

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PROPOSAL TUGAS AKHIR BERBASIS WEB

JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

TUGAS AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Universitas Negeri Padang*



SITI NELASARI

1302856 / 2013

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

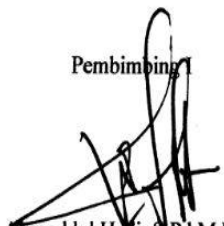
**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN TUGAS AKHIR BERBASIS WEB
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : Siti Nelasari
NIM/TM : 1302856/2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Elektronika
Fakultas : Teknik


Padang, Februari 2018

Disetujui Oleh

Pembimbing I


Ahamddul Hadi, S.Pd.M.Kom.
NIP. 19620524 198703 1 002

Pembimbing II


Dr. Elfi Tasrif, MT.
NIP. 19761209 200501 1 003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP

Drs. Hanesman, MM.
NIP. 19610111 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : **Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Web**
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Nama : Siti Nelasari

NIM/TM : 1302856/2013






Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Jurusan : Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2018

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Yasdinul Huda, S.Pd, MT.	1. 
2. Sekretaris	: Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom.	2. 
3. Anggota	: Dr. Elfi Tasrif, MT.	3. 
4. Anggota	: Drs. Denny Kurniadi, M.Kom	4. 
5. Anggota	: Ika Parma Dewi, S.Pd, M.Pd.T.	5. 

ABSTRAK

**Siti Nelasari: Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Jurusan Teknik
Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat dan pesat menjadi tantangan berat bagi setiap sektor kehidupan, tidak terkecuali dengan lembaga pendidikan yang dapat memanfaatkan teknologi informasi, sebagai penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan suatu informasi, dan sebagai alat pendukung dalam meningkatkan mutu pelayanan pendidikan. Pelayanan pendidikan dalam sebuah universitas dapat berupa sistem informasi penerimaan mahasiswa baru, penerimaan beasiswa sampai pada sistem informasi yang dapat menunjang pengelolaan tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan. Pada sistem yang sedang berjalan saat ini, pengajuan proposal dan penyimpanan data dalam pengelolaan tugas akhir belum terorganisir dengan baik, salah satunya mahasiswa kesulitan mencari referensi untuk mengembangkan ide untuk membuat sebuah proposal, dan laporan yang tidak teratur. Sistem informasi pengelolaan tugas akhir ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) dan menggunakan *Yii 2 framework*, serta menggunakan MySQL untuk *database*. Perancangan *system* informasi ini, bertujuan untuk mempermudah mahasiswa melakukan pengajuan proposal, juga sebagai wadah bagi dosen dan civitas akademika FT UNP, untuk memantau mahasiswa yang akan dan sudah melakukan pengajuan proposal.

Kata Kunci: sistem informasi, tugas akhir, skripsi, *project*, *web*, *yii 2 framework*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta dengan izin-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang”. Sholawat beserta salam semoga disampaikan Allah SWT kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai khalifah dan muslim intelektual yang berbudi pekerti mulia.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penulis menyadari banyaknya kekeliruan yang terjadi sehingga tidak sedikit bantuan dan bimbingan yang didapatkan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ahmaddul Hadi S.Pd, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Elfi Tasrif, MT, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M.Kom, Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, M.Kom, dan Ibuk Ika Parma Dewi, S.Pd, M.PdT, selaku Dosen Penguji yang telah

banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

4. Bapak Drs. Hanesman, MM, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M. Pd, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Ucapan terima kasih yang tak terhingga untuk kedua orang tua penulis. Untuk mama tercinta yang selalu memberikan motivasi, nasehat, cinta, perhatian, dan kasih sayang serta do'a yang tentu takkan bisa penulis balas.
8. Teman- teman Pendidikan Teknik Informatika 2013 yang telah membantu dan memberikan motivasi selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan dan penulisan Tugas Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang nantinya dapat menyempurnakan Tugas Akhir ini. Akhir kata, dengan niat yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, semoga Allah SWT memberikan balasan setimpal.

Padang, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Tugas Akhir	6
F. Manfaat Tugas Akhir	7
BAB II	
LANDASAN TEORI.....	9
A. Tugas Akhir.....	9
1. Konsep Tugas Akhir	9
2. Aturan Pembimbingan Tugas Akhir	11
B. Perangkat Pemodelan Sistem	11
1. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	11
3. Pemodelan Konvensional.....	15
4. <i>Database</i>	20
C. Perangkat Pengembangan	24
1. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	24
2. <i>Yii 2 Framework</i>	26
3. MySQL (<i>My Structured Query Language</i>).....	29
4. <i>Xampp</i>	30
5. <i>Java Script</i>	30
6. <i>Sublime Text 3 Editor</i>	31

BAB III	
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	32
A. Analisis Sistem.....	32
1. Analisis Sistem Berjalan	32
2. Analisis Sistem yang Diusulkan	39
B. Perancangan Sistem	47
1. Diagram Konteks	47
3. <i>Use case Diagram</i>	49
4. <i>Activity Diagram</i>	51
5. <i>Sequence Diagram</i>	55
C. Perancangan <i>Database</i>	60
1. <i>Normalisasi</i>	61
2. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	65
3. Struktur Tabel.....	66
D. Perancangan <i>interface</i>	73
1. Perancangan <i>Input</i>	73
2. Perancangan <i>Output</i>	78
E. Perancangan <i>Site Map</i> (Peta Situs)	79
F. Perancangan Keamanan Sistem	84
1. Perancangan Teknik Keamanan <i>Session</i>	85
2. Perancangan Teknik Keamanan Enkripsi Data.....	85
3. Hak akses	86
4. <i>Captcha</i>	86
G. Perancangan Pengujian Program.....	87
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	89
A. Hasil Rancangan Tampilan	89
1. Halaman Tampilan <i>Input</i>	89
2. Halaman Tampilan <i>Output</i>	102
B. Pembahasan.....	107
1. Halaman Tampilan <i>Input</i>	107
2. Halaman Tampilan <i>Output</i>	110

BAB V	
PENUTUP.....	113
A. KESIMPULAN.....	113
B. SARAN.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	115
LAMPIRAN.....	1157

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Simbol Diagram <i>Use case</i>	13
Gambar 2. Conton <i>Use Case</i>	13
Gambar 3. Contoh <i>Activity Diagram</i>	14
Gambar 4. Contoh <i>Sequence Diagram</i>	15
Gambar 5. Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	16
Gambar 6. Contoh Perancangan <i>flowchart</i>	16
Gambar 7. Contoh <i>Context Diagram</i>	17
Gambar 8. Contoh Perancangan ERD.....	20
Gambar 9. Diagram Konteks.....	48
Gambar 10. <i>Use Case Diagram</i>	50
Gambar 11. <i>Activity Diagram Login</i>	51
Gambar 12. <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Proposal	52
Gambar 13. <i>Activity Diagram</i> Menampilkan Bank Judul.....	53
Gambar 14. <i>Activity Diagram</i> Konsultasi Proposal	54
Gambar 15. <i>Activity Diagram List Calon Pembimbing</i>	55
Gambar 16. <i>Sequence Diagram Login</i>	56
Gambar 17. <i>Sequence Diagram Admin</i>	57
Gambar 18. <i>Sequence Diagram Mahasiswa</i>	57
Gambar 19. <i>Sequence Diagram KaProdi</i>	58
Gambar 20. <i>Sequence Diagram PA</i>	59
Gambar 21. <i>Sequence Diagram Kajur</i>	59
Gambar 22. <i>Sequence Diagram Pembimbing</i>	60
Gambar 23. ERD.....	66
Gambar 24. Halaman <i>Login</i>	73
Gambar 25. <i>Form Mahasiswa</i>	74
Gambar 26. <i>Form Pengajuan Proposal (Judul)</i>	75
Gambar 27. <i>Form PA (Pembimbing Akademik)</i>	76
Gambar 28. <i>Form KaProdi</i>	77
Gambar 29. <i>Form Pengajuan Proposal (Judul)</i>	78
Gambar 30. <i>Form Bank Judul</i>	79
Gambar 31. <i>Site Map Admin</i>	80
Gambar 32. <i>Site Map Mahasiswa</i>	80
Gambar 33. <i>Site Map PA</i>	81
Gambar 34. <i>Site Map KaProdi</i>	82
Gambar 35. <i>Site Map Kajur</i>	83
Gambar 36. <i>Site Map Dosen Pembimbing</i>	84
Gambar 37. Teknik Keamanan <i>Session</i>	85
Gambar 38. Teknik Keamanan <i>Enkripsi MD5</i>	86
Gambar 39. <i>Captcha Genie</i>	87

Gambar 40. Halaman <i>Login</i>	90
Gambar 41. Halaman <i>CRUD</i> Mahasiswa.....	92
Gambar 42. Halaman <i>Create</i> Dosen	94
Gambar 41. Halaman <i>Search</i> Judul.....	96
Gambar 42. Halaman Pengajuan Usulan Proposal	98
Gambar 43. <i>Form</i> setuju	100
Gambar 44. Tampilan bank judul	102
Gambar 45. Tampilan Data Dosen.....	104
Gambar 46. Tampilan Surat Keputusan	105
Gambar 47. Tampilan Data Mahasiswa	106

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan <i>Yii 2 Basic</i> dengan <i>Yii 2 Advanced</i>	27
Tabel 2. Analisis Proses Bisnis	32
Tabel 3. Analisis Pelaku.....	34
Tabel 4. Analisis Permasalahan dan Solusi.....	34
Tabel 5. <i>Flowmap</i> Usulan Proposal	37
Tabel 6. <i>Flowmap</i> Pengajuan Proposal.....	38
Tabel 7. Analisis <i>User</i>	39
Tabel 8. Dokumen <i>Input</i>	41
Tabel 9. Dokumen <i>Output</i>	42
Tabel 10. Analisis Prosedur	43
Tabel 11. <i>Flowmap</i> Sistem yang Diusulkan	45
Tabel 12. Persyaratan Fungsional	46
Tabel 13. Persyaratan Non-Fungsional	47
Tabel 14. Bentuk Tabel Tidak Normal	61
Tabel 15. Bentuk Normal Pertama (1NF).....	62
Tabel 16. Bentuk Normal Kedua (2NF).....	63
Tabel 17. Bentuk Normal Ketiga (3NF)	64
Tabel 18. Tabel Mahasiswa	66
Tabel 19. Tabel Dosen	67
Tabel 20. Tabel Keahlian	67
Tabel 21. Tabel Bidang.....	68
Tabel 22. Tabel Pa.....	68
Tabel 23. Tabel Usul Proposal	69
Tabel 24. Tabel Topik.....	69
Tabel 25. Tabel Kelengkapan	69
Tabel 26. Tabel Penugasan Pembimbing.....	70
Tabel 27. Tabel SK Pembimbing.....	70
Tabel 28. Tabel SK Seminar	71
Tabel 29. Tabel Penelaah	71
Tabel 30. Tabel Seminar	72
Tabel 31. Tabel Proposal.....	72
Tabel 32. Komentar.....	72
Tabel 41. Tabel Pengujian Program.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perancangan Pengujian Program	117
Lampiran 2. <i>Listing Program</i>	118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat dan pesat menjadi tantangan berat bagi sebuah perusahaan ataupun lembaga pendidikan, baik itu negeri maupun swasta. Setiap sektor pendidikan diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi sebagai penunjang kegiatan operasional dalam menghasilkan suatu informasi. Sistem informasi tersebut harus memperhatikan aspek manfaat dan keamanan yang tepat agar hasil yang dicapai relevan dengan tujuan yang diharapkan, yaitu pemenuhan kebutuhan pengguna teknologi. Teknologi Informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk mendapatkan, menyusun, memproses, menyimpan dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas. Informasi yang dihasilkan harus relevan, akurat dan tepat waktu sehingga bisa digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, pendidikan, pemerintahan dan dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

Teknologi informasi yang saat ini banyak digunakan serta dapat diakses oleh siapa saja yaitu sistem informasi berbasis *web*. Adanya suatu informasi yang cepat dan akurat merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan saat ini. Pengimplementasian suatu sistem informasi berbasis *web* untuk menyajikan suatu informasi memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mencari informasi. Disamping itu, informasi yang diperlukan juga dapat diakses dimanapun dan kapanpun. Jika diamati, penggunaan sistem informasi berbasis

web di Universitas Negeri Padang biasanya untuk mendukung peningkatan mutu pelayanan pendidikan, dimulai dari penerimaan mahasiswa baru, penerimaan beasiswa, perencanaan perkuliahan sampai kepada proses akhir untuk mendapatkan gelar sarjana atau diploma. Akan tetapi, belum ada sistem informasi yang mendukung dan membantu pengelolaan tugas akhir berbasis web, termasuk di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Proses pembuatan tugas akhir biasanya diawali dengan pengajuan judul berupa usulan proposal yang diserahkan kepada dosen pembimbing akademik masing-masing mahasiswa. Akan tetapi, di Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang terdapat beberapa kendala saat pengajuan usulan proposal tugas akhir. *Pertama, availability time schedule*, hal ini terkait ketidaksesuaian jadwal antara mahasiswa dan dosen yang berimplikasi pada tidak tersedianya jadwal yang tepat untuk saling bertatap muka. *Kedua*, belum tersedianya fasilitas yang memungkinkan untuk melakukan pengajuan dari jarak jauh. Persoalan ini menjadi kendala bagi mahasiswa yang sedang tidak berada di lingkungan Universitas sehingga mereka tidak dapat melakukan pengajuan usulan proposal. *Ketiga*, pengajuan judul harus dicetak dalam bentuk *hardcopy*. Cetakan berbentuk *hardcopy* menyebabkan banyak hasil cetakan (di atas kertas) terbuang karena mahasiswa harus mencetak kembali usulan proposal yang telah dikoreksi. *Keempat*, kebutuhan referensi judul-judul tugas akhir relevan yang tidak bisa diakses dengan mudah oleh mahasiswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dirancang sistem informasi pengajuan judul tugas akhir yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam proses pengelolaan proposal tugas akhir di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP. Rancangan pengelolaan proposal tugas akhir berbasis web ini menerapkan teknologi informasi menggunakan teknologi *Yii2 framework*. *Yii Framework* merupakan *framework* (kerangka kerja) PHP berbasis komponen, berkinerja tinggi untuk pengembangan sistem informasi berbasis Web berskala-besar. *Yii* adalah *framework* pemrograman umum web yang bisa dipakai untuk mengembangkan semua jenis sistem informasi berbasis web. Dikarenakan sangat ringan dan dilengkapi dengan mekanisme *caching* yang canggih, *Yii* sangat cocok untuk pengembangan sistem informasi dengan lalu lintas-tinggi, seperti portal, forum, sistem manajemen konten (*CMS*), sistem *e-commerce*, dan lain-lain. *Yii Framework* mempunyai kelebihan dalam hal efisiensi, kekayaan fitur serta kejelasan dokumentasi sehingga dapat memudahkan dalam proses pembuatan nantinya. Dengan demikian, munculah gagasan untuk merancang sistem informasi pengelolaan tugas akhir berbasis web Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Ketidaksesuaian jadwal antara mahasiswa dan dosen yang berimplikasi pada tidak tersedianya jadwal yang tepat untuk saling bertatap muka

2. Belum tersedianya fasilitas yang memungkinkan untuk melakukan pengajuan usulan proposal dari jarak jauh.
3. Pengajuan judul harus dicetak dalam bentuk *hardcopy* sehingga menyebabkan banyak hasil cetakan (di atas kertas) terbuang setelah proses pengkoreksian dari dosen.
4. Belum maksimalnya fasilitas yang memungkinkan mahasiswa mengakses dan mendapatkan referensi judul-judul tugas akhir relevan yang sudah diteliti di Jurusan Teknik Elektronika.
5. Belum maksimalnya fasilitas untuk dosen pembimbing akademik, ketua prodi dan ketua jurusan untuk memantau mahasiswa di Jurusan Teknik Elektronika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, berikut diuraikan batasan masalah.

1. Sistem informasi ini (a) hanya melayani proses pengelolaan tugas akhir Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang berbasis web; (b) memiliki fitur pencarian judul yang telah disidangkan sebagai referensi bagi mahasiswa yang akan mengajukan usulan proposal; (c) menyediakan layanan upload usulan proposal kepada dosen pembimbing akademik dan seterusnya kepada Ketua Prodi; (d) menyediakan layanan kepada Ketua Prodi untuk memberikan rekomendasi pembimbing proposal; dan (e) menyediakan *report* atau laporan untuk Ketua Jurusan, Ketua Prodi, dan admin.

2. Proses bimbingan dengan PA maupun dengan pembimbing proposal tidak dilakukan dalam sistem.
3. Sistem informasi ini berbasis arsitektur *Model-View-Controller* atau *MVC* yang dibangun menggunakan *Yii2 framework*.
4. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), *MySQL* sebagai *Database Management Sistem (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX* dan *sublime text* sebagai *text editor*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu:

1. Bagaimana membuat sistem informasi pencarian judul yang telah disidangkan berdasarkan judul, nama mahasiswa, NIM, tahun angkatan dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?
2. Bagaimana membuat sistem informasi yang menyediakan layanan *upload* proposal untuk diajukan pada pembimbing akademik dan Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?
3. Bagaimana membuat sistem informasi yang menyediakan fitur rekomendasi pembimbing proposal dari Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?

4. Bagaimana membuat siste informasi yang menyediakan *print out report* oleh Ketua Jurusan, Ketua Prodi, dan admin dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?
5. Bagaimana membuat sistem informasi berbasis web yang memiliki artsitektur *Model-View-Controller* atau MVC dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?
6. Bagaimana mengembangkan sistem informasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), *MySQL* sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text editor* dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat sistem informasi pencarian judul yang telah disidangkan berdasarkan judul, nama mahasiswa, NIM, tahun angkatan dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Tekni Universitas Negeri Padang.
2. Membuat sistem informasi yang menyediakan layanan upload proposal untuk diajukan pada pembimbing akademik dan Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Tekni Universitas Negeri Padang.

3. Membuat sistem informasi yang menyediakan fitur rekomendasi pembimbing proposal dari Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Membuat sistem informasi yang menyediakan layanan *print out report* oleh Ketua Jurusan, Ketua Prodi, dan admin dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Membuat sistem informasi berbasis web yang memiliki arsitektur *Model-View-Controller* atau MVC dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Mengembangkan aplikasi *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text editor* dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dan kegunaan dari tugas akhir ini adalah :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menyumbangkan *base practice* dalam pengembangan rekayasa perangkat lunak.

- b. Mengimplementasikan teknik arsitektur MVC kedalam sebuah sistem informasi untuk memberikan kemudahan dalam membuat sebuah aplikasi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi penulis yaitu sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan saat kuliah di dalam praktek yang sesungguhnya serta dapat menerapkan atau mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh terhadap masalah-masalah praktis yang ada di lapangan.
- b. Bagi mahasiswa diharapkan dapat mempermudah melakukan pengajuan judul tugas akhir karena dapat diakses melalui Web secara *Online*.
- c. Bagi pembimbing akademik diharapkan dapat mempermudah memantau dan membimbing mahasiswa yang mengajukan tugas akhir tanpa harus bertatap muka secara langsung.
- d. Bagi Prodi diharapkan dapat mempermudah membimbing mahasiswa yang mengajukan tugas akhir yang sudah di tanda tangani oleh pembimbing akademik masing-masing dengan melihat laporan yang disediakan sistem.
- e. Bagi Jurusan Teknik Elektronika diharapkan dapat mempermudah pemantauan mahasiswa yang mengajukan judul tugas akhir dengan melihat laporan yang disediakan sistem.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, berikut kesimpulan yang dapat diambil.

1. Sistem informasi ini memiliki fitur pencarian judul yang telah disidangkan berdasarkan judul, nama mahasiswa, NIM, tahun angkatan dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Sistem informasi ini menyediakan layanan *upload* proposal untuk diajukan pada Pembimbing akademik dan Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Sistem informasi ini menyediakan fitur rekomendasi Pembimbing proposal dari Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Sistem informasi ini menyediakan fitur rekomendasi Pembimbing proposal dari Ketua Prodi dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Sistem informasi ini menyediakan layanan *print out report* oleh admin, Ketua Prodi, dan Ketua Jurusan dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

6. Sistem informasi ini dirancang berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*), MySQL sebagai *Database Management System (DBMS)*, *Javascript*, *AJAX*, *XAMPP* dan *Sublime Text editor* dengan menggunakan *Yii2 Framework* di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

B. SARAN

Adapun saran yang diberikan setelah merancang dan membangun system informasi ini, antara lain:

1. Dalam pengembangan berikutnya, sistem ini diharapkan tidak hanya untuk Jurusan Teknik Elektronika saja, tapi bisa mencakup seluruh Jurusan dan bahkan kesemua Fakultas yang ada di Universitas Negeri Padang.
2. Sistem yang tersedia saat ini masih dalam bentuk *website*. Untuk ke depannya diharapkan pengembangan aplikasi dalam bentuk *mobile* atau *ios*.
3. Mahasiswa yang melakukan pengusulan proposal tugas akhir diharapkan dapat memanfaatkan sistem informasi ini sebagai alternatif dalam upload data proposal ataupun *searching* data judul yang telah disidangkan terlebih dahulu.
4. Dosen Jurusan Teknik Elektronika diharapkan dapat memanfaatkan sistem informasi ini untuk melihat data mahasiswanya masing-masing sehingga dapat terpantau dengan baik.
5. Diharapkan sistem informasi ini juga dapat memberikan kemudahan kepada seluruh civitas akademika Univesitas Negeri Padang khususnya Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2009. *Mastering AJAX dan PHP*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Al-Bahra bin Ladjamuddin. 2006. *Rekayasa Perangkat Lunak* edisi pertama. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Betha Sidik. 2012. *Pemrograman Web dengan PHP*. Informatika :. Bandung.
- Bunafit Nugroho. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Edy Winarno. 2011. *Mudah Membuat Website E-Commerce dengan PHP framework*. Jakarta: Gramedia.
- Fathansyah. 2015. *Basis Data*. Revisi Kedua. Bandung: Informatika.
- Hanif Al Fatta. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Huraira, Sabit. 2012. *Menjelajah Yii Framework, belajar membuat aplikasi dengan yii framework*, Jakarta.
- Prabowo, Pudjo Widodo & Herlawati. 2011. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.
- Mohamad Subhan. 2012. *Analisis Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Mukhlisin, Hafid. 2016. *Membangun Aplikasi Profesional Berbasis Web Menggunakan Yii Framework, - edisi pertama-*, Jakarta: Buku Baik.
- Munir, Rinaldi. Leony Lidya. 2016. *Algoritma dan Pemrograman* edisi keenam. Bandung: Informatika
- Pressman, S Roger. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.
- Supriadi, Yuniar. 2010. *Semua Bisa Jadi Programmer Java Case Study*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Syauqi, Ahmad, 2013, "Pengenalan Yii 2 Framework ". Intoyii2.volume2, no.3. 2013. [http : //jurnal.yii2.edu/index.php/introyii2.2013](http://jurnal.yii2.edu/index.php/introyii2.2013).
- Tata Sutabri. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- UNP. 2011. *Panduan Tugas Akhir / Skripsi Univeristas Negeri Padang*. Padang: UNP.