TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI/TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM IAIN BATUSANGKAR

Diajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika D.III
Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)
Dalam Ilmu Manajemen Informatika

PUTRI ALFADILLA
NIM. 1550 0100 075

JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BATUSANGKAR
2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Putri Alfadilla
NIM	:	15 500 100 075
Tempat / Tanggal Lahir	:	Jakarta/ 07 November
Fakultas	:	Ekonomi Dan Bisnis Islam
Jurusan	:	Manajemen Informatika

Menyatakan dengn sesungghnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI/TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM IAIN BATUSANGKAR"** adalah **benar karya saya sendiri bukan plagiat** kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, Agustus 2018

Saya yang Menyatakan



Putri Alfadilla

Nim.15 500 100 075

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulis Tugas Akhir atas Nama : Putri Alfadilla, Nim : **1550 0100 075** dengan judul, **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI/TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM IAIN BATUSANGKAR"** memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke Sidang Munaqasyah.

Dengan persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 8 Agustus 2018

Ketua Jurusan
Manajemen Informatika,

Iswandi, M. Kom
Nip. 19700510 200312 1004

Pembimbing,

Iswandi, M. Kom
Nip. 19700510 200312 1004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI/TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM IAIN BATUSNAGKAR"** oleh **PUTRI ALFADILLA** Nim. **1550 0100 075**, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Selasa tanggal 21 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Iswandi, M. Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Ketua Sidang		30-18
2.	Adriyendi, M.Kom NIP. 19770127 200912 1 002	Anggota		29/08 2018
3.	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom NIP. 19780122 200801 2 017	Anggota		29/08 2018

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar

Dr. Ulya Arsani, S.H., M.Hum
NIP. 197303 199903 1 004

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir	**:**	**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI/TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM IAIN BATUSANGKAR**
Nama Mahasiswa	**:**	**Putri Alfadilla**
Nomor Induk Mahasiswa	**:**	**15500100075**
Jurusan	**:**	**Manajemen Informatika**
Dosen Pembimbing	**:**	**Iswandi, M.Kom**

Setelah dilakukan penelitian pada Akama Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar ditemukan permasalahan mengenai proses pendaftaran dan penjadwalan seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah yang mana proses birokrasi yang ada terlalu panjang. Hal ini mengakibatkan arsip-arsip sulit dikelola dan pada saat penjadwalan butuh waktu yang relatif lama.

Dalam penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian labor dengan menggunakan bahasa pemograman PHP.

Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan birokrasi yang terlalu panjang serta diharapkan dapat mempermudah penjadwalan dan pembuatan laporan.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Tugas Akhir, berbasis Web*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN KEASLIAN SKRIPSI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

ABSTRAK i

DAFTAR ISI ii

DAFTAR TABEL v

DAFTAR GAMBAR vi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang 1

B. Identifikasi Masalah 2

C. Batasan Masalah 2

D. Rumusan Masalah 2

E. Tujuan Penelitian 3

F. Kegunaan Penelitian 3

G. Metodelogi Penilaian 3

H. Sistematika Penulisan 4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum 5

1. Sejarah IAIN Batusangkar 5

2. Visi dan Misi 8

3. Tujuan 9

4. Struktur Organisasi IAIN Batusangkar 10

5. Tugas Pokok dan Fungsi 11

B. Skripsi/Tugas Akhir 12

1. Pengertian Skripsi/Tugas Akhir 12

2. Tujuan Skripsi/Tugas Akhir 12

3. Manfaat Skripsi/Tugas Akhir 12

C. Konsep Dasar Sistem Informasi 13

1. Pengertian Sistem 13

2. Pengertian Informasi 13

3. Pengertian Sistem Informasi....16
4. Metode Pengolahan Data....16
D. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi.... 18
1. *Use Case Diagram* 19
2. *Class Diagram* 21
3. *Activity Diagram*....22
4. *Sequence Diagram dan Collaboration Diagram* 23
E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem.... 23
1. Database....23
2. PHP 24
3. Adobe Dreamweaver CS5 26
4. MySQL 30
BAB III ANALISA DAN HASIL
A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.... 34
B. Perancangan Sistem 35
1. Actor....35
2. Use Case Diagram 36
3. Sequence Diagram....37
4. Activity Diagram....38
5. Collaboration Diagram....40
6. Class Diagram....41
7. Struktur Program 42
C. Desain Output.... 44
1. Output DataPendaftaran Seminar Proposal 44
2. Output Data Pendaftaran Ujian Komprehensif....44
3. Output DataPendaftaran Sidang Munaqasyah....45
4. Output Laporan Data Jadwal Seminar Proposal 45
5. Output Laporan Data JadwalUjian Komprehensif....46
6. Output Laporan DataJadwal Sidang Munaqasyah....46
7. Surat Tugas....47
8. Berita Acara....48
9. Blanko Nilai 49

D. Desain Input 50
1. Login 50
2. Pendaftaran 50
3. Data User 51
4. Data Dosen 51
5. Data Mahasiswa 52
6. Penjadwalan 52
E. Desain Tabel 53
1. Tabel User 53
2. Tabel Dosen 53
3. Tabel Mahasiswa 54
4. Tabel Daftar Seminar Proposal 55
5. Tabel Daftar Ujian Komprehensif 56
6. Tabel Daftar Sidang Munaqasyah 57
7. Tabel Jadwal Seminar Proposal 58
9. Tabel Jadwal Sidang Munaqasyah 61
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 63
B. Saran 64
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 *Pimpinan IAIN Batusangkar (STAIN Batusangkar, 2013)* 8
Tabel 2. 2 *Simbol-simbol Use Case Diagram* 20
Tabel 2. 3 *Simbol-simbol Class Diagram* 21
Tabel 2. 4 *Simbol-simbol Activity Diagram* 22
Tabel 2. 5 *Simbol-simbol Pada Sequence Diagram* 23
Tabel 3. 1 *Tabel User* 53
Tabel 3. 2 *Tabel Dosen* 53
Tabel 3. 3 *Tabel Mahasiswa* 54
Tabel 3. 4 *Tabel Daftar Seminar Proposal* 55
Tabel 3. 5 *Tabel Daftar Ujian Komprehensif* 56
Tabel 3. 6 *Tabel Daftar Sidang Munaqasyah* 57
Tabel 3. 7 *Tabel Jadwal Seminar Proposal* 59
Tabel 3. 8 *Tabel Jadwal Ujian Komprehensif* 60
Tabel 3. 9 *Tabel Jadwal Sidang Munaqasyah* 62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 *Struktur Organisasi IAIN Batusangkar*Sumber :*Website IAIN Batusangkar* 10
Gambar 2. 2 *Siklus Informasi (Wahyono, 2004)* 14
Gambar 2. 3 *Siklus Pengolahan Data* 16
Gambar 2. 4 *Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5* 27
Gambar 2. 5 *Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver* 28
Gambar 2. 6 *Aplication Bar* 28
Gambar 2. 7 *Document Toolbar* 28
Gambar 2. 8 *Tampilan Panel Groups* 29
Gambar 2. 9 *Tombol Panah Pada Property* 29
Gambar 2. 10 *Tampilan Panel Insert* 30
Gambar 2. 11 *Contoh Tampilan Panel Insert* 30
Gambar 3. 1 *Use Case Diagram Mahasiswa* 36
Gambar 3. 2 *Use Case Diagram Admin* 37
Gambar 3. 3 *Sequence Diagram Mahasiswa* 37
Gambar 3. 4 *Sequence Diagram Admin* 38
Gambar 3. 5 *Activity Diagram Mahasiswa* 39
Gambar 3. 6 *Activity Diagram Admin* 40
Gambar 3. 7 *Collaboration Diagram Mahasiswa* 41
Gambar 3. 8 *Collaboration Diagram Admin* 41
Gambar 3. 9 *Class Diagram* 42
Gambar 3. 10 *Struktur Program Mahasiswa* 43
Gambar 3. 11 *Struktur Program Admin* 43
Gambar 3. 12 *Data Pendaftaran Seminar Proposal* 44
Gambar 3. 13 *DataPendaftaran Ujian Komprehensif* 44
Gambar 3. 14 *Data Pendaftaran Sidang Munaqasyah* 45
Gambar 3. 15 *Laporan Data Penjadwalan Seminar Proposal* 45
Gambar 3. 16 *Laporan Data Penjadwalan Ujian Komprehensif* 46
Gambar 3. 17 *Laporan Data Penjadwalan Sidang Munaqasyah* 46
Gambar 3. 18 *Surat Tugas* 47

Gambar 3. 19 *Berita Acara* 48
Gambar 3. 20 *Blanko Nilai*..... 49
Gambar 3. 21 *Login*..... 50
Gambar 3. 22 *Pendaftaran*..... 50
Gambar 3. 23 *Data User* 51
Gambar 3. 24 *Data Dosen*..... 51
Gambar 3. 25 *Data Mahasiswa*..... 52
Gambar 3. 26 *Data Penjadwalan*..... 52

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Skripsi adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mengilustrasikan suatu karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian sarjana S1 yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Tugas Akhir adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian suatu masalah yang dilakukan secara seksama dengan bimbingan dosen pembimbing. Skripsi/Tugas Akhir merupakan proses yang harus dilalui oleh mahasiswa tingkat akhir di perguruan tinggi negeri maupun perguruan tinggi swasta manapun untuk bisa meraih kelulusan dari kuliah yang sudah ditempuhnya.

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam merupakan salah satu Fakultasyang ada di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam terdiri dari beberapa jurusan, yaitu : Perbankan Syariah (S1) , Ekonomi Syariah (S1) (Manajemen Syariah/Akuntansi Syariah), dan Manajemen Informatika (DIII). Akama Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islammerupakan tempat bagi mahasiswa untuk mengurus administrasi perkuliahan seperti agenda seminar proposal, ujian komprensif, agenda sidang munaqasyah, dll.

Setelah melakukan observasi awal penulis menemukan beberapa permasalahan yang timbul dalam proses pendaftaran serta penjadwalan seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah antara lain: Birokrasi yang terlalu panjang dalam proses pendaftran yang menyebabkan proses penjadwalan pun membutuhkan waktu yang lama. Belum adanya aplikasi dalam pengolahan data untuk pendaftaran dan penjadwalan.

Dari permasalah-permasalahan yang penulis temukan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam tersebut,maka penulis mencoba memberikan suatu solusi dengan membuat suatu sistem informasi yang bisa digunakan untuk pengolahan datasecara komputerisasi, agar sistem yang sedang berjalan di

Fakultas Ekonomi dan Bisnis IslamInstitut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar lebih efektif dan efesien.

Dari persoalan diatas, penulis mencoba membahas pemecahannya dalam bentuk Tugas Akhir yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI SKRIPSI/TUGAS AKHIR BERBASIS WEB DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM IAIN BATUSANGKAR**".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasikan

beberapa masalah, Diantaranya yaitu :

1. Dengan birokrasi yang ada saat sekarang ini akan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengolahan data pendaftaran dan penjadwalan seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah.
2. Belum adanya aplikasi pengolahan data dalam pendaftaran dan penjadwalan seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah .

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan mengingat keterbatasan waktu, dan biaya, maka penulis membatasi permasalahan hanya membahas mengenai pendaftaran dan penjadwalan agenda seminar, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah , hal tersebut dilakukan supaya tidak menyimpang dari tujuan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Perancangan Sistem Informasi yang bagaimanakah yang cocok diterapkan dalam Skripsi/Tugas Akhir pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar agar kinerja menjadi efektif?

E. Tujuan Penelitian

Tugas Akhir ini bertujuan untuk membangun suatu Sistem Informasi Skripsi/Tugas Akhir Berbasis WEB di Fakultas ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkaryang memiliki kemampuan :

1. Memudahkan mahasiswa dalam agenda seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah.
2. Mempermudah mahasiswa dalam mengetahui jadwal agenda seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah.
3. Membantu mempercepat penjadwalan agenda seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah.
4. Data pendaftran dan penjadwalan dapat disimpan dalam bentuk database.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil Penelitian ini di harapkan berguna :

1. Sebagai persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
2. Sebagai implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
3. Dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, agar memetik manfaat dari perkembangan teknologi informasi.
4. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

G. Metodelogi Penilaian

Dalam penulisan ini penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

   Dalam penelitian ini penulis mendapatkan data langsung dari hasil peninjauan ke lapangan, yaitu pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

IAIN Batusangkar dan mengadakan wawancara pada bagian-bagian yang berhubungan langsung terhadap pembahasan yang penulis teliti.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

   Penelitian ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, bahan kuliah, karangan ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

   Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir ini.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dapat diartikan sebagai cara yang digunakan dalam pembuatan laporan untuk memberikan gambaran tugas akhir yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori analisa, hasil, dan penutup.

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi dalam IV bab disusun sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan peneliatian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.
2. Bab II Landasan Teori ,yang diambil dari buku – buku panduan danreferensi lain.
3. Bab III Analisa dan Hasil, membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan rancangan sistem yang diusulkan.
4. Bab IV Penutup, bab ini berisi kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan sistem selanjutnya.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum

1. Sejarah IAIN Batusangkar

Upaya pembentukan sebuah Perguruan Tinggi Agama Islam di Batusangkar yang akhirnya berdiri secara resmi pada tahun 1968, dumulai dari pembentukan Panitia Persiapan Pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam yang deketahui oleh Mahyudin Algamar (Bupati Tanah Datar pada waktu itu). Dengan melihat personil yang berperan semakin menampakkan adanya indikator bahwa pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam di Batusangkar memang didukung oleh semua unsur, baik pemerintah maupun masyarakat.

Setelah Panitia Persiapan Perguruan Tinggi Agama Islam berjalan beberapa bulan, statusnya ditingkatkan menjadi Fakultas Tarbiyah Swasta yang berlokasi di Kubu Rajo Lima Kaum Batusangkar di atas tanah seluas 11.026 M2. Usaha ini semakin terdukung oleh tingginya keantusiasan masyarakat Tanah Datar. Hal ini dibuktikan dengan adanya kegairahan putra-putri mereka untuk melanjutkan pendidikan di Fakultas ini. Realitas tersebut menjadi potensi utama untuk beralih status dari swasta menjadi sebuah Fakultas yang berada dalam naungan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Imam Bonjol Padang. Peralihan tersebut berdasarkan Keputusan Menteri Agama RI No. 238 tanggal 20 Mei 1971. Dengan demikian Fakultas swasta ini resmi menjadi Fakultas Tarbiyah Negeri dengan status Fakultas Muda, artinya hanya bisa membuka program pendidikan tingkat Sarjana Muda.

Di tengah perjalanannya, pada tahun 1974 Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar diguncang oleh suatu peraturan rasionalisasi fakultas dalam lingkungan IAIN se-Indonesia. Sehingga Fakultas Tarbiyah di Batusangkar tidak dibenarkan lagi menerima mahasiswa baru karena akan ditarik ke IAIN Imam Bonjol Padang. Namun, berkat usaha

sungguh-sungguh dari civitas akadenika Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar dan masyarakat serta Pemerintah Daerah Kabupaten Tanah Datar untuk mempertahankannya, maka Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar ini tidak jadi ditarik ke Padang. Untuk itu pada tahun 1976, Rektor IAIN Imam Bonjol Padang Drs. Sanusi Latief memperkenankan Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar menerima mahasiswa baru dengan beberapa persyaratn: pertama, harus ada asrama mahasiswa. Kedua, harus ada Yayasan Penyantun. Ketiga, jumlah mahasiswa baru minimal 40 orang. Semua persyaratan tersebut akhirnya dapat dipenuhi oleh civitas akademikanya atas dukungan dan perhatian tokoh-tokoh eksternal.

Selanjutnya, berdasarkan Keputusan Menteri Agama No. 69/1982 Fakultas Tarbiyah ini meningkat statusnya dari Fakultas Muda menjadi Fakultas Madya. Dengan demikian semenjak tahun 1982, Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar berhak menyelenggarakan perkuliahan tingkat doktoral dengan Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI).

Pada tahun akademik 1992/1993, Fakultas Tarbiyah membuka Jurusan Pendidikan Bahasa Arab (PBA). Pembukaan Jurusan baru ini disebabkan adanya tuntutan bahwa setiap Fakultas Madya diwajibkan memiliki sekurang-kurangnya dua Jurusan. Pada tahun akademik 1996/1997, Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar membuka lagi Jurusan Kependidikan Islam (KI).

Setelah kurang lebih 26 tahun Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar berada dalam lingkungan IAIN Imam Bonjol Padang, maka pada tahun 1997 berubah statusnya menjadi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Batusangkar. Perubahan status ini berdasarkan Kepres No. 11/1997 dan Surat Keputusan Menteri Agama RI No. 285/1997, dan memberi akses kepada STAIN untuk “duduk sama rendah dan berdiri sama tinggi” dengan berbagai perguruan tinggi lainnya. Dengan adanya perubahan status ini, maka seluruh dosen dan karyawan

beserta sarana dan prasarana Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Batusangkar beralih menjadi asset STAIN Batusangkar.

STAIN Batusangkar pada saat perubahan status memiliki dua jurusan yaitu Jurusan Tarbiyah dan Jurusan Syariah. Jurusan Tarbiyah pada waktu itu terdiri atas tiga Program Studi: Pendidikan Agama Islam (PAI), Pendidikan Bahasa Arab (PBA) dan Kependidikan Islam (KI). Sementara itu, Jurusan Syariah pada awal berdirinya tahun hanya mempunyai satu program studi yaitu Program Studi Ahwal al-Syakhshiyah.

Perkembangan program studi tahap selanjutnya adalah pada tahun 2000 dengan keluarnya izin penyelenggaraan Program Studi Muamalah (Ekonomi Islam Konsentrasi Perbankan Syariah) dan Tadris Bahasa Inggris. Selanjutnya pada tahun 2005 dibuka Program Studi Hukum Ekonomi Syariah, tahun 2011 dibuka program studi Ekonomi Syariah pada Jurusan Syariah, kemudian pada tahun 2012 dibuka Program Studi Bimbingan Konseling, Tadris Fisika dan Tadris Biologi pada Jurusan Tarbiyah serta Program Studi Manajemen Informatika (D3). Pengalaman STAIN dalam mengelola pendidikan pada jenjang Strata 1 dan Diploma III, juga telah menantang STAIN Batusangkar untuk menyelenggarakan jenjang pendidikan yang lebih tinggi yaitu untuk Program Magister. Hal ini terwujud dengan keluarnya izin penyelenggaraan Program Studi S2 Manajemen Pendidikan Islam pada tahun 2010 dan Hukum Ekonomi Syariah tahun 2012.

Pada tahun 2014 STAIN Batusangkar kembali diberi kepercayaan oleh Kementrian Agama untuk menyelenggarakan 6 (enam) program studi baru. Keenam program studi baru tersebut adalah Pendidikan Guru Raudhatul Athfal (PGRA), Hukum Tata Negara Islam (Siyasah), Ilmu Quran Tafsir, Ilmu Hadis, Komunikasi Penyiaran Islam, dan Program Studi S Pendidikan Agama Islam.

Setelah melalui proses yang cukup panjang, maka pada akhir tahun 2015 Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Batusangkar resmi

menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar melalui Perpres No. 147 tahun 2015, tanggal 23 Desember 2015. (Arrahayu, 2016)

Sepanjang sejarahnya, tokoh-tokoh yang pernah memimpin perguruan tinggi ini dari Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol di Batusangkar sampai menjadi IAIN Batusangkar adalah:

Tabel 2. 1
Pimpinan IAIN Batusangkar (STAIN Batusangkar, 2013)

No	Nama	Tahun
1.	Drs. H. Haitami	1971-1977
2.	Drs. Thamsir Thain Burhani	1977-1985
3.	Drs. H. Haitami	1985-1989
4.	Drs. Fachri Syamsudin	1989-1992
5.	Drs. Arpinus	1992-1995
6.	Prof. Dr. H. Ramayulis	1996-2002
7.	Drs. H. Syukri Iska, M.Ag.	2002-2010
8.	Prof. Dr. H. Hasan Zaini, MA.	2010-2014
9.	Dr.H. Kasmuri, MA.	2014-sekarang

2. Visi dan Misi

Visi IAIN Batusangkar :

"Menjadi Lembaga Pendidikan Tinggi Islam berkelas internasional dengan penguatan keilmuan yang *integrative dan interkonektif dalam keilmuan, berkearifan lokal, bereputasi global*"

Misi IAIN Batusangkar :

a. Menghasilkan lulusan yang cerdas secara intelektual, spiritual, emosional, sosial, dan berdaya saing dalam dunia kerja.

b. Mewujudkan pendidikan tinggi Islam yang berdaya saing internasional untuk kepentingan umat, bangsa, dan kemanusiaan
c. Mewujudkan pendidikan/pengajaran secara integratif dan interkonektif yang relevan dengan perkembangan keilmuan internasional dan tuntutan pengguna serta kearifan lokal.
d. Menghasilkan penelitian yang berbasis integratif, interkonektif, dan berbasis kearifan lokal.
e. Mempelopori kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berbasis riset dan kearifan lokal. (Website IAIN Batusangkar, 2017)

3. Tujuan

a. Terwujudnya Program Studi yang unggul dalam pengembangan keilmuan yang interaktif dan inter-konektif.
b. Terbangunnya iklim akademik yang mendukung terhadap pelaksanaan Tri Dharma Perguruan tinggi berbasis riset dan kearifan lokal.
c. Terwujudnya hasil riset yang kompetitif dan berdaya guna untuk umat, bangsa dan kemanusiaan.
d. Penguatan sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan yang cerdas dan profesional.
e. Terwujudnya lulusan yang cerdas secara intelektual, spiritual, emosional, sosial, dan berdaya saing dalam dunia kerja.
f. Terbangunnya tata kelola yang akuntabel, bersih dan modern berbasis ICT (*Information, Communication and Technology*).
f. Bertambahnya kerjasama dengan berbagai pihak dalam pencapaian visi dan misi institusi. (Website IAIN Batusangkar, 2017)

4. Struktur Organisasi IAIN Batusangkar



Gambar 2. 1 ***Struktur Organisasi IAIN Batusangkar*****Sumber :*** ***Website IAIN Batusangkar***

5. Tugas Pokok dan Fungsi

a. Tugas Pokok

Adapun tugas pokok Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Batusangkar dalam (IAIN Batusangkar, 2017) adalah sebagai berikut:

1) Menyelenggarakan program pendidikan akademik dan/atau profesi dalam bidang ilmu keIslaman dan ilmu lain yang terkait, dalam rangka menghasilkan lulusan yang berkualitas, berdaya saing tinggi, dan bermanfaat bagi masyarakat.
2) Melakukan penelitian dalam bidang ilmu keIslaman dan ilmu lain yang terkait, dalam rangka menghasilkan hasil penelitian yang berkualitas dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan/atau pemcahan masalah d masyarakat, dan
3) Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam rangka menyumbangkan manfaat hasil pendidikan dan penelitian.

b. Fungsi

Untuk melaksanakan tugas pokok tersebut Institut Agama Islam Negeri Batusangkar mempunyai fungsi dalam (IAIN Batusangkar, 2017) sebagai berikut:

1) Perumusan kebijakan dan perencanaan program,
2) Pelaksanaan pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan agama Islam dan seni, serta pengabdian pada masyarakat,
3) Pembinaan civitas akademika dan hubungan akademik ilmiah dan sosial sesuai dengan lingkungannya,
4) Pelaksanaan kerjasama Sekolah Tinggi dengan perguruan tinggi san/atau lembaga-lembaga lain dalam dan luar negeri, dan
5) Pelaksanaan kegiatan pelayanan administratif.

B. Skripsi/Tugas Akhir

1. Pengertian Skripsi/Tugas Akhir

Skripsi adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mengilustrasikan suatu karya tulis ilmiah berupa paparan tulisan hasil penelitian sarjana S1 yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang ilmu tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku. Tugas Akhir adalah karya ilmiah yang disusun oleh mahasiswa setiap program studi berdasarkan hasil penelitian suatu masalah yang dilakukan secara seksama dengan bimbingan dosen pembimbing.

2. Tujuan Skripsi/Tugas Akhir

Adapun tujuan Skripsi/Tugas Akhir adalah:

a. Mampu membentuk sikap mental dalam melakukan penelitian.
b. Mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian berdasarkan rasional tertentu yang dinilai penting dan bermanfaat ditinjau dari beberapa segi.
c. Mampu melaksanakan penelitian mulai dari penyusunan rancangan penelitian, pelaksanaan penelitian, sampai pelaporan hasil penelitian dalam bentuk naskah Tugas Akhir.
d. Mampu melakukan kajian secara kuantitatif dan kualitatif dan menarik kesimpulan yang jelas serta mampu merekomendasikan hasil penelitiannya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.
e. Mampu mempresentasikan dan mempertahankan hasil Tugas Akhir di dalam forum ujian lisan di hadapan tim dosen penguji.

3. Manfaat Skripsi/Tugas Akhir

a. Menambah wawasan dan kemampuan berpikir mengenai penerapan teori yang telah didapat dari mata kuliah yang telah diterima kedalam penelitian yang sebenarnya.
b. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sarana diagnosis dalam mencari sebab masalah atau kegagalan yang terjadi di dalam sistem penilaian pelayanan yang sedang berjalan. Dengan demikian akan memudahkan pencarian alternatif pemecahan masalah-masalah tersebut.

c. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyusun strategi pengembangan sistem penilaian pelayanan yang berjalan.
d. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan .

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Jogianto (2003) menyatakan sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri (2004) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling terintegrasi, saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Wahyono (2004) sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berintekrasi untuk mencapai tujuan tertentu.

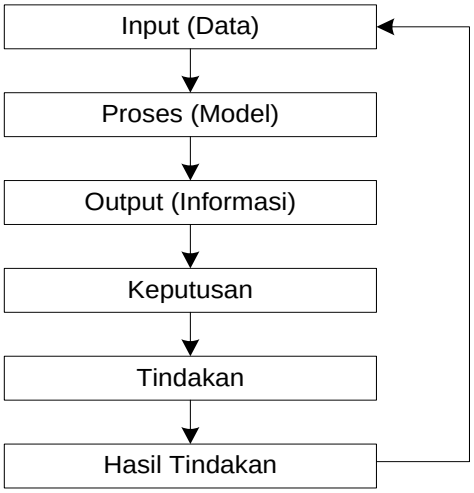
Dari pengertian sistem diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2. Pengertian Informasi

Informasi menurut Wahyono (2004) adalah suatu hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. Menurut Faisal (2008) informasi adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem. Sedangkan menurut Sutabri (2004) informasi merupakan sebuah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan.

a. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



Gambar 2. 2 ***Siklus Informasi (Wahyono, 2004)***

b. Karakteristik Informasi

Wahyono (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri. Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1) Benar atau Salah

Karakteritsik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan presepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

c. Nilai Informasi

Menurut Wahyono (2004) nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan. Hal ini berarti bahwa bila tidak ada pilihan atau keputusan, informasi menjadi tidak diperlukan.

d. Jenis Informasi

Menurut Faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

1) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun oleh pengambil keputusan.

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan biasa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

4) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

5) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

6) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

3. Pengertian Sistem Informasi

Sutabri (2004) menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi. Menurut faisal (2008) sistem informasi merupakan suatu sistem manajemen organisasi baik secara manajerial maupun secara strategis dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.

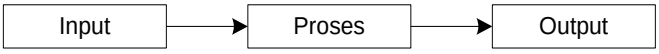
Dari pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

4. Metode Pengolahan Data

Metode Pengolahan Data adalah suatu proses penerima data sebagai masukan, memproses menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Siklus, pengolahan atau pemproses data terdiri 3 langkah dasar yaitu:

a. Input
b. Proses
c. Output



Gambar 2. 3 ***Siklus Pengolahan Data***
Sumber :*Buku Sistem Informasi Manajemen Jaringan karangan M.Faisal, MT (2008:17)*

Sistem pengolahan data dapat didefinisikan secara garis besar sebagai sistem yang menerima, menghubungkan, menyimpan, menghapus, mengolah dan menyediakan data serta peralatan, tenaga pelaksana dan lain-lain yang merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan dan bekerjasama dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Dalam pengolahan data waktu dan kualitas merupakan faktor yang sangat utama, untuk mencapai hal tersebut perlu suatu unit peralatan yang bisa dijalankan oleh tenaga elektronik disebut dengan istilah *Elektronik Data Processing System*.

Dalam pengolahan data ada beberapa proses yang perlu diperhatikan:

a. *Organizing-Recording* (Perekam Data)

   Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.

b. *Clasifiying* (Klasifikasi)

   Mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan fungsi dari data yang akan diolah agar pengolahan yang optimal dapat tercapai.

c. *Sorting* (Pengurutan)

   Proses pengurutan data berdasarkan identifikasi tertentu sesuai dengan keinginan dan kebutuhan tujuan agar proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat.

d. *Calculating* (Perhitungan)

   Memanipulasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logoka.

e. *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

   Merupakan tujuan dari proses pengolahan data yaitu menghasilkan laporan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

f. *Storing* (Penyimpanan)

Penyimpanan data kedalam suatu media penyimpanan seperti tape, diskette, hardisk dan lain-lain yang memungkinkan data tersebut dapat dipelihara untuk pengambilan kembali apabila diperlukan.

g. *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

Proses pengambilan data yang telah disimpan didalam *file-file database.*

h. *Reproducing* (Penggandaan)

Menciptakan beberapa salinan data (copy) sesuai dengan keinginan pemakai ataupun untuk *back up* yang bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

i. *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan.

Dalam pengolahan data, komputer memegang peranan penting sebagai alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih bernilai dalam arti kualitas maupun kuantitas.

D. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

Menurut Dharwiyanti (2003) Permodelan (*Modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat. Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan (*notation*), proses (*process*), dan *tool* yang digunakan.

Berdasarkan penjelasan Dharwiyanti (2003), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Nugroho (2005) berpendapat bahwa UML, merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, kontruksi, serta dokumentasi. Sependapat dengan, Dharwiyanti (2003) yang menjelaskan UML seperti sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

UML merupakan pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, akan tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Dharwiyanti (2003) dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C.

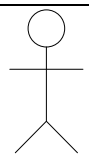
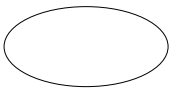
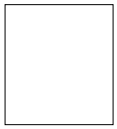
Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis diagram yaitu *Diagram Class, Diagram Objek, Use Case Diagram, Sequence Diagram, Collaboration Diagram, Statechart Diagram, Activity Diagram, Component Diagram, Deployment Diagram.* Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dijelaskan pada tabel berikut:

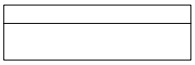
Tabel 2. 2 *Simbol-simbol Use Case Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*
2		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu *actor*
3		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*Independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*Independent*)
5		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*Descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*Ancestor*)
6		*Clude*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*
7		*Tend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan
8		*Assosiation*	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

2. *Class Diagram*

Class adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* yaitu:

Tabel 2. 3 *Simbol-simbol Class Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Class*	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		*Nary Association*	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		*Asosiasi*	Hubungan statis antar *class* yang menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain
4		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)

3. *Activity Diagram*

Grady Booch (2005) berpendapat bahwa, *An activity diagram is essentially a flowchart, showing flow of control from activity to activity, activity diagram* secara esensial mirip dengan *flowchart* atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam *activity diagram* terdapat aksi atau aktivitas, *activity nodes, flows* atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalan *activity diagram* yaitu:

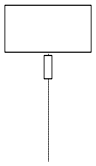
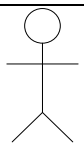
Tabel 2. 4 *Simbol-simbol Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Activity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		*Decision*	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		*Initial Node*	Titik awal
4		*Actifity Final Node*	Titik akhir
5		*Fork*	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

4. *Sequence Diagram dan Collaboration Diagram*

Sequence diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dumana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada tabel 2.5.

Tabel 2. 5 *Simbol-simbol Pada Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Object dan lifeline*	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		*Actor*	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*

E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari suatu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau

menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), database merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

2. PHP

Dalam buku karangan Arief M.Rudyanto (2011) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman web.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga source code PHP dapat diubah dan di distribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform.* Artinya PHP dapat berjalan dibanyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung open source.

a. Kelebihan-kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

1. PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apasaja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.
2. PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), microsoft windows, Mac OS X, RISC OS.
3. PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
4. PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, File PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.

b. Sintax / Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML.

Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP dalam buku karangan Peranginangin Kasiman (2006)

1) <?php...?>
2) <script language = “PHP”> ... </script>
3) <? ... ?>
4) <% .. %>

c. Web

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi "sampah" atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

d. Konsep Kerja PHP

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser.* Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server,* mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.

Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser. Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

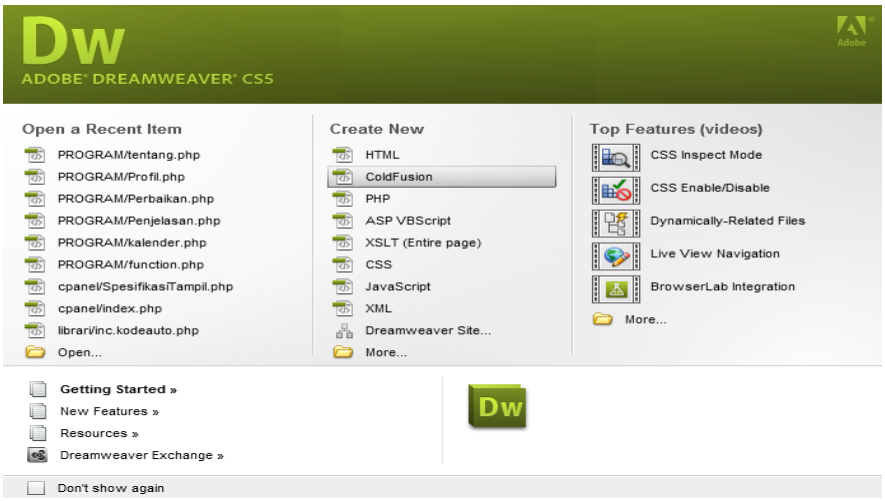
3. Adobe Dreamweaver CS5

Dalam Buku Madcoms (2012) *Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dremweaver* merupakan software utama yang digunakan oleh *web* desainer maupun *web* programer dalam mengembangkan suatu situs *web*, *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *adobe* yang belakangan banyak

digunakan untuk mendesain suatu situs *web*. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*.

Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh *web Desainer* maupun *web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan dreamweaver yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs *web*.

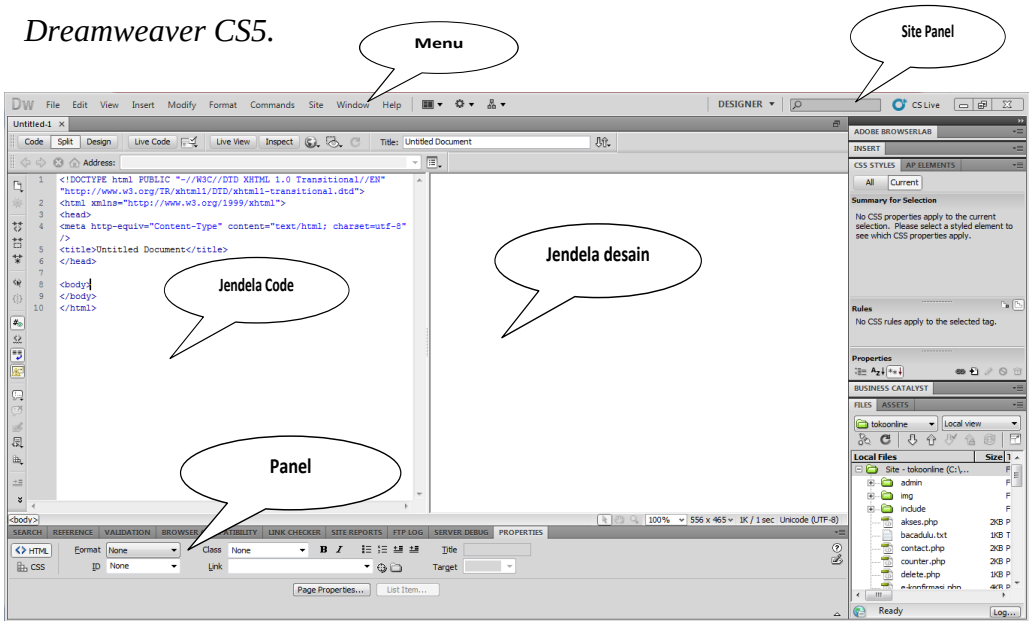
Langkah menjalankan *Dreamweave*r *CS5* adalah pilih *start→All programs → Adobe Master Collection CS5 → Adobe Dreamweaver CS5*



Gambar 2. 4 *Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5*

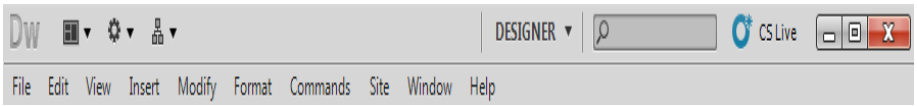
Dalam tampilan awal *Dreamweaver* terdapat pilihan *open a Recent Item* (*File* yang pernah terbuka), *create New* (membuat *file* baru), Top Features (fitur-fitur baru), Dan *Getting started* (Tuntunan Pengguanaan *Dreamweaver*). Halaman *welcome screen* akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program *Dreamweaver*, jika anda tidak menginginkan halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan *Dont show* again.

Selanjutnya Gambar berikut merupakan gambaran *layout* kerja *Dreamweaver CS5*.



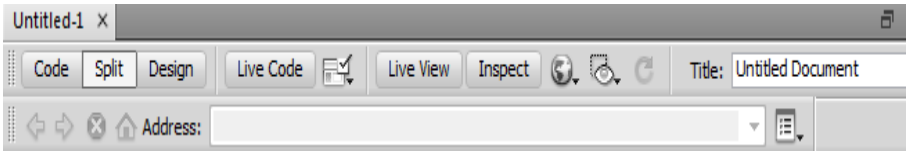
Gambar 2. 5 *Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver*

Application Bar, berada di bagian paling atas jendala aplikasi *dreamwever CS5*. Baris ini berisi tombol *workspace* (*workspace switcher*), menu dan aplikasi lainnya.



Gambar 2. 6 *Aplication Bar*

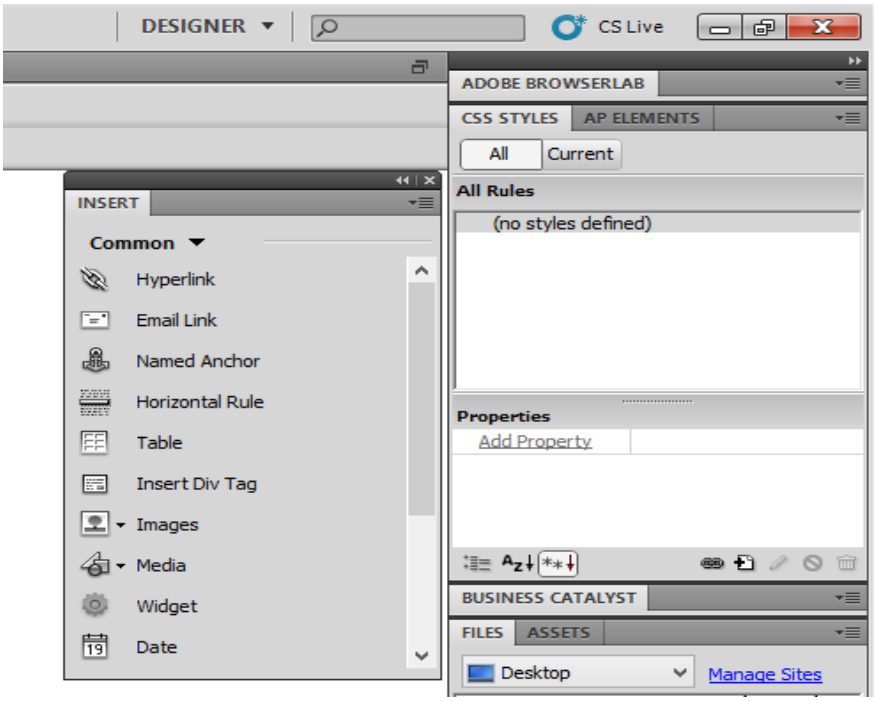
a. *Toolbar Document*, berisi tombol-tombol yng digunakan untuk menampilkan jendela dokumen, seperti kita bisa menampilkan code saja, desain saja atau kedua-duanya.



Gambar 2. 7 *Document Toolbar*

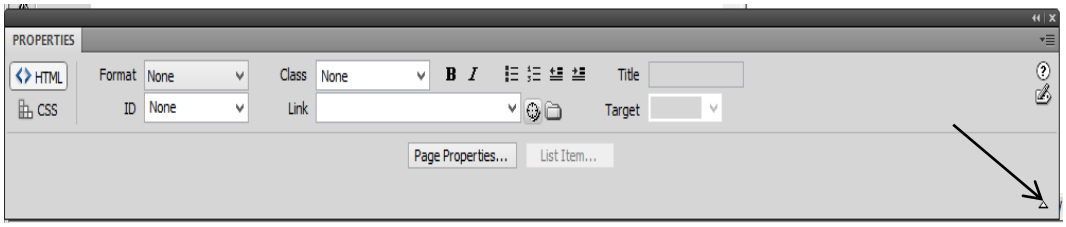
b. *Panel Group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya.panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi

pekerjaan.Panel group ini berisi panel insert, *CSS, Styles, Asset, AP Elemen* dan *Files.*



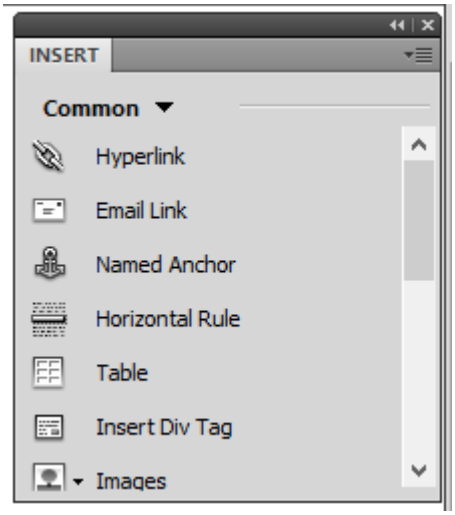
Gambar 2. 8 *Tampilan Panel Groups*

c. *Panel Propeties* menampilkan dan mengubah berbagai properti yang dipunyai elemen tertentu. Kita bisa langsung mengubah properti dari elemen tersebut dengan tool ini, misalnya merubah warna text, memberikan *background* pada elemen tabel, menggabungkan kolom, dan lain-lain.



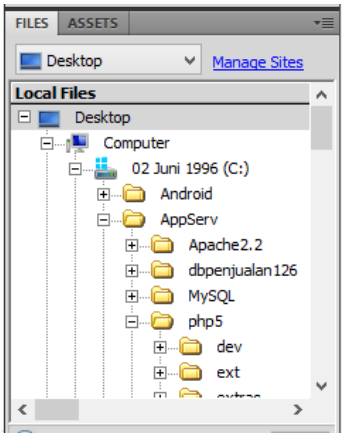
Gambar 2. 9 *Tombol Panah Pada Property*

d. *Panel Insert* digunakan untuk menyisipkan berbagai jenis objek, seperti *image*, tabel, atau objek media kedalam jendela dokumen.



Gambar 2. 10 *Tampilan Panel Insert*

e. *Panel File* digunakan untuk mengatur *file-file* dan folder-folder yang membentuk situs web



Gambar 2. 11 *Contoh Tampilan Panel Insert*

4. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management System* –DBMS) yang paling populer dikalangan pemrograman *Web*, terutama dilingkungan *Linux* dengan menggunakan *scriptPHP* dan *Perl* yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi *web* yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis *web*,

umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya (Komala, 2015).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama M*YSQL* AB yang pada saat itu bernama *TcX DataKonsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya *TcX* membuat *MySQL* dengan tujuan mengembangkan aplikasi *web* untuk klien. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu *system database* (*DBMS*) dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah- perintah *SQL*, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai *databaseserver*, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

a. Keistimewaan *MySQL*

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL* :

1) Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti *Windows, Linux*, *FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX* dan masih banyak lagi.

2) Open Source

MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL*.

3) Multiuser

*MySQL*dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini

memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

4) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set* serta *enum.*

6) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask, nama host, dan user* dengan system perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) *Stability dan Limits*

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP, Unix soket (Unix), atau Named Pipes (NT).*

10) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada clent dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) *Interface*

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12) *Client dan Tools*

MySQL dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertai petunjuk *online*.

13) *Struktur Tabel*

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE,* dibandingkan database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

BAB III
ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentivikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru, karena dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem baru. Sistem lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang lama tidak terjadi lagi dimasa yang akan datang.

Dalam analisis dan perancangan sistem ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah menitik beratkan pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan suatu data nyata secara detail sesuai dengan fakta-fakta yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem seringkali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi. Salah satu faktor penyebabnya adalah pertambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi.

Berikut gambaran sistem informasi pengolahan data pendaftaran seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah fakultas ekonomi dan bisnis islam.

1. Mahasiswa mendaftar ke resepsionist agar berkas pendaftaran dapat didisposisikan.
2. Resepsionist akan mengantarkan berkas tersebut ke Jurusan dan Ketua Jurusan akan menentukan penuji.
3. Setelah Ketua Jurusan menentukan penguji disposisi diserahkan ke Wadek 1 untuk disetujui penguji.
4. Setelah disposisi disetujui Wadek 1, disposisi diserahkan kembali ke Ketua Jurusan untuk menentukan jadwal.
5. Setelah jadwal ditentukan oleh Ketua Jurusan, maka disposisi tersebut diserahkan ke Akama agar dibuatkan surat tugas.
6. Akama membuatkan surat tugas, dan surat tugas yang telah dicetak akan diserahkan kembali ke Wadek 1 untuk ditandatangani.
7. Surat tugas yang telah ditandatangani Wadek 1 akan kembali ke resepsionis agar diberi nomor surat.
8. Setelah nomor surat diberi, surat tugas akan diserahkan ke Jurusan.

B. Perancangan Sistem

1. Actor

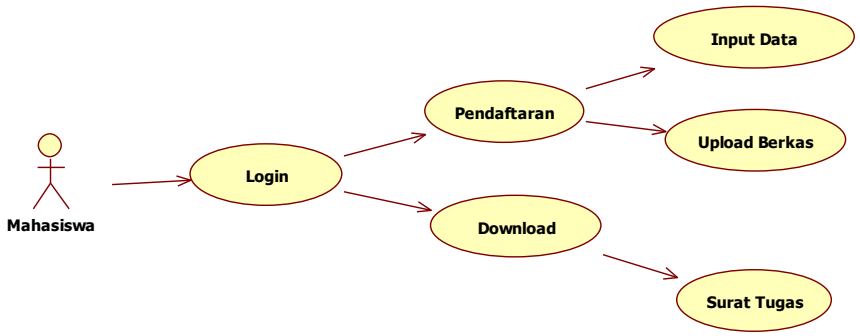
Actor yang berperan dalam sistem informasi ini adalah :

Actor	Peran
Mahasiswa	1. Login 2. Melakukan pendaftaran 3. Upload berkas 4. Download surat tugas
Admin	1. Login 2. Mengelola data pendaftaran 3. Download berkas pendaftaran 4. Menentukan Jadwal 5. Upload surat tugas

2. *Use Case Diagram*

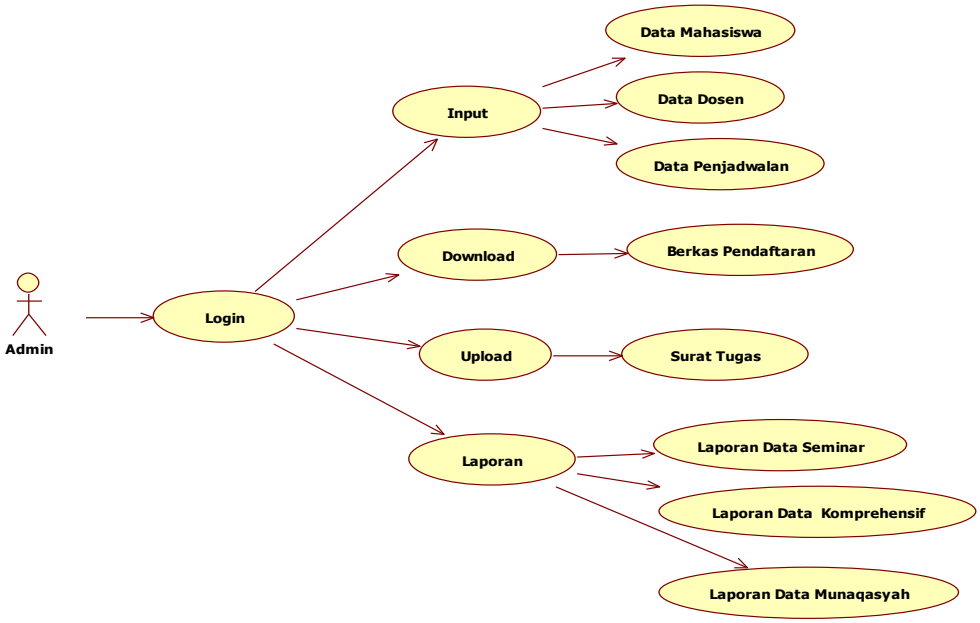
Use case diagram memperlihatkan suatu urutan interaksi antara dua aktor dan sistem. Seperti pada gambar berikut dimana *actor* (mahasiswa) melakukan login. Kemudian mahasiswa menginputkan data pendaftaran, lalu mahasiswa mengupload berkas pendaftaran. Admin melakukan login lalu mengolah data pendaftaran dan mendownload berkas pendaftran., kemudian menginputkan data penjadwalan. Setelah itu Admin mendownload penjadwalan dalam bentuk surat tugas.

a. *Use Case Diagram* Mahasiswa



Gambar 3. 1 *Use Case Diagram Mahasiswa*

b. *Use Case Diagram* Admin

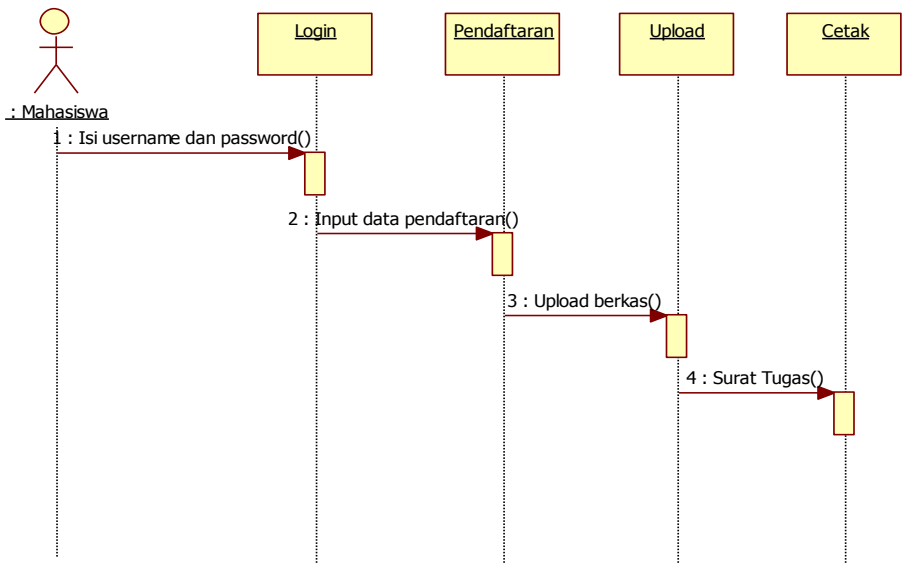


Gambar 3. 2 ***Use Case Diagram Admin***

3. Sequence Diagram

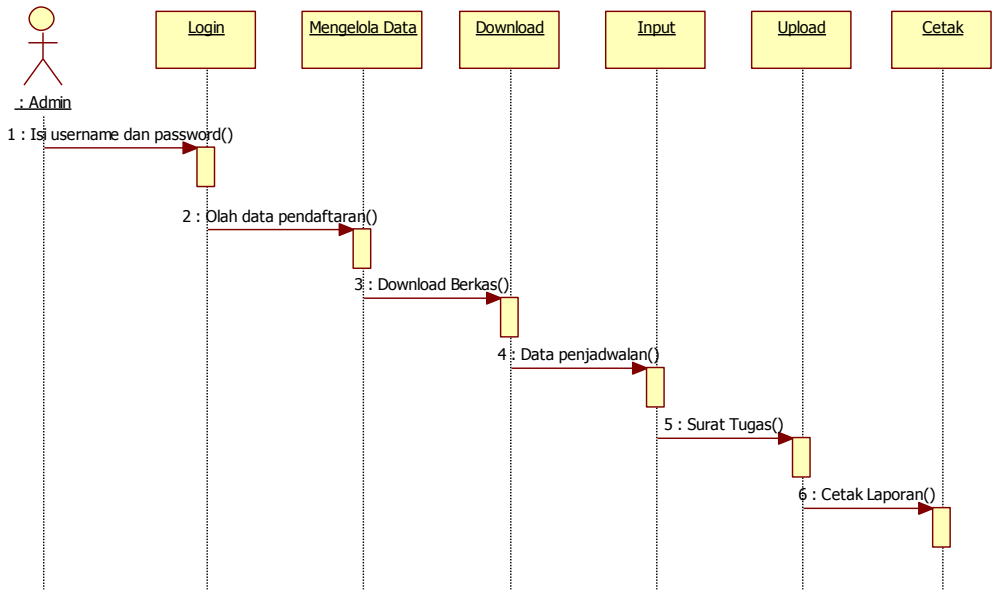
Sequence diagram pada menggambarkan interaksi antara objek yang ada disekitar sistem,

a. *Sequence Diagram* Mahasiswa



Gambar 3. 3 *Sequence Diagram Mahasiswa*

b. *Sequence Diagram* Admin

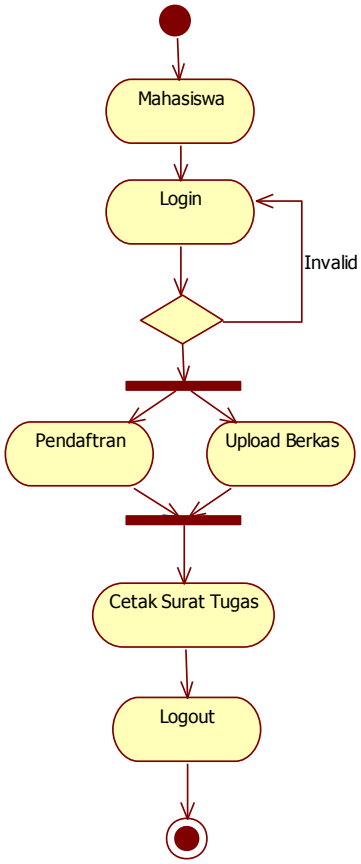


Gambar 3. 4 *Sequence Diagram Admin*

4. Activity Diagram

a. *Activity Diagram* Mahasiswa

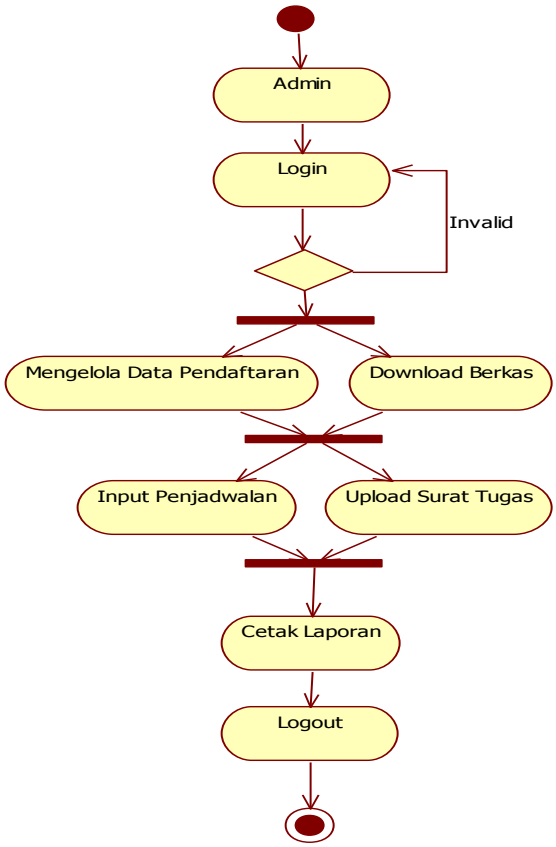
Activity Diagram pada mahasiswa ini menggambarkan mahasiswa dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan input data pendaftarandan download surat tugas.



Gambar 3. 5 *Activity Diagram Mahasiswa*

b. *Activity Diagram* Admin

Activity Diagram pada admin ini menggambarkan staff labor dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat mengelola data pendaftaran, mendownload berkas pendaftaran, dan proses penjadwalan.



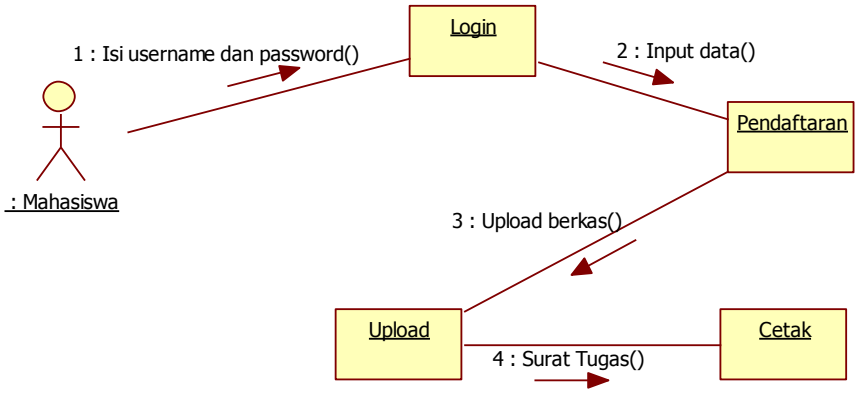
Gambar 3. 6 *Activity Diagram Admin*

5. Collaboration Diagram

Collaboration diagram hampir sama dengan sequence diagram tetapi berbeda pada objek yang di titik tekankan, collaboration lebih menekankan pada pemunculan objek itu sendiri sedangkan sequence diagram lebih pada penyampaian message dengan parameter waktu.

a. Collaboration Diagram Mahasiswa

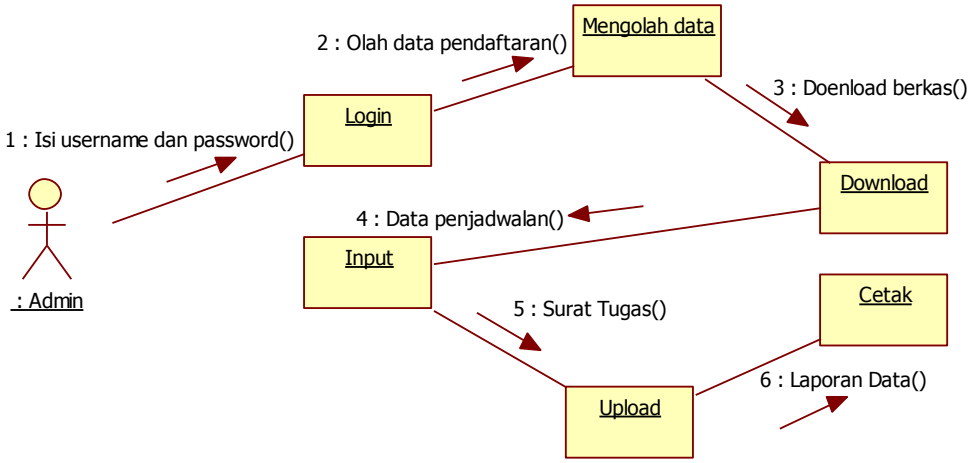
Collaboration diagram pada mahasiswa menggambarkan mahasiswa masuk ke dalam sistem.Dimana mahasiswa mengisi username dan password untuk login, setelah itu mahasiswa dapat melakukan proses pendaftaran, mengupload berkas, dan mencetak surat tugas.



Gambar 3. 7 *Collaboration Diagram Mahasiswa*

b. Collaboration Diagram Admin

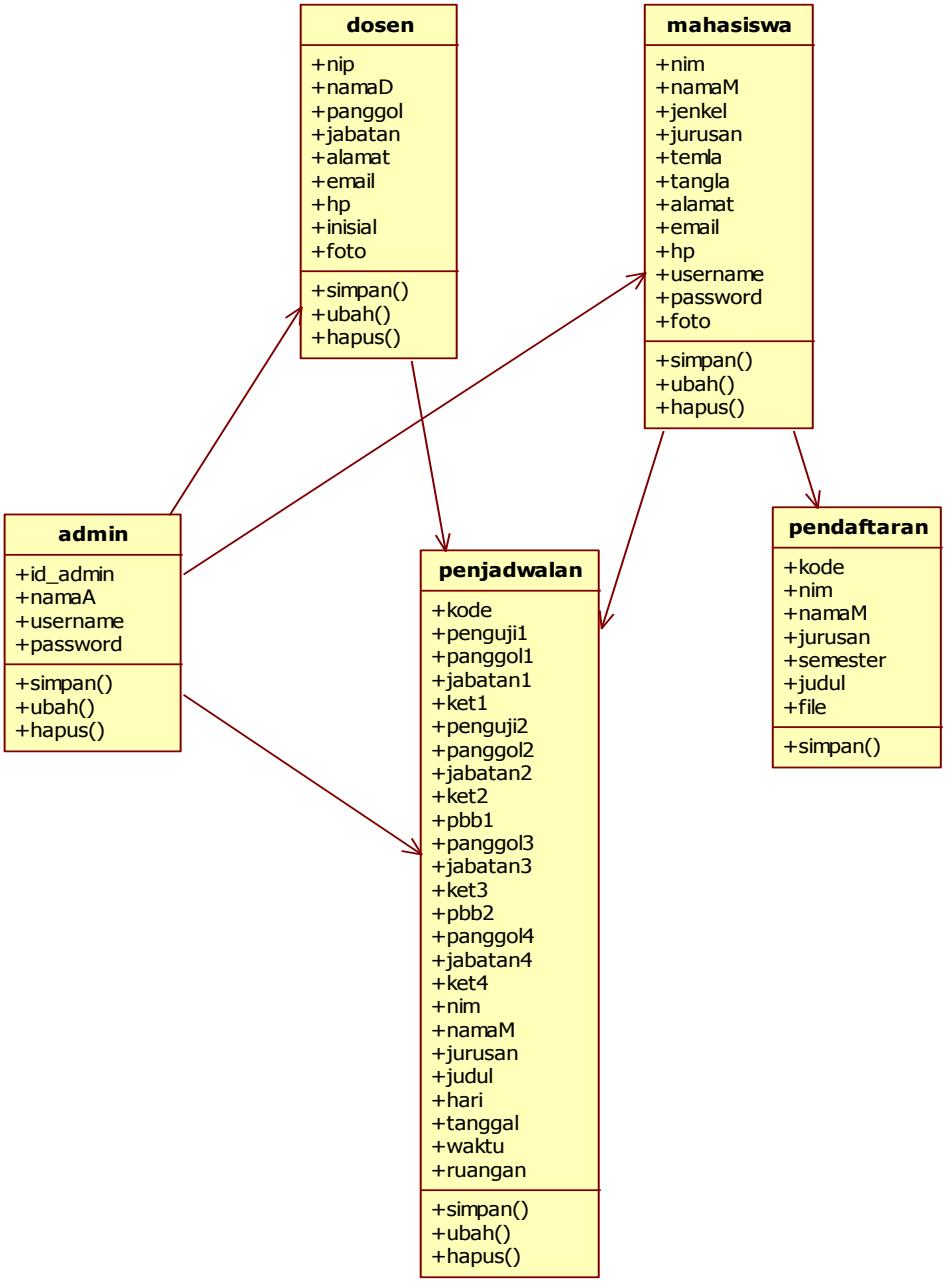
Collaboration diagram pada admin menggambarkan admin masuk ke dalam sistem, mengolah data pendaftran, mendownload berkas pendaftaran dan mengupload surat tugas.



Gambar 3. 8 *Collaboration Diagram Admin*

6. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

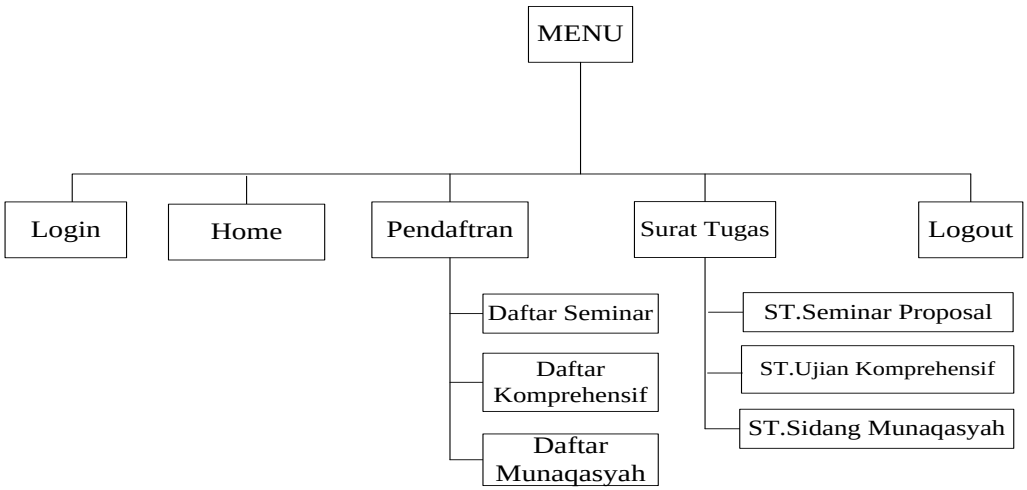


Gambar 3. 9 *Class Diagram*

7. Struktur Program

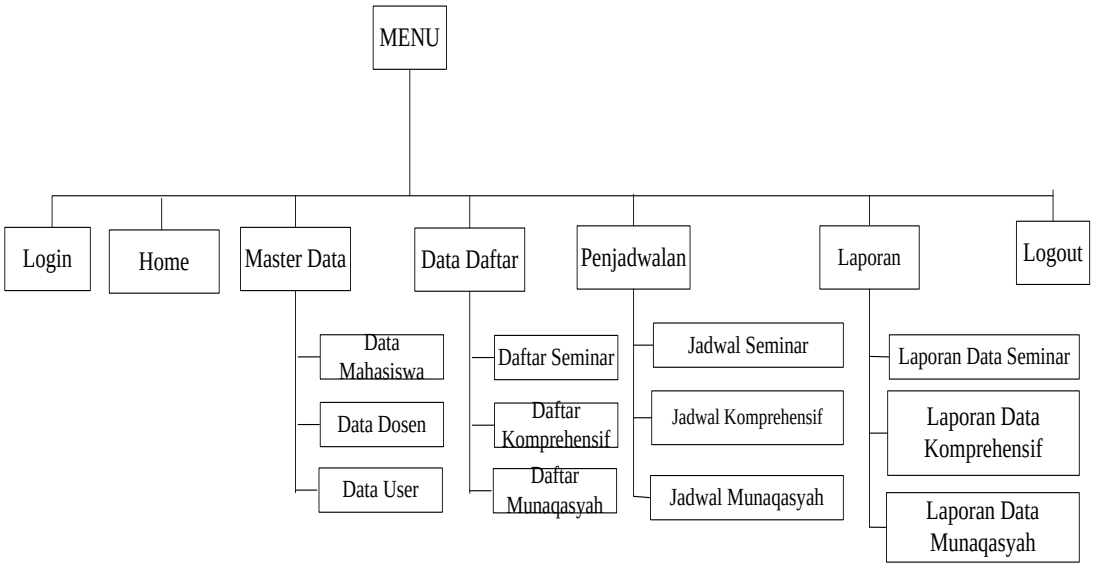
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

a. Mahasiswa



Gambar 3. 10 *Struktur Program Mahasiswa*

b. Admin



Gambar 3. 11 *Struktur Program Admin*

C. Desain Output

1. Output DataPendaftaran Seminar Proposal

LOGO	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

DATA PENDAFTARAN AGENDA
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI/
TUGAS AKHIR

no	kode_DS	nim	nama	jurusan	semester	judul	file

Gambar 3. 12 *Data Pendaftaran Seminar Proposal*

2. Output Data Pendaftaran Ujian Komprehensif

LOGO	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

DATA PENDAFTARAN AGENDA
UJIAN KOMPREHENSIF

no	kode_DK	nim	nama	jurusan	semester	judul	file

Gambar 3. 13 *DataPendaftaran Ujian Komprehensif*

3. Output DataPendaftaran Sidang Munaqasyah

LOGO	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

DATA PENDAFTARAN AGENDA
SIDANG MUNAQASYAH

no	kode_DM	nim	nama	jurusan	semester	judul	file

Gambar 3. 14 *Data Pendaftaran Sidang Munaqasyah*

4. Output Laporan Data Jadwal Seminar Proposal

LOGO	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

LAPORAN DATA JADWAL
SEMINAR PROPOSAL

no	kode_JS	penguji1	penguji1	pembimbing1	pembimbing 2	nim	nama	jurusan	judul	hari	tgl	jam	ruangan

Gambar 3. 15 *Laporan Data Penjadwalan Seminar Proposal*

5. Output Laporan Data JadwalUjian Komprehensif

LOGO	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

LAPORAN DATA JADWAL
UJIAN KOMPREHENSIF

no	kode_JK	penguji1	penguji1	pembimbing1	pembimbing 2	nim	nama	jurusan	judul	hari	tgl	jam	ruangan

Gambar 3. 16 *Laporan Data Penjadwalan Ujian Komprehensif*

6. Output Laporan DataJadwal Sidang Munaqasyah

LOGO	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

LAPORAN DATA JADWAL
SIDANG MUNAQASYAH

no	kode_JM	penguji1	penguji1	pembimbing1	pembimbing 2	nim	nama	jurusan	judul	hari	tgl	jam	ruangan

Gambar 3. 17 *Laporan Data Penjadwalan Sidang Munaqasyah*

7. Surat Tugas



KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BATUSANGKAR
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
Jl. Sudirman No. 137 Lima Kaum Batusangkar Telp. (0752) 71150, 574221, 71890Fax. (0752) 71879
Website : www.iainbatusangkar.ac.id e-mail : info@iainbatusangkar.ac.id

SURAT TUGAS
Nomor : B -----/In.27/F.IV/PP.00.9/08 2018

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam dengan ini menugaskan saudara

No	Nama Dosen / NIP	Pangkat / Golongan	Jabatan	Status
1	Iswandi,M.Kom	Penata II/b	Ketua Jurusan	Ketua
2	Fitra Kasma Putra,M.Kom	Penata III/c	Ketua Labor	Sekretaris
3				
4				

Sebagai Tim Penguji Seminar Proposal Skripsi mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam pada semester Genap Tahun Akademik 2017/2018 , atas nama

Nama	:	Putri Alfadilla
NIM	:	15500100075
Jurusan	:	Manajemen Informatika
Judul	:	Perancangan Sistem Informasi Skripsi/Tugas Akhir Berbasis WEB di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar
Hari/Tanggal	:	Selasa / 2018-08-21
Pukul	:	09:00:00
Ruangan	:	Labor 2

Demikianlah surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 27 Agustus 2018
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan

Elfina Yenti, SE.,Ak.,M.Si.,CA

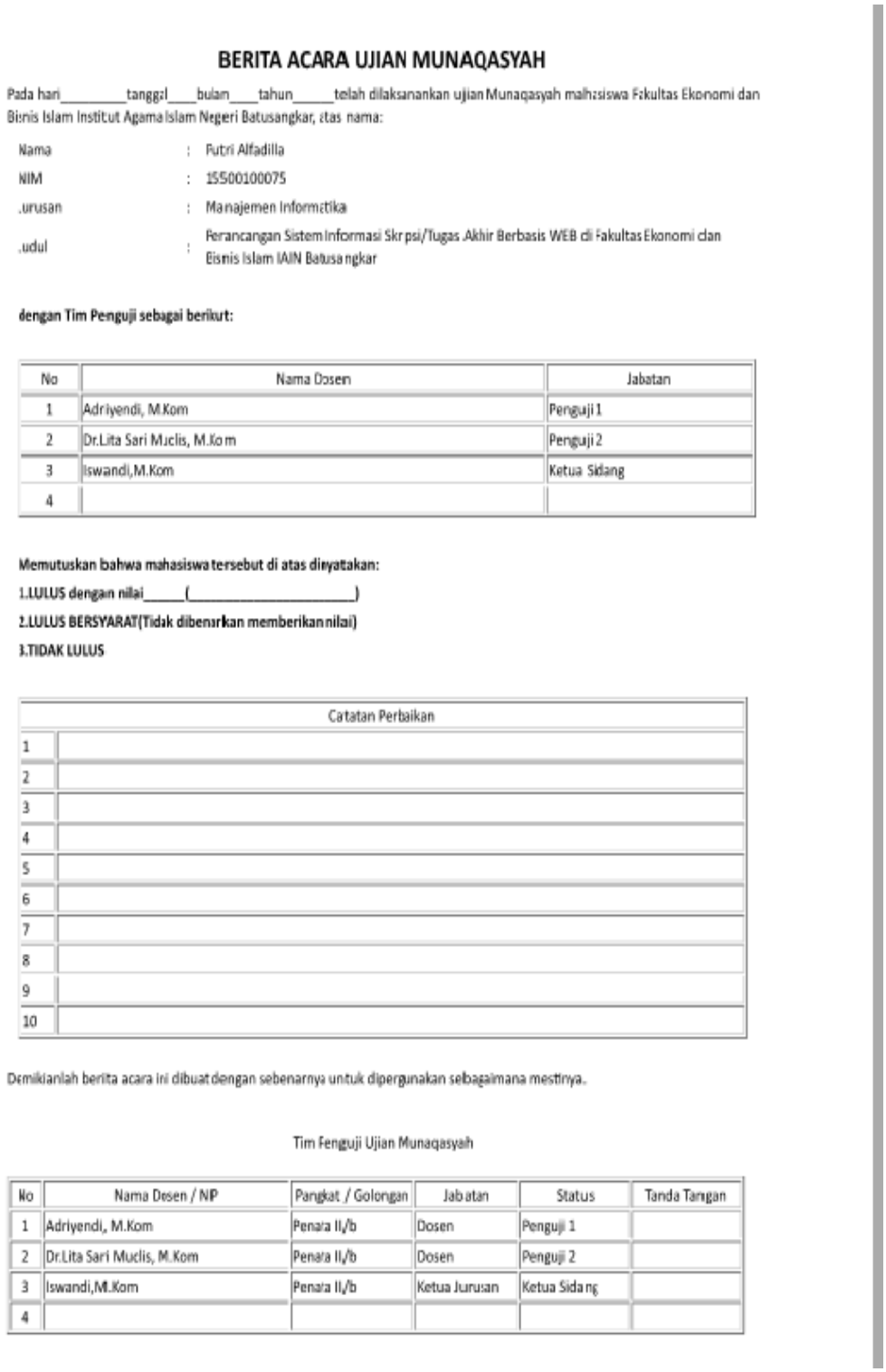
---

bila tidak bersedia silahkan isi blanko berikut

NIP	Nama	Alasan

Gambar 3. 18 *Surat Tugas*

8. Berita Acara



BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH

Pada hari_____tanggal____bulan____tahun_____telah dilaksanakan ujian Munaqasyah mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, atas nama:

Nama	:	Putri Alfadilla
NIM	:	15500100075
Jurusan	:	Manajemen Informatika
Judul	:	Perancangan Sistem Informasi Skripsi/Tugas Akhir Berbasis WEB di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

dengan Tim Penguji sebagai berikut:

No	Nama Dosen	Jabatan
1	Adriyendi, M.Kom	Penguji 1
2	Dr.Lita Sari Muclis, M.Kom	Penguji 2
3	Iswandi,M.Kom	Ketua Sidang
4		

Memutuskan bahwa mahasiswa tersebut di atas dinyatakan:

1.LULUS dengan nilai_____(_____)

2.LULUS BERSYARAT(Tidak dibenarkan memberikan nilai)

3.TIDAK LULUS

	Catatan Perbaikan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Demikianlah berita acara ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Penguji Ujian Munaqasyah

No	Nama Dosen / NIP	Pangkat / Golongan	Jabatan	Status	Tanda Tangan
1	Adriyendi,, M.Kom	Penata II/b	Dosen	Penguji 1	
2	Dr.Lita Sari Muclis, M.Kom	Penata II/b	Dosen	Penguji 2	
3	Iswandi,M.Kom	Penata II/b	Ketua Jurusan	Ketua Sidang	
4					

Gambar 3. 19 *Berita Acara*

9. Blanko Nilai

NILAI UJIAN MUNAQASYAH FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BATUSANGKAR

Nama	:	Putri Alfadilla
NIM	:	15500100075
Jurusan	:	Manajemen Informatika
Judul	:	Perancangan Sistem Informasi Skripsi/Tugas Akhir Berbasis WEB di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

No	Komponen	Nilai	Bobot	NXB	Ket
1	Laporan a.Orisinalitas masalah b.Keterkaitan antara judul, masalah, tujuan, manfaat, hasil, dan pembahasan serta kesimpulan dan saran. c.Kesesuaian dengan format surat tugas		40%		
2	Penyajian Materi Tugas Akhir a.Presentasi b.Penguasaan materi		35%		
3	Penguasaan terhadap pengetahuan umum		25%		
	Jumlah				

*)Nilai diisi dengan 0 s/d 100
Rentang Penilaian:
85-100= A
80-84 = A-
75-79 = B+
70-74 = B
65-69 = B-
60-64 = C+
55-59 = C
45-54 = D
0 - 44 = E

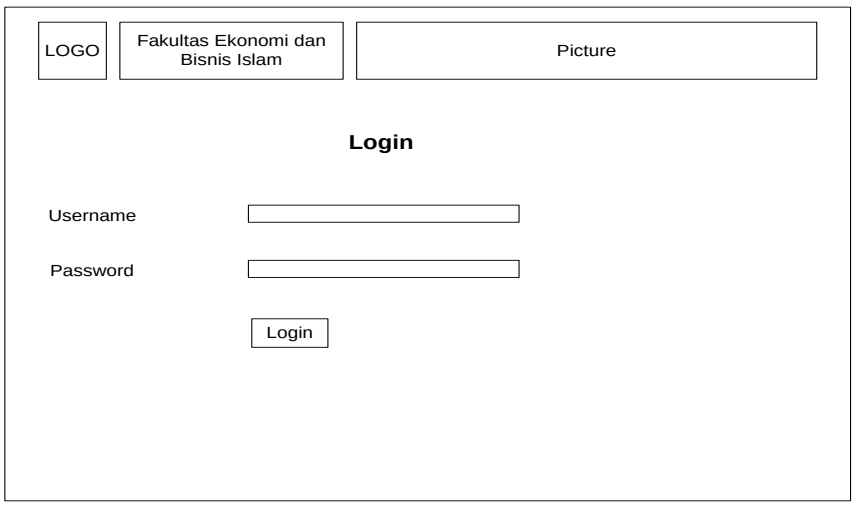
Batusangkar, 26 Agustus 2018
Dosen Penguji

_____

Gambar 3. 20 *Blanko Nilai*

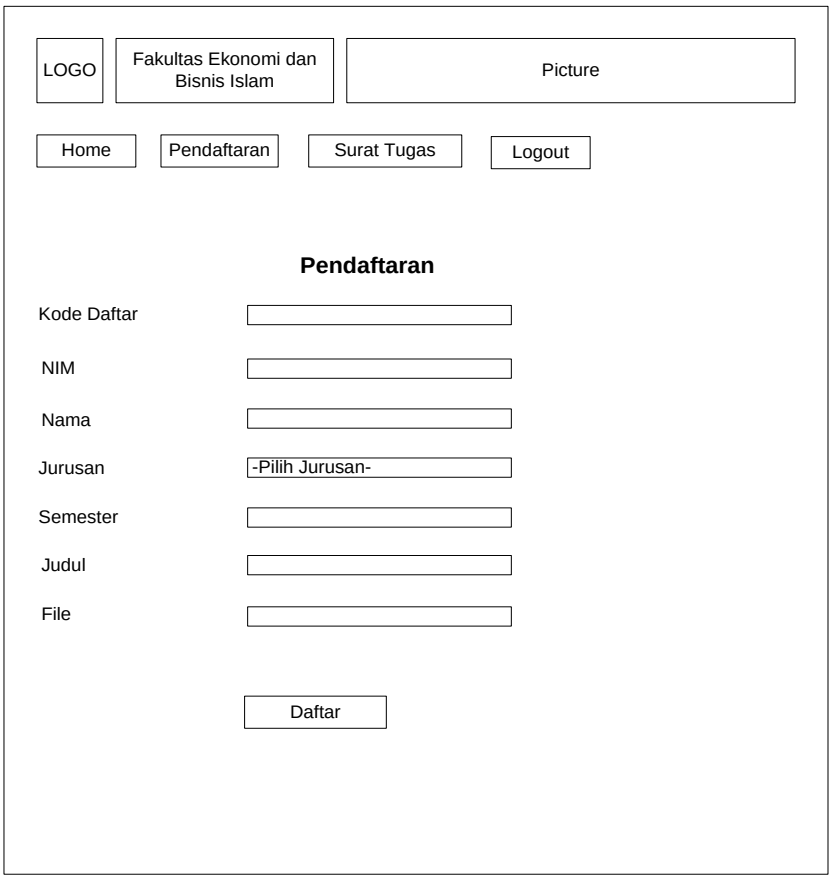
D. Desain Input

1. Login



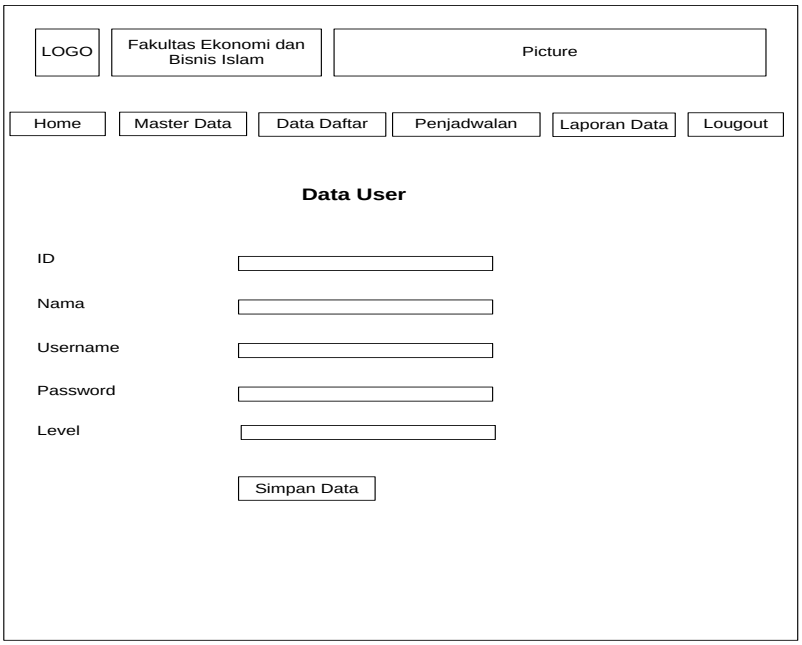
Gambar 3. 21 *Login*

2. Pendaftaran



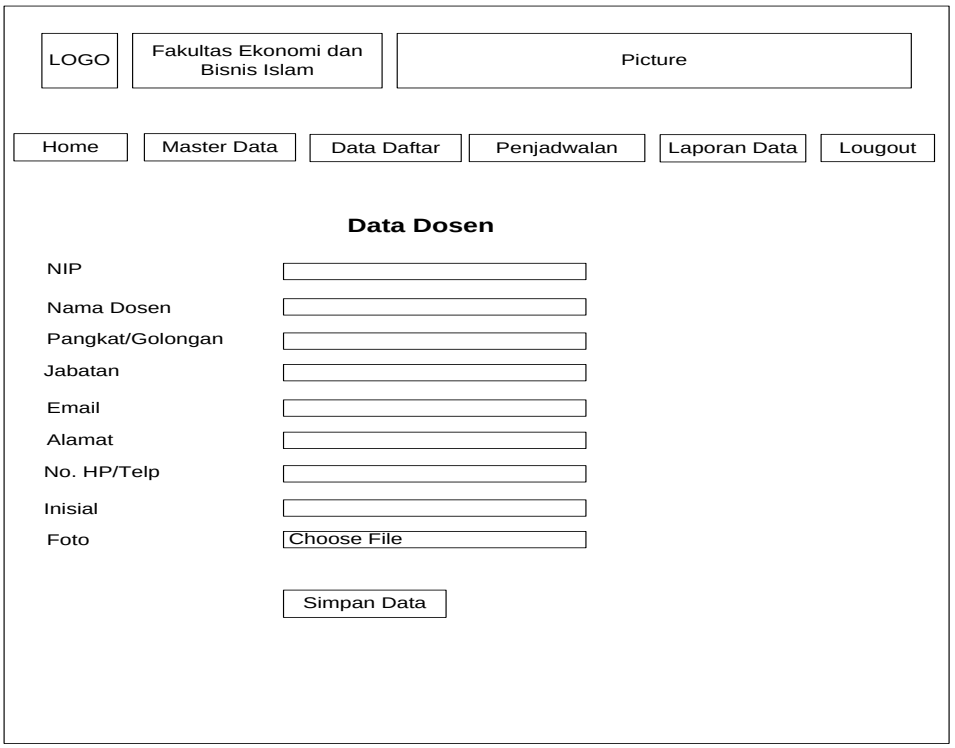
Gambar 3. 22 *Pendaftaran*

3. Data User



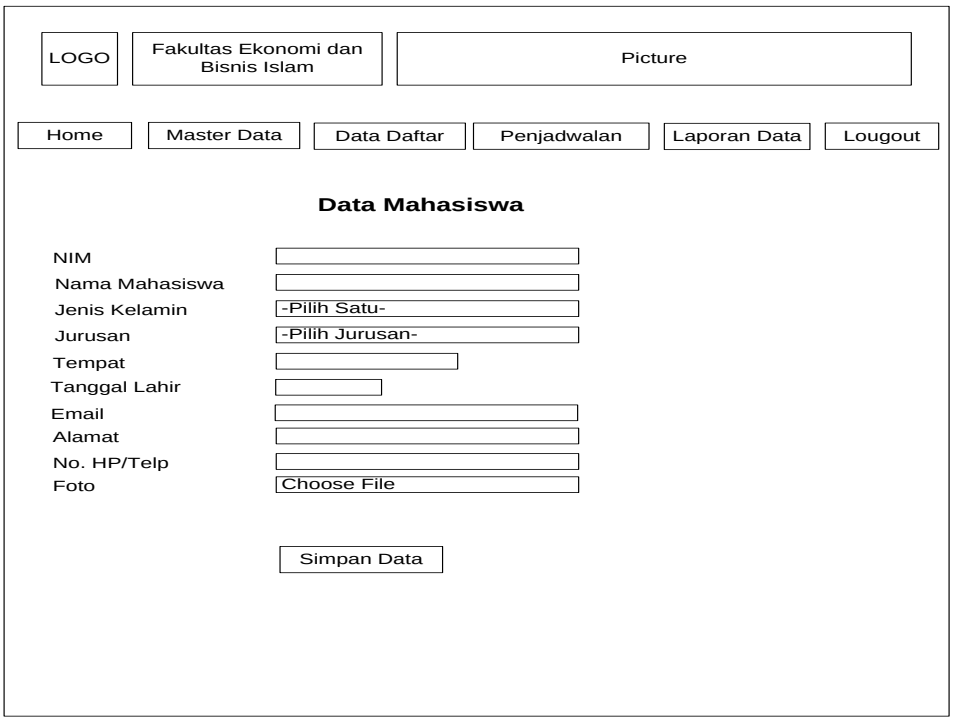
Gambar 3. 23 *Data User*

4. Data Dosen



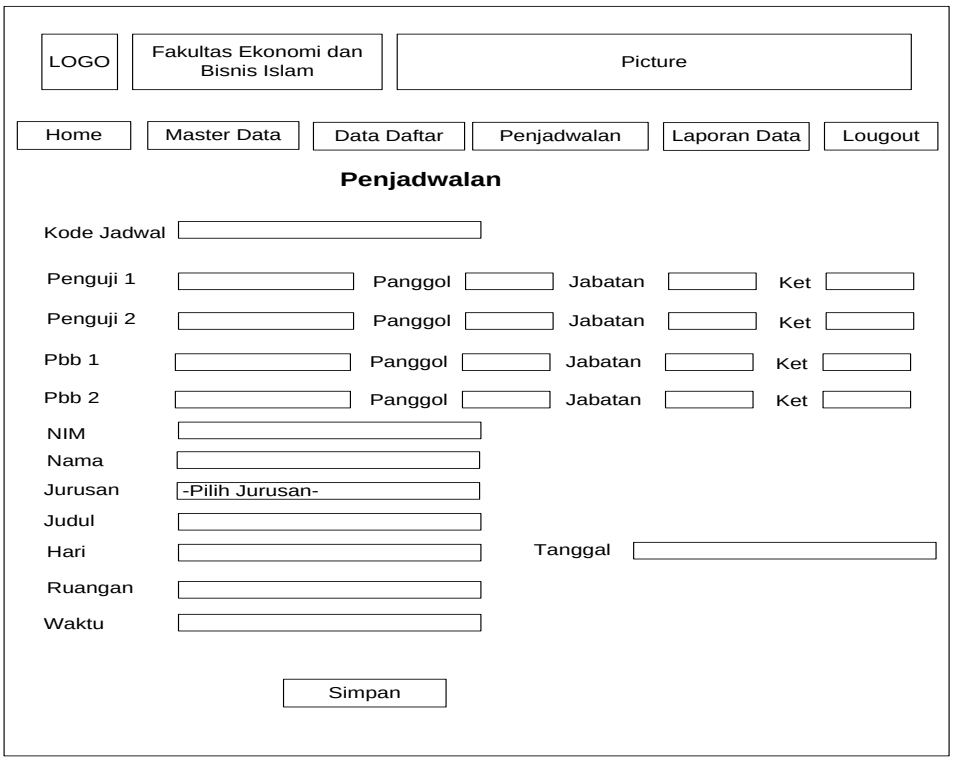
Gambar 3. 24 *Data Dosen*

5. Data Mahasiswa



Gambar 3. 25 *Data Mahasiswa*

6. Penjadwalan



Gambar 3. 26 *Data Penjadwalan*

E. Desain Tabel

1. Tabel User

Database Name : dbfebi

Table Name : user

Field Key : id

Fungsi : Menyimpan data user

Field Name	Type	Width	Description
Id	Varchar	10	ID User
Nama	Varchar	25	Nama User
Level	Varchar	15	Level User
Username	Varchar	20	Username
Password	Varchar	25	Password

Tabel 3. 1 ***Tabel User***

2. Tabel Dosen

Database Name : dbfebi

Table Name : dosen

Field Key : nip

Fungsi : Menyimpan data dosen

Field Name	Type	Width	Description
Nip	Varchar	20	NIP
namaD	Varchar	30	Nama Dosen
Panggol	Varchar	30	Pangkat/Golongan
Jabatan	Varchar	30	Jabatan
Alamat	Varchar	50	Alamat
Email	Varchar	30	Email
Hp	Varchar	15	Telepon
Inisial	Varchar	25	Inisial
File	Varchar	50	Foto

Tabel 3. 2 ***Tabel Dosen***

3. Tabel Mahasiswa

Database Name : dbfebi

Table Name : mahasiswa

Field Key : nim

Fungsi : Menyimpan data mahasiswa

Field Name	**Type**	**Width**	**Description**
Nim	Varchar	15	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
Jenkel	Varchar	15	Jenis Klamin
Jurusan	Varchar	50	Jurusan
Temla	Varchar	30	Tempat Lahir
Tangla	Date		Tanggal Lahir
Alamat	Varchar	50	Alamat
Email	Varchar	30	Email
Hp	Varchar	15	Telepon
File	Varchar	50	Foto

Tabel 3. 3 ***Tabel Mahasiswa***

4. Tabel Daftar Seminar Proposal

Database Name : dbfebi

Table Name : daftar_seminar

Field Key : nim

Fungsi : Menyimpan data daftar seminar proposal

Field Name	Type	Width	Description
kode_DS	Varchar	6	Kode Daftar Seminar
nim	Varchar	20	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
semester	Varchar	20	Semester
judul	Varchar	500	Judul
file	Varchar	100	Berkas Pendaftran

Tabel 3. 4 ***Tabel Daftar Seminar Proposal***

5. Tabel Daftar Ujian Komprehensif

Database Name : dbfebi

Table Name : daftar_kom

Field Key : nim

Fungsi : Menyimpan data daftar ujian komprehensif

Field Name	Type	Width	Description
kode_DK	Varchar	6	Kode Daftar Komprehensif
nim	Varchar	20	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
semester	Varchar	20	Semester
judul	Varchar	500	Judul
file	Varchar	100	Berkas Pendaftran

Tabel 3. 5 ***Tabel Daftar Ujian Komprehensif***

6. Tabel Daftar Sidang Munaqasyah

Database Name : dbfebi

Table Name : daftar_sidang

Field Key : nim

Fungsi : Menyimpan data daftar sidang munaqasyah

Field Name	Type	Width	Description
kode_DM	Varchar	6	Kode Daftar Munaqasyah
nim	Varchar	20	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
semester	Varchar	20	Semester
judul	Varchar	500	Judul
file	Varchar	100	Berkas Pendaftran

Tabel 3. 6 ***Tabel Daftar Sidang Munaqasyah***

7. Tabel Jadwal Seminar Proposal

Database Name : dbfebi

Table Name : jadwal_seminar

Field Key : nim

Fungsi : Menyimpan data jadwal seminar proposal

Field Name	Type	Width	Description
kode_JS	Varchar	6	Kode Jadwal Seminar
penguji1	Varchar	50	Nama Dosen
panggol1	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan1	Varchar	50	Jabatan
ket1	Varchar	50	Status
penguji2	Varchar	50	Nama Dosen
panggol2	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan2	Varchar	50	Jabatan
ket2	Varchar	50	Status
pbb1	Varchar	50	Nama Dosen
panggol3	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan3	Varchar	50	Jabatan
ket3	Varchar	50	Status
pbb2	Varchar	50	Nama Dosen
panggol4	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan4	Varchar	50	Jabatan
ket4	Varchar	50	Status

nim	Varchar	20	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
judul	Varchar	500	Judul
hari	Varchar	10	Hari
tanggal	Date		Tanggal
waktu	Time		Waktu
ruangan	Varchar	50	Ruangan

Tabel 3. 7 *Tabel Jadwal Seminar Proposal*

8. Tabel Jadwal Ujian Komprehensif

Database Name : dbfebi

Table Name : jadwal_kom

Field Key : nim

Fungsi :Menyimpan data jadwal ujian komprehensif

Field Name	**Type**	**Width**	**Description**
kode_JK	Varchar	6	Kode Jadwal Komprehensif
penguji1	Varchar	50	Nama Dosen
panggol1	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan1	Varchar	50	Jabatan
ket1	Varchar	50	Status
penguji2	Varchar	50	Nama Dosen
panggol2	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan2	Varchar	50	Jabatan
ket2	Varchar	50	Status

pbb1	Varchar	50	Nama Dosen
panggol3	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan3	Varchar	50	Jabatan
ket3	Varchar	50	Status
pbb2	Varchar	50	Nama Dosen
panggol4	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan4	Varchar	50	Jabatan
ket4	Varchar	50	Status
nim	Varchar	20	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
judul	Varchar	500	Judul
hari	Varchar	10	Hari
tanggal	Date		Tanggal
waktu	Time		Waktu
ruangan	Varchar	50	Ruangan

Tabel 3. 8 ***Tabel Jadwal Ujian Komprehensif***

9. Tabel Jadwal Sidang Munaqasyah

Database Name : dbfebi

Table Name : jadwal_sidang

Field Key : nim

Fungsi :Menyimpan data jadwal sidang munaqasyah

Field Name	Type	Width	Description
kode_JM	Varchar	6	Kode Jadwal Munaqasyah
penguji1	Varchar	50	Nama Dosen
panggol1	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan1	Varchar	50	Jabatan
ket1	Varchar	50	Status
penguji2	Varchar	50	Nama Dosen
panggol2	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan2	Varchar	50	Jabatan
ket2	Varchar	50	Status
pbb1	Varchar	50	Nama Dosen
panggol3	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan3	Varchar	50	Jabatan
ket3	Varchar	50	Status
pbb2	Varchar	50	Nama Dosen
panggol4	Varchar	50	Pangkat/Golongan
jabatan4	Varchar	50	Jabatan
ket4	Varchar	50	Status

nim	Varchar	20	NIM
namaM	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
judul	Varchar	500	Judul
hari	Varchar	10	Hari
tanggal	Date		Tanggal
waktu	Time		Waktu
ruangan	Varchar	50	Ruangan

Tabel 3. 9 ***Tabel Jadwal Sidang Munaqasyah***

BAB IV
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan penjelasan yang telah dikemukakan pada setiap bab-bab dalam Laporan Tugas Akhir ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar. Dari hasil penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Sistem dibangun agar birokrasi yang sedang berjalan selama ini tidak terlalu lama.
2. Fungsi aplikasi ini yaitu meningkatkan kinerja dalam mengelola data pendaftran dan penjadwalan seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah.
3. Aplikasi ini dibangun mengurangi tumpukan-tumpukan berkas sehingga tidak perlu lagi menyediakan tempat khusus untuk penyimpanannya.
4. Pengaplikasian komputer dengan ditunjang oleh aplikasi berbasis web sebagai program pengolah data sangat membantu dalam menghasilkan suatu informasi, serta tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mengolah data pendaftran dan penentuan jadwal.
5. Dalam melakukan suatu penelitian terhadap suatu sistem baik untuk mengembangkan maupun membuat sistem baru maka hal-hal yang perlu diperhatikan adalah bagaimana prosedur pelaksanaan dari pengembangan sistem, agar hasil dari analisa dapat diterapkan dengan baik. Adapun hal yang sangat menentukan dari pelaksanaan sistem adalah orang-orang yang menjalankan sistem tersebut, sebab sebaik apapun sistem yang dibuat jika tidak didukung pemakai dengan baik tidak akan mendapatkan hasil yang diinginkan.

B. Saran

Untuk tercapainya efektifitas dan efisiensi kerja dengan ditunjang sistem pengolahan data yang baik sesuai dengan tujuan Program Pascasarjana Institut Agama Islam Negeri Batusangkar (IAIN) Batusangkarmaka dalam meningkatkan mutu kinerjanya, maka berikut ini penulis menganjurkan beberapa saran-saran antara lain :

1. Sistem pengolahan data pendaftran yang masih dilakukan birokrasi yang membutuhkan waktu yang lama selama ini sebaiknya ditinggalkan dan mulai beralih pada sistem pengolahan data yang berbasiskan komputer, didukung dengan program pengolah data berbasis web agar masalah yang dihadapi dalam pengolahan data selama ini dapat segera teratasi.
2. Mengingat sistem pengolahan data yang ada selama ini masih belum dapat mengatasi kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pendaftran dan penjadwalan seminar proposal, ujian komprehensif, dan sidang munaqasyah dapat menerapkan sistem komputerisasi dalam proses pengolahan datanya dengan tidak memaksakan, melainkan harus diiringi dengan sistem lama.
3. Disarankan pula agar dalam penerapan sistem baru sebaiknya tidak secara mendadak, tetapi terlebih dahulu dilakukan penyesuaian antara sistem lama dengan sistem baru tersebut. Kemudian melakukan training pada pegawai yang akan menjalankan/mengoperasikan komputer agar tidak ditemukan masalah dalam menjalankan program aplikasi pengolahan datanya.
4. Dalam memilih unit komputer yang nantinya akan membantu dalam proses pengolahan data, supaya dipilih jenis komputer yang sesuai dengan kebutuhan sehingga cocok dengan pekerjaan yang kita hadapi.

DAFTAR PUSTAKA

Faisal M, MT. *Sistem Informasi Manajemen.* UIN : Malang Press, 2008.

http://penngertianframework.com diakses pada tanggal 03 Agustus 2016

Huraira Sabit "*Framework*" 2012.

Jogiyanto. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.* Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2005.

Labor Ekonomi dan Perbankan Syari'ah Tim. *Buku pedoman magang.* Batusangkar : Labor, 2017.

Nugroho Adi. *Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metodologi berorientasi objek.* Bandung : Informatika, 2005.

Rismayetti, A. *Tugas Akhir,* Batusangkar: Arrahayu, 2016.

Sidik Betha, Ir. *MySQL,* Bandung : Informatika, 2005.

Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.