admin BPDAS HL MUSI.....	55
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Dashboard Admin	56
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Daftar Pengajuan	56
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Tambah Daftar Pengajuan.....	57
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Data Bibit	57
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Tambah Data Bibit	58
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Status Bibit.....	58
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Tambah Status Bibit.....	59
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Kontak.....	59
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Login Kepala Balai BPDAS HL MUSI	60
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Dashboard Kepala Balai.....	60

Gambar 4.20 Rancangan Halaman Daftar Pengajuan di Halaman	
Kepala Balai	61
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Data Bibit di Halaman Kepala Balai	61
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Status Bibit di Halaman Kepala Balai.....	62
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Kontak di Halaman Kepala Balai.....	62
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Home User	63
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Tentang Kami.....	63
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Status Bibit	64
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Pengajuan Permohonan.....	64
Gambar 4.28 Rancangan Halaman Kontak Kami	65
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Home pada Kepala Balai dan Admin	65
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Login Admin	66
Gambar 4.31 Halaman Dashoard Admin	66
Gambar 4.32 Halaman daftar pengajuan di halaman admin	67
Gambar 4.33 Halaman Tambah Pengajuan di halaman admin	67
Gambar 4.34 Halaman Data Bibit di halaman admin	68
Gambar 4.35 Halaman Tambah Data Bibit di halaman admin	68
Gambar 4.36 Halaman Status Bibit di halaman admin	69
Gambar 4.37 Halaman Status Bibit di halaman admin	69
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Kontak Pesan di halaman admin	70
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Login Kepala Balai	70
Gambar 4.40 Halaman Dashoard Kepala Balai	71
Gambar 4.41 Halaman daftar pengajuan di halaman kepala balai	71
Gambar 4.42 Halaman Data Bibit di halaman kepala balai	72
Gambar 4.43 Halaman Status Bibit di halaman kepala balai	72
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Kontak Pesan di halaman kepala balai	73
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Home User.....	73
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Tentang Kami	74
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Jumlah Stok Bibit	74
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Kontak Kami	75
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Pengajuan Permohonan	76

Gambar 4.50 Tampilan Halaman output Laporan Daftar Pengajuan.....	77
Gambar 4.51 Tampilan Halaman output Laporan Data bibit.....	78
Gambar 4.52 Tampilan Halaman output Laporan Status bibit	78
Gambar 4.53 Tampilan Halaman output Laporan Bukti Pengajuan	79