



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**PERANCANGAN & IMPLEMENTASI SISTEM
INFORMASI MANAJEMEN TUGAS AKHIR FAKULTAS
PETERNAKAN UNIVERSITAS UDAYANA**

Oleh:

I GEDE SURYA ADHI MARTANA

NIM. 1308605016

Pembimbing

Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN PERANCANGAN & IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TUGAS AKHIR FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS UDAYANA

Oleh:

I Gede Surya Adhi Martana
NIM. 1308605016

Bukit Jimbaran, 10 Mei 2016
Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing Lapangan

Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si
NIP. 196704141992031002

Dr. Drh. I Gst. Ag. Arta Putra, M.Si
NIP. 196211301989031003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Komputer
FMIPA Universitas Udayana

Agus Muliantara, S.Kom, M.Kom
NIP. 198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, Laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Fakultas Peternakan Universitas Udayana” ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada berbagai pihak yang telah membantu proposal ini, yaitu :

1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini.
2. Bapak Drs. I Wayan Santiyasa, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah membantu dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini.
3. Teman-teman di Jurusan Ilmu Komputer yang telah memberikan dukungan moral dalam penyelesaian laporan ini.
4. Semua pihak yang telah memberi dukungan sehingga laporan ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Pada akhirnya penulis berharap agar adanya perbaikan pada Proposal Tugas Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sehingga nantinya dapat memperbaiki laporan ini dan mengembangkannya di kemudian hari.

Bukit Jimbaran,
10 Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	3
1.3.1 Manfaat Bagi Penulis	3
1.3.2 Manfaat Bagi Instansi.....	3
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II.....	4
GAMBARAN UMUM.....	4
2.1 Sejarah Fakultas Peternakan Universitas Udayana...	4
2.2 Kegiatan Fakultas Peternakan Universitas Udayana	5
2.3 Struktur Fakultas Peternakan Universitas Udayana .	6
2.4 Visi, Misi, dan Tujuan Instansi Tempat PKL.....	7
2.4.1 Visi Fakultas Peternakan Universitas Udayana.	7
2.4.2 Misi Fakultas Peternakan Universitas Udayana	8

2.4.3 Tujuan Fakultas Peternakan Universitas
Udayana 8

BAB III.....	10
KAJIAN PUSTAKA	10
3.1 Tugas Akhir	10
3.2 Sistem Informasi.....	11
3.2.1 Komponen Sistem Informasi.....	12
3.2.2 Elemen Sistem Informasi	14
3.3 Metode <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC)...	15
3.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	16
3.5 Data Flow Diagram (DFD).....	18
3.6 HTML.....	19
3.7 <i>Cascading Style Sheet</i> (CSS).....	20
3.8 PHP	20
3.9 MySQL.....	21
3.9.1 Structured Query Language (SQL)	22
3.9.2 Kelompok Pernyataan SQL.....	23
3.10 Codeigniter	24
BAB IV	25
PELAKSANAAN PKL.....	25
4.1 Gambaran Umum Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir	25
4.2 Analisis dan Definisi Kebutuhan	25

4.3	Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak	26
4.3.1	ERD	26
4.3.2	Konteks Diagram.....	27
	27
4.3.3	DFD Level 0.....	28
4.3.4	Tampilan.....	29
4.4	Implementasi	30
4.4.1	Halaman Login	31
4.4.2	Modul Mahasiswa Memilih Dosen Pembimbing	32
4.4.3	Modul Mahasiswa Upload File Proposal	33
4.4.4	Modul Mahasiswa Jadwal Seminar Proposal ..	34
4.4.5	Modul Mahasiswa Upload File Tugas Akhir ..	34
4.4.6	Modul Mahasiswa Jadwal Ujian Tugas Akhir	35
4.4.7	Halaman Proses Selesai.....	36
4.4.8	Modul Mahasiswa List Tugas Akhir	36
4.4.9	Modul Mahasiswa List Dosen Pembimbing ...	37
4.4.10	Modul Admin Data Proposal.....	37
4.4.11	Modul Admin Data Tugas Akhir	40
4.4.12	Modul Admin List Tugas Akhir	42
4.4.13	Modul Admin Data Mahasiswa.....	43
4.4.14	Modul Admin Data Dosen	44
4.4.15	Modul Admin Data Pengguna.....	44

4.5	Pengujian Sistem	45
BAB V		53
KESIMPULAN DAN SARAN		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Contoh Penggunaan Tag HTML	19
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Sistem Menggunakan Metode Black Box.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Fakultas Peternakan Universitas Udayana (sumber: www.fapet.unud.ac.id).....	15
Gambar 3.1 Simbol-Simbol Pada DFD	19
Gambar 3.2 Simbol-Simbol Pada DFD.....	25
Gambar 4.1 Rancangan ERD.....	27
Gambar 4.2 Rancangan Konteks Diagram.....	28
Gambar 4.3 DFD Level 0	29
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Login	30
Gambar 4.5 Rancangan Tampilan untuk Mahasiswa	31
Gambar 4.6. Rancangan Tampilan untuk Admin	31
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Login Sistem	32
Gambar 4.7 Halaman Beranda Sistem dan Halaman Pengajuan Dosen Pembimbing.....	33
Gambar 4.8 Halaman Upload Proposal Tugas Akhir	33
Gambar 4.9 Halaman Jadwal Seminar Proposal	34
Gambar 4.10 Halaman Upload Tugas Akhir	35
Gambar 4.11 Halaman Jadwal Ujian Tugas Akhir	36
Gambar 4.12 Halaman Proses Tugas Akhir Selesai	37
Gambar 4.13 Halaman List Tugas Akhir	37
Gambar 4.14 Halaman List Dosen Pembimbing	38
Gambar 4.15 Halaman Data Pengajuan Dosen Pembimbing.....	39
Gambar 4.16 Halaman Data Data Upload Proposal	39
Gambar 4.17 Halaman Data Jadwal Ujian Proposal	40
Gambar 4.18 Halaman Data Status Ujian Proposal	41
Gambar 4.19 Halaman Data Upload Tugas Akhir	42
Gambar 4.19 Halaman Data Jadwal Ujian Tugas Akhir	42
Gambar 4.20 Halaman Data Status Ujian Tugas Akhir Mahasiswa	43
Gambar 4.21 Halaman List Tugas Akhir	44
Gambar 4.22 Halaman Manage Data Mahasiswa	44
Gambar 4.22 Halaman Manage Data Dosen	45
Gambar 4.22 Halaman Manage Data Pengguna	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai institusi pendidikan yang bertujuan untuk menciptakan pakar-pakar baru dalam bidang keilmuan yang beraneka ragam, semua universitas atau sekolah tinggi menyelenggarakan kurikulum yang memiliki perspektif akan mampu mengembangkan potensi serta daya kreasi kritis dari para mahasiswa/i yang telah menyelesaikan studi mereka di tempat itu. Kurikulum tersebut, secara umum direalisasikan dalam bentuk Sistem Kredit Semester (SKS).

Seiring dengan meningkatnya tahapan pembelajaran, yang diindikasikan dengan peningkatan semester yang ditempuh serta penambahan akumulasi SKS yang telah diambil, maka tentulah seorang mahasiswa/i akan sampai pada titik terakhir dari pembelajarannya, untuk kemudian memasuki dunia kerja yang memiliki tantangan baru. Secara umum, seorang mahasiswa/i yang berada pada tingkat akhir diharuskan untuk mengaplikasikan seluruh ilmu yang telah dipelajarinya, sebagai bahan uji kemampuan apakah dia kelak sanggup untuk menghadapi dunia kerja yang berat.

Penyelenggaraan studi akhir ini secara umum dikenal dengan istilah Skripsi. Kendati demikian, istilah Skripsi tersebut tidak sepenuhnya digunakan oleh semua institusi. Beberapa institusi cenderung menyebutnya Tugas Akhir, khususnya untuk bidang keilmuan yang bersifat teknis seperti ilmu komputer, arsitektur dan lainnya.

Dalam pembuatan Tugas Akhir, mahasiswa/i dipercaya untuk memilih serta mengusahakan sebuah topik tertentu yang sekiranya memiliki tingkat kesulitan yang sesuai dengan apa yang telah dia pelajari. Kelak hasil akhir dari pembuatan Tugas Akhir ini akan dipertanggung jawabkan dalam bentuk Ujian Sidang Tugas Akhir yang merupakan persyaratan utama untuk kelulusan serta pemberian gelar bagi mahasiswa/i tersebut.

Dalam proses pembuatannya, seorang mahasiswa/i tentu tidak akan berjalan sendiri. Fakultas atau Program Studi secara bijak akan mempercayakan mahasiswa tersebut pada seorang dosen yang akan bertindak sebagai pembimbing dalam pengerjaan Tugas Akhir, sehingga diharapkan hasil akhir yang dicapai dapat memenuhi ekspektasi semua pihak dan membuktikan bahwa mahasiswa yang bersangkutan layak untuk wisuda.

Namun, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan bimbingan tersebut. Jarak dan jadwal yang berbeda antara dosen dan mahasiswa kadangkala menciptakan diskomunikasi sehingga proses bimbingan dapat terbengkalai. Selain itu kadang kala prosedur standar seperti pencatatan form bimbingan tidak terorganisasi dengan baik atas faktor ketidaksengajaan. Untuk itu dibutuhkan sebuah sistem yang mampu memfasilitasi proses bimbingan sehingga bisa menjadi lebih baik lagi.

Berpangkal dari titik perhatian diatas, maka timbulah konsep sebuah sistem yang akan menjadi mediator bimbingan Tugas Akhir dengan berbasiskan web. Sistem ini akan mampu mengorganisasi proses bimbingan dan memberikan kemudahan komunikasi serta konsultasi antar mahasiswa dengan dosen pembimbingnya.

Diharapkan sistem yang akan dikembangkan ini menjadi salah satu bentuk komputerisasi sistem konvensional untuk memberikan kemudahan dalam melakukan studi, dengan menggunakan teknologi secara optimal.

Atas dasar inilah penulis diberikan tugas selama praktek kerja lapangan di Jurusan Ilmu Komputer untuk merancang sebuah sistem informasi untuk manajemen tugas akhir mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini adalah merancang dan mengimplementasikan suatu Sistem Informasi yang dapat

melakukan proses manajemen informasi tugas akhir di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu manfaat bagi penulis dan manfaat bagi instansi.

1.3.1 Manfaat Bagi Penulis

Adapun manfaat yang didapatkan bagi penulis dari pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini adalah:

1. Mengetahui alur perancangan dan pengimplementasian Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
2. Menambah ilmu dan pengetahuan terkait dunia kerja.

1.3.2 Manfaat Bagi Instansi

Adapun manfaat yang didapatkan bagi instansi dari pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini adalah :

1. Meningkatkan kualitas proses pembelajaran pada Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
2. Mempermudah proses manajemen tugas akhir mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini dilakukan selama dua bulan yaitu dimulai dari 4 April 2016 hingga 17 Juni 2016. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan disesuaikan dengan jam kuliah di Jurusan Ilmu Komputer Universitas Udayana yaitu pukul 08.30 - 16.00 WITA.

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan yang penulis laksanakan yatu berlokasi di Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang beralamat di Bukit Jimbaran, Badung.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Sejarah Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang pada awalnya bernama Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan didirikan tahun 1962 (SK Mendikbud No. 104, tanggal 19 Agustus 1962), dan berdasarkan Surat Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 8, tanggal 31 Januari 1963, yang sekaligus sebagai SK pendirian Universitas Udayana. Pada saat itu Universitas Udayana baru menaungi empat fakultas yaitu Fakultas Sastra, Fakultas Kedokteran, Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan, serta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Fakultas terakhir ini telah memisahkan diri dari Unud dan bernama Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan berkedudukan di kota Singaraja, Kabupaten Buleleng.

Berdasarkan Keputusan Presiden No. 62 tahun 1982 tentang Organisasi Universitas Udayana, nama Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan tidak ada lagi, yang muncul adalah nama Fakultas Peternakan. Dengan demikian sejak tahun 1982 nama Fakultas Peternakan ditetapkan sebagai pengganti nama Fakultas Kedokteran Hewan dan Peternakan.

Sejak berdirinya FKHP Unud, jurusan yang ada hanyalah jurusan Peternakan. Pada tahun 1980 dikembangkan Jurusan Kedokteran Hewan yang kemudian berdiri sendiri menjadi Program Studi Kedokteran Hewan (PSKH) dan sekarang Fakultas Kedokteran Hewan (FKH).

Selanjutnya, melalui SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0562/O/1983, tentang jenis dan jumlah jurusan pada fakultas-fakultas di lingkungan Unud, dan SK. Dirjen. Pendidikan Tinggi No. 55/Dikti/Kep/1984, tanggal 31 Juli 1984 tentang jenis dan jumlah program studi di lingkungan Unud, maka Fakultas Peternakan memiliki dua jurusan dan sembilan bidang studi yang didukung oleh laboratorium-laboratorium. Mengacu kepada SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0311/U/1994 tentang

kurikulum yang berlaku secara nasional Program Sarjana Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian, Fakultas telah memiliki dua jurusan (Produksi Ternak serta Nutrisi dan Makanan Ternak). Keduanya telah diakreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Depdiknas RI. Untuk Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak dengan Nomor 12/BAN-PT/Ak-VII/S1/IV/2004, tanggal 16 April 2004 dan untuk Jurusan Produksi Ternak dengan nomor 017/BAN-PT/Ak-VII/S1/V/2004 tanggal 07 Mei 2004, masing-masing memperoleh peringkat A.

Melalui Surat Ijin Dikti tentang penyelenggaraan Program studi Sosial Ekonomi Peternakan No. 1871/D/T/2002 tanggal 3 September 2002, telah terbentuk Program Studi Sosial Ekonomi Peternakan pada jenjang pendidikan S1. PS ini masih berada di bawah naungan Jurusan Produksi Ternak. Sedangkan Lab. Teknologi Hasil Ternak masih sebagai embrio Program Studi Teknologi Hasil Ternak.

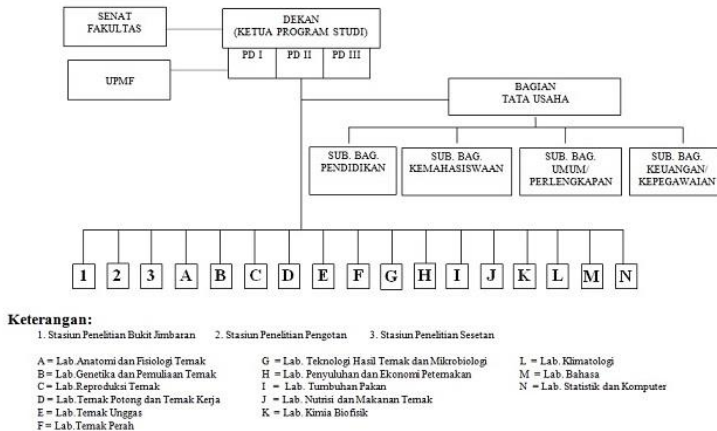
Selanjutnya, dengan menindaklanjuti hasil tracer studi pada alumni dan stakeholder fakultas peternakan, maka dipandang perlu untuk menggabungkan semua jurusan yang ada di Fakultas Peternakan Unud menjadi satu Program Studi. Setelah melalui berbagai tahap maka akhirnya penggabungan Jurusan dan Program Studi di Fakultas Peternakan Universitas Udayana dapat terwujud, dengan Surat Dirjen Dikti Nomor : 113/Dikti/Kep/2007 tanggal 31 Agustus 2007 dengan nama Program Studi yang baru yaitu "Program Studi Peternakan". Pada akhir tahun 2011, Program Studi Peternakan memperoleh nilai akreditasi B dari BAN PT.

2.2 Kegiatan Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Fakultas Peternakan merupakan salah satu Fakultas yang berada dibawah naungan Universitas Udayana yang memiliki aktivitas – aktivitas berupa seminar nasional, pengabdian masyarakat, PKKMB Fakultas, dan kegiatan perkuliahan.

2.3 Struktur Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Struktur Organisasi Fakultas Peternakan Universitas Udayana



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Fakultas Peternakan Universitas Udayana (sumber: www.fapet.unud.ac.id)

Fakultas Peternakan dipimpin oleh Dekan, yang dibantu oleh tiga orang Pembantu Dekan (PD). PD I membidangi kegiatan akademik (pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat); PD II membidangi administrasi umum dan keuangan; PD III membidangi kegiatan kemahasiswaan. Berhubung di Fakultas Peternakan hanya ada satu program studi maka Dekan langsung menjabat sebagai Ketua Program Studi.

Dalam melaksanakan tugasnya, Dekan didampingi oleh Senat Fakultas Peternakan yang memberikan pertimbangan atau persetujuan tentang kebijaksanaan / keputusan yang diambil Dekan. Senat Fakultas merupakan badan normatif dan perwakilan tertinggi di Fakultas; terdiri atas Guru Besar, Pimpinan Fakultas, dan Wakil Dosen.

Dekan atau Ketua Program Studi membawahi laboratorium-laboratorium. Nama Laboratorium (Lab) antara lain: Lab. Anatomi dan Fisiologi Ternak, Lab. Genetika dan Pemuliaan Ternak, Lab. Reproduksi Ternak, Lab. Ternak Potong dan Ternak

Kerja, Lab. Ternak Unggas, Lab. Ternak Perah, Lab. Teknologi Hasil Ternak dan Mikrobiologi, Lab. Penyuluhan dan Ekonomi Peternakan, Lab. Tumbuhan Pakan, Lab. Nutrisi dan Makanan Ternak, Lab. Kimia Biofisik, Lab. Klimatologi, Lab. Bahasa, Lab. Statistik dan Komputer.

Guna melancarkan proses belajar mengajar, Fapet Unud mempunyai tenaga edukatif (dosen) berjumlah 74 orang. Dari sejumlah itu, tercatat 12 orang sebagai Guru Besar, 14 orang bergelar Doktor (S3), 69 orang bergelar Master (S2) dan 1 orang bergelar Sarjana (S1).

Fapet memiliki Staf Administrasi yang diketuai oleh Kepala Bagian Tata Usaha Fapet (KTU). Kepala Bagian ini membawahi empat Kepala Sub Bagian (Kasubag), yaitu Kasubag Akademik, Keuangan / Kepegawaian, Umum / Perlengkapan, dan Kema-hasiswaan. Untuk kelancaran penelitian dan praktikum, Fakultas memiliki 3 stasiun penelitian.

Demi kelancaran kegiatan kemahasiswaan di Fapet Unud, telah dibentuk wadah organisasi mahasiswa yaitu Presidium Keluarga Mahasiswa (PKM) dan Badan Eksekutif Keluarga Mahasiswa (BEKM) Fapet. Melalui wadah ini diharapkan kreativitas maupun aspirasi mahasiswa pada ketiga bidang kegiatan (pendidikan/penalaran, minat dan bakat, serta kesejahteraan mahasiswa) bisa disalurkan secara baik.

2.4 Visi, Misi, dan Tujuan Instansi Tempat PKL

2.4.1 Visi Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Terwujudnya Fakultas Peternakan berkualitas yang mampu menghasilkan lulusan bermoral dan berakhlak, mandiri, menguasai IPTEKS peternakan, berbudaya, dan berjiwa kewirausahaan.

Guna mewujudkan keadaan yang dicita-citakan sebagaimana disebutkan dalam visi Fapet UNUD, maka selanjutnya Fakultas Peternakan Universitas Udayana menetapkan misi.

2.4.2 Misi Fakultas Peternakan Universitas Udayana

1. Menyelenggarakan pendidikan akademis yang berbasis manajemen mutu terpadu dalam empat cabang ilmu, yakni : Nutrisi dan Makanan Ternak, Produksi Ternak, Teknologi Hasil Ternak dan Sosial Ekonomi Peternakan.
2. Meningkatkan kualitas pendidikan berkelanjutan, berorientasi kepada paradigma baru penataan pendidikan tinggi (otonomi, akuntabilitas, kualitas, evaluasi dan akreditasi) untuk menghasilkan lulusan yang memiliki relevansi dan kompetensi tinggi terhadap perkembangan IPTEKS dan berjiwa kewirausahaan.
3. Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang menyentuh kepentingan stakeholders, sehingga IPTEKS yang dikembangkan tetap tergayut dengan pertumbuhan dan kebutuhan lapangan kerja.
4. Mengembangkan infrastruktur pendidikan yang andal untuk menyelenggarakan fungsi Tri Dharma Perguruan Tinggi.
5. Meningkatkan kemampuan manajemen organisasi dan kepemimpinan yang berorientasi kepada pelayanan berkualitas, professional, demokratis dan berjiwa kewirausahaan.
6. Menyelenggarakan kerjasama di berbagai bidang dengan berbagai pihak, baik dalam maupun luar negeri untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi

2.4.3 Tujuan Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Mengacu kepada visi dan misi Fakultas Peternakan Universitas Udayana dan berpedoman pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 60 Tahun 1999 Bab. II ps.2, SK. Mendikbud RI No. 0311/U/1991 dan Statuta Universitas Udayana maka Fakultas Peternakan Universitas Udayana memiliki tujuan untuk menghasilkan sarjana strata satu yang memiliki kualifikasi sebagai berikut:

1. Menghasilkan SDM yang memiliki kompetensi tinggi dalam penguasaan IPTEKS sehingga mampu memikirkan, merencanakan dan mengembangkan IPTEKS; berjiwa wirausaha yang tangguh; terampil dan professional dalam bidang agribisnis peternakan sehingga mampu menciptakan lapangan kerja untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
2. Menghasilkan IPTEKS untuk memanfaatkan sumber daya secara optimal dan berkelanjutan melalui kegiatan riset dan pengembangannya.
3. Mewujudkan kondisi masyarakat akademis yang kondusif, berkualitas, professional dan mandiri melalui penerapan sistem manajemen pendidikan yang bermutu, sehat, transparan dan demokratis.
4. Menghasilkan SDM yang mampu berkarya secara profesional, memiliki sifat dan sikap yang baik dalam berkarya dan bermasyarakat.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Tugas Akhir

Tugas Akhir adalah sebuah naskah karya tulis mahasiswa berdasarkan hasil pengamatan/observasi pada waktu melaksanakan Kuliah Kerja PUSDOKINFO di bawah bimbingan dosen yang sesuai dengan bidang keahliannya.

Tugas Akhir merupakan suatu karya ilmiah yang disusun berdasarkan suatu kegiatan pengamatan/observasi mandiri mahasiswa. Yang dimaksud dengan mandiri, yaitu bahwa perencanaan, pelaksanaan, dan penulisan laporan hasil pengamatan/observasi dilakukan oleh mahasiswa secara individual, meskipun masih diperlukan bimbingan dari dosen.

Tugas Akhir merupakan karya tulis ilmiah yang dijadikan sebagai salahsatu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma untuk memperoleh gelar Vokasi Ahli Madya dalam bidang ilmu Perpustakaan, Dokumentasi dan Informasi.

Sebagai sebuah naskah penulisan ilmiah, Tugas Akhir mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

1. Hal yang akan dicapai di dalam penulisannya jelas, misalnya:
 - menggunakan metode penulisan ilmiah,
 - rumusan masalah,
 - pemecahan terhadap suatu masalah,
 - pencarian jawaban dari suatu pertanyaan.
2. Hasil pengamatan dan penganalisisan dari data primer dan atau data sekunder yang ditemukan di lapangan.
3. Penggunaan metodologi secara benar dan tertib.
4. Penerapan sistematika penyajian secara cermat dan logis.

Perihal yang disajikan (ditulis) di dalam Tugas Akhir ialah bidang ilmu perpustakaan dan informasi, termasuk lintas bidang ilmu yang masih terkait dalam ranah ilmu perpustakaan dan informasi, seperti analisis cost benefit, cost effectiveness, bibliometrik, ergonomic, dan desain perpustakaan.

3.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Ada beragam definisi sistem informasi, sebagaimana tercantum di bawah ini.

1. Menurut Alter (1992)

Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

2. Menurut Gelinas, Oram, dan Wiggins (1990)

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai.

3. Menurut Turban, McLean, dan Wetherbe (1999)

Sebuah sistem informasi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan yang spesifik.

4. Menurut Wilkinson (1992)

Sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Dari berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian

yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi merupakan data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima.

3.2.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari komponen input, komponen model, komponen *output*, komponen teknologi, komponen *hardware*, komponen *software*, komponen basis data, dan komponen kontrol. Semua komponen tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

1. Komponen *input*

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. Input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Komponen model

Komponen ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen *output*

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Teknologi merupakan "*Tool Box*" dalam sistem informasi, Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, neghasilkan dan

mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen *hardware*

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi berfungsi sebagai tempat untuk menampung database atau lebih mudah dikatakan sebagai sumber data dan informasi untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

6. Komponen *software*

Software berfungsi sebagai tempat untuk mengolah, menghitung dan memanipulasi data yang diambil dari hardware untuk menciptakan suatu informasi.

7. Komponen basis data

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).

8. Komponen control

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

3.2.2 Elemen Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kumpulan elemen-elemen yang terdiri dari orang, prosedur, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, jaringan komputer dan komunikasi data. Semua elemen ini merupakan komponen fisik.

1. Orang
Orang atau personil yang dimaksudkan yaitu operator komputer, analis sistem, *programmer*, *personal data entry*, dan manajer sistem informasi/EDP
2. Prosedur
Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini disebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi. Ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu instruksi untuk pemakai, instruksi untuk penyiapan masukan, instruksi pengoperasian untuk karyawan pusat komputer.
3. Perangkat keras
Perangkat keras bagi suatu sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran), peralatan penyiapan data, dan terminal masukan/keluaran.
4. Perangkat lunak
Perangkat lunak dapat dibagi dalam 3 jenis utama:
 - a. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.
 - b. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.
 - c. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.
5. Basis data
File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti *diskette*, *harddisk*, *magnetictape*, dan sebagainya. *File* juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, dan lain sebagainya.
6. Jaringan computer

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabelkabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

7. Komunikasi data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat digital. Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputerkomputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

3.3 Metode *System Development Life Cycle* (SDLC)

SDLC (Systems Development Life Cycle, Siklus Hidup Pengembangan Sistem) atau Systems Life Cycle (Siklus Hidup Sistem), dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana(planning), analisis (analysis), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance).[1] Dalam rekayasa perangkat lunak angasyat Ä, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi-metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak. Terdapat 3 jenis metode siklus hidup sistem yang paling banyak digunakan, yakni: siklus hidup sistem tradisional(traditional system life cycle), siklus hidup menggunakan prototyping (life cycle using

prototyping), dan siklus hidup sistem orientasi objek (object-oriented system life cycle).

Adapun kegunaan utama dari SDLC adalah mengakomodasi beberapa kebutuhan. Kebutuhan-kebutuhan itu biasanya berasal dari kebutuhan pengguna akhir dan juga pengadaan perbaikan sejumlah masalah yang terkait dengan pengembangan perangkat lunak. Kesemua itu dirangkum pada proses SDLC yang dapat berupa penambahan fitur baru baik itu secara modular maupun dengan proses instalasi baru. Dari proses SDLC juga berapa lama umur sebuah perangkat lunak dapat diperkirakan untuk dipergunakan yang dapat diukur atau disesuaikan dengan kebijakan dukungan dari pengembang perangkat lunak terkait.

Setiap pengembang mempunyai strategi yang berlainan, namun demikian pada dasarnya siklus hidup pengembangan sistem informasi terdapat 5 (lima) tahapan, yaitu :

1. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*)
2. Analisis Sistem (*System Analysis*)
3. Perancangan Sistem (*System Design*)
4. Implementasi Sistem (*System Implementation*)
5. Penggunaan sistem (*System Utilization*)

3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Sehingga jelas bahwa ERD berbeda dengan DFD yang merupakan suatu model jaringan fungsi yang akan dilaksanakan oleh sistem, sedangkan ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur *relationship* data. *Entity Relationship Diagram* adalah notasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan (*storage data*) dalam sistem secara abstrak. Diagram hubungan entitas tidak menyatakan bagaimana memanfaatkan data, membuat data, mengubah data dan menghapus data. Elemen-elemen diagram hubungan entitas terdiri atas :

1. Entity

Pada E-R diagram, entity digambarkan dengan sebuah bentuk persegi panjang. *Entity* adalah sesuatu apa saja yang terdapat di dalam system, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data. Entitas diberi nama yaitu orang, benda, lokasi, kejadian (terdapat unsur waktu didalamnya).

2. Relationship

Pada E-R diagram, *relationship* dapat digambarkan dengan sebuah bentuk belah ketupat. *Relationship* adalah hubungan alamiah yang terjadi antara entitas. Pada umumnya penghubung atau hubungan (*relationship*) diberi nama dengan kata kerja dasar, sehingga memudahkan untuk melakukan pembacaan relasinya (bisa dengan kalimat pasif dan bisa dengan kalimat aktif). Penggambaran hubungan yang terjadi adalah sebuah bentuk belah ketupat dihubungkan dengan dua bentuk empat persegi panjang.

3. Atribut

Secara umum atribut adalah sifat atau karakteristik dari setiap entitas maupun tiap *relationship*, sehingga atribut adalah sesuatu yang menjelaskan apa yang sebenarnya dimaksud entitas maupun *relationship*, sehingga sering dikatakan atribut adalah elemen dari setiap entitas dan *relationship*. Atribut *value* atau nilai atribut adalah suatu *occurrence* tertentu dari sebuah atribut di dalam suatu *entity* atau *relationship*. Terdapat dua jenis atribut yaitu :

- a. *Identifier (key)* digunakan untuk menentukan suatu *entity* secara unik (*primary key*).
- b. *Descriptor (non key attribute)* digunakan untuk spesifikasi karakteristik dari suatu *entity* yang tidak unik.

4. Kardinalitas

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum *tupel* yang dapat memiliki relasi dengan entitas yang lain. Dari sejumlah kemungkinan banyaknya hubungan antar entitas tersebut, kardinalitas relasi merujuk pada hubungan maksimum yang terjadi dari entitas satu ke entitas yang lain dan begitu juga sebaliknya. Terdapat tiga macam kardinalitas relasi yaitu :

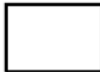






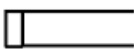
- a. *One to One*
Tingkat hubungan satu ke satu, dinyatakan dengan satu kejadian pada entitas pertama, hanya mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas yang kedua dan sebaliknya.
- b. *One to Many* atau *Many to One*
Tingkat hubungan satu ke banyak adalah sama dengan banyak ke satu, tergantung dari arah mana hubungan tersebut dilihat. Untuk satu kejadian pada entitas yang pertama dapat mempunyai banyak hubungan dengan kejadian pada entitas yang kedua. Sebaliknya satu kejadian pada entitas yang kedua hanya dapat mempunyai satu hubungan dengan satu kejadian pada entitas pertama.
- c. *Many to Many*
Tingkat hubungan banyak ke banyak terjadi jika setiap kejadian pada sebuah entitas akan mempunyai hubungan dengan kejadian pada entitas lainnya. Baik dilihat dari sisi entitas yang pertama maupun dilihat dari sisi yang kedua.

3.5 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Rosenblatt (2013) DFD merupakan sebuah diagram yang merepresentasikan bagaimana suatu sistem menyimpan, memproses, dan mentransformasi suatu data. Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Diagram konteks akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem. Sistem dibatasi oleh boundary (dapat digambarkan dengan garis putus). Dalam diagram konteks hanya ada satu proses. Tidak boleh ada store dalam diagram konteks.

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, tersruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan proses kerja suatu sistem.

DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik di mana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik di mana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, microfiche, hard disk, tape, diskette dll). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structured analysis and design*).

Notasi Yourdan/Demarco	Notasi Gane & Sarson	Keterangan
		Simbol <i>external entry</i> / Terminator menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem
		Simbol lingkaran menggambarkan entitas atau proses dimana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar
		Simbol aliran data menggambarkan aliran data
		Simbol file menggambarkan tempat data disimpan

Gambar 3.1 Simbol-Simbol Pada DFD

3.6 HTML

HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language, merupakan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada web browser (Duckett, 2011). Tag-tag HTML selalu diawali dengan <x> dan diakhiri dengan </x> di mana x tag HTML seperti b, i, u dan sebagainya.

Sebuah halaman website akan diawali dan diakhiri oleh tag <html>....</html>. File-file HTML selalu berakhiran dengan ekstensi *.htm atau *.html. Berikut contoh penggunaan tag HTML dapat dilihat dari Tabel 3.1.

Contoh	Hasil
<code></code> Ini tulisan tebal <code></code>	Ini tulisan tebal
<code><i></code> Ini tulisan miring <code></i></code>	<i>Ini tulisan miring</i>
<code><u></code> Ini tulisan bergaris bawah <code></u></code>	<u>Ini tulisan bergaris bawah</u>
Ini baris 1 baris 2	Ini baris 1 Ini baris 2

Tabel 3.1 Contoh Penggunaan Tag HTML

3.7 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa pengaturan tampilan yang digunakan untuk mengatur tampilan dan bentuk dari sebuah dokumen yang ditulis dalam markup language. Pengaplikasian CSS paling umum adalah digunakan untuk mengatur tampilan halaman web yang ditulis dalam HTML/XHTML. CSS dirancang terutama untuk memungkinkan pemisahan terhadap konten/isi dokumen (yang ditulis dalam HTML atau bahasa markup sejenis) dengan pengaturan tampilan dokumen, termasuk layout, warna dan huruf. Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas konten, memberikan fleksibilitas dalam pengaturan tampilan, memungkinkan untuk beberapa halaman berbagi tampilan yang sama dan mengurangi kompleksitas dan pengulangan dalam struktur konten.

CSS juga memungkinkan untuk menampilkan suatu halaman dengan tampilan berbeda sesuai dengan rendering method yang digunakan seperti on-screen, print, atau dengan suara (bila menggunakan browser khusus yang berbasis suara).

3.8 PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman yang didesain agar dapat disisipkan dengan mudah ke halaman HTML. PHP

memberikan solusi sangat murah (karena gratis digunakan) dan dapat berjalan di berbagai jenis platform. Pada awalnya memang PHP berjalan di sistem UNIX dan variannya, namun kini dapat berjalan dengan lancar di lingkungan sistem operasi Windows. Suatu nilai tambah yang luar biasa karena proses pengembangan program berbasis web dapat dilakukan lintas sistem operasi. Dengan luasnya cakupan sistem operasi yang mampu menjalankan PHP dan ditambah begitu lengkapnya function yang dimilikinya (tersedia lebih dari 400 function di PHP yang sangat berguna) tidak heran jika PHP semakin menjadi tren di kalangan programmer web.

Penemu bahasa pemrograman ini adalah Rasmus Lerdorf, yang bermula dari keinginan sederhana Lerdorf untuk mempunyai alat bantu dalam memonitor pengunjung yang melihat situs web pribadinya. Inilah sebabnya pada awal pengembangannya, PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page tools, sebelum akhirnya menjadi Page Hypertext Preprocessor. Antusias komunitas Internet terhadap bahasa PHP ini begitu besar, sehingga Rasmus Lerdorf akhirnya menyerahkan pengembangan PHP ini kepada sebuah tim pemrograman dalam rangka gerakan open source. Tim ini membangun kembali PHP. Hasilnya adalah PHP 3.0 yang memiliki dukungan lebih luas lagi terhadap database. PHP 4.0 sebagai versi lanjutan dari PHP 3.0 dirilis.

Setelah itu, dengan menggunakan mesin scripting Zend untuk memberikan kinerja yang lebih cepat dan lebih baik. Versi ini telah mampu mendukung server web selain Apache dan secara built-in telah mampu menangani manajemen session. Untuk dapat menjalankan script-script PHP, sebuah sistem harus mempunyai Apache Web Server, PHP 4/PHP 5, dan database MySQL. Ketiganya adalah program open source yang tersedia secara gratis di Internet dan dapat berjalan di berbagai platform (Windows maupun UNIX / Linux).

3.9 MySQL

MySQL merupakan *database* yang dikembangkan dari bahasa SQL (*Structure Query Language*). SQL sendiri merupakan

bahasa yang terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara *script* program dengan *database server* dalam hal pengolahan data. Dengan SQL, kita dapat membuat tabel yang nantinya akan diisi dengan data, memanipulasi data (misalnya menambah data, menghapus data dan memperbaharui data), serta membuat suatu perhitungan dengan berdasarkan data yang ditemukan. MySQL merupakan *software* resmi yang dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang waktu itu bernama TcX Data Konsult AB. Pada awalnya MySQL memakai nama mSQL atau “mini SQL” sebagai antarmuka yang digunakan, ternyata dengan menggunakan mSQL itu mengalami banyak hambatan, yaitu sangat lambat dan tidak fleksibel. Oleh karena itu, Michael Widenius berusaha mengembangkan *interface* yang tersebut hingga ditemukan MySQL. Kala itu, MySQL didistribusikan secara khusus, yakni untuk keperluan nonkomersial bersifat gratis, sedangkan untuk kebutuhan komersial diharuskan membayar lisensi. Barulah sejak versi 3.23.19, MySQL dikategorikan *software* berlisensi GPL, yakni dapat dipakai tanpa biaya untuk kebutuhan apapun.

3.9.1 Structured Query Language (SQL)

SQL (*Structured Query Language*) merupakan bahasa *query* yang digunakan untuk mengakses *database* relasional. SQL sudah menjadi bahasa *database* standar dan hampir semua sistem *database* memahaminya. SQL terdiri dari berbagai jenis *statement*. Semuanya didesain agar memungkinkan untuk dapat secara interaktif berhubungan dengan *database*. Penggunaan SQL pada DBMS (*Database Management System*) sudah cukup luas. SQL dapat dipakai oleh berbagai kalangan, misalnya DBA (*Database Administrator*), *programmer* ataupun pengguna. Hal ini disebabkan karena:

1. SQL sebagai bahasa administrasi *database*
Dalam hal ini SQL dipakai oleh DBA untuk menciptakan serta mengendalikan pengaksesan *database*.
2. SQL sebagai bahasa *query* interaktif

Pengguna dapat memberikan perintah-perintah untuk mengakses *database* yang sesuai dengan kebutuhannya.

3. SQL sebagai bahasa pemrograman *database*
Pemrogram dapat menggunakan perintah-perintah SQL dalam program aplikasi yang dibuat.
4. SQL sebagai bahasa *client/server*
SQL juga digunakan untuk mengimplementasikan sistem *client/server*. Sebuah *client* dapat menjalankan suatu aplikasi yang mengakses *database*. Dalam hal ini sistem operasi antara *server* dan *client* bisa berbeda. Di samping hal tersebut di atas SQL juga diterapkan pada *internet* atau *intranet* untuk mengakses *database* melalui halaman-halaman web untuk mendukung konsep web dinamis.

3.9.2 Kelompok Pernyataan SQL

Pernyataan SQL dapat dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu *Data Definition Language* atau disingkat DDL dan *Data Manipulation Language* atau disingkat DML.

1. DDL (*Data Definition Language*)

DDL merupakan kelompok perintah yang berfungsi untuk mendefinisikan atribut-atribut *database*, tabel, atribut (kolom), batasan-batasan terhadap suatu atribut serta hubungan antar tabel. Yang termasuk kelompok DDL ini adalah:

- a. *CREATE* untuk menciptakan tabel atau indeks
- b. *ALTER* untuk mengubah struktur tabel
- c. *DROP* untuk menghapus tabel atau indeks

2. DML (*Data Manipulation Language*)

DML adalah kelompok perintah yang berfungsi untuk memanipulasi data, misalnya untuk pengambilan, penyisipan, pengubahan dan penghapusan data. Yang termasuk DML adalah:

- a. *SELECT* untuk memilih data
- b. *INSERT* untuk menambah data
- c. *DELETE* untuk menghapus data
- d. *UPDATE* untuk mengubah data

3.10 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah framework php opensource dengan menggunakan konsep MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis atau aplikasi berbasis web. CodeIgniter ini dikembangkan oleh Rick Ellis yang di rilis pertama kali pada tanggal 28 Februari 2006.

Seiring berjalan waktu framework CodeIgniter berkembang pesat karena sangat friendly bagi para programmer web. Hingga saat ini versi terakhir dari framework yang satu ini adalah CodeIgniter 3.0 yang resmi di rilis pada tanggal 30 Maret 2015.

Perkembangan framework CodeIgniter ini sangat pesat dibanding dengan framework-framework php lainnya. CodeIgniter sudah familiar bagi para pengembang aplikasi berbasis website karena framework ini mudah dipahami dan mudah dipelajari sehingga banyak programmer yang menggunakan framework yang satu ini. tetapi tidak sebatas itu saja yang menjadi alasan bagi mereka kenapa menggunakan framework CodeIgniter, ada beberapa alasan ataupun pertimbangan mengapa kebanyakan para programmer web menggunakan framework CodeIgniter sebagai tools dalam mengembangkan websitenya. Berikut beberapa alasannya :

- Framework CodeIgniter adalah aplikasi yang bersifat opensource.
- CodeIgniter mudah dipahami dan dipelajari.
- CodeIgniter merupakan framework yang mempunyai fungsi-fungsi yang lengkap.
- Banyak library yang bisa digunakan pada framework yang satu ini
- Dokumentasinya sangat lengkap sehingga memudahkan para pemula untuk mempelajari framework ini.
- Komunitas yang sudah berkembang di seluruh dunia sehingga memudahkan untuk saling berbagi ilmu tentang CodeIgniter.

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

4.1 Gambaran Umum Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir

Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir merupakan suatu sistem yang berguna untuk mengatur pelaksanaan Tugas Akhir di Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Sistem tentu akan berguna untuk memudahkan dalam memantau seberapa jauh perkembangan tugas akhir dari setiap mahasiswa. Pengguna dari sistem ini adalah Mahasiswa, Dosen, dan Admin (Panitia Tugas Akhir).

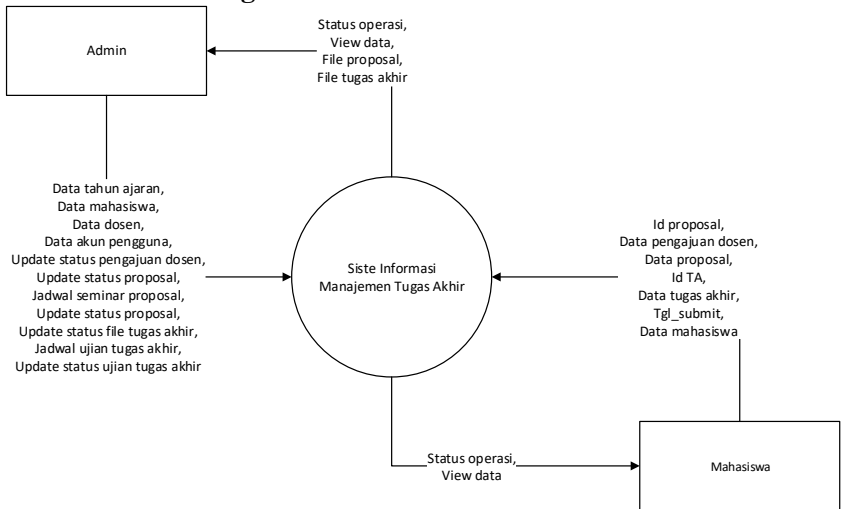
Pada penyampaian laporan ini, yang akan dibahas lebih dalam adalah mengenai perancangan dan implementasi Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir Fakultas Peternakan Universitas Udayana untuk modul admin, dosen, dan mahasiswa.

4.2 Analisis dan Definisi Kebutuhan

Dari penjabaran umum yang telah dibahas maka dilakukan proses analisis kebutuhan dari sistem informasi manajemen tugas akhir yang akan dirancang. Adapun analisis sistem yang berjalan saat ini secara manual antara lain:

1. Mahasiswa mengusulkan dosen pembimbing. Dosen pembimbing yang dibutuhkan oleh setiap mahasiswa adalah dua orang.
2. Mahasiswa membuat proposal tugas akhir yang disetujui oleh dosen pembimbing.
3. Apabila mahasiswa sudah siap ujian proposal maka, maka mahasiswa tersebut bisa meminta untuk ujian proposal. Fakultas Peternakan biasa menyebut ujian Proposal dengan sebutan Seminar Proposal Tugas Akhir.
4. Mahasiswa melanjutkan penelitian apabila sudah lulus seminar proposal tugas akhir.

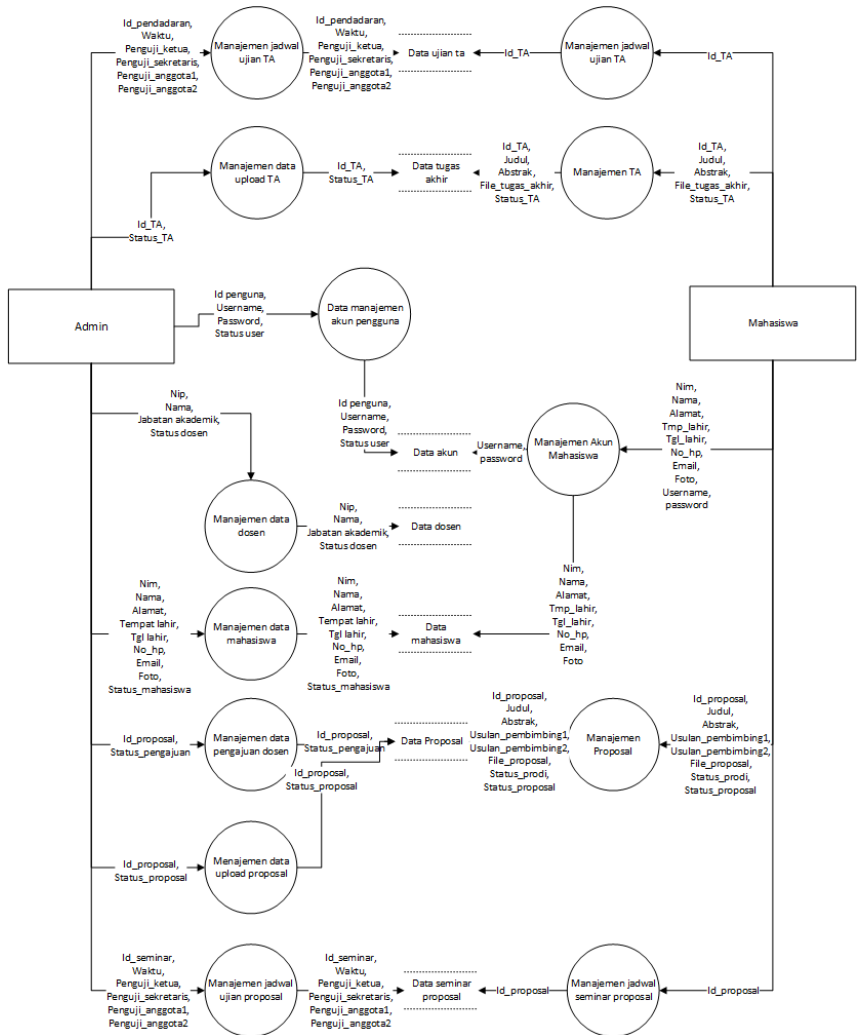
4.3.2 Konteks Diagram



Gambar 4.2 Rancangan Konteks Diagram

Dalam diagram konteks digambarkan rancangan secara umum aliran data yang masuk ke dalam sistem beserta output yang dikeluarkan oleh sistem kepada entitas yang berinteraksi secara langsung dengannya.

4.3.3 DFD Level 0



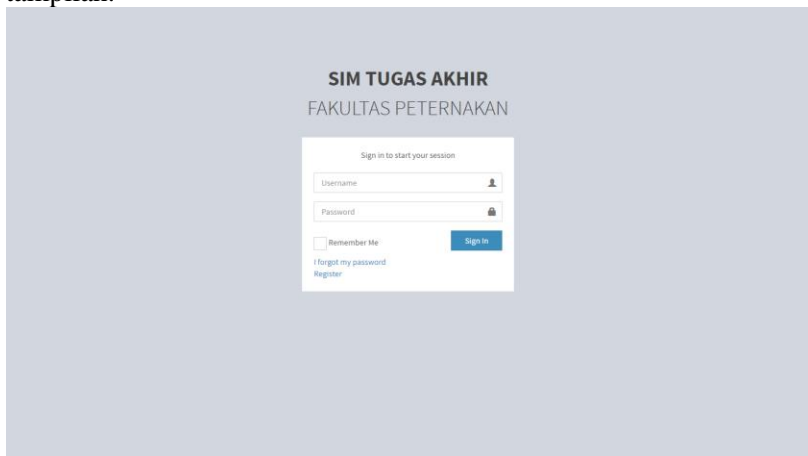
Gambar 4.3 DFD Level 0

Dalam DFD Level-0 dijabarkan lebih terinci dari konteks diagram dimana disini mulai diperlihatkan proses utama yang menjadi

jembatan antara aliran data ke datastore kuisioner dimana proses-proses tersebut diantaranya terdiri dari 13 buah proses utama yaitu proses Manajemen jadwal ujian TA, Manajemen data upload TA, Data manajemen akun pengguna, Manajemen data dosen, Manajemen data mahasiswa, Manajemen data pengajuan dosen, Manajemen data upload proposal, Manajemen jadwal seminar proposal, Manajemen jadwal ujian TA Mahasiswa, Manajemen TA Mahasiswa, Manajemen Akun Mahasiswa, Manajemen Proposal, Manajemen jadwal seminar proposal mahasiswa.

4.3.4 Tampilan

Perancangan tampilan menggunakan css framework Admin LTE. Sehingga tampilan yang dimiliki sangat familiar dengan sistem-sistem yang sudah menggunakan Admin LTE sebagai tampilan.



Gambar 4.4 Rancangan Halaman Login

SIM TUGAS AKHIR

Progress Tugas Akhir

Step 1

This is step 1

Nama: Putu Surya Adhi

NIM: 1212

Program Studi: Peternakan

Tahun Akademik: Tahun Akademik

Semester: Semester

Udulan Pembimbing 1: pilih dosen

Udulan Pembimbing 2: pilih dosen

Submit Reset

Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Version 1

Gambar 4.5 Rancangan Tampilan untuk Mahasiswa

SIM TUGAS AKHIR

Admin

150 Mahasiswa Lulus

53% Masih Proses

1 Pengguna Terdftar

65 Tugas Akhir Tersedia

Data Proposal

Data Tugas Akhir

List Tugas Akhir

Data Mahasiswa

Data Dosen

Data Pengguna

Fakultas Peternakan Universitas Udayana

Version 1

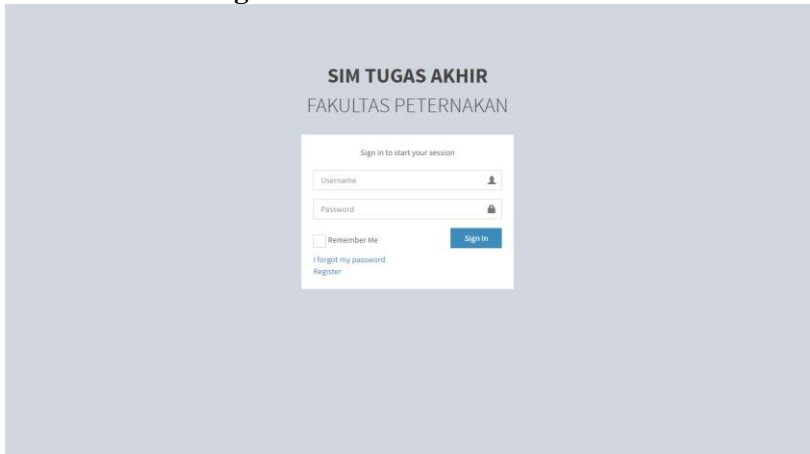
Gambar 4.6. Rancangan Tampilan untuk Admin

4.4 Implementasi

Setelah tahap perancangan maka tahapan berikutnya adalah mengimplementasikan rancangan tersebut kedalam bentuk kode program HTML, CSS, PHP, dan JavaScript serta basis data

MySQL menggunakan text editor Sublime Text 2, SQLYog dan PHPMyAdmin untuk memanajemen basis data MySQL.

4.4.1 Halaman Login



Gambar 4.6 Tampilan Halaman Login Sistem

Pada halaman login, user Admin atau Mahasiswa dapat melakukan login. Apabila user lupa password, terdapat fitur lupa password dengan memilih “I Forgot My Password”.

4.4.2 Modul Mahasiswa Memilih Dosen Pembimbing

The screenshot displays the 'SIM TUGAS AKHIR' system interface. The top navigation bar is purple with the text 'SIM TUGAS AKHIR' and a user profile icon labeled 'suryaadi'. The sidebar on the left contains a menu with options: 'Beranda', 'Profil Saya', 'List Tugas Akhir', 'List Dosen Pembimbing', 'Jadwal Ujian Proposal', and 'Jadwal Ujian Tugas Akhir'. The main content area is titled 'Progress Tugas Akhir' and shows a progress bar with steps: 'Pilih Dosen', 'Upload Proposal', 'Seminar Proposal', 'Upload Tugas Akhir', 'Ujian Tugas Akhir', and 'Complete'. The current step is 'Step 1: This is step 1'. The form contains the following fields:

- Nama: I Putu Surya Adhi
- NIM: 1212
- Program Studi: Peternakan
- Tahun Akademik: Tahun Akademik
- Semester: Semester
- Usulan Pembimbing 1: pilih dosen
- Usulan Pembimbing 2: pilih dosen

At the bottom of the form are 'Submit' and 'Reset' buttons. The footer includes 'Fakultas Peternakan Universitas Udayana' and 'Version 1'.

Gambar 4.7 Halaman Beranda Sistem dan Halaman Pengajuan Dosen Pembimbing

Pada halaman ini Mahasiswa akan memilih dosen pembimbing yang akan dijadikan pembimbing selama proses penelitian tugas akhir.

4.4.3 Modul Mahasiswa Upload File Proposal

The screenshot displays the 'SIM TUGAS AKHIR' web application interface. The top navigation bar is purple with the text 'SIM TUGAS AKHIR' and a user profile icon. The sidebar on the left is dark blue with navigation links: 'Beranda', 'Profil Saya', 'List Tugas Akhir', 'List Dosen Pembimbing', 'Jadual Ujian Proposal', and 'Jadual Ujian Tugas Akhir'. The main content area is titled 'Progress Tugas Akhir' and shows a progress bar with steps: 'Pilih Dosen', 'Upload Proposal', 'Seminar Proposal', 'Upload Tugas Akhir', 'Ujian Tugas Akhir', and 'Complete'. The current step is 'Step 2: Upload Proposal'. The form includes fields for 'Nama' (I Putu Surya Adhi), 'NIM' (1212), 'Program Studi' (Peternakan), and 'Judul Proposal'. Below these is a rich text editor for 'Abstrak/Latar Belakang' with a toolbar containing icons for text formatting and a 'Sumbat' button. At the bottom, there is a 'File Proposal' section with a 'Pilih File' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'.

Gambar 4.8 Halaman Upload Proposal Tugas Akhir

Pada halaman upload proposal penelitian ini mahasiswa bisa mengunggahnya file proposal penelitian yang dibuatnya. Sebelum lanjut ke tahap selanjutnya. Admin akan mengapprove status file tersebut.

4.4.4 Modul Mahasiswa Jadwal Seminar Proposal

SIM TUGAS AKHIR

Progress Tugas Akhir

Step 3
This is step 3

No	Nama Mahasiswa	Judul Proposal	Tim Penguji	Tanggal & Waktu	Ruang Ujian	Status Seminar
1	I Putu Surya Adhi	Cara Beternak yang baik	<ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr. Ir. Gusti A. Mayani Kristina Dewi, MS (Ketua) Dr. Diah I Gusti Agung Arta Putra, M.Si (Sekretaris) Prof. Dr. Ir. I Gde Hym Gide Bidura, MS (Anggota1) Prof. Ir. Dewa Ketut Harya Putra, M.Sc, Ph.D (Anggota2) 	2016-09-01	B/22	

Fakultas Peternakan Universitas Mayana

Version 1

Gambar 4.9 Halaman Jadwal Seminar Proposal

Pada halaman jadwal seminar proposal ini Mahasiswa akan diberikan jadwal ujian oleh admin. Pada halaman ini juga dapat dilihat status dari ujian yang dilaksanakan.

4.4.5 Modul Mahasiswa Upload File Tugas Akhir

SIM TUGAS AKHIR

Progress Tugas Akhir

Step 4
This is step 4

Nama: I Putu Surya Adhi

NIM: 1212

Program Studi: Peternakan

Judul Tugas Akhir: Judul Tugas Akhir

Abstract/Latar Belakang

File Tugas Akhir

Upload File

Tidak ada file yang dipilih

Submit Reset

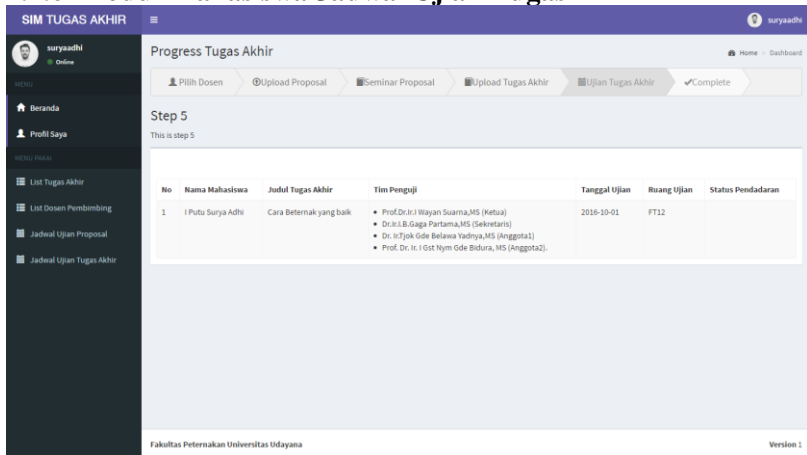
Fakultas Peternakan Universitas Mayana

Version 1

Gambar 4.10 Halaman Upload Tugas Akhir

Setelah melewati proses Seminar Proposal, Mahasiswa bisa mengupload file tugas akhir yang sudah dibuat. Setelah file tugas akhir memenuhi kriteria maka bisa lanjut ke ujian Tugas Akhir.

4.4.6 Modul Mahasiswa Jadwal Ujian Tugas Akhir



SIM TUGAS AKHIR

Progress Tugas Akhir

Home - Dashboard

Pilih Dosen Upload Proposal Seminar Proposal Upload Tugas Akhir **Ujian Tugas Akhir** Complete

Step 5
This is step 5

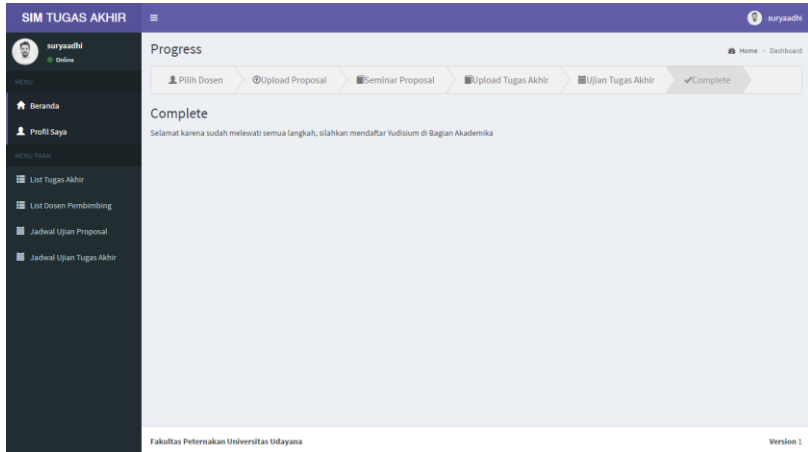
No	Nama Mahasiswa	Judul Tugas Akhir	Tim Penguji	Tanggal Ujian	Ruang Ujian	Status Pendaftaran
1	I Putu Surya Adhi	Cara Beternak yang baik	<ul style="list-style-type: none">Prof. Dr. I. J. Wayan Suarna, MS (Ketua)Dr. I. B. Gaga Partama, MS (Sekretaris)Dr. I. J. Gede Belawa Yadhya, MS (Anggota 1)Prof. Dr. I. I. Gede Mym Gede Bidura, MS (Anggota 2)	2016-10-01	FT12	

Fakultas Peternakan Universitas Udayana Version 1

Gambar 4.11 Halaman Jadwal Ujian Tugas Akhir

Pada gambar diatas, Mahasiswa akan diberikan jadwal untuk melaksanakan ujian tugas akhir. Di halaman ini juga adapat dilihat status dari ujian yang sudah dilaksanakan.

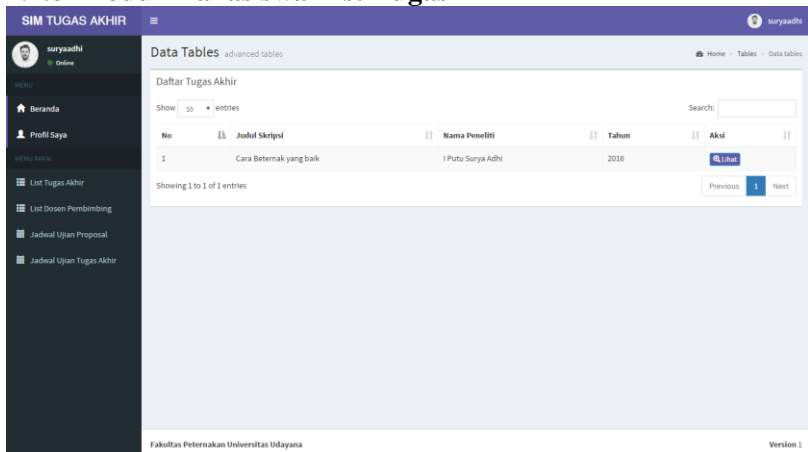
4.4.7 Halaman Proses Selesai



Gambar 4.12 Halaman Proses Tugas Akhir Selesai

Setelah semua proses selesai, maka Mahasiswa mendapat halaman Complete, dimana proses penelitian sudah selesai dan bisa menempuh Yudisium.

4.4.8 Modul Mahasiswa List Tugas Akhir



Gambar 4.13 Halaman List Tugas Akhir

Halaman ini berguna untuk melihat semua tugas akhir yang dibuat oleh Mahasiswa Fakultas Peternakan.

4.4.9 Modul Mahasiswa List Dosen Pembimbing

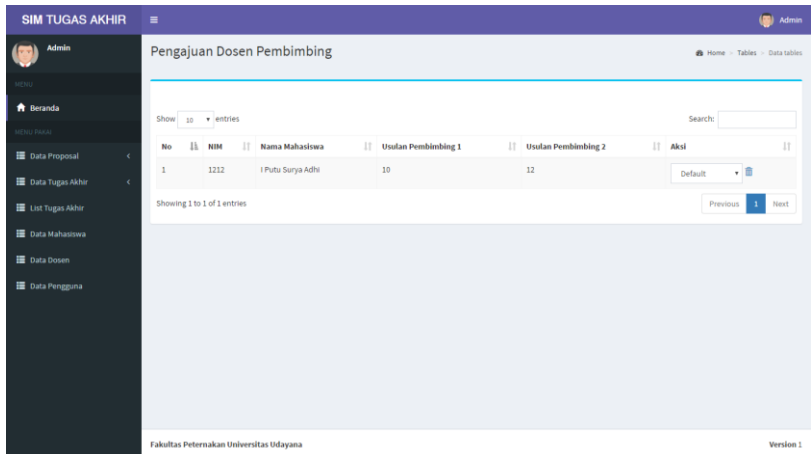
The screenshot shows a web application interface for 'SIM TUGAS AKHIR'. The user is logged in as 'suryaadi' (Online). The left sidebar contains navigation links: Beranda, Profil Saya, and a list of tasks including 'List Dosen Pembimbing'. The main content area is titled 'Daftar Dosen' and shows a table of supervisors. The table has columns for 'No', 'Nama Dosen', 'NIP', 'Sebagai Pembimbing 1', and 'Sebagai Pembimbing 2'. There are 10 entries in the table. The footer of the page indicates 'Fakultas Peternakan Universitas Udayana' and 'Version 1'.

No	Nama Dosen	NIP	Sebagai Pembimbing 1	Sebagai Pembimbing 2
1	Prof.Dr.Ir Wayan Suarna,MS	10	0	0
2	Prof.Dr.Ir Gusti A.Mayani Kristina Dewi,MS	11	0	0
3	Prof. Dr. Ir. I Gst Nym Ode Bidura, MS	12	0	0
4	Dr.Ir.I.B.Gaga Partama,MS	13	0	0
5	Dr.Drh.I Gusti Agung Arta Putra,M.Si	14	0	0
6	Dr. IrTyok Ode Belawa Yadnya,MS	15	0	0
7	Dr.Ir.Kebut Surtasih, M.App.Sc	16	0	0
8	Dr.Ir.I R S Sukada,M.Si	17	0	0
9	Dr.Ir.Ni Putu Mariani,M.Si	18	0	0
10	Dr.Ir.Ni Nyoman Suryani,M Si	19	0	0

Gambar 4.14 Halaman List Dosen Pembimbing

Halaman ini berguna untuk melihat semua Dosen yang ada di Fakultas Peternakan.

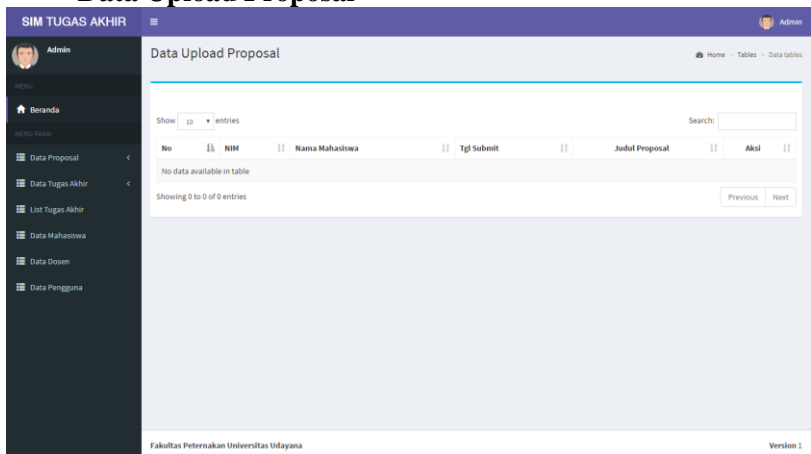
4.4.10 Modul Admin Data Proposal Pengajuan Dosen Pembimbing



Gambar 4.15 Halaman Data Pengajuan Dosen Pembimbing

Pada halaman ini, Admin bisa mengubah status dari pengajuan dosen pembimbing. Admin dapat merubah status dari Default menjadi Setuju atau Tidak Setuju.

Data Upload Proposal



Gambar 4.16 Halaman Data Data Upload Proposal

Pada halaman ini, Admin bisa mengubah status dari file proposal. Admin dapat merubah status dari Default menjadi Setuju atau Tidak Setuju.

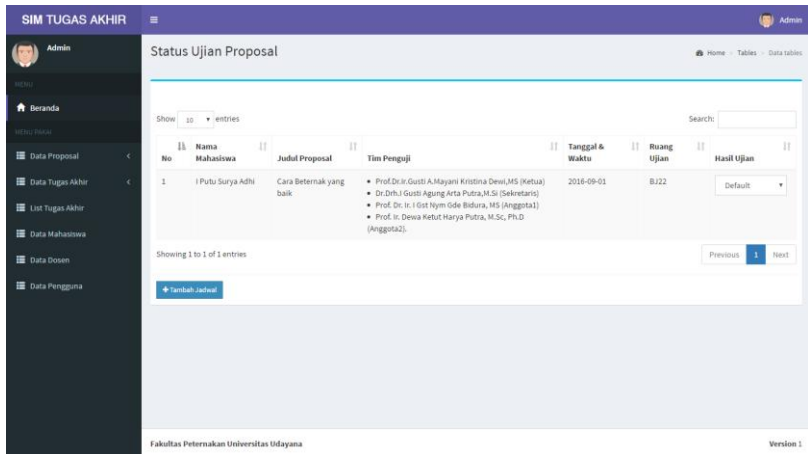
Jadwal Seminar Proposal

No	Nama Mahasiswa	Judul Proposal	Tim Penguji	Tanggal & Waktu	Ruang Ujian	Tampil	Aksi
1	I Putu Surya Adhi	Cara Beretamak yang baik	<ul style="list-style-type: none"> Prof. Dr. Ir. Gusti A. Mayani Kristina Dewi, MS (Ketua) Dr. Drlh. I Gusti Agung Arta Putra, M.Si (Sekretaris) Prof. Dr. Ir. I Gst Nym Gde Bidura, MS (Anggota1) Prof. Ir. Dewa Ketut Narya Putra, M.Sc, PhD (Anggota2) 	2016-09-01	B/22		Edit Hapus

Gambar 4.17 Halaman Data Jadwal Ujian Proposal

Pada halaman ini, Admin dapat membuat, melihat, mengedit, dan menghapus jadwal Seminar Proposal untuk mahasiswa.

Status Proposal

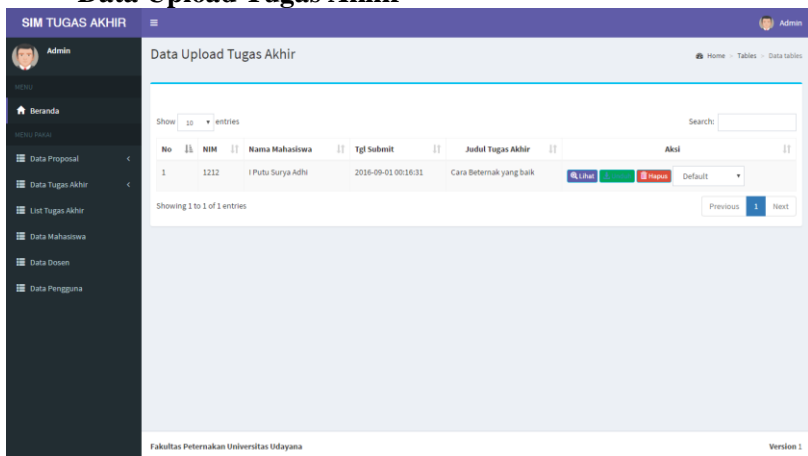


Gambar 4.18 Halaman Data Status Ujian Proposal

Pada halaman ini, Admin bisa mengubah status dari Seminar Proposal mahasiswa. Admin dapat merubah status dari Default menjadi Setuju atau Tidak Setuju.

4.4.11 Modul Admin Data Tugas Akhir

Data Upload Tugas Akhir



Gambar 4.19 Halaman Data Upload Tugas Akhir

Pada halaman ini, Admin bisa mengubah status dari file tugas akhir Mahasiswa. Admin dapat merubah status dari Default menjadi Setuju atau Tidak Setuju.

Modul Admin Jadwal Tugas Akhir

No	Nama Mahasiswa	Judul Tugas Akhir	Tim Penguji	Tanggal & Waktu	Ruang Ujian	Tampil	Aksi
1	I Putu Surya Adhi	Cara Beternak yang baik	<ul style="list-style-type: none">Prof.Dr.Ir.I Wayan Suarna,MS (Ketua)Dr.Ir.I B. Guga Partama,MS (Sekretaris)Dr. Ir.Tyok Gde Belawa Yadnya,MS (Anggota1)Prof. Dr. Ir. I Gist Nyim Gde Bidura, MS (Anggota2)	2016-10-01	FT12		Tampil Edit Hapus

Showing 1 to 1 of 1 entries

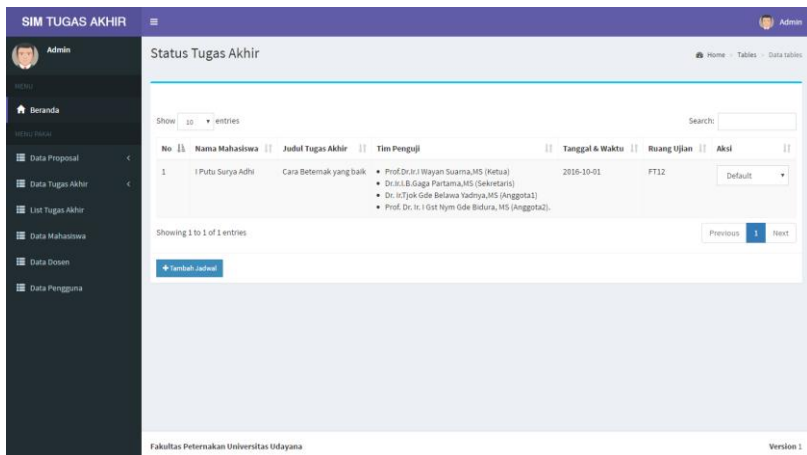
[Previous](#) [1](#) [Next](#)

[Tambah Jadwal](#)

Gambar 4.19 Halaman Data Jadwal Ujian Tugas Akhir

Pada halaman ini, Admin dapat membuat, melihat, mengedit, dan menghapus jadwal ujian tugas akhir untuk mahasiswa.

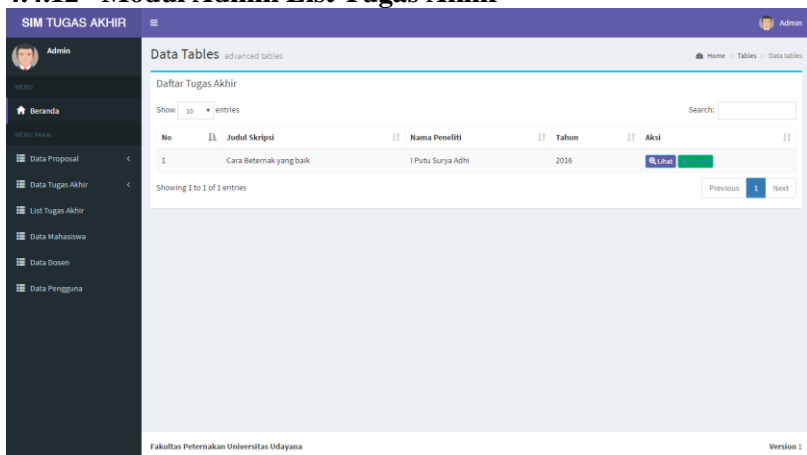
Modul Admin Status Tugas Akhir



Gambar 4.20 Halaman Data Status Ujian Tugas Akhir Mahasiswa

Pada halaman ini, Admin bisa mengubah status dari ujian tugas akhir mahasiswa. Admin dapat merubah status dari Default menjadi Setuju atau Tidak Setuju.

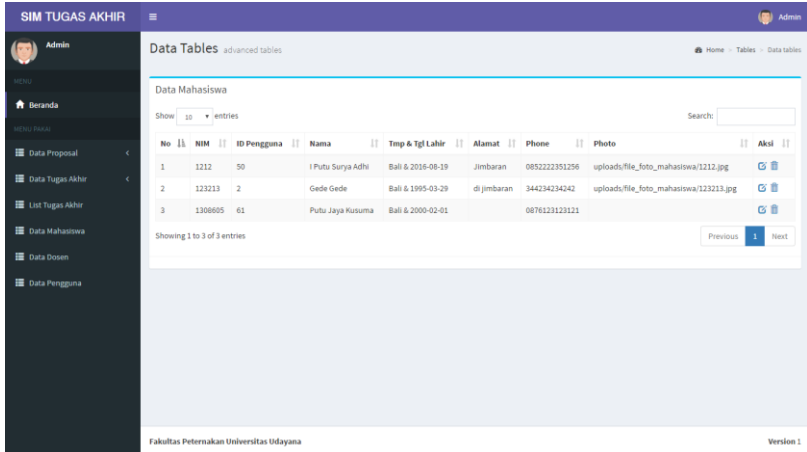
4.4.12 Modul Admin List Tugas Akhir



Gambar 4.21 Halaman List Tugas Akhir

Halaman ini berguna untuk melihat dan mengunduh semua tugas akhir yang dibuat oleh Mahasiswa Fakultas Peternakan.

4.4.13 Modul Admin Data Mahasiswa



The screenshot displays the 'SIM TUGAS AKHIR' Admin interface. On the left is a dark sidebar with a user profile 'Admin' and a menu including 'Beranda', 'Data Proposal', 'Data Tugas Akhir', 'List Tugas Akhir', 'Data Mahasiswa', 'Data Dosen', and 'Data Pengguna'. The main content area is titled 'Data Tables' and 'Data Mahasiswa'. It features a search bar and a table with 3 entries. The table columns are: No, NIM, ID Pengguna, Nama, Tmp & Tgl Lahir, Alamat, Phone, Photo, and Aksi. The data rows show three students: I Putu Surya Adhi, Gede Gede, and Putu Jaya Kusuma. Below the table, it indicates 'Showing 1 to 3 of 3 entries' with 'Previous' and 'Next' navigation buttons. The footer shows 'Fakultas Peternakan Universitas Udayana' and 'Version 1'.

No	NIM	ID Pengguna	Nama	Tmp & Tgl Lahir	Alamat	Phone	Photo	Aksi
1	1212	50	I Putu Surya Adhi	Bali & 2016-08-19	Jimbaran	085222351256	uploads/file_foto_mahasiswa/1212.jpg	View Edit
2	123213	2	Gede Gede	Bali & 1995-03-29	di Jimbaran	344234234242	uploads/file_foto_mahasiswa/123213.jpg	View Edit
3	130805	61	Putu Jaya Kusuma	Bali & 2000-02-01		0876123123121		View Edit

Gambar 4.22 Halaman Manage Data Mahasiswa

Halaman ini berguna untuk melihat semua data Mahasiswa di Fakultas Peternakan. Mahasiswa yang ditampilkan dalam sistem adalah mahasiswa yang mengambil Tugas Akhir.

4.4.14 Modul Admin Data Dosen

SIM TUGAS AKHIR Admin

Data Dosen Home Tables Data tables

Show 10 entries Search:

No	NIP	ID Pengguna	Nama	Jabatan Akademik	Photo	Aksi
1	10		Prof.Dr.Ir.I Wayan Suarna,MS			
2	11		Prof.Dr.Ir.Gusti A.Mayani Kristina Dewi,MS			
3	12		Prof. Dr. Ir. I Gusti Nyim Gde Bidura, MS			
4	13		Dr.Ir.I.B.Gaga Piantama,MS			
5	14		Dr.Dr.H.I Gusti Agung Arta Putra,M.Si			
6	15		Dr. Ir.Tjok Gde Belawa Yadnya,MS			
7	16		Dr.Ir.Kietut Suniasih, M.App.Sc			
8	17		Dr.Ir.Ir.IR Sekada,M.Si			
9	18		Dr.Ir.Ni Putu Mariani,M.Si			
10	19		Dr.Ir.Ni Nyoman Suryani,M.Si			

Showing 1 to 10 of 74 entries Previous 1 2 3 4 5 ... 8 Next

Gambar 4.22 Halaman Manage Data Dosen

Halaman ini berguna untuk melihat dan mengolah data semua dosen di Fakultas Peternakan.

4.4.15 Modul Admin Data Pengguna

SIM TUGAS AKHIR Admin

Tambah Data Pengguna Home Tables Data tables

Show 10 entries Search:

No	ID Pengguna	Role	Username	Last Visit	Email	Aksi
1	1	1	admin	2016-06-26 19:23:19	admin@fapet.com	
2	2	3	gede	2016-06-22 09:30:18	putuemail@gmail.com	
3	50	3	suryaadhi	2016-06-22 09:26:13	gedesurya@gmail.com	
4	61	3	gedesurya	2016-06-22 09:26:13	gedesurya@gmail.com	

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

[+ Tambah Pengguna](#)

Fakultas Peternakan Universitas Udayana Version 1

Gambar 4.22 Halaman Manage Data Pengguna

Halaman ini berguna untuk membuat, mengedit, melihat dan menghapus data akun semua Mahasiswa pengguna sistem tugas akhir.

4.5 Pengujian Sistem

Pada pengujian sistem ini, digunakan metode Black Box. Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Ujicoba blackbox berusaha untuk menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, diantaranya fungsi-fungsi yang salah atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, kesalahan performa, serta kesalahan inisialisasi dan terminal.

Hasil pengujian menggunakan metode *black box* dapat dilihat dalam table berikut.

Bagian Mahasiswa

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
1	Mahasiswa melakukan login dengan akun mahasiswa yang dimiliki	Memasukkan username dan password	Masuk ke halaman beranda mahasiswa sesuai dengan role mahasiswa	User dengan jenis role mahasiswa masuk ke halaman mahasiswa	Diterima
2	Mahasiswa mengupdate data profil mahasiswa	mengganti nama dan alamat yang sudah ada	Data sebelumnya dapat terupdate dengan data yang baru	Data profil mahasiswa terupdate dengan data yang baru	Diterima

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
3	Mahasiswa mengupdate data akun yang dimiliki	mengganti username dan password yang sudah ada	Data akun sebelumnya dapat terupdate dengan data yang baru	Data akun mahasiswa terupdate dengan data yang baru	Diterima
4	Mahasiswa dapat memilih dosen pembimbing untuk pengajuan proposal	Memilih dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 sesuai keinginan untuk diapprove admin	Muncul notifikasi memilih dosen berhasil dan halaman muncul tulisan menunggu konfirmasi	Muncul notifikasi memilih dosen berhasil dan halaman muncul tulisan menunggu konfirmasi	Diterima
5	Mahasiswa dapat mengunggah file usulan proposal format .pdf, .doc, atau .docx ke sistem setelah pengajuan dosen disetujui admin	Mengunggah data berformat .pdf ke sistem	Muncul notifikasi menunggah data berhasil muncul tulisan menunggu konfirmasi	Muncul notifikasi menunggah data berhasil muncul tulisan menunggu konfirmasi	Diterima

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
6	Mahasiswa mengunggah file usulan proposal format selain .pdf, .doc, atau .docx ke sistem setelah pengajuan dosen disetujui admin	Mengunggah data berformat .jpg ke sistem	Muncul notifikasi menunggah data gagal muncul tulisan menunggu konfirmasi	Muncul notifikasi menunggah data gagal muncul tulisan menunggu konfirmasi	Diterima
7	Mahasiswa dapat melihat jadwal seminar proposal setelah data proposal disetujui admin	Masuk ke tab jadwal ujian proosal	Muncul data jadwal di halaman	Muncul data jadwal di halaman	Diterima
8	Mahasiswa dapat mengunggah file tugas akhir format .pdf, .doc, atau .docx	Mengunggah data berformat .pdf ke sistem	Muncul notifikasi menunggah data berhasil muncul tulisan menunggu konfirmasi	Muncul notifikasi menunggah data berhasil muncul tulisan menunggu konfirmasi	Diterima

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
	ke sistem setelah pengajuan dosen disetujui admin				
9	Mahasiswa dapat melihat jadwal ujian tugas akhir dan status ujian setelah data tugas akhir disetujui admin	Masuk ke tab jadwal ujian tugas akhir	Muncul data jadwal dan status ujian di halaman	Muncul data jadwal dan status ujian di halaman	Diterima

Bagian Admin

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
1	Admin melakukan login dengan akun admin yang dimiliki	Memasukkan username dan password	Masuk ke halaman beranda admin sesuai dengan role mahasiswa	User dengan jenis role admin masuk ke halaman mahasiswa	Diterima
2	Admin merubah status pengajuan dosen pembimbing	Merubah status menjadi setuju	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Diterima

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
	g dari default menjadi setuju atau tidak setuju				
3	Admin merubah status file proposal dari default menjadi setuju atau tidak setuju	Merubah status menjadi setuju	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Diterima
4	Admin membuat data jadwal ujian proposal	Membuat jadwal dari nim yang sudah dietujui proposalnya	Muncul notifikasi jadwal ujian sudah dibuat dan muncul di halaman lihat jadwal	Muncul notifikasi jadwal ujian sudah dibuat dan muncul di halaman lihat jadwal	Diterima
5	Admin mengedit data jadwal ujian proposal	Mengedit data jadwal yang sudah ada	Muncul notifikasi jadwal ujian telah terupdate	Muncul notifikasi jadwal ujian telah terupdate	Diterima
6	Admin menghapus data jadwal ujian proposal	Menghapus data jadwal yang sudah ada	Muncul notifikasi jadwal terhapus dan tidak muncul di	Muncul notifikasi jadwal terhapus dan tidak muncul di	Diterima

N o	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
			halaman view	halaman view	
7	Admin mengubah status ujian proposal mahasiswa dari default menjadi setuju atau tidak setuju	Merubah status menjadi setuju	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Diterima
8	Admin merubah status file tugas akhir dari default menjadi setuju atau tidak setuju	Merubah status menjadi setuju	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Diterima
9	Admin membuat data jadwal ujian tugas akhir	Membuat jadwal dari nim yang sudah dietujui tugas akhirnya	Muncul notifikasi jadwal ujian sudah dibuat dan muncul di halaman lihat jadwal	Muncul notifikasi jadwal ujian sudah dibuat dan muncul di halaman lihat jadwal	Diterima
10	Admin mengedit data jadwal	Mengedit data jadwal	Muncul notifikasi jadwal ujian	Muncul notifikasi jadwal ujian	Diterima

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
	ujian tugas akhir	yang sudah ada	telah terupdate	telah terupdate	
11	Admin menghapus data jadwal ujian tugas akhir	Menghapus data jadwal yang sudah ada	Muncul notifikasi jadwal terhapus dan tidak muncul di halaman view	Muncul notifikasi jadwal terhapus dan tidak muncul di halaman view	Diterima
12	Admin mengubah status ujian tugas akhir mahasiswa dari default menjadi setuju atau tidak setuju	Merubah status menjadi setuju	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Muncul notifikasi status berubah dan database terupdate	Diterima
13	Admin dapat mengunduh file proposal mahasiswa	Mengunduh file proposal dengan menekan tombol download	File terunduh ke perangkat dan bisa dibuka dengan penampil file sesuai format	file dapat diunduh dan dibuka	Diterima

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapatkan	Ket.
14	Admin dapat mengunduh file tugas akhir mahasiswa	Mengunduh file tugas akhir dengan menekan tombol download	File terunduh ke perangkat dan bisa dibuka dengan penampil file sesuai format	file dapat diunduh dan dibuka	Diterima
15	Admin dapat menambah data akun mahasiswa	Menambah data mahasiswa dan akun baru	Muncul notifikasi akun pengguna berhasil ditambah dan muncul di halaman view	Muncul notifikasi akun pengguna berhasil ditambah dan muncul di halaman view	Diterima

Tabel 4.1 Tabel Pengujian Sistem Menggunakan Metode Black Box

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Dengan Sistem Informasi Manajemen Tugas Akhir yang dikembangkan akan lebih mempermudah dalam pengolahan data skripsi.
2. Implementasi Sistem Pengolahan Data Skripsi/Tugas Akhir dilakukan dengan dibuatnya suatu software aplikasi pengolahan data skripsi/tugas akhir untuk Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
3. Berdasarkan pengujian software yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa software tersebut cukup baik untuk diterapkan.

5.2 Saran

Adapun saran yang bisa diberikan untuk laporan ini antara lain.

1. Belum adanya role untuk Dosen. Sehingga perlu untuk yang akan mengembangkan berikutnya untuk membuat halaman untuk dosen beserta perannya dalam sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri. 2013. *Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Judul Tugas Akhir dan Skripsi Berbasis Web Service*. Semarang: Semantik 3013.
- Ladjamudin, A. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fatansyah. 1999. Basis Data. Bandung: Informatika.