

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

TUGAS AKHIR

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



Oleh :

**CLAUDIA GUSRA
NIM. 14076048**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

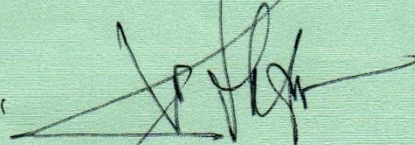
HALAMAN PERSETUJUAN

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

Nama : Claudia Gusra
TM/NIM : 2014/14076048
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

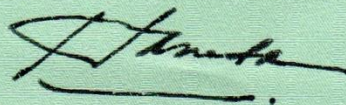
Padang, Agustus 2019

**Disetujui Oleh:
Pembimbing,**



Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom.
NIP. 19761209 200501 1 003

**Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT UNP**



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

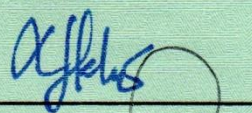
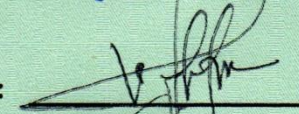
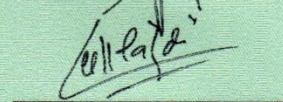
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Didepan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir
Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas
Teknik Universitas Negeri Padang
Nama : Claudia Gusra
TM/NIM : 2014/14076048
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Yeka Hendriyani, S.Kom., M.Kom.	: 
2. Anggota : Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom.	: 
3. Anggota : Vera Irma Delianti, S.Pd., M.Pd.T.	: 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2019
Yang Menyatakan,



CLAUDIA GUSRA
NIM: 14076048

ABSTRAK

Claudia Gusra : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Saat ini perkembangan teknologi hampir menyeluruh disemua kalangan dan bidang. Salah satu bidang yang tidak dapat dipisahkan dari teknologi adalah bidang pendidikan. Sudah diketahui bahwa perkembangan teknologi seluler meningkat dengan cepat, karena dengan *smartphone* dapat melakukan banyak hal untuk menjalankan aplikasi seluler sehingga dapat dengan mudah mendapatkan dan memproses data informasi. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk membangun sistem informasi menggunakan konsep teknologi berbasis android, sehingga dapat melayani proses pengelolaan tugas akhir mahasiswa perguruan tinggi secara online kapan pun dan dimana pun mereka berada. Perancangan sistem informasi pengelolaan tugas akhir ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *Framework CodeIgniter*, JavaScript, dan menggunakan basis data MySQL. Dengan adanya sistem ini, dapat membantu proses pengelolaan tugas akhir dari pengajuan proposal tugas akhir hingga ujian sidang terhadap mahasiswa yang telah memenuhi syarat akademik dengan administrasi, pembimbing akademik, ketua prodi, pembimbing, dan ketua jurusan

Kata Kunci: Sistem Informasi, PHP, CodeIgniter, MySQL, Android

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 “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang”. Selanjutnya shalawat 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.

Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Tugas Akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Kepada orang tua (Ayah Dendi Yusmahendra & Mama Agusniwati) serta adik-adik (Bagas, Habil, Fhadilla, Reyvano) yang tidak pernah berhenti memberikan cinta, kasih sayang, do’a, semangat, dan dukungan hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Hanesman, M.M selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, sekaligus Pembimbing dan Penasehat Akademik yang telah

meluangkan waktu membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan Tugas Akhir ini.

5. Ibu Yeka Hendriyani, S.Kom., M.Kom dan Ibu Vera Irma Delianti, S.Pd., M.Pd.T. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Staf pengajar, Teknisi, dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
7. Cadiik Family (Uli, Feni, Wiwik, Yuri, Rahmi, Nanda, Nando, Putra) yang telah memberi semangat, motivasi, dan yang selalu ada dalam suka maupun duka dari awal perkuliahan hingga saat ini.
8. Kepada keluarga mama lusi tanjung yang telah menjagaku selama di Padang, memberikan tempat berteduh dan tak hentinya memberikan semangat.
9. Teman-teman senasib dan seperjuangan (Decky, Gina, Yuli, Dini, Wiko, Afdhal, Topan, Nanda, Yadi, Teguh, dll) Teknik Elektronika 2014 yang telah membantu, memberikan motivasi, dan semangat selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
10. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang ikut berpartisipasi memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil kepada penulis dalam penyelesaian 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, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Tugas Akhir	6
F. Manfaat Tugas Akhir	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Penelitian yang Relevan	8
B. Pengelolaan Tugas Akhir	10
1. Konsep Tugas Akhir	10
2. Aturan Pembimbingan Tugas Akhir.....	12
C. Android	13
1. Definisi Android	13
2. Arsitektur Android	13
3. Versi Android	17
D. Tools yang digunakan.....	20
1. Java.....	20
2. PHP Sebagai Server	21
3. CodeIgniter	22

4. Android SDK	22
5. Android Studio.....	23
E. Perangkat Pemodelan Sistem	24
1. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	24
2. <i>Database</i>	29
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	33
A. Analisis Sistem	33
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	33
2. Analisis Sistem yang Diusulkan	40
B. Perancangan Sistem	48
1. Diagram <i>Konteks</i>	49
2. <i>Use Case</i> Diagram	50
3. <i>Activity</i> Diagram	52
4. <i>Sequence</i> Diagram	56
C. Perancangan Basis Data	62
1. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	62
2. Struktur Tabel	63
D. Perancangan <i>Interface</i>	72
1. Perancangan <i>Interface</i> Pada Server	72
a. Halaman <i>Login</i> Server.....	72
b. Halaman Admin.....	72
c. Halaman Ketua Jurusan (Kajur)	73
d. Halaman Administrasi.....	73
2. Perancangan <i>Interface</i> Pada Client.....	74
a. Halaman <i>Login</i> Client.....	74
b. Halaman Mahasiswa.....	75
c. Halaman Pembimbing Akademik (PA)	75
d. Halaman KaProdi	76
e. Halaman Pembimbing.....	77
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	78
A. Hasil Antar Muka Sistem.....	78

1. Halaman Login Server.....	78
2. Halaman Admin.....	80
3. Halaman Ketua Jurusan (Kajur)	86
4. Halaman Administrasi	90
5. Halaman Login Client	96
6. Halaman Mahasiswa	98
7. Halaman Pembimbing Akademik (PA)	103
8. Halaman Ketua Prodi (Kaprodi)	107
9. Halaman Pembimbing	112
B .Pembahasan.....	117
1. Halaman Admin.....	117
2. Halaman Ketua Jurusan (Kajur)	118
3. Halaman Administrasi	120
4. Halaman Mahasiswa	118
5. Halaman Pembimbing Akademik (PA)	121
6. Halaman Ketua Prodi (Kaprodi)	122
7. Halaman Pembimbing	123
BAB V PENUTUP	125
A. Kesimpulan.....	125
B. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Arsitektur Android	13
Gambar 2. Simbol Diagram Konteks	26
Gambar 3. Simbol <i>Use Case Diagram</i>	27
Gambar 4. Simbol <i>Activity Diagram</i>	28
Gambar 5. Simbol <i>Sequence Diagram</i>	29
Gambar 6. Diagram Konteks Sistem Informasi Pengelolaan TA	49
Gambar 7 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Informasi Pengelolaan TA	51
Gambar 8. <i>Activity Diagram</i> Login	53
Gambar 9. <i>Activity Diagram</i> CRUD	54
Gambar 10. <i>Activity Diagram</i> Pengajuan Judul/Proposal	55
Gambar 11. <i>Activity Diagram</i> List Calon Pembimbing	56
Gambar 12. <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i>	57
Gambar 13. <i>Sequence Diagram</i> Admin	58
Gambar 14. <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswa	58
Gambar 15. <i>Sequence Diagram</i> KaProdi.	59
Gambar 16. <i>Sequence Diagram</i> PA	60
Gambar 17. <i>Sequence Diagram</i> Kajur	61
Gambar 18. <i>Sequence Diagram</i> Pembimbing.	61
Gambar 19. <i>Sequence Diagram</i> Administrasi	62
Gambar 20. ERD	63
Gambar 21. Halaman <i>Login</i> Server	72
Gambar 22. Halaman Admin	73
Gambar 23. Halaman Ketua Jurusan (Kajur)	73
Gambar 24. Halaman Administrasi	74
Gambar 25. Halaman <i>Login</i> Client	74
Gambar 26. Halaman Home Mahasiswa	75
Gambar 27. Halaman PA (Pembimbing Akademik)	76
Gambar 28. Halaman KaProdi	77
Gambar 29. Halaman Pembimbing.	77

Gambar 30. Halaman <i>Login Server</i>	78
Gambar 31. Halaman <i>Dashboard Admin</i>	80
Gambar 32. Halaman Profil Admin	81
Gambar 33. Halaman <i>Users</i>	83
Gambar 34. Halaman Tambah Users	84
Gambar 35. Halaman Daftar Program Studi	85
Gambar 36. Halaman <i>Dashboard KAJUR</i>	87
Gambar 37. Halaman Profil KAJUR	88
Gambar 38. Halaman Surat Keputusan (SK)	89
Gambar 39. Halaman <i>Dashboard Administrasi</i>	90
Gambar 40. Halaman Profil Administrasi.....	91
Gambar 41. Halaman Menu Surat Keputusan.....	93
Gambar 42. Halaman Menu Pembimbing.....	94
Gambar 43. Halaman Tambah Pembimbing.....	95
Gambar 44. Halaman <i>Login Client</i>	97
Gambar 45. Halaman <i>Dashboard Mahasiswa</i>	99
Gambar 46. Halaman Profil Mahasiswa	100
Gambar 47. Halaman Pengajuan Judul Proposal	102
Gambar 48. Halaman <i>Dashboard PA</i>	103
Gambar 49. Halaman Profil PA	104
Gambar 50. Halaman Judul TA Mahasiswa	106
Gambar 51. Halaman <i>Dashboard Kaprodi</i>	107
Gambar 52. Halaman Profil Kaprodi	108
Gambar 53. Halaman Pengajuan Proposal TA Mahasiswa	110
Gambar 54. Halaman Rekomendasi Pembimbing	111
Gambar 55. Halaman <i>Dashboard Pembimbing</i>	113
Gambar 56. Halaman Profil Pembimbing	114
Gambar 57. Halaman Proposal TA Mahasiswa	116

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis Proses Bisnis.....	34
Tabel 2. Analisis Pelaku.....	35
Tabel 3. Analisis Permasalahan dan Solusi.....	36
Tabel 4. <i>Flowmap</i> Sistem Usulan Proposal yang Berjalan.....	38
Tabel 5. <i>Flowmap</i> Sistem Pengajuan Proposal yang Berjalan.....	39
Tabel 6. <i>Flowmap</i> Sistem Persetujuan Proposal yang Berjalan.....	40
Tabel 7. Analisis <i>User</i>	41
Tabel 8. Dokumen <i>Input</i>	42
Tabel 9. Dokumen <i>Output</i>	43
Tabel 10. Analisis Prosedur	44
Tabel 11. <i>Flowmap</i> Sistem yang Diusulkan.	46
Tabel 12. Persyaratan Fungsional.	47
Tabel 13. Persyaratan Non Fungsional	48
Tabel 14. Tabel Pengguna.....	64
Tabel 15. Tabel Mahasiswa.....	64
Tabel 16. Tabel Prodi	65
Tabel 17. Tabel PA	65
Tabel 18. Tabel Kaprodi	66
Tabel 19. Tabel Kajur	66
Tabel 20. Tabel Pembimbing.....	67
Tabel 21. Tabel Usul Judul	67
Tabel 22. Tabel Proposal.....	68
Tabel 23. Tabel File TA	69
Tabel 24. Tabel Administrasi.....	69
Tabel 25. Tabel SK	70
Tabel 26. Tabel SK Pembimbing	70
Tabel 27. Tabel SK Seminar	71
Tabel 28. Tabel SK Sidang.	71
Tabel 29. Tabel Pengujian Halaman Admin	117

Tabel 30. Tabel Pengujian Halaman Kajor	118
Tabel 31. Tabel Pengujian Halaman Administrasi	119
Tabel 32. Tabel Pengujian Halaman Mahasiswa	120
Tabel 33. Tabel Pengujian Halaman PA	121
Tabel 34. Tabel Pengujian Halaman Kaprodi	122
Tabel 35. Tabel Pengujian Halaman Pembimbing.....	123

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman yang serba canggih dan serba modern seperti sekarang ini, manusia mengenal teknologi yang semakin maju untuk mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan. Kebutuhan manusia akan informasi membuat penggunaan teknologi informasi menjadi semakin meningkat. Hal ini terlihat dari kemajuaan penggunaan teknologi informasi diberbagai bidang, seperti dibidang transportasi, komunikasi, pendidikan, kesehatan, bisnis, dan bidang lainnya yang merupakan contoh bahwa manusia memerlukan teknologi dalam kehidupan.

Pesatnya perkembangan teknologi pada saat ini sangat cepat dan hampir menyeluruh disemua kalangan dan semua bidang. Salah satu bidang yang tidak dapat terlepas dari teknologi adalah bidang pendidikan. Dengan adanya perkembangan teknologi di bidang pendidikan akan menjadikan pendidikan pada saat ini lebih maju dan berkembang sehingga masyarakat bisa hidup lebih kreatif dan berpendidikan. Akan tetapi permasalahan yang sering muncul adalah bagaimana memanfaatkan teknologi yang ada disekitar kita untuk menunjang pendidikan yang ada.

Sudah kita ketahui bahwa perkembangan teknologi seluler saat ini semakin pesat. Hanya dengan sebuah telepon seluler kini kita dapat melakukan banyak hal dan juga yang sekarang sering digunakan adalah untuk menjalankan aplikasi-aplikasi *mobile* sebagai sarana hiburan, jejaring sosial

ataupun sebagai media untuk mendapatkan dan mengolah data informasi. Salah satu sistem operasi yang saat ini adalah Android. Bisa dipastikan, jumlah perangkat berbasis Android yang berada di tangan pengguna di Indonesia bakal bertambah secara signifikan.

Universitas Negeri Padang (UNP) yaitu salah satu universitas negeri yang ada di kota Padang. UNP memiliki fungsi antara lain melaksanakan dan mengembangkan pendidikan tinggi serta melaksanakan penelitian dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi atau seni.

Mahasiswa sebagai bagian dari civitas akademika ikut bertanggungjawab dalam upaya memelihara, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan teknologi dan seni melalui kegiatan penelitian dan penyusunan karya ilmiah, terutama sebagai tugas akhir saat mengakhiri studinya pada program dan jenjang tertentu di UNP.

Tugas akhir adalah karya tulis mahasiswa yang menunjukkan kulminasi proses berpikir ilmiah, kreatif, integratif, dan sesuai dengan disiplin ilmunya yang disusun untuk memenuhi persyaratan penyelesaian studi dalam program diploma dan Strata 1 (S1) di lingkungan UNP.

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 Fakultas Teknik UNP terdapat beberapa kendala saat pengajuan usulan proposal tugas akhir. *Pertama*, Sulitnya tatap muka antara mahasiswa dengan pembimbing akademik (PA) dan ketua prodi (Kaprodi) untuk

mengajukan judul proposal tugas akhir. *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*, belum maksimalnya fasilitas untuk dosen pembimbing akademik (PA), ketua prodi (Kaprodi) dan ketua jurusan (Kajur) untuk memantau mahasiswa di Jurusan Teknik Elektronika.

Aplikasi ini dibangun dengan konsep teknologi berbasis android agar dapat melayani proses pengelolaan tugas akhir secara online. Dengan dibangunnya aplikasi ini akan mempercepat proses pengolahan data pengajuan judul tugas akhir mahasiswa dan mempercepat proses validasi kelanjutan penelitian yang sudah disetujui.

Aplikasi ini dapat membantu mahasiswa, dosen pembimbing akademik, dan ketua prodi karena pengajuan judul tugas akhir bisa diakses melalui *smartphone* Android yang terhubung dengan jaringan internet. Data usulan proposal tugas akhir yang diisi langsung oleh mahasiswa melalui perangkat *smartphone* Android akan diterima oleh dosen pembimbing akademik dan ketua prodi melalui aplikasi Android selanjutnya ketua prodi menentukan dosen pembimbing.

Perkembangan teknologi informasi khususnya pada perangkat *handphone* dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pekerjaan dengan waktu yang lebih cepat dan efisien. Salah satunya adalah penggunaan teknologi *mobile* untuk pengelolaan tugas akhir.

Dengan adanya sistem ini, dapat membantu pengelolaan tugas akhir mahasiswa berbasis android, guna membantu mahasiswa yang telah memenuhi syarat akademik, karena selama ini pengajuan judul tugas akhir masih manual dan menggunakan media kertas.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu dirancang sistem informasi pengajuan judul tugas akhir yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam proses pengelolaan tugas akhir berbasis android di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP, yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang akan dikaji dalam tugas akhir ini adalah :

1. Kurangnya intensitas pertemuan tatap muka antara mahasiswa dengan dosen pembimbing akademik dan ketua prodi untuk mengajukan judul proposal tugas akhir.
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 untuk dosen pembimbing akademik, ketua prodi dan ketua jurusan untuk memantau mahasiswa di Jurusan Teknik Elektronika.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, pada tugas akhir ini batasan masalah ditentukan sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini hanya melayani proses pengelolaan tugas akhir Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Proses bimbingan dengan dosen pembimbing akademik maupun dengan pembimbing proposal tidak dilakukan dalam sistem.
3. Sistem informasi ini dibuat menggunakan platform Android sehingga dapat dijalankan pada smartphone berbasis Android.

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana merancang sistem informasi dari pengajuan judul proposal hingga ujian komprehensif dengan menggunakan android di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?

2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi pengelolaan tugas akhir berbasis android di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang?

E. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi dari pengajuan judul proposal hingga ujian sidang dengan menggunakan android di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Mengembangkan sistem informasi pengelolaan tugas akhir berbasis android di Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dan kegunaan dari tugas akhir ini adalah :

1. 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.
2. Bagi mahasiswa diharapkan dapat mempermudah melakukan pengajuan judul tugas akhir karena dapat diakses melalui Android secara *Online*.
3. Bagi pembimbing akademik (PA) diharapkan dapat mempermudah memantau dan membimbing mahasiswa yang mengajukan judul tugas akhir tanpa harus bertatap muka secara langsung.

4. Bagi prodi diharapkan dapat mempermudah membimbing mahasiswa yang mengajukan judul tugas akhir dan memberikan rekomendasi nama pembimbing.
5. Bagi jurusan Teknik Elektronika diharapkan dapat mempermudah memantau mahasiswa yang sudah mengajukan judul tugas akhir, seminar proposal, dan sidang dengan melihat data pada sistem.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini dirancang dari pengajuan judul proposal hingga ujian sidang dengan menyediakan layanan *upload file* proposal, untuk diajukan kepada pembimbing akademik dan ketua prodi, kemudian dilanjutkan *upload file* proposal ke pembimbing untuk bimbingan proposal lanjutan hingga sidang menggunakan android di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Sistem informasi ini menyediakan layanan pengelolaan tugas akhir dari pengajuan judul proposal tugas akhir hingga ujian sidang dengan menggunakan android di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

B. SARAN

Adapun saran dari penulis setelah merancang Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Akhir Berbasis Android Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang ini, antara lain:

1. Hendaknya implementasi sistem informasi ini mendapatkan dukungan dari pihak yang terkait.

2. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini dapat mempermudah seluruh civitas akademika Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang melakukan pengelolaan tugas akhir.
3. Dalam pengembangan berikutnya, sistem informasi pengelolaan tugas akhir ini bukan untuk Jurusan Teknik Elektronika saja, melainkan untuk semua Jurusan dan Fakultas yang ada di Universitas Negeri Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2011. *Mudah Menjadi Programmer Java*. Yogyakarta: Andi.
- Alfa Satyaputra dan Eva Maulina Aritonang. 2016. *Let's Build Your Android Apps with Android Studio*. Jakarta: Jasakom.
- Android Developer. Website: <http://www.developer.android.com>, diakses tanggal 06 September 2018.
- Bunafit Nugroho. 2013. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Dony Novaliendry. 2016. *An Android-Based Pregnancy Predicting System*. International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences. Vol. 5, No. 4.
- Fathansyah. 2015. *Basis Data*. Revisi Kedua. Bandung: Informatika.
- Gilang Primasetya. 2015. *Aplikasi Pengajuan Skripsi Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Universitas Gunadarma Berbasis Android*. Jurnal Universitas Gunadarma.
- Hanif Al Fatta. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Indra Adikusuma. 2015. *Aplikasi Pengajuan Judul Skripsi Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer Universitas Pakuan Berbasis Web*. Jurnal Fakultas MIPA-UNPAK.
- JavaScript Object Notation (JSON). <http://www.json.org>, diakses pada 25 September 2018.
- Kristian. 2012. *Application Frameworks*. Bandung :Informatika.
- Mohamad Subhan. 2012. *Analisis Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- M. Hilmi Masruri. 2015. *Buku Pintar Android*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Nazruddin Safaat. 2015. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Pressman. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: ANDI.