



TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA
PESERTA KKN SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM (STAI) AL-
HIKMAH PARIANGAN**

Diajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika D.III

Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)

Dalam Ilmu Manajemen Informatika

EDDY BASRIL

14 205 033

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

BATUSANGKAR

2018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : EDDY BASRIL
Nim : 14 205 033
Jurusan : MANAJEMEN INFORMATIKA
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PESERTA KKN SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM (STAI) AL-HIKMAH PARIANGAN" adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat kecuali yang dicantumkan sumbernya.

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

Batusangkar, 30 Agustus 2018
Saya yang Menyatakan,



EDDY BASRIL
NIM. 14 205 033

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing Penulis Tugas Akhir atas nama : **EDDY BASRII**, Nim : **14 205 033** dengan judul, "**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PESERTA KKN SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM (STAI) AL-HIKMAH PARIANGAN**" memandang bahwa tugas akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke Sidang Munaqasah.

Dengan demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Istiandhi, M.Kom
NIP. 19700510 200312 1 004

Batusangkar, Agustus 2018
Pembimbing


Adriyendi, M.Kom
NIP. 19770172009121002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PESERTA KKN SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM (STAI) AL-HIKMAH PARIANGAN" oleh EDDY BASRIL Nim. 14 205 033, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Selasa tanggal 21 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III(D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Adriyendi, M.Kom NIP.19770172009121002	Ketua Sidang		25/08-2018
2.	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom NIP.19780122 122 200801 2 017	Anggota		29/08 2018
3.	Zihnil Afif, M.Kom NIP.19790919 200801 1 023	Anggota		30/08-18

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Institut Agama Islam Negeri
Batusangkar



Dr. Ullya Aslami, S.H., M.Hum
NIP.197503031999031004

ABSTRAK

Judul Tugas Akhir : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PESERTA KKN SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM (STAI) AL-HIKMAH PARIANGAN**

Nama Mahasiswa : **Eddy Basril**

Nomor Induk Mahasiswa : **14 205 033**

Jurusan : **Manajemen Informatika**

Dosen Pembimbing : **Adriyendi, M.Kom**

Setelah dilakukannya penelitian pada Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan ditemukan permasalahan mengenai pengolahan data peserta KKN yang masih menggunakan proses pencatatan pada buku besar. Pada saat pendaftaran calon mahasiswa KKN terlebih dahulu melakukan pembayaran biaya KKN ke bidang Subag Administrasi, lalu calon peserta mengantri di Subag Akademik dan Kemahasiswaan untuk mengisi formulir pendaftaran yang berisi data-data mahasiswa dan memenuhi syarat-syarat lainnya. Hal ini mengakibatkan pihak pada Subag Akademik dan Kemahasiswaan mengalami kesulitan mengenai hal tersebut. Dalam penulisan laporan tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan, yaitu wawancara dengan mengajukan pernyataan dengan melalui tanya jawab dan pengumpulan data. Dengan memanfaatkan sistem informasi yang terkomputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengolahan data peserta KKN dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP dan *database MySql* serta alat bantu perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* diharapkan dapat mempermudah pembuatan laporan data peserta KKN.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Data, Pemograman PHP, MySql dan UML .*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAN KEASLIAN	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
PENGESAHAN PENGUJI	
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah.....	2
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian.....	3
F. Kegunaan Penelitian.....	3
G. Metodologi Penelitian	3
H. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Gambaran umum sekolah Tinggi Agama Islam Al-Hikmah Pariangan Batusangkar.....	5
1. Sejarah Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Hikmah Pariangan Batusangkar 5	
2. Lambang	8
3. Visi Misi Dan Tujuan STAI Al-Hikmah Pariangan Batusangkar	9
4. Tujuan	10
5. Struktur Organisasi	11
6. Fungsi setiap lembaga bagian	11
B. Penjelasan tentang Kuliah Kerja Nyata (KKN)	14
1. Pengertian kuliah kerja nyata (KKN)	14
2. Tujuan Kuliah Kerja Nyata (KKN).....	15
C. Konsep Dasar Sistem Informasi	15
1. Pengertian Sistem.....	15

2. Pengertian Informasi	16
3. Pengertian Sistem Informasi	18
4. Metode Pengolahan Data	19
D. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi	21
E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem	26
1. Database	26
2. PHP	26
3. Adobe Dreamweaver CS5.....	28
4. MySQL	32
5. Rational Rose	35

BAB III ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	42
B. Perancangan Sistem.....	43
1. Actor	43
2. Use Case Diagram.....	44
3. Sequence Diagram	45
4. Activity Diagram	56
5. Collaboration Diagram.....	58
6. Statechart Diagram.....	70
7. Class Diagram.....	76
8. Struktur Program.....	77
C. Desain Output.....	78
1. Output Laporan Data DPL	78
2. Output Laporan Data Mahasiswa.....	78
3. Output Laporan Data Lokasi KKN	79
4. Output Program Kegiatan KKN.....	79
5. Output Laporan Data nilai KKN.....	79
D. Desain Input	80
1. Input Username dan Password DPL	80
2. Input Username dan Password Mahasiswa.....	80
3. Input Data Lokasi KKN	81
4. Input Data Program Studi	81

5. Input Berita	82
6. Input Lokasi KKN Mahasiswa.....	82
7. Input Jadwal	83
8. Input Data Diri DPL.....	83
9. Input Data Diri Mahasiswa	84
10. Input Program Kegiatan KKN	84
11. Input Laporan KKN	85
12. Input nilai KKN	85
E. Desain Tabel.....	86
1. Tabel Admin	86
2. Tabel Berita.....	86
3. Tabel Dosen	86
4. Tabel Mahasiswa	87
5. Tabel KKN.....	88
6. Tabel Lokasi.....	89
7. Tabel Prodi.....	89
8. Tabel Program Kerja.....	90
9. Tabel Jadwal	90
BAB IV PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Simbol-simbol Use Case Diagram(Nugroho, 2005)</i>	22
Tabel 2. 2 <i>Simbol-simbol Class Diagram(Dharwiyanti, 2003)</i>	23
Tabel 2. 3 <i>Simbol-simbol Activity Diagram (Grady Booch :2005)</i>	24
Tabel 2. 4 <i>Simbol-simbol Pada Sequence Diagram(Dharwiyanti, 2003)</i>	25
Tabel 3.1 <i>Actor</i>	43
Tabel 3. 2 <i>Tabel Admin</i>	86
Tabel 3. 3 <i>Tabel berita</i>	86
Tabel 3. 4 <i>Tabel Dosen</i>	87
Tabel 3. 5 <i>Tabel Mahasiswa</i>	88
Tabel 3. 6 <i>Tabel KKN</i>	88
Tabel 3. 7 <i>Tabel Lokasi</i>	89
Tabel 3. 8 <i>Tabel Prodi</i>	89
Tabel 3. 9 <i>Tabel Program Kerja</i>	90
Tabel 3. 10 <i>Tabel Jadwal</i>	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lambang Stai Al-Hikmah Pariangan.....	8
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi STAI Al-Hikmah Pariangan	11
Gambar 2. 3 Siklus Informasi (Wahyono, 2004).....	16
Gambar 2. 4 Siklus Pengolahan Data	19
Gambar 2. 5 Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5.....	29
Gambar 2. 6 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver(Madcoms :2012).....	30
Gambar 2. 7 Aplikasi Bar(Madcoms :2012).....	30
Gambar 2. 8 Document Toolbar(Madcoms :2012).....	30
Gambar 2. 9 Tampilan Panel Groups(Madcoms :2012).....	31
Gambar 2. 10 Tombol Panah Pada Property(Madcoms :2012).....	31
Gambar 2.11 Tampilan Panel Insert(Madcoms :2012)	31
Gambar 2. 12 Contoh Tampilan Panel Insert (Madcoms :2012).....	32
Gambar 2.13 Menu Awal Ratonal Rose (Hermawan 2004).....	35
Gambar 2. 14 Menu Di Dalam Use Case View(Hermawan 2004)	37
Gambar 2. 15 Notasi Di Dalam Use Case View(Hermawan 2004).....	37
Gambar 2. 16 Menu Untuk Memanipulasi Item (Hermawan 2004)	37
Gambar 2. 17 Spesifikasi Dari Item Actor Dan Use Case(Hermawan 2004).....	38
Gambar 2. 18 Contoh Lengkap Use Case Diagram(Hermawan 2004)	38
Gambar 2. 19 Menu Untuk Menambah Class Baru (Hermawan 2004).....	39
Gambar 2. 20 Bentuk Class pada Diagram Window(Hermawan 2004).....	39
Gambar 2. 21 Menu Class Specification(Hermawan 2004).....	40
Gambar 2. 22 Tampilan Sewaktu Menambah Attribute(Hermawan 2004)	40
Gambar 2. 23 Menambahkan Elemen Kedalam Sequence(Hermawan 2004)	41
Gambar 2. 24 Bentuk Lengkap Sequence Diagram (Hermawan, 2004).....	41
Gambar 3. 1 Use case Diagram	44
Gambar 3. 2 Sequence Diagram Admin Untuk Entri Username Dan Password Dosen.....	45
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Admin Entri Username&Password Mahasiswa	46
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Admin Entri Lokasi	46
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Admin Untuk Entri Program Studi	47
Gambar 3. 6 Sequence Diagram Admin Untuk Entri Berita	47

Gambar 3. 7 <i>Sequence Diagram Untuk Menentukan Lokasi KKN Mahasiswa</i>	48
Gambar 3. 8 <i>Sequence Diagram Admin Untuk Entri Jadwal</i>	48
Gambar 3. 9 <i>Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Data Dosen</i>	49
Gambar 3. 10 <i>Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Data Mahasiswa</i>	49
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Lokasi KKN Mahasiswa</i>	49
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Program Kegiatan</i>	50
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Nilai Mahasiswa</i>	50
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram Dosen Untuk Entri Data Diri</i>	51
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram Dosen Untuk Jadwal</i>	51
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram Dosen Untuk Data Mahasiswa</i>	52
Gambar 3. 17 <i>Sequence Diagram Dosen Untuk Program Kegiatan Mahasiswa</i> .	52
Gambar 3. 18 <i>Sequence Diagram Untuk Entri Nilai KKN Mahasiswa</i>	53
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Entri Data Diri</i>	53
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Lokasi KKN Dan Data Dosen</i>	54
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Jadwal</i>	54
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Entri Program Kegiatan</i> ...	55
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram mahasiswa untuk upload laporan KKN</i>	55
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Nilai KKN</i>	56
Gambar 3. 25 <i>Activity Diagram Admin</i>	56
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram Dosen</i>	57
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram Mahasiswa</i>	58
Gambar 3. 28 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Input Username & Password</i> <i>Dosen</i>	59
Gambar 3.29 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Input Username & Password</i> <i>Mahasiswa</i>	59
Gambar 3.30 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Lokasi KKN</i>	60
Gambar 3.31 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Program Studi</i>	60
Gambar 3.32 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Berita</i>	61
Gambar 3.33 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Lokasi KKN Mahasiswa</i>	61
Gambar 3.34 <i>Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Jadwal</i>	62

Gambar 3.35	<i>Collaboration Diagram Admin Untuk Laporan Data Dosen</i>	62
Gambar 3.36	<i>Collaboration Diagram Admin Untuk Laporan Mahasiswa</i>	63
Gambar 3.37	<i>Collaboration Diagram Admin Untuk Laporan Lokasi KKN Mahasiswa</i>	63
Gambar 3.38	<i>Collaboration Diagram Admin Untuk Program Kegiatan Mahasiswa</i>	64
Gambar 3.39	<i>Collaboration Diagram Admin Untuk Nilai KKN Mahasiswa</i>	64
Gambar 3.40	<i>Collaboration Diagram Dosen Untuk Entri Data Diri</i>	65
Gambar 3.41	<i>Collaboration Diagram Dosen Untuk Data Mahasiswa</i>	65
Gambar 3.42	<i>Collaboration Diagram Dosen Untuk Jadwal</i>	66
Gambar 3.43	<i>Collaboration Diagram Dosen Untuk Program Kegiatan Mahasiswa</i>	66
Gambar 3.44	<i>Collaboration Diagram Dosen Untuk Entri Nilai</i>	67
Gambar 3.45	<i>Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Entri Data Diri</i>	67
Gambar 3.46	<i>Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Lihat Lokasi KKN Dan Data Dosen</i>	68
Gambar 3.47	<i>Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Jadwal</i>	68
Gambar 3.48	<i>Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Entri Program Kegiatan</i>	69
Gambar 3.49	<i>Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Upload Laporan KKN</i>	69
Gambar 3.50	<i>Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Nilai KKN</i>	70
Gambar 3.51	<i>Statechart Diagram Input username dan password dosen</i>	70
Gambar 3.52	<i>Statechart Diagram Input Username Dan Password Mahasiswa</i>	71
Gambar 3.53	<i>Statechart Diagram Entri Lokasi</i>	71
Gambar 3.54	<i>Statechart Diagram Entri Program Studi</i>	72
Gambar 3.55	<i>Statechart Diagram Entri Berita</i>	72
Gambar 3.56	<i>Statechart Diagram Entri Lokasi Kkn Mahasiswa</i>	73
Gambar 3.57	<i>Statechart Diagram Entri Jadwal</i>	73
Gambar 3.58	<i>Statechart Diagram Entri Data Diri Dosen</i>	74
Gambar 3.59	<i>Statechart Diagram Entri Nilai KKN Mahasiswa</i>	74
Gambar 3.60	<i>Statechart Diagram Entri Data Diri Mahasiswa</i>	75
Gambar 3.61	<i>Statechart Diagram Entri Program Kegiatan KKN</i>	75
Gambar 3.62	<i>Statechart Diagram Upload Laporan KKN</i>	76

Gambar 3. 63 <i>Class Diagram</i>	76
Gambar 3. 64 <i>Struktur Program Admin</i>	77
Gambar 3.65 <i>Struktur Program DPL</i>	77
Gambar 3. 66 <i>Struktur Program Mahasiswa</i>	77
Gambar 3. 67 <i>Laporan data DPL</i>	78
Gambar 3. 68 <i>Laporan Data Mahasiswa</i>	78
Gambar 3. 69 <i>Laporan Data Lokasi KKN</i>	79
Gambar 3. 70 <i>Laporan Program Kegiatan</i>	79
Gambar 3. 71 <i>Laporan Nilai KKN Mahasiswa</i>	79
Gambar 3. 72 <i>Input Username Dan Password DPL</i>	80
Gambar 3. 73 <i>Input Username Dan Password Mahasiswa</i>	80
Gambar 3. 74 <i>Input Data Lokasi KKN</i>	81
Gambar 3. 75 <i>Input Data Program Studi</i>	81
Gambar 3. 76 <i>Input Berita</i>	82
Gambar 3.77 <i>Input Lokasi KKN Mahasiswa</i>	82
Gambar 3.78 <i>Input Jadwal</i>	83
Gambar 3.79 <i>Input Data Diri DPL</i>	83
Gambar 3. 80 <i>Input Data Diri Mahasiswa</i>	84
Gambar 3. 81 <i>Input Kegiatan KKN</i>	84
Gambar 3. 82 <i>Input Laporan KKN</i>	85
Gambar 3. 83 <i>Input Nilai KKN</i>	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kuliah kerja nyata (KKN) adalah bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral pada waktu dan daerah tertentu. Pelaksanaan kegiatan KKN biasanya berlangsung antara satu sampai dua bulan dan bertempat di daerah setingkat desa. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi di Indonesia telah mewajibkan setiap perguruan tinggi untuk melaksanakan kegiatan intrakurikuler yang memadukan tri dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan pada Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan dalam proses pengolahan data peserta KKN masih dilakukan secara konvensional. Pada saat pendaftaran calon mahasiswa KKN terlebih dahulu melakukan pembayaran biaya KKN ke bidang Subag Administrasi, lalu calon peserta mengantri di Subag Akademik dan Kemahasiswaan untuk mengisi formulir pendaftaran yang berisi data-data mahasiswa dan memenuhi syarat-syarat lainnya.

Permasalahan yang muncul kemudian adalah pada proses pengolahan data peserta KKN seperti data mahasiswa, data dosen pembimbing lapangan (DPL), data wilayah lokasi KKN dan pembagiannya serta data nilai peserta KKN untuk pembuatan laporan. Sehingga dalam proses pengolahan data tersebut dapat memakan waktu yang cukup lama bagi mahasiswa dan bagi pegawai di Subag Akademik dan Kemahasiswaan.

Dikembangkannya sistem pengolahan data peserta KKN secara *online* di Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al- Hikmah Pariangan ini, diharapkan akan membuat pelaksanaan pengolahan data menjadi lebih mudah dan cepat, baik dalam hal waktu, tempat, biaya, maupun tenaga.

Melihat permasalahan yang ada pada STAI Al-Hikmah Pariangan tersebut penulis berniat merancang sebuah Sistem Informasi untuk proses pengolahan data peserta KKN yang nanti penulis akan membahas permasalahan ini dalam tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Peserta KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Belum adanya sistem informasi yang memudahkan mahasiswa dalam proses pendaftaran KKN.
2. Belum adanya sistem informasi Pengolahan data peserta KKN yang dapat meminimalisir penggunaan waktu, tempat, biaya maupun tenaga.
3. Sistem Administrasi KKN yang masih belum tertata dengan rapi sehingga mudah terjadinya kehilangan laporan data yang berhubungan dengan KKN.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas penulis memandang perlu memberi batasan agar penelitian ini lebih jelas dan terfokus. Maka penulis akan membatasi pokok permasalahan yaitu Bidang yang dikaji adalah mengenai informasi pengolahan data peserta KKN.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang penulis jabarkan, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu Bagaimana membuat sebuah sistem informasi pengolahan data peserta KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan yang terkomputerisasi dan dapat di akses dengan mudah oleh dosen dan mahasiswa.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai dari permasalahan ini adalah agar terbangunnya suatu sistem informasi pengolahan data peserta KKN yang terkomputerisasi untuk mempermudah dalam pengolahan data peserta KKN.

F. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai sarana menerapkan dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
2. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.
3. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (Amd) Program Diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Batusangkar.

G. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini,penulis menggunakan beberapa metode penelitian antara lain :

1. Penelitian Lapangan (*field research*)

Dalam penelitian ini penulis mendapat data langsung dari hasil peninjauan lapangan, yaitu pada Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan dan mengadakan wawancara pada bagian yang berhubungan langsung dengan yang peneliti teliti.

2. Penelitian Perpustakaan (*library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan bahan-bahan dari buku-buku, karya ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas dalam penelitian tersebut.

3. Penelitian Laboratorium(*laboratory Research*)

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

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan aporan tugas akhir ini dibagi dalam IV BAB yang disusun sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan penguraian mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori yang diambil dari buku-buku panduan dan referensi lainnya.

3. BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas analisa system yang sedang berjalan dan rancangan system yang diusulkan.

4. BAB IV PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan system selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran umum sekolah Tinggi Agama Islam Al-Hikmah Pariangan Batusangkar

1. Sejarah Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Hikmah Pariangan Batusangkar

Sejarah berdirinya STAI Al-Hikmah Pariangan Batusangkar, berawal dari pengembangan dakwah islamiyah dan pembinaan umat untuk tercapainya Khaira Ummah, manusia yang berkualitas baik fisik maupun mental dalam rangka mengisi pembangunan bangsa dan negara, masih dirasakan kurangnya tenaga. Dakwah yang professional, pemimpin agama, para ulama, mubaligh dan tenaga kependidikan baik di perkotaan apalagi di pedesaan.

Hal ini dirasakan oleh masyarakat daerah Tanah Datar khususnya dan Sumatera Barat umumnya. Di samping banyak memiliki tamatan SLTA, madrasah, pesantren yang tidak mampu dibiayai oleh orang tuanya ke perguruan tinggi di perkotaan atau jarak yang jauh bagi yang bertugas, dan sebagainya.

Berdasarkan hal yang demikian beberapa ulama dan sarjana di daerah Kabupaten Tanah Datar dan Sumatera Barat waktu itu bertekad untuk mendirikan suatu perguruan tinggi Islam di daerah Tingkat II Kabupaten Tanah Datar yang berorientasikan kepada Dakwah Islamiyah dan Pendidikan Islam yang dipelopori oleh Almarhum Buya Haji Umar Bakri di Pariangan Batusangkar. Di pilih Pariangan sebagai Nagari Tuo dan Pertama dalam sejarah Minangkabau atau dalam sejarah Luhak Nan Tuo. Ide tersebut tercetus dan diawali tanggal 2 Februari 1976 di Pariangan Padang Panjang. Diantara sponsor tersebut antara lain almarhum Buya Haji Mansyur Dt. Nagari Basa, Almarhum Buya H. Dt. Maninjun, Buya H. Muchtar Angku Langkung, Buya Mustafa Pk. Sutan, By.H.Izzudin Marzuki LAL, Buya H. Nawawi Arief, By. M. Pk. Mangkuto, By. H. Mhd. Zen, By. H. Dt. Dubalang, Drs. Duskiman Sa'at, Drs. Baharuddin S, Drs.H.Syamsul Bahri, Drs.

H. Haitami, Drs. Ismail Karim, Drs. Maas Umar Dt. Indo Sajati, Drs. Nasrul dan Para sarjana beserta ulama lainnya.

Maka berdasarkan kesepakatan waktu itu diberi nama Akademi Dakwah Islamiyah Pariangan Batusangkar, dengan Mahasiswa pertama waktu itu sebanyak 40 orang dari berbagai daerah di Sumatera Barat, Tapanuli Selatan, Bengkulu, dan Riau. Sedangkan dosen dari IAIN Imam Bonjol Padang cabang Batusangkar, ASKI Padang Panjang dan IAIN Imam Bonjol Padang. Kemudian diusahakan terdaftar Departemen Agama RI, berdasarkan permohonan yang diajukan, maka dikukuhkannya Akademi Dakwah Islamiyah dengan SK Menteri Agama RI No.Kep.E/III/26/80 Tanggal 12 April 1980 yang diresmikan oleh Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Departemen Agama RI waktu itu Prof. Dr. Zakiah Drajat. Dalam sambutannya ia menjelaskan, membuka dan mengelola Fakultas Swasta bukanlah sekedar menampung lulusan SLTA yang tidak dapat diterima di Perguruan tinggi Negeri, tetapi merupakan usaha untuk memmanifestasikan idelisme yang dilaksanakan melalui suatu lembaga pendidikan serta mengikuti ketentuan yang berlaku dalam negara yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945 (Lustrum Pertama Fakultas Dakwah Islamiyah, 1981:iv).

Ini berarti Fakultas Dakwah telah memiliki legalitas untuk mengikuti Ujian Negara bagi mahasiswanya yang telah menyelesaikan studi untuk program Bacaloriatenya (Lustrum Pertama Fakultas Dakwah Islamiyah, 1981:iii). Sejalan dengan itu H.M.Dt. Palimo Kayo ketua Majelis Ulama Daerah Tk.I Sumatera Barat, dalam sambutan tertulisnya mengatakan: Fakultas Dakwah Islamiyah ini berdiri di suatu nagari kami sebut Pariangan Padang Panjang, semenjak berabad-abad dikenal oleh semua putra Minangkabau dan sejarah yang dihafal dari mulut ke mulut. Nagari yang dianggap sebagai sumber adat istiadat *yang tak lapuak dek hujan dan tak lekang oleh panas*. Maka demikian pula harapan kami kepda keberhasilan yang dicapai oleh lembaga pendidikan Islam di Sumatera Barat ini,

teristimewanya yang berdiri di nagari Pariangan Padang Panjang, semoga dapat memenuhi harapan umat Islam yang haus kepada tuntunan Ilahi sepanjang zaman (Lustrum Pertama Fakultas Dakwah Islamiyah, 1981:iii).

Kemudian atas bimbingan Kopertais Wil VI Sumbar, Riau dan Jambi maka ditingkatkan menjadi Fakultas Dakwah Islamiyah Pariangan Batusangkar dan berdasarkan undang-undang No.2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan nasional, maka Fakultas Dakwah Islamiyah ditingkatkan lagi menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Dakwah dengan Jurusan Penerangan dan Penyiaran Agama Islam dengan SK Menag RI No.58 Tahun 1989 tanggal 11 Maret 1989. Selanjutnya sesuai dengan petunjuk dan instruksi dari Mendikbud No.83 Tahun 1993 bahwa suatu Sekolah Tinggi Minimal mempunyai 2 Jurusan, maka berdasarkan hasil rapat Pengurus Yayasan Al-hikmah pada tanggal 9 Mei 1994 dan sesuai dengan aspirasi masyarakat dan animo calon mahasiswa ditambah satu Jurusan lagi yaitu Pendidikan Agama Islam (Tarbiyah), karena terdapat dua Jurusan yang berbeda harus dirubah namanya menjadi Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Yayasan Al-Hikmah dengan dua jurusan:

- a. Komunikasi dan Penyiaran Islam (Dakwah)
- b. Pendidikan Agama Islam (Tarbiyah)

Kemudian berdasarkan surat dari Dirjen Perguruan Tinggi Agama Islam nomor: E.III/PP.2.3AE/983/99 tanggal 4 Juni 1999 bagi STAI yang sudah terdaftar dibolehkan membuka Program Diploma II, maka dibukalah Program PGTK/PGRA dan PGSD/MI di Batusangkar. Selain dari itu berdasarkan surat dari Dirjen Perguruan Tinggi Agama Islam nomor ; E III/PP/02.03/A/771/1999 STAI yang mempunyai Jurusan Tarbiyah diperbolehkan pula membuka program Akta IV untuk sarjana Non Tarbiyah.

Pada tahun 1999 Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi memerintahkan melalui suratnya Nomor: 371/BANPT/XI/99, bahwa semua Perguruan Tinggi harus diakreditasi. Maka STAI Al-Hikmah

mengusulkan kepada BAN PT untuk diakreditasi dengan suratnya nomor: 142/A/STAI/P/VI/1999 tanggal 5 November 1999. Alhamdulillah BAN PT dengan suratnya Nomor: 03554/Ak-I-III-017/SUXKJI/VII/2000 tanggal 31 Juli 2000 Menyatakan bahwa STAI Al-Hikmah Pariangan Batusangkar Jurusan Dakwah Program Studi Komunikasi dan Penyiaran Islam (KPI) dengan nilai C. Sedangkan Jurusan Tarbiyah program studi Pendidikan Agama Islam (PAI) S.1 dengan nilai 395 (D) Dalam Proses belajar mengajar serta kurikulum yang dipakai berpedoman kepada kurikulum Fakultas Dakwah dan Tarbiyah IAIN Imam Bonjol Padang.

Pada bulan Juli 2007 STAI Al-Hikmah mengajukan Perpanjangan Izin Operasional kepada Departemen Agama RI. Melalui Kopertais Wil.VI Sumbar dan Kerinci, Alhamdulillah tanggal 9 Agustus 2007 keluar SK Perpanjangan Izin Program studi Strata Satu (S.1) yang ada dengan no. SK.D.I/290/200. Tanggal 9-8-2007. Sedangkan untuk program PGTK/ Raudatul Athfal, PGMI/PGSD belum keluar. Sekarang STAI Al-Hikmah sedang mempersiapkan usul untuk Akreditasi Jurusan.

2. Lambang

Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan Batusangkar Memiliki lambang sebagaimana terlukis di bawah ini;



Gambar 2. 1 Lambang Stai Al-Hikmah Pariangan

Lambang STAI Al-Hikmah seperti yang dimaksudkan diatas terdiri dari unsur-unsur yang memiliki pengertian sebagai berikut :

- a. Bentuk lambang adalah garis lengkung membentuk lima sudut melambangkan sila-sila dari Pancasila dan Rukun Islam.

b. Dalam Segi lima terdapat:

- 1) Konfigurasi Rumah adat Minangkabau yang berwarna hitam dan Kitab Suci Al-Qur'an yang warna kuning, melambangkan *Adat Bersendi Sara', Sara' Bersendi Kitabullah.*
- 2) Pada lingkaran bagian ke dalam terdapat tulisan Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI).
- 3) Pada bagian bawah terdapat tulisan Al-Hikmah Pariangan Batusangkar, melambangkan STAI berada di bawah naungan Yayasan Al-Hikmah Pariangan Batusangkar.
- 4) Di bawah kitab Suci Al-Qur'an dan Rumah adat Minangkabau terdapat tiga buah segi tiga, melambangkan Adat dan Syara' dijunjung oleh tiga kekuatan masyarakat Minangkabau: Ninik Mamak, Alim Ulama dan Cerdik Pandai.

3. Visi Misi Dan Tujuan STAI Al-Hikmah Pariangan Batusangkar

a. Visi

Visi STAI Al-Hikmah Pariangan “Tumbuh dan berkembang menjadi lembaga pendidikan tinggi yang prima dalam melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi, terutama dalam pengembangan ilmu, pemantapan aqidah, syari'ah dan pembinaan akhlak dan pembangunan wawasan yang bersifat islami, sehingga dapat menghasilkan lulusan yang beribawa dalam ilmu, iman dan moral serta dapat merespon kebutuhan masyarakat, bangsa, negara dan memberikan sumbangan kontribusi yang konstruktif dalam bentuk pemikiran, upaya dan keteladanan sebagai bagian dari upaya aktualitas ajaran Islam menjadi rahmatan lil'amin.

b. Misi

Misi STAI Al-Hikmah Pariangan :

- 1) Memperbaiki terus menerus kualitas pendidikan/pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sehingga tercapai kualitas yang prima seperti yang diinginkan oleh masyarakat yang maju, modern dan Islami melalui prinsip total kualitas manajemen.

- 2) Memperbaiki terus menerus kualitas tenaga pengajar, tenaga kependidikan, tenaga administrasi umum dan keuangan serta tenaga lainnya (sehingga mereka dapat memberikan hasil yang maksimal dan optimal bagi STAI dan lingkungannya), melalui upaya pemberian kesempatan yang luas bagi mereka untuk mengikuti pendidikan tambahan (formal dan non formal).
- 3) Membangun dan mengefektifkan kelompok-kelompok konsorsium ilmu, sesuai dengan bidang yang ada, sehingga para tenaga pengajar bukan saja mampu dengan baik dan beribawa merespon kebutuhan mahasiswa, melainkan juga merespon kebutuhan banyak pihak dari masyarakat, bangsa dan negara terutama dalam bidang keahlian yang dikembangkan di STAI Al-Hikmah.
- 4) Membangun dan mengembangkan jaringan dan program kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (lembaga pendidikan dalam dan luar negeri, instansi dan badan pemerintah serta swasta, dan lain-lain) dalam bidang Tri Darma Perguruan Tinggi untuk meningkatkan peran dan kontribusi yang bermakna ke dalam dan ke luar.
- 5) Membangun wawasan scientific, moral dan theologis Islami yang luas sebagai landasan yang kuat bagi aktualitas hubungan yang harmonis antara keyakinan ilmiah dan keyakinan imani, serta aktualisasi hubungan yang harmonis antara agama, masyarakat dan negara.
- 6) Memantapkan budaya ilmiah, budaya iman dan taqwa serta budaya kesalehan ke dalam dan keluar lingkungan.

4. Tujuan

- a. Menghasilkan sarjana yang beriman, berakhlak mulia, memiliki kecakapan sosial dan manajerial, dan berjiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) serta rasa tanggung jawab sosial kemasyarakatan.
- b. Menghasilkan sarjana yang mempunyai kemampuan akademis dan profesional yang integratif-interkoneksi dalambidang tarbiyah dan dakwah Islam.

- c. Menghasilkan sarjana yang menghargai dan menjiwai nilai-nilai keilmuan dalam bidang tarbiyah dan dakwah Islam.
- d. Menjadikan STAI Al-Hikmah Pariangan Batusnagkar sebagai pusat studi yang unggul dalam bidang kajian dan penelitian ilmu-ilmu di bidang tarbiyah dan dakwah islam yang integratif-interkonektif.
- e. Terbangunnya jaringan yang kokoh dan fungsional dengan para alumni STAI Al-Hikmah Pariangan Batusnagkar.

5. Struktur Organisasi



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi STAI Al-Hikmah Pariangan

(Sumber: STAI Al-Hikmah:2007)

6. Fungsi setiap lembaga bagian

- a. Tugas dan fungsi (Tupoksi) wakil ketua I

Waket I bidang akademik dan pengembangan lembaga merupakan pembantu ketua dalam memimpin pelaksanaan pendidikan dan pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang meliputi :

- 1) Mengkoordinasikan :
 - a) Kegiatan dalam bidang pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat.
 - b) Pembinaan tenaga dosen, penelitian, dan pengabdian masyarakat

- c) Penyusunan program pendidikan dalam berbagai tingkatan dan bidang serta usaha pengembangan daya nalar mahasiswa.
 - 2) Menyiapkan rencana kerjasama pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan lembaga lain didalam dan diluar.
 - 3) Membantu memecahkan masalah yang timbul di bidang pengabdian kepada masyarakat
 - 4) Melaksanakan penilaian prestasi dan proses penyelenggaraan kegiatan serta penyusunan laporan
- b. Tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) Wakil Ketua II

Waket II bidang administrasi dan keuangan merupakan pembantu kedua dalam mengkoordinasikan kebijakan dalam bidang perencanaan dan pengelolaan dana serta menyusun laporan meliputi :

- 1) Tata ruang
 - 2) Pengelolaan keuangan
 - 3) Pengelolaan perlengkapan
 - 4) Pengelolaan kepegawaian
 - 5) Kerumah tanggaan
 - 6) Pelaksanaan tata arsip dan tata persuratan
 - 7) Pelaksanaan pengelolaan data dan penyusunan laporan
- c. Tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) Wakil ketua III
- Waket III bidang kemahasiswaan dan alumni yang bertugas membantu ketua dalam pelaksanaan kegiatan pembinaan umat, penalaran serta pelayanan kesejahteraan mahasiswa yang meliputi :
- 1) Pembinaan mahasiswa dalam mengembangkan minat, bakat, dan organisasi kegiatan mahasiswa (akademik, seni budaya dan olahraga)
 - 2) Pembinaan dan pengembangan daya penalaran yang sudah diprogramakan oleh pembantu ketua bidang akademik

- 3) Pembinaan usaha kesejahteraan mahasiswa serta bimbingan dan penyuluhan bagi mahasiswa
- 4) Pembinaan kerjasama dengan semua pihak dibidang kemahasiswaan pengabdian masyarakat dan usaha penunjangnya
- 5) Pembinaan iklim kampus dan kesatuan dan persatuan bangsa berdasarkan islam, pancasila uud 1945
- 6) Menyiapkan rencana pembinaan dan pelayanan di bidang kemahasiswaan
- 7) Membantu memecahkan masalah dibidang kemahasiswaan
- 8) Melaksanakan penilaian terhadap prestasi yang ada dan proses penyelenggaraan kegiatan serta penyusunan laporan

d. Tugas dan fungsi (tupoksi) bagian administrasi

Bagian administrasi sebagai sumber pelaksana yang mempunyai tugas melaksanakan penyusunan konsep rencana dan program kerja, pelaksanaan administrasi akademik, administrasi kemahasiswaan, administrasi personalia, administrasi keuangan dan inventaris kekayaan STAI Al-hikmah, urusan rumah tangga tata arsip, tata surat, statistik, dan pelaporan STAI Al-hikmah, serta urusan perlengkapan, urusan rumah tangga, penilaian prestasi dan proses penyelenggaraan kegiatan serta penyusunan laporan.

e. Tugas dan fungsi bagian (tupoksi) Tata usaha

Dalam melaksanakan tugasnya bagian tata usaha menyelenggarakan fungsi :

- 1) Penyusunan konsep, rencana dan program kerja
- 2) Pelaksanaan administrasi akademik, inventaris, kepegawaian, keuangan dan
- 3) Pelaksanaan tata arsip, tata surat, statistik dan laporan
- 4) Pelaksanaan administrasi perlengkapan dan kerumahtanggaan
- 5) Pelaksanaan penilaian prestasi dan penyelenggaraan kegiatan serta penyusunan laporan
- 6) Pengelolaan kesejahteraan mahasiswa

- 7) Pelaksanaan registrasi dan herregistrasi mahasiswa
- 8) Pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, penyajian data dan informasi, pengendalian dan penyelenggaraan administrasi
- 9) Pembuatan laporan, perpanjangan izin secara berkala kepada koordinator kopertais wilayah VI Sumbar dan kerinci
- 10) Pelaksanaan administrasi pembinaan STAI Al-hikmah Pariangan Batusangkar

B. Penjelasan tentang Kuliah Kerja Nyata (KKN)

1. Pengertian kuliah kerja nyata (KKN)

Kuliah kerja nyata adalah kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa dibawah bimbingan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama duduk dibangku perkuliahan serta sebagai wujud nyata pengabdian kepada masyarakat. Kuliah Kerja Nyata mengandung beberapa pengertian dan pemahaman, antara lain :

- a. Secara etimologi, KKN terdiri dari tiga kata; Kuliah, Kerja dan nyata. Kuliah berarti belajar, dan Kerja berarti melakukan sesuatu kegiatan, sedangkan Nyata berarti terang dan jelas. Jadi, secara etimologi KKN dapat diartikan sebagai belajar sambil bekerja dengan mengharapkan hasil yang jelas dan dapat dinikmati, baik oleh mahasiswa, masyarakat dan Pemerintah Daerah, maupun Perguruan Tinggi yang melaksanakannya.
- b. KKN merupakan kegiatan Intrakurikuler yang memiliki kedudukan sama dengan mata kuliah lainnya, dilaksanakan dengan cara menempatkan mahasiswa dari suatu tingkat study tertentu dalam kesatuan antar disiplin ilmu pengetahuan (Interdisipliner) di daerah pedesaan (nagari) yang meliputi sejumlah jorong dalam waktu tertentu.
- c. KKN juga merupakan kewajiban bagi mahasiswa agar dapat menyumbangkan darma baktinya kepada masyarakat.
- d. KKN merupakan media yang dapat mengintegrasikan tiga proses; pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada

masyarakat melalui kegiatan perkuliahan Interdisipliner di bawah bimbingan DPL dan melibatkan Pemerintah Nagari (Jorong/Kampung) beserta masyarakat.

2. Tujuan Kuliah Kerja Nyata (KKN)

Tujuan KKN STAI Al-Hikmah Pariangan sebagai Perguruan Tinggi Agama Islam (PTAI) dimaksud agar sarjana yang dihasilkan mampu memperdayakan dan mendampingi masyarakat dalam mengantisipasi dan menyelesaikan berbagai masalah yang timbul ditengah masyarakat, secara indiscipliner, praktis dan efektif. Secara umum, tujuan KKN STAI Al-Hikmah Pariangan adalah:

- a. Agar mahasiswa mempunyai pengalaman kerja yang berharga melalui keterlibatannya dalam pranata sosial dan secara langsung dapat memperdayakan serta mendampingi masyarakat dalam bentuk menentukan, merumuskan, memecahkan, dan berupaya mengantisipasi berbagai masalah sosial kemasyarakatan dan keberagaman secara praktis dan efektif.
- b. Agar perguruan tinggi dapat menghasilkan sarjana yang dapat memerankan diri sebagai agent of social change dalam struktur masyarakat.
- c. Untuk meningkatkan hubungan antara Perguruan Tinggi dengan Pemerintah Nagari(Jorong/kampung).
- d. Untuk mempercepat proses peningkatan kemampuan sumber daya manusia sesuai dengan dinamika pembangunan.

C. Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Pengertian Sistem

Jogianto (2005) menyatakan sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri (2004) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling terintegrasi, saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Wahyono (2004) sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa

bagian yang saling berhubungan dan berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu.

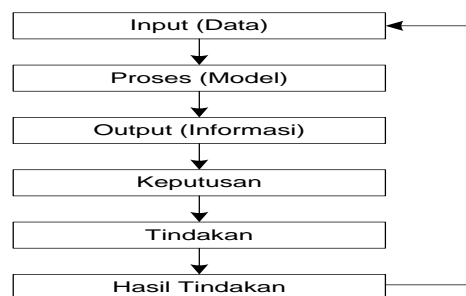
Dari pengertian sistem diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2. Pengertian Informasi

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

a. Siklus Informasi

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



Gambar 2. 3 Siklus Informasi (Wahyono, 2004)

b. Karakteristik Informasi

Wahyono (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu

sendiri. Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1) Benar atau Salah

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

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

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

d. Jenis Informasi

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

1) Informasi yang relevan

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

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

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

4) Informasi berdasarkan waktu

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

5) Informasi sasaran

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

6) Informasi yang tepat waktu

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

3. Pengertian Sistem Informasi

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

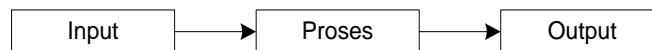
Dari pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

4. Metode Pengolahan Data

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

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

- 1) Input
- 2) Proses
- 3) Output



Gambar 2. 4 Siklus Pengolahan Data

Sumber : *Buku Sistem Informasi Manajemen Jaringan* karangan M.Faisal, MT
(2008:17)

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

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

Dalam pengolahan data ada beberapa proses yang perlu diperhatikan:

- 1) *Organizing-Recording* (Perekam Data)

Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.

- 2) *Clasifying* (Klasifikasi)

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

3) *Sorting* (Pengurutan)

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

4) *Calculating* (Perhitungan)

Memanipulasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logika.

5) *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

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

6) *Storing* (Penyimpanan)

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

7) *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

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

8) *Reproducing* (Penggandaan)

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

9) *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan.

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

D. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

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

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

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

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

Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis

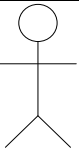
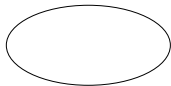


Diagram yaitu *Diagram Class*, *Diagram Objek*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*. Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan Diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

a. Use Case Diagram

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

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

Tabel 2. 1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*(Nugroho, 2005)

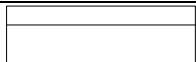
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</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>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>)
6		<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7		<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8		<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

b. Class Diagram

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

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Class Diagram*(Dharwiyanti, 2003)


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>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> 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)

c. *Activity Diagram*

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

Tabel 2. 3 *Simbol-simbol Activity Diagram (Grady Booch :2005)*

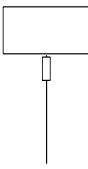
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain



2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Activity Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

d. Sequence Diagram dan Collaboration Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration Diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence Diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence Diagram* dijelaskan pada tabel 2.8.

Tabel 2. 4 Simbol-simbol Pada Sequence Diagram(Dharwiyanti, 2003)

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>

E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari suatu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), database merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

2. PHP

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

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway*

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

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

a. Kelebihan-kelebihan PHP

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

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

b. Sintax / Script PHP

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

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

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

c. Web

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

d. Konsep Kerja PHP

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

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

3. Adobe Dreamweaver CS5

Dalam Buku Madcoms (2012) *Dreamweaver* adalah sebuah *HTML* editor profesional untuk mendesain *web* secara visual dan mengelola situs atau halaman web. *Dremweaver* merupakan software utama yang digunakan oleh *web* desainer maupun *web* programmer dalam mengembangkan suatu situs *web*, *Dreamweaver* mempunyai

ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktivitas dan efektivitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Saat ini terdapat *software* dari kelompok *adobe* yang belakangan banyak digunakan untuk mendesain suatu situs web. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*.

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

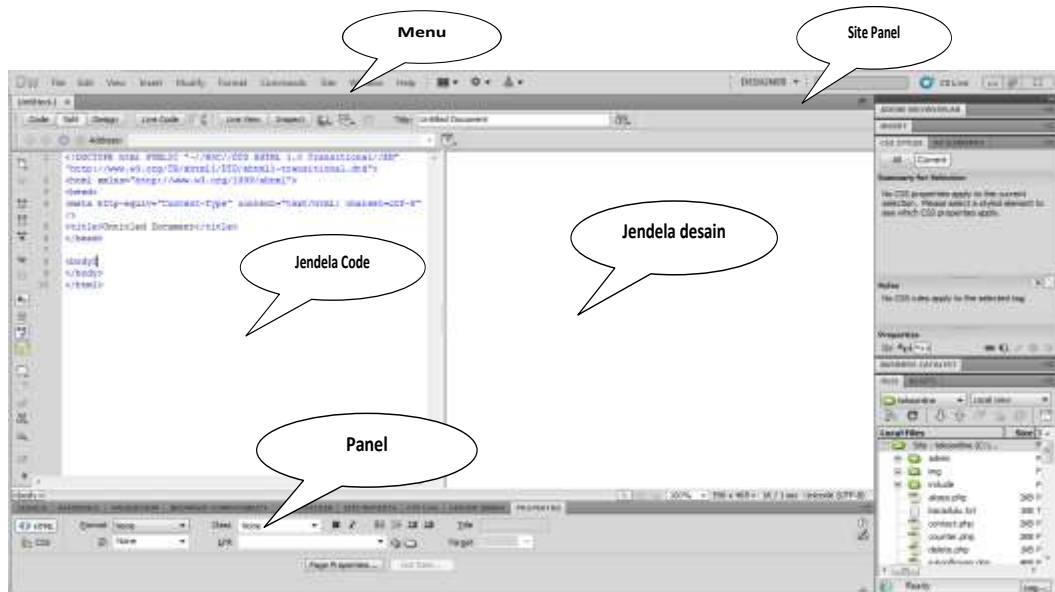
Langkah menjalankan *Dreamweaver CS5* adalah pilih *start* → *All programs* → *Adobe Master Collection CS5* → *Adobe Dreamweaver CS5*



Gambar 2. 5 Gambar Tampilan Halaman Welcome Dari Dreamweaver CS5(Madcoms :2012)

Dalam tampilan awal *Dreamweaver* terdapat pilihan *open a Recent Item* (*File* yang pernah terbuka), *create New* (membuat *file* baru), *Top Features* (fitur-fitur baru), Dan *Getting started* (Tuntunan Penggunaan *Dreamweaver*). Halaman *welcome screen* akan selalu ditampilkan saat anda menjalankan program *Dreamweaver*, jika anda tidak menginginkan halaman tersebut tampil maka beri tanda centang pada pilihan *Don't show again*.

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



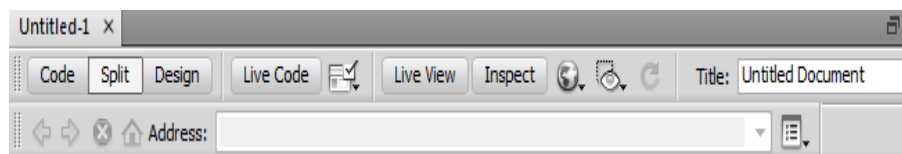
Gambar 2. 6 Tampilan Lembar Kerja Dreamweaver(Madcoms :2012)

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



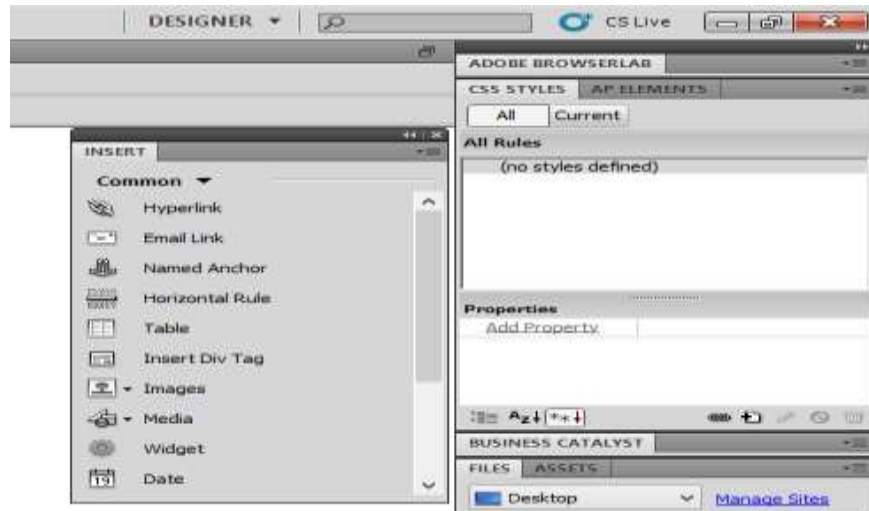
Gambar 2. 7 Application Bar(Madcoms :2012)

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



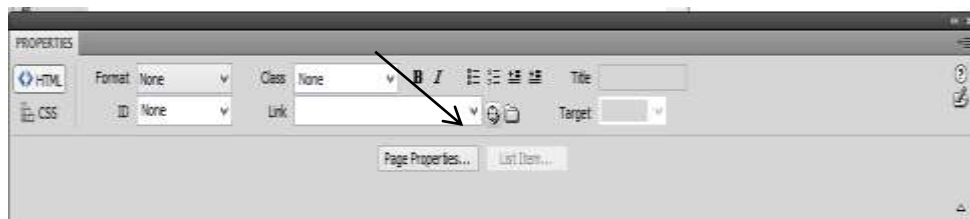
Gambar 2. 8 Document Toolbar(Madcoms :2012)

b. *Panel Group* adalah kumpulan panel yang saling berkaitan, panel-panel ini dikelompokkan pada judul-judul tertentu berdasarkan fungsinya. Panel ini digunakan untuk memonitor dan memodifikasi pekerjaan. Panel group ini berisi panel insert, *CSS*, *Styles*, *Asset*, *AP Elemen* dan *Files*.



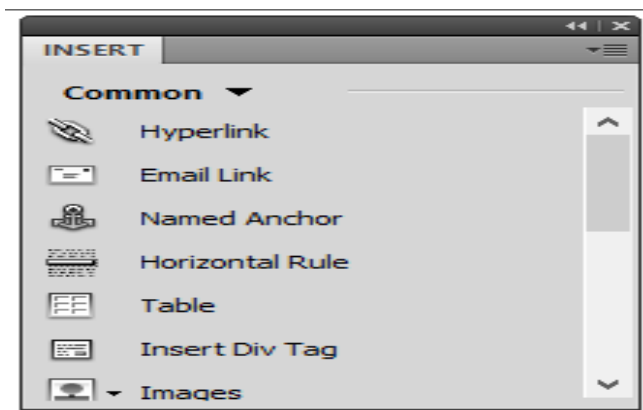
Gambar 2.9 Tampilan Panel Groups (Madcoms :2012)

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



Gambar 2.10 Tombol Panah Pada Property (Madcoms :2012)

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



Gambar 2.11 Tampilan Panel Insert (Madcoms :2012)

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



Gambar 2. 12 Contoh Tampilan Panel Insert (Madcoms :2012)

4. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management System –DBMS*) yang paling populer dikalangan pemrograman *Web*, terutama dilingkungan *Linux* dengan menggunakan *scriptPHP* dan *Perl* yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi web yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script *PHP*. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya (Komala, 2015).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *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.

a. Keistimewaan *MySQL*

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

1) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai 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 sekuritas seperti level *subnetmask*, *nama host*, dan *user* dengan system perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) *Stability dan Limits*

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

9) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP*, *Unix 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*.

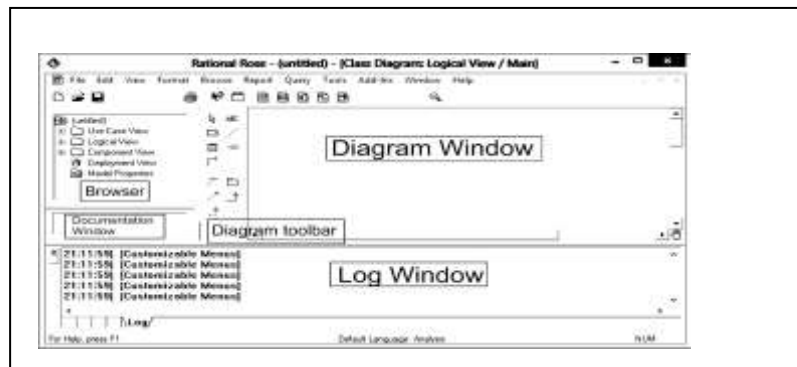
13) Struktur Tabel

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

5. Rational Rose

a. Komponen Pada *Rational Rose*

Gambar dibawah ini menunjukkan menu awal dari *Rational Rose* setelah program dijalankan



Gambar 2.13 Menu Awal *Ratonal Rose* (Hermawan 2004)

Didalam menu awal tersebut terdapat 5 komponen berupa window, yaitu:

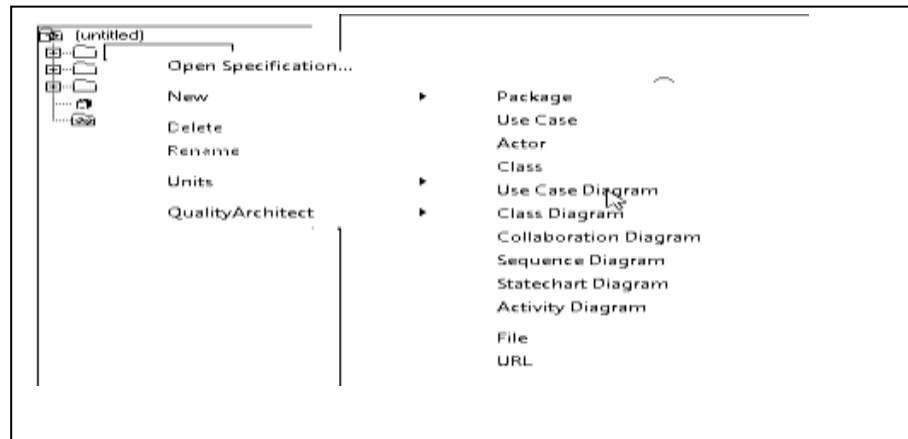
- 1) *Browser*, membantu pengguna untuk berpindah secara cepat antara *view/folder* maupun antar elemen. Didalamnya tersedia 4 folder besar, yaitu:
 - a) *Use Case View*: folder yang digunakan untuk membantu *use case* Diagram atau folder untuk proses analisa.
 - b) *Logical view*: folder yang digunakan untuk membuat *sequence* Diagram dan *class Diagram*, atau folder untuk proses desain.
 - c) *Component view*: folder yang digunakan untuk membuat *component Diagram* dari *software* modul yang akan dibangun yang menunjukkan hubungan antar komponen, atau folder untuk proses pemograman.
 - d) *Deployment View*: folder yang digunakan untuk membuat *deployment* Diagram dari komponen yang

siap diinstalasi atau didistribusikan, atau folder untuk implementasi.

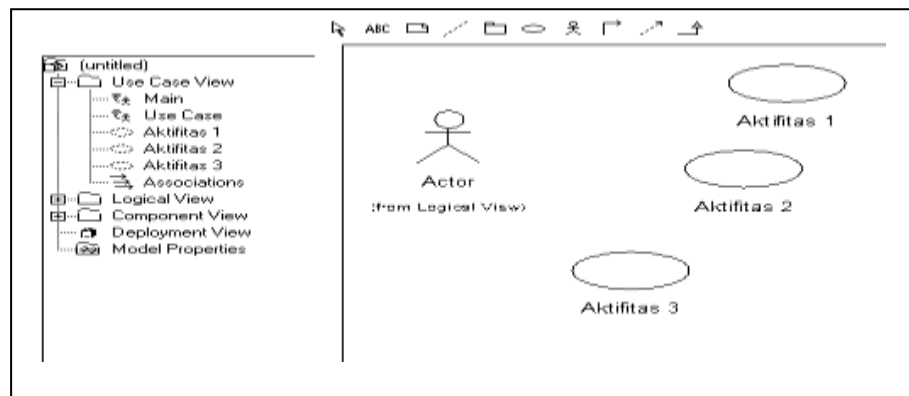
- e) *Diagram Window*: digunakan untuk membuat Diagram baru dan mengubah Diagram yang sudah ada. Notasi untuk mengisi Diagram window bisa diambil dari Diagram toolbar, dan elemennya bisa di-*drag and drop* dari *browser*.
- f) *Diagram Toolbar*: tersusun dari beberapa notasi yang digunakan untuk membuat Diagram. Diagram toolbar menjadi aktif hanya bila *Diagram window* diaktifkan.
- g) *Documentation Window*: digunakan untuk melihat, menambah dan memodifikasi deskripsi teks untuk item yang dipilih dari *Browser* maupun Diagram. Alternatif dari *Documentation Window* adalah *textbox Documentation* dalam *elemen Specification*.
- h) *Log Window*: menampilkan file/folder yang sukses/gagal dibuka saat membuka model, dan menampilkan error yang terjadi selama berinteraksi dengan *Rational Rose*.

b. Membuat Use Case

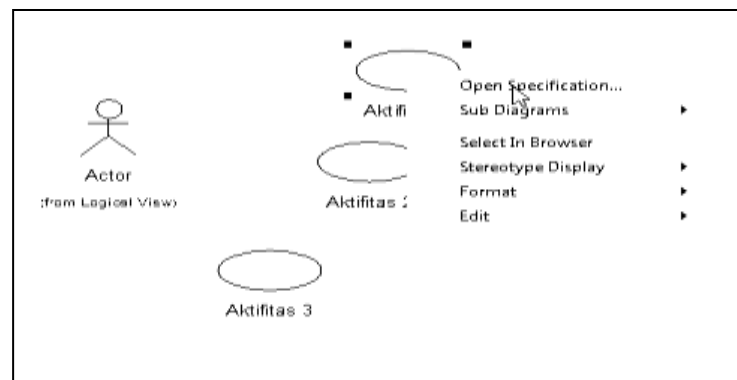
Untuk memulai *use case* Diagram, buka folder *case view*. Fokuskan kursor pada folder tersebut dan klik kanan dan pilih *New*. Pilih *use case* Diagram untuk membuat *use case* Diagram Seperti pada Gambar 2.18. Pilih *Actor* untuk membuat actor, dan pilih *Use case* Diagram untuk membuat *use case* Diagram yang menampilkan hubungan antara *actor* dan *use case* seperti pada Gambar 2.19. Klik kanan pada *actor* atau *Use case* dan pilih *Open Specification* seperti pada Gambar 2.20. Fungsinya adalah merubah atau membuat sebuah informasi pada *actor* atau *Use case* tersebut dan spesifikasinya bisa dilihat pada Gambar 2.21.



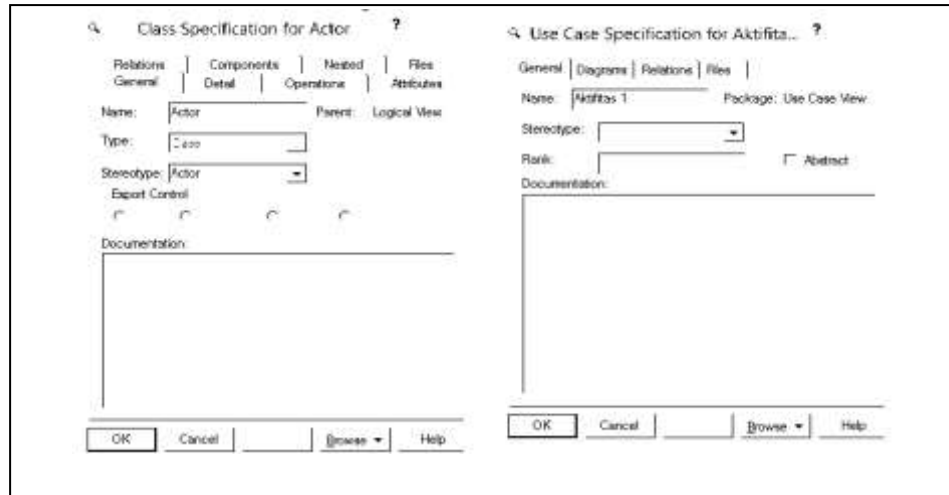
Gambar 2. 14 Menu Di Dalam Use Case View(Hermawan 2004)



Gambar 2. 15 Notasi Di Dalam Use Case View(Hermawan 2004)



Gambar 2. 16 Menu Untuk Memanipulasi Item (Hermawan 2004)

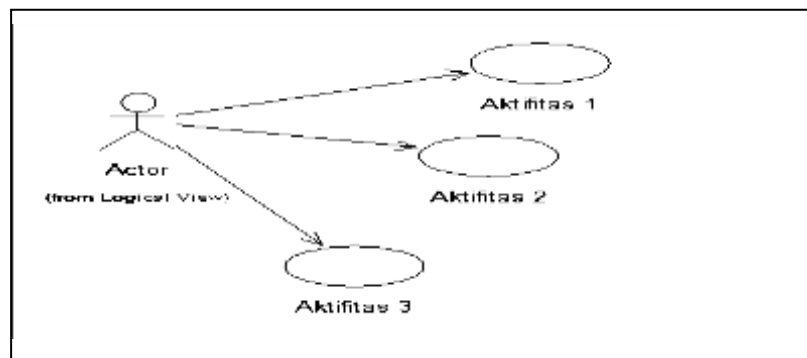


Gambar 2. 17 Spesifikasi Dari Item Actor Dan Use Case(Hermawan 2004)

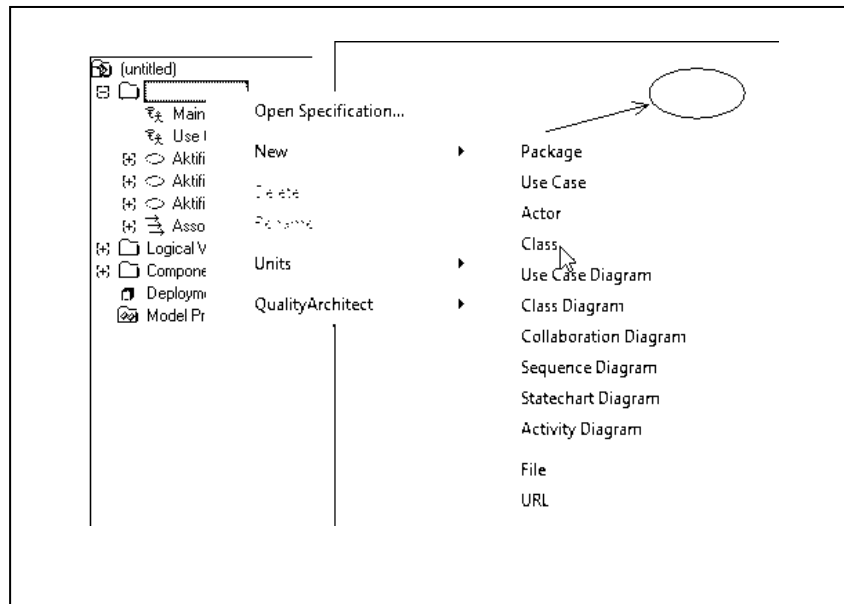
Setelah data *actor* dan *use case* terisi, tugas terakhir adalah melengkapi dengan garis penghubung menggunakan *Toolbar* > *Uni-directional Association* seperti pada Gambar 2.22.

c. Membuat Class

Untuk membuat *class*, buka folder *Logical View*, Fokuskan kursor pada folder tersebut dan klik kanan dan pilih *new*.Tampilan menu yang terdiri atas beberapa pilihan dan pilih *NewClass* seperti pada Gambar 2.23.

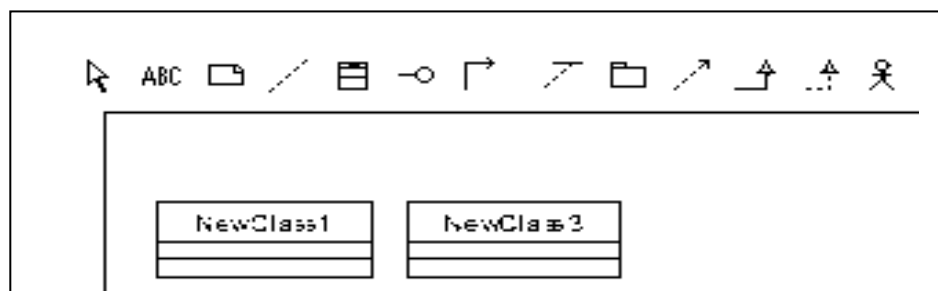


Gambar 2. 18 Contoh Lengkap Use Case Diagram(Hermawan 2004)



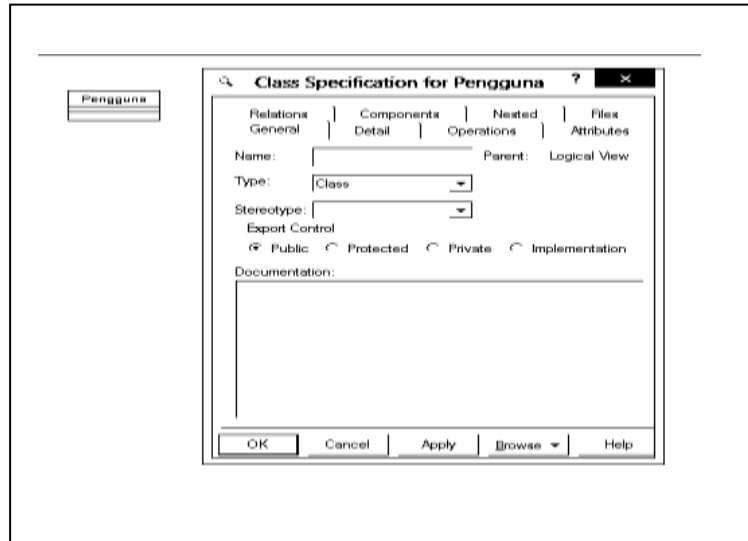
Gambar 2. 19 Menu Untuk Menambah Class Baru (Hermawan 2004)

Selanjutnya masukkan *Toolbat>Class* pada menu toolbar ke Diagram *Window* seperti pada Gambar 2.24.



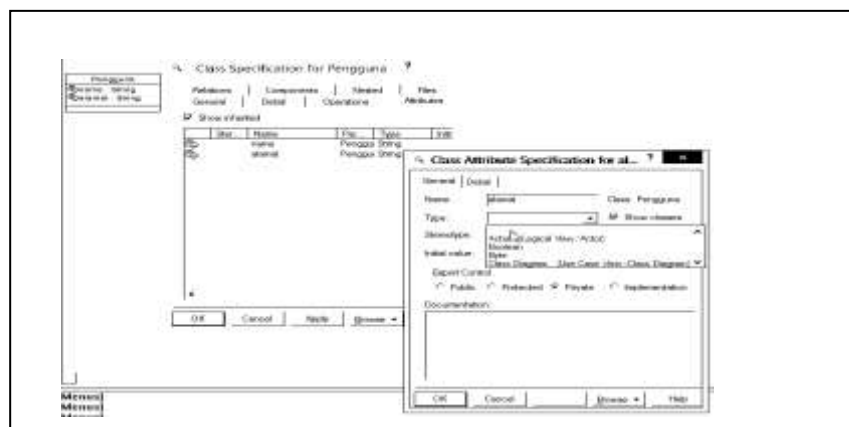
Gambar 2. 20 Bentuk Class pada Diagram Window(Hermawan 2004)

Selanjutnya klik kanan pada *class* dan pilih *Open Specification*. Pada tab general dan ubahlah nama class sesuai kebutuhan seperti pada Gambar 2.25.



Gambar 2. 21 Menu Class Specification(Hermawan 2004)

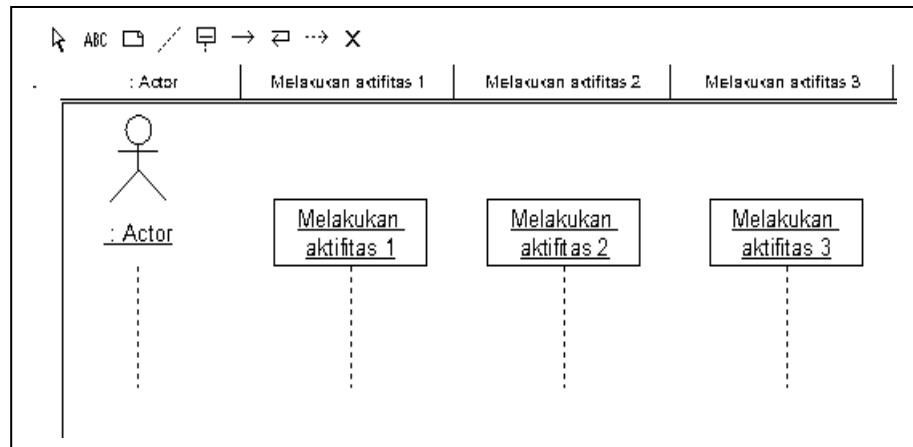
Pilih *tab attributes* untuk menambah atribut dengan mengklik kanan pada *window attribute* dan pilih insert seperti pada Gambar 2.2



Gambar 2. 22 Tampilan Sewaktu Menambah Attribute(Hermawan 2004)

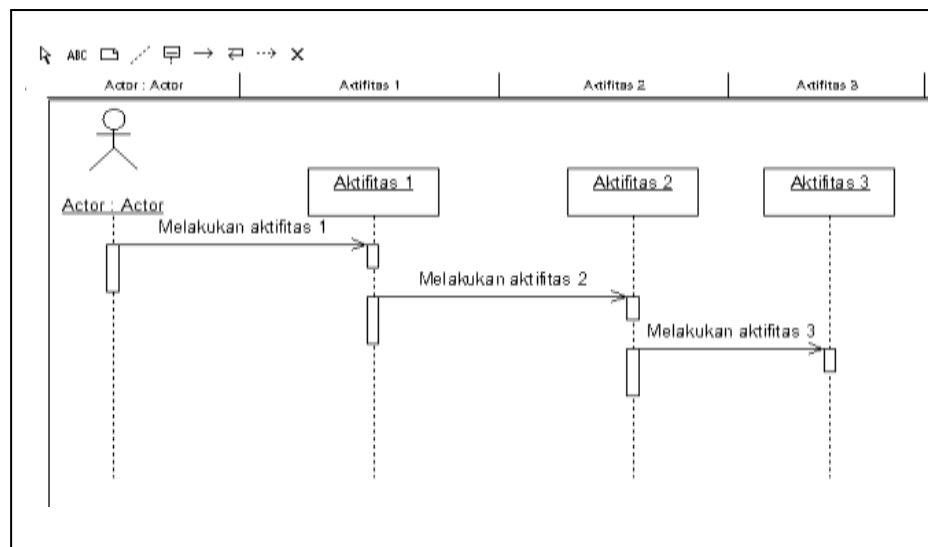
d. Membuat Sequence Diagram

Lakukanlah *drag and drop* pada elemen yang telah dibuat sebelumnya , yaitu *actor*, Aktifitas 1, Aktifitas 2, dan Aktifitas 3 seperti pada Gambar 2.27.



Gambar 2. 23 Menambahkan Elemen Kedalam Sequence(Hermawan 2004)

Selanjutnya hubungkanlah antar elemen dengan menggunakan *toolbar>Object message* dengan membuat aktifitas pada elemen-elemen tersebut seperti pada Gambar 2.28.



Gambar 2. 24 Bentuk Lengkap Sequence Diagram (Hermawan, 2004)

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

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

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

Dalam analisis dan perancangan sistem ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah menitik beratkan pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan suatu data nyata secara detail sesuai dengan fakta-fakta yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem seringkali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi. Salah satu faktor penyebabnya adalah penambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi. Sistem ini masih menggunakan cara yang belum efektif yaitu masih menggunakan buku besar sehingga dalam pengolahan data mahasiswa KKN terjadi masalah-masalah seperti yang telah dirumuskan dalam BAB I.

Berikut gambaran sistem informasi pengolahan data peserta KKN pada Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan.

1. Mahasiswa membayar uang pendaftaran KKN pada bidang yang telah ditentukan.
2. Mahasiswa menyerahkan fotokopi bukti pembayaran pada bagian Sub Kemahasiswaan.
3. Mahasiswa melengkapi data-data beserta persyaratan KKN.
4. Ketika Syarat KKN telah lengkap Kampus mengadakan pembekalan calon mahasiswa.
5. Setelah pembekalan telah selesai Sub Kemahasiswaan mengumumkan pembagian lokasi KKN
6. Setelah KKN selesai Mahasiswa melakukan konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) untuk pembuatan laporan KKN.
7. Mahasiswa menyerahkan laporan KKN yang telah selesai kepada DPL.
8. Mahasiswa memperoleh nilai KKN.

B. Perancangan Sistem

1. Actor

Actor yang berperan dalam sistem informasi ini adalah :

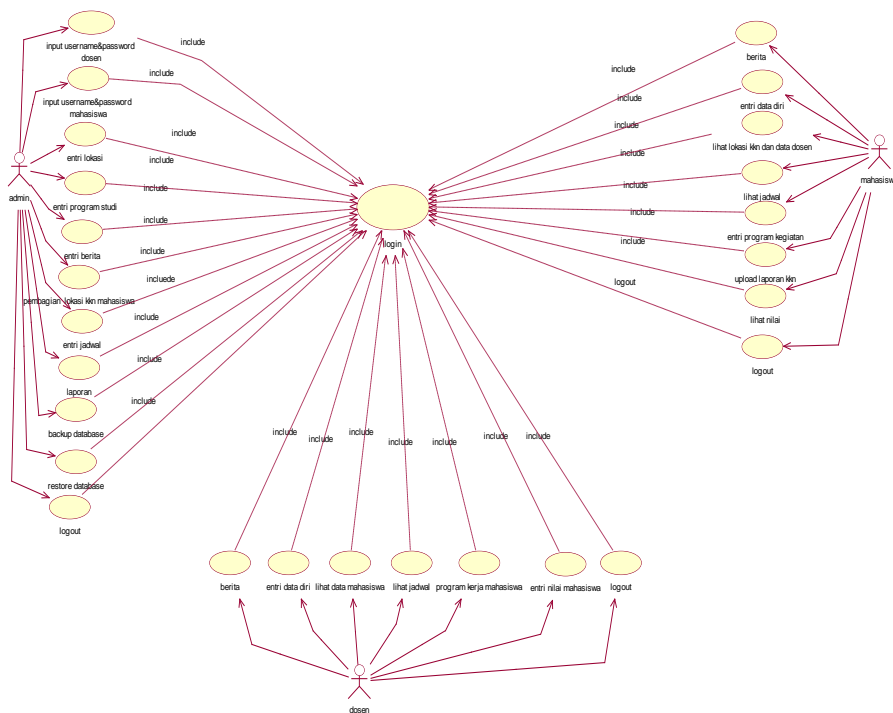
Tabel 3.1 *Actor*

Actor	Peran
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin login 2. Admin mengentrikan informasi yang berhubungan dengan KKN 3. Admin Mengentrikan dan mengelompokkan Lokasi KKN Mahasiswa dan DPL 4. Admin mengelola data DPL dan Mahasiswa KKN 5. Cetak laporan KKN
Dosen Pembimbing Lapangan (DPL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. DPL Login 2. DPL Melengkapi data diri 3. DPL bisa mengunduh Laporan KKN Mahasiswa

	4. DPL mengentrikan Nilai KKN
Mahasiswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa Login 2. Mahasiswa Melengkapi data diri 3. Mahasiswa mengupload Laporan dan Kegiatan KKN

2. Use Case Diagram

Use case Diagram memperlihatkan suatu urutan interaksi antara aktor dan sistem. Seperti pada gambar berikut dimana *actor*(admin) melakukan *login* kemudian menginputkan data berupa data DPL, data lokasi, data program studi, serta berita. Sehingga dosen maupun mahasiswa dapat mengetahui berita terbaru dan mudah dalam proses KKN



Gambar 3. 1 Use case Diagram

3. Sequence Diagram

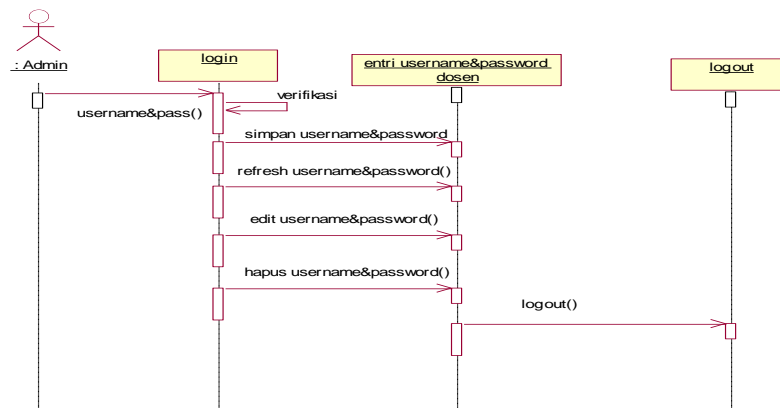
Sequence Diagram menggambarkan interaksi antara objek yang ada disekitar sistem :

a. Sequence Diagram untuk admin

Pada sequence diagram admin, admin melakukan login dengan menginputkan username dan password, apabila username dan password salah maka akan kembali ke form login, jika username dan password benar maka admin akan masuk ke sistem dan admin dapat melakukan entri username dan password dosen serta mahasiswa, entri data lokasi, entri program studi, entri berita dan melakukan proses lain.

1) Sequence Diagram admin untuk entri username & password dosen

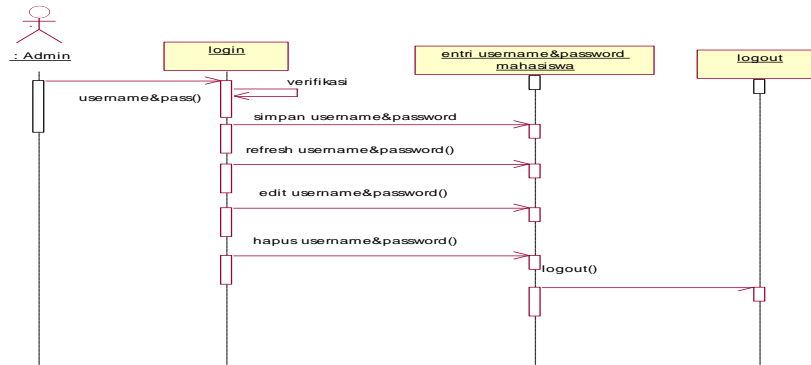
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, menghapus username dan password dosen, seperti gambar 3.2.



Gambar 3. 2 *Sequence Diagram Admin Untuk Entri Username Dan Password Dosen*

2) Sequence Diagram untuk entri username dan password mahasiswa

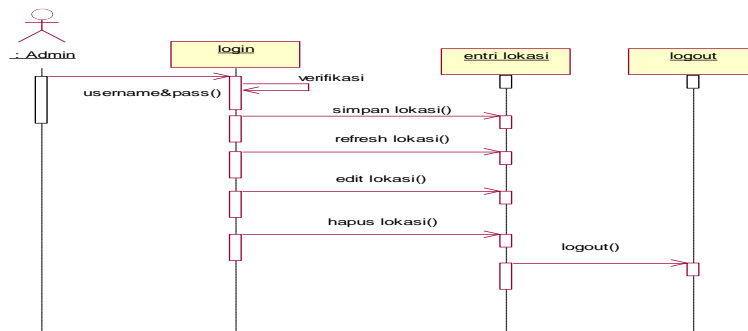
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, menghapus username dan password mahasiswa, seperti gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Sequence Diagram Admin Entri Username&Password Mahasiswa

3) Sequence Diagram admin untuk entri data lokasi

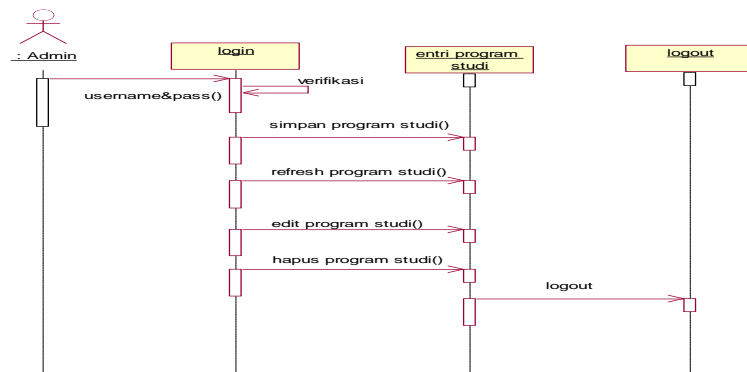
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, dan menghapus data lokasi, seperti gambar 3.4.



Gambar 3. 4 Sequence Diagram Admin Entri Lokasi

4) Sequence Diagram admin untuk entri program studi

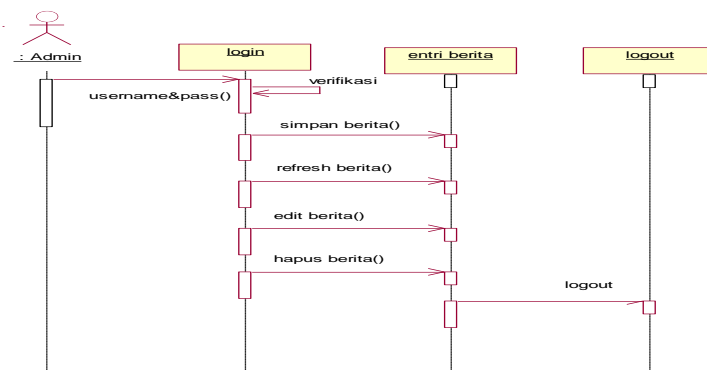
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, dan menghapus data program studi, seperti gambar 3.5.



Gambar 3. 5 *Sequence Diagram Admin Untuk Entri Program Studi*

5) Sequence Diagram admin untuk entri berita

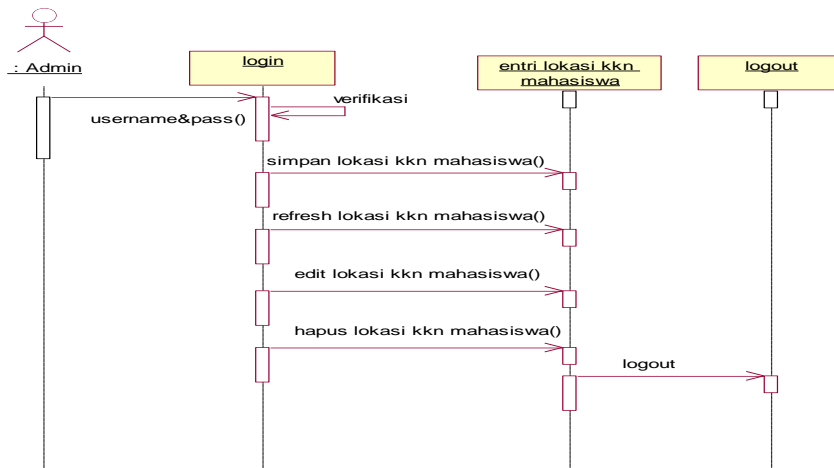
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, dan menghapus berita, seperti gambar 3.6.



Gambar 3. 6 *Sequence Diagram Admin Untuk Entri Berita*

6) Sequence Diagram admin untuk menentukan lokasi KKN mahasiswa

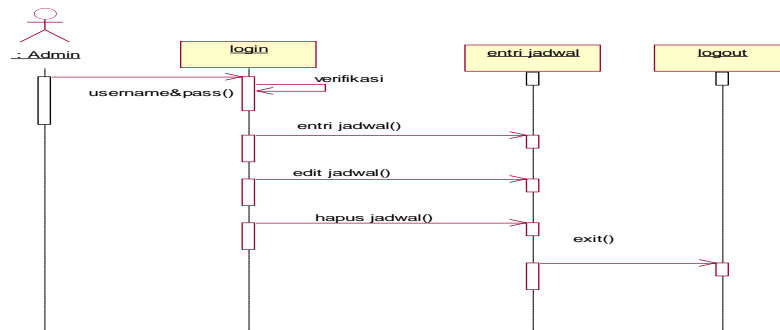
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, dan menghapus data penentuan lokasi kkn mahasiswa, seperti gambar 3.7.



Gambar 3.7 Sequence Diagram Untuk Menentukan Lokasi KKN Mahasiswa

7) Sequence Diagram admin untuk entri jadwal

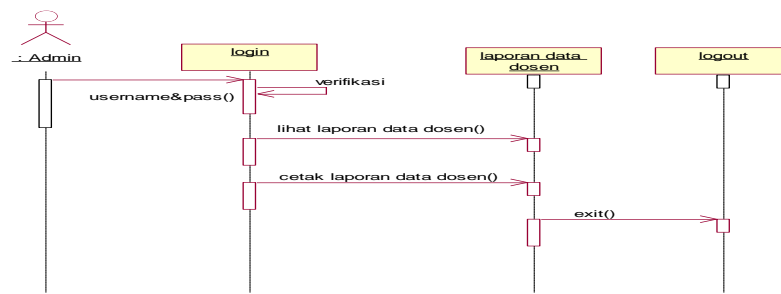
Diagram ini menjelaskan admin dapat mengentrikan, mengedit, dan menghapus jadwal, seperti gambar 3.8.



Gambar 3.8 Sequence Diagram Admin Untuk Entri Jadwal

8) Sequence Diagram admin untuk laporan data dosen

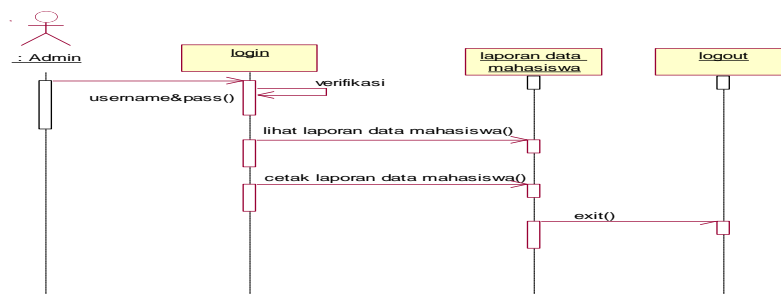
Diagram ini menjelaskan admin dapat melihat dan mencetak laporan data dosen, seperti gambar 3.9.



Gambar 3. 9 *Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Data Dosen*

9) Sequence Diagram admin untuk laporan data mahasiswa

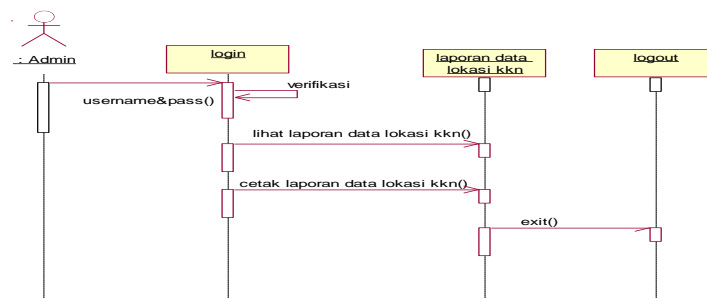
Diagram ini menjelaskan admin dapat melihat dan mencetak laporan data mahasiswa, seperti gambar 3.10.



Gambar 3. 10 *Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Data Mahasiswa*

10) Sequence Diagram admin untuk laporan lokasi KKN mahasiswa

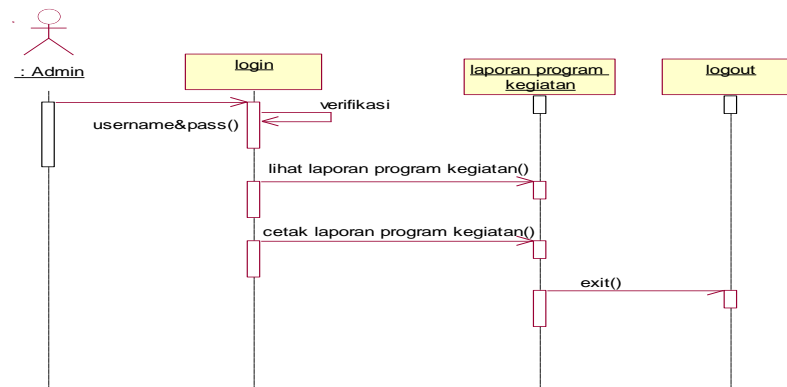
Diagram ini menjelaskan admin dapat melihat dan mencetak laporan data lokasi KKN mahasiswa, seperti gambar 3.11.



Gambar 3. 11 *Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Lokasi KKN Mahasiswa*

11) Sequence Diagram admin untuk laporan program kegiatan

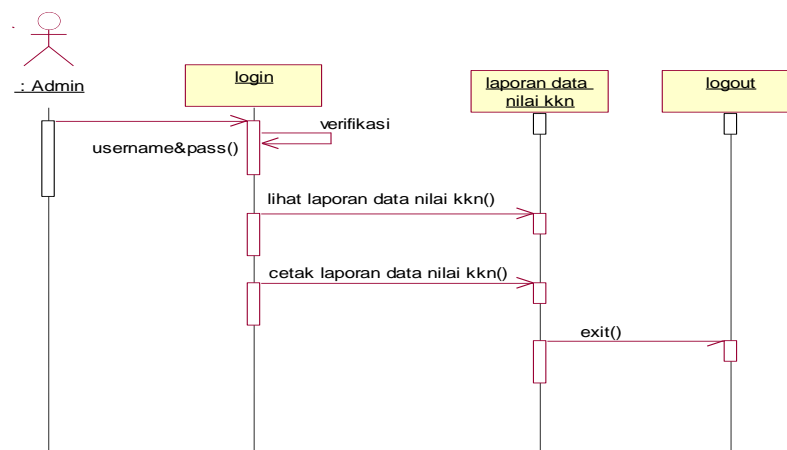
Diagram ini menjelaskan admin dapat melihat dan mencetak laporan program kegiatan mahasiswa, seperti gambar 3.12.



Gambar 3. 12 *Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Program Kegiatan*

12) Sequence Diagram admin untuk laporan nilai mahasiswa

Diagram ini menjelaskan admin dapat melihat dan mencetak laporan nilai mahasiswa, seperti gambar 3.13.



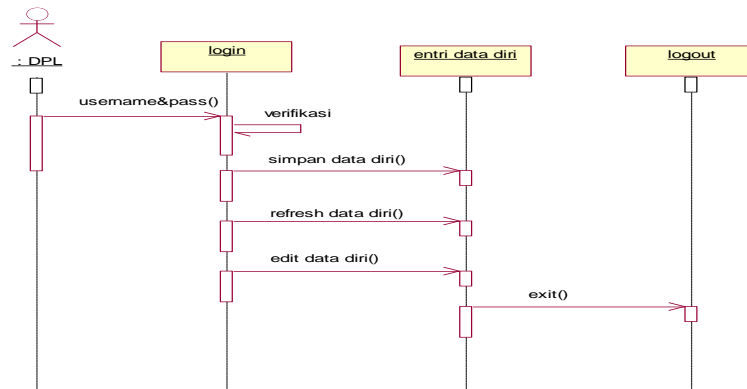
Gambar 3. 13 *Sequence Diagram Admin Untuk Laporan Nilai Mahasiswa*

b. Sequence Diagram untuk dosen

Pada sequence diagram dosen, dosen melakukan login dengan memasukkan username dan password, apabila username dan password salah maka akan kembali ke form login, jika username dan password benar maka dosen akan masuk ke sistem dan dosen dapat melakukan entri data diri, lihat data mahasiswa, lihat jadwal, lihat program kegiatan dan entri nilai .

1) Sequence Diagram dosen untuk entri data diri

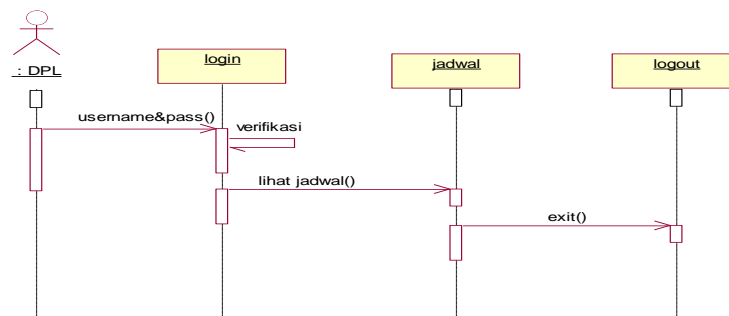
Diagram ini menjelaskan dosen dapat mengentrikan data diri, seperti gambar 3.14.



Gambar 3. 14 Sequence Diagram Dosen Untuk Entri Data Diri

2) Sequence Diagram dosen untuk jadwal

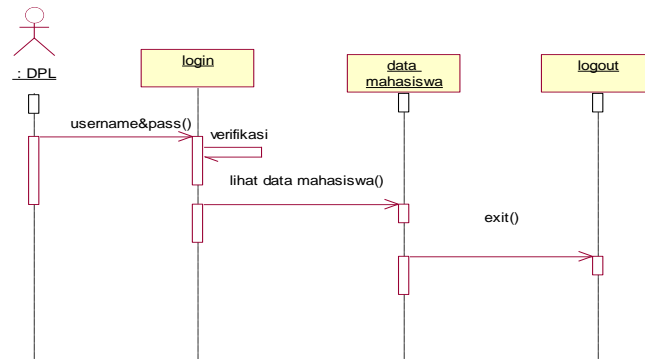
Diagram ini menjelaskan dosen dapat melihat jadwal, seperti gambar 3.15.



Gambar 3. 15 Sequence Diagram Dosen Untuk Jadwal

3) Sequence Diagram dosen untuk data mahasiswa

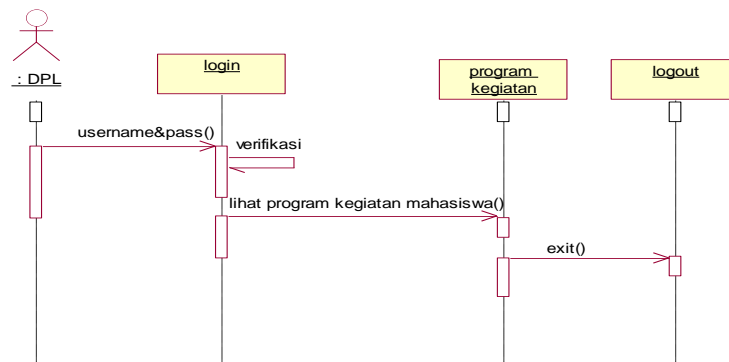
Diagram ini menjelaskan dosen dapat melihat data mahasiswa, seperti gambar 3.16.



Gambar 3. 16 Sequence Diagram Dosen Untuk Data Mahasiswa

4) Sequence Diagram dosen untuk program kegiatan mahasiswa

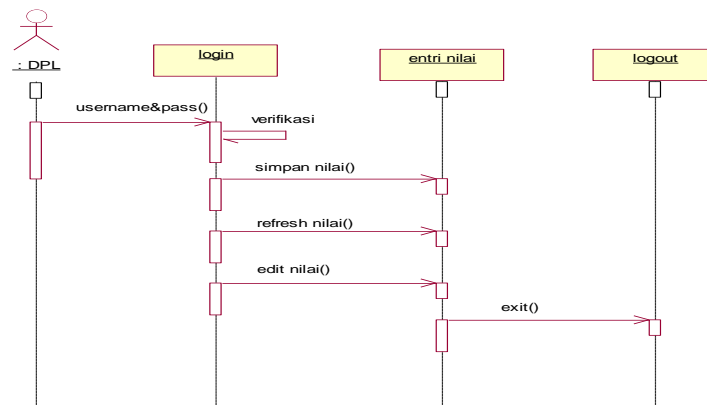
Diagram ini menjelaskan dosen dapat melihat program kegiatan mahasiswa, seperti gambar 3.17.



Gambar 3. 17 Sequence Diagram Dosen Untuk Program Kegiatan Mahasiswa

5) Sequence Diagram untuk entri nilai KKN mahasiswa

Diagram ini menjelaskan dosen mengentrikan dan mengedit nilai kkn mahasiswa seperti gambar 3.18.



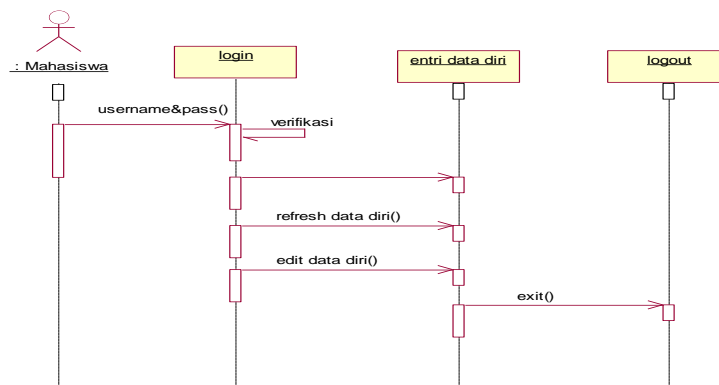
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Untuk Entri Nilai KKN Mahasiswa

c. Sequence Diagram Mahasiswa

Pada sequence diagram mahasiswa, mahasiswa melakukan login dengan menginputkan username dan password, apabila username dan password salah maka akan kembali ke form login, jika username dan password benar maka mahasiswa akan masuk ke sistem dan mahasiswa dapat melakukan entri data diri, lihat lokasi dan data dosen, lihat jadwal, entri program kegiatan dan upload laporan kegiatan serta lihat nilai .

1) Sequence Diagram mahasiswa untuk entri data diri

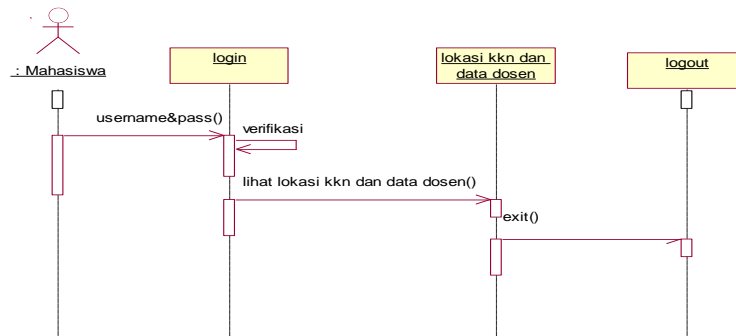
Diagram ini menjelaskan mahasiswa dapat mengentrikan dan menghapus data diri, seperti gambar 3.19.



Gambar 3. 19 Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Entri Data Diri

2) Sequence Diagram untuk lokasi KKN dan data dosen

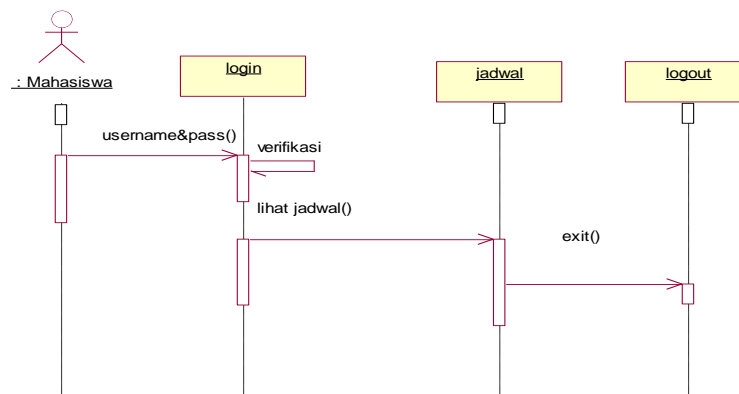
Diagram ini menjelaskan mahasiswa dapat melihat lokasi kkn dan data dosen, seperti gambar 3.20.



Gambar 3.20 *Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Lokasi KKN Dan Data Dosen*

3) Sequence Diagram mahasiswa untuk jadwal

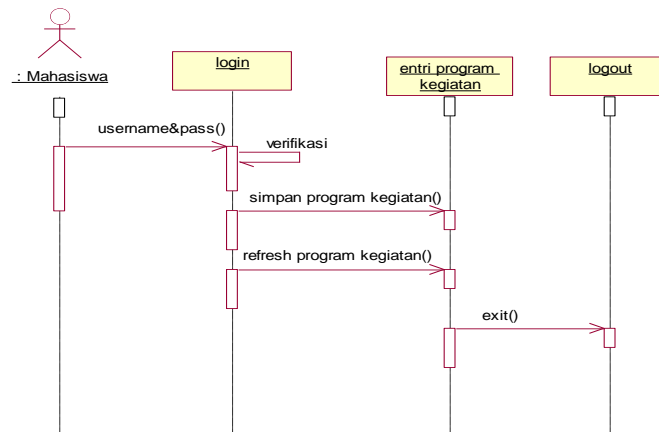
Diagram ini menjelaskan mahasiswa dapat melihat jadwal, seperti gambar 3.21.



Gambar 3.21 *Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Jadwal*

4) Sequence Diagram mahasiswa untuk entri program kegiatan

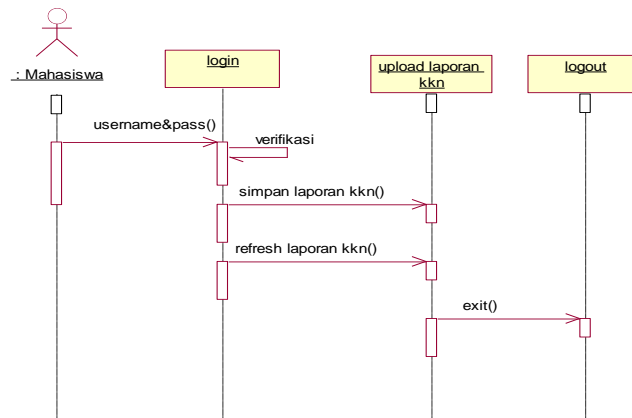
Diagram ini menjelaskan mahasiswa dapat mengentrikan program kegiatan, seperti gambar 3.22.



Gambar 3. 22 *Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Entri Program Kegiatan*

5) Sequence Diagram mahasiswa untuk upload laporan KKN

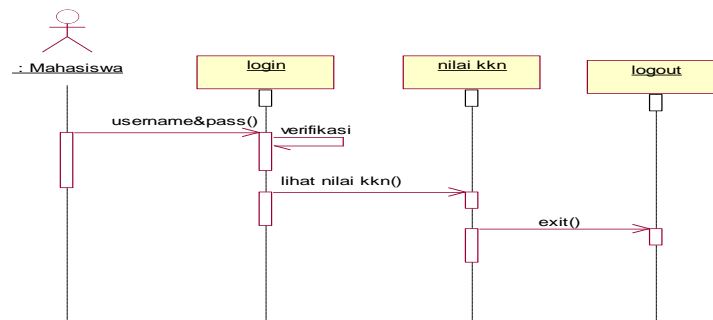
Diagram ini menjelaskan mahasiswa dapat mengupload laporan kkn, seperti gambar 3.23.



Gambar 3. 23 *Sequence Diagram mahasiswa untuk upload laporan KKN*

6) Sequence Diagram mahasiswa untuk nilai KKN

Diagram ini menjelaskan mahasiswa dapat melihat nilai kkn, seperti gambar 3.24.

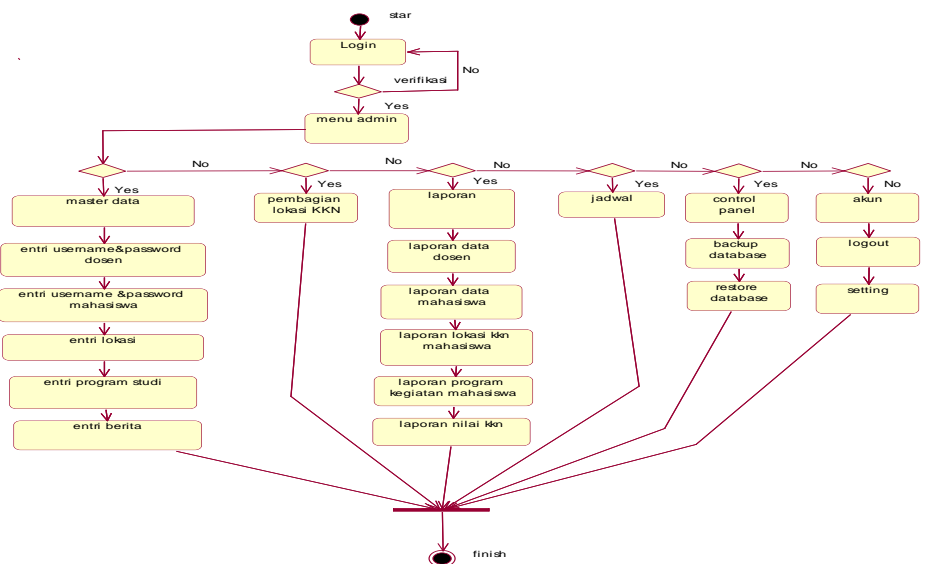


Gambar 3. 24 Sequence Diagram Mahasiswa Untuk Nilai KKN

4. Activity Diagram

Activity Diagram pada admin ini menggambarkan admin dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan input data dosen pembimbing lapangan (DPL), input data mahasiswa, input data lokasi KKN, input data prodi, input data KKN menginput berita. Seperti pada gambar 3.25.

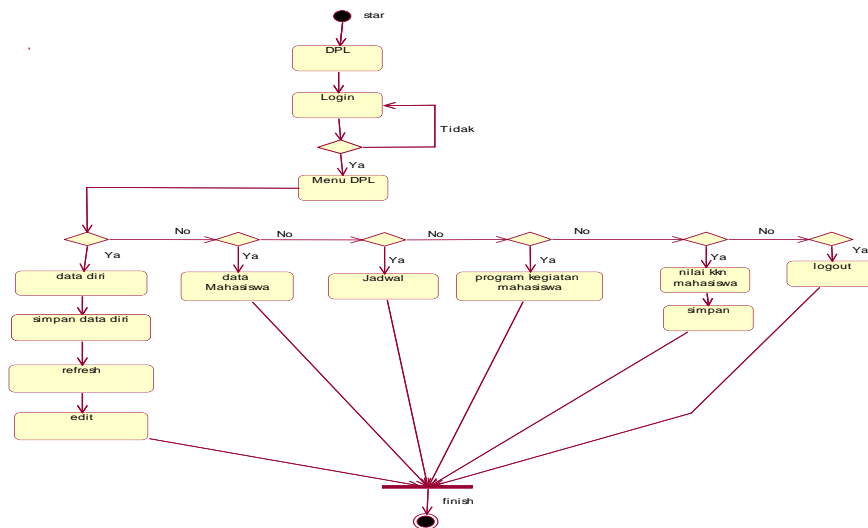
a. Activity Diagram Admin



Gambar 3. 25 Activity Diagram Admin

b. Activity Diagram Dosen

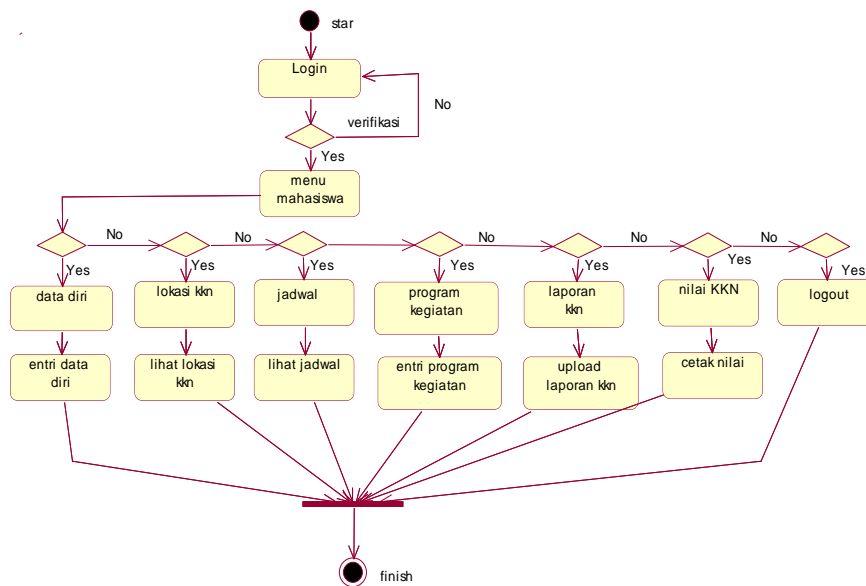
Activity Diagram pada dosen ini menggambarkan dosen dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan entri data diri, melihat data mahasiswa, melihat jadwal, melihat program kegiatan mahasiswa dan mengentrikan nilai kkn mahasiswa. Seperti gambar 3.26.



Gambar 3.26 Activity Diagram Dosen

c. Activity Diagram Mahasiswa

Activity Diagram pada mahasiswa ini menggambarkan mahasiswa dapat melakukan login terlebih dahulu, apabila telah melakukan login dengan benar maka akan masuk kedalam sistem dan dapat melakukan entri data diri, melihat lokasi dan data dosen, melihat jadwal, entri program kegiatan, upload laporan kkn dan melihat nilai kkn. Seperti gambar 3.27.



Gambar 3. 27 Activity Diagram Mahasiswa

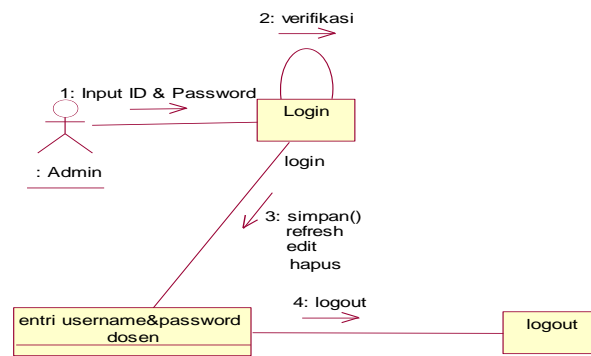
5. Collaboration Diagram

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

a. Collaboration Diagram Admin

1) Collaboration Diagram admin untuk input username & password dosen

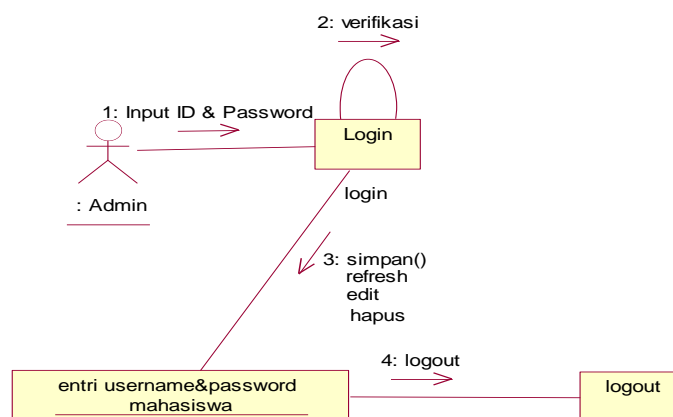
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap proses input username dan password dosen, diantaranya login, entri, hapus dan edit username dan password dosen, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.28 berikut ini :



Gambar 3.28 Collaboration Diagram Admin Untuk Input Username & Password Dosen

2) Collaboration Diagram admin untuk input username & password mahasiswa

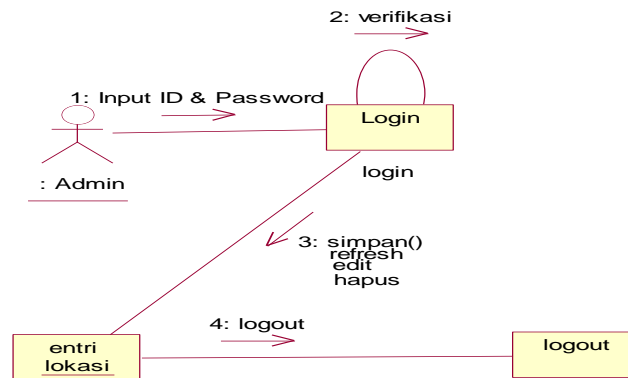
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap proses input username dan password mahasiswa, diantaranya login, entri, hapus dan edit username dan password mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.29 berikut ini :



Gambar 3.29 Collaboration Diagram Admin Untuk Input Username & Password Mahasiswa

3) Collaboration Diagram admin untuk entri lokasi KKN

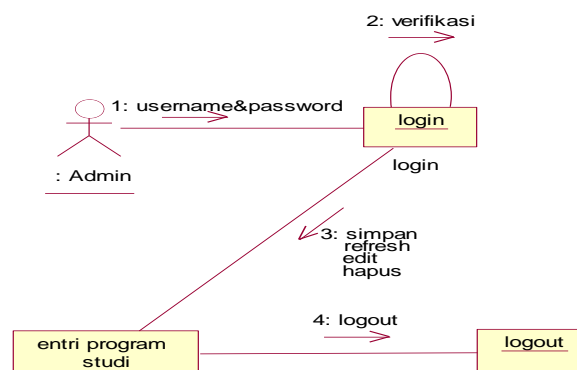
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap entri lokasi kkn, diantaranya login, entri, hapus dan edit lokasi kkn, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.30 berikut ini :



Gambar 3.30 Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Lokasi KKN

4) Collaboration Diagram admin untuk entri program studi

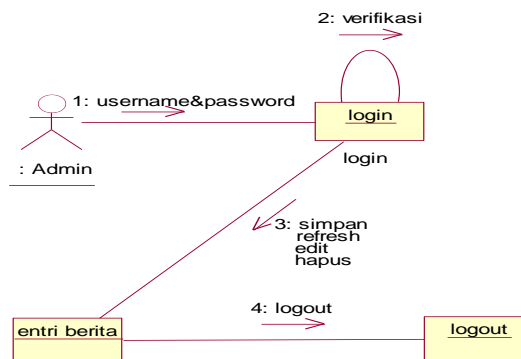
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap entri program studi, diantaranya login, entri, hapus dan edit program studi, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.31 berikut ini :



Gambar 3.31 Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Program Studi

5) Collaboration Diagram admin untuk entri berita

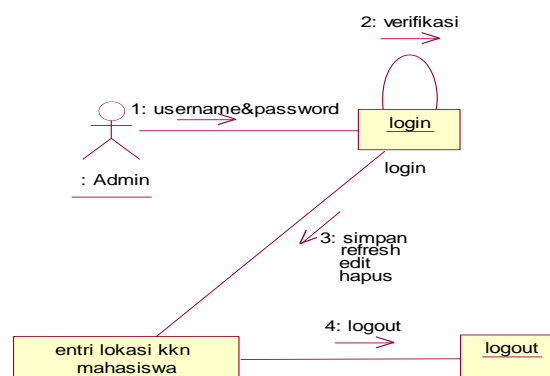
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap entri berita, diantaranya login, entri, hapus dan edit berita, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.32 berikut ini :



Gambar 3.32 Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Berita

6) Collaboration Diagram admin untuk entri lokasi KKN mahasiswa

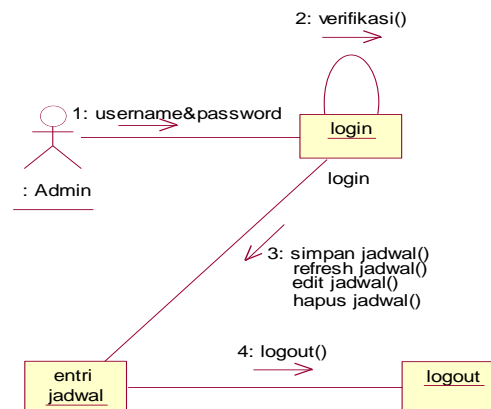
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap entri lokasi kkn mahasiswa, diantaranya login, entri, hapus dan edit lokasi kkn mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.33 berikut ini :



Gambar 3.33 Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Lokasi KKN Mahasiswa

7) Collaboration Diagram admin untuk entri jadwal

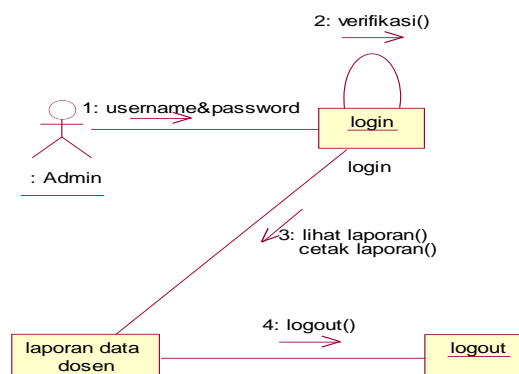
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap proses jadwal, diantaranya login, entri, hapus dan edit jadwal, serta logout untuk meninggalkan akunnnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.34 berikut ini :



Gambar 3.34 Collaboration Diagram Admin Untuk Entri Jadwal

8) Collaboration Diagram admin untuk laporan data dosen

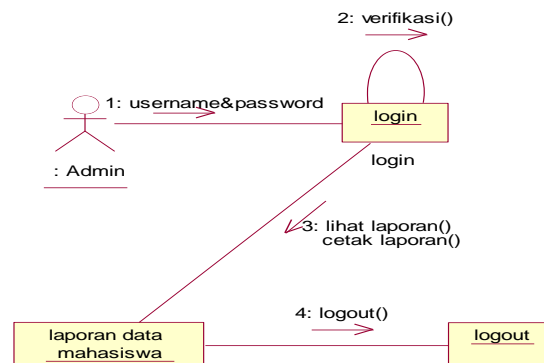
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap laporan data dosen, diantaranya login, lihat dan cetak laporan data dosen, serta logout untuk meninggalkan akunnnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.35 berikut ini :



Gambar 3.35 Collaboration Diagram Admin Untuk Laporan Data Dosen

9) Collaboration Diagram admin untuk laporan data mahasiswa

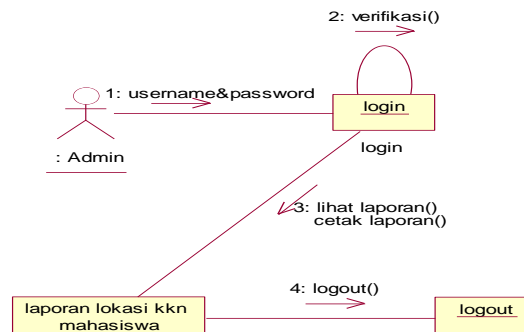
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap laporan data mahasiswa, diantaranya login, lihat dan cetak laporan data mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.36 berikut ini :



Gambar 3.36 Collaboration Diagram Admin Untuk Laporan Mahasiswa

10) Collaboration Diagram admin untuk laporan lokasi KKN mahasiswa

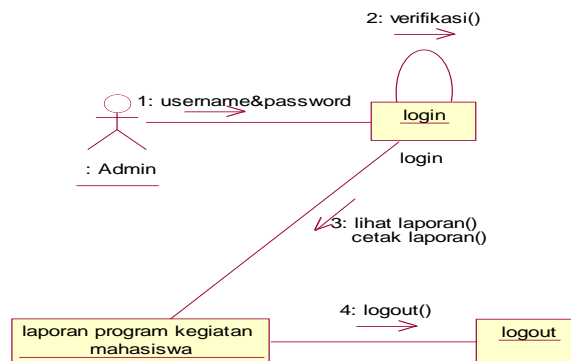
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap laporan lokasi kkn, diantaranya login, lihat dan cetak laporan lokasi kkn mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.37 berikut ini :



Gambar 3.37 Collaboration Diagram Admin Untuk Laporan Lokasi KKN Mahasiswa

11) Collaboration Diagram admin untuk laporan program kegiatan mahasiswa

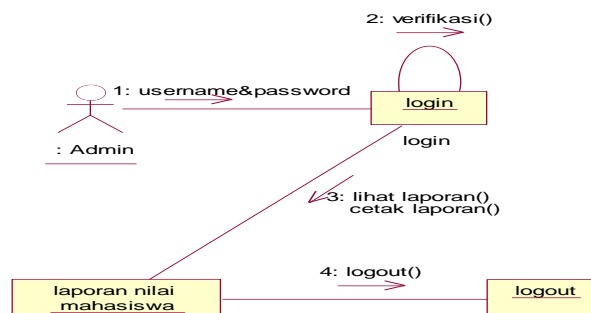
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap laporan program kegiatan mahasiswa, diantaranya login, lihat dan cetak laporan program kegiatan mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.38 berikut ini :



Gambar 3.38 Collaboration Diagram Admin Untuk Program Kegiatan Mahasiswa

12) Collaboration Diagram admin untuk laporan nilai KKN mahasiswa

Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses admin terhadap laporan nilai kkn mahasiswa, diantaranya login, lihat dan cetak nilai kkn mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.39 berikut ini :

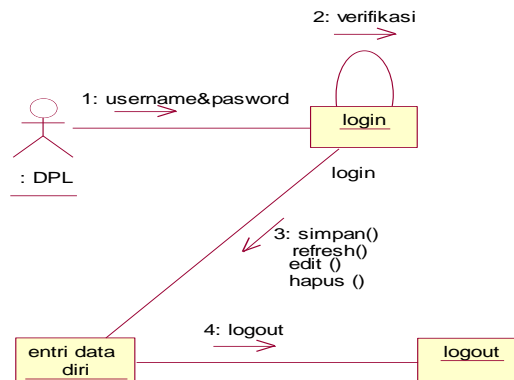


Gambar 3.39 Collaboration Diagram Admin Untuk Nilai KKN Mahasiswa

b. Collaboration Diagram Dosen

1) Collaboration Diagram dosen untuk entri data diri

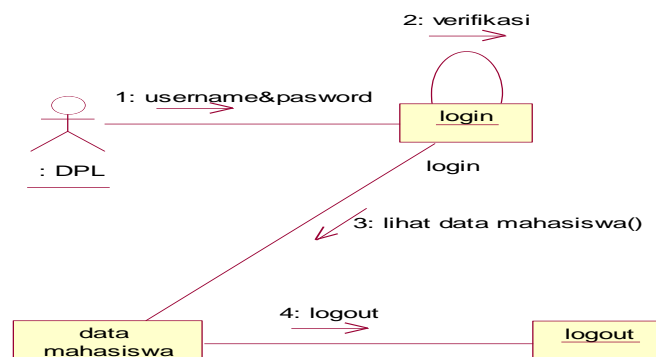
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses dosen terhadap entri data diri, diantaranya login, entri, hapus dan edit data diri, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.40 berikut ini :



Gambar 3.40 Collaboration Diagram Dosen Untuk Entri Data Diri

2) Collaboration Diagram dosen untuk data mahasiswa

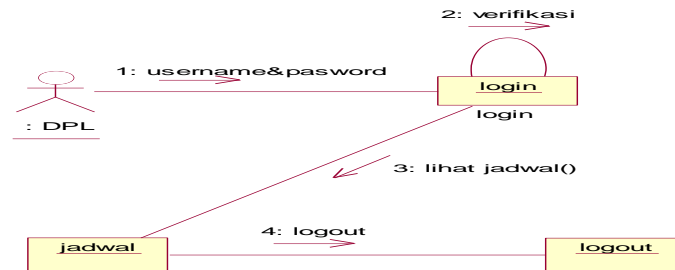
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses dosen terhadap data mahasiswa, diantaranya login dan lihat data mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.41 berikut ini :



Gambar 3.41 Collaboration Diagram Dosen Untuk Data Mahasiswa

3) Collaboration Diagram dosen untuk jadwal

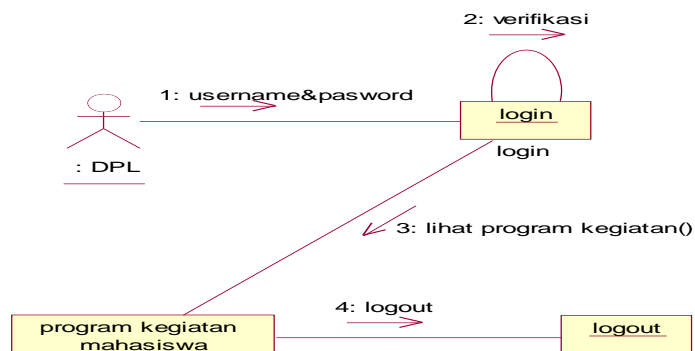
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses dosen terhadap jadwal, diantaranya login dan lihat jadwal, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.42 berikut ini :



Gambar 3.42 Collaboration Diagram Dosen Untuk Jadwal

4) Collaboration Diagram dosen untuk program kegiatan mahasiswa

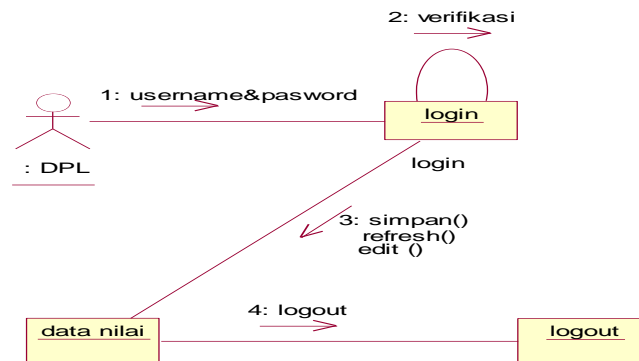
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses dosen terhadap program kegiatan mahasiswa, diantaranya login dan lihat program kegiatan mahasiswa, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.43 berikut ini :



Gambar 3.43 Collaboration Diagram Dosen Untuk Program Kegiatan Mahasiswa

5) Collaboration Diagram dosen untuk entri nilai

Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses dosen terhadap proses entri, diantaranya login, entri, dan edit nilai, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.44 berikut ini :

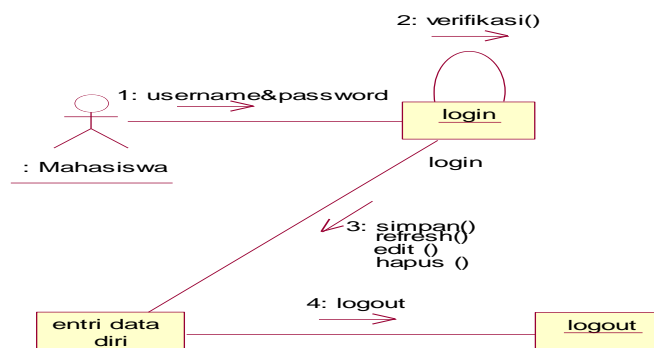


Gambar 3.44 Collaboration Diagram Dosen Untuk Entri Nilai

c. Collaboration Diagram mahasiswa

1) Collaboration Diagram mahasiswa untuk entri data diri

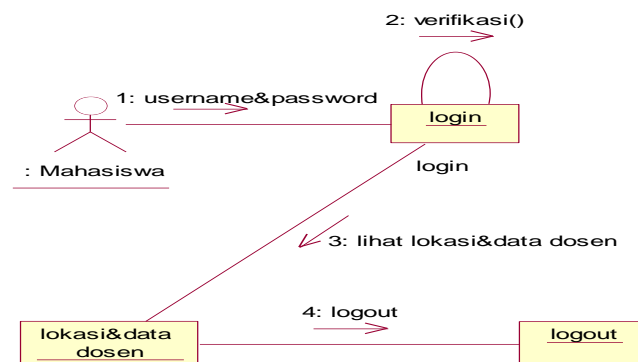
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses mahasiswa terhadap entri data diri, diantaranya login, entri, hapus dan edit data diri, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.45 berikut ini :



Gambar 3.45 Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Entri Data Diri

2) Collaboration Diagram mahasiswa untuk lihat lokasi KKN dan data dosen

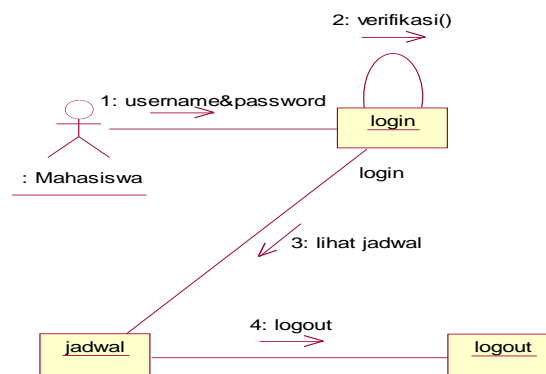
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses mahasiswa terhadap proses lihat lokasi kkn dan data dosen, diantaranya login, lihat lokasi kkn dan data dosen, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.46 berikut ini :



Gambar 3.46 Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Lihat Lokasi KKN Dan Data Dosen

3) Collaboration Diagram mahasiswa untuk jadwal

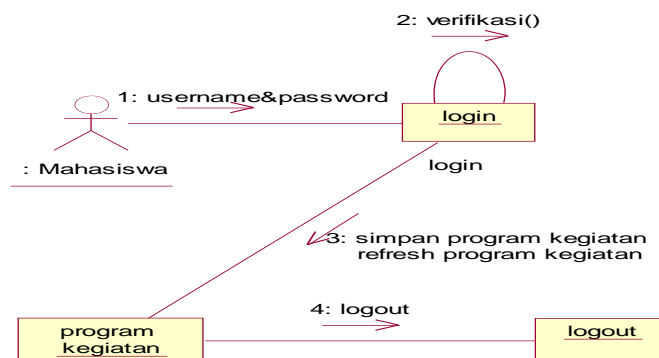
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses mahasiswa terhadap jadwal, diantaranya login dan lihat jadwal, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.47 berikut ini :



Gambar 3.47 Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Jadwal

4) Collaboration Diagram mahasiswa untuk entri program kegiatan

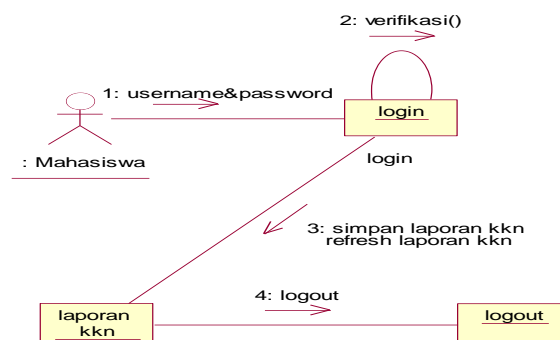
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses mahasiswa terhadap entri program kegiatan, diantaranya login, entri, dan refresh program kegiatan, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.48 berikut ini :



Gambar 3.48 Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Entri Program Kegiatan

5) Collaboration Diagram mahasiswa untuk upload laporan KKN

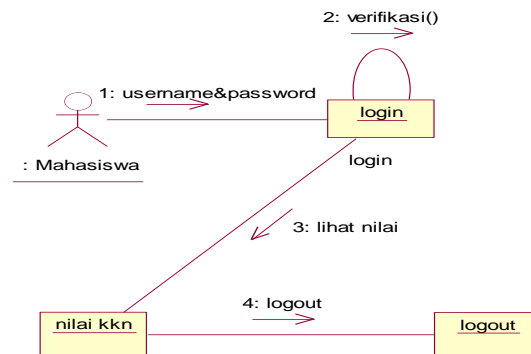
Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses mahasiswa terhadap upload laporan kkn, diantaranya login, upload dan refresh laporan kkn, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.49 berikut ini :



Gambar 3.49 Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Upload Laporan KKN

6) Collaboration Diagram mahasiswa untuk nilai KKN

Rangkaian hubungan objek yang dapat diakses mahasiswa terhadap nilai kkn, diantaranya login dan lihat nilai kkn, serta logout untuk meninggalkan akunnya. Keterangan ini dapat dilihat pada gambar 3.50 berikut ini :



Gambar 3.50 Collaboration Diagram Mahasiswa Untuk Nilai KKN

6. Statechart Diagram

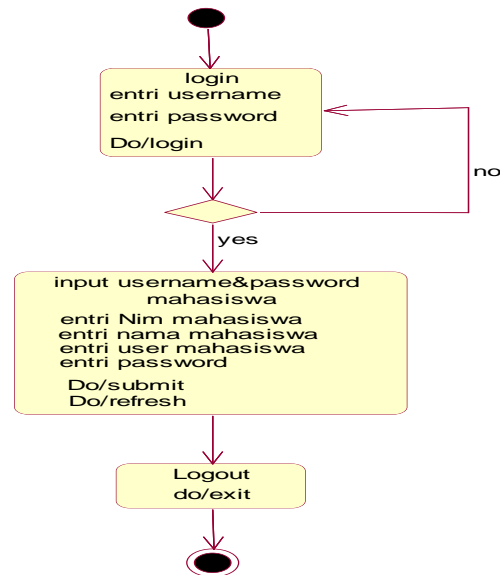
Statechart diagram menelusuri individu-individu objek melalui keseluruhan daur hidupnya, menspesifikasikan semua urutan yang mungkin dari pesan-pesan yang akan diterima objek tersebut, bersama-sama dengan tanggapan atas pesan-pesan tersebut.

a. Statechart Diagram Input Username dan Password dosen



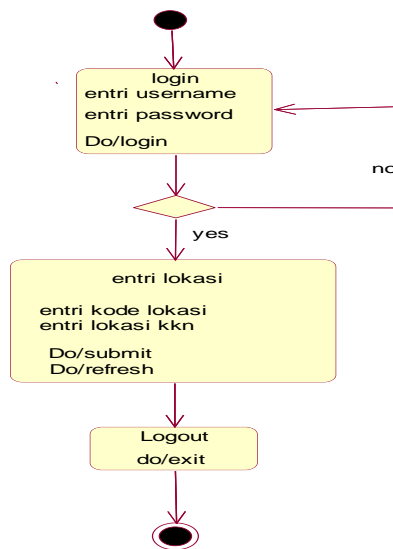
Gambar 3.51 Statechart Diagram Input username dan password dosen

b. Statechart Diagram input username dan password mahasiswa



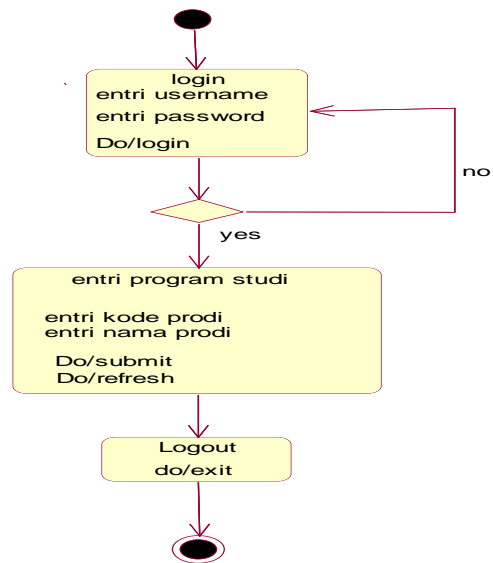
Gambar 3.52 Statechart Diagram Input Username Dan Password Mahasiswa

c. Statechart Diagram entri lokasi



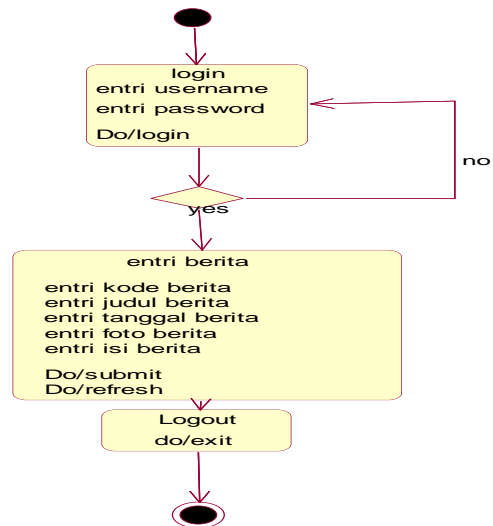
Gambar 3.53 Statechart Diagram Entri Lokasi

d. Statechar Diagram entri program studi



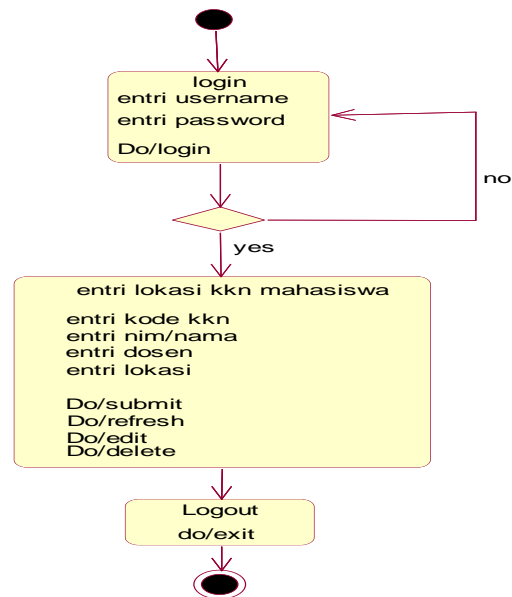
Gambar 3.54 Statechart Diagram Entri Program Studi

e. Statechart Diagram entri berita



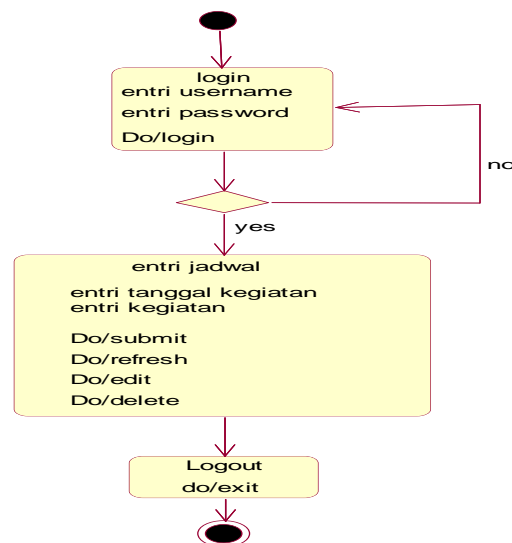
Gambar 3.55 Statechart Diagram Entri Berita

f. Statechart Diagram menentukan lokasi kkn mahasiswa



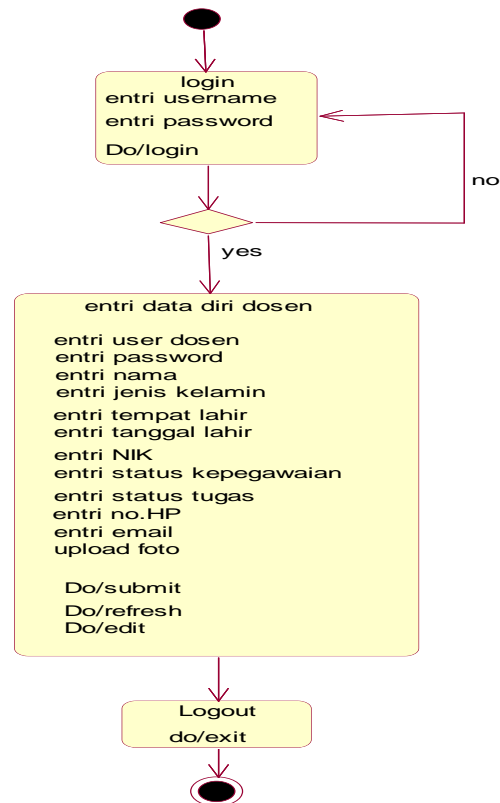
Gambar 3.56 Statechart Diagram Entri Lokasi Kkn Mahasiswa

g. Statechart Diagram entri jadwal



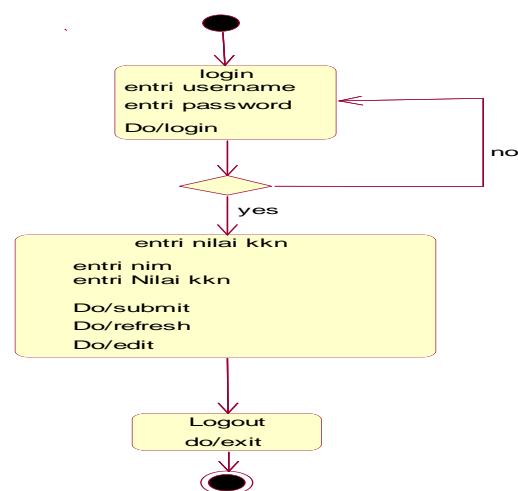
Gambar 3.57 Statechart Diagram Entri Jadwal

h. Statechart Diagram entri data diri dosen



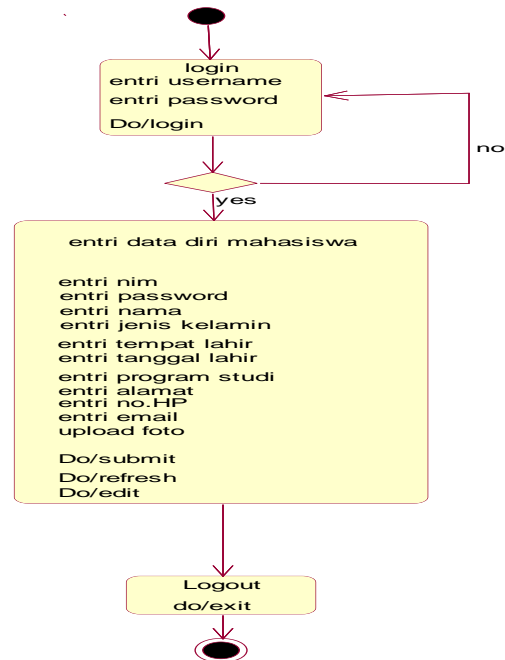
Gambar 3.58 Statechart Diagram Entri Data Diri Dosen

i. Statechart Diagram nilai KKN mahasiswa



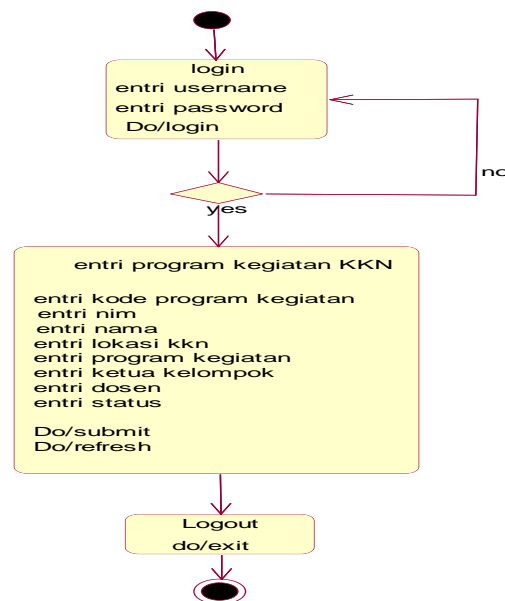
Gambar 3.59 Statechart Diagram Entri Nilai KKN Mahasiswa

j. Statechart Diagram entri data diri mahasiswa



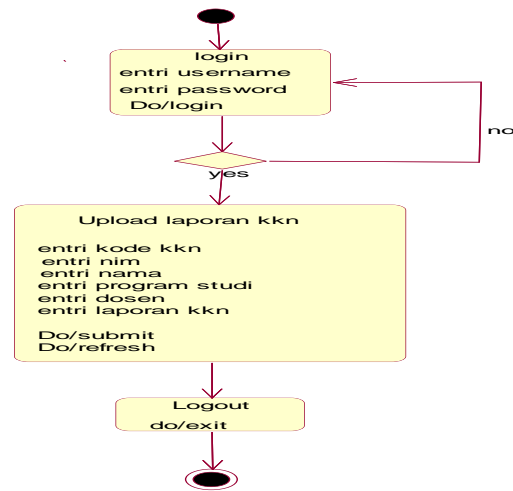
Gambar 3.60 Statechart Diagram Entri Data Diri Mahasiswa

k. Statechart Diagram entri program kegiatan kkn



Gambar 3.61 Statechart Diagram Entri Program Kegiatan KKN

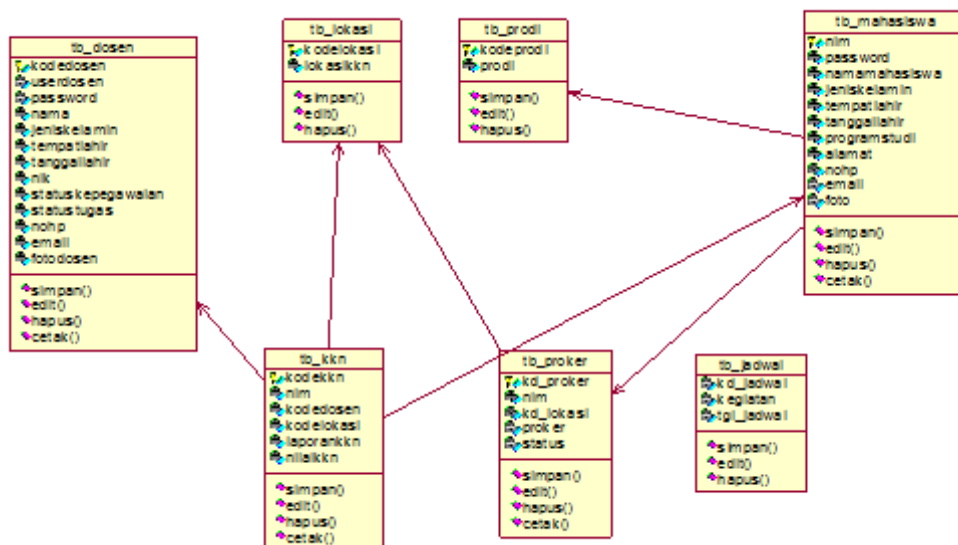
I. Statechart Diagram Upload laporan KKN



Gambar 3.62 Statechart Diagram Upload Laporan KKN

7. Class Diagram

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

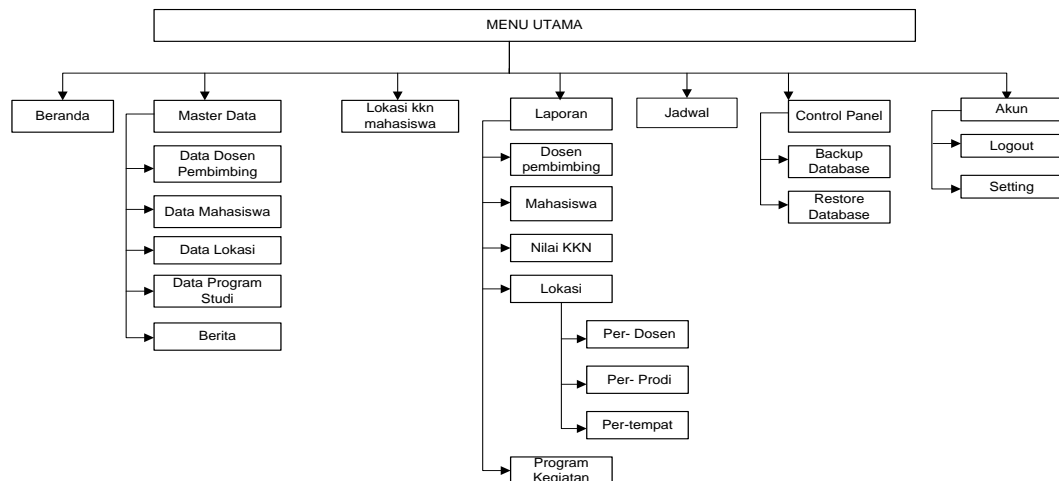


Gambar 3. 63 Class Diagram

8. Struktur Program

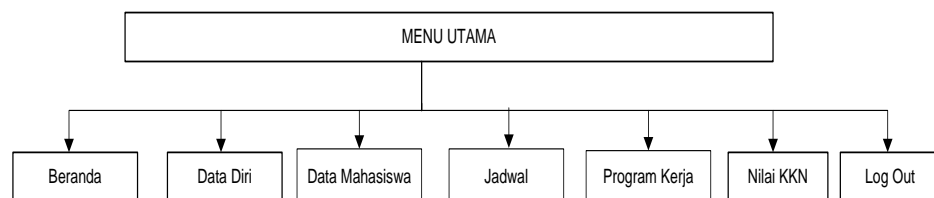
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut :

a. Struktur Program Admin



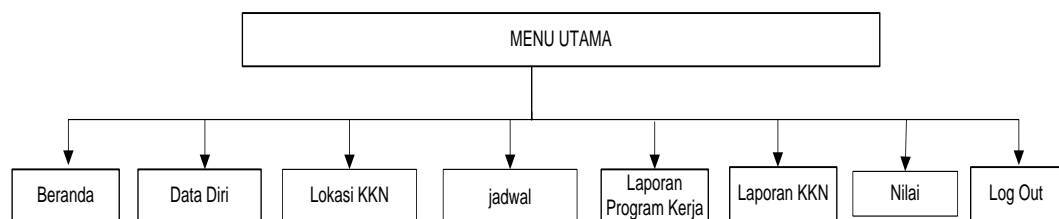
Gambar 3. 21 Struktur Program Admin

b. Struktur Program Dosen



Gambar 3.65 Struktur Program DPL

c. Struktur Program Mahasiswa



Gambar 3. 66 Struktur Program Mahasiswa

C. Desain Output

1. Output Laporan Data DPL

Logo	Aplikasi Pengolahan Data KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan						
Laporan data dosen							
No	Nama	Jenis kelamin	Tempat/tanggal lahir	NIK	Status kepegawaian	Status tugas	No HP
X(30) Z X(30)	X(30) Z X(30)	X(10) Z X(10)	X(10) Z X(10)	X(30) Z X(30)	X(20) Z X(20)	X(20) Z X(20)	X(20) Z X(20)
							Print

Gambar 3. 67 Laporan data DPL

2. Output Laporan Data Mahasiswa

Logo	Aplikasi Pengolahan Data KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan					
Laporan Data Mahasiswa						
No	Nim	Nama	Jenis kelamin	Tempat/tanggal lahir	Program studi	Foto
X(10) Z X(10)	X(10) Z X(10)	X(10) Z X(10)	X(10) Z X(10)	X(30) Z X(30)	X(20) Z X(20)	X(100) Z X(100)
						Print

Gambar 3. 68 Laporan Data Mahasiswa

3. Output Laporan Data Lokasi KKN

Logo
Aplikasi Pengolahan Data KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan

Data KKN

Laporan per
Print

No	NIM	Mahasiswa	Program Studi	Dosen	Lokasi KKN
X(10) Z X(10)	X(30) Z X(30)	X(30) Z X(30)	X(30) Z X(30)	X(30) Z X(30)	X(100) Z X(100)

Gambar 3. 69 Laporan Data Lokasi KKN

4. Output Program Kegiatan KKN

Logo
Aplikasi Pengolahan Data KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan

Program Kegiatan

No	Lokasi KKN	Program Kegiatan	Status
X(10) Z X(10)	X(30) Z X(30)	X(30) Z X(30)	X(20) Z X(20)

Print

Gambar 3. 70 Laporan Program Kegiatan

5. Output Laporan Data nilai KKN

Logo
Aplikasi Pengolahan Data KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan

Data Nilai KKN

lokasi

No	Kode KKN	NIM	Mahasiswa	Prodi	Dosen	Lokasi KKN	Nilai KKN	Keterangan
X(10) Z X(10)	X(10) Z X(10)	X(30) Z X(30)	X(10) Z X(10)	X(10) Z X(10)	X(30) Z X(30)	X(20) Z X(20)	X(20) Z X(20)	X(20) Z X(20)

Print

Gambar 3. 71 Laporan Nilai KKN Mahasiswa

D. Desain Input

1. Input Username dan Password DPL

Username dan Password DPL

Kode Dosen

Nama Dosen

User Dosen

Password

No	Kode Dosen	Nama	User Dosen	Password	aksi

Gambar 3. 72 *Input Username Dan Password DPL*

2. Input Username dan Password Mahasiswa

Username dan Password Mahasiswa

Nim

Nama Mahasiswa

Password

No	Nim	Nama	Password	Aksi

Gambar 3. 73 *Input Username Dan Password Mahasiswa*

3. Input Data Lokasi KKN

Data lokasi kkn

Kode Lokasi

Lokasi KKN

No	Kode Lokasi	Lokasi KKN	Aksi

Gambar 3.74 *Input Data Lokasi KKN*

4. Input Data Program Studi

Data Program Studi

Kode prodi

Nama prodi

No	Kode Program Studi	Program Studi	Aksi

Gambar 3.75 *Input Data Program Studi*

5. Input Berita

berita

Kode berita

Judul berita

Tanggal berita

Foto berita No file choose

Isi berita

No	Kode Berita	Tanggal	Foto Berita	Isi berita	Aksi

Gambar 3.76 *Input Berita*

6. Input Lokasi KKN Mahasiswa

Lokasi KKN Mahasiswa

Kode KKN ▾

Nim>Nama ▾

Dosen ▾

Lokasi KKN ▾

No	Kode KKN	NIM	Mahasiswa	Dosen	Lokasi KKN	aksi
X(10)	X(10)	X(30)	X(10)	X(30)	X(20)	X(20)
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
X(10)	X(10)	X(30)	X(10)	X(30)	X(20)	X(20)

Gambar 3.77 *Input Lokasi KKN Mahasiswa*

7. Input Jadwal

Jadwal

Kegiatan

Tanggal Kegiatan

No	Kegiatan	Tanggal Kegiatan	Aksi

Gambar 3.78 *Input Jadwal*

8. Input Data Diri DPL

Data Dosen Pembimbing Lapangan

Kode Dosen

User Dosen

Password

Nama

Jenis Kelamin

Tempat Lahir

Tanggal Lahir

NIK

Status Kepegawaian

Status Tugas

No HP

E-Mail

Foto Dosen No File choose

NO	Kode dosen	Nama	Jenis kelamin	Tempat/tanggal lahir	NIK	Status kepegawaian	Status tugas	No HP	E-mail	Foto

Gambar 3.79 *Input Data Diri DPL*

9. Input Data Diri Mahasiswa

Data Mahasiswa

Nim

Password

Nama

Jenis kelamin ▾

Tempat lahir

Tanggal lahir

Program studi ▾

alamat

No hp

E-mail

Upload foto

No	Nim	Password	Nama	Jenis kelamin	Tempa t/ tanggal lahir	Program studi	Alamat	No hp	E-mail	Foto

Gambar 3. 80 *Input Data Diri Mahasiswa*

10. Input Program Kegiatan KKN

Program Kegiatan KKN

Kode Program Kegiatan

Nim

Nama

Lokasi KKN

Program Kegiatan

Status ▾

Kode Program Kegiatan	Nim	Nama	Lokasi KKN	Program Kegiatan	Status

Gambar 3. 8122 *Input Kegiatan KKN*

11. Input Laporan KKN

Upload Laporan KKN

Kode kkn

Nim

Dosen

Lokasi KKN

Laporan KKN No File Choose

No	Kode KKN	Nim	Nama	Dosen	Lokasi KKN	Laporan KKN

Gambar 3. 82 Input Laporan KKN

12. Input nilai KKN

Nilai KKN

Nim

Nilai

No	Kode KKN	Nim	Nama	Dosen	Lokasi KKN	Laporan KKN

Gambar 3. 83 Input Nilai KKN

E. Desain Tabel

1. Tabel Admin

Database Name : db_KKN
 Table Name : tb_admin
 Field key : username
 Fungsi : Untuk Login Admin

Tabel 3. 2 *Tabel Admin*

File Name	Type	Width	Description
Username	Varchar	10	Username Admin
Password	Varchar	100	Password

2. Tabel Berita

Database Name : db_KKN
 Table Name : tb_berita
 Field key : kodeberita
 Fungsi : Menyimpan data berita yang di inputkan

Tabel 3. 3 *Tabel berita*

File Name	Type	Width	Description
Kodeberita	Varchar	200	Kode berita
Password	Varchar	100	Password
Tanggal	Date		Tanggal berita
Fotoberita	Varchar	100	Foto berita
Isiberita	Varchar	2000	Isi berita

3. Tabel Dosen

Database Name : db_KKN
 Table Name : tb_dosen
 Field key : kodedosen

Fungsi : Menyimpan data dosen

Tabel 3. 4 *Tabel Dosen*

File Name	Type	Width	Description
Kodedosen	Varchar	30	Kode berita
Userdosen	Varchar	30	Password
Password	Varchar	100	Tanggal berita
Nama	Varchar	30	Foto berita
Jeniskelamin	Varchar	20	Isi berita
Tempatlahir	Varchar	50	Tempat lahir
Tanggallahir	Date		Tanggal lahir
Nik	Varchar	50	Nik
Statuskepegawaian	Varchar	30	Statuskepegawaian
Statusugas	Varchar	50	Status tugas
Nohp	Varchar	12	Nomor handphone
Email	Varchar	50	Email
fotodosen	Varchar	100	Foto dosen

4. Tabel Mahasiswa

Database Name : db_KKN

Table Name : tb_mahasiswa

Field key : nim

Fungsi : Menyimpan data mahasiswa

Tabel 3. 5 *Tabel Mahasiswa*

File Name	Type	Width	Description
Nim	Varchar	30	Nim
Password	Varchar	100	Password
namamahasiswa	Varchar	50	Nama mahasiswa
Jeniskelamin	Varchar	30	Jenis kelamin
Tempatlahir	Varchar	40	Tempat lahir
Tanggallahir	Date		Tanggal lahir
programstudi	Varchar	50	Program studi
alamat	Varchar	50	Alamat
Nohp	Varchar	12	Nomor HP
Email	Varchar	50	Email
Foto	Varchar	100	Foto

5. Tabel KKN

Database Name : db_KKN

Table Name : tb_KKN

Field key : kodeKKN

Fungsi : Menyimpan data KKN

Tabel 3. 6 *Tabel KKN*

File Name	Type	Width	Description
KodeKKN	Varchar	20	Kode KKN
Nim	Varchar	100	Nim
Kodedosen	Varchar	50	Kode dosen

Kodelokasi	Varchar	255	Kode lokasi
LaporanKKN	Varchar	100	LaporanKKN
nilaiKKN	Varchar	3	Nilai KKN

6. Tabel Lokasi

Database Name : db_KKN

Table Name : tb_lokasi

Field key : kodelokasi

Fungsi : Menyimpan data lokasi KKN

Tabel 3. 7 *Tabel Lokasi*

File Name	Type	Width	Description
KodeKKN	Varchar	20	Kode KKN
lokasiKKN	Varchar	255	Lokasi KKN

7. Tabel Prodi

Database Name : db_KKN

Table Name : tb_prodi

Field key : kodeprodi

Fungsi : Menyimpan data prodi

Tabel 3. 8 *Tabel Prodi*

File Name	Type	Width	Description
Kodeprodi	Varchar	20	Kode KKN
prodi	Varchar	50	Lokasi KKN

8. Tabel Program Kerja

Database Name : db_KKN

Table Name : tb_proker

Field key : kd_proker

Fungsi :Menyimpan data program kegiatan yang di inputkan

Tabel 3. 9 *Tabel Program Kerja*

File Name	Type	Width	Description
Kd_proker	Varchar	10	Kode program kerja
Nim	Varchar	30	NIM
kd-lokasi	Varchar	10	Kode lokasi
proker	Varchar	100	Program kerja
status	Varchar	30	Status

9. Tabel Jadwal

Database Name : db_KKN

Table Name : tb_Jadwal

Field key : kd_jadwal

Fungsi : Menyimpan Informasi Jadwal

Tabel 3. 10 *Tabel Jadwal*

File Name	Type	Width	Description
kd_jadwal	Varchar	11	Kode Jadwal
kegiatan	Varchar	200	Kegiatan
Tgl_kegiatan	date	-	Tanggal Kegiatan

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada pembahasan sebelumnya terhadap aplikasi pengolahan data KKN Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem informasi pengolahan data KKN yang diterapkan secara sistem komputerisasi dapat memberikan kemudahan dalam pengolahan data, penyimpanan berdasarkan index, sehingga data tersusun dengan rapi.
2. Pada sistem yang lama, ketika staf kemahasiswaan ingin melakukan pembagian data lokasi KKN, staff kemahasiswaan harus mencatat satu persatu data mahasiswa dan dosen terlebih dahulu pada buku besar dan setelah itu baru mengolah data lokasi KKN. Dengan adanya sistem informasi yang telah penulis rancang di harapkan dapat mempermudah staff kemahasiswaan dalam proses pengolahan data KKN.
3. Pada sistem lama, keamanan pada data tidak terjamin karena masih disimpan dalam bentuk lembar-lembar kertas.
4. Sistem aplikasi yang penulis rancang untuk mempermudah staf kemahasiswaan, dosen dan mahasiswa dalam semua proses yang berhubungan dengan KKN.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan penulis kepada staf kemahasiswaan Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan Batusangkar sebagai berikut :

1. Diharapkan agar sistem yang baru dibuat dapat diimplementasikan sehingga pekerjaan menjadi lebih akurat tanpa membutuhkan waktu yang lama.
2. Dengan adanya sistem pengolahan data peserta KKN yang baru, maka pengolahan data peserta KKN pada sekolah tinggi agama islam (stai) al-hikmah pariangan batusangkar dapat terlaksana dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- Faisal. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Jaringan*. Malang: UIN Malang.
- Dharwiyanti. (2003). *Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)*. Diterbitkan di Jurnal Informatika Mulawarman pada Volume 6 (1): Februari 2003
- Jogiyanto, H. (2005). *Analisa & Desain Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta, Jakarta: Andi.
- Kadir, Abdul. (2013). *Pengenalan Sistem Informasi* . Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Madcoms. (2011). *Dreamweaver CS5 dan PHP MySQL untuk Pemula*. Jakarta: Andi.
- Murhada & Yo Ceng Giap. (2011). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Andi Penerbit Mitra Wacana Media.
- Rose. (2011). Diterbitkan di Jurnal Teknologi Informasi Dinamika pada volume 14 (1) Januari 2009. ISSN0854-9524.
- Sulistyorini, Prastuti. (2009). *Pemodelan Visual dengan UML dan Rational*
- Sidik, Betha. (2006). *Pemograman WEB Dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Wahyono, T. (2004). *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Data-data yang diambil dan Wawancara Pribadi dengan Tata Usaha Pada *Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Al-Hikmah Pariangan Batusangkar Tahun 2018*