



**SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGAJUAN TUGAS AKHIR  
DAN SKRIPSI DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya  
(D.III)  
Jurusan Manajemen Informatika*

**Oleh:**

**AFDAL OZON**  
**NIM: 1850 4010 02**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
BATANGAS  
2022**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Afdal Ozon  
NIM : 1850401002  
Tempat/Tgl Lahir : Lagan jaya, 23 Agustus 1999  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGAJUAN TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM BERBASIS WEB”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali dicantumkan sumbernya.

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

Batusangkar, 14 Februari 2022

Saya yang menyatakan,

  
**Afdal Ozon**  
NIM. 1850401002

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

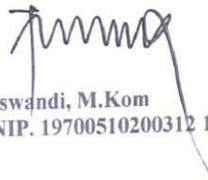
Pembimbing penulisan Tugas Akhir atas Nama **Afdal Ozon**, NIM : **1850401002**, dengan judul **“SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGAJUAN TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM BERBASIS WEB”**, memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke *sidang munaqasah*.

Dengan persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 31 Januari 2022

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

  
Iswandi, M.Kom  
NIP. 19700510200312 1 004

  
Fitra Kasma Putra, M.Kom  
NIP. 19850207201503 1 004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

Institut Agama Islam Negeri (IAIN)

Batusangkar

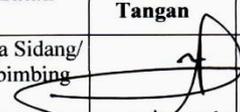


  
Dr. H. Rizal, M.Ag, CRP@  
NIP. 19731007200212 1 001

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir atas nama Afdal Ozon, NIM 1850401002, dengan judul **“SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PENGAJUAN TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI DI FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM BERBASIS WEB”**, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Selasa tanggal 9 Februari 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

Demikian persetujuan ini di berikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 198502072015031004	Ketua Sidang/ Pembimbing		14/2-2022
2.	Zikrawahyu, M.Kom NIP. 197405072005011006	Penguji I		12/2-2022
3.	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom NIP. 197801222008012017	Penguji II		15/2 2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan  
Bisnis Islam



  
**Dr. H. Rizal, M.Ag. CRP®**  
NIP. 197310072002121001

## **ABSTRAK**

Perubahan dan pembaharuan dalam bidang teknologi informasi seperti otomatisasi dan komputerisasi telah berkembang dengan cepat dan menuntut kalangan industri dan praktisi yang berkecimpung didalamnya untuk lebih siap menghadapi kemajuan yang ada, dengan selalu mencari inovasi-inovasi baru sebagai solusi pemecahan dari setiap persoalan yang dihadapi.. di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, dan melihat respon pengguna dari Sistem Informasi Administrasi Pengajuan Tugas Akhir dan Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) IAIN Batusangkar pada saat ini sudah terdapat sistem informasi administrasi, akan tetapi sistem ini belum memadai dikarenakan sistem informasi administrasi yang digunakan masih memiliki kekurangan dalam pengolahan dan penginputan data, khususnya pada baguan administrasi tugas akhir dan skripsi. IAIN Batusangkar sebagai salah satu Instansi pendidikan telah memiliki sistem informasi khususnya dibidang adminstrasi yang lebih efektif dan efisien. khususnya Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam sendiri telah mempunyai Sistem Informasi Administrasi namun dalam perkembangannya ada beberapa bagian yang perlu dikembangkan lagi agar diperoleh sistem Informasi yang lebih dinamis dan dapat mempermudah pemakai sistem Informasi Administrasi nantinya, seperti dalam hal pengajuan , pemberian tugas dosen pembimbing dan perekapan datanya.

***Key Word : Sistem Informasi, Administrasi, Pengajuan Judul, Tugas Akhir, Skripsi***

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>SURAT PENYATAAN KEASLIAN</b>	
<b>SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING</b>	
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Manfaat Penelitian.....	3
G. Metodologi Penelitian.....	4
H. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
A. Gambaran Umum IAIN Batusangkar .....	6
1. Sejarah IAIN Batusangkar .....	6
2. Visi, Misi, dan Tujuan FEBI IAIN Batusangkar .....	10
3. Struktur Organisasi IAIN Batusangkar .....	11
4. Tujuan FEBI IAIN Batusangkar .....	11
B. Konsep Dasar Sistem Informasi Administrasi.....	12

1. Sistem.....	12
2. Informasi.....	17
3. Sistem Informasi.....	21
C. Gambaran Umum Sistem Informasi Administrasi .....	24
1. Definisi Sistem.....	24
2. Tujuan Sistem Informasi.....	24
3. Pengertian Administrasi.....	25
D. Web.....	25
1. Client Side Scripting.....	26
2. Server Side Scripting .....	26
E. Alat Bantu Perancangan Model Aplikasi.....	26
1. Use Case Diagram .....	27
2. Activity Diagram .....	28
3. Class Diagram.....	29
4. Sequence Diagram .....	30
F. Perangkat Lunak Pembangun Sistem.....	31
1. PHP .....	31
2. PhpMyAdmin.....	32
3. MySql.....	33
4. Framework.....	33
5. Codeingniter V 3.1.9.....	35
6. Text Editor .....	36
a. Visual Studio Code .....	36
<b>BAB III ANALISA DAN SISTEM .....</b>	<b>38</b>

A. Analisis Sistem .....	38
B. Perancangan Sistem .....	39
1. Aktor .....	39
2. Use Case Diagram .....	40
3. Activity Diagram .....	41
4. Sequence Diagram .....	45
5. Class Diagram.....	50
6. Perancangan Antar Muka.....	53
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran-Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi IAIN Batusangkar .....	11
Gambar 2. 2 Supra Sistem dan Sistem .....	14
Gambar 2. 3 Model Umum Sistem .....	14
Gambar 2. 4 Siklus Informasi .....	18
Gambar 2. 5 Simbol-Simbol Use Case Diagram .....	28
Gambar 2. 6 Simbol – Simbol Activity Diagram.....	29
Gambar 2. 7 Simbol – Simbol Class Diagram .....	30
Gambar 2. 8 Simbol – Simbol Sequence Diagram .....	31
Gambar 3. 1 Use case diagram.....	40
Gambar 3. 2 Activity diagram admin.....	41
Gambar 3. 3 Activity diagram Kajur .....	42
Gambar 3. 4 Activity diagram Wadek 1 .....	43
Gambar 3. 5 Activity diagram Akama .....	44
Gambar 3. 6 Activity diagram Mahasiswa.....	45
Gambar 3. 7 Sequence Diagram Admin .....	46
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Kajur .....	47
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Wadek 1 .....	48
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Akama .....	49
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Akama.....	50
Gambar 3. 12 Class Diagram .....	51
Gambar 3. 13 Output Data Pengajuan .....	53
Gambar 3. 14 Output Pengajuan Pembimbing.....	53
Gambar 3. 15 Desain Login .....	55
Gambar 3. 16 Desain Input Data Pengajuan .....	56
Gambar 3. 17 Input Pengajuan Pembimbing .....	57

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Aktor .....	39
Tabel 3. 2 Tabel User .....	59
Tabel 3. 3 Tabel dosen .....	59
Tabel 3. 4 Tabel Mahasiswa.....	60
Tabel 3. 5 Tabel Pembimbing .....	60
Tabel 3. 6 Tabel Pengajuan.....	61
Tabel 3. 7 Tabel Proses Pengajuan .....	61
Tabel 3. 8 Tabel Doesn Pengajuan.....	62
Tabel 3. 9 Tabel Jurusan .....	62
Tabel 3. 10 Tabel Surat Tugas .....	63

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Saat ini web merupakan salah satu sumber informasi yang banyak digunakan. Sebagai suatu aplikasi, web dibuat dengan tujuan agar pemakai dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat, yaitu melalui dunia internet.

IAIN Batusangkar sebagai salah satu Instansi pendidikan telah memiliki sistem informasi khususnya dibidang adminstrasi yang lebih efektif dan efisien. khususnya Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam sendiri telah mempunyai Sistem Informasi Administrasi namun dalam perkembangannya ada beberapa bagian yang perlu dikembangkan lagi agar diperoleh sistem Informasi yang lebih dinamis dan dapat mempermudah pemakai sistem Informasi Administrasi nantinya.

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) IAIN Batusangkar pada saat ini sudah terdapat sistem informasi administrasi, akan tetapi sistem ini belum memadai dikarenakan sistem informasi administrasi yang digunakan masih memiliki kekurangan dalam pengolahan dan penginputan data, khususnya pada baguan administrasi tugas akhir dan skripsi. Pemanfaatan yang ada pada sistem saat ini adalah dalam perekapan dan pemberian tugas untuk dosen. Membimng dan menguji baik seminar proposal dan munaqasah, seminar proposal dan munaqasah, sehingga banyaknya data yang harus di input dan dicek kembali.

Pembagian tugas untuk dosen dalam melakukan bimbingan dan mengujian selama ini dilakukan dengan cara masih ditulis dibuku sehingga akan menyulitkan pejabat berwenang membagikan tugas. ini dapat mengakibatkan terjadinya ketimpangan dalam jumlah data mahasiswa yang masuk dan keluar, memungkinkan terjadinya penumpukan berkas pengajuan judul jika seandainya yang berwenang tidak berada di tempat dikarenakan

dalam perjalanan dinas luar. Mahasiswa terkendala dalam menunggu surat tugas yang lama di proses. Berdasarkan permasalahan yang di atas, Untuk membantu mengurangi atau meminimalisir permasalahan tersebut, perlu adanya penelitian tentang Sistem Informasi Administrasi Pengajuan Tugas Akhir dan Skripsi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar Berbasis Web.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. terkendala dalam melakukan pemberian tugas dosen sebagai pembimbing proposal, dan pembimbing Skripsi/TA dalam Administrasi Tugas Akhir dan Skripsi,
2. Sulitnya dalam pengecekan data yang sudah di input dikarenakan masih tersimpan dalam buku sehingga data yang ada masih berserakan.
3. Lamanya mahasiswa dalam menunggu Surat Tugas dalam bimbingan,
4. Terjadinya ketimpangan dan kesalahan dalam penghitungan jumlah mahasiswa bimbingan yang di uji.

## **C. Batasan Masalah**

Agar tidak menyimpang dari tujuan semula, maka dibuat batasan dari perumusan masalah di atas, antara lain sebagai berikut :

- a. Sistem informasi Administrasi ini terdapat informasi dosen yang akan menjadi pembimbing dan Tugas Akhir dan Skripsi.
- b. Sistem Informasi Administrasi ini diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
- c. Sistem Informasi ini hanya membahas pengajuan dan pemberian tugas pada pembimbing tugas akhir dan skripsi.
- d. Sistem Informasi ini hanya mencakup Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas, yaitu Bagaimana membuat Sistem Informasi Administrasi Penajuan Tugas Akhir dan Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar yang dapat mempermudah pihak user ?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Ada beberapa tujuan dari penelitian ini, antara lain sebagai berikut:

- a. Merancang dan membuat web sistem informasi administrasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.
- b. Memberikan sarana dan kemudahan user untuk pemberian tugas pada dosen pembimbingan.
- c. Membantu user memperoleh informasi tentang Tugas Akhir dan Skripsi secara lengkap dan cepat .

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar, sebagai media untuk mempermudah user dalam pembagian tugas kepada dosen sebagai pembimbing serta perekapan informas administrasi tugas akhir dan skripsi agar lebih efektif dan nanti akan mempermudah user dalam administrasi Pengajuan Tugas Akhir dan Skripsi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar.
- b. Bagi penulis manfaat yang didapat adalah selain sebagai syarat untuk wisuda juga untuk mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan, terutama mengenai PHP dan MySQL.

## **G. Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1. Field Research ( Studi Lapangan )

Data yang diperoleh dalam penelitian dilapangan ini untuk melihat kenyataan yang sebenarnya dalam masalah yang diteliti dengan cara sebagai berikut :

#### a. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) IAIN Batusangkar.

#### b. Interview

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendefinisikan dan menganalisa kebutuhan Sistem Informasi yang akan dikembangkan. Wawancara dilakukan dengan Wakil Dekan I dan bagian-bagian yang terkait tentang masalah yang menjadi objek pengamatan atau pembahasan.

### 2. Library Research ( Studi Kepustakaan )

Penelitian kepustakaan ini ialah pengumpulan data dengan cara mempelajari berbagai literature, buku, hasil penelitian yang sejenis dan media lain yang mempunyai kaitan dengan masalah dan tema penelitian.

## **H. Sistematika Penulisan**

Bagian sistematika penulisan ini terdiri dari lima bagian pokok pembahasan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN berisi tentang deskripsi mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA Tinjauan pustaka meliputi dua bagian yaitu telaah penelitian dan landasan teori. Pada telaah penelitian berisi tentang hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Sedangkan landasan teori berupa definisi-definisi penjelasan yang mendukung penelitian.

BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN akan membahas mengenai hasil penelitian dan analisa pengujian program web sistem informasi yang telah dibuat untuk direalisasikan serta diimplementasikan.

BAB IV PENUTUP berisi tentang kesimpulan serta saran yang merupakan analisa terhadap dasar teori yang telah dipakai serta analisa terhadap program yang telah dihasilkan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Gambaran Umum IAIN Batusangkar**

##### **1. Sejarah IAIN Batusangkar**

###### **a. Periode Persiapan Pendirian PTAI Sebagai Cikal Bakal Fakultas Tarbiyah.**

Sebelum berdirinya Perguruan Tinggi Agama Islam di Kabupaten Tanah Datar, telah berdiri Perguruan Tinggi Pendidikan Guru (PTPG) yang terletak di Bukit Gombak Batusangkar pada 1 September 1954 - 1956. Sesudah itu, pada 1 September 1958, PTPG diintegrasikan dengan FKIP Universitas Andalas di Bukittinggi. Selanjutnya FKIP ini berubah status menjadi IKIP Padang (sekarang Universitas Negeri Padang). Keadaan ini menyebabkan masyarakat Tanah Datar kehilangan aset yang sangat berharga yaitu tidak adanya perguruan tinggi di Kabupaten Tanah Datar.

Hal demikian menimbulkan motivasi dan keinginan yang kuat dari masyarakat dan Pemerintah Daerah Kabupaten Tanah Datar untuk memiliki sebuah perguruan tinggi untuk menampung para pelajar tamatan sekolah menengah atas, madrasah aliyah, pondok pesantren, PGA, dan sekolah persiapan IAIN atau sekolah menengah atas lainnya, yang ingin melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi. Begitu juga bagi guru agama yang ingin mendalami ilmu agama Islam secara formal untuk mendapatkan gelar Sarjana.

Sementara itu, di beberapa daerah tingkat II lainnya telah berdiri pula fakultas keagamaan, seperti Fakultas Ushuluddin di Padang Panjang, Fakultas Dakwah di Solok, Fakultas Syariah di Bukittinggi, dan Fakultas Adab di Payakumbuh. Keadaan ini semakin mendorong masyarakat Tanah Datar untuk segera mendirikan pula satu Perguruan Tinggi Agama Islam di Kabupaten Tanah Datar. Upaya pembentukan sebuah Perguruan Tinggi Agama Islam di Kabupaten Tanah Datar

dimulai dari pembentukan Panitia Persiapan Pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam yang diketuai oleh Mahyudin Algamar (Bupati Tanah Datar pada waktu itu) dan terwujud secara resmi pada tahun 1968.

Setelah Panitia Persiapan Perguruan Tinggi Agama Islam berjalan beberapa bulan, statusnya ditingkatkan menjadi Fakultas Tarbiyah Swasta untuk persiapan IAIN yang berlokasi di Kubu Rajo Lima Kaum Batusangkar di atas tanah seluas 11.026 M<sup>2</sup>. Usaha ini semakin didukung oleh tingginya antusias masyarakat Kabupaten Tanah Datar yang dibuktikan dengan adanya kegairahan putra-putri mereka untuk melanjutkan pendidikan di fakultas ini. Realitas tersebut menjadi potensi utama untuk beralih status dari swasta menjadi negeri dalam bentuk 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 dengan program pendidikan tingkat Sarjana Muda (B.A).

#### **b. Periode Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Padang**

Pada tanggal 20 Mei 1997 berdiri Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Padang di Batusangkar. Oleh sebab itu, setiap tanggal 20 Mei diadakan Hari Ulang Tahun-nya oleh sivitas akademika dengan melakukan sejumlah kegiatan yang sesuai dengan visi-misi lembaga. Pada awal berdirinya, Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol berstatus Fakultas Muda yang hanya boleh membuka program sarjana muda (BA). Hal ini didasari oleh Surat Keputusan (SK) Menteri Agama RI No. 238 tanggal 20 Mei 1971.

Pada tahun 1974/1975 ada kebijakan Menteri Agama RI yaitu tentang rasionalisasi kelembagaan yang isinya tidak dibenarkan ada dua fakultas yang sama pada satu perguruan tinggi. Maka Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol di Batusangkar akan ditarik ke induknya

yaitu ke IAIN Imam Bonjol Padang dan tidak boleh lagi menerima mahasiswa baru. Namun dalam keadaan itu, masyarakat Batusangkar dan Pemerintah Kabupaten Tanah Datar berupaya dengan sungguh-sungguh untuk mempertahankannya. Hasilnya, Fakultas Tarbiyah tidak jadi ditarik ke Padang tetapi malah diberi izin oleh Rektor (Drs. H. Sanusi Latif) untuk menerima kembali mahasiswa baru pada tahun 1976 dengan persyaratan: (1) harus ada asrama mahasiswa; (2) harus ada Yayasan Penyantun; dan (3) jumlah mahasiswa baru minimal 40 orang. Semua persyaratan tersebut akhirnya dapat dipenuhi oleh civitas akademiknya atas dukungan masyarakat dan para tokoh

Pada tahun keluar Keputusan Menteri Agama No. 69 Tahun 1982 tentang Peningkatan Status Fakultas Tarbiyah dari Fakultas Muda menjadi Fakultas Madya. Dengan demikian semenjak tahun 1982, Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol di Batusangkar berhak menyelenggarakan perkuliahan tingkat doktoral dan strata satu (S1) dengan gelar Drs (Doktorandus) dan jurusan yang ada pada waktu itu yaitu jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI).

Kemudian 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). Maka sejak berdirinya (tahun 1971 sampai dengan 1997, 26 tahun), Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol mempunyai tiga jurusan yaitu PAI, PBA dan KI. Selanjutnya pada tahun 1997 beralih status menjadi STAIN Batusangkar.

### **c. Periode STAIN Batusangkar**

Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 11 tahun 1997 tertanggal 21 Maret 1997 dan Keputusan Menteri Agama RI No.285 tahun 1997 tanggal 1 Juli 1997. Maka Fakultas Tarbiyah IAIN Imam

Bonjol Padang di Batusangkar secara resmi beralih status menjadi Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mahmud Yunus Batusangkar (disebut dengan STAIN Batusangkar). Pada periode ini terdapat dua jurusan yaitu Jurusan Tarbiyah dan Syari'ah. Jurusan Tarbiyah memiliki sembilan program Studi yaitu Pendidikan Agama Islam (PAI), Pendidikan Bahasa Arab (PBA), Kependidikan Islam (KI), Tadris Bahasa Inggris (TBI), Tadris Matematika, Tadris Biologi, Tadris Fisika, Manajemen Pendidikan Islam (MPI), dan Pendidikan Guru Raudhatul Athfal (PGRA). Periode ini berjalan sampai alih status pada tahun 2015. Dengan demikian, nama jurusan Tarbiyah STAIN Batusangkar berganti nama menjadi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Batusangkar dan nama program studi menjadi jurusan.

#### **d. Periode IAIN Batusangkar**

Keinginan sivitas akademika STAIN Batusangkar untuk alih status ke tingkat yang lebih tinggi (IAIN dan IAIN BATUSANGKAR) tidak pernah berhenti. Untuk itu, pada tahun 2012 dibentuk panitia alih status dari STAIN ke IAIN Batusangkar menyusun dokumen alih status, dan memprosesnya ke kementerian yang terkait. Proses ini didukung oleh sivitas akademika, Ketua DPRD Sumatera Barat dengan surat Nomor 070/454/DPRD-2012 dan Bupati Tanah Datar dengan surat Nomor: 844/544-kesra/2012 tanggal 2 Mei 2012, Gubernur Sumatera Barat melalui surat Nomor: 01/REG/65B/2012 tanggal 27 April 2012, dan tokoh-tokoh Sumatera Barat yang ada di daerah dan di Pusat.

Setelah melalui proses yang cukup lama, akhirnya pada tanggal 23 Desember 2015 keluarlah PERPRES Nomor 147 Tahun 2015 diundangkan tanggal 28 Desember 2015 tentang alih status STAIN menjadi IAIN Batusangkar. Peralihan ini menjadikan jurusan Tarbiyah STAIN Batusangkar beralih status menjadi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar dengan struktur organisasi dekan dan tiga

pembantu dekan serta sejumlah program studi menjadi jurusan (Ortaker IAIN Batusangkar tahun 2016). Inilah periode awal berdirinya Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di IAIN Batusangkar (disingkat FTIK).

Selain itu pengembangan FTIK IAIN Batusangkar tidak lepas dari budaya Minangkabau yang berciri Adat basandi syarak, Syarak basandi kitabullah. Untuk itu, FTIK berkomitmen melestarikan dan mengembangkan kebudayaan yang telah mengakar dalam masyarakat.

## **2. Visi, Misi, dan Tujuan FEBI IAIN Batusangkar**

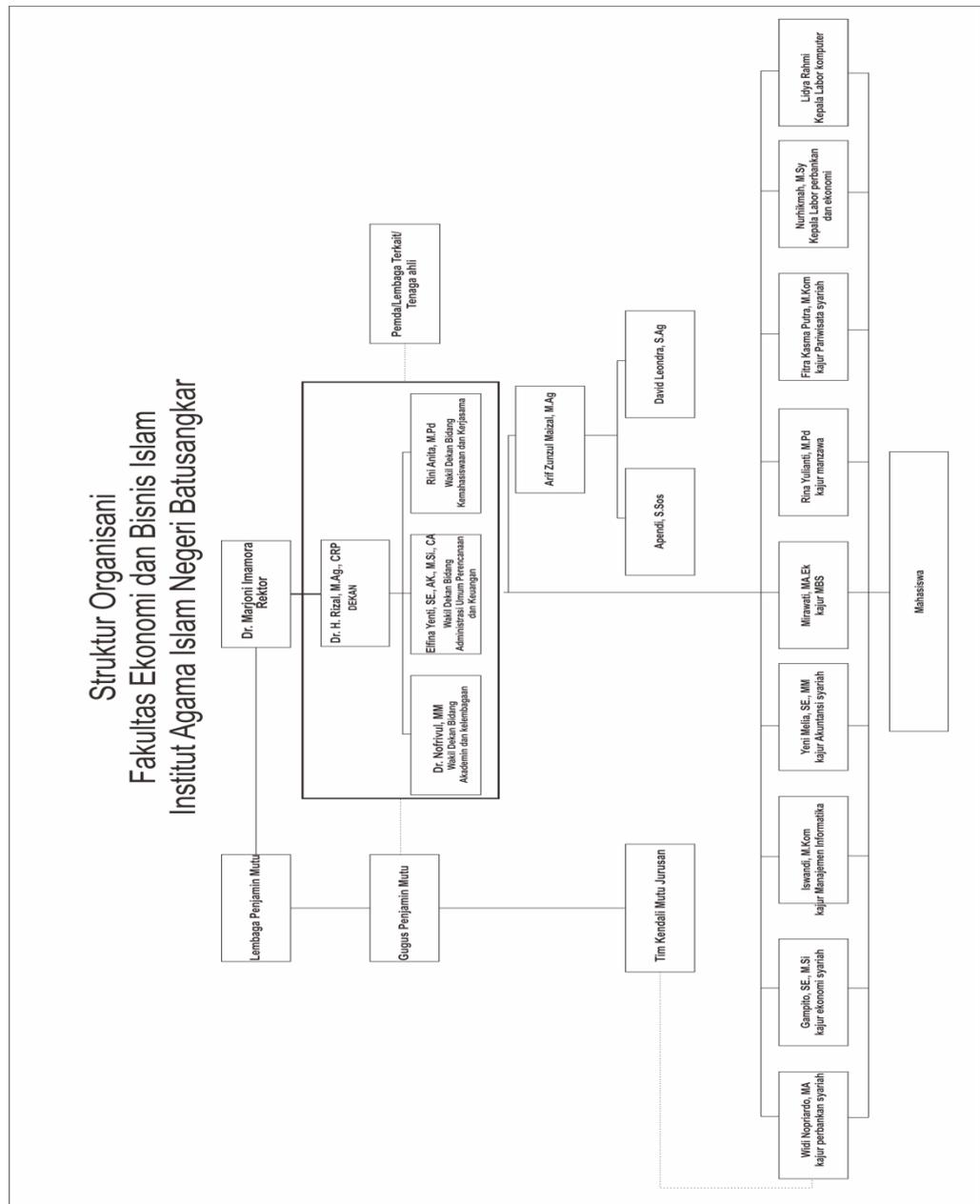
### **a. Visi FEBI IAIN Batusangkar**

*“ “Unggul, Pembaharu dan Berkearifan Lokal””*.

### **b. Misi FEBI IAIN Batusangkar**

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran ekonomi dan bisnis Islam berdasarkan Alquran dan Sunnah, berbasis riset dan kearifan lokal.
2. Mengembangkan riset ekonomi dan bisnis Islam yang berbasis integratif, interkoneksi dan kearifan lokal.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berbasis riset ekonomi dan bisnis Islam serta kearifan lokal dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat.
4. Menyelenggarakan tata kelola fakultas berbasis teknologi informasi dan prinsip good university governance.
5. Menjalani kerja sama yang saling menguntungkan dengan instansi pemerintah dan dunia usaha dalam dan luar negeri.

### 3. Struktur Organisasi IAIN Batusangkar



**Gambar 2. 1  
Struktur Organisasi FEBI IAIN Batusangkar**

### 4. Tujuan FEBI IAIN Batusangkar

Tujuan IAIN Batusangkar Adalah sebagai Berikut :

- a. Menghasilkan lulusan yang memiliki keunggulan, cerdas secara intelektual, spiritual, emosional, sosial dan berdaya saing dalam menghadapi dunia kerja dan tantangan global.

- b. Menghasilkan penelitian ekonomi dan bisnis Islam integratif dan interkonektif dan pembaharuan pemikiran dan pengembangan keilmuan ekonomi dan bisnis Islam.
- c. Menyebarluaskan pengabdian masyarakat untuk pemberdayaan ekonomi masyarakat dan kesejahteraan umat.
- d. Terselenggarakan tata kelola fakultas berbasis teknologi informasi dan prinsip tata kelola yang baik.
- e. Menghasilkan kerjasama dengan lembaga dalam dan luar negeri yang saling menguntungkan dalam penguatan fakultas

## **B. Konsep Dasar Sistem Informasi Administrasi**

### **1. Sistem**

#### **a. Pengertian Sistem**

Beberapa pendapat para ahli tentang sistem : Menurut M.J Alexander dalam buku. *Information System Analisis : Theory and application*, sistem merupakan suatu group dari komponen baik yang berbentuk fisik maupun non-fisik yang menunjukkan suatu kumpulan komponen saling berhubungan di antaranya dan berinteraksi bersama-sama untuk menuju suatu tujuan yang sama.

Menurut Harijono Djojodiharjo Sistem merupakan suatu gabungan yang memiliki kerkaitan secara fungsi dan hubungan antara setiap komponen satu dengan komponennya lainnya menjadi suatu kesatuan yang berfungsi.

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Sistem adalah sekumpulan komponen saling berkaitan sehingga membentuk satu rangkaian komponen yang saling berhubungan satu sama lain.

Pengertian lain menyebut “sistem” dapat diartikan dengan “cara” , sistem pengamatan, sistem penilaian, sistem pengajaran dan lain sebagainya, Istilah sistem perangkat lunak, sistem transportasi dan lain sebagainya.

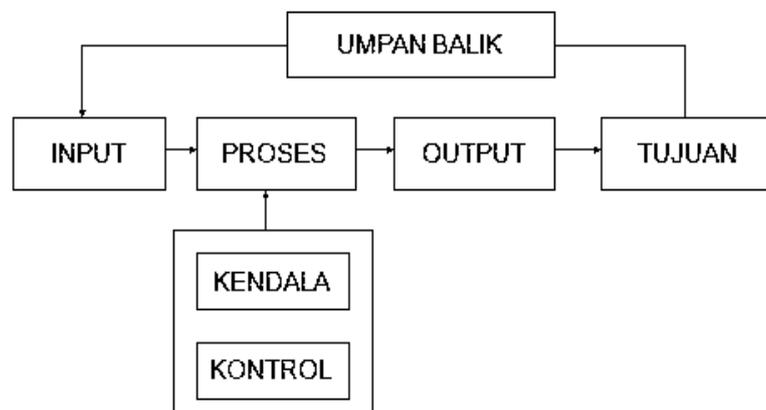
Sebuah *system* terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan atau sasaran. Unsur-unsur yang terdapat dalam sistem itulah yang disebut dengan nama subsistem. Subsistem-subsistem tersebut harus selalu berhubungandan berinteraksi

melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien.

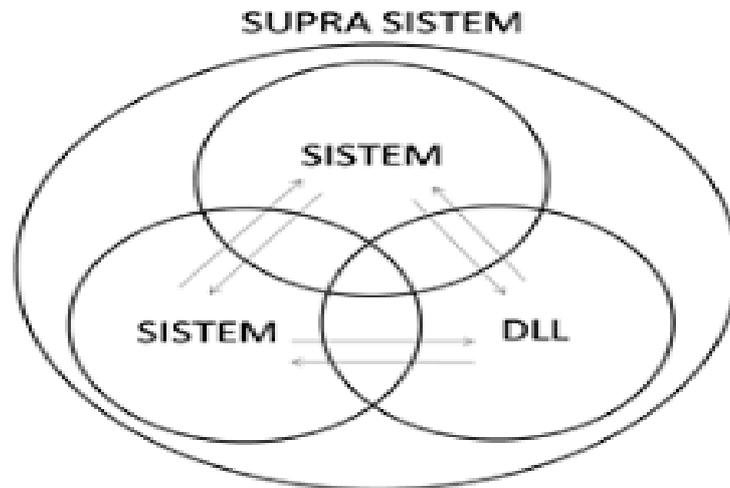
Menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo, dalam buku Tata Sutabri, S. Kom. MM (2004:10) menyatakan bahwa suatu sistem terdiri atas objek-objek, atau unsur-unsur, atau komponem-komponem yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.

Sedangkan menurut Norman L. Enger dalam buku Tata Sutabri (2004:10) menyatakan bahwa suatu sistem dapat terdiri atas kegiatan-kegiatan yang berhubungan guna mencapai tujuan tertentu.

Peneliti menyimpulkan sistem merupakan suatu kesatuan sistem yang saling berhubungan satu sama lain, terdiri dari beberapa bagian dari sistem yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam sebuah sistem.(Dr. Eti Rochaety, DKK, 2005, p. 2 – 3)



**Gambar 2. 2**  
**Model Umum Sistem**

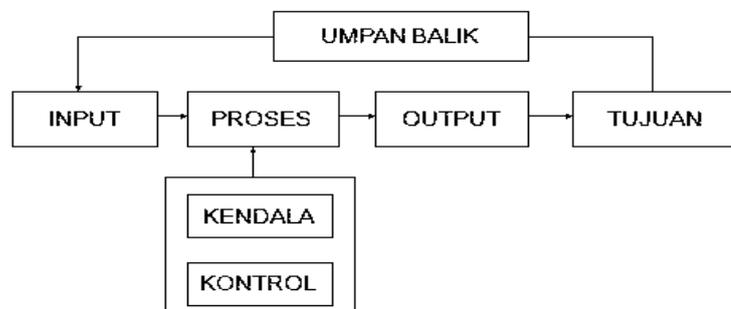


**Gambar 2. 3**  
**Supra Sistem dan Sistem**

Sebuah sistem terdiri dari berbagai unsur yang saling melengkapi dalam mencapai tujuan atau sasaran. Unsur-unsur yang terdapat didalam sistem itulah yang disebut dengan nama subsistem. Subsistem-subsistem tersebut harus selalu berhunungan dan berinteraksi melalui komunikasi yang relevan sehingga sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien.

#### **b. Model Umum Sistem**

Gambar model umum sistem



**Gambar 2. 4**  
**Model Umum Sistem**

## 1) Komponen Input

Komponen input merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan. Komponen penggerak ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu :

### a) *Maintenance Input*

Maintenance input merupakan energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi. Sebagai contoh dalam suatu sistem pengambilan keputusan, maka maintenance inputnya adalah team manajemen yang merupakan personil utama pengambil keputusan (decision maker).

### b) *Signal Input*

Signal input adalah energi yang diproses untuk didipat keluaran. Dalam sistem pengambilan keputusan tersebut, maka signal inputnya adalah informasi yang menunjang kemudahan pengambilan keputusan tersebut (decision support).

## 2) Komponen Proses

Komponen proses merupakan komponen dalam sistem yang melakukan pengolahan input untuk mendapatkan hasil atau tujuan yang diinginkan. Didalam suatu proses, terjadi berbagai kegiatan seperti klasifikasi, peringkasan, pencarian data, dan organisasi data dan lain sebagainya.

Begitu kompleknya sebuah proses, maka pada tahap ini diperlukan terjadinya suatu integrasi yang baik antar subsistem secara vertikal maupun secara horisontal agar proses interaksi untuk mencapai tujuan dapat berjalan lancar. Sebagai contoh, sistem pengambilan keputusan pembelian barang yang dilakukan oleh seorang kepala bagian pengadaan suatu perusahaan dagang, harus melibatkan semua subsistem yang terkait seperti kepala gudang, bagian keuangan, bagian inventory dan lain lain.

### 3) Komponen Output

Komponen output merupakan komponen hasil pengoperasian dari suatu sistem, sistem pengambilan keputusan seorang kepala bagian pengadaan, menghasilkan keputusan dibeli atau tidaknya suatu barang, kemudian menentukan siapa yang akan membeli, jumlah pembelian, tempat atau lokasi pembelian atau sebagainya.

### 4) Komponen Tujuan

Terdapatnya suatu tujuan yang jelas akan memberikan arah yang jelas pula dalam proses sistem. Komponen tujuan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh berjalannya sebuah sistem. Tujuan ini bisa berupa tujuan usaha, kebutuhan sistem, pemecahan suatu masalah dan sebagainya.

### 5) Komponen Kendala

Komponen kendala merupakan komponen yang berisikan aturan atau batas-batas yang berlaku atas tujuan tersebut. Pendevisian kendala yang jelas, akan membuat tujuan menjadi lebih bermamfaat. Dengan adanya kendala atau batas-batas yang jelas, maka akan mampu mengidentifikasi apa yang harus diantisipasi dalam mencapai tujuan sistem.

### 6) Komponen Control

Komponen control merupakan komponen pengawas dari pelaksanaan proses pencapaian tujuan. Control disini dapat berupa control pemasukan input, control pengeluaran data, control pengoperasian dan lain-lain.

### 7) Komponen Umpan Balik

Komponen umpan balik merupakan komponen yang memberikan respon atas berjalannya suatu sistem. Komponen ini dapat berupa kegiatan seperti perbaikan atau pemeliharaan sistem.

### **c. Klasifikasi Sistem**

Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (abstract system) dan sistem fisik (physical system) Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

Sistem Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia (human made system) Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh man-machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

## **2. Informasi**

### **a. Pengetian Informasi**

Adapun pengertian tentang informasi, yaitu data yang telah diproses suatu bentuk yang mempunyai arti bagi penerima dan memiliki nilai nyata yang dibutuhkan untuk proses pengambilan keputusan saat ini maupun saat mendatang.

Menurut Anton M.Moeliono mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses, namun pemrosesan tersebut dilakukan untuk suatu tujuan tertentu. Selanjutnya Anton M. Moeliono juga menyatakan bahwa informasi merupakan keterangan, kabar berita, pemberitahuan, penerangan, atau bahan nyata lainnya yang dapat digunakan sebagai bahan kajian analisis untuk mengambil kesimpulan atau keputusan tertentu.

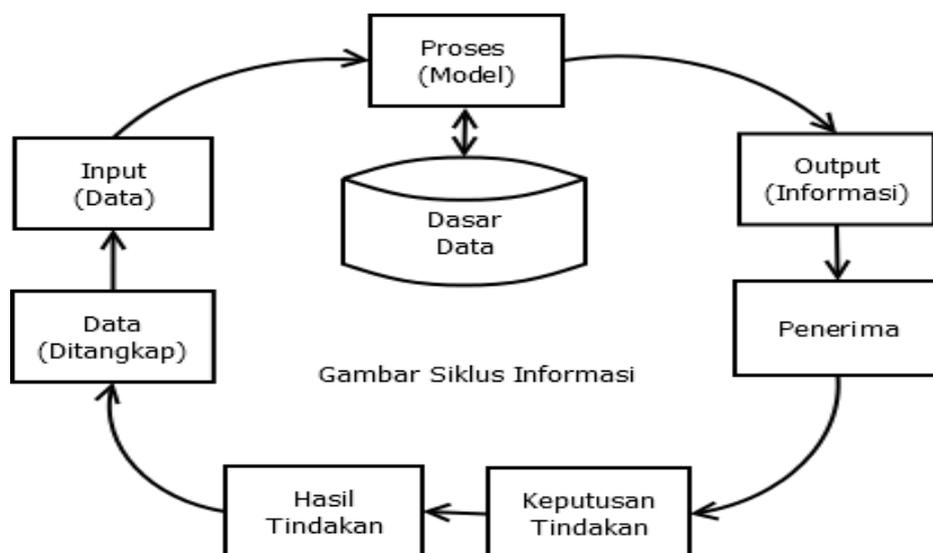
Menurut Barry E.Cushing dalam buku *Accounting Information System and Business Organization*, Barry E. Cushing menyatakan bahwa informasi merupakan suatu hal yang menunjukkan hasil suatu proses pengolahan data. Hasil pengolahan data tersebut terorganisir dan mempunyai manfaat atau berguna bagi penerimanya.

Sedangkan informasi menurut Budi Sutedjo ( 2002:168 ) merupakan hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan dan di butuhkan dalam pemahaman fakta-fakta yang ada.

Informasi, yaitu sebuah pernyataan yang menjelaskan suatu peristiwa (suatu objek atau konsep) sehingga manusia dapat membedakan sesuatu dengan yang lainnya. (Samuel Elion, 1992). Dapat disimpulkan informasi adalah kumpulan data yang telah diolah, baik bersifat kualitatif maupun kuantitatif dan memiliki arti luas.

#### b. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 2. 5**  
**Siklus Informasi**

*Sumber :Jogiyanto HM (2005:8)*

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa data diolah menjadi suatu informasi. Dan pada tahap selanjutnya, sebuah informasi akan menjadi data untuk terciptanya informasi yang lain. Karakteristik informasi adalah sebagai berikut :

1) Benar atau salah

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

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Sebuah 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 persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

**c. Nilai Informasi**

Nilai dari informasi ditentukan dari dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

Pengertian nilai informasi menurut Priyanto (2013:1), bisa diartikan sebagai data dengan arti atau makna atau informasi yang memiliki arti penting dan manfaat yang relatif untuk membuat suatu keputusan untuk melakukan tindakan selanjutnya. Bagian terpenting dalam nilai informasi adalah saat seseorang menerima informasi, dia

dapat membuat keputusan dari informasi yang diterima. Apabila dia tidak membuat keputusan, maka informasi tersebut tidak relevan untuk melakukan tindakan selanjutnya.

Menurut Jogiyanto (2005:31), nilai informasi ditentukan oleh dua hal, yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Nilai informasi secara nyata memiliki karakteristik khusus terhadap tingkat ukuran, kebutuhan, dinamika, kemanfaatan dan keterpakaian informasi itu sendiri. Tetapi nilai tersebut tidak dapat diukur secara nyata.

#### **d. Kualitas Informasi**

##### 1) Relevansi

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Pengukuran nilai relevansi, akan terlihat dari jawaban atas pertanyaan “*how is the message used for problem solving (decision making)?*” informasi akan relevan jika memberikan mamfaat bagi pemakainya.

##### 2) Akurasi

Informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan. Beberapa hal yang dapat berpengaruh terhadap keakuratan sebuah informasi. Kelngkapan (*completeness*) informasi terdiri dari satu kesatuan informasi yang menyeluruh dan mencakup berbagai hal yang terkait didalamnya. Jika informasi hanya sebagian maka akan mempengaruhi untuk pengambilan keputusan.

##### 3) Tepat Waktu

Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Komponen tambahan antara lain ekonomis, efisien dan dapat dipercaya.

#### **e. Usia Informasi**

Usia sebuah informasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1) Usia informasi berdasarkan data kondisi

Merupakan usia informasi yang berhubungan dengan sebuah titik.

2) Usia informasi berdasarkan data operasi

Usia informasi yang mencerminkan terjadinya perubahan data selama satu periode waktu.

### 3. Sistem Informasi

Menurut (Puspito, D. W. 2017) “Sistem informasi adalah kombinasi dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi”.

Menurut (Kertahadi,2007) “Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses mengendalikan pengambilan keputusan”.

Menurut (John F.Nash, 1995) “Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat”.

Menurut (Nugroho Adi, 2004) “Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedural formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”.

Menurut (Sutabari, 200 5) “sistem informasi adalah suatu sistem di 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 laporan-laporan yang diperlukan”.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur yang terdiri dari kombinasi orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan serta prosedur dalam penyimpanan, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

#### **a. Komponen Sistem Informasi**

Menurut (Sutabari, 2012) “Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali”. Kemudian (Sutabari,2012) menjelaskan sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. Blok-blok tersebut yaitu :

##### 1) Blok Masukan (*Input Block*)

Data yang masuk kedalam sistem informasi termasuk metode-metode dan media menangkap data yang akan dimasukkan untuk menjadi sebuah sistem, termasuk dokumen-dokumen dasar dari sistem tersebut.

##### 2) Blok Model (*Model Block*)

Kombinasi dari Prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

##### 3) Blok Keluaran (*Output Block*)

Keluaran yang merupakan informasi yang berkulitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkat manajemen dari pengguna.

#### 4) Blok Teknologi (*Techonology Block*)

Teknologi yang digunakan untuk menerima input, menjalankan model menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu keluaran secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu teknisi (*Brainware*), perangkat lunak (*Software*), dan perangkat keras (*Hardware*).

#### 5) Block Basis Data (*Database Block*)

Kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya yang tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya, agar informasi yang dihasilkan berkualitas data perlu disimpan dalam basis data yang tepat.

#### 6) Blok Kendali (*Control Block*)

Blok kendali digunakan untuk melakukan pencegahan terhadap bahaya apapun yang dapat merusak sistem informasi tersebut, termasuk dari kegagalan sistem itu sendiri.

### **b. Perangkat Sistem Informasi**

#### 1) Hardware

Bagian ini merupakan bagian perangkat keras sistem informasi.

#### 2) Software

Merupakan bagian dari perangkat lunak sistem informasi.

#### 3) Data

Komponen dasar informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

#### 4) Prosedur

Bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem.

#### 5) Manusia

Bagian utama dalam suatu sistem informasi. (Wahyuno, 2004).

## **C. Gambaran Umum Sistem Informasi Administrasi**

### **1. Definisi Sistem**

Terdapat berbagai pendapat yang mendefinisikan definisi sistem, yaitu: “Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersamasama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu”(Parubak, kishela. 2016). Penjelasan di atas menjelaskan bahwa sistem bekerja dalam suatu jaringan kerja dari suatu prosedur nyang saling berhubungan satu sama lain untuk menyelesaikan tujuan dan sasaran yang dimaksud. Definisi sistem juga dapat dijelaskan oleh Jogiyanto dalam bukunya Analisia dan Desain sistem informasi, menerangkan: “sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”(Jogiyanto, H. 2005)). Sistem juga diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja sama dalam suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi yang berguna. Dalam bukunya Jogiyanto sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Definisi sistem menurut Abdul Kadir adalah ”sekelompok elemen-elemen yang saling terintegrasi dengan maksud dan tujuan yang sama untuk melaksanakan sasaran yang telah ditentukan”(Kadir,Abdul. 2014).

### **2. Tujuan Sistem Informasi**

Pengertian 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. Definisi sistem informasi menurut Abdul Kadir adalah “sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk

mengubah masukan (input) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”(Kadir,Abdul. 2014).

### 3. Pengertian Administrasi

“Administrasi adalah usaha dan kegiatan yang berkaitan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan”(Siagian, Sondang, P. 1998). Administrasi didefinisikan sebagai keseluruhan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu **untuk** mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Unsur-unsur yang mendukung administrasi adalah:

1. Dilakukan oleh dua orang atau lebih.
2. Memiliki tujuan.
3. Memiliki tugas yang hendak dilaksanakan.
4. Memiliki peralatan dan perlengkapan.

### D. Web

WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pengguna komputer yang terhubung ke internet untuk mendapatkan informasi. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Secara umum jenis pemrograman web terbagi 2, yaitu *Client Side Scripting (CSS)* dan *Server Side Scripting (SSS)*. Perbedaan kedua jenis script ini adalah bagaimana cara kerjanya dan pemrosesannya dilakukan dimana. Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang arsitekturnya berbasis client server. Maksudnya adalah aplikasi web dapat diolah disisi client dan sisi server.

### 1. Client Side Scripting

(Peranginangin, 2006) menyebutkan bahwa *Client side scripting* adalah salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya (baca:terjemahan) dilakukan disisi client. Proses pengolahan *client side scripting* dilakukan oleh *browser* sebagai *clientnya*.

Berikut adalah beberapa alasan kelebihan jika menggunakan *client side scripting*.

### 2. Server Side Scripting

(Peranginangin , 2006) mengatakan bahwa *Server Side Scripting* adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya (baca:terjemahan) dilakukan di sisi *Server*. Maksud *server* disini adalah *web server* yang didalamnya telah mengintegrasikan komponen web *engine*. Tugas web *engine* adalah memproses semua script yang termasuk kategori *client side scripting* didalam dokumen web.

Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom, Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email.

Menurut Boone (Thomson), Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.

Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser.

## E. Alat Bantu Perancangan Model Aplikasi

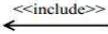
Menurut Dharwiyanti (2003) Pemodelan (*Modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem,

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 diatas, penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Menurut (Nugroho, 2010) UML (*unified modeling language*) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang ber-paradigma berorientasi objek. Serta merupakan *standard modeling language* yang terdiri dari kumpulan-kumpulan diagram, dikembangkan untuk membantu para pengembang sistem dan *software* agar bisa menyelesaikan tugas-tugas seperti spesifikasi, visualisasi, desain arsitektur, konstruksi, simulasi, dan tentang serta dokumentasi.

### **1. Use Case Diagram**

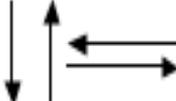
Use case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan deskripsi lengkap tentang interaksi yang terjadi antara para *actor* dengan sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan (Nugroho, 2009). Berikut adalah beberapa symbol di dalam *use case diagram*:

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

**Gambar 2. 6**  
**Simbol-Simbol Use Case Diagram**

## 2. Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi grafis dari alur kerja tahapan aktivitas. Diagram ini mendukung pilihan tindakan, iterasi, dan *concurrency*. Pada pemodelan UML, *activity* diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara tahap demi tahap dari komponen suatu sistem.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		<i>Line Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

**Gambar 2. 7**  
**Simbol – Simbol Activity Diagram**

### 3. Class Diagram

Class Diagram atau kelas diagram menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem. Diagram kelas mengandung informasi dan tingkah laku segala sesuatu yang berkaitan dengan informasi tersebut. Adapun kegunaan dari class diagram adalah sebagai berikut (Nugroho. 2010):

- a. Mengelompokkan obyek-obyek menjadi kelas-kelas berarti mengapresiasi masalah yang sedang di hadapi.
- b. Definisi – definisi *common* (seperti nama kelas dan atribut) cukup di simpan sekali per instan kelas (obyek).

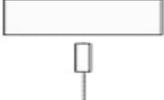
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

**Gambar 2. 8**  
**Simbol – Simbol Class Diagram**

#### 4. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar 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 *sequene diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian message. Setiap *message* dari level tertinggi memiliki nomor

1(Dharwiyanti,2003).

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	merepresentasikan entitas yang berada di luar sistem dan berinteraksi dengan sistem
	Lifeline	menghubungkan objek selama sequence (message dikirim atau diterima dan aktifasinya).
	General	Merepresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram.
	Boundary	berupa tepi dari sistem, seperti user interface atau suatu alat yang berinteraksi dengan sistem yang lain.
	Control	element mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario. Objek ini umumnya mengatur perilaku dan perilaku bisnis.
	Entitas	elemen yang bertanggung jawab menyimpan data atau informasi. Ini dapat berupa beans atau model object.
	Activation	suatu titik dimana sebuah objek mulai berpartisipasi di dalam sebuah sequence yang menunjukkan kapan sebuah objek mengirim atau menerima objek.

**Gambar 2. 9**  
**Simbol – Simbol Sequence Diagram**

## F. Perangkat Lunak Pembangun Sistem

### 1. PHP

(Arief, 2013) mengatakan bahwa *Personal Home Page* (PHP : *Hipertext Preprocessor*) adalah bahasa *server side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format HTML.

## 2. PhpMyAdmin

PhpMyAdmin pertama kali didirikan oleh Tobias Ratschiller. Saat itu, Ratschiller adalah seorang konsultan IT. Ratschiller juga kemudian mendirikan perusahaan perangkat lunak Maguma.

Ratschiller mulai mengerjakan front-end berbasis PHP ke MySQL pada tahun 1998, terinspirasi oleh MySQL-Webadmin Peter Kuppelwieser. Dia sempat berhenti mengerjakan proyek tersebut dan juga phpAdsNew pada tahun 2000 karena kurangnya waktu.

Pada saat itu, phpMyAdmin sudah menjadi salah satu aplikasi PHP dan alat administrasi MySQL yang paling populer, dengan komunitas pengguna dan kontributor yang besar. Untuk mengkoordinasikan semakin banyak patches, tiga orang pengembang, Olivier Müller, Marc Delisle dan Loïc Chapeaux, mendaftarkan proyek phpMyAdmin di SourceForge.net dan mengambil alih pembangunan pada tahun 2001. Sejak tahun 2015 pembangunan sepenuhnya didasarkan pada GitHub.

Fitur-fitur PhpMyAdmin sebagai berikut :

- a. PhpMyAdmin memiliki interface yang user-friendly dan intuitive yang mudah dipelajari. Dengan begitu, orang-orang dapat mempelajari dan membiasakan diri dengan fitur-fiturnya dengan mudah dan cepat.
- b. PhpMyAdmin memperbolehkan user memanfaatkan kebanyakan fungsi MySQL, termasuk mengelola database, menjalankan queries MySQL, mengeksekusi statement MySQL, mengelola user dan permission dan masih banyak lagi,
- c. PhpMyAdmin juga bisa mengimport dan mengexport data dari dan ke berbagai format.
- d. Dengan pre-defined functions, PhpMyAdmin bisa mengubah format data-data yang sudah tersimpan.
- e. PhpMyAdmin bisa membuat graphics database dalam bentuk PDF, bersamaan dengan beberapa queries yang kompleks dibantu dengan query-by-example.
- f. Melakukan pencarian pada database

### 3. MySql

*MySql* merupakan salah satu DBMS (*Database Management System*) yang sangat populer di dalam pengembangan sistem. Situs ternama seperti *Facebook*, *Google*, dan *Adobe* juga menggunakan *MySql*. *MySql* memiliki dua lisensi, *open source* di bawah GPL (*GNU General Public License*) dan komersial di bawah *MySQLAB*. *MySql* umumnya menjadi satu paket dalam pembelian *hosting server*. Ketika kita akan menggunakan *MySql* di *server hosting*, maka *tool* yang digunakan adalah *PhpMyAdmin* (Mufti, 2015).

### 4. Framework

#### a. Pengertian Framework

Framework merupakan perangkat lunak yang mulai menjadi pilihan untuk membuat suatu aplikasi (Naista, 2017). Kemudahan-kemudahan yang diberikan menarik orang-orang untuk menggunakannya. Hal ini tidak terlepas dari tingkat efektifitas dan efisiensinya yang lebih baik dalam proses pengembangan suatu perangkat lunak

Framework adalah sekumpulan perintah/fungsi dasar yang dapat membantu dalam menyelesaikan proses-proses yang lebih kompleks (Visikom, 2009). Framework adalah suatu aplikasi yang dapat digunakan ulang untuk membuat bermacam-macam aplikasi (Jhonson,2009). Framework merupakan kumpulan beberapa kelas abstrak pada domain tertentu sehingga pengembang yang menggunakan Framework harus melengkapi kelas abstrak tersebut menjadi perangkat lunak yang diinginkan (Andresta, 2008).

#### b. Struktur Framework

Secara umum, framework menggunakan struktur MVC (Model, View,Controller) (Visikom, 2009).

#### 1) Model

Mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan struktur data baik berupa pemanggilan fungsi, proses input, maupun pencetakan output ke dalam browser.

#### 2) Controller

Mencakup semua proses yang terkait dengan pemanggilan databasedan kapsulisasi proses-proses utama.

#### 3) View

Semua yang berhubungan dengan desain antarmuka atau yang terkaitlayout output.

### **c. Fungsi Framework**

Fungsi utama framework yaitu membantu dan memudahkan para developer dalam menyelesaikan suatu proyek pengembangan software atau aplikasi. Selain itu, fungsi framework diantaranya yaitu:

- 1) Menghemat waktu pengembangan suatu software.
- 2) Pemograman menjadi lebih terstruktur.
- 3) Pengulangan kode.
- 4) Meningkatkan keamanan pengembangan software ata aplikasi.

### **d. Jenis-Jenis Framework**

Secara umum, ada dua jenis framework yakni Desktop Framework dan Web Framework. Desktop framework adalah framework yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis desktop, sedangkan web framework adalah framework yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web.

#### 1) Desktop Framework

Berikut beberapa framework yang termasuk dalam kategori Desktop framework, diantaranya yaitu:

a) Proton Native

Proton Native adalah framework JavaScript yang dikembangkan oleh Gustav Hansen untuk merancang aplikasi berbasis desktop. Proton Native mempunyai fitur native tools yang mempunyai ukuran yang kecil dan penggunaan sumber kekuatan yang lebih sedikit.

b) Electron

Electron adalah suatu framework JavaScript yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis desktop. Pada umumnya, JavaScript identik dengan pembuatan website. Untuk itu, JavaScript yang digunakan electron ini dirancang dengan menggunakan teknologi HTML, CSS dan JavaScript. Walau sebenarnya, electron juga bisa ditulis dengan menggunakan bahasa C++. Beberapa aplikasi desktop populer yang dibangun oleh Electron diantaranya Atom, Slack, WordPress, Skype dan Github desktop.

c) Web Framework

Berikut beberapa framework yang termasuk dalam kategori Web framework, diantaranya yaitu:

- 1) Laravel
- 2) Angular JS
- 3) Rails
- 4) Spring
- 5) Codeiniter

## **5. Codeingniter V 3.1.9**

Merupakan salah satu Framework PHP kuat dan tahan lama yang sangat populer dengan menggunakan Konsep MVC dan sering digunakan oleh developer dan komunitas di seluruh penjuru dunia. Dengan menggunakan Framework ini pula kita tidak akan terlalu kesulitan mencari tutorial yang membahas framework ini karena

Developer Codeigniter 3.1.9 sudah menyediakan dokumentasi secara lengkap atau Table of Content yang bisa kalian lihat di User Guide.

## **6. Text Editor**

### **a. Visual Studio Code**

Vistor kode sumbernya yang berjalan dari desktop. Muncual Studio Code adalah Software yang sangat ringan, namun kuat edi dengan built-in dukungan untuk JavaScript, naskah dan Node.js dan memiliki array beragam ekstensi yang tersedia untuk bahasa lain, termasuk C ++, C # , Python, dan PHP. Hal ini didasarkan sekitar Github ini Elektron, yang merupakan versi cross-platform dari Atom komponen kode-editing, berdasarkan JavaScript dan HTML5. Editor ini adalah fitur lengkap lingkungan pengembangan terpadu (IDE) dirancang untuk pengembang yang bekerja dengan teknologi cloud yang terbuka Microsoft. Visual Studio Code menggunakan open source NET perkakas untuk memberikan dukungan untuk ASP.NET C # kode, membangun alat pengembang Omnisharp NET dan compiler Roslyn. Antar muka yang mudah untuk bekerja dengan, karena didasarkan pada gaya explorer umum, dengan panel di sebelah kiri, yang menunjukkan semua file dan folder Anda memiliki akses ke panel editor di sebelah kanan, yang menunjukkan isi dari file yang telah dibuka. Dalam hal ini, editor telah dikembangkan dengan baik, dan menyenangkan pada mata. Ia juga memiliki fungsi yang baik, dengan intellisense dan autocomplete bekerja dengan baik untuk JSON, CSS, HTML, {kurang}, dan Node.js.

Visual Studio Code telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js. Visual Studio Code benar-benar sedang ditargetkan pada pengembang JavaScript yang ingin alat pengembangannya lengkap untuk scripting server-side mereka dan yang mungkin ingin usaha dari Node.js untuk kerangka berbasis NET. Visual

Studio Code, adalah belum solid, lintas platform kode Editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk Web.Hosting .

Hosting adalah layanan dasar yang memungkinkan suatu website dapat diakses melalui internet. Sebagai analogi sederhana, website dapat dianalogikan dengan bangunan atau rumah, sedangkan hosting adalah kavling tanah atau lahan tempat berdirinya bangunan tersebut. Tanpa adanya lahan tanah, bangunan tidak mungkin ada. Demikian halnya dengan website. Tanpa hosting, website tidak akan pernah ada. Secara sederhana, hosting adalah server yang berfungsi untuk menyimpan materi (file-file) dari suatu website(.Arumsari, M-2019)

## **BAB III**

### **ANALISA DAN SISTEM**

#### **A. Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang nantinya akan dibangun. Seorang analis sistem harus memahami persoalan-persoalan yang ada sebelum menentukan tindakan apa saja yang akan dilakukan serta keputusan apa yang harus diambil dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Disamping itu dengan menggambarkan setiap proses secara detail seorang analis harus mampu membuat rincian sistem dari hasil analisa menjadi bentuk perancangan sistem yang nantinya bisa di mengerti oleh pengguna sistem. Dalam perancangan sistem akan dijelaskan bagaimana bagian-bagian dari sistem informasi diimplementasikan.

Berikut ini adalah gambar proses alur sistem informasi yang sedang berjalan pada Administrasi Pengajuan Tugas Akhir dan Skripsi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar Berbasis Web:

1. Mahasiswa melakukan pengajuan judul Tugas Akhir atau Skripsi
2. KAJUR mengkonfirmasi judul yang di ajukan mahasiswa apakah akan di acc atau di tolak, KAJUR akan merekomendasikan pembimbing untuk judul yang telah di acc, lalu di kirim ke wadek 1
3. wadek 1 akan mengkonfirmasi judul dan memilih dosen pembimbing untuk judul yang telah di kirim oleh KAJUR, dan melanjutkannya ke AKAMA
4. AKAMA akan memberi nomet surat kemudian di cetak untuk di berikan kembali ke KAJUR,
5. KAJUR akan menerima surat tugas dari AKAMA serta akan menyebarkan surat tugas kepada mahasiswa.

## B. Perancangan Sistem

### 1. Aktor

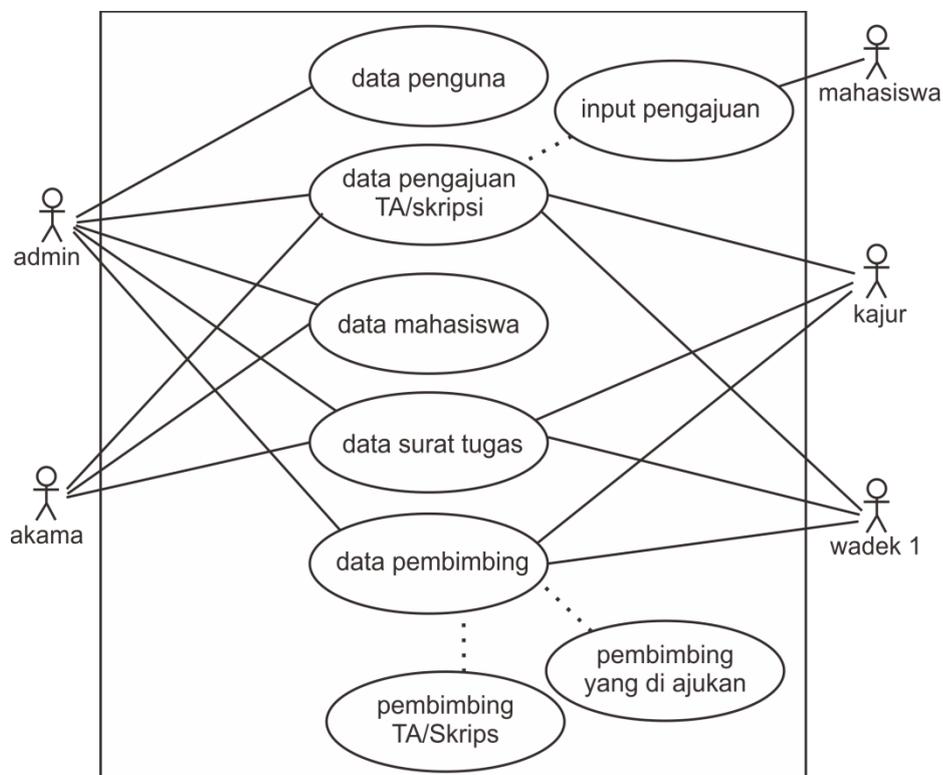
**Tabel 3. 1**  
**Aktor**

No	Aktor	Peran
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. login</li> <li>b. Mengolah data mahasiswa</li> <li>c. Mengolah data pengajuan judul Skripsi/A</li> <li>d. Cetak surat tugas</li> <li>e. Meunjuk dosen untuk menjadi penguji seminar proposal</li> <li>f. Menunjuk dosen untuk menjadi dosen pembimbing Skripsi/TA</li> </ul>
2	Kajur	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. login</li> <li>b. Mengolah data mahasiswa</li> <li>c. Mengolah ACC judul skripsi /TA</li> <li>d. Mengeluarkan ST Pembimbing</li> </ul>
3	Wadek 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. login</li> <li>b. Mengolah data mahasiswa</li> <li>c. Mengolah data judul skripsi /TA</li> <li>d. Menunjuk dosen untuk menjadi dosen pembimbing Skripsi/</li> </ul>
4	Akama	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. login</li> <li>b. Mengolah data mahasiswa</li> <li>c. Mengolah data judul skripsi /TA</li> <li>d. Cetak surat tugas</li> </ul>
5	Mahasiswa	a.Mengajukan judul tugas akhir atau skripsi

## 2. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem, yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use Case Diagram dari sistem yang dirancang dapat digambarkan seperti pada gambar berikut di bawah ini.

### a. Use Case Diagram.



**Gambar 3. 1 Use case diagram**

Gambar Use Case Diagram diatas menjelaskan tentang kegiatan yang bisa dilakukan oleh user ke dalam sistem informasi Administrasi Pengajuan Tugas Akhir dan Skripsi seperti admin login ke sistem, mengolah data mahasiswa, mengolah data judul skripsi atau tugas akhir, mengolah data dosen untuk menjadi dosen pembimbing Skripsi/TA, mencetak surat tugas dosen pembimbing proposal atau pembimbing

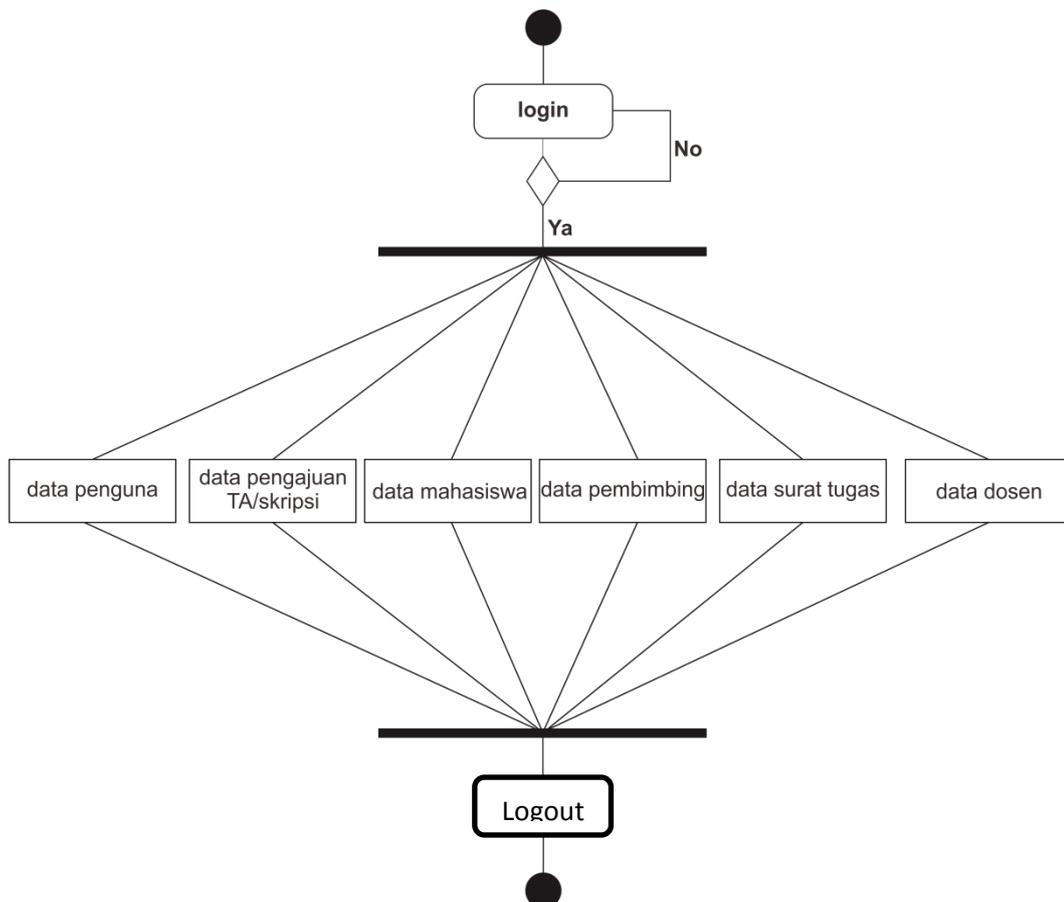
skripsi, Merekap , dan menjelaskan tentang kegiatan yang bisa dilakukan oleh user di dalam sistem informasi Administrasi Pengajuan Tugas Akhir dan Skripsi.

### 3. Activity Diagram

Merupakan diagram yang menggambarkan berbagai alur aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir.

#### a. Activity Diagram Admin

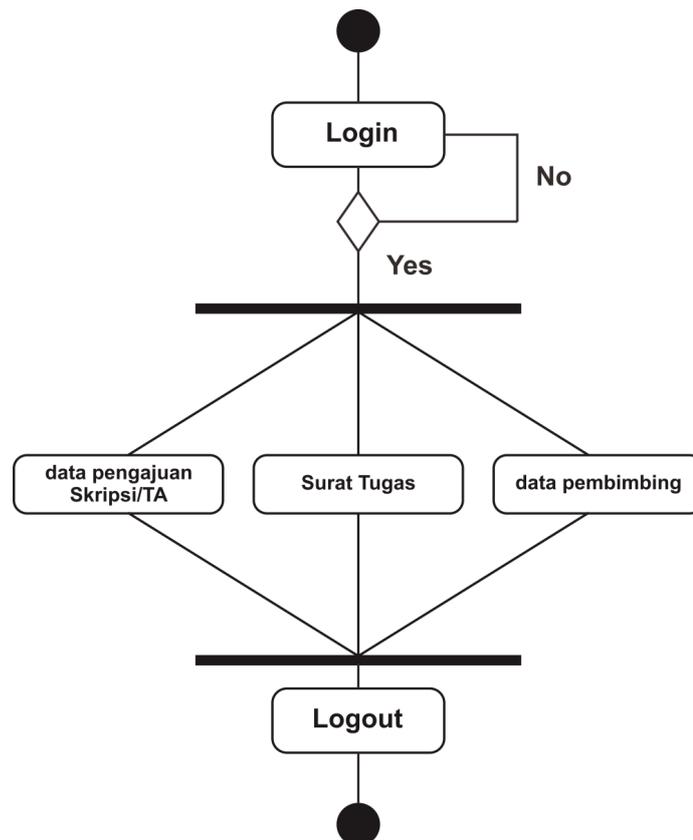
Activity Diagram admin menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin di dalam administrasi pengaju tugas akhir dan skripsi. Pada activity diagram admin dibawah ini dapat kita lihat aktivitas dari admin yaitu admin harus login terlebih dahulu, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 2 Activity diagram admin

### b. Activity Diagram Kajor

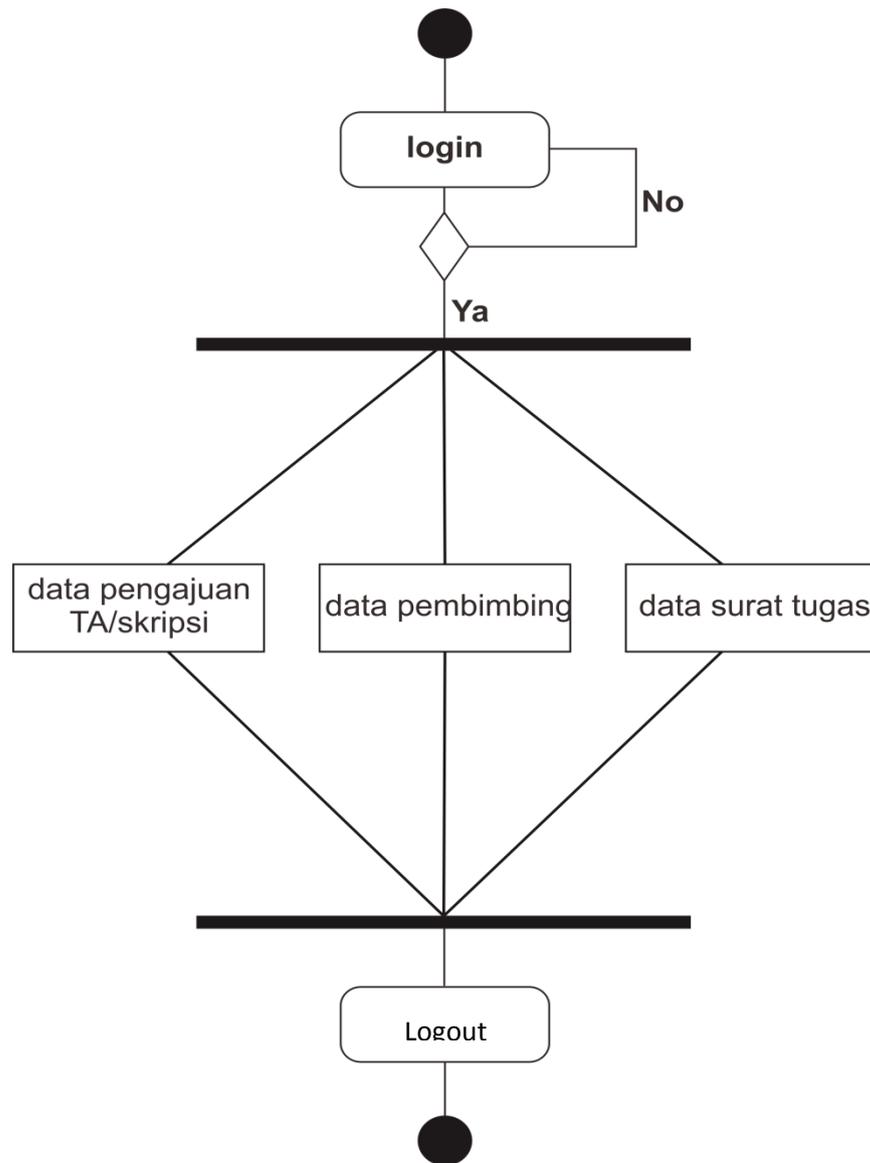
Activity Diagram Kajor menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin di dalam administrasi pengaju tugas akhir dan skripsi. Pada activity diagram admin dibawah ini dapat kita lihat aktivitas dari admin yaitu admin harus login terlebih dahulu, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3. 3 Activity diagram Kajor**

### c. Activity Diagram Wadek 1

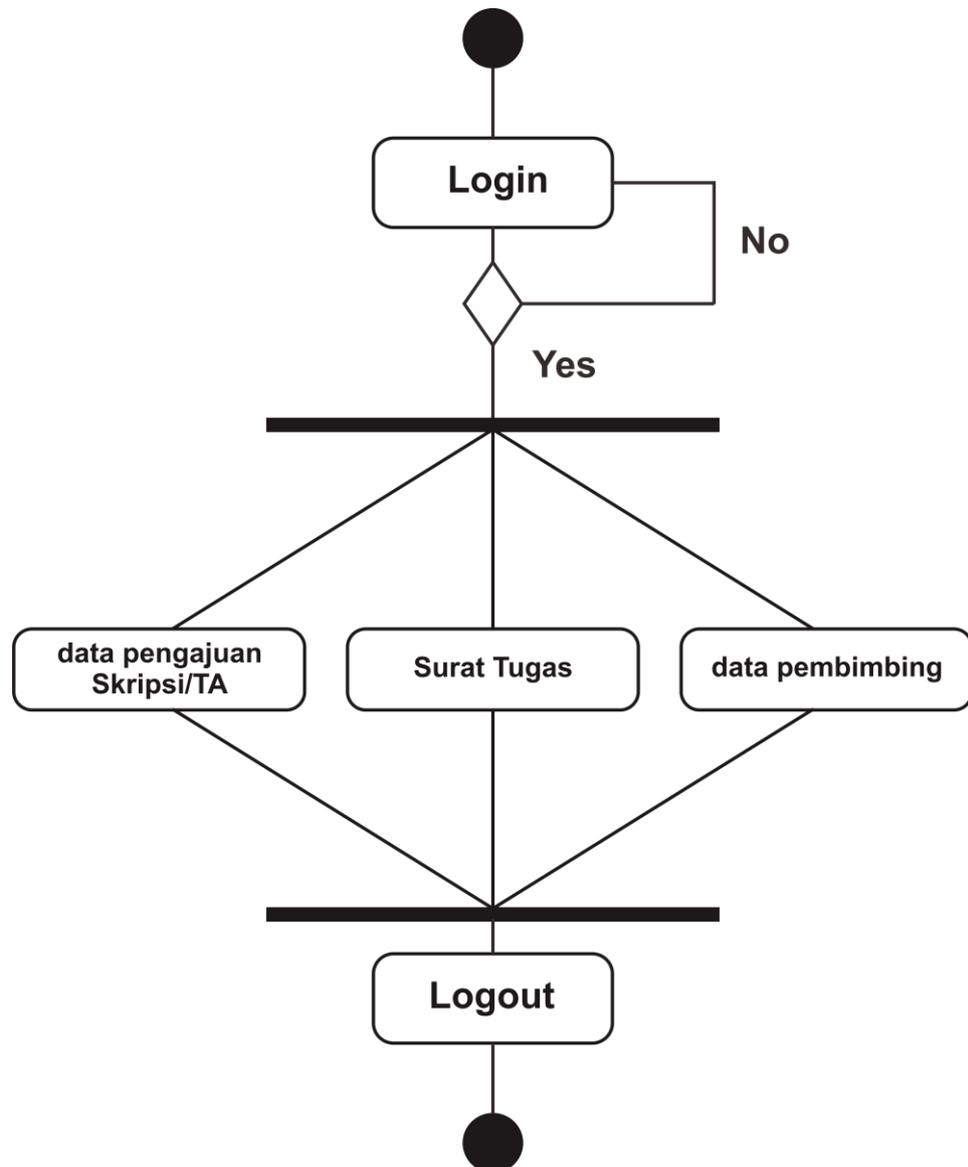
Activity Diagram Kajor menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin di dalam administrasi pengaju tugas akhir dan skripsi. Pada activity diagram admin dibawah ini dapat kita lihat aktivitas dari admin yaitu admin harus login terlebih dahulu, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3. 4 Activity diagram Wadek 1**

#### d. Activity Diagram Akama

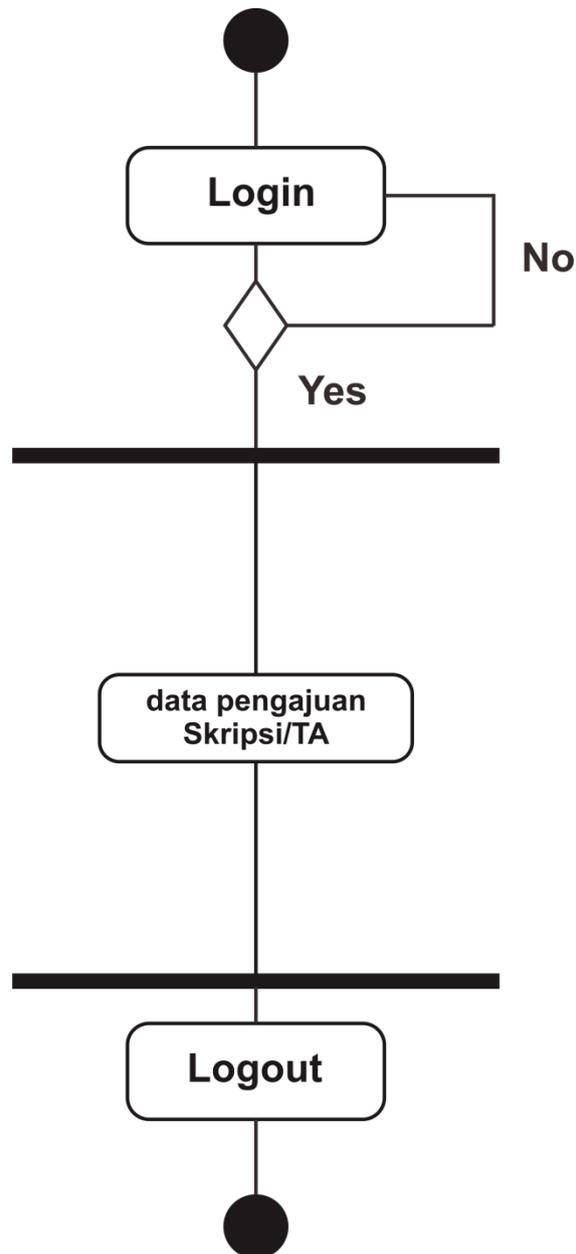
Activity Diagram Akama menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh admin di dalam administrasi pengaju tugas akhir dan skripsi. Pada activity diagram akama dibawah ini dapat kita lihat aktivitas dari akama yaitu akama harus login terlebih dahulu, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3. 5 Activity diagram Akama**

**e. Activity Diagram Mahasiswa**

Activity Diagram Mahasiswa menggambarkan aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh mahasiswa di dalam administrasi pengaju tugas akhir dan skripsi. Pada activity diagram mahasiswa dibawah ini dapat kita lihat aktivitas dari mahasiswa yaitu mahasiswa harus login terlebih dahulu, dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3. 6**Activity diagram Mahasiswa

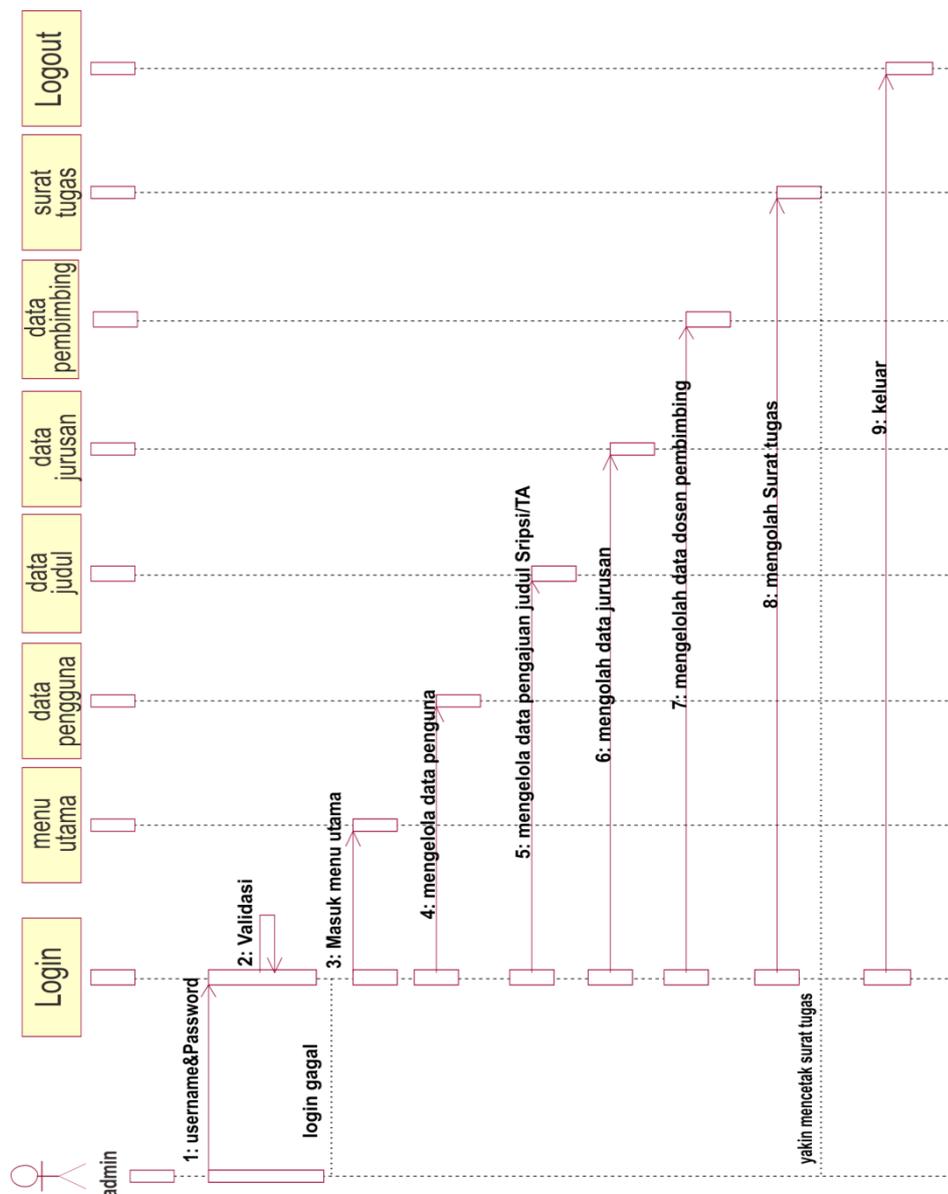
#### 4. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa pesan (message) yang disusun dalam suatu urutan waktu yaitu urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor dalam menjalankan sistem. Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan

sebagai response dari sebuah kegiatan untuk menghasilkan output tertentu. Adapun sequence diagram dapat dilihat dari gambar-gambar beriku.

### a. Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram Admin pada halaman login menggambarkan urutan melakukan login ke sistem, sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

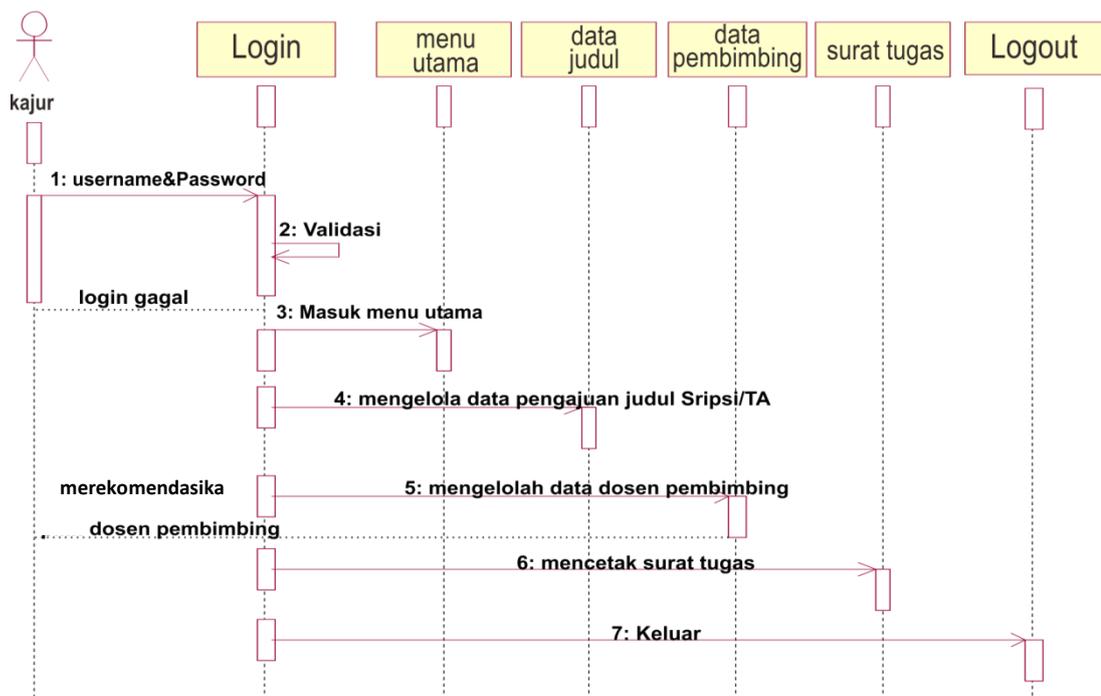


Gambar 3. 7 Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram Admin diatas menggambarkan tentang objek-objek yang ada pada Admin dan hubungan objek itu dengan Sistem, seperti admin login untuk memastikan username dan password benar, jika benar admin akan masuk ke menu selanjutnya jika tidak kembali ke menu login, admin akan mengolah data mahasiswa, dosen, penguji seminar proposal, pembimbing, munaqasah, dan rekap data dari rangkaian dalam sistem pengajuan skripsi dan tugas akhir.

### b. Squence diagram kajur

Sequence Diagram Kajur pada halaman login menggambarkan urutan melakukan login ke sistem, sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



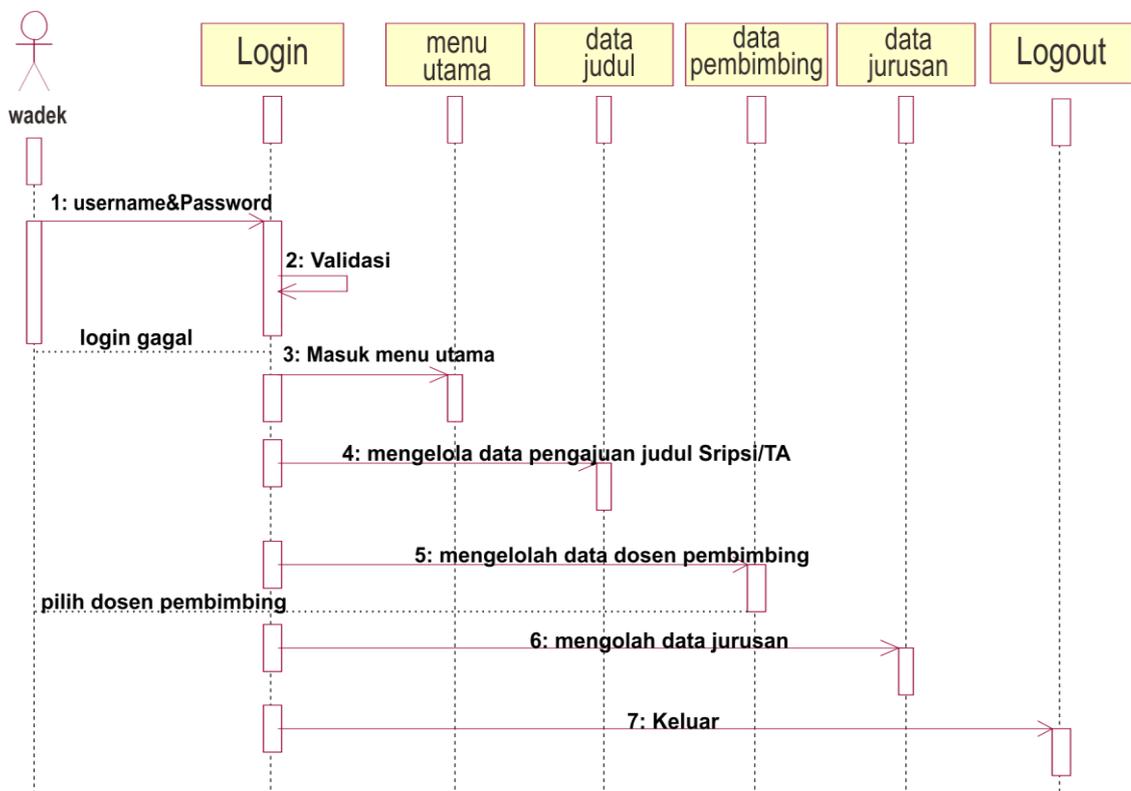
**Gambar 3. 8Sequence Diagram Kajur**

Sequence Diagram kajur diatas menggambarkan tentang objek-objek yang ada pada kajur dan hubungan objek itu dengan Sistem, seperti admin login untuk memastikan username dan password benar, jika benar kajur akan masuk ke menu selanjutnya jika tidak kembali ke menu login, kajur akan masuk ke menu utama, mengolah data

pengajuan, mengolah data pembimbing, mencetak surat tugas dan keluar dari rangkaian dalam sistem pengajuan skripsi dan tugas akhir.

### c. Squence diagram Wadek 1

Sequence Diagram Wadek pada halaman login menggambarkan urutan melakukan login ke sistem, sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

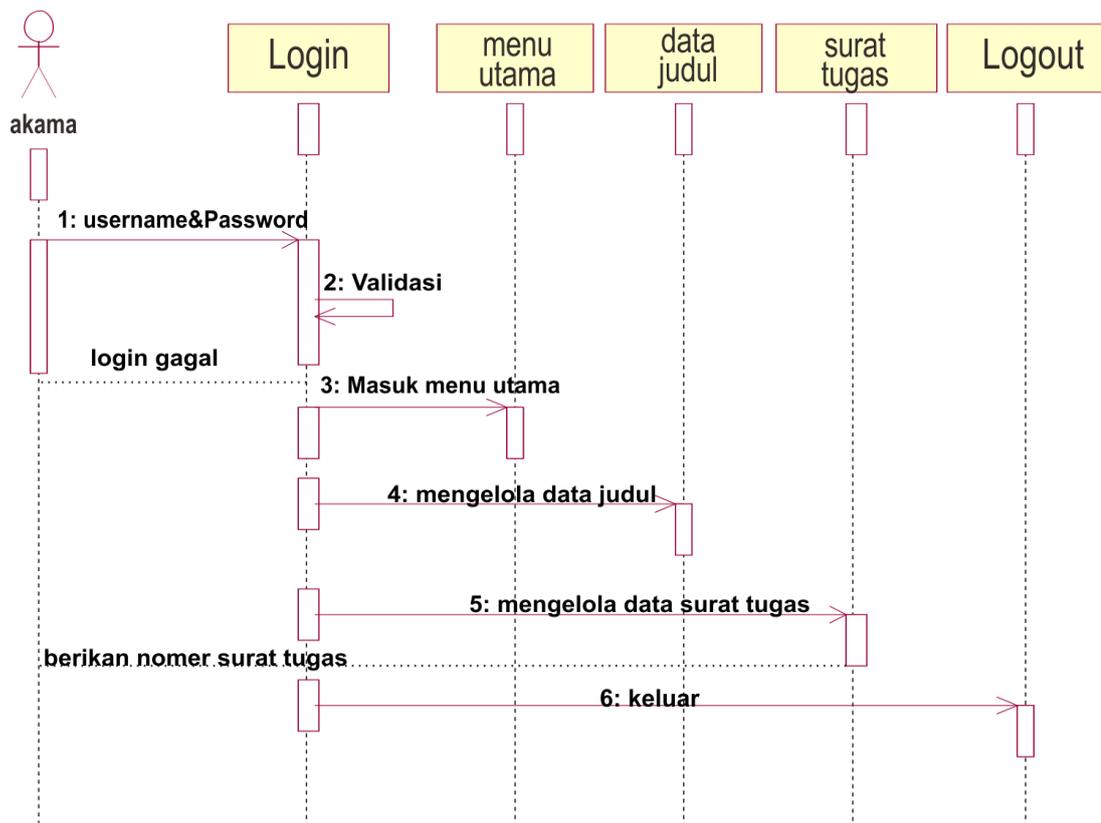


**Gambar 3. 9 Sequence Diagram Wadek 1**

Sequence Diagram wadek 1 diatas menggambarkan tentang objek-objek yang ada pada wadek 1 dan hubungan objek itu dengan Sistem, seperti wadek 1 login untuk memastikan username dan password benar, jika benar wadek 1 akan masuk ke menu selanjutnya jika tidak kembali ke menu login, wadek 1 akan masuk ke menu utama, mengolah data pengajuan, ,mencetak arsip dan keluar dari rangkaian dalam sistem pengajuan skripsi dan tugas akhir.

#### d. Sequence diagram Akama

Sequence Diagram Akama pada halaman login menggambarkan urutan melakukan login ke sistem, sequence diagram ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

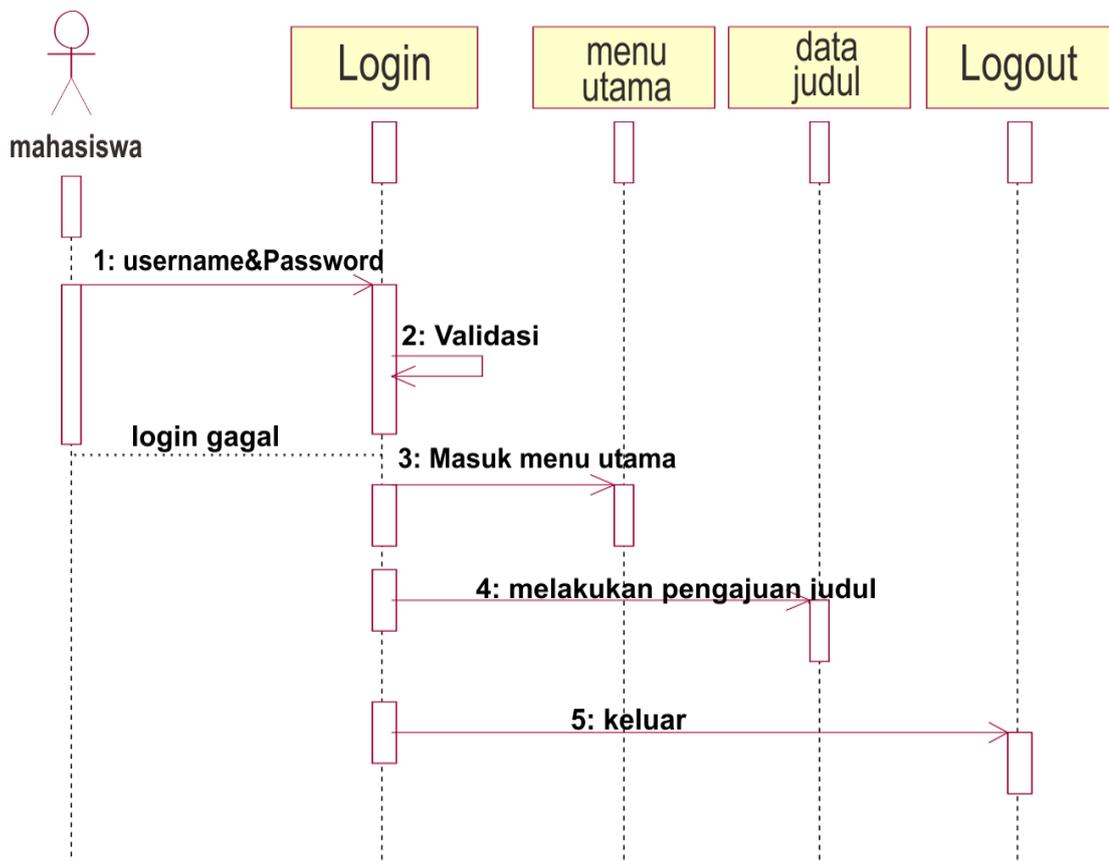


**Gambar 3. 10 Sequence Diagram Akama**

Sequence Diagram akama diatas menggambarkan tentang objek-objek yang ada pada akama dan hubungan objek itu dengan Sistem, seperti akama login untuk memastikan username dan password benar, jika benar akama akan masuk ke menu selanjutnya jika tidak kembali ke menu login, akama akan masuk ke menu utama, mengolah data pengajuan, mengolah data mahasiswa, mencetak surat tugas dan keluar dari rangkaian dalam sistem pengajuan skripsi dan tugas akhir.

### e. Sequence diagram Mahasiswa

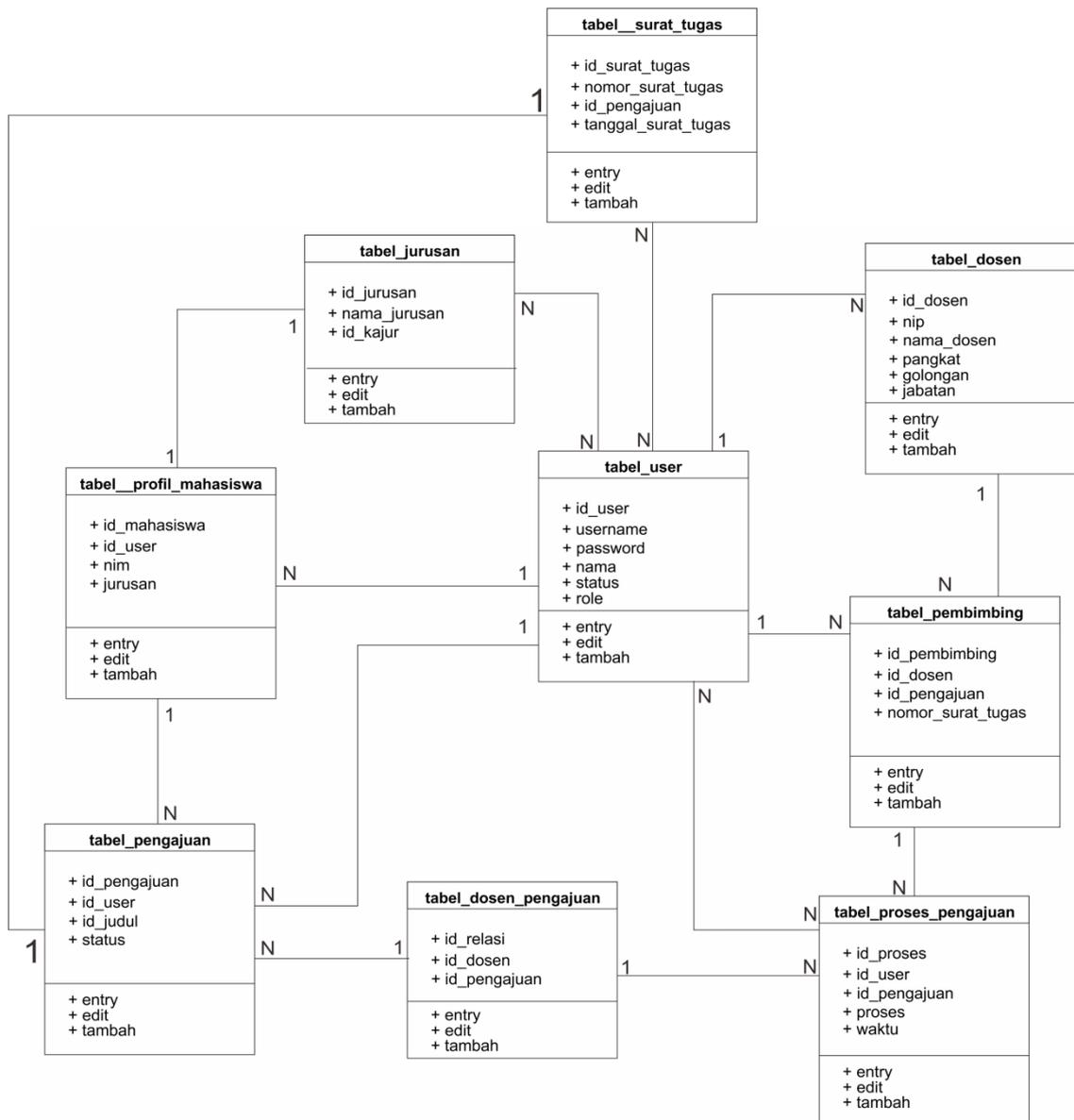
Sequence Diagram Mahasiswa pada halaman login menggambarkan urutan melakukan login kesistem,sequence diagram ini dapat dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 11 Sequence Diagram Akama

## 5. Class Diagram

*Class Diagram* mendefinisikan informasi apa yang dimiliki suatu objek serta mendefinisikan perilaku yang dimilikinya. Class diagram mengabstraksikan elemen-elemen dari sistem sedang dibangun dan dirancang.



**Gambar 3. 12 Class Diagram**

Class diagram merupakan desain database yang saling terhubung satu sama lain sehingga membentuk suatu relasi antar table dalam sebuah sistem, dalam hubungan atau relasi yang terbentuk terdapat fungsi nya masing-masing, maka akan menghasilkan hubungan 1 ke 1, 1 ke N, dan N ke 1. Dari class diagram diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Table\_profil\_mahasiswa – table\_pengajuan 1 ke N , merupakan satu Mahasiswa yang dapat entry banyak pengajuan.
- 2) Table\_user – table\_profil\_mahasiswa N ke 1, merupakan banyak mahasiswa dapat di akses oleh satu user.
- 3) Table\_jurusan – table\_user N ke N, merupakan banyak user dapat bisa berada di banyak jurusan.
- 4) Table\_proses\_pengajuan – table\_user N ke N, merupakan banyak user dapat mengelola banyak proses pengajuan.
- 5) Table\_proses\_mahasiswa – table\_jurusan 1 ke 1, setiap mahasiswa hanya dapat memilih satu.
- 6) Table\_dosen – table\_user N ke 1, merupakan banyak dosen dapat diases satu user .
- 7) Table\_dosen\_pengajuan – Table\_proses\_pengajuan 1 ke N, merupakan satu dosen pengaju dapat diproses banyak proses pengajuan.
- 8) Table\_pengaju – Table\_user N ke 1, merupakan banyak pengaju hanya dapat diakses satu user.
- 9) Table\_proses\_pengaju – Table\_pembimbing 1 ke 1, merupakan satu pengaju hanya dapat satu pembimbing.
- 10) Table\_dosen – Table\_pembimbing 1 ke N, merupakan satu dosen dapat jadi lebih dari satu pembimbing.
- 11) Table\_user – Table\_pembimbing 1 ke N, merupakan satu user dapat menginputkan banyak pembimbing.
- 12) Table\_pengajuan\_dosen - Tabel\_pengajuan 1 ke 1, merupakan banyak pengajuan bisa direlasikan oleh satu dosen pengajuan.
- 13) Tabel\_pengajuan - Tabel\_surat\_tugas 1 ke 1, merupaka satu pengajun hanya medapatkan 1 surat tugas.
- 14) Tabe\_surat\_tugas - Tabel\_user N ke N, merupakan banyak surat tugas bisa di akses banyak user.

## 6. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka adalah sebuah penggambaran suatu sistem dalam bentuk tampilan (interface). Pada aplikasi ini terdapat beberapa layout atau form yaitu :

### a. Desain output

Keluaran (output) pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Adapun desain laporan dalam pengajuan dan penerapan sistem informasi pengajuan skripsi dan tugas akhir antara lain sebagai berikut:

#### 1) Output Data pengajuan

Daftar Judul Masuk				
				search : <input type="text"/>
No	Judul	Mahasiswa	Status	Action
	Z	Z	Z	<input type="button" value="track pengajuan"/> <input type="button" value="Detail"/>
				<input type="button" value="back"/> <input type="button" value="next"/>

**Gambar 3. 13 Output Data Pengajuan**

#### 2) Output Pengajuan Pembimbing

Detail Judul		
Nama Mahasiswa	:	XXXXXXXX
NIM	:	XXXXXXXX
Jurusan	:	XXXXXXXX
Judul Yang di Ajukan	:	XXXXXXXX
Status Judul		
Pembimbing	nama dosen	NIP
	Z	Z
		<input type="text"/>
Rangkuman		
Text		
<input type="button" value="kembali"/> <input type="button" value="Pilih Dosen Pembimbing"/> <input type="button" value="Kirim ke Akama"/>		

**Gambar 3. 14 Output Pengajuan Pembimbing**

### 3) Output Daftar Dosen Pembimbing

**Daftar Dosen Pembimbing**  
Daftar Dosen

Search

NIP	nama dosen	pangkat	Golongan	Jabatan	Action
/	/	/	/	/	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="hapus"/>

**Gambar 3. 15 Output Daftar Dosen Pembimbing**

### 4) Output Daftar Jurusan

**Daftar Jurusan**  
Daftar jurusan

Search

Jurusan	Kepala Jurusan	Action
/	/	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="Ubah Kajor"/>

**Gambar 3. 16 Output Jurusan**

## 5) Output Daftar User

### Daftar User

Daftar User semua user yang terdaftar

[+ Tambah User](#)

name	Username	Role	Status Account	
/	/	/	/	<input type="button" value="edit"/> <input type="button" value="hapus"/> <input type="button" value="Verifikasi"/> <input type="button" value="Reset password"/>

### b. Desain Input

#### 1) Desain login

Desain login merupakan desain tampilan luar yang dapat diakses oleh User. Adapun tampilan login dari Ssistem informasi pengajuan skripsi dan tugas akhir adalah sebagai berikut:

HALAMAN LOGIN

LOGO

USERNAME

PASSWORD

**Gambar 3. 1516 Desain Login**

## 2) Desain input judul

Desain data input judul merupakan desain tampilan luar yang dapat diakses oleh mahasiswa untuk menginputkan data judul yang dipersiapkan oleh bersangkutan. Adapun tampilan data pengajuan judul dari Sistem informasi administrasi pengajuan judul tugas akhir atau skripsi adalah sebagai berikut:

Ajukan Judul Baru

info

Judul

text

Rangkuman

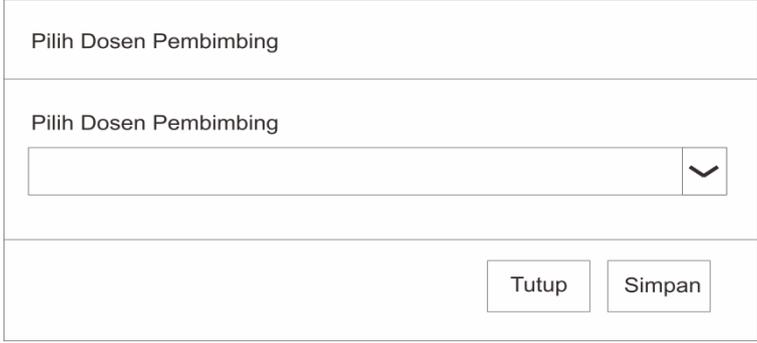
text

Simpan Judul

**Gambar 3. 16 Desain Input Data Pembimbing**

## 3) Input Pengajuan Pembimbing

Desain absensi siswa yaitu desain tampilan yang dapat diisi oleh KAJUR dan WADEK kelas sebagai data bukti atas kehadiran siswa pada hari tersebut. Adapun tampilan data absen pada sistem informasi pengajuan skripsi dan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.



Pilih Dosen Pembimbing

Pilih Dosen Pembimbing

Tutup Simpan

**Gambar 3. 17 Input Pengajuan Pembimbing**

#### 4) Desain input Tambah Dosen

Desain data input Tambah Dosen merupakan desain tampilan luar yang dapat diakses oleh Admin untuk menginputkan data Dosen Pembimbing yang dipersiapkan oleh bersangkutan. Adapun tampilan data pengajuan judul dari Sistem informasi administrasi pengajuan judul tugas akhir atau skripsi adalah sebagai berikut:



**Tambah Dosen**  
Menu tambah dosen

NIP

nama dosen

Golongan

Pangkat

Jabatan

Kembali Simpan

**Gambar 3. 18 Input Tambah Dosen**

### 5) Desain input Tambah User Baru

Desain data input Tambah User Baru merupakan desain tampilan luar yang dapat diakses oleh Admin untuk menambahkan User baru yang dipersiapkan oleh bersangkutan. Adapun tampilan data Tambah User dari Sistem informasi administrasi pengajuan judul tugas akhir atau skripsi adalah sebagai berikut:

## Tambah User Baru

menu menambahkan user baru

Level akun

Nama

Username

Password

#### c. Desain database

Perancangan database dilakukan setelah pemodelan sistem dibuat. Dengan menggunakan MySQL sebagai database dilakukan perancangan terhadap field-field yang akan digunakan pada setiap database.

##### 1) Tabel\_User

Database : db\_afdal

Field Key : id\_user

**Tabel 3. 2 Tabel User**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_user	Int	11	Id dosen
2	Username	Var	200	Username
3	Password	Var	200	Password
4	Nama	Text	-	Nama
5	Status_account	Enum	-	Status account
6	Role	Enum	-	Role

## 2) tabel\_dosen

Database : db\_afdal

Field Key : id\_dosen

**Tabel 3. 3 Tabel dosen**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_dosen	Int	11	Id Dosen
2	Nip	Var	50	NIP
3	Nama_dosen	Var	200	Nama dosen
4	Pangkat	Var	50	Pangkat
5	Golongan	Var	50	Golongan
6	Jabatan	Var	200	jabatan

## 3) Tabel\_profil\_mahasiswa

Database : db\_afdal

Field Key : id\_mahasiswa

**Tabel 3. 4 Tabel Mahasiswa**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_mahasiswa	int	11	Id mahasiswa
2	Id_user	int	11	Id user
3	Nim	Var	50	NIM
4	Jurusan	var	200	Jurusan

4) Tabel\_Pembimbing

Database :db\_afdal

Field Key : id\_pembimbing

**Tabel 3. 5 Tabel Pembimbing**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_pembimbing	Int	11	Id pembimbing
2	Id_dosen	Var	11	Id dosen
3	Id_pengajuan	Var	11	Id pengajuan
4	Nomor_surat_tugas	Var	200	Nomor surat tugas

5) Tabel\_pengajuan

Database : db\_afdal

Field Key : id\_pengajuan

**Tabel 3. 6Tabel Pengajuan**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_pengajuan	Int	11	No pengajuan
2	Id_user	Int	11	Id user
3	Judul	Text	-	judul
4	Status	Var	50	Status
5	Posisi	Var	50	Posisi
6	Alasan	Text	-	alasan

## 6) Tabel\_proses\_pengajuan

Database : db\_afdal

Field Key : nisl\_siswa

**Tabel 3. 7 Tabel Proses Pengajuan**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_proses_pengajuan	Int	11	Id proses pengajuan
2	Id_user	Int	11	Id user
3	Id_pengajuan	Int	11	Id pengajuan
4	Proses	Var	50	Proses
5	Waktu	Datetime	-	waktu

## 7) Tabel\_dosen\_pengajuan

Database : db\_afdal

Field Key : id\_relasi

**Tabel 3. 8 Tabel Doesn Pengajuan**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_relasi	Int	11	Id relasi
2	Id_dosen	Int	11	Id dosen
3	Id_pengajuan	Int	11	Id pengajuan

## 8) Tabel\_jurusan

Database : db\_afdal

Field Key : id\_jurusan

**Tabel 3. 9 Tabel Jurusan**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_jurusan	Int	11	Id jurusan
2	Nama_jurusan	Text	-	Nama jurusan
3	Id_kajur	char	50	Id pengajuan

## 9) Tabel\_surat\_tugas

Database : db\_afdal

Field Key : id\_surat\_tugas

**Tabel 3. 10 Tabel Surat Tugas**

No	Field name	Type	Width	Description
1	Id_surat_tugas	Int	11	Id surat tugas
2	Nomor_surat_tugas	Var	200	Nomor surat tugas
3	Id_pengajuan	Var	50	Id pengajuan
4	Tanggal_surat_tugas	Var	50	Tanggal surat tugas

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan menggunakan sistem informasi Administrasi Pengajuan Skripsi dan Tugas Akhir Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, dapat membantu memfasilitasi antara Admin (Operator), Kajur, Wadek 1, Akama, dan Mahasiswa dalam pendataan kepegawaian dan kesiswaan.
2. Pengembangan sistem yang baru memberikan kemudahan bagi pihak-pihak yang terkait dalam penggunaan sistem termasuk dalam Administrasi pengajuan judul Skripsidan Tugas Akhir pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar.
3. Dengan rancangan ystem informasi Admiinistrasi pengajuan judul Skeipsi dan Tugas Akhir Fakultas Ekonimi dan Bisnis Islam Berbasis WEB, Admin, Kajur, Wadek 1 ,Akama, dan mahasiswa bisa meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan yang menyebabkan kehilangan data.

#### **B. Saran-Saran**

1. Dalam menerapkan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat yang memadai, baik dari segi manusia (Brainware) maupun segi peralatannya (Software dan Hardware).
2. Disadari bahwa dari waktu ke waktu kebutuhan akan informasi yang lebih komplit merupakan hal yang sangat penting bagi sistem informasi ini. Berdasarkan hal tersebut dan juga keterbatasan dari web ini, maka diharapkan pihak Fakultas Ekonomi da Bisnis Islam agar selalu maintenance web ini secara berkala.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief M, Rudyanto , 2013. *Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP*  
Yogyakarta:CV.Andi offset & MySQL\
- Anhar.2010.*Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta:  
Media Kita
- Arumsari, M. (2019). Microsoft Visual Studio Code: Seperti Apa Fiturnya.  
Dicoding.
- Antonio, H., & Safriadi, N. 2012. *Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi  
Informatika (SI-ADIF)*. Jurnal ELKHA, 4
- Davis, Gordon B. 2004 . *Managemen information System Conceptual  
Foundations Structure and Development*. J: PT.Pustaka Binawan
- Dini, Hari Pertiwi. 2011.*Desain dan Implementasi Sistem Informasi Perpustakaan  
Berbasis Web dengan MVC (Model view Conroller)*. Jurnal Ilmiah  
Teknomatika Vol. 1, No. 2 Mei 2011: 125-147. Diambil dari:  
[http://news.Palcomtech.com/wpcontent/uploads/2012/01/DINI-  
TE01022011.pdf](http://news.Palcomtech.com/wpcontent/uploads/2012/01/DINI-TE01022011.pdf)
- Dharwiyanti, RS Wahono. (2003). Pengantar Unified Modeling Language  
(UML),[pdf],[http://setia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6039/Mat  
eriSuplemenUml.pdf](http://setia.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/6039/MateriSuplemenUml.pdf), diakses tanggal 14 Juni 2014.
- Eti Rochaety, Pontjorini Rahayuningsih, P. G. Y. (2005). Sistem Informasi  
Manajemen Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Firdausiyah, R. 2021. *Analisis Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pengelolaan  
Dana Pengelolaam Dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) Dengan  
Penerapan E-RKAM (Studi Kasus Pada MI. Islamiyah Yosowilangun  
Kidul)*.
- Jogiyanto, H. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi

Karlin, Samuel; Suppes, Patrick, *Mathematical models in the social sciences*, 1959: Proceedings of the first Stanford symposium, Stanford mathematical studies in the social sciences, IV, Stanford, California: Stanford University Press, pp. 265–276, ISBN 9780804700214.

Kadir, Abdul. 2014. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi

Kertahadi (Fatta, 2007) sistem informasi adalah suatu alat yang dibutuhkan informasi

Minarni, dan Fazril Hadi Saputra. 2011. *Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Pada Politeknik Kesehatan*. ISSN 2086-4981 Jurnal Ilmiah Vol. 4, No.2 Desember 2008:102-109. Diambil dari <http://jurnal-tip.net/jurnal-resource/file/10Vol3No1Maret2011-Minarni-Fazril%20Hadi%20Saputra.pdf>

M. J Alexander. 2004. *Information System Analisis; Theory and Application*. Jakarta. Sampurna. 1997. Hypertext Markup Language. Jakarta: Elex Media Komputindo

Mufti, Yusuf. (2015). *Easy Guide to Android Google Map Development*. Yogyakarta: Andi.

Naista, D. (2017). *Codeigniter Vs Laravel*. Yogyakarta: CV. Lokomedia.

Nugroho Adi, *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data*. Bandung :informatika 2004

Nugroho. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta. Indrajani.

Oetomo, Budi Sutedjo Darma. 2002. *Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi* .EdisiI. ANDI, Yogyakarta.

Parubak, kishela. 2016. “*Efektivitas Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Toraja Utara*”, Ilmu Administrasi, Universitas Hasannudin: Makassar

P Priyo, S Priyanto - Journal of Holistic Nursing Science, 2018 -  
journal.unimma.ac.id

Puspito, D. W. (2017). Implementasi Literasi Digital Dalam Gerakan Literasi Sekolah. Konferensi Bahasa Dan Sastra (International Conference on Language, Literature, and Teaching) II.

Peranginangin, Kasiman., 2006. Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi.

Sutabi, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi

Siagian, Sondang, P. (1998). Organisasi, dan Perilaku Administrasi. Jakarta: Haji Masagung.