

LAPORAN AKHIR

APLIKASI PENJADWALAN KULIAH PADA JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG



**Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan Diploma III
Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**

OLEH :

**ADITYA PRIMA
062230801742**

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

COVER

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN

APLIKASI PENJADWALAN KULIAH PADA JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

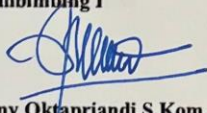


OLEH:

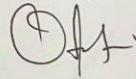
ADITYA PRIMA
062230801742

Palembang, Juli 2025

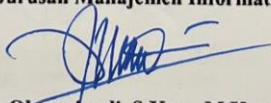
Disetujui oleh,
Pembimbing I


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

Pembimbing II


Deri Darfin, S.Sos., M.Si.
NIP 197411202002121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika


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

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

APLIKASI PENJADWALAN KULIAH PADA JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Kamis, 17 juli 2025

Ketua penguji

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

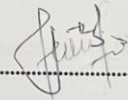
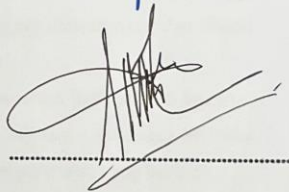
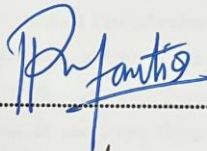
Anggota penguji

Leni Novianti, S.Kom., M.Kom
NIP. 197710312002122003

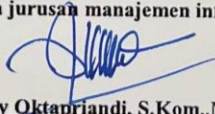
Febie Elfaladonna, M.Kom
NIP. 199402222019032019

Denny Alfian, S.Kom., M.Kom
NIP. 1988120022019031009

Tanda tangan



Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika


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

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Aditya Prima
NIM : 062230801742
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Akhir yang berjudul "**Aplikasi Penjadwalan Kuliah Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya**" bebas dari unsur plagiarisme yang memuat bagian-bagian dari Laporan Akhir dan Penelitian lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain Laporan Akhir atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar yang dilampirkan dalam daftar pustaka.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang, 24 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



Aditya Prima
NIM 062230801742

Mengetahui,
Pembimbing I

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

Pembimbing II

Deri Darfin, S.Sos., M.Si.
NIP 197411202002121001

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Penjadwalan Kuliah Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang”** ini dengan tepat waktu.

Di dalam penyusunan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.IT., selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Herlinda Kusmiati, M.Kom., selaku Ketua Program Studi DIII Manajemen Informatika.
4. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom.,M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada kami dalam penyusunan Laporan Akhir.
5. Bapak Deri Darfin, S.Sos., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada kami dalam penyusunan Laporan Akhir.
6. Seluruh dosen, Staf, dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika
7. Kedua orang tua saya, Ayah dan Ibu yang telah memberikan doa dan dukungan terbaik kepada saya.
8. Saudara kandung saya, Abang saya yang telah memberikan sumbangsinya kepada saya.
9. Keluarga saya, yang telah memberikan dukungan kepada saya.

10. Teman seperjuangan saya, Muthia Rifdah Rofifah yang telah memberikan dukungan dan doa yang terbaik kepada saya.
11. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6 IN.
12. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Akhir ini.

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, penulis menyadari bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, guna memperbaiki kesalahan dan kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi kami dan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Manajemen Informatika.

Palembang, Juli 2025

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Barang siapa yang bertakwa kepada Allah, niscaya Dia akan mengadakan baginya jalan keluar, dan memberinya rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkannya."

(QS. At-Talaq : 2-3)

ABSTRAK

Penjadwalan kuliah merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen akademik yang kerap mengalami kendala, seperti bentroknya jadwal dosen dan ruangan, serta penyebaran informasi yang tidak efisien. Di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya, proses penjadwalan masih dilakukan secara manual menggunakan Excel dan distribusi melalui file PDF, yang rawan terhadap kesalahan manusia dan memakan waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi penjadwalan kuliah yang terintegrasi dan dapat diakses secara real-time oleh admin, dosen, dan mahasiswa. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile dengan pendekatan iteratif dan incremental, yang memungkinkan pengembangan aplikasi secara fleksibel sesuai kebutuhan pengguna. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan berhasil menyederhanakan proses penjadwalan, mencegah bentrok jadwal, serta meningkatkan efisiensi administrasi akademik. Pengujian User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa fitur-fitur aplikasi dapat berjalan sesuai harapan. Kesimpulannya, aplikasi ini memberikan solusi efektif terhadap permasalahan penjadwalan manual dan mampu mendukung transformasi digital dalam layanan akademik. Penelitian ini menyarankan pengembangan fitur tambahan seperti notifikasi otomatis, keamanan dua faktor, dan integrasi dengan kalender digital untuk meningkatkan fungsionalitas dan keamanan aplikasi.

Kata kunci : Penjadwalan Kuliah, Aplikasi, Agile, *Real-Time*, Politeknik Negeri Sriwijaya.

ABSTRACT

Course scheduling is a crucial aspect of academic management that often faces challenges such as schedule conflicts between lecturers and room usage, as well as inefficient information dissemination. In the Department of Informatics Management at Politeknik Negeri Sriwijaya, the scheduling process is still performed manually using Excel and shared via PDF, which is prone to human error and time-consuming. This study aims to develop an integrated course scheduling management information system that can be accessed in real-time by administrators, lecturers, and students. The development method used is Agile with an iterative and incremental approach, allowing flexible system adaptation based on user needs. Data collection techniques include interviews, direct observation, and document analysis. The results show that the developed system successfully simplifies the scheduling process, prevents scheduling conflicts, and improves administrative efficiency. User Acceptance Testing (UAT) indicates that the system features function as expected. In conclusion, this system provides an effective solution to manual scheduling problems and supports digital transformation in academic services. This study recommends future improvements such as automatic notifications, two-factor authentication, and integration with digital calendars to enhance system functionality and security.

Keywords: *Course Scheduling, Information System, Agile, Real-time, Politeknik Negeri Sriwijaya.*

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Judul	6
2.1.1 Sistem Informasi Akademik.....	6
2.1.2 Aplikasi Penjadwalan.....	6
2.1.3 Jurusan Manajemen Informatika	7
2.2 Teori Khusus	7
2.2.1 Pengembangan Metode Menggunakan <i>Agile</i>	7
2.2.2 Metode <i>Agile</i>	8
2.2.3 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.2.4 <i>Activity Diagram</i>	12
2.2.5 <i>Squence Diagram</i>	13
2.2.6 <i>Class Diagram</i>	14

2.3	Teori Program	15
2.3.1	MySql	15
2.3.2	XAMPP	15
2.3.3	PHP	16
2.4	<i>State of The Art</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		18
3.1	Tahapan Penelitian	18
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3	Gambaran Umum / Keadaan Umum	20
3.4	Alur Sistem yang Berjalan	22
3.4.1	Alur Sistem yang Diusulkan.....	23
3.5	Perancangan Sistem	25
3.5.1	Tahap <i>Requirement System</i>	25
3.5.2	<i>Squence Diagram</i>	32
3.5.3	<i>Class Diagram</i>	40
3.5.4	Kamus Data	41
3.5.5	Desain tabel	43
3.5.6	Tahap Requirement Design	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Requirement Analisis	50
4.2	Kebutuhan Fungsional	50
4.3	Kebutuhan Non Fungsional.....	50
4.4	Investigasi Awal.....	51
4.5	<i>Implementation</i>	51
4.5.1.	Halaman Dashboard	51
4.5.2.	Halaman <i>Login</i>	52
4.5.3.	Halaman Tahun Ajaran	52
4.5.4.	Halaman Kelas	53
4.5.5.	Halaman Matakuliah	53
4.5.6.	Halaman Ruangan	54
4.5.7.	Halaman Dosen	54
4.5.8.	Halaman Penjadwalan	55
4.6	<i>Testing</i>	55
4.6.1.	<i>User Acceptance Test</i>	56
4.6.2.	Penetration Test.....	57

4.7	<i>Development</i>	59
4.8	<i>Maintenance</i>	59
BAB V PENUTUP		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Use Case</i>	10
Lanjutan Tabel 2.1 <i>Use Case</i>.....	11
Tabel 2.2 <i>Activity Diagram</i>.....	12
Tabel 2.3 <i>Sequence Diagram</i>	13
Lanjutan Tabel 2.3 <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2.4 <i>Class Diagram</i>.....	14
Lanjutan Tabel 2.4 <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 3.1 Tabel Jadwal.....	43
Tabel 3.2 Tabel Kelas	44
Tabel 3.3 Tabel Mata Kuliah	44
Tabel 3.4 Tabel Ruangan	44
Tabel 3.5 Tabel Tahun Ajaran	45
Tabel 3.6 Tabel Dosen.....	45
Tabel 4.1 <i>User Acceptance Test</i>	56
Tabel 4.2 <i>Penetration Test</i>.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Agile Methodology	9
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	18
Gambar 3.2 Struktur Jurusan Manajemen Informatika.....	21
Gambar 3.3 Sistem Yang Sedang Berjalan	23
Gambar 3.4 Sistem yang Diusulkan.....	24
Gambar 3.6 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Dashboard.....	27
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Login.....	28
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Tahun Ajaran.	29
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Kelas.	29
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mata Kuliah.	30
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Ruangan.	30
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Dosen.	31
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Penjadwalan.....	31
Gambar 3.15 <i>Squence Diagram</i> Dashboard.....	33
Gambar 3.16 <i>Squence Diagram</i> Login.	34
Gambar 3.17 <i>Squence Diagram</i> Tahun Ajaran.....	35
Gambar 3.18 <i>Squence Diagram</i> Kelas.....	36
Gambar 3.19 <i>Squence Diagram</i> Mata Kuliah.....	37
Gambar 3.20 <i>Squence Diagram</i> Ruangan.....	38
Gambar 3.21 <i>Squence Diagram</i> Dosen.....	39
Gambar 3.22 <i>Squence Diagram</i> Penjadwalan.	40
Gambar 3.23 <i>Class Diagram</i>	41
Gambar 3.24 Rancangan Halaman <i>Dashboard</i>	46
Gambar 3.25 Rancangan Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Tahun Ajaran.....	47
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Kelas.....	47
Gambar 3.28 Rancangan Halaman Matakuliah	48
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Ruangan	48
Gambar 3.30 Rancangan Halaman dosen	49
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Penjadwala	49
Gambar 4.1 Halaman <i>Dashboard</i>	52
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i>	52

Gambar 4.3 Halaman Tahun Ajaran	53
Gambar 4.4 Halaman Kelas	53
Gambar 4.5 Halaman Matakuliah	54
Gambar 4.6 Halaman Ruangan	54
Gambar 4.7 Halaman Dosen	55
Gambar 4.8 Halaman Penjadwalan	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Kesepakatan Bimbingan LA
- Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul LA
- Lampiran 3. Pengesahan Judul LA
- Lampiran 4. Lembar Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 5. Lembar Pengantar Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 6. Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri
- Lampiran 7. Lembar Bimbingan
- Lampiran 8. Lembar Rekomendasi Sidang LA
- Lampiran 9. Rekapitulasi Revisi LA dan Revisi per dosen
- Lampiran 10. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 11. Lembar Berisikan Link Gdrive Kodingan