

**SISTEM INFORMASI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN  
TEKNIK KOMPUTER JARINGAN FAKULTAS ILMU  
KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

**Program Studi Manajemen Informatika**

**Jenjang Diploma III**



Oleh :

**CITRA YUNIARTI**

**09010581519006**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SISTEM INFORMASI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN  
TEKNIK KOMPUTER JARINGAN FAKULTAS ILMU  
KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS WEB**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**Program Studi Manajemen Informatika**

**Jenjang Diploma III**

Oleh

**CITRA YUNIARTI**

**09010581519006**

Palembang, September 2018

**Pembimbing I,**



Al Farissi, S. Kom., M.Cs.  
NIP. 198512152014041001

**Pembimbing II,**



Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.  
NIK. 198605192009122006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



**HALAMAN PERSETUJUAN**

Telah diajui dan lulus pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 03 Agustus 2018

**Tim Pengaji :**

1. Ketua Sidang : Huda Ubaya, S.T.,M.T.
2. Pembimbing I : Al Farissi S.Kom., M.Cs.
3. Pembimbing II : Rizka Dhini Kurnia, S.T., M.Sc.
4. Pengaji I : Yoppy Sazaki,S.Si.,M.T
5. Pengaji II : Rusdi Efendi, M.Kom

*[Handwritten signatures of the committee members]*

Mengetahui,  
**Koordinator Program Studi**  
**Manajemen Informatika**



Apriansyah Putra, S.Kom., M. Kom.  
NIP. 197704082009121001

## Motto dan Persembahan

### Motto :

*“Barang siapa yang menghendaki dunia wajib atasnya dengan ilmu, barang siapa mengehendaki akhirat maka wajib atasnya dengan ilmu dan barang siapa yang menghendaki kedua-duanya maka wajib atasnya dengan ilmu”*

*(H. R Bukhari)*

### Persembahan:

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Tiada hari tanpa kenikmatan-Mu, Terima kasih kepada Allah swt . Atas karunia berlimpah yang engkau berikan.*

*Karya ini kupersembahkan teruntuk :*

*Kedua orangtuaku (Bapak Kodar & Ibu Purnama ) dan Tanteku (Ibu Intan) yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungan, kalian adalah segalanya bagiku. Adik-adikku (Candra Koswari Dan Sindi) dan seluruh keluargaku. Untuk dosen maupun guru-guru yang telah mengajariku akhlak sopan santun dan tak lupa untuk para sahabat-sahabatku yang selalu membuatku tersenyum hingga tertawa tanpa henti tanpa orang disekitarku, aku tak bisa melakukan apapun itu.*

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “SISTEM INFORMASI JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DAN TEKNIK KOMPUTER JARINGAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA BERBASIS WEB” ini dengan baik. Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen Informatika Diploma III pada Universitas Sriwijaya Palembang.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan bantuan, bimbingan, pengarahan serta semangat dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah S.W.T beserta junjungannya Nabi Muhammad SAW.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE. selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd. M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Apriansyah Putra, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Diploma Komputer Universitas Sriwijaya

5. Bapak Al Farissi, S.Kom.,M.Cs. selaku dosen Pembimbing I. Terima kasih atas bimbingannya, mulai dari waktu, motivasi, kritik, saran dan semua yang telah bapak ajarkan sampai penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Rizka Dhini Kurnia, S.T.,M.Sc. selaku dosen Pembimbing II. Terima kasih atas bimbingannya, mulai dari waktu, motivasi, kritik, saran dan semua yang telah ibu ajarkan sampai penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staff Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
8. Kedua orang tuaku tercinta dan kedua saudariku, terima kasih atas segala doa, motivasi, dorongan baik moril maupun materil, seluruh kasih sayang dan pengorbananmu yang tiada tara kepada penulis.
9. Teman-teman seperjuanganku (Rosana, Aprida Dewi Gayatri, Siska Putri Utami, Trimisti Yuni Cahyani, Atika Diana, Aldaveli Dwi Apriza, Amalya Brillianty Hennizar, Dwi Ramadhani, Putri Armelia,) terima kasih atas semangat, kerjasama dan masukkan-masukkan terbaik dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
10. Keluarga besar Manajemen informatika angkatan 2015. Terima kasih atas kenangan dan kebersamaan serta perjuangan yang kita lalui bersama selama perkuliahan. Selalu sukses untuk kita semua amin.
11. Teman-teman SMA yang penulis sayangi (Devi Putri Lestari, Nadia Nathania, Adeliane Nabila Putri, Nyayu Siti Nadya, Resty Meilinda) semoga persahabatan kita selalu terjaga meski sibuk masing-masing.

12. Teman-teman SD yang penulis sayangi (Nurhalimah, Dian Adiyatama, Putri Noer Utami, Ajeng Apriana, Vera Agustina) semoga persahabatan kita selalu terjaga meski sibuk masing-masing.

Semoga Allah membalas semua kebaikan kepada semua yang telah membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa sepenuhnya masih banyak terdapat kekurangan, baik dalam hal isi maupun dalam penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan agar di masa-masa yang akan datang bisa lebih baik lagi.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembacanya.

Palembang, September 2018  
Penulis,

Citra Yuniarti  
NIM. 09010581519006

## **ABSTRAK**

Program Studi Teknik Komputer dan Teknik Komputer Jaringan adalah salah satu program studi yang berada di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, program studi ini berfokus pada bidang informatika, program studi ini memerlukan adanya Sistem Informasi Web Profil untuk menampung data dan informasi program studi teknik komputer dan teknik komputer jaringan, web profil ini juga bisa dijadikan sebagai media informasi bagi mahasiswa program studi teknik komputer dan teknik komputer jaringan. Data yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Web Profil menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, *micromedia dreamweaver* sebagai *editor* dan *MySql* sebagai *DBMS*.

Kata Kunci: *Web Profil, MySql, PHP*

## **ABSTRACT**

The Computer Engineering and Computer Engineering Study Program is one of the study programs in the Faculty of Computer Science, Sriwijaya University. This study program focuses on the field of informatics, this study program requires the existence of Web Profile Information System to accommodate the computer engineering and engineering study programs and techniques network computers, this web profile can also be used as a medium of information for students of computer engineering study programs and network computer engineering. The data used in the design of a Web Profile Information System uses PHP as programming language, micromedia dreamweaver as an editor and MySql as DBMS.

Keywords: *Web Profile, MySql, PHP*

## DAFTAR ISI

**Halaman**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar belakang .....	1
1.2    Tujuan .....	2
1.3    Manfaat .....	2
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1    Waktu dan Tempat Penelitian.....	4
1.5.2    Teknik Pengumpulan Data .....	4

1.5.3	Metode Pengembangan Sistem .....	5
<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
1.1	Sejarah Perkembangan Fakultas Ilmu Komputer.....	8
1.1.1	Visi Sistem Komputer.....	15
1.1.2	Misi Sistem Komputer .....	15
1.1.3	Struktur Organisasi Sistem Komputer .....	16
1.3	Teori Umum	
1.3.1	Definisi Aplikasi .....	17
1.3.2	Definisi <i>Website</i> .....	17
1.3.3	Definisi <i>Database</i> .....	18
1.3.4	Definisi Informasi .....	18
1.3.5	Definisi Pengolahan Data .....	19
1.4	Tahap Perancangan Sistem .....	20
1.4.1	Definisi DFD.....	20
1.4.2	Definisi ERD.....	21
1.5	Teori Program.....	24

1.5.1 Pengertian <i>PHP</i> .....	24
1.5.2 <i>Pengertian Xampp</i> .....	25
1.5.3 Pengertian <i>MySql</i> .....	25
1.5.4 <i>PHPMYADMIN</i> .....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>27</b>
3.1 Analisis Sistem .....	27
3.1.1 Permasalahan Sistem Berjalan.....	27
3.1.2 Alternatif Pemecahan Masalah.....	27
3.1.3 Studi Kelayakan.....	28
3.2 Rancangan Sistem .....	30
3.2.1 Diagram Konteks .....	29
3.2.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	32
3.3 Rancangan Tabel .....	33
3.4 Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	37
3.4.1 Tampilan Rancangan <i>Home</i> .....	37
3.4.2 Tampilan Rancangan Profil .....	38
3.4.3 Tampilan Rancangan Jurusan .....	40

3.4.4 Tampilan Rancangan Dosen dan Staf.....	41
3.4.5 Tampilan Rancangan Form Registrasi.....	42
3.4.6 Tampilan Rancangan Login .....	42
3.4.7 Form Login Mahasiswa .....	43
3.5 Rancangan Halaman Admin .....	41
3.5.1 Rancangan Awal Login Admin.....	44
3.5.2 Rancangan Halaman Visi Misi.....	45
3.5.3 Rancangan Halaman Matakuliah.....	46
3.5.4 Rancangan Halaman Dosen .....	47
3.5.5 Rancangan Halaman Dosen Yang Telah di Input .....	47
3.5.6 Rancangan Halaman Informasi .....	48
3.5.7 Rancangan Halaman Jurusan .....	49
3.5.8 Rancangan Halaman Staf.....	50
3.5.9 Rancangan Halaman Pengguna .....	51
3.5.10 Rancangan Halaman Forum.....	52
3.5.11 Rancangan Halaman Laporan Pimpinan.....	53
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>56</b>

4.1	Hasil .....	56
4.2	Kelemahan dan Kelebihan Sistem .....	57
4.3	Pembahasan .....	58
4.3.1	Halaman Utama .....	58
4.3.2	Halaman <i>Home</i> .....	58
4.3.3	Halaman Profil.....	58
4.3.4	Halaman Jurusan.....	60
4.3.5	Halaman Dosen dan Staf.....	60
4.3.6	Halaman Forum .....	62
4.3.7	Halaman Login .....	62
4.3.8	Halaman Utama Pengguna .....	63
4.3.9	Halaman Utama Admin.....	64
1.	Halaman Visi Misi .....	65
2.	Halaman Matakuliah .....	65
3.	Halaman Dosen.....	66
4.	Halaman Informasi.....	67
5.	Halaman Jurusan .....	68
6.	Halaman Staf.....	69

7. Halaman Pengguna.....	70
8. Halaman Forum .....	71
4.3.10 Halaman Utama Kaprodi .....	72
1. Laporan Matakuliah .....	72
2. Laporan Dosen .....	73
3. Laporan Informasi.....	74
4. Laporan Jurusan .....	74
5. Laporan Staf.....	74
6. Laporan Forum.....	75
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
5.1     Kesimpulan .....	76
5.2     Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol-simbol DFD .....	20
Tabel 2.2 Simbol di dalam ERD.....	22
Tabel 3.1 Desain Tabel Pengguna .....	33
Tabel 3.2 Desain Tabel Anggota .....	33
Tabel 3.3 Desain Tabel Forum .....	34
Tabel 3.4 Desain Tabel Informasi .....	35
Tabel 3.5 Desain Tabel Jurusan.....	35
Tabel 3.6 Desain Tabel Matakuliah.....	36
Tabel 3.7 Desain Tabel Staf .....	36

## **DAFTAR GAMBAR**

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Sistem Komputer .....	16
Gambar 2.2 <i>Relationship one to one</i> .....	23
Gambar 2.3 <i>Relationship one to many</i> .....	23
Gambar 2.4 <i>Relationship many to many</i> .....	23
Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	30
Gambar 3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....	31
Gambar 3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	32
Gambar 3.4 Rancangan <i>Home</i> .....	37
Gambar 3.5 Rancangan Sejarah.....	38
Gambar 3.6 Tampilan Rancangan Visi Misi.....	39
Gambar 3.7 Tampilan Rancangan Struktur Organisasi .....	39
Gambar 3.8 Tampilan Rancangan Jurusan.....	40
Gambar 3.9 Tampilan Rancangan Daftar Dosen.....	41
Gambar 3.10 Tampilan Rancangan Staf .....	41
Gambar 3.11 Tampilan Rancangan Registrasi .....	42
Gambar 3.12 Tampilan Rancangan <i>Form Login</i> .....	43
Gambar 3.13 Tampilan Rancangan Forum Komentar .....	44
Gambar 3.14 Tampilan Rancangan Awal <i>Login Admin</i> .....	44
Gambar 3.15 Rancangan Forum Admin <i>Input Visi Misi</i> .....	45
Gambar 3.16 Rancangan Forum Admin <i>Input Matakuliah</i> .....	46
Gambar 3.17 Rancangan Form Data Matakuliah .....	46
Gambar 3.18 Rancangan Forum <i>Input Data Dosen</i> .....	47
Gambar 3.19 Rancangan Form Data Dosen.....	47
Gambar 3.20 Rancangan Forum <i>Input Data Informasi</i> .....	48

Gambar 3.21 Rancangan Form Data Informasi.....	48
Gambar 3.22 Rancangan Form <i>Input</i> Data Jurusan.....	49
Gambar 3.23 Rancangan Form Data Jurusan .....	49
Gambar 3.24 Rancangan Form <i>Input</i> Data Staf .....	50
Gambar 3.25 Rancangan Form Data Staf .....	50
Gambar 3.26 Rancangan Form Pengguna.....	51
Gambar 3.27 Rancangan Form Edit Pengguna .....	51
Gambar 3.28 Rancangan Form <i>Input</i> Komentar .....	52
Gambar 3.29 Rancangan Form Data Laporan Matakuliah .....	53
Gambar 3.30 Rancangan Form Data Laporan Dosen .....	53
Gambar 3.31 Rancangan Form Data Laporan Informasi .....	54
Gambar 3.32 Rancangan Form Data Laporan Jurusan .....	54
Gambar 3.33 Rancangan Form Data Laporan Staf.....	55
Gambar 3.34 Rancangan Form Data Laporan Forum.....	55
Gambar 4.1 Halaman <i>Home</i> Web.....	58
Gambar 4.2 Halaman Sejarah.....	59
Gambar 4.3 Halaman Visi Misi .....	60
Gambar 4.4 Halaman Jurusan.....	61
Gambar 4.5 Halaman Dosen .....	61
Gambar 4.6 Halaman Staf .....	61
Gambar 4.7 Halaman Forum .....	62
Gambar 4.8 Halaman Form <i>Login</i> .....	63
Gambar 4.9 Halaman Utama Pengguna .....	63
Gambar 4.10 Halaman Registrasi Pengguna .....	64
Gambar 4.11 Halaman Utama Admin .....	64
Gambar 4.12 Halaman Form Kelola Data Visi Misi .....	65

Gambar 4.13 Halaman Form Kelola Data Matakuliah .....	65
Gambar 4.14 Halaman Form <i>Update</i> Data Matakuliah .....	66
Gambar 4.15 Halaman Form Kelola Data Dosen.....	66
Gambar 4.16 Halaman Form <i>Update</i> Data Dosen.....	67
Gambar 4.17 Halaman Form Kelola Data Informasi.....	67
Gambar 4.18 Halaman Form <i>Update</i> Data Informasi.....	68
Gambar 4.19 Halaman Form Kelola Data Jurusan .....	68
Gambar 4.20 Halaman Form <i>Update</i> Data Jurusan.....	69
Gambar 4.21 Halaman Form Kelola Data Staf .....	69
Gambar 4.22 Halaman Form <i>Update</i> Data Staf .....	70
Gambar 4.23 Halaman Form Kelola Data Pengguna .....	70
Gambar 3.24 Halaman Form <i>Update</i> Data Pengguna .....	71
Gambar 4.25 Halaman Form Pengolahan Forum Komentar.....	71
Gambar 4.26 Halaman Form Tampilan Awal Laporan .....	72
Gambar 4.27 Halaman Form Laporan Matakuliah.....	72
Gambar 4.28 Halaman Form Laporan Dosen .....	73
Gambar 4.29 Halaman Form Laporan Informasi .....	73
Gambar 4.30 Halaman Form Laporan Jurusan.....	74
Gambar 4.31 Halaman Form Laporan Staf .....	74
Gambar 4.32 Halaman Form Laporan Forum.....	75

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Teknologi Informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat pada saat ini. Dengan kemajuan teknologi informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien, dan akurat.

Perkembangan dalam bidang komputer pada saat ini telah membuka peluang seluasnya kepada para pakar dan para pengambil keputusan, baik yang bergerak di bidang ekonomi, pemerintahan, keilmuan dan sebagainya untuk menyelesaikan semua permasalahannya dengan menggunakan komputer. Sebelum data era komputerisasi ini, kebanyakan unit kerja dapat menggunakan komputer dalam mengerjakan berbagai tugasnya dengan cepat dan tepat. Hal ini dikarenakan di dalam komputer tersebut dapat diinstalasi bermacam-macam aplikasi yang dapat digunakan, sehingga unit kerja mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

Sistem Informasi merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen sehingga penyebaran informasi yang tekomputerisasi sangat dibutuhkan untuk mendukung proses bisnis yang ada. Untuk memenuhi suatu kebutuhan mengenai informasi data Jurusan Teknik Komputer dan Teknik Komputer Jaringan, maka dibutuhkan suatu pembangunan aplikasi yang dapat mendukung semua informasi yang akan dihasilkan. Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis akan

mengambil masalah ini sebagai bahan penelitian dalam penyusunan Tugas Akhir dengan judul **“Sistem Informasi Jurusan Teknik Komputer dan Teknik Komputer Jaringan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Berbasis Web”**.

### **1.2 Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah membuat sebuah *website* Jurusan Teknik Tomputer dan Teknik Komputer Jaringan Berbasis Web dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL*, untuk dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh mahasiswa, dosen, dan yang berkepentingan.

### **1.3 Manfaat**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari pembuatan Tugas Akhir ini yaitu :

1. Bagi Penulis
  - a. Memberikan pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan teori-teori yang diperoleh dari bangku kuliah khususnya dalam merancang dan membangun aplikasi berbasis web.
  - b. Memperoleh ilmu pengetahuan tentang tanggung jawab terhadap pekerjaan, khususnya dibidang pemerintahan.

2. Bagi Fakultas Ilmu Komputer
  - a. Mempermudah Jurusan Teknik Komputer Dan Teknik Komputer Jaringan untuk mengelolah informasi.
  - b. Membantu proses penyebaran informasi Jurusan Teknik Komputer dan Teknik Komputer Jaringan dengan cepat, terstruktur dan mudah dilakukan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar pembahasan Laporan Tugas Akhir ini tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Sistem yang akan dibangun adalah sistem informasi berbasis web.
2. *Software* pembangun yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi ini adalah *Adobe DreamweaverCS6*, dan bahasa pemrogramannya menggunakan *PHP* dengan databasenya menggunakan *MySQL*.
3. Metode pengembangan system adalah metode waterfall, dimana diagram yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Flowchart*.
4. Keluaran yang dihasilkan dari aplikasi ini berupa informasi seputar jurusan teknik komputer atau teknik komputer jaringan meliputi profil prodi Teknik Kompuet dan Teknik Komputer Jaringan, sejarah, visi dan misi , data jurusan, informasi, data dosen dan data staff.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode penelitian adalah salah satu cara yang digunakan agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan berdasarkan dari suatu penelitian dengan berbagai teknik dan peralatan tertentu, di dalam proses pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*.

### **1.5.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Lamanya pelaksanaan penelitian adalah selama 3 bulan. Tempat penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

### **1.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Data informasi yang digunakan dalam penelitian ini di peroleh melalui :

#### 1. Studi Lapangan

Penulis melakukan penelitian dengan mendatangi langsung Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang menjadi tempat penelitian dalam rangka memperoleh data yang diperlukan

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

- a. Observasi, adalah suatu teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yang ada dilapangan.
- b. Wawancara, penulis mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab pada Pegawai yang mempunyai wewenang untuk memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir.

- c. Dokumentasi adalah pengumpulan data yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat pada tugas akhir ini yang terdapat pada dokumentasi Instansi.

## 2. Studi Pustaka/Literatur

Data yang telah terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh pihak lain dari penelitian, atau dikenal dengan nama studi literatur. Dalam mencari acuan dalam menulis laporan tugas akhir, penulis mengambil beberapa buku untuk referensi dan acuan dan menjadi landasan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

### **1.5.3 Metode Pengembangan Sistem**

Metode ini membutuhkan pendekatan yang sistematis dan sekuensial di dalam sistem perangkat lunaknya. Beberapa ahli membagi proses-proses pengembangan sistem ke dalam sejumlah urutan yang berbeda-beda. Penulis menggunakan model Waterfall (Pressman, 2002).

Metode ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

#### 1. Menentukan *Software* dan *Hardware*

- a. Menentukan perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan mulai dari database sampai program yang akan dipakai untuk pembuatan program.
- b. Menentukan perangkat keras (*hardware*) yang dipakai misalnya, komputer, harddisk, dan alat-alat tulis yang menunjang program.

## 2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis sistem merupakan suatu identifikasi permasalahan dan menentukan studi kelayakan. Proses pengumpulan kebutuhan elemen-elemen untuk sistem informasi yang dapat berupa *input*, proses yang terjadi dan *output*.

- a. Identifikasi Masalah : Penulis mengumpulkan masalah yang terdiri dari data jurusan yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat dan mempelajari masalah yang ada.
- b. Studi Kelayakan : Setelah mempelajari data-data yang telah terkumpul, maka penulis melakukan studi kelayakan dengan cara mengamati proses pengelolaan data surat.

## 3. Desain

Penulis mendesain system untuk menentukan langkah-langkah operasi dalam proses data jurusan, menentukan prosedur untuk mendukung operasi-operasi sistem sebagai berikut :

- a. Membuat ERD (*EntityRelationship Diagram*)
- b. Membuat DFD (*Data Flow Diagram*)
- c. Membuat *Flowchart*
- d. Membuat Kamus Data (*Database*)
- e. Membuat *Desain file* atau *desain table*
- f. Membuat *desain input* atau *desain form*
- g. Membuat *desain output* atau *desain data staf*

#### 4. Pengkodean (*Coding*)

Dimana pada tahap ini kelanjutan dari desain yang dibuat diterjemahkan di dalam bahasa pemrograman dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *Data Base Management System* (DBMS) nya.

#### 5. Pengujian

Untuk menentukan kesalahan dari aplikasi dan memastikan bahwa *input* yang diberikan akan menghasilkan atau memberi hasil sesuai dengan yang diharapkan.

#### 6. Pemeliharaan

Pada tahapan ini sistem secara sistematis diperbaikin dan ditingkatkan. Hasil dari tahapan ini adalah versi baru dari perangkat yang telah dibuat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Kristanto, A. (2008). Perencanaan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Ladjamuddin, A.-B. (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Riyanto, d. (2009). Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Dekstop dan Web. Yogyakarta: Gava Media.
- Tunggal, A. W. (1993 a.). Sistem Informasi Komputer. Jakarta: Rineka Cipta.
- Abdul Kadir. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi.Yogyakarta
- Bunafit Nugroho, (2010). Membuat Aplikasi Database dengan Java, MySQL, dan NetBeans, Elex Media Komputindo,Yogyakarta
- Hartono, Jogyanto. 1999. Pengenalan Komputer. Yogyakarta : Andi.
- Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek Informatika. Bandung.
- Sadeli, Muhammad. 2013. Dreamweaver CS6 Untuk Orang Awam. Palembang: Maxikom.