



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENDAFTARAN
KONSELING DI LABORATORIUM PELAYANAN BIMBINGAN KONSELING
(LPBK) IAIN BATUSANGKAR**

TUGAS AKHIR

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

SANTRI SATRIA

NIM. 18 50 4010 56

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

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Santri Satria
NIM : 1850401056
Tempat/Tgl Lahir : Padang Ganting, 08 maret 1999
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENDAFTARAN KONSELING DI LABORATORIUM PELAYANAN BIMBINGAN KONSELING(LPBK) IAIN BATUSANGKAR"** 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, Februari 2022
Saya yang menyatakan,



Santri Satria
NIM. 1850401056

PERSETUJUAN PEMBIMBING

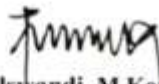
Pembimbing Tugas Akhir atas Nama : Santri Satria NIM : **1850401056** dengan judul **“PERACANGAN SISTEM INFORMASI E-KONSELING DI LABORATORIUM PELAYANA BIMBINGAN KONSELING(LPBK)IAIN BATUSANGKAR”** memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan Ilmiah dan dapat di setujui untuk dilanjutkan Sidang Munaqasyah.

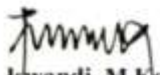
Demikian persetujuan ini dibetikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, 31 Januari 2022

Ketua Jurusan Manajemen Infomatika

Dosen Pembimbing Tugas Akhir


Iswandi, M.Kom
NIP.19700510 20031 2 004


Iswandi, M.Kom
NIP.19700510 20031 2 004

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

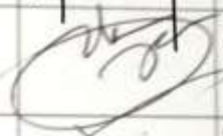


Dr.H.Rizal, M.Ag, CRP.
NIP.197310072 00212 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir atas nama Santri Satria, NIM 1850401056, dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Dan Pendaftaran Konseling Di Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling(LPBK) IAIN Batusangkar", telah diuji dalam sidang *Munawar* Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar yang dilaksanakan pada hari Kamis 10 Februari 2022 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya (III).

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan sepenuhnya.

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Iswandi, M.Kom NIP. 197005102003121003	Ketua Sidang/ Pembimbing		
2.	Zikrawahyu, M.Kom NIP. 197405072005011006	Penguji I		14/02-2022
3.	Zihnil Afif, M.Kom NIP. 197909192008011023	Penguji II		14/02-2022

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan
Bisnis Islam



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

ABSTRAK

**JUDUL LAPORAN : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PELAYANAN DAN PENDAFTARAN
KONSELING DI LABORATORIUM
PELAYANAN BIMBINGAN KONSELING
(LPBK) IAIN BATUSANGKAR**

NAMA MAHASISWA : SANTRI SATRIA

NIM : 1850401056

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN INFORMATIKA

DOSEN PEMBIMBING : ISWANDI, M.KOM

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem yang dapat mempermudah dalam melakukan konsultasi atau bimbingan di LPBK IAIN Batusangkar. Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*Field Research*) dimana penulis mendapatkan data langsung dari lapangan pada LPBK IAIN Batusangkar dan wawancara langsung dari pihak terkait, penelitian pustaka (*Library Research*) dengan membaca buku dan jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian, dan penelitian labor (*Laboratory Research*) dengan menggunakan bantuan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan wawancara dan pengumpulan dokumen-dokumen.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan dalam melakukan konsultasi atau bimbingan di LPBK IAIN Batusangkar.

Kata Kunci : *Sistem, Informasi, LPBK IAIN Batusangkar, Konseling*

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	.v
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Perumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	3
G. Metodologi Penelitian.....	4
H. Sistematika Penulisan	4
BAB II	
LANDASAN TEORI	5
A. Sejarah Singkat IAIN Batusangkar	5
B. Visi, Misi, dan Tujuan IAIN Batusangkar	8
C. Struktur Organisasi IAIN Batusangkar	9
D. Tujuan IAIN Batusangkar.....	10
E. Gambaran Umum LPBK/KM IAIN Batusangkar	10
F. Gambaran Umum KONSELING	11
G. Konsep Dasar Sistem Informasi	15
H. Alat Bantu Pencangan Model Aplikasi	26
I. Perangkat Lunak Pembangun Sistem	32
BAB III	
ANALISIS DAN HASIL	39
A. Analisa Sistem.....	39
B. Perancangan Sistem	40
1. Aktor	40

2. Use Case Diagram.....	40
3. Activity Diagram Admin.....	41
4. Activity Diagram Mahasiswa	42
5. Activity Diagram Dosen.....	43
6. Squence Diagram Admin	44
7. Squence Diagram Mahasiswa	45
8. Squence Diagram Dosen	46
9. <i>Class</i> Diagram.....	47
10. Struktur Program	49
C. Desain Terinci.....	50
1. Menu utama	50
2. Desain Output	52
3. Desain Input	54
4. Desain File	57
BAB IV	
PENUTUP	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi IAIN Batusangkar	9
Gambar 2. 2 Tahapan Proses Konseling.....	14
Gambar 2. 3 Model sistem.....	16
Gambar 2. 4 Siklus pengolahan data	21
Gambar 2. 5 Komponen dari sistem informasi.....	22
Gambar 2. 6 Siklus Informasi.....	23
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	41
Gambar 3. 2 Activity Diagram Admin	42
Gambar 3. 3 Activity Diagram Mahasiswa	43
Gambar 3. 4 Activity Diagram Dosen	44
Gambar 3. 5 Squence Diagram Admin.....	45
Gambar 3. 6 Squence Diagram Mahasiswa.....	46
Gambar 3. 7 Squence Diagram Dosen.....	47
Gambar 3. 8 Class Diagram.....	48
Gambar 3. 9 Struktur Program Admin	49
Gambar 3. 10 Struktur Program Dosen	49
Gambar 3. 11 Struktur Program Mahasiswa	50
Gambar 3. 12 Menu utama Dosen	50
Gambar 3. 13 Menu utama mahasiswa.....	51
Gambar 3. 14 Output data dosen	52
Gambar 3. 15 Output data konseling mahasiswa	52
Gambar 3. 16 Output data mahasiswa	53
Gambar 3. 17 Output hasil konseling	53
Gambar 3. 18 Output jadwal konseling.....	54
Gambar 3. 19 input data konseling.....	54
Gambar 3. 20 Input data dosen.....	55
Gambar 3. 21 input jadwal konseling.....	55
Gambar 3. 22 input konseling.....	56
Gambar 3. 23 input data mahasiswa	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	29
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	30
Tabel 2. 4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	31
Tabel 3. 1 Aktor.....	40
Tabel 3. 2 Admin.....	57
Tabel 3. 3 Dosen.....	57
Tabel 3. 4 Mahasiswa	58
Tabel 3. 5 Jadwal.....	58
Tabel 3. 6 Hasil Konseling	59
Tabel 3. 7 Konseling.....	59

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi mulai merambah dan mempengaruhi dunia konseling, Dampak perkembangan internet menurut Azrian Ardi mulai masuk pada dunia konseling ditandai dengan banyaknya situs-situs yang menyediakan banyak layanan konseling secara *online*.

Bagi perguruan tinggi, khususnya yang memiliki konsultasi bimbingan konseling, kehadiran situs layanan konseling menjadi salah satu wujud “*student support services*” yang memberikan informasi dan bantuan berupa layanan konseling. Fungsi lain dari media ini juga dapat dijadikan sebagai sarana pendaftaran secara online bagi mahasiswa yang mengalami kesulitan untuk berkonsultasi secara langsung melalui tatap muka.

Guna mewujudkan penerapan layanan bimbingan dan konseling melalui internet diperlukan sebuah media yang terstandar dan disesuaikan dengan kebutuhan perguruan tinggi hingga kesediaan teknologi yang dapat menunjangnya. Diperlukan juga tenaga konselor yang terbiasa dengan pola interaksi dan komunikasi dengan internet.

Untuk melakukan konseling di perguruan tinggi maka disediakan Labor Pelayanan Bimbingan dan Konseling yang disingkat dengan LPBK. Labor Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) digunakan sebagai tempat mahasiswa berkonsultasi dengan dosennya apabila terjadi masalah-masalah tentang dirinya.

Prosedur layanan konseling di Laboratorium Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) di IAIN Batusangkar yaitu: individu atau kelompok yang memerlukan bantuan datang ke Labor Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) di IAIN Batusangkar dan mendaftarkan diri dengan mengisi blangko pendaftaran dan menyerahkan kembali kepada petugas, petugas akan menghubungi pihak konselor untuk proses konseling, proses konseling dilaksanakan berdasarkan kesepakatan antara konselor atau yang memberikan layanan dengan individu atau kelompok yang akan dilayani, konselor atau yang memberi layanan mengisi berita acara bimbingan konseling dan menyerahkannya pada petugas, individu (klien)/ yang dilayani mengisi penilaian proses dan hasil layanan yang sudah disediakan dan menyerahkannya pada pemberi layanan, memfasilitasi kegiatan praktek model-model dan pendekatan layanan konseling serta memfasilitasi kegiatan pengolahan data instrumentasi layanan konseling. Berdasarkan prosedur konseling yang lama tersebut, maka penulis melakukan observasi ke Labor Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) di IAIN Batusangkar.

Berdasarkan Hasil observasi yang dilakukan di Laboratorium Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) di IAIN Batusangkar ternyata selama ini untuk melakukan konseling masih menggunakan proses yang sederhana, setiap mahasiswa yang akan melakukan bimbingan harus datang ke Laboratorium Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) untuk pengisian datanya, dan hal itu tidak menjadi efisien lagi karena banyaknya mahasiswa yang melakukan konseling. Setiap akhir tahun Laboratorium Pelayanan Bimbingan dan Konseling (LPBK) merekap data secara tertulis tidak menggunakan aplikasi.

Berdasarkan uraian masalah tersebut perlu dibuat sistem untuk mempermudah setiap kegiatan di LPBK dalam melakukan kegiatan, dan mahasiswa juga kesulitan dalam melakukan konseling dengan dosen karena jumlah mahasiswa yang banyak.

Berdasarkan kesimpulan di atas peneliti ingin mengangkat judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN DAN PENDAFTARAN KONSELING DI LABORATORIUM PELAYANAN BIMBINGAN KONSELING (LPBK) IAIN BATUSANGKAR”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yang dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan perancangan sistem informasi *KONSELING* di Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar:

1. Proses konseling masih mengisi data secara tertulis
2. Setiap mahasiswa yang melakukan konseling harus datang ke Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar untuk pengisian datanya

C. Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada pada Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar, maka penulis membatasi permasalahan hanya membahas tentang perancangan sistem informasi pelayanan dan pendaftaran konseling di Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar.

D. Perumusan Masalah

Dari uraian diatas maka dapat diambil perumusan permasalahannya adalah sistem informasi yang bagaimanakah yang dibutuhkan untuk membantu konseling bagi mahasiswa IAIN Batusangkar?

E. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan penelitian ini memiliki tujuan yang akan dicapai. Secara umum penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mempelajari sistem pelayanan konseling di Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar
2. Merancang sistem informasi untuk Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan masukan bagi berbagai pihak. Adapun manfaat penelitian ini yaitu:

1. Mempermudah Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) dalam melakukan konseling dengan mahasiswa
2. Mempermudah mahasiswa dalam melakukan konseling di Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar
3. Mempermudah Laboratorium Pelayanan Bimbingan Konseling (LPBK) IAIN Batusangkar dalam merekap data di akhir tahun

G. Metodologi Penelitian

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode yaitu:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Dalam penelitian ini penulis mendapatkan data langsung dari hasil Peninjauan kelapangan melalui wawancara, dan observasi.

2. Penelitian Pustaka (*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.

H. Sistematika Penulisan

Penulisan ini dilakukan dengan membagi penjelasannya pada beberapa BAB, dimana tahap dan struktur dari penulisannya dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan yang terdiri dari Latar belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Penelitian, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : Landasan teori yang berisikan teori-teori dasar mengenai Perancangan Sistem Informasi Pelayanan dan Pendaftaran Konseling di LPBK IAIN Batusangkar Berbasis Web.

BAB III : Analisa dan Hasil membahas mengenai analisa dan pembahasan meliputi sistem yang sedang berkajalan, rancangan sistem yang mencakup perancangan global dan perancangan terinci.

BAB IV : Penutup

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Sejarah Singkat IAIN Batusangkar

Latar belakang berdirinya IAIN Batusangkar dapat dilihat dari 3 aspek :

1. Batusangkar sebagai Pusat Kerajaan Pagaruyung

Kerajaan Pagaruyung berdiri pada tahun 1347M di Pagaruyung Batusangkar dengan raja pertama Adityawarman. Pada waktu berdiri Kerajaan Pagaruyung berada di bawah pengaruh Agama Budha. Kemudian seiring dengan perkembangan agama Islam di Sumatera Barat pada abad ke-14, pengaruh agama Budha tersebut akhirnya digantikan oleh pengaruh agama Islam. Catatan sejarah memperlihatkan bahwa pada abad ke-16 Kerajaan Pagaruyung berubah menjadi kerajaan Islam dengan Raja Sultan Alif.

Setelah masuknya pengaruh Agama Islam, maka sistem pemerintahan Kerajaan Pagaruyung dan kehidupan sosial masyarakat pun akhirnya dipengaruhi oleh ajaran Islam. Hal ini terlihat adanya sistem pemerintahan yang dikenal “*Tungku Tigo Sajarangan*” yaitu perpaduan antara Sultan (Pemerintah), *Cadiak Pandai* (Kalangan Cendikia) dan Alim Ulama (Ulama). Dalam perkembangannya selanjutnya Kerajaan/Kesultanan Pagaruyung tumbuh menjadi salah satu pusat pengembangan ajaran Islam. Hal ini terlihat dengan adanya pengiriman ulama-ulama dari Pagaruyung ke daerah-daerah lainnya di nusantara dalam rangka menyebarkan ajaran Islam. Pengaruh Islam terhadap tata kehidupan masyarakat Minangkabau juga terlihat dari filosofi “*Adat Basandi Syara’, Syara’ Basandi Kitabullah*”. Keberadaan kerajaan Pagaruyung yang wilayahnya mencakup hampir seluruh wilayah Sumatera Barat ini secara historis telah menempatkan kota Batusangkar sebagai pusat kebudayaan Minangkabau dan penyebaran agama Islam di Nusantara.

2. Kota Batusangkar sebagai Cikal Bakal Perkembangan Pendidikan Tinggi di Sumatera Barat

Upaya pembentukan sebuah Perguruan Tinggi Agama Islam di Batusangkar yang akhirnya pada tahun 1968, dimulai dari pembentukan Panitia Persiapan Pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam yang diketuai 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.

3. Alih Status Fakultas Tarbiyah IAIN Imam Bonjol di Batusangkar menjadi STAIN Batusangkar

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.

4. 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.

B. Visi, Misi, dan Tujuan IAIN Batusangkar

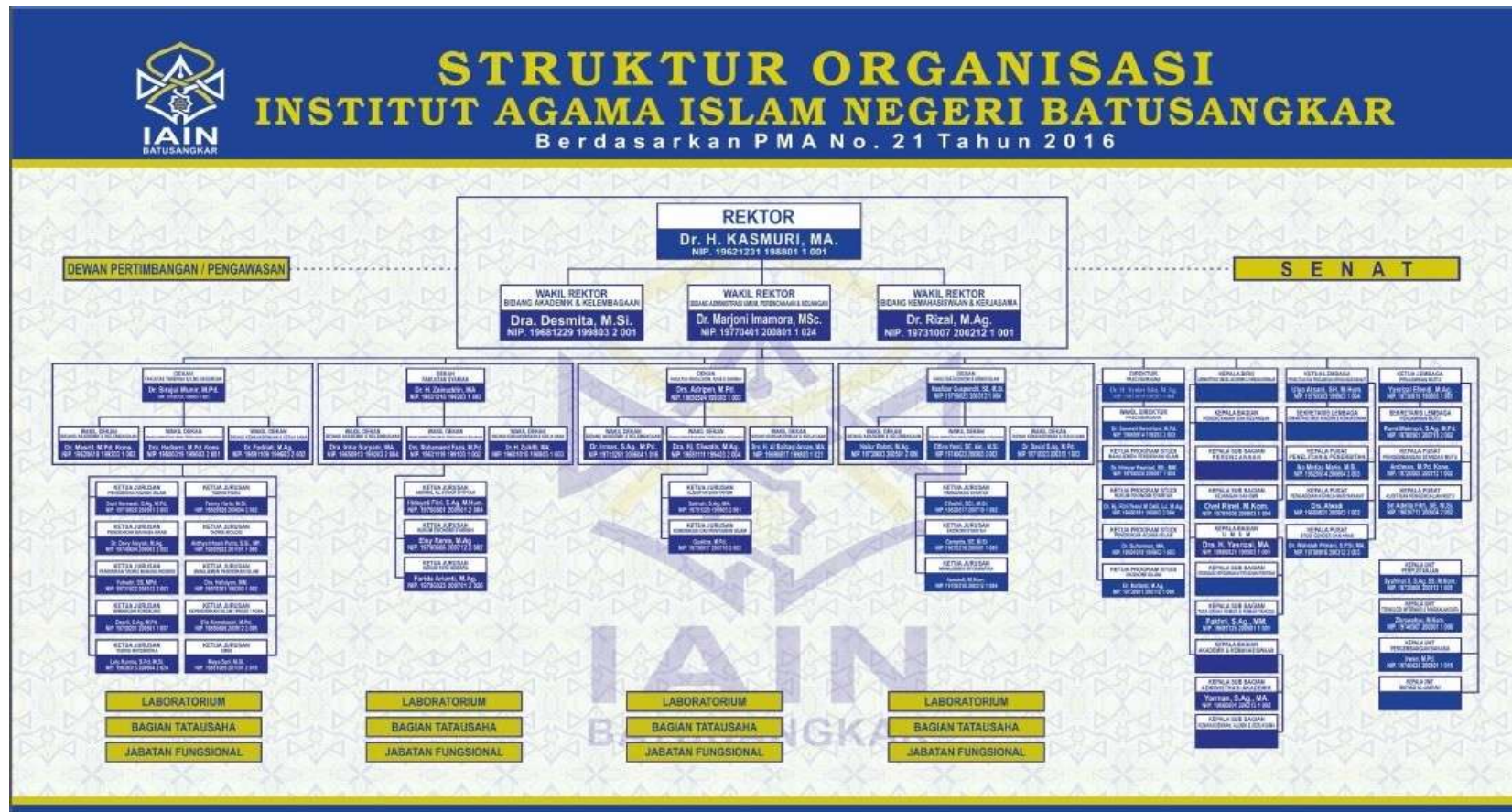
1. Visi IAIN Batusangkar

“Integratif Dan Interkonektif Dalam Keilmuaan, Berkrearifan Lokal, Bereputasi Global”.

2. Misi IAIN Batusangkar

- 1) Menghasilkan lulusan yang cerdas secara intelektual, spritual, emosional, sosial, dan berdaya saing dalam dunia kerja.
- 2) Mewujudkan pendidikan tinggi Islam yang berdaya saing internasional untuk kepentingan umat, bangsa, dan kemanusiaan.
- 3) Mewujudkan pendidikan/pengajaran secara integratif dan interkonektif yang relevan dengan perkembangan keilmuan internasional dan tuntunan pengguna serta kearifan lokal.
- 4) Menghasilkan penelitian yang berbasis integratif, interkonektif, dan berbasis kearifan lokal.
- 5) Mempelopori kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berbasis riset dan kearifan lokal

C. Struktur Organisasi IAIN Batusangkar



D. Tujuan IAIN Batusangkar

Tujuan IAIN Batusangkar Adalah sebagai Berikut :

1. Terwujudnya program studi yang unggul dalam pengembangan keilmuan yang interaktif dan inter-konektif.
2. Terbangunnya iklim akademik yang mendukung terhadap pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi berbasis riset dan kearifan lokal.
3. Terwujudnya hasil riset yang kompetitif dan berdaya guna untuk umat, bangsa dan kemanusiaan.
4. Penguatan sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan yang cerdas dan professional.
5. Terwujudnya lulusan yang cerdas secara intelektual, spiritual, emosional, sosial dan berdaya saing dalam dunia kerja.
 - a. Terbangunnya tata kelola yang akuntabel, bersih dan modern berbasis ICT (*Information, Communication and Technology*)

E. Gambaran Umum LPBK/KM IAIN Batusangkar

Laboratorium Pelayanan Bimbingan dan Konseling/Kesehatan Mental (LPBK/KM) merupakan unit pelayanan bimbingan dan konseling serta kesehatan mental pada semua mahasiswa, dosen, karyawan dan serta masyarakat yang membutuhkan di samping pengelolaan labor praktek konseling. Berikut Visi dan Misi dari Layanan LPBK/KM IAIN Batusangkar :

1. Visi

“Membantu pengembangan potensi dan kesehatan mental mahasiswa dan seluruh civitas akademika Institut Agama Islam Negeri Batusangkar”
2. Misi
 - a. Menyelenggarakan layanan konseling bagi seluruh mahasiswa dalam upaya pengembangan potensi mahasiswa IAIN Batusangkar.

- b. Menyelenggarakan layanan bimbingan dan konseling dalam upaya membantu mewujudkan tugas perkembangan mahasiswa IAIN Batusangkar.
- c. Menyelenggarakan layanan konseling dalam upaya meningkatkan kesehatan mental bagi seluruh civitas akademika IAIN Batusangkar dan masyarakat
- d. Memfasilitasi kegiatan praktek layanan bimbingan dan konseling pada mahasiswa dalam membantu mengimplementasikan teori-teori dan berbagai model pendekatan atau teknik layanan konseling dalam kegiatan konseling.
- e. Memfasilitasi pengolahan data instrumentasi layanan konseling secara manual dan berbasis komputer.

F. Gambaran Umum Konseling

1. Bimbingan Konseling

Menurut Syamsul Munir Amin (2010:3) mengatakan bahwa bimbingan adalah bantuan kepada seorang dalam proses pemahaman dan penerimaan terhadap kenyataan yang ada pada dirinya sendiri serta perhitungan (penilaian) terhadap lingkungan sosio-ekonomisnya masa sekarang dan kemungkinan masa mendatang dan bagaimana mengintegrasikan kedua hal tersebut melalui pemilihan-pemilihan serta penyesuaian-penyediaan diri yang membawa kepada kepuasan hidup pribadi dan kedayagunaan ekonomi sosial.

Hansen Cs dalam Syamsul Munir Amin (2010) mengatakan konseling adalah proses bantuan kepada individu dalam belajar tentang dirinya, lingkungannya, dan metode dalam menangani peran dan hubungan.

Hairil Kurniadi Siraddjudi (2017) mengatakan bimbingan konseling adalah pelayanan bantuan untuk peserta didik, baik secara perorangan maupun kelompok agar mandiri dan berkembang secara optimal, dalam bimbingan pribadi bimbingan sosial, bimbingan belajar dan bimbingan karir melalui berbagai jenis layanan dan kegiatan pendukung berdasarkan norma-norma yang berlaku.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa bimbingan konseling merupakan pelayanan yang diberikan kepada individu baik dalam bimbingan pribadi, sosial dan karir sehingga bisa berkembang optimal sesuai dengan harapan.

2. **Konseling**

a. **Pengertian Konseling**

Koutsonika (2009) menyebutkan bahwa konseling online pertama kali muncul pada dekade 1960 dan 1970 dengan perangkat lunak program *Eliza* dan *Parry*. Pada perkembangan awal konseling online dilakukan berbasis teks. Karena kemajuan teknologi metode lain juga digunakan seperti konseling video.

Istilah konseling online merupakan dua kata yaitu kata "konseling (Inggris) dan kata "online". proses pemberian bantuan yang dilakukan melalui wawancara konseling oleh seorang ahli (konselor) kepada individu yang sedang mengalami sesuatu masalah (disebut klien) yang bermuara pada teratasinya masalah yang dihadapi klien".(Prayitno dan Erman Amti, 2004)

Hairil Kurniadi Siraddjudi (2017) mengatakan istilah konseling online adalah gabungan dari dua kata yaitu konselin dan kata online, kata konseling dapat diartikan menambahkan kekuatan pada klien untuk menghadapi, mengikuti aktivitas ke arah kunjungan dan untuk menentukan suatu keputusan. Sedangkan kata online adalah jaringan siap untuk digunakan komputer atau perangkat lain.

Menurut Amani (2007) mengatakan bahwa *e-counseling* adalah konseling yang dilakukan melalui internet yang secara umum merujuk pada profesi yang berkaitan dengan layanan kesehatan mental melalui teknologi komunikasi internet.

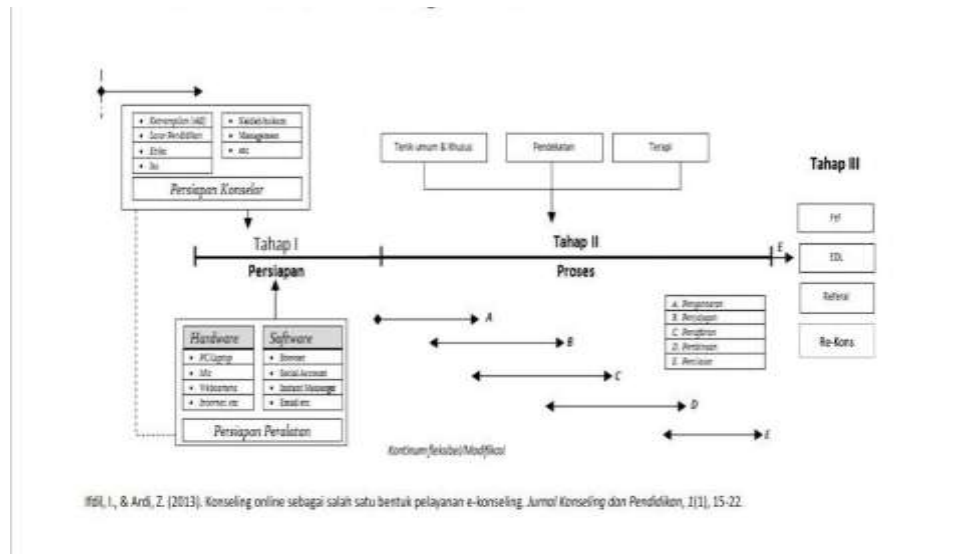
Menurut Haberstroh (2011) menjelaskan bahwa e-counseling adalah komunikasi antara klien dan konselor dengan menggunakan *streaming vide* dan *audio* komputer sehingga tercipta komunikasi antara klien dengan konselor.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan KONSELING merupakan bimbingan yang diberikan secara online menggunakan aplikasi yang ada teknologi komunikasi seperti handphone, komputer yang dapat memudahkan komunikasi jarak jauh.

b. Tahapan Proses KONSELING

Dalam penerapan KONSELING dibutuhkan kebutuhan pendukung, selain memiliki keahlian dasar konseling, diperlukan hal-hal yang lain untuk menunjang kelancaran proses konseling. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Koutsonika (2009) yang menjelaskan bahwa proses konseling tidak semudah dan sesimple yang dibayangkan, sebab proses konseling memiliki kompleksitas permasalahan yang beragam dan isi yang berbeda tergantung karakteristik setiap klien, selain itu juga pengguna dihadapkan pada masalah etika dalam penggunaan teknologi informasi, latar belakang pendidikan, keterampilan dan masalah manajemen.

Ada beberapa cara tahapan melkakukan proses KONSELING seperti yang dikemukakan oleh Ifdil (2011), seperti ambar di bawah ini:



Gambar 2. 2 Tahapan Proses KONSELING

1) Tahap 1 (Persiapan)

Tahap persiapan mencakup aspek teknis penggunaan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang mendukung penyelenggaraan konseling online.

2) Tahap 2 (Proses konseling)

Tahapan konseling online tidak jauh beda dengan tahapan konseling *face to face* yang terdiri dari lima tahapan yaitu tahapan pengantaran, penjagaan, penafsiran, pembinaan dan penilaian namun dalam pelaksanaannya “kontinum fleksibel” dimana saling berhubungan dan bersambung sesuai tahap dan lebih terbuka untuk dimodifikasi, mulai dari tahap awal sampai tahap akhir, juga penggunaan teknik-teknik umum dan khusus untuk tidak secara penuh seperti penyelenggaraan konseling secara langsung. Pada sesi konseling online lebih menekankan pada terentasnya masalah klien dibandingkan dengan cara bentuk pendekatan, teknik dan terapi yang digunakan. Pada tahap ini pemilihan teknik pendekatan dan terapi akan disesuaikan dengan masalah yang dihadapi klien.

3) Tahap 3 (Pasca konseling)

Tahap tiga yaitu pasca proses konseling online. Tahap ini merupakan tahapan lanjutan dari tahapan sebelumnya dimana setelah dilakukan penilaian seperti:

- a) Konseling akan sukses dengan ditandai dengan kondisi klien yang KES (*effective daily living-ELD*).
- b) Konseling akan dilanjutkan ada sesi tatap muka (*face to face FtF*)
- c) Konsling akan dilanjutkan pada konseling online berikutnya
- d) Klien akan diferal pada konselor lain atau ahli lain

G. Konsep Dasar Sistem Informasi

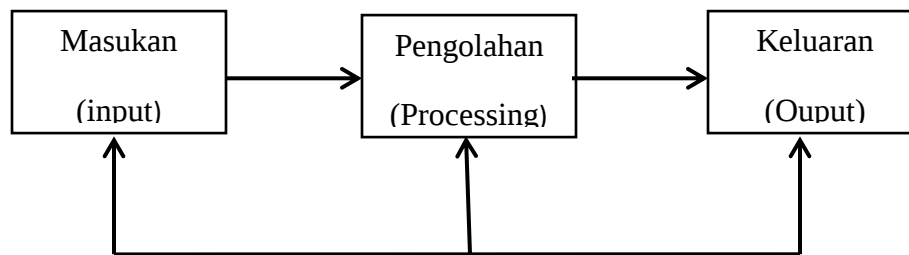
1. Sistem

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau varuabel-variabel yang saling berinteraksi, dan variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung sama lain. Menurut *Murdick dan Ross (1993)* mendefinisikan sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan yang lainnya untuk menjadi suatu tujuan bersama. Sedangkan menurut *Scott (1996)*, sistem terdiri dari unsur-unsur seperti *masukan(input)*, pengolahan (*Processing*), serta keluaran (*ouput*).

Menurut *Jugiyanto (2003:34)* mengatakan bahwa sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen.

- a) Pendekatan prosedur dapat didefinisikan sebagai kumpulan prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.
- b) Pendekatan komponen didefinisikan sebagai kumpulan komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk suatu esatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Ciri pokok sistem menurut Gapspert ada empat, yaitu sistem itu beroperasi dalam suatu lingkungan, terdiri atas unsur-unsur, ditandai dengan saling berhubungan dan mempunyai suatu fungsi atau tujuan utama.



Gambar 2. 3 Model sistem

Hanif Fatta (2007:5-6) mengatakan bahwa untuk membedakan antara satu sistem dengan sistem yang lainnya adalah sebagai berikut :

- a) Batasan (*boundary*). Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sist
- b) Lingkungan (*environment*). Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
- c) Masukan (*input*). Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
- d) Keluaran (*ouput*). Sumber daya atau produk (informasi, laporan,dokumen, tampilan layer computer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
- e) Komponen (*component*). Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi (*ouput*). Komponen ini merupakan subsistem dari sistem.
- f) Penghubung (*interface*). Tempat dimana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.

g) Penyimpanan (*storage*). Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga diantara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan kemungkinan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.

Menurut Kusnendi mengatakan bahwa konsep dasar sistem terbagi menjadi dua pendekatan yaitu :

- a) Pendekatan komponen. Kumpulan komponen yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan.
- b) Pendekatan prosedur. Kumpulan prosedur atau langkah kerja yang membentuk suatu pola kerja yang memiliki tujuan tertentu.

Sementara *Mc Lead (1995)* mendefinisikan sistem sebagai sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan (*Hanif Al Fatta 2007: 1-4*).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan sistem adalah kumpulan dari beberapa komponen yang saling bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan.

2. Informasi

Informasi berkaitan dengan data, hal ini dapat dilihat antara data dan informasi dijadikan sebagai entitas penting pembentuk sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun. Sementara itu informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang . *Mc Leod 1995* mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti(*Hanif Al Fatta 2007: 9*). Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh, suatu organisasi sehingga penting posisinya, sebab dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan itu sendiri. Fungsi utama dari informasi adalah

menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Oleh karena itu kualitas informasi menjadi sangat penting.

Ackoff (dalam Faisal 2008: 27) mengatakan informasi yang disampaikan kepada pengguna merupakan output dari data yang sudah diolah. Fungsi dari data adalah untuk menambah ilmu bagi pengguna juga bisa mengurangi ketidakpastian pemakai.

Fungsi informasi tidak mengarahkan pengambilan keputusan untuk bertindak sesuai yang diinginkan tetapi menjadi bahan bagi pengambil keputusan untuk bertindak berdasarkan hasil yang telah dicapai.

Jogiyanto, H. (2005) juga menyebutkan informasi dapat didefinisikan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

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.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Informasi yang baik harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a) Relevan

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Pengukuran nilai relevansi, akan terlihat dari jawaban atas pertanyaan *“how is the message used for problem solving”*. Informasi akan relevan jika memberikan manfaat bagi pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

b) Akurat

Informasi yang diperoleh harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak boleh menyesatkan serta harus mencerminkan suatu maksud. Informasi diharuskan akurat karena dari informasi yang tidak akurat akan banyak timbul gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

c) Tepat Waktu

“How quickly is input transformed to correct output?” Bahwa informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang akan diambil.

Kebutuhan akan tepat waktunya sebuah informasi itulah yang pada akhirnya akan menyebabkan mahalnya nilai suatu informasi. Hal itu dapat dipahami karena kecepatan untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkan informasi tersebut memerlukan bantuan teknologi-teknologi terbaru.

d) Ekonomis

Diukur dari seberapa besar sumber daya yang diperlukan untuk mentransformasikan informasi menjadi komponen yang berperan dalam pemecahan suatu masalah.

e) Efisien.

Informasi tersebut tepat guna bagi pemakainya

f) Dapat Dipercaya

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang sudah diolah yang dapat dipercaya dan akurat sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan mencapai tujuan yang ingin dicapai.

3. Sistem Informasi

Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Brein, 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”.

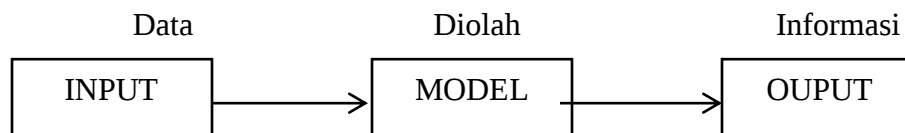
Menurut (Kertahadi, 2007) “Sistem informasi adalah alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk memberikan informasi dalam perencanaan, memulai, pengorganisasian, operasional sebuah perusahaan yang melayani sinergi organisasi dalam proses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

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

Komponen dari sistem informasi dimulai dari siklus pengolahan data. Tugas dari sistem informasi adalah untuk melakukan siklus pengolahan data. Untuk melakukan siklus ini maka sebagai suatu sistem diperlukan komponen-komponen tertentu. Berikut bentuk dari siklus komponen data :

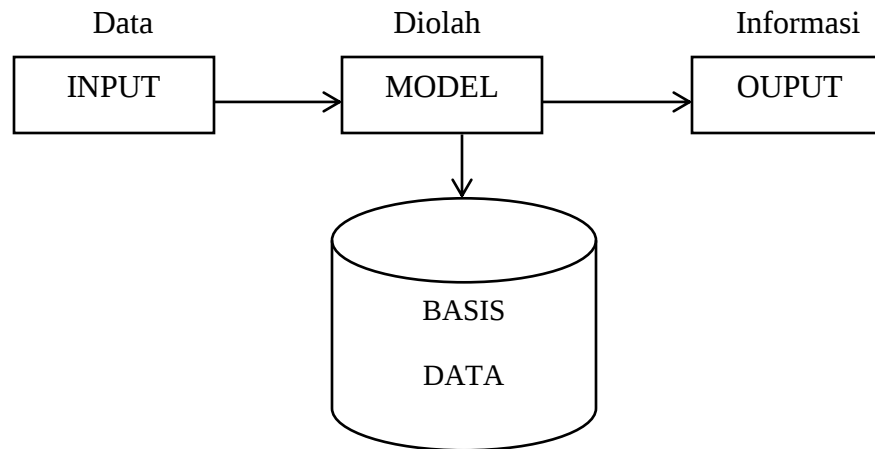
- 1) Siklus pengolahan data (*data processing life cycle*)



Gambar 2. 4 Siklus pengolahan data

Dari gambar di atas terlihat bahwa untuk melakukan siklus pengolahan data diperlukan 3 komponen, dengan demikian sistem informasi dapat melakukan pengolahan data

Data yang masih belum diolah perlu disimpan untuk pengolahan lebih lanjut, karena tidak semua data yang diperoleh langsung diolah. Pada umumnya data yang diperoleh disimpan terlebih dahulu yang nantinya setiap saat dapat diambil untuk diolah menjadi informasi. Data ini disimpan disimpnan (*storage*) dalam bentuk *database* atau basis data. Data yang ada basis datanya nantinya akan digunakan untuk menghasilkan informasi. Siklus pengolahan data dikembangkan ini disebut dengan *extended data processing life cycle*.

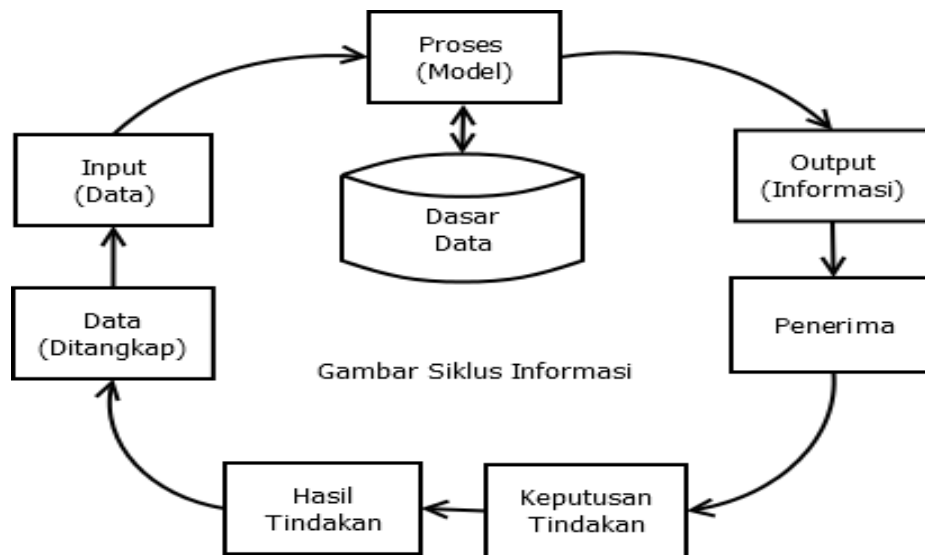


Gambar 2. 5 Komponen dari sistem informasi

Dari siklus yang dikembangkan terlihat bahwa untuk melakukan pengolahan data diperlukan tambahan sebuah komponen lagi yaitu komponen berbasis data.

2) Siklus informasi (*information life cyle*)

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. 6 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 :

a) Benar atau salah

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

b) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

c) Tambahan

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

d) Korektif

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

e) Penegas

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

Sedangkan 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 dimasukan 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 berkualitas 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).

H. Alat Bantu Pencangan Model Aplikasi

Untuk dapat melakukan langka-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat dan teknik untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar dan diagram.

Adapun alat bantu yang digunakan dalam perancangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian adalah:

1. Unifield Modelling Language (UML)

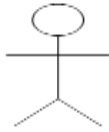
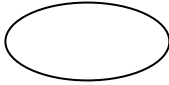
Menurut Shalahudding (2013:15) bahwa “UML adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks pendukung. UML merupakan sebuah standardisasi pemodelan perangkat lunak yang dibangun dengan teknik pemrograman berorientasi”.

Kemudian dijelaskan oleh Shalahuddin (2013:16) bahwa UML sendiri memiliki komponen-komponen yang berupa diagram. Berikut masing-masing digram tersebut :

a. 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. Berikut adalah beberapa symbol di dalam *use case diagram* :

Tabel 2. 1 Simbol-simbol Use Case Diagram

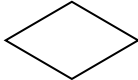
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>UseCase</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependen cy</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>Independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>Independent</i>)
5		<i>Generaliz ation</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>Descendent</i>) berbagi

			perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>Ancestor</i>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>usecase</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiatio n</i>	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

b. 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.

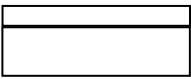
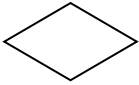
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Activity Diagram

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

c. Class Diagram

Class diagram atau kelas diagram merupakan gambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. *Class diagram* dibuat agar pembuat program membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.

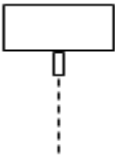
Tabel 2. 3 Simbol-simbol *Class Diagram*

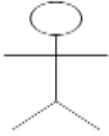
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Assosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut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

d. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. *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 *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian message. Setiap message dari level tertinggi memiliki nomor

Tabel 2. 4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

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

			berinteraksi dengan <i>use case</i>
--	---	--	-------------------------------------

I. Perangkat Lunak Pembangun Sistem

1. Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen – dokumen multimedia (teks, gambar, suara, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (hypertext transfer protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Beberapa jenis browser yang populer saat ini diantaranya: Internet Explorer yang diproduksi oleh Microsoft. Mozilla Firefox, Opera dan Safari yang diproduksi oleh Apple. Situs web adalah dokumen – dokumen web yang terkumpul menjadi satu kesatuan yang memiliki Unified Resource Locator (URL)/domain dan biasanya dipublish di internet atau intranet. Secara umum jenis pemrograman web terbagi 2, yaitu Client Side Scripting (CSS) dan Server Side Scripting (SSS). Perbedaan kedua jenis script ini adalah pada 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. a. Client Side Scripting

Client Side Scripting adalah salah satu jenis bahasa pemrograman web yang proses pengolahannya (baca:diterjemahkan) dilakukan disisi client. Proses pengolahan client side scripting dilakukan oleh browser sebagai clientnya. Server Side Scripting adalah bahasa pemrograman web yang pengolahannya dilakukan di sisi server. Maksud server di sini adalah web server yang di dalamnya telah mengintegrasikan komponen web engine.

2. PHP

a. Sejarah PHP

Pada tahun 1996, PHP telah banyak dalam website didunia.sebuah kelompok pengembang software yang terdiri dari rasmus,zeew suraski,andi gutman,stig bakken,shane caraveo, dan jim wistead bekerja sama untuk menyempurnakan PHP 2.0.akhirnya,pada tahun 1998,PHP 3.0 diluncurkan.penyempurnaan terus dilakukan sehingga pada tahun 2000 dikeluarkanPHP 4.0. tidak berhenti sampai disitu,kemampuan PHP terus ditambah dan saat buku ini disusun,versi terbaru yang telah dikeluarkan adalah PHP 5.0.x

James word menjelaskan PHP diciptakan pertama kali oleh Ramus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya , PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Ramus Lerdorf adalah salah seorang pengunjung open saurce. Oleh karena itu, ia mengeluarkan Personal Page Tools versi 1.0 secara gratis, kemudian menambah kemampuan PHP 1.0 dan meluncurkan PHP 2.0.

b. Pengertian PHP

PHP (Hypertext 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.

1) Kelebihan PHP

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server side*, 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. PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain linux, unix (termasuk variannya HP-UX, solaris, dan Open BSD), Microsoft Windows, Mac OS X, Risc OS.

2) Sintax/ Script PHP

Script PHP termasuk dalam HTML- embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML. Ada beberapa cara untuk menuliskan script PHP,yaitu;

1. `<?php`
Script PHP
`?>`
2. `<?`
Script PHP
`?>`
3. `<script language =`
"php">
Script PHP Anda
`</script>`
4. `<%`
Script PHP Anda
`%>`

3. CSS

CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*. CSS merupakan kumpulan kode-kode yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik. CSS adalah sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh *World Wide Web Consortium* atau W3C pada tahun 1996. Awalnya, CSS dikembangkan di SGML pada tahun 1970,

dan terus dikembangkan hingga saat ini. CSS telah mendukung banyak bahasa *markup* seperti HTML, XHTML, XML, SVG (*Scalable Vector Graphics*) dan Mozilla XUL (*XML User Interface Language*).

Pada desember 1996, W3C memperkenalkan Level 1 spesifikasi CSS atau juga dikenal CSS1 yang mendukung format, warna font teks, dan lain-lain. Kemudian, Mei 1998, W3C menerbitkan CSS2 yang di dalamnya diatur fungsi peletakan elemen.

Dan sekarang, W3C telah memperbaiki dan meningkatkan kemampuan CSS2 ke CSS3. CSS digunakan oleh web programmer dan juga *blogger* untuk menentukan warna, tata letak *font*, dan semua aspek lain dari presentasi dokumen di situs mereka. Saat ini, hampir tidak ada situs web yang dibangun tanpa kode CSS.

4. Sublime Text

Sublime Text adalah editor kode sumber lintas platform yang eksklusif dengan antarmuka pemrograman aplikasi *Python* (API). Ini secara native mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup, dan fungsi dapat ditambahkan oleh pengguna dengan plugin, biasanya dibuat oleh komunitas dan dipelihara di bawah lisensi perangkat lunak bebas atau *freeware*.

Versi terakhirnya yaitu versi 3 memasuki yang memasuki tahap *beta* pada 29 Januari 2013. Awalnya hanya tersedia untuk pengguna terdaftar yang telah membeli Sublime Text versi sebelumnya, pada 28 Juni 2013 itu menjadi tersedia untuk masyarakat umum. Namun, pengembangan pengembangan terbaru masih membutuhkan kode registrasi. Sublime Text 3 secara resmi dirilis pada 13 September 2017. Dua fitur utama yang Sublime Text 3 menambahkan termasuk pengindeksan simbol dan manajemen panel.

Symbol Indexing memungkinkan Sublime Text untuk memindai file dan membangun indeks untuk memfasilitasi fitur *Goto Definition* dan *Goto Symbol in*

Project Management Pane memungkinkan pengguna untuk berpindah antar panel melalui *hotkey*.

5. 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 *MYSQL 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* perusahaan-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.

b. 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 sistem 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 keamanan seperti level *subnetmask*, *nama host*, dan *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta *password terenkripsi*.

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 socket (Unix)*, atau *Named Pipes (NT)*.

10) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client 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

ANALISIS DAN HASIL

A. Analisa 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 adalah gambar proses alur sistem informasi yang sedang berjalan :

1. Mahasiswa mengisi biodata di LPBK IAIN Batusangkar
2. Admin menerima dan mencek data mahasiswa
3. Admin menyebarkan jadwal konseling mahasiswa dengan dosen
4. Admin merekap data mahasiswa

B. Perancangan Sistem

1. Aktor

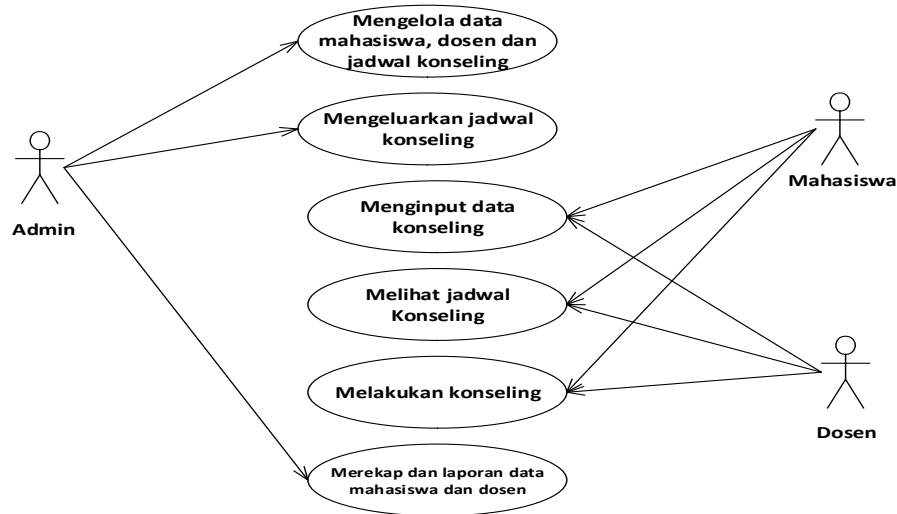
Tabel 3. 1 Aktor

No	Aktor	Peran
1.	Admin	a. Login. b. Mengelola data mahasiswa c. Mengelola data dosen d. Menginput jadwal konseling e. Membuat laporan data mahasiswa dan dosen f. Melihat data mahasiswa g. Melihat data dosen h. Melihat jadwal konseling i. Melihat hasil konseling j. Logout.
2.	Mahasiswa	a. Login. b. Mahasiswa menginput data konseling c. Mahasiswa melihat jadwal konseling d. Logout.
3.	Dosen	a. Login b. Dosen Melihat jadwal konseling dengan mahasiswa c. Dosen input hasil konseling d. Logout

2. Use Case Diagram

Use case diagram memperlihatkan suatu urutan interaksi antara aktor dan sistem. Seperti pada gambar berikut dimana *actor* admin melakukan login

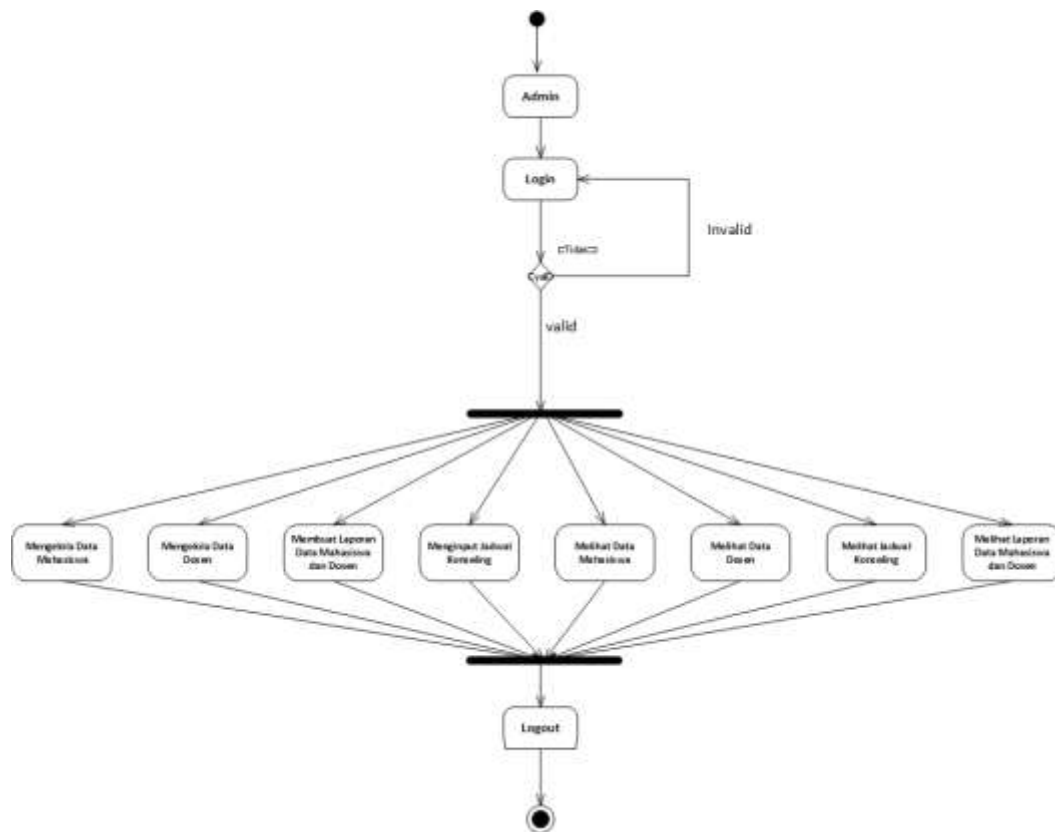
apabila admin sudah login dengan benar maka admin bisa mengelola data mahasiswa, dosen dan jadwal konseling, mengeluarkan jadwal konseling, membuat laporan data mahasiswa dan dosen serta membuat laporan data mahasiswa dan dosen. Kemudian pada aktor mahasiswa melakukan login apabila mahasiswa sudah login dengan benar maka bisa menginput data konseling, melihat jadwal konseling. Kemudian pada aktor dosen melakukan login apabila dosen sudah login dengan benar maka dosen bisa melihat jadwal konseling dengan mahasiswa serta dosen menginput hasil konseling.



Gambar 3. 1 Use Case Diagram

3. Activity Diagram Admin

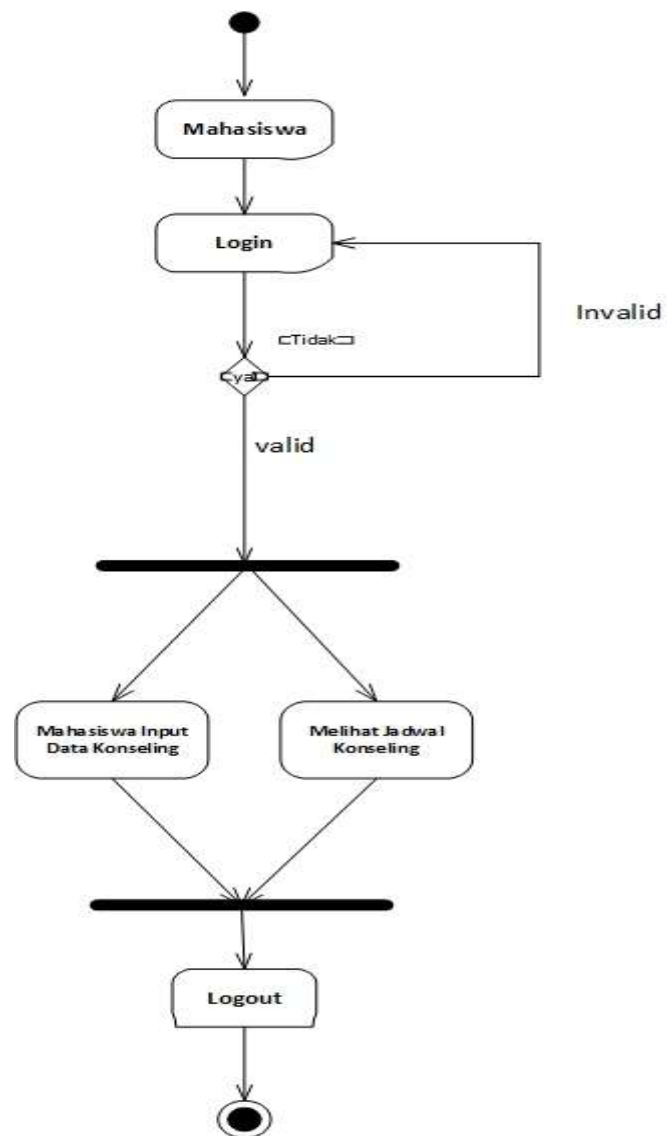
Activity Diagram pada admin ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem maka admin bisa mengelola data mahasiswa, dosen dan jadwal konseling, mengeluarkan jadwal konseling, dan membuat laporan data mahasiswa dan dosen.



Gambar 3. 2 Activity Diagram Admin

4. Activity Diagram Mahasiswa

Activity Diagram pada mahasiswa ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem maka bisa menginput data konseling dan melihat jadwal konseling

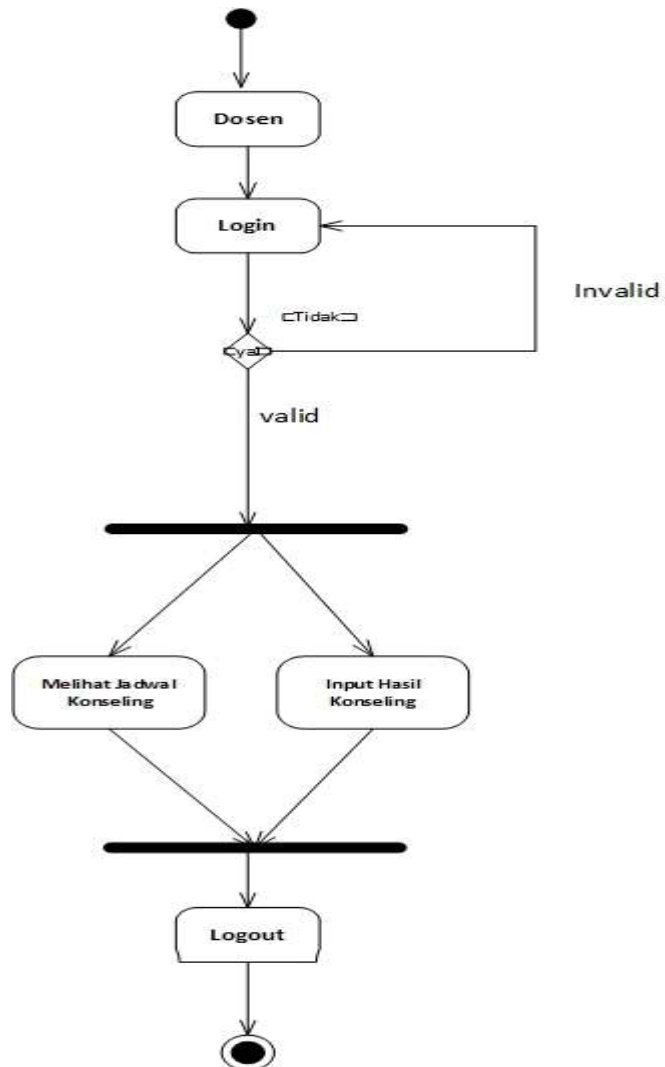


Gambar 3. 3 Activity Diagram Mahasiswa

5. Activity Diagram Dosen

Activity Diagram pada mahasiswa ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam

sistem maka dosen bisa melihat jadwal konseling dengan mahasiswa serta dosen menginput hasil konseling.

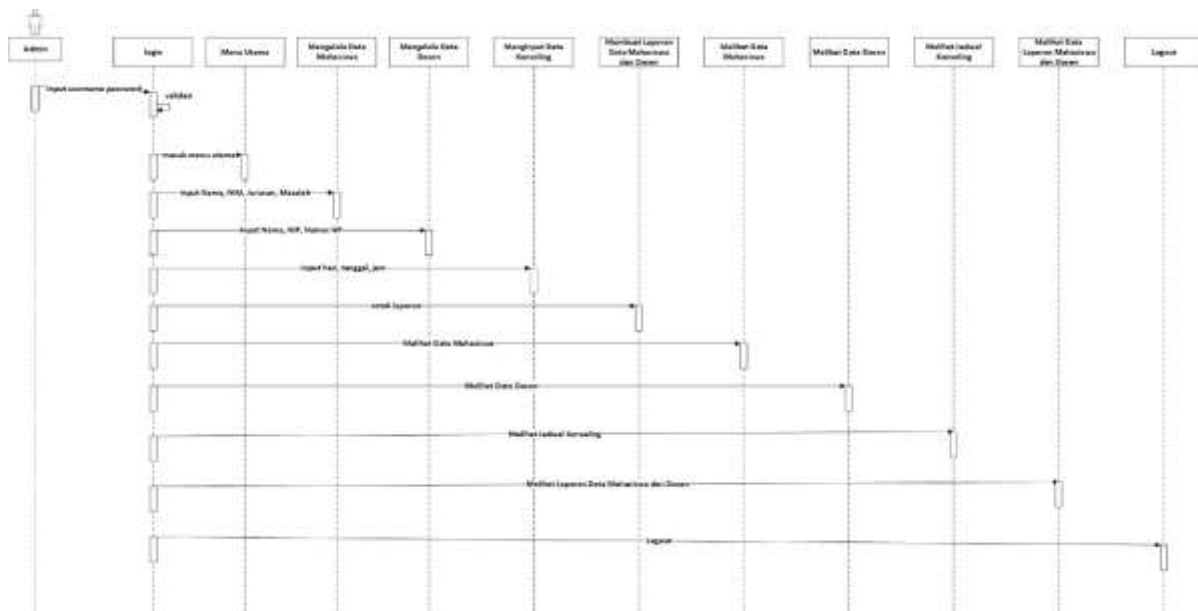


Gambar 3.4 Activity Diagram Dosen

6. Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram pada admin ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem

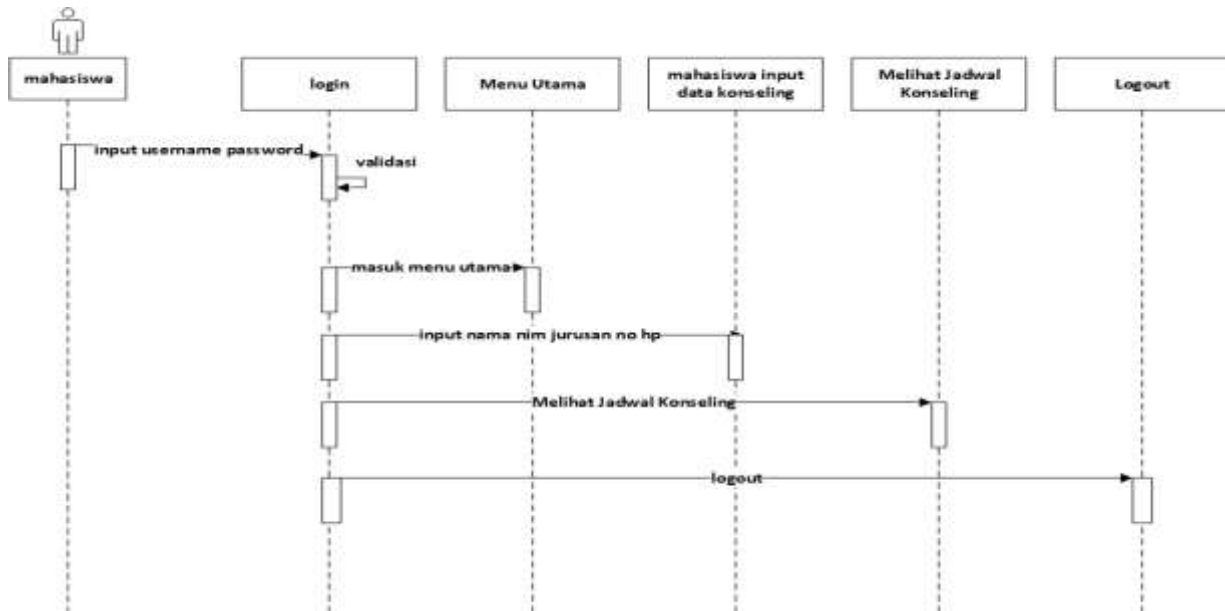
maka admin bisa mengelola data mahasiswa, dosen dan jadwal konseling, mengeluarkan jadwal konseling, dan membuat laporan data mahasiswa dan dosen.



Gambar 3. 5 Squence Diagram Admin

7. Squence Diagram Mahasiswa

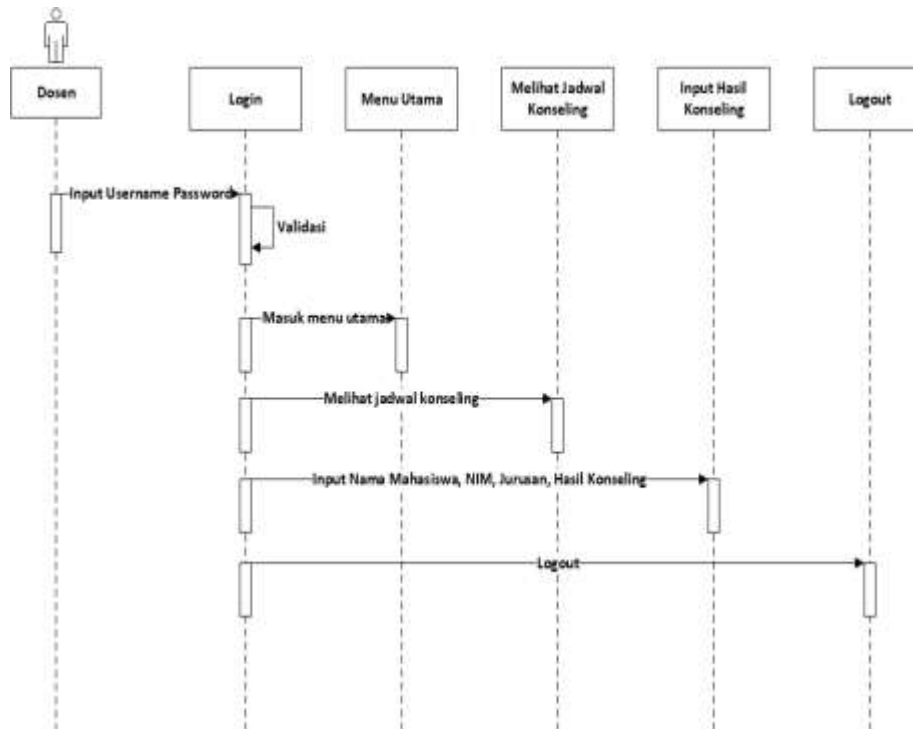
Sequence Diagram pada mahasiswa ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem maka bisa menginput data konseling dan melihat jadwal konseling



Gambar 3. 6 Squence Diagram Mahasiswa

8. Squence Diagram Dosen

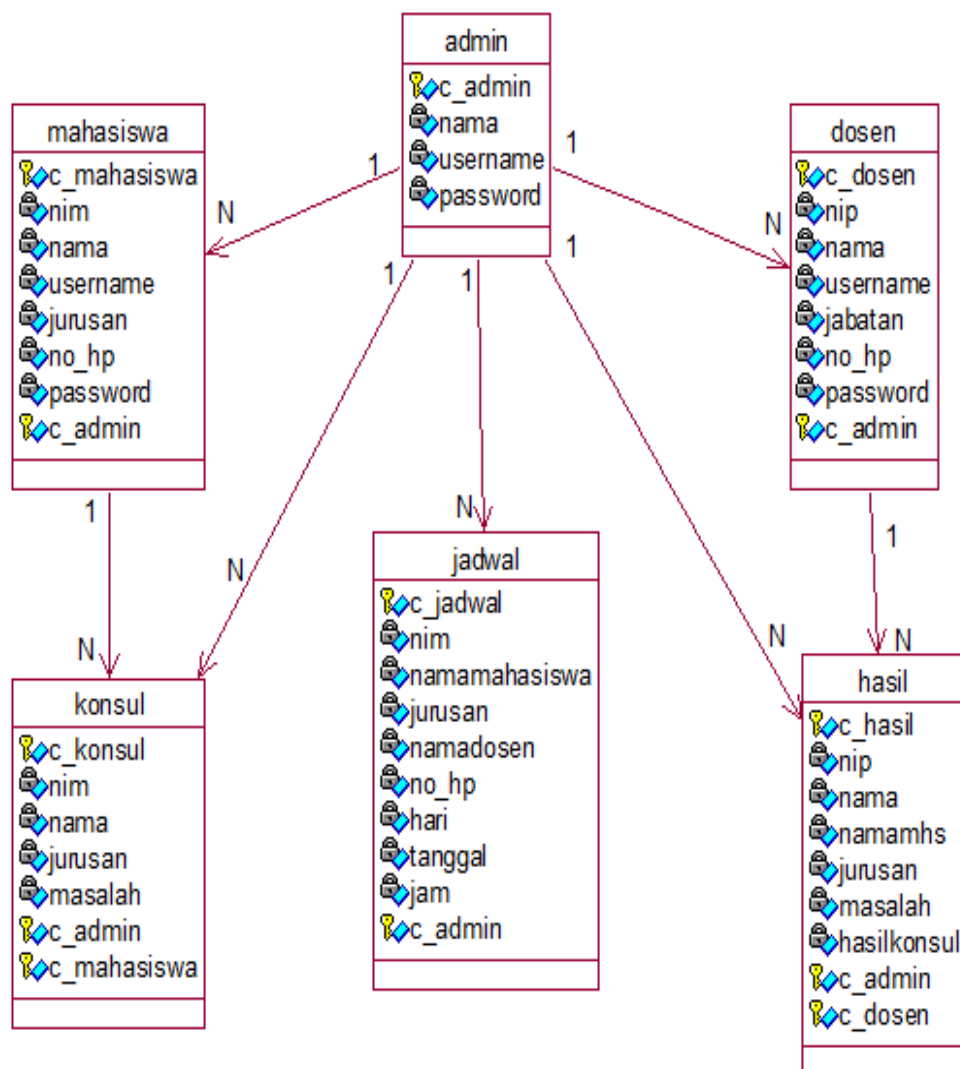
Sequence Diagram pada mahasiswa ini dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem maka dosen bisa melihat jadwal konseling dengan mahasiswaz serta dosen menginput hasil konseling.



Gambar 3. 7 Squence Diagram Dosen

9. Class Diagram

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

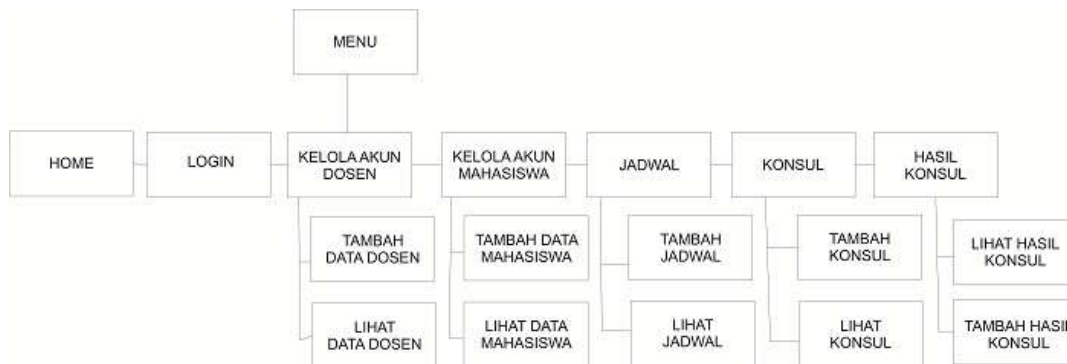


Gambar 3. 8 Class Diagram

10. Struktur Program

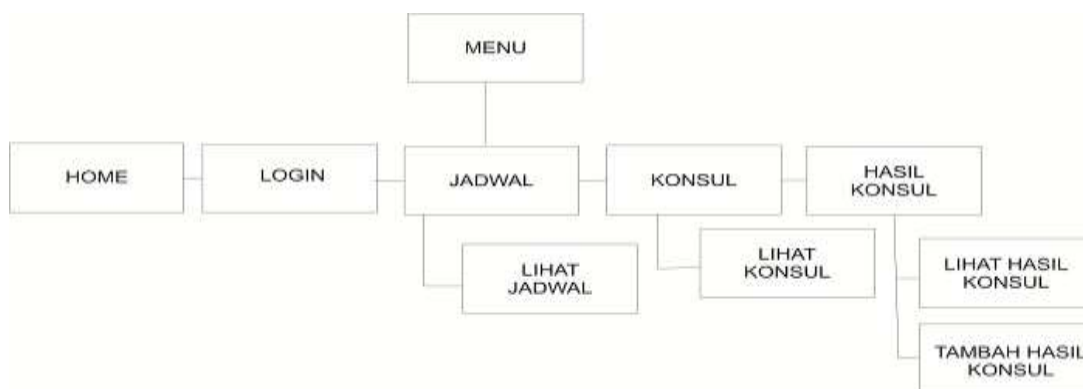
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

a. Admin



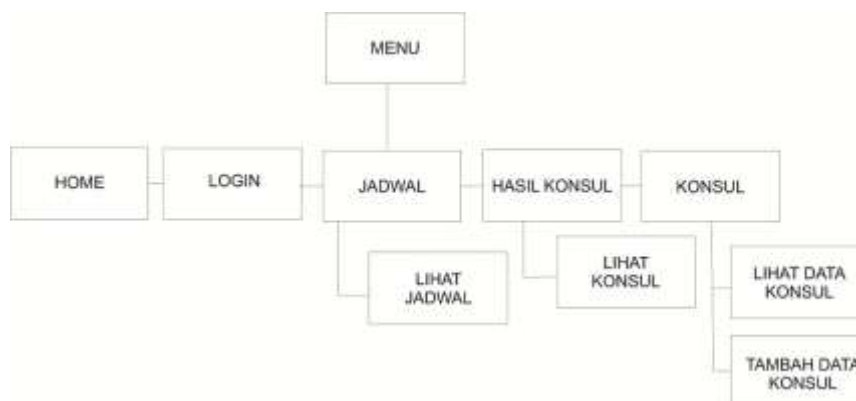
Gambar 3. 9 Struktur Program Admin

b. Dosen



Gambar 3. 10 Struktur Program Dosen

c. Mahasiswa

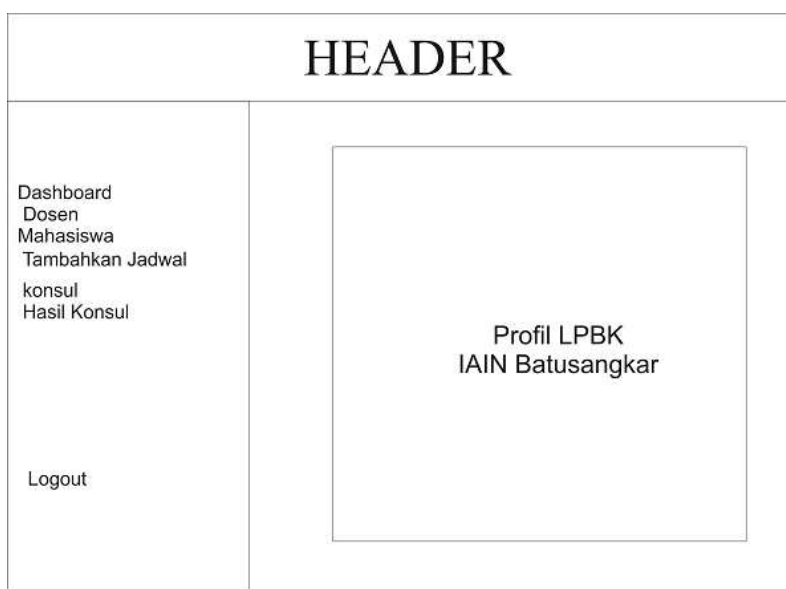


Gambar 3. 11 Struktur Program Mahasiswa

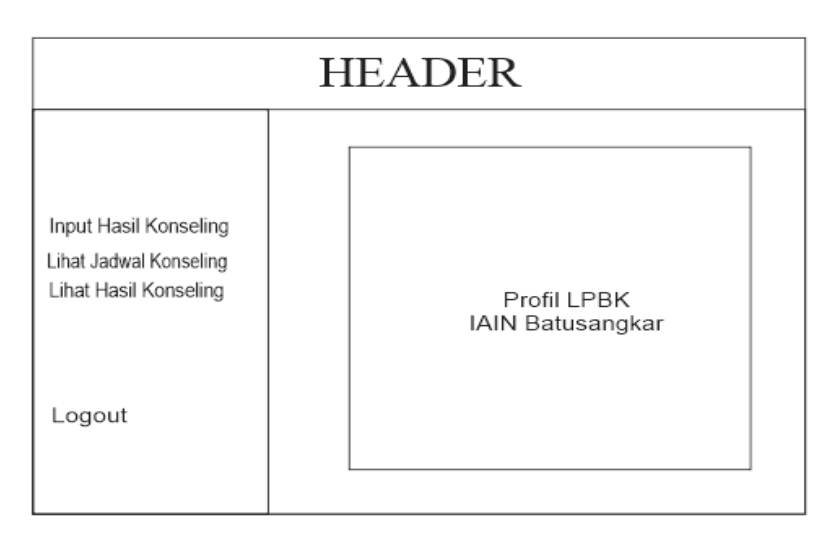
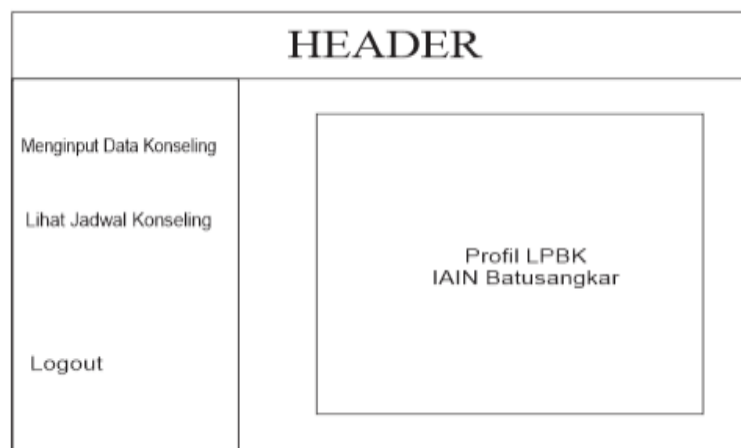
C. Desain Terinci

1. Menu utama

a. Menu utama admin



Gambar 3. 12 Menu utama Dosen

b. Menu utama dosen**Gambar 3.13 Menu utama Dosen****c. Menu utama mahasiswa****Gambar 3. 13 Menu utama mahasiswa**

2. Desain Output

a. Output data dosen

HEADER						
DATA DOSEN						
No	NIP	NAMA DOSEN	JABATAN	No. HP	USERNAME	PASSWORD
X (5)	X (15)	X (30)	X (20)	X (20)	X (30)	X (15)
X (5)	X (15)	X (30)	X (20)	X (20)	X (30)	X (15)

Gambar 3. 14 Output data dosen

b. Output data konseling mahasiswa

HEADER					
DATA KONSELING MAHASISWA					
No	NIM	NAMA	JURUSAN	No. HP	Masalah
X (5)	X (15)	X (30)	X (20)	X (20)	X (1000)
X (5)	X (15)	X (30)	X (20)	X (20)	X (1000)

Gambar 3. 15 Output data konseling mahasiswa

e. Output jadwal konseling

HEADER								
JADWAL KONSELING								
No	NIM	NAMA MAHASISWA	JURUSAN	NAMA DOSEN	NO. HP DOSEN	HARI	JAM	TANGGAL
X (5)	X (15)	X (30)	X (20)	X (20)	X (100)	X (10)	X (10)	X (DATE)
X (5)	X (15)	X (30)	X (20)	X (20)	X (100)	X (10)	X (10)	X (DATE)

Gambar 3. 18 Output jadwal konseling

3. Desain Input

a. Input data hasil konseling

HEADER	
Input Hasil Konseling	
NIP	
Nama Dosen	
Nama Mahasiswa	
Hasil Konseling	
SIMPAN TUTUP	

Gambar 3. 19 input data konseling

b. Input data dosen

HEADER	
Tambah Dosen	
NIP	
Nama	
Jabatan	
Password	
No. HP	
SIMPAN TUTUP	

Gambar 3. 20 Input data dosen**c. Input jadwal konseling**

HEADER	
Input Jadwal Konseling	
NIM	
Nama Mahasiswa	
Jurusan	
Nama Dosen	
No. Hp Dosen	
Hari	
Jam	
Tanggal	
SIMPAN TUTUP	

Gambar 3. 21 input jadwal konseling

d. Input konseling

HEADER	
	Input Data Konseling NIM Nama Jurusan Masalah SIMPAN TUTUP

Gambar 3. 22 input konseling**e. Input mahasiswa**

HEADER	
	Tambah Mahasiswa NIM Nama Password Jurusan No.HP SIMPAN TUTUP

Gambar 3. 23 input data mahasiswa

4. Desain File

a. Tabel Admin

Nama database : db_pps
 Nama tabel : admin
 Primary key : c_admin

Tabel 3. 2 Admin

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
c_admin	Varchar	15	Kode admin
nama	varchar	30	Nama admin
username	Varchar	30	Username
password	Varchar	25	Password

b. Tabel Dosen

Nama database : db_pps
 Nama tabel : dosen
 Primary key : c_dosen

Tabel 3. 3 Dosen

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
c_dosen	Varchar	15	Kode dosen
nip	Varchar	15	NIP
nama	Varchar	30	Nama Dosen
username	Varchar	30	Username
password	Varchar	30	Password
jabatan	Varchar	20	Jabatan Dosen
no_hp	Integer	20	Nomor HP

c. Tabel Mahasiswa

Nama database : db_pps
 Nama tabel : mahasiswa
 Primary key : c_mahasiswa

Tabel 3. 4 Mahasiswa

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
c_mahasiswa	Varchar	15	Kode mahasiswa
nim	Integer	15	NIM
nama	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	100	Jabatan
no_hp	Integer	20	Nomor HP
password	Varchar	30	Password

d. Tabel Jadwal Konseling

Nama database : db_pps
 Nama tabel : jadwal
 Primary key : c_jadwal

Tabel 3. 5 Jadwal

Nama field	Type	Lebar	Keterangan
c_jadwal	Varchar	15	Kode jadwal
nim	Integer	15	NIM
namamahasiswa	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Varchar	30	Jurusan
namadosen	Varchar	50	Nama Dosen
no_hp	Integer	20	Nomor hp
Hari	Varchar	50	Hari
Jam	Varchar	25	Jam

tanggal	Date	-	Tanggal
---------	------	---	---------

a. Tabel Hasil Konseling

Nama database : db_pps

Nama Tabel : hasil

Primary key : c_hasil

Tabel 3. 6 Hasil Konseling

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
c_hasil	Varchar	15	Kode hasil
nip	Varchar	20	NIP
nama	Varchar	50	Nama Dosen
namamhs	Varchar	30	Nama Mahasiswa
jurusan	Text	1000	Masalah
hasilkonsul	Text	1000	Hasil Konseling

b. Tabel Konseling

Nama database : db_ pps

Nama tabel : konsul

Primary key : c_konsul

Tabel 3. 7 Konseling

Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
c_konsul	Varchar	15	Kode konsul
nim	Integer	15	NIM
nama	Varchar	30	Nama mahasiswa
jurusan	Varchar	50	Jurusan
masalah	Text	1000	Masalah

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil perancangan Sistem Informasi manajemen audit mutu internal jurusan dan lembaga kemahasiswaan IAIN Batusangkar, dihasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan penerapan sistem baru ini semua data audit jurusan dan lembaga kemahasiswaan IAIN Batusangkar akan tersimpan dalam sebuah file database sehingga akan memudahkan dalam proses pencarian data.
2. Dengan rancangan sistem baru yang terkomputerisasi, diharapkan membantu dalam meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data.
3. Keunggulan sistem informasi ini adalah proses percepatan sistem yang dapat mempercepat kinerja dalam pengarsipan data borang jurusan dan indikator audit lembaga kemahasiswaan IAIN Batusangkar sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja dan waktu.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan saran sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang masih memiliki beberapa kekurangan yang dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya, data yang dimiliki akan lebih terpusat dan akan lebih relevan.
2. Menambah Fitur audit yang lebih lengkap
3. Memperbesar lingkup audit

DAFTAR PUSTAKA

- Munir, Samsul Amin.2010. *Bimbingan dan Konseling*. Jakarta: Amzah
- Jogiyanto.2003.*Sistem Teknologi Informasi*.Yogyakarta:Andi
- Faisal.2008.*Sistem Informasi Manajemen Jaringan*.Malang:UIN Malang Press
- Al-Fatta,Hanif.2007.*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*.Yogyakarta:Andi
- Murhada,dkk.2011.*Pengantar teknolog Informasi*. Jakarta:Mitra Wacana Media
- Kadir,Abdul.2014.*Pengenalan Sistem Informasi*.Yogyakarta:Andi
- A,Zadrian.2013.*Konseling Online Sebagai Salah Satu Bentuk Pelayanan KONSELING*,1(1),18
- HW,Nur Cahyo.2016.*Bimbingan Konseling Online*,36(2),275
- K,Hairil.2017.*implementasi Prototype Aplikasi E-Koneling untuk Menunjang Pelayanan Konseling Berbasis Jejaring Sosial*,2(2),51-55
- Kusnendi. *Modul Konsep Dasar Sistem Informasi*.Universitas Terbuka.
- IAINBatusangkar.*Sejarah IAIN Batusangkar*.Diakses pada 27 Desember2021,dari <http://www.iainbatusangkar.ac.id/halaman/detail/sejarah-iain-batusangkar>
- A,Youna.2021.*Aplikasi Tracer Study Alumni IAIN Batusangkar Berdasarkan WEB*.(Skripsi IAIN Batusangkar.
- NY,Rosi.2020.*Perancangan Sistem Informasi Manajemen Audit Mutu Internal Jurusan dan Lembaga Kemahasiswaan IAIN Batusangkar menggunakan Framwork CodaIgniter*.