

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENDAFTARAN
MAHASISWA INTERNASIONAL DAN KELAS
KERJASAMA BERBASIS *WEBSITE***



LAPORAN AKHIR

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

Oleh :

Angga Saputra

061930800173

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2022**



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 : Angga Saputra
NPM : 061930800173
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Internasional
dan Kelas Kerjasama pada Politeknik Negeri
Sriwijaya Berbasis *Website*

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 1 Agustus 2022

Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2022

Pembimbing I,

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

Pembimbing II,

Indra Griha Tonik Isa, S.T., M.Kom.
NIP 198905012019031014

Mengetahui,
Sekretaris Jurusan
Manajemen Informatika

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



Motto dan Persembahan

Motto:

“Yakinlah ada sesuatu yang menantimu setelah sekian banyak kesabaran (yang kau jalani), yang akan membuatmu terpana hingga kau lupa betapa pedihnya rasa sakit.” (Ali Bin Abi Thalib).

“Hidup adalah proses belajar, hanya orang-orang yang pantang menyerah yang dapat memperoleh pembelajaran yang maksimal. Belajarlah dari bayi yang selalu terjatuh dan menangis ketika belajar untuk berjalan, namun karena tidak pernah menyerah akhirnya sang bayi dapat berlari”.

Kupersembahkan Kepada:

- ❖ Ibu Suhaida dan Bapak M. Tunggu selaku Orang Tua Tercinta.
- ❖ Kak Hengki Armada, Adik tercinta Sulis Susanti dan Dita Ameylia.
- ❖ Dosen-dosen saya yang telah membimbing, mengajari, mendidik dan membantu saya selama ini.
- ❖ Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. dan Bapak Indra Griha Tofik Isa, S.T.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Laporan Akhir ini.
- ❖ *Support system* Risa Aprilia
- ❖ Teman-teman seperjuangan khususnya kelas 6-IB dan Keluarga Besar Unit Kegiatan Mahasiswa English Debating Society
- ❖ Pihak Politeknik Negeri Sriwijaya
- ❖ *Last but not least I wanna thank me for believing in me, doing all this hard work, so grateful, you're amazing.*
- ❖ Almamater Kebanggaan.

ABSTRAK

Penulisan Laporan Akhir ini bertujuan untuk membuat Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Internasional dan kelas Kerjasama Berbasis *Website* yang dimaksudkan agar memudahkan dalam proses pendaftaran mahasiswa pada Politeknik Negeri Sriwijaya. Agar proses kegiatan tersebut lebih efisien dan tidak terjadi kendala maka dibangunlah sebuah Aplikasi Pendaftaran mahasiswa internasional Berbasis *Website*. Proses yang digunakan untuk Membangun Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, *database* MySQL, dan *Framework CodeIgniter*. Aplikasi ini memiliki hak akses dari berbagai 2 tipe *user/pengguna*. Terdapat 2 (dua) tipe pengguna yang dapat mengakses aplikasi ini, diantaranya admin dan calon mahasiswa. Aplikasi ini menghasilkan *Output* berupa Dokumen berbentuk *PDF*..

Kata Kunci : Aplikasi, Mahasiswa, Mahasiswa Internasional, PHP, MySQL.

ABSTRACT

Writing this Final Report aims to create an International Student Registration Application and Website-Based Cooperation class which is intended to facilitate the student registration process at the Sriwijaya State Polytechnic. So that the process of these activities is more efficient and there are no obstacles, a Website-Based International Student Registration Application was built. The process used to build this application uses the PHP programming language, MySQL database, and the CodeIgniter Framework. This application has access rights from various types of users / users. There are 2 (two) types of users who can access this application, including admins and prospective students. This application produces output in the form of PDF documents.

Keywords: Applications, Students, International Students, PHP, MySQL.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Pengembangan Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Internasional dan Kelas Kerjasama berbasis Website”** ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi syarat Mata Kuliah Laporan Akhir pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini, penulis sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ibu dan Kakak-Kakak yang senantiasa memberikan doa dan dukungan kepada saya;
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya;
3. Bapak Carlos RS, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Sriwijaya;
4. Ibu Nelly Masnila, SE., Msi.Ak. selaku Wakil Direktur Bidang Keuangan Politeknik Negeri Sriwijaya;
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Sriwijaya;
6. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya;
7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;

8. Ibu Rika Sadariawati, SE., M.Si. selaku Kepala Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
9. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
10. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Indra Griha Tofik Isa, S.T.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta Ilmu kepada saya dalam penyusunan Laporan Akhir;
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya;
12. Seluruh Pihak Politeknik Negeri Sriwijaya, terutama pada bagian yang terkait;
13. *Support System* Risa Aprilia
14. Teman-teman seperjuangan khususnya kelas 6-IB dan Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika
15. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.

Penulis menyadari bahwa dalam Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak agar dapat lebih baik lagi kedepannya. Akhir kata, penulis berharap agar Laporan Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya kepada mahasiswa Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya dan untuk menambah wawasan, sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai. Aamiin.

Palembang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Waktu Penelitian	4
1.5.2 Lokasi Pengumpulan Data	4
1.5.3 Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum	8
2.1.1 Perangkat Lunak	8
2.1.1.1 Pengertian Perangkat Lunak.....	8
2.1.1.2 Jenis-Jenis dan Contoh Perangkat Lunak.....	8

2.1.2	Komputer	9
2.1.2.1	Pengertian Komputer	9
2.1.2.2	Elemen-Elemen dan Sistem Komputer	10
2.1.3	Internet	10
2.1.3.1	Pengertian Internet	10
2.1.3.2	Fungsi dan Tujuan Internet	11
2.1.4	Pengertian Data	11
2.1.5	Pengertian Basis Data (<i>Database</i>).....	12
2.1.6	Metode Pengembangan Sistem	12
2.1.7	Studi Kelayakan	15
2.1.8	Kebutuhan Fungsional	16
2.1.9	Kebutuhan Non-Fungsional	16
2.2	Teori Khusus	16
2.2.1	Pengertian Kamus Data	16
2.2.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
2.2.2.1	Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	17
2.2.2.2	Kategori <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	18
2.2.3	Jenis-Jenis <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	19
2.2.3.1	Pengertian <i>Use Case Diagram</i>	19
2.2.3.2	Pengertian <i>Class Diagram</i>	21
2.2.3.3	Pengertian <i>Activity Diagram</i>	23
2.2.3.4	Pengertian <i>Sequence Diagram</i>	24
2.3	Teori Judul.....	27
2.3.1	Pengertian Pengembangan	27
2.3.2	Pengertian Aplikasi	27
2.3.3	Pengertian Pendaftaran	28
2.3.4	Pengertian Mahasiswa Internasional	28
2.3.5	Pengertian Kerjasama	29
2.3.6	Pengertian <i>Website</i>	29

2.3.7	Pengertian Aplikasi Pendaftaran Mahasiswa Internasional dan Kelas Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis <i>Website</i>	30
2.4	Teori Program.....	30
2.4.1	Pengertian HTML.....	30
2.4.2	Pengertian <i>JavaScript</i>	30
2.4.3	Pengertian CSS.....	31
2.4.4	Pengertian PHP	31
2.4.5	Pengertian <i>CodeIgniter</i>	32
2.4.6	Pengertian XAMPP	33
2.4.7	MySQL	33
2.4.7.1	Pengertian MySQL	33
2.4.8	Pengertian <i>Sublime Text</i> dan Karakteristiknya	34
BAB III	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	37
3.1	Sejarah Politeknik Negeri Sriwijaya.....	37
3.2	Visi dan Misi Politeknik Negeri Sriwijaya	39
3.2.1	Visi.....	39
3.2.2	Misi.....	39
3.3	Struktur Organisasi	39
3.4	Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab	40
3.4.1	Direktur.....	40
3.4.2	Wakil Direktur.....	40
3.4.3	Bagian.....	41
3.4.4	Jurusan	41
3.4.5	Pusat.....	42
3.4.6	Urusan Internasional.....	42
3.5	Sistem Perusahaan	43
3.5.1	Sistem yang Sedang Berjalan.....	43
3.5.2	Sistem yang Dirancang	44
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	45

4.1.1	Penyelidikan Awal.....	45
4.1.2	Prosedur Sistem yang Akan Diterapkan	45
4.1.3	Studi Kelayakan	46
4.1.4	Tempat dan Waktu Penelitian	47
4.1.4.1	Tempat	47
4.1.4.2	Waktu Penelitian.....	47
4.1.5	Alat dan Bahan	47
4.1.5.1	Alat.....	47
4.1.5.2	Bahan	48
4.1.6	Kebutuhan Fungsional	48
4.1.7	Kebutuhan Non Fungsional	49
4.2	Rancangan Desain Sistem	49
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	51
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	55
4.2.2.1	<i>Activity Diagram</i> Login	55
4.2.2.2	<i>Activity Diagram</i> Pendaftaran	56
4.2.2.3	<i>Activity Diagram</i> Pengecekan	57
4.2.2.4	<i>Activity Diagram</i> Pengumuman.....	58
4.2.3	<i>Class Diagram</i>	59
4.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	60
4.2.4.1	<i>Sequence Diagram</i> Login Mahasiswa	60
4.2.4.2	<i>Sequence Diagram</i> Login Admin	60
4.2.4.3	<i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran.....	61
4.2.4.4	<i>Sequence Diagram</i> Pemeriksaan	61
4.2.4.5	<i>Sequence Diagram</i> Pengumuman.....	62
4.3	Implementasi Sistem (<i>Implementation System</i>).....	62
4.3.1	Desain Aplikasi	62
4.3.1.1	Desain Halaman <i>Login</i>	62
4.3.1.2	Desain Halaman <i>Home</i>	63
4.3.1.2.1	Desain Halaman <i>Register</i>	64
4.3.1.2.2	Desain Halaman <i>Information</i>	65

4.3.1.2.3	Desain Halaman <i>Reference</i>	66
4.3.1.2.4	Desain Halaman <i>Academic</i>	67
4.3.1.2.5	Desain Halaman <i>Application Form</i> ..	69
4.3.1.2.6	Desain Halaman <i>Financial Guarantee</i>	70
4.3.1.2.7	Desain Halaman <i>Housing</i>	72
4.3.1.2.8	Desain Halaman <i>Checklist</i>	73
4.3.2	Hasil Tampilan Aplikasi	75
4.3.2.1	Tampilan Halaman <i>Login</i>	75
4.3.2.2	Tampilan Halaman Admin	76
4.3.2.2.1	Tampilan Halaman Dashboard	76
4.3.2.2.2	Tampilan Halaman Application Form	76
4.3.2.2.3	Tampilan Halaman Register	77
4.3.2.2.4	Tampilan More Information	79
4.3.2.3	Tampilan Halaman Mahasiswa	79
4.3.2.3.1	Tampilan Halaman Dashboard	79
4.3.2.3.2	Tampilan Halaman Application Form	80
4.3.2.3.3	Tampilan Halaman Housing	81
4.3.2.3.4	Tampilan Reference.....	82
4.3.2.3.5	Tampilan Halaman <i>Law Employment</i>	83
4.3.2.3.6	Tampilan Halaman <i>Academic</i>	84
4.3.2.3.7	Tampilan Halaman <i>Arrival</i>	87
4.3.2.3.8	Tampilan <i>Checklist</i>	88
4.3.2.3.9	Tampilan Halaman Biodata	90
4.3.2.3.10	Tampilan <i>Financial Guarantee</i>	92
4.4	Pengujian Sistem	93
4.4.1	Pengujian Sistem Halaman Admin.....	93
4.4.2	Pengujian Sistem Halaman <i>User</i>	94
4.5	Pemeliharaan Sistem (<i>Maintenance System</i>).....	95
4.6	Pembahasan	95
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
5.1	Kesimpulan.....	97

5.2	Saran	97
	DAFTAR PUSTAKA.....	99
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Simbol-Simbol pada Kamus Data 18
Tabel 2.2	Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram..... 19
Tabel 2.3	Simbol-Simbol <i>Class</i> Diagram..... 22
Tabel 2.4	Simbol-Simbol <i>Activity</i> Diagram..... 23
Tabel 2.5	Simbol-Simbol <i>Sequence</i> Diagram..... 25
Tabel 4.1	Studi Kelayakan Aplikasi 46
Tabel 4.2	Definisi Aktor..... 50
Tabel 4.3	Definisi <i>Use Case</i> 50
Tabel 4.4	Skenario <i>Use Case Registrasi User</i> 52
Tabel 4.5	Skenario <i>Use Case Login</i> 52
Tabel 4.6	Skenario <i>Use Case Verifikasi User</i> 53
Tabel 4.7	Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Data Pendaftar..... 53
Tabel 4.8	Skenario <i>Use Case</i> Menampilkan Data Pendaftar 54
Tabel 4.9	Skenario <i>Use Case</i> Informasi Kelulusan..... 54
Tabel 4.10	Tabel Uji Pengujian Halaman Admin93
Tabel 4.22	Tabel Uji Halaman User..... ..94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tahapan-Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	13
Gambar 2.2 Logo UML.....	17
Gambar 2.3 Kategori dan Macam-Macam Diagram UML	18
Gambar 2.4 Logo HMTL	30
Gambar 2.5 Logo <i>JavaScript</i>	30
Gambar 2.6 Logo CSS	31
Gambar 2.7 Logo PHP	31
Gambar 2.8 Logo <i>CodeIgniter</i>	32
Gambar 2.9 Logo XAMPP	33
Gambar 2.10 Logo MySQL.....	33
Gambar 2.11 Logo <i>Sublime Text</i>	34
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Politeknik Negeri Sriwijaya	40
Gambar 3.2 Sistem yang Sedang Berjalan	43
Gambar 3.3 Sistem yang Akan Dirancang	44
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	51
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login	56
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Registrasi User	56
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pengecekan	57
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman.....	58
Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i>	59
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Login Mahasiswa	60
Gambar 4.8 <i>Sequence Diagram</i> Login Admin.....	60
Gambar 4.9 <i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran.....	61
Gambar 4.10 <i>Sequence Diagram</i> Pemeriksaan	61
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Pengumuman.....	62
Gambar 4.12 Desain Halaman Login.....	..62
Gambar 4.13 Desain Halaman Dashboard Admin63
Gambar 4.14 Desain Halaman Register64

Gambar 4.15	Desain Halaman <i>Information</i>	65
Gambar 4.16	Desain Halaman <i>Reference</i>	66
Gambar 4.17	Desain Halaman <i>Academic</i>	67
Gambar 4.18	Desain Halaman <i>Application Form</i>	69
Gambar 4.19	Desain Halaman <i>Financial Guarantee</i>	70
Gambar 4.20	Desain Halaman <i>Housing</i>	72
Gambar 4.21	Desain Halaman <i>Checklist</i>	73
Gambar 4.22	Tampilan Halaman <i>Login</i>	75
Gambar 4.23	Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	76
Gambar 4.24	Tampilan Halaman <i>Application Form</i>	76
Gambar 4.25	Tampilan Halaman <i>Register</i>	77
Gambar 4.26	Tampilan Halaman <i>More Information</i>	79
Gambar 4.27	Tampilan Halaman <i>Dashboard Mahasiswa</i>	79
Gambar 4.28	Tampilan Halaman <i>Application Form</i>	80
Gambar 4.29	Tampilan Halaman <i>Housing</i>	81
Gambar 4.30	Tampilan Halaman <i>Reference</i>	82
Gambar 4.31	Tampilan Halaman <i>Law and Employment</i>	83
Gambar 4.32	Tampilan Halaman <i>Academic</i>	84
Gambar 4.33	Tampilan Halaman <i>Notice of Arrival</i>	87
Gambar 4.34	Tampilan Halaman <i>Checklist</i>	88
Gambar 4.35	Tampilan Halaman <i>Biodata</i>	90
Gambar 4.36	Tampilan Halaman <i>Financial Guarantee</i>	92