

LAPORAN AKHIR

SISTEM INFORMASI PADA JURUSAN REKAYASA BISNIS DAN TEKNOLOGI PERTANIAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS *WEBSITE*



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada Jurusan
Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

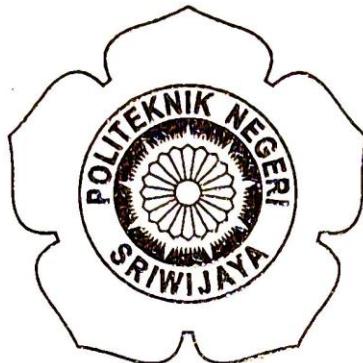
OLEH :

**FAKHRI ARYVA
062230801695**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI PADA JURUSAN REKAYASA BISNIS DAN TEKNOLOGI PERTANIAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA BERBASIS WEBSITE



OLEH :

FAKHRI ARYVA
062230801695

Pembimbing I,

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

Palembang, Juli 2025
Pembimbing II,

Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP. 197410122023212009

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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

**SISTEM INFORMASI PADA JURUSAN REKAYASA BISNIS DAN
TEKNOLOGI PERTANIAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
BERBASIS WEBSITE**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
Pada hari Selasa, 15 Bulan Juli 2025**

Ketua Penguji

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

Tanda Tangan



.....

Anggota Penguji

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



.....

**Surahmat, M.Kom.
NIP. 198705172022031008**



.....

**Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP. 197410122023212009**



.....

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**



.....

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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fakhri Aryva
NIM : 062230801695
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul "**Sistem Informasi pada Jurusan Rekayasa Bisnis Dan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis Website**" bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

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.

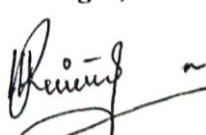
Pekalongan, Juli 2025

Fakhri Aryva
NIM 062230801695

Mengetahui,
Pembimbing I,


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

Pembimbing II,


Aurantia Marina, S.P., M.M.
NIP. 197410122023212009

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah : 5-6)

“Dari sebaris kode, lahir sebuah solusi. Dari sebuah gagasan, tercipta sebuah kemudahan”

“Merangkai logika untuk melahirkan solusi”

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ Kedua Orang Tua Tercinta
- ❖ Adik Tersayang
- ❖ Keluarga Besar Jurusan RTBP
- ❖ Seluruh Dosen Yang Telah Memberikan Bimbingan dan Ilmu Pengetahuan Terutama Dosen Pembimbing Laporan Akhir
- ❖ Almamater Kebanggaan
- ❖ Keluarga Besar HMJ MI Periode 2024
- ❖ Rekan Seperjuangan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul “**Sistem Informasi pada Jurusan Rekayasa Bisnis dan Teknologi Pertanian Berbasis Website**” 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 mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
2. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarok, S.E., M.Si, Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T. IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.TI. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Bapak Robinson, S.Kom.,M.Kom. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir.
11. Ibu Aurantia Marina, S.P.,M.M. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, bantuan dan arahan kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir
12. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Manajemen Informatika, terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang telah membentuk cara berpikir saya selama masa studi.

13. Keluarga besar Jurusan Rekayasa Bisnis dan Teknologi Pertanian (RTBP), khususnya kepada Bapak Dr. Robert P. Sp. M.P. selaku ketua jurusan dan Bapak Deddy Kurniawan, S.ST., M.T. atas kepercayaan dan ruang yang diberikan untuk merealisasikan sistem ini.
14. Untuk Papa, Mama, Adik Tersayang dan seluruh keluarga besar, sumber kekuatan utama dan alasan dari setiap perjuangan. Terima kasih atas doa yang tak pernah terucap namun selalu terasa, serta dukungan tanpa batas yang membuat semuanya menjadi mungkin.
15. Teruntuk Raden Ayu Yasmin Nadira, partner terbaik dalam perjalanan ini. Namamu adalah inspirasi dan kehadiranmu adalah penenang. Terima kasih telah menjadi pendengar, penyemangat, sekaligus sumber energi di tengah rumitnya barisan kode. *We made it.*
16. Rekan – rekan HMJ Manajemen Informatika Periode 2024 – 2025, terima kasih atas pelajaran berharga tentang kerja sama, kepemimpinan, dan dedikasi di luar ruang kelas.
17. Rekan-rekan seperjuangan yang luar biasa, keluarga kelas 5IF dan seluruh mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika. Solidaritas dan kebersamaan kita adalah bagian tak terpisahkan dari cerita ini. Terima kasih untuk semua diskusi, tawa, dan dukungannya.
18. Terakhir, untuk diriku sendiri. Yang memulai dengan keraguan dan mengakhirinya dengan keyakinan. Terima kasih telah bertahan, belajar dari setiap kesalahan, dan percaya pada proses. Perjalanan ini lebih dari sekadar laporan, ini tentang bertumbuh.

Penulis berharap laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memohon maaf dalam keterbatasannya maupun kesalahan dalam penulisan laporan. Penulis mengharapkan apresiasi dari pembaca berupa kritik dan saran yang membangun.

Palembang, Juli 2025

Penulis

ABSTRAK

Jurusan Rekayasa Bisnis dan Teknologi Pertanian di Politeknik Negeri Sriwijaya menghadapi tantangan dalam penyebaran informasi yang masih dilakukan secara manual dan belum terpusat. Penggunaan media sosial dan papan pengumuman fisik untuk menyampaikan informasi akademik dan jurusan dapat menimbulkan inefisiensi, kemungkinan kesalahan data, dan keterlambatan akses bagi mahasiswa, dosen, dan pihak terkait lainnya. Untuk menyelesaikan masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web yang terintegrasi yang akan memungkinkan pengelolaan dan penyajian. Metode pengembangan sistem yang diterapkan adalah model *Waterfall*, yang mencakup analisis kebutuhan, desain sistem dengan menggunakan Unified Modeling Languange, implementasi, dan pengujian. Pengembangan sistem ini dilakukan dengan Bahasa PHP, kerangka kerja *CodeIgniter* 4, dan basis data MySQL sebagai sistem manajemen datanya. Sistem informasi berbasis website ini dirancang dengan dua jenis hak akses, yaitu Admin/Dosen untuk pengelolaan konten dan Mahasiswa/Pihak Terkait untuk mengakses data. Fitur yang disediakan mencakup pengelolaan profil jurusan, data program studi, informasi dosen dan staf, serta publikasi berita dan pengumuman. Semua fungsi berjalan sesuai rencana, menurut pengujian sistem dengan metode *black-box* testing. Sebagai hasilnya, sistem ini telah berkembang menjadi platform informasi yang terpusat, terorganisir, dan tersedia secara instan untuk memenuhi kebutuhan seluruh komunitas akademik departemen.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Website*, Informasi Akademik, Politeknik Negeri Sriwijaya, *CodeIgniter* 4.

ABSTRACT

The Agricultural Business and Technology Engineering Department at Sriwijaya State Polytechnic faces challenges in information dissemination, which is still done manually and not centralized. The use of social media and physical bulletin boards to convey academic and departmental information can lead to inefficiencies, potential data errors, and delays in access for students, lecturers, and other stakeholders. To address this issue, this study aims to design and develop an integrated web-based information system that will enable management and presentation. The system development method applied is the Waterfall model, which includes requirements analysis, system design using Unified Modeling Language, implementation, and testing. The system development is conducted using PHP, the CodeIgniter 4 framework, and MySQL as the data management system. This web-based information system is designed with two types of access rights, namely Admin/Faculty for content management and Students/Related Parties for data access. The features provided include management of department profiles, study program data, information on lecturers and staff, as well as the publication of news and announcements. All functions operate as planned, according to system testing using the black-box testing method. As a result, this system has developed into a centralized, organized, and instant information platform to meet the needs of the entire academic community of the department.

Keywords: *Information System, Website, Academic Information, Sriwijaya State Polytechnic, CodeIgniter 4.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN LEMBAR PLAGIARISME	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Pengertian Komputer.....	6
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak.....	6
2.1.3 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>)	7
2.1.4 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	7
2.1.5 Pengertian Sistem.....	9
2.1.6 Pengertian Informasi	9
2.1.7 Pengertian Sistem Informasi	10
2.1.8 Pengertian <i>Website</i>	10
2.1.9 Pengertian <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
2.1.10 Pengertian PHP	16
2.1.11 Pengertian CSS.....	16
2.1.12 Pengertian MySQL	17
2.1.13 Pengertian XAMPP	17
2.1.14 Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	17
2.1.15 Pengertian HTML	18
2.2 <i>State Of The Art</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Tahapan Penelitian.....	22
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	23

3.3	Gambaran Umum/Keadaan Umum	23
3.3.1.	Profil Singkat Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya.....	23
3.3.2.	Alur Sistem yang berjalan.....	24
3.3.3.	Alur Sistem yang diusulkan.....	25
3.4	Perancangan Sistem.....	26
3.4.1.	<i>Use Case Diagram</i>	26
3.4.2.	<i>Class Diagram</i>	28
3.4.3.	<i>Activity Diagram</i>	30
3.4.4.	<i>Sequence Diagram</i>	39
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1.	Tahapan Metode Penelitian	47
4.1.1	Metode Observasi	47
4.1.2	Metode Wawancara.....	48
4.1.3	Metode Studi Literatur	48
4.2.	Metode Pengembangan Sistem	49
4.2.1	<i>Requirement Analysis</i> (Analisis Kebutuhan)	49
4.2.2	Desain	53
4.2.3	Pengujian Aplikasi.....	72
4.2.4	Pemeliharaan.....	78
BAB V	PENUTUP	80
5.1.	Kesimpulan.....	80
5.2.	Saran	80

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN**

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	8
Gambar 3.1	Sistem yang Berjalan Saat ini.....	24
Gambar 3.2	Sistem yang diusulkan.....	25
Gambar 3.3	<i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 3.4	<i>Class Diagram</i>	28
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram Admin/Dosen – Login</i>	31
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram Admin/Dosen – Kelola Data User</i>	32
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram Admin/Dosen – Kelola Data Program Studi.</i>	33
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram Admin/Dosen – Kelola Data Dosen & Staff.</i>	34
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram Admin/Dosen – Kelola Berita & Informasi Jurusan</i>	35
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram Admin/Dosen – Kelola Komentar</i>	36
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait– Lihat Halaman Profil Jurusan</i>	37
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait– Lihat Berita & Informasi Jurusan</i>	37
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait – Lihat Informasi Program Studi</i>	38
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait – Lihat Daftar Dosen & Staff</i>	39
Gambar 3.15	<i>Sequence Diagram Admin/Dosen – Login</i>	39
Gambar 3.16	<i>Sequence Diagram Admin/Dosen – Kelola Data User</i>	40
Gambar 3.17	<i>Sequence Diagram Admin/Dosen – Kelola Data Program Studi</i>	41
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram Admin/Dosen – Kelola Data Dosen & Staff</i>	42
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram Admin/Dosen – Kelola Data Kelola Berita & Informasi Jurusan</i>	43
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram Admin/Dosen – Kelola Komentar</i>	44
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait – Lihat Halaman Profil Jurusan</i>	45
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait – Lihat Berita & Informasi Jurusan</i>	45
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait – Lihat Informasi Program Studi</i>	46
Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram Mahasiswa/Pihak Terkait – Lihat Daftar Dosen & Staff</i>	46
Gambar 4.1	Desain <i>Login</i> – Admin/Dosen	54
Gambar 4.2	Desain <i>Dashboard</i> – Admin/Dosen	55
Gambar 4.3	Desain <i>Tambah Post</i> – Admin/Dosen.....	55
Gambar 4.4	Desain <i>Post List</i> – Admin/Dosen.....	56
Gambar 4.5	Desain <i>Kategori</i> – Admin/Dosen.....	56
Gambar 4.6	Desain <i>Komentar</i> – Admin/Dosen.....	57
Gambar 4.7	Desain <i>Program Studi</i> – Admin/Dosen.....	57

Gambar 4.8	Desain <i>User – Admin/Dosen</i>	58
Gambar 4.9	Desain <i>Dosen & Staff – Admin/Dosen</i>	58
Gambar 4.10	Desain <i>Dashboard – Mahasiswa/Pihak Terkait</i>	59
Gambar 4.11	Desain Profil Tentang Kami – Mahasiswa/Pihak Terkait.....	59
Gambar 4.12	Desain Profil Visi & Misi – Mahasiswa/Pihak Terkait.....	60
Gambar 4.13	Desain Struktur Organisasi – Mahasiswa/Pihak Terkait	60
Gambar 4.14	Desain Dosen & Staff – Mahasiswa/Pihak Terkait.....	61
Gambar 4.15	Desain Program Studi – Mahasiswa/Pihak Terkait	61
Gambar 4.16	Desain Berita – Mahasiswa/Pihak Terkait.....	62
Gambar 4.17	Desain Informasi – Mahasiswa/Pihak Terkait	62
Gambar 4.18	Desain Semua Berita & Info – Mahasiswa/Pihak Terkait	63
Gambar 4.19	Halaman <i>Login – Admin/Dosen</i>	63
Gambar 4.20	Halaman <i>Dashboard – Admin/Dosen</i>	64
Gambar 4.21	Halaman Tambah <i>Post – Admin/Dosen</i>	64
Gambar 4.22	Halaman <i>Post List – Admin/Dosen</i>	65
Gambar 4.23	Halaman Kategori – Admin/Dosen	65
Gambar 4.24	Halaman Komentar – Admin/Dosen	66
Gambar 4.25	Halaman Program Studi – Admin/Dosen	66
Gambar 4.26	Halaman <i>User – Admin/Dosen</i>	67
Gambar 4.27	Halaman <i>Dosen & Staff – Admin/Dosen</i>	67
Gambar 4.28	Halaman <i>Dashboard – Mahasiswa/Pihak Terkait</i>	68
Gambar 4.29	Halaman Profil Tentang Kami – Mahasiswa/Pihak Terkait	68
Gambar 4.30	Halaman Profil Visi & Misi – Mahasiswa/Pihak Terkait	69
Gambar 4.31	Halaman Struktur Organisasi – Mahasiswa/Pihak Terkait	69
Gambar 4.32	Halaman Dosen & Staff – Mahasiswa/Pihak Terkait	70
Gambar 4.33	Halaman Program Studi – Mahasiswa/Pihak Terkait	70
Gambar 4.34	Halaman Berita – Mahasiswa/Pihak Terkait	71
Gambar 4.35	Halaman Informasi – Mahasiswa/Pihak Terkait.....	71
Gambar 4.36	Halaman Semua Berita & Info – Mahasiswa/Pihak Terkait.....	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2.5 <i>State of the Art</i>	19
Tabel 3.1 Definisi Aktor.....	27
Tabel 3.2 Definisi <i>Use Case</i>	27
Tabel 3.3 Tabel <i>User</i>	29
Tabel 3.4 Tabel Program Studi	29
Tabel 3.5 Tabel Dosen.....	29
Tabel 3.6 Tabel Berita	30
Tabel 3.7 Tabel Kategori	30
Tabel 3.8 Tabel Komentar	30
Tabel 4.1 Studi Kelayakan	51
Tabel 4.2 Materi Pengujian	72
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Admin/Dosen	74
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Mahasiswa/Pihak Terkait	77

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kesepakatan Bimbingan LA
- Lampiran 2. Lembar Pengajuan Judul LA
- Lampiran 3. Lembar Pengesahan LA
- Lampiran 4. Surat Permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Industri
- Lampiran 5. Surat Pengantar Pengambilan Data Mahasiswa ke Industri
- Lampiran 6. Lembar Bimbingan LA
- Lampiran 7. Lembar Rekomendasi SidangLA
- Lampiran 8. Lembar Revisi Dosen Penguji
- Lampiran 9. Rekapitulasi Sidang LA
- Lampiran 10. Lembar Persentase Hasil Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 11. *Link Listing Code*
- Lampiran 12. Dokumentasi