

**APLIKASI PENENTUAN JADWAL MENGAJAR WIDYAISWARA PADA  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DAERAH  
PROVINSI SUMATERA SELATAN BERBASIS *WEBSITE***



**LAPORAN AKHIR**

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

**Oleh :**

**Novi  
061830800691**

**JURUSAN 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 Telp. 0711-353414  
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

Nama : Novi  
NIM : 061830800691  
Jurusan : Manajemen Informatika  
Program Studi : DIII Manajemen Informatika  
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Penentuan Jadwal Mengajar  
Widyaiswara Pada Badan Pengembangan  
Sumber Daya Manusia Daerah 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,

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

Pembimbing II,

Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si.  
NIP 198010112005012003

Mengetahui,

a.n Ketua Jurusan Manajemen Informatika  
Sekretaris Jurusan

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



## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### *Motto:*

*“Belajar adalah Ibadah, Prestasi Untuk Dakwah”*

*“La haula wala quwata 'illabillah”*

*Tiada Daya, Upaya, dan Kekuatan Melainkan Hanya Dengan  
Pertolongan Allah.*

### *Laporan ini kusembahkan untuk:*

- 1. Kedua Orangtuaku yang tersayang.*
- 2. Saudara/Saudariku yang selalu mensupport.*
- 3. Yuliana Sahabatku yang selalu ada*
- 4. Seluruh Dosen jurusan Manajemen Informatika.*
- 5. Teman Teman Seperjuangan, 6IC angkatan 2018.*
- 6. BPSDMD Prov Sumsel*
- 7. Almamaterku.*

## **ABSTRAK**

Penjadwalan merupakan sebuah proses penyusunan dan pembuatan jadwal belajar mengajar. Penyusunan jadwal mengajar Widyaiswara pada Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Dearah Provinsi Sumatera Selatan yang dilakukan setiap akan melaksanaka pelatihan mengalami beberapa permasalahan yaitu terkait dengan pengelolaan penjadwalannya masih dilakukan secara manual sehingga proses pembuatan jadwal widyaiswara secara manual tersebut tidak efektif karena prosesnya cenderung membutuhkan waktu yang lama dan informasi jadwal yang dihasilkan kurang akurat.

Penentuan jadwal Widyaiswara di Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Provinsi Sumatera Selatan melalui proses yang tergolong rumit dalam penyusunannya karena didalamnya terdapat beberapa prosedur panjang yaitu pembagian jam belajar, penyesuaian jam mengajar dan memungkinkan terjadi kesamaan jam mengajar atau bentrok antar jam mengajar. Aplikasi ini dapat menggantikan proses penjadwalan dimulai dari penginputan data seperti data mata pelajaran, data widyaiswara, data kelas, dan data waktu. Aplikasi ini juga memberikan fitur penyesuaian jadwal mengajar bagi setiap Widyaiswara.

Dengan adanya aplikasi penentuan jadwal mengajar widyaiswara ini maka bidang widyaiswara center Badan Pengembangan Sumber Daya Daerah Provinsi Sumatera Selatan dimudahkan dalam membentuk dan mengelola proses penjadwalan sehingga proses tersebut berjalan secara akurat dan efisien.

Kata Kunci : Jadwal, Widyaiswara, Aplikasi.

## **ABSTRACT**

*Scheduling is a process of preparing and making teaching and learning schedules. The preparation of the Widyaiswara teaching schedule at the Regional Human Resources Development Agency of South Sumatra Province which is carried out every time the training will experience several problems, namely related to the management of the scheduling is still done manually so that the process of making the Widyaiswara schedule manually is not effective because the process tends to take a long time and the resulting schedule information is less accurate.*

*Determination of the schedule of Widyaiswara at the Regional Human Resources Development Agency of South Sumatra Province through a process that is quite complicated in its preparation because it includes several long procedures, namely dividing study hours, adjusting teaching hours and allowing for similarities in teaching hours or clashes between teaching hours. This application can replace the scheduling process starting from inputting data such as subject data, widyaiswara data, class data, and time data. This application also provides a teaching schedule adjustment feature for each Widyaiswara.*

*With this application for determining the widyaiswara teaching schedule, the widyaiswara center field of the Regional Resource Development Agency of South Sumatra Province is facilitated in forming and managing the scheduling process so that the process runs accurately and efficiently.*

*Keywords: Schedule, Widyaiswara, Application.*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Penentuan Jadwal Mengajar Widyaiswara Pada Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Website”** 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 I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si., AK., CA. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E., 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 Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan selalu memberikan arahan dalam proses penyusunan Laporan Akhir ini.

9. Ibu Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si.. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan selalu memberikan arahan dalam proses penyusunan Laporan Akhir ini.
10. Seluruh Dosen beserta *staff* Jurusan Manajemen Informatika.
11. Para pihak BPSDMD Provinsi Sumatera Selatan yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam pengambilan data Laporan Akhir.
12. Kedua orangtuaku tersayang yang telah memberikan do'a tulus, dukungan dan semangat tiada hentinya sehingga penulis berada di titik ini.
13. Saudara saudari ku yang selalu memberikan dukungan serta do'a sehingga penulis berhasil menyelesaikan studinya.
14. Sahabat terbaikku Yuliana yang selalu membersamai didalam setiap kondisi dan selalu menjadi penguatku dikala lemah.
15. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6 IC angkatan 2018.
16. Teman-teman UKM KARISMA POLSRI yang selalu memberikan doa dan semangat satu sama lain selama melewati masa perkuliahan.
17. 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 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Teori Umum.....	8
2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak.....	8
2.1.2 Pengertian Komputer.....	8
2.2 Teori Judul.....	9
2.2.1 Pengertian Aplikasi .....	9
2.2.2 Pengertian Jadwal.....	9



2.2.3	Pengertian Mengajar .....	9
2.2.4	Pengertian Widyaiswara.....	10
2.2.5	Pengertian Aplikasi Penentuan Jadwal Mengajar pada Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah Provinsi Sumatera Selatan Berbasis Website .....	10
2.3	Teori Khusus.....	10
2.3.1	Metode Pengembangan Sistem .....	10
2.3.2	Pengertian Data Flow Diagram (DFD) .....	12
2.3.3	Pengertian Blockchart .....	14
2.3.4	Pengertian Flowchart (Diagram Alir) .....	15
2.3.5	Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD) .....	17
2.3.6	Pengertian Kamus Data .....	17
2.4	Teori Program .....	18
2.4.1	Pengetian Basis Data .....	18
2.4.2	Pengertian MySQL.....	18
2.4.3	Pengertian Website.....	19
2.4.4	Pengertian Xampp .....	19
2.4.5	Pengertian PHP .....	20
2.4.6	Skrip Dasar PHP.....	20
2.4.7	Pengertian HTML .....	20
2.4.8	Pengertian Sublime Text .....	21
<b>BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>		<b>22</b>
3.1	Sejarah Singkat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah (BPSDMD) Provinsi Sumatera Selatan .....	22
3.2	Pengertian dan Makna Lambang Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah (BPSDMD) Provinsi Sumatera Selatan.....	23
3.3	Visi dan Misi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah (BPSDMD) Provinsi Sumatera Selatan .....	24
3.3.1	Visi .....	24
3.3.2	Misi.....	24

3.4	Struktur Organisasi Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah (BPSDMD) Provinsi Sumatera Selatan .....	24
3.5	Pembagian Tugas Kerja Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Daerah (BPSDMD) Provinsi Sumatera Selatan .....	25
3.5.1	Sekretariat.....	25
3.5.2	Bidang Sertifikasi Kompetensi dan Pengelolaan Kelembagaan .....	28
3.5.3	Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis Inti .....	29
3.5.4	Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis Umum dan Fungsional .....	30
3.5.5	Bidang Kompetensi Manajerial.....	30
3.6	Sistem yang Sedang Berjalan.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	33
4.1.1	Penyelidikan Awal .....	33
4.1.2	Studi Kelayakan .....	35
4.1.3	Prosedur Sistem yang Akan Diterapkan.....	35
4.1.4	Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
4.1.5	Alat dan Bahan .....	35
4.1.5.1	Alat.....	35
4.1.5.2	Bahan.....	36
4.1	Desain Sistem .....	36
4.2.1	<i>Diagram Konteks</i> .....	37
4.2.2	<i>Data Flow Diagram (DFD) Level 0</i> .....	38
4.2.3	<i>Blockchart</i> .....	40
4.2.4	<i>Flowchart</i> .....	42
4.2.4.1	<i>Flowchart Admin</i> .....	43
4.2.4.2	<i>Flowchart Widyaiswara</i> .....	44
4.2.4.3	<i>Flowchart Pimpinan</i> .....	45
4.2.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	46
4.2.6	Kamus Data .....	46
4.2.7	Desain Tabel.....	48

4.2.8 Rancangan Tampilan Aplikasi .....	51
4.2.8.1 Rancangan Halaman Utama .....	51
4.2.8.2 Rancangan Halaman Profil.....	52
4.2.8.3 Rancangan Halaman Login .....	52
4.2.8.4 Rancangan Halaman Admin.....	53
4.2.8.5 Rancangan Halaman Widyaiswara.....	58
4.2.8.6 Rancangan Halaman Pimpinan .....	60
4.2.9 Pembuatan Kode Program.....	61
4.2.9.1 Tampilan Halaman Utama .....	61
4.2.9.2 Tampilan Halaman Profil .....	62
4.2.9.3 Tampilan Halaman Login.....	62
4.2.9.4 Tampilan Halaman Admin .....	63
4.2.9.5 Tampilan Halaman Widyaiswara .....	69
4.2.9.6 Tampilan Halaman Pimpinan .....	71
4.3 Pengujian Aplikasi.....	72
4.4 Pemeliharaan.....	74
4.5 Pembahasan .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>75</b>
5.1 Kesimpulan .....	75
5.2 Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	13
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Blockchart</i> .....	14
Tabel 2.3 Simbol <i>Flowchart</i> .....	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	17
Tabel 2.5 Simbol-Simbol Kamus Data .....	17
Tabel 3.1 Arti Logo BPSDMD Provinsi Sumatera Selatan .....	23
Tabel 4.1 Studi Kelayakan .....	34
Tabel 4.2 Tampilan Tabel rb_login.....	49
Tabel 4.3 Tampilan Tabel hari .....	49
Tabel 4.4 Tampilan Tabel waktu .....	49
Tabel 4.5 Tampilan Tabel kelas .....	50
Tabel 4.6 Tampilan Tabel pelajaran.....	50
Tabel 4.7 Tampilan Tabel widyaiswara .....	50
Tabel 4.8 Tampilan Tabel jadwal_pelajaran .....	51
Tabel 4.9 Pengujian Aplikasi .....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo BPSDMD Provinsi Sumatera Selatan.....	23
Gambar 3.2 Struktur Organisasi BPSDMD Provinsi Sumatera Selatan.....	24
Gambar 3.3 Sistem yang Sedang Berjalan.....	32
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	37
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram</i> Level 0.....	39
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i> .....	41
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Admin.....	43
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Widyaiswara.....	44
Gambar 4.6 <i>Flowchart</i> Pimpinan.....	45
Gambar 4.7 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	46
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Utama.....	51
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Profil.....	52
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Login Admin, Widyaiswara dan Pimpinan...	52
Gambar 4.11 Rancangan Halaman <i>Home</i> .....	53
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Data Widyaiswara.....	53
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Data Pimpinan.....	54
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Pendaftaran Data Widyaiswara.....	54
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Pendaftaran Data Pimpinan.....	55
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Data Pelajaran.....	55
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Tambah Data Pelajaran.....	56
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Data Jadwal Pelajaran.....	56
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Laporan Data Pelajaran pada Admin.....	57
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Seleksi Laporan Jadwal Mengajar.....	57
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Ganti Password Admin.....	58
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Home Widyaiswara.....	58
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Cetak Laporan Jadwal Pelajaran.....	59
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Ganti Password Widyaiswara.....	59
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Home Pimpinan.....	60
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Cetak Laporan Jadwal Mengajar WI.....	60

Gambar 4.27 Rancangan Halaman Ganti Password Pimpinan .....	61
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Utama .....	61
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Profil .....	62
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Login Admin, Widyaiswara dan Pimpinan .....	62
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Dashboard Admin.....	63
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Data Widyaiswara .....	63
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Pimpinan .....	64
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pendaftaran Data Widyaiswara .....	64
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Pendaftaran Data Pimpinan .....	65
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Pelajaran.....	65
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Tambah Data Pelajaran.....	66
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Data Jadwal Pelajaran.....	66
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Tambah Data Jadwal Pelajaran .....	67
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Laporan Mata Pelajaran.....	67
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Seleksi Laporan Jadwal Mengajar.....	68
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Laporan Jadwal Pelajaran.....	68
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Ganti Password Admin.....	69
Gambar 4.44 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Widyaiswara .....	69
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Laporan Jadwal Mengajar Widyaiswara .....	70
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Ganti Password Widyaiswara.....	70
Gambar 4.47 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan.....	71
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Laporan Seluruh Jadwal Mengajar.....	71
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Ganti Password Pimpinan.....	72