

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam penentuan penilaian kinerja dosen STMIK Potensi Utama Medan mempunyai beberapa faktor yang menjadi penilaian. Penilaian ini berdasarkan penilaian umum seperti (proses belajar mengajar, soal ujian, indeks kepuasan mahasiswa, pengumpulan nilai UTS dan UAS, dan kehadiran dan Keterlambatan), penelitian serta pengabdian kepada masyarakat yang menjadi tridharma setiap perguruan tinggi. Analisis dilakukan agar dapat menemukan masalah-masalah dalam pengolahan data yang diperlukan dalam menentukan penilaian kinerja dosen.

Untuk penentuan penilaian kinerja dosen penulis menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), dimana masing-masing kriteria dalam hal ini faktor-faktor penilaian dan alternatif seperti dosen dibandingkan satu dengan yang lainnya sehingga memberikan output nilai intensitas prioritas yang menghasilkan suatu sistem yang memberikan penilaian terhadap setiap dosen.

III.1.1. Analisis Input

Analisis *input* yang ada pada sistem yang lama, yaitu penyebaran kuisisioner kepada seluruh mahasiswa yang kemudian kuisisioner tersebut akan diinput ke dalam *MS. Excel* . Adapun kuisisioner – evaluasi kegiatan belajar mengajar STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.1 berikut :

	STMIK POTENSI UTAMA	No. Dok. : F-PK3-06-01A
	KUISIONER BELAJAR-MENGAJAR	REV : 0 Tgl. Efektif : 01 Dec. 2008 Halaman : 1 dari 1

**QUESTIONAIRE - EVALUASI KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR
STMIK POTENSI UTAMA**

Berilah tanda ✓ (checklist) pada pilihan jawaban Saudara, (TB = Tidak Baik
KB= Kurang Baik, C=Cukup, B=Baik, SB=Sangat Baik).

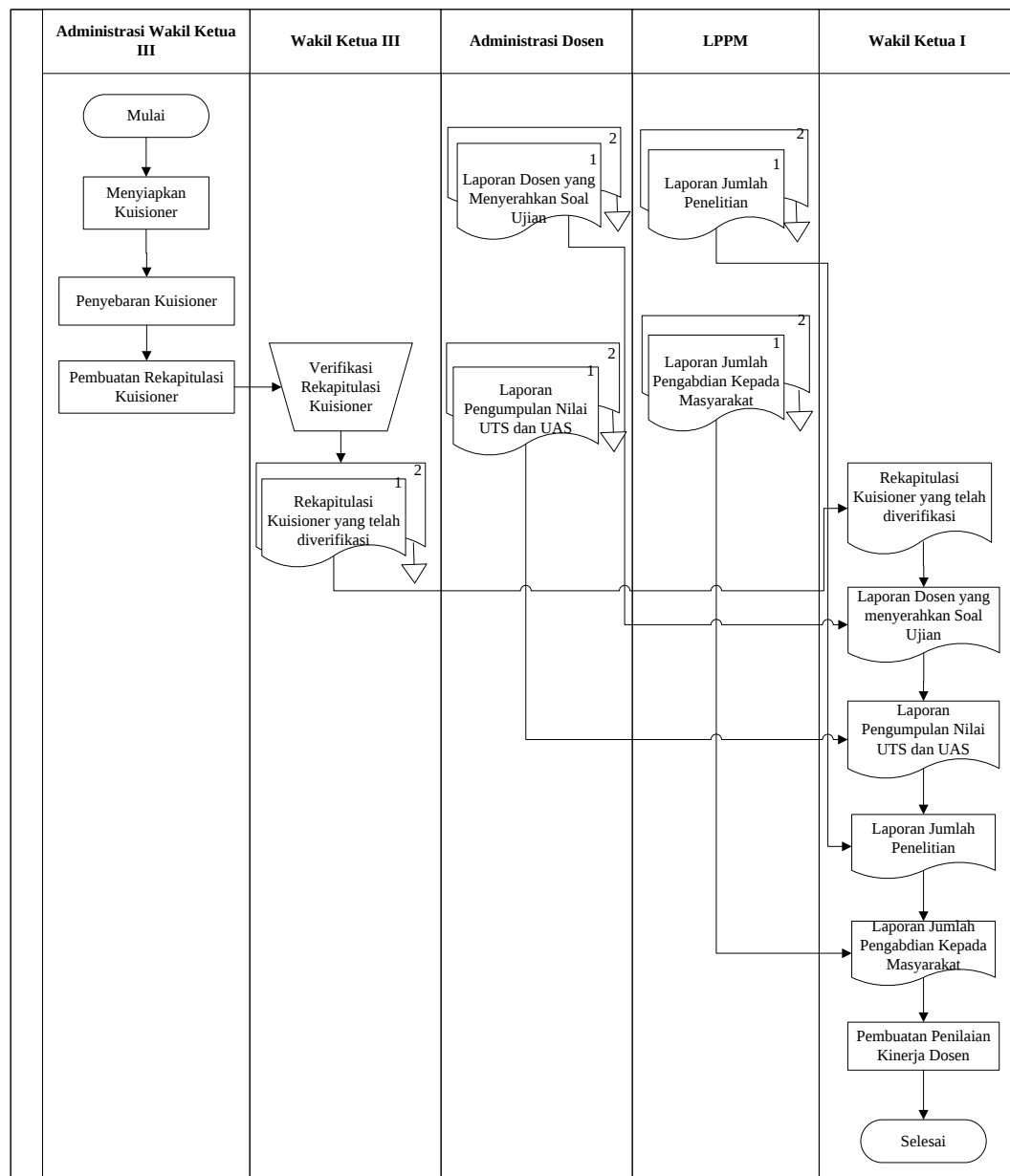
NO.	ASPEK PENILAIAN	1	2	3	4	5
		TB	KB	C	B	SB
NAMA DOSEN : _____ PRODI : _____						
MATA KULIAH : _____ TANGGAL : _____						
1.	Penguasaan Materi Bahan Kuliah					
2.	Sistematika Penyampaian Materi Kuliah					
3.	Metode / Retorika Penyampaian					
4.	Penggunaan Media dan Referensi Materi Kuliah					
5.	Penggunaan Alat Bantu Kuliah (OHP, Laptop, LCD dll)					
6.	Kemampuan Memotivasi Mahasiswa					
7.	Kesempatan Bertanya					
8.	Kemampuan Menjawab Pertanyaan					
9.	Kemampuan Menguasai Kelas					
10.	Kesesuaian Penyampaian Materi dengan Silabus					
11.	Kesempatan Waktu Kedatangan ke Kelas					
12.	Kerapian Dosen					
13.	Sikap & Prilaku Dosen					
14.	Transparansi Nilai (UTS/Tugas/UAS)					
Saran Untuk Dosen						

Gambar III.1. Questioner – Evaluasi Kegiatan Belajar Mengajar

STMIK Potensi Utama

III.1.2. Analisis Process

Pada proses sistem yang berjalan, pihak akademik sering tidak dapat menentukan penilaian kinerja dosen karena penilaian dilakukan berdasarkan Quisioner dan diimplementasikan dalam *Microsoft Excel* saja dan belum melaksanakan penilaian berdasarkan tridharma perguruan tinggi seperti Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Proses yang sedang berlangsung dalam menentukan penilaian kinerja dosen pada STMIK Potensi Utama, dilihat pada gambar III.2. berikut ini.



Gambar. III.2. FOD Penilaian Kinerja Dosen

III.1.3. Analisis Output

Output yang dihasilkan dari sistem adalah laporan penilaian kinerja dosen

STMIK Potensi Utama yang ada seperti terlihat pada gambar III.3. berikut :

PENILAIAN KINERJA DOSEN

Document No.
Revision No.
Date of Issue
Page

Semester : Ganjil

No	Nama Dosen	Dimensi 1 (B=35)	Dimensi 2 (B=35)	Dimensi 3 (B=35)	Dimensi 4 (B=35)	Dimensi 5 (B=35)	Dimensi 6 (B=8)	Dimensi 7 (B=7)	Dimensi 8 (B=7)	Dimensi 9 (B=7)	Dimensi 10 (B=7)	Dimensi 11 (B=7)	Dimensi 12 (B=7)	Dimensi 13 (B=12.5)	Dimensi 14 (B=12.5)	Total BxN	Nilai Akhir	Yudisium	Catatan
		Nilai	BxN	Nilai	BxN	Nilai	BxN	Nilai	BxN	Nilai	BxN	Nilai	BxN	Nilai	BxN	Nilai	BxN		
3	Frany Agustini, SE, M.Kom	4	140	4	140	3	105	4	140	4	140	0	0	0	0	0	0	0	0
																		715	71.5
																		B	

Kel. Nilai Akhir = (Total (B x NR)/100) X 10

A = Istimewa = 80 - 100

B = Baik = 70 - 79.99

C = Cukup = 60 - 69.99

D = Kurang = 50 - 59.99

E = Buruk = 00 - 49.99

Medan, 04 April 2012

Prepared by
Pembantu Ketua I,

(Lili Tanti, M. Kom)

Rika Rosnelly, SH, M. Kom)

Gambar. III.3. Output Laporan Penilaian Kinerja Dosen STMIK Potensi

Utama

III.2. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Sistem yang ada saat ini masih diolah menggunakan komputer yang berbasis *desktop* (menggunakan *Microsoft Excel*). Dalam hal pengolahan data untuk sistem yang baru dibandingkan dengan sistem yang lama terdapat beberapa hal yang berbeda, diantaranya adalah perubahan dalam hal penggunaan aplikasi program, yaitu akses penilaian kinerja dosen sudah terintegrasi langsung dengan database yang ada.

Dari hasil evaluasi sistem yang lama yang terdapat pada STMIK Potensi Utama, penulis merancang sebuah sistem yang dapat mempermudah cara kerja yang dapat menghasilkan data yang lebih akurat. Dimana sistem yang dirancang lebih diajukan untuk penanganan masalah diatas, secara perlahan sistem yang lama diganti dengan sistem yang baru.

III.3. Desain Sistem

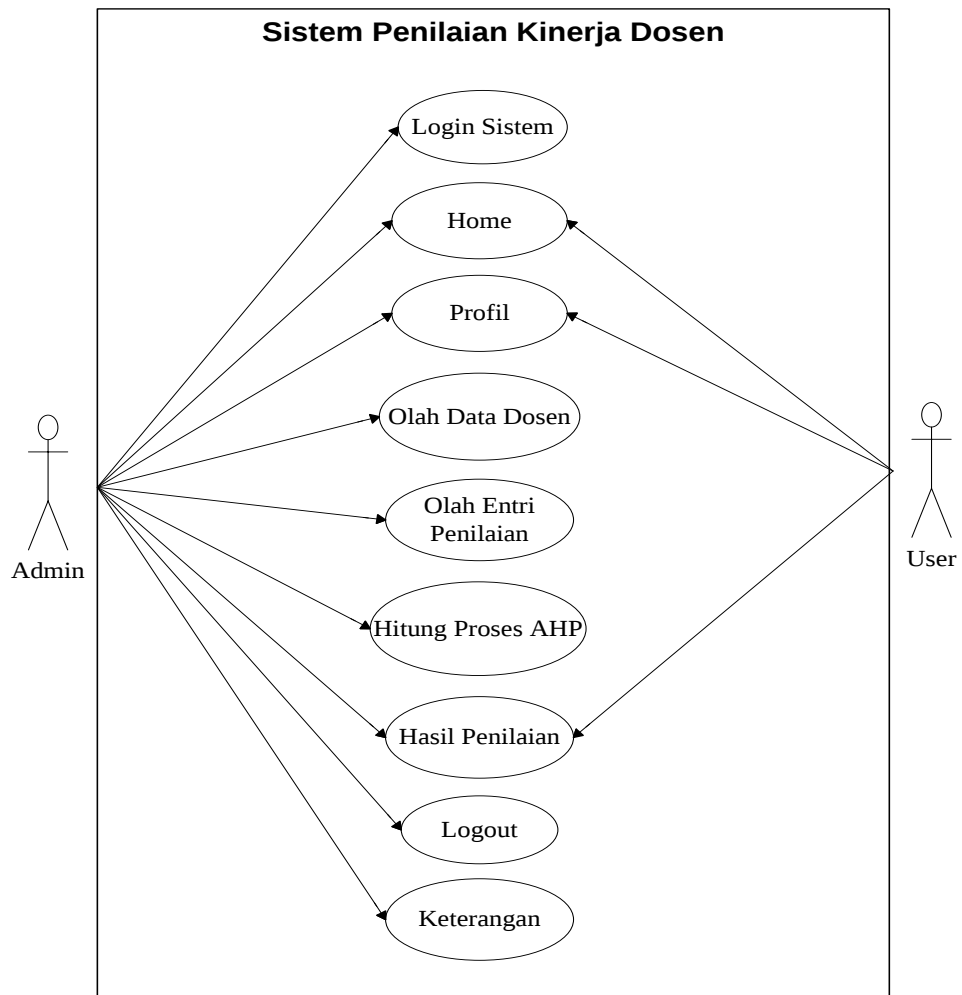
Desain sistem pada penelitian ini dibagi menjadi dua desain, yaitu desain secara global untuk penggambaran model sistem secara garis besar dan desain sistem secara detail untuk membantu dalam pembuatan sistem.

III.3.1. Disain Sistem Secara Global

Sistem pendukung keputusan untuk menentukan penilaian kinerja dosen STMIK Potensi Utama yang menggunakan metode *Analitic Hierarchy Process* (AHP). Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Berikut merupakan tahapan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan penilaian kinerja dosen pada STMIK Potensi Utama.

III.3.1.1. Usecase Diagram

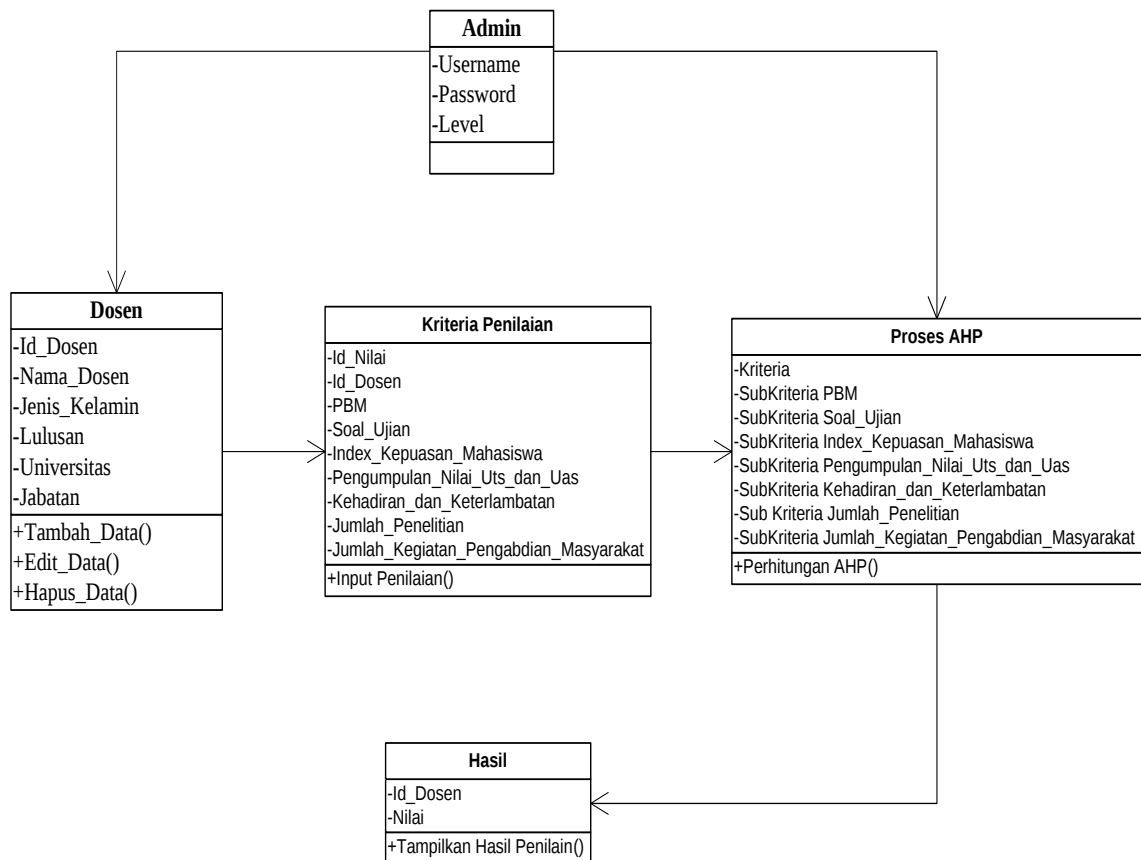
Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* dari “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen pada STMIK Potensi Utama” yang terdapat pada Gambar III.4 :



Gambar III.4. Use Case Diagram

III.3.1.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.5 :



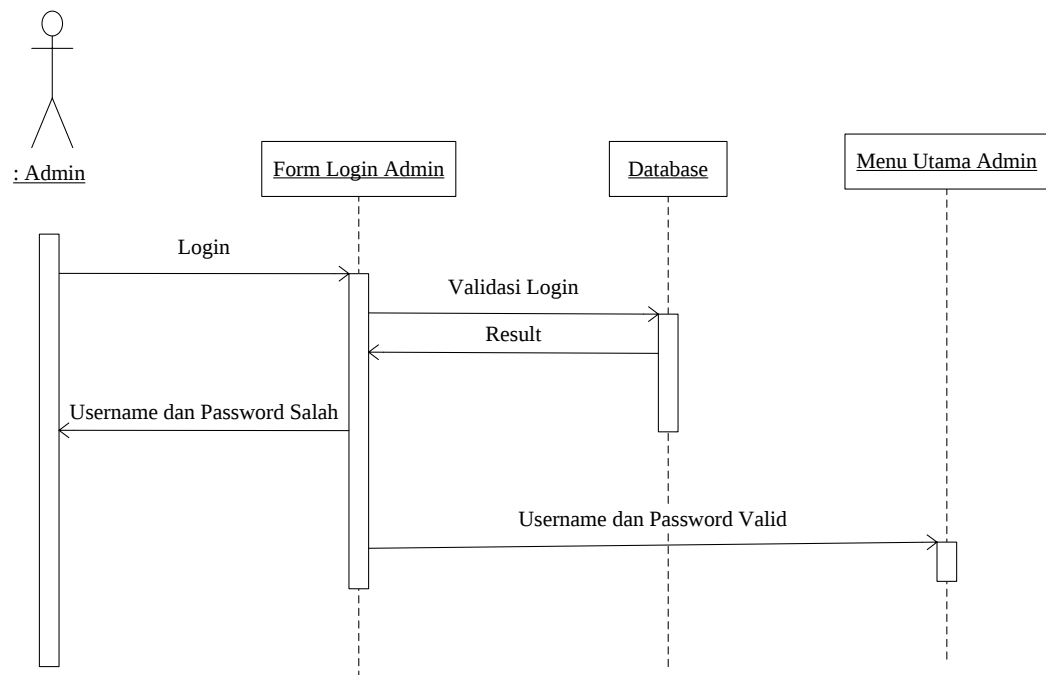
Gambar III.5. Class Diagram Sistem

III.3.1.3. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *sequence diagram* berikut:

1. Sequence diagram form login Admin

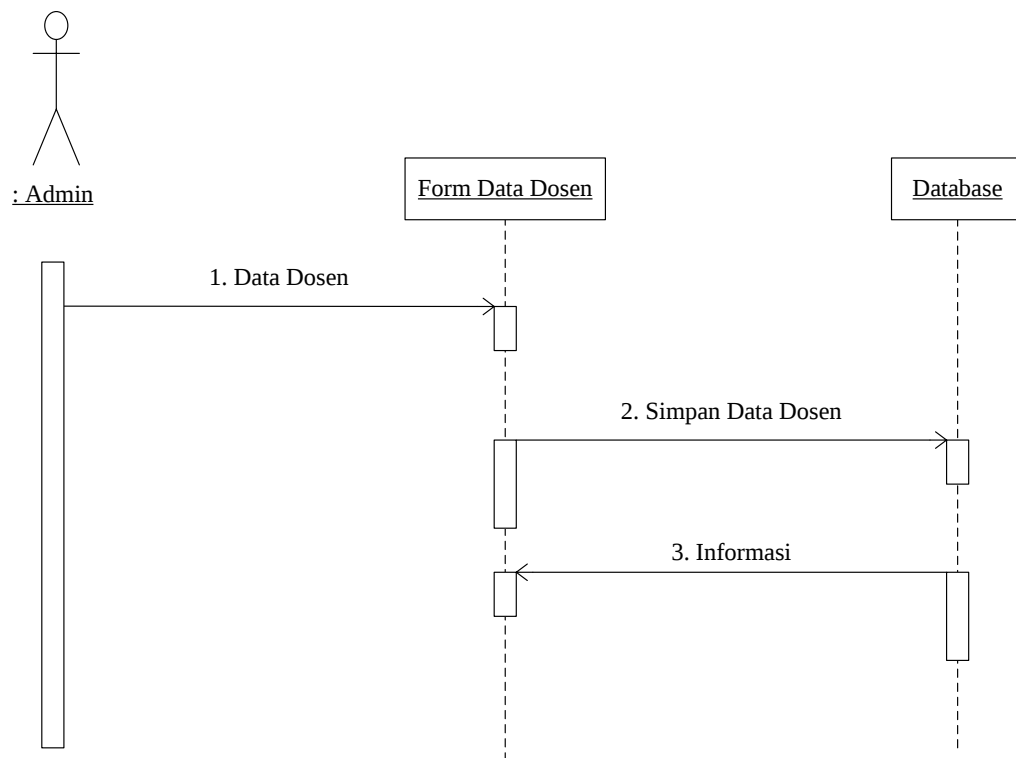
Serangkaian kerja sistem untuk melakukan login admin untuk dapat masuk kedalam sistem terlihat seperti pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Sequence Diagram Login Admin

2. *Sequence diagram form input data dosen*

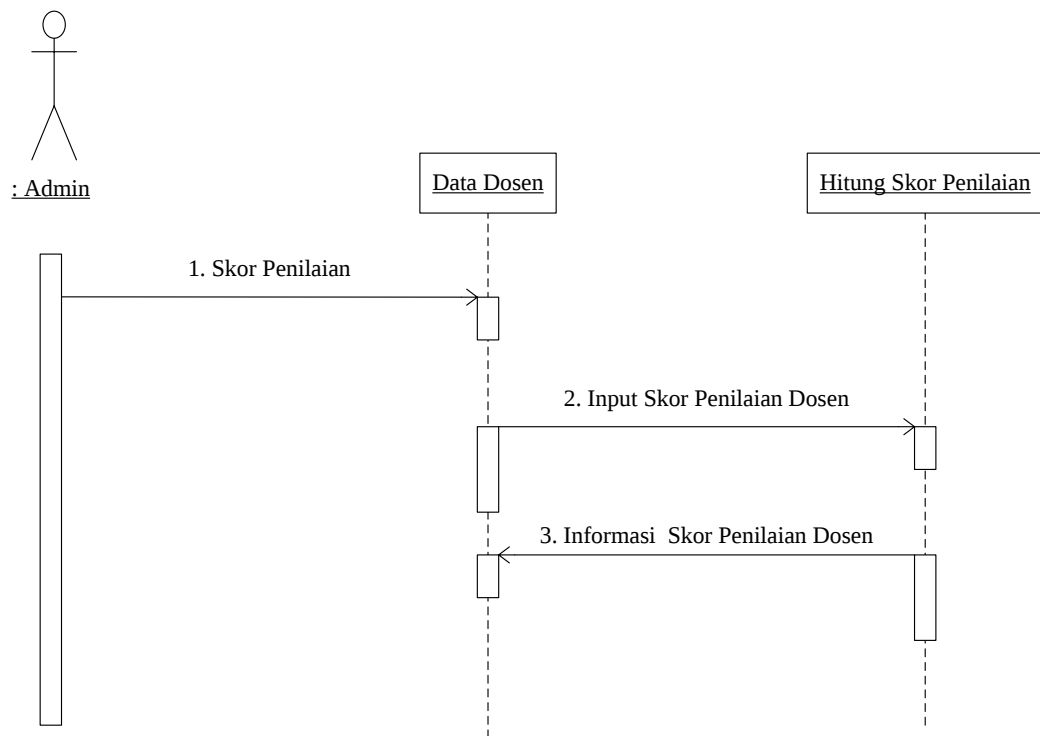
Serangkaian kerja sistem untuk melakukan pengolahan data dosen terlihat seperti pada gambar III.7 berikut:



Gambar III.7. Sequence Diagram pada Form Input Data Dosen

3. *Sequence diagram form input skor penilaian dosen*

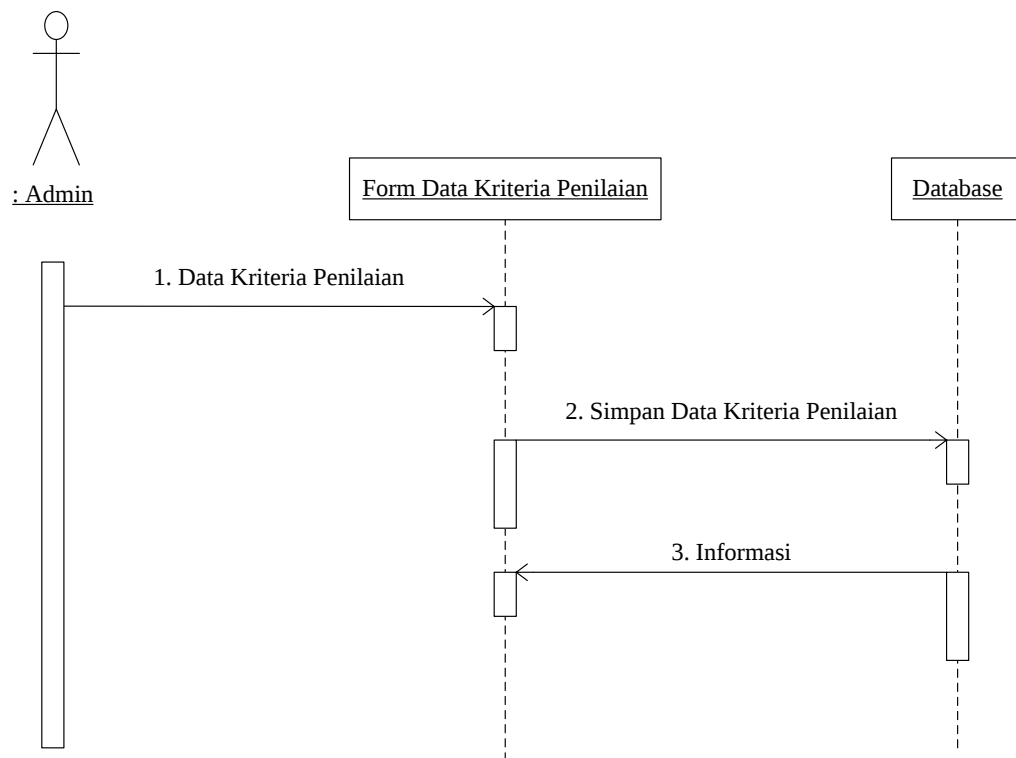
Serangkaian kerja sistem untuk melakukan pengolahan data terhadap skor penilaian dosen terlihat seperti pada gambar III.8 berikut:



Gambar III.8. Sequence Diagram pada *form input* skor penilaian dosen

4. *Sequence diagram form input data bobot kriteria*

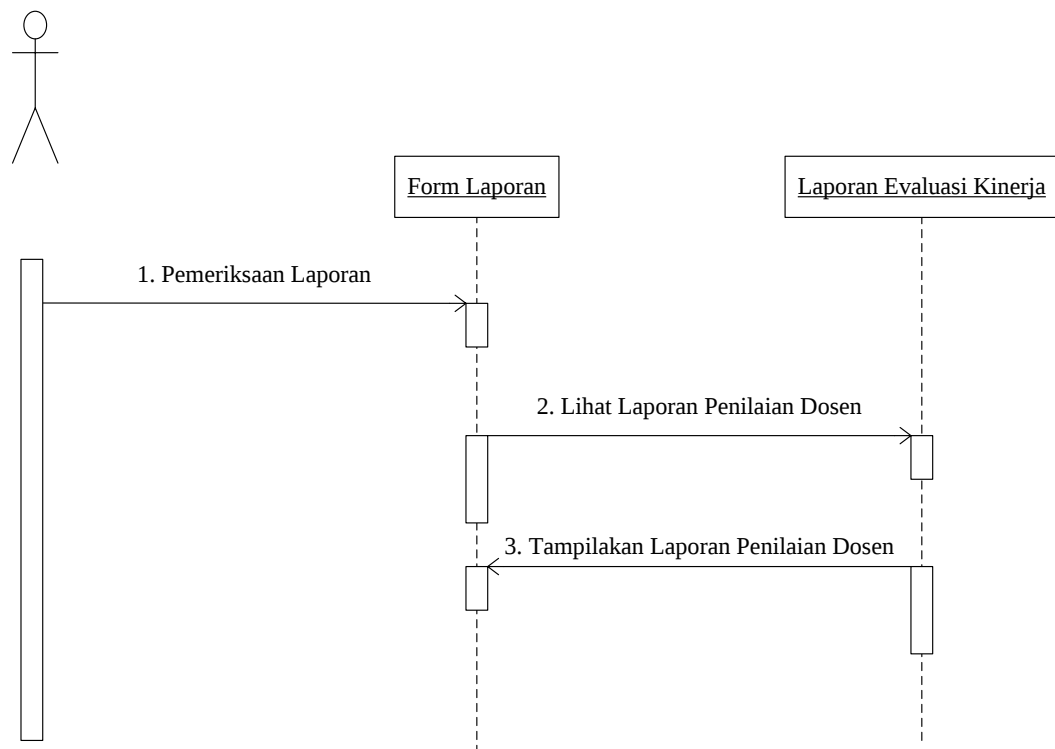
Serangkaian kerja sistem untuk melakukan pengolahan data terhadap data bobot kriteria terlihat seperti pada gambar III.9 berikut:



Gambar III.9. Sequence Diagram pada *form input* data bobot kriteria

5. Sequence diagram untuk laporan hasil penilaian kinerja dosen

Serangkaian kerja sistem untuk melakukan pengolahan data terhadap laporan hasil penilaian kinerja dosen terlihat seperti pada gambar III.10 berikut:



Gambar III.10. Sequence Diagram untuk laporan hasil penilaian kinerja dosen

III.3.2. Desain Sistem Secara Detail

Dalam hal ini penulis akan membahas perancangan sistem yang akan dibangun secara terperinci yaitu melalui desain output, desain input dan desain database.

III.3.2.1. Desain Output yang dapat diakses oleh Dosen

1. Desain *Form* Tampilan Home

Desain sistem ini berisikan tampilan hasil yang akan diperoleh dari Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan

Metode AHP pada STMIK Potensi Utama oleh Pengguna yaitu berupa halaman beranda, seperti pada gambar III.11 berikut ini:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP			
Home	Profil	Hasil Penilaian	Keterangan
Slide Show Gambar Perusahaan			
Footer			

Gambar III.11. Desain *Form* Perancangan Halaman Home

2. Desain *Form* Tampilan Halaman Profil

Halaman Profil merupakan halaman yang menampilkan profil Institusi STMIK Potensi Utama yang berisi Visi, Misi, Tujuan dan Kebijakan Mutu STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.12. berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP			
Home	Profil	Hasil Penilaian	Keterangan
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXX XXX XXX			
Footer			

**Gambar III.12. Desain *Form* Perancangan Halaman Profil STMIK Potensi
Utama**

3. Desain *Form* Tampilan Halaman Hasil Penilaian Kinerja Dosen

Halaman hasil penilaian merupakan halaman yang menampilkan hasil dari data penilaian kinerja dosen pada STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.13 berikut:

**Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada
STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP**

Home
Profil
Hasil Penilaian
Keterangan

Hasil Penilaian

Tahun Ajaran

➤

Cari

ID Dosen	xxxx
Nama	xxxx
Nilai	xxxx
Ranking	xxxx

Footer

**Gambar III.13. Desain *Form* Perancangan Halaman Hasil Penilaian Kinerja
Dosen**

4. Desain *Form* Tampilan Halaman Keterangan

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan keterangan dari penilaian dosen pada STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.14 berikut:

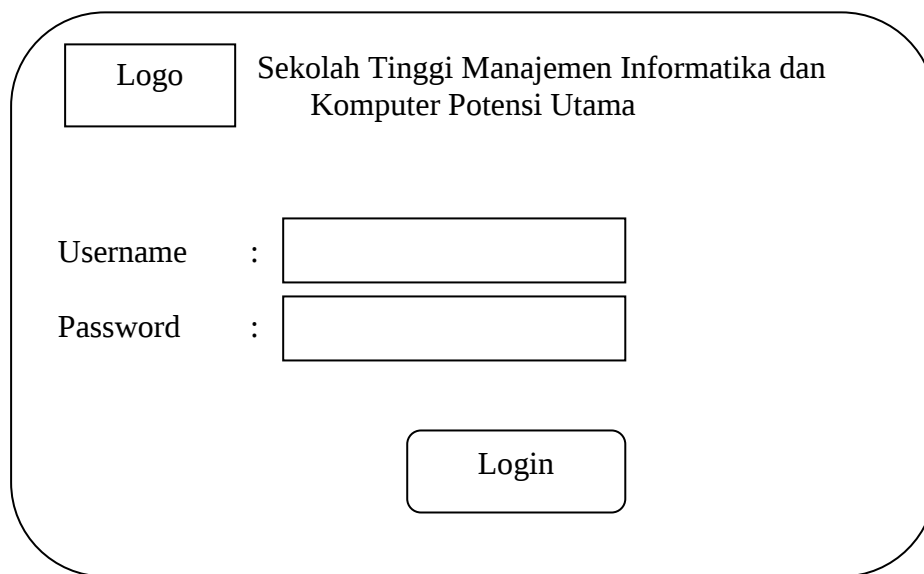
Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP				
Home	Profil	Hasil Penilaian	Keterangan	
Keterangan Kriteria				
PBM				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Soal Ujian				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Index Kepuasan Mahasiswa				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Pengumpulan Nilai UTS dan UAS				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Kehadiran dan Keterlambatan				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Jumlah Penelitian				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat				
0	1	2	3	4
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx
Footer				

Gambar III.14. Desain Form Perancangan Keterangan Kriteria

III.3.2.2. Desain Input pada Admin

1. Desain *Form* Tampilan Login Admin

Desain sistem ini berisikan tampilan awal dalam menjalankan aplikasi penilaian kinerja dosen, yaitu berupa tampilan halaman login aplikasi, seperti pada gambar III.15 berikut ini:



The image shows a login form for an administrator. It is enclosed in a rounded rectangle. At the top left, there is a box labeled 'Logo'. To its right, the text 'Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Potensi Utama' is displayed. Below the logo box, there are two input fields. The first is labeled 'Username :' and the second is labeled 'Password :'. Both labels are to the left of their respective input boxes. At the bottom center of the form, there is a button labeled 'Login'.

Gambar III.15. Desain *Form* Perancangan Halaman Login Admin

2. Desain *Form* Entri Data Dosen

Halaman entri data dosen hanya bisa diakses oleh admin, merupakan halaman untuk menginputkan data dosen yang ada pada STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.16. berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP							
Entri Dosen	Data Dosen	Entri Nilai	Data Nilai	Proses AHP	Hasil Penilaian	Logout	Keterangan
Entri Data Dosen Id_Dosen : Nama_Dosen : Jenis_Kelamin: ➤ Lulusan : ➤ Universitas : Jabatan : Simpan Reset							
Footer							

Gambar III.16. Desain Form Mengolah Data Dosen

3. Desain *Form* Data Dosen

Halaman data dosen merupakan halaman yang menampilkan data dosen yang ada pada STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.17 berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP																																							
Entri Dosen	Data Dosen	Entri Nilai	Data Nilai	Proses AHP	Hasil Penilaian	Logout	Keterangan																																
Data Dosen Cari <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Id_Dosen</th> <th style="padding: 5px;">Nama_Dosen</th> <th style="padding: 5px;">Jenis_Kelamin</th> <th style="padding: 5px;">Lulusan</th> <th style="padding: 5px;">Universitas</th> <th style="padding: 5px;">Jabatan</th> <th colspan="2" style="padding: 5px;">Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">xxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxx</td> <td style="padding: 5px;">Ubah</td> <td style="padding: 5px;">Hapus</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">xxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxx</td> <td style="padding: 5px;">Ubah</td> <td style="padding: 5px;">Hapus</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">xxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxxxxxxxx</td> <td style="padding: 5px;">xxx</td> <td style="padding: 5px;">Ubah</td> <td style="padding: 5px;">Hapus</td> </tr> </tbody> </table> Jumlah Data : xxxx Footer								Id_Dosen	Nama_Dosen	Jenis_Kelamin	Lulusan	Universitas	Jabatan	Aksi		xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxx	Ubah	Hapus	xxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxx	Ubah	Hapus	xxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxx	Ubah	Hapus
Id_Dosen	Nama_Dosen	Jenis_Kelamin	Lulusan	Universitas	Jabatan	Aksi																																	
xxxxx	xxxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxx	Ubah	Hapus																																
xxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxx	Ubah	Hapus																																
xxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxxxxxx	xxx	Ubah	Hapus																																

Gambar III.17. Desain Form Data Dosen

4. Desain *Form* Mengolah Data Entri Nilai Dosen

Halaman olah data entri nilai dosen hanya dapat diakses oleh admin, yaitu halaman untuk penginputan nilai dosen , seperti pada gambar III.18 berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP							
Entri Dosen	Data Dosen	Entri Nilai	Data Nilai	Proses AHP	Hasil Penilaian	Logout	Keterangan
Penilaian Dosen Nama Dosen PBM Soal Ujian Index Kepuasan Mahasiswa Pengumpulan Nilai Uts dan Uas Kehadiran dan Keterlambatan Jumlah Penelitian Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat : : : : : : : Simpan Reset							
Footer							

Gambar III.18. Desain *Form* Data Penilaian Dosen

5. Desain *Form* Data Penilaian Dosen

Halaman data penilaian dosen hanya dapat diakses oleh admin, yaitu halaman yang menampilkan nilai dosen , seperti pada gambar III.19 berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP									
Entri Dosen	Data Dosen	Entri Nilai	Data Nilai	Proses AHP	Hasil Penilaian	Logout	Keterangan		
Data Penilaian Dosen									
Cari									
Nama Dosen	PBM	Soal Ujian	Index Kepuasan Mahasiswa	Pengumpul an Nilai Uts dan Uas	Kehadiran dan Keterlambata n	Jumlah Peneliti an	Jumlah PKM	Aksi	
xxxxx	xxxx	xxxx	xxxxxxxx	xxx	xxxx	xxxxx	xxxx	Ubah	Hapus
xxxxx	xxx	xxxx	xxxxxxxx	xxx	xxxx	xxxxx	xxxx	Ubah	Hapus
xxxxx	xxx	xxxx	xxxxxxxx	xxx	xxxx	xxxxxx	xxxx	Ubah	Hapus
Jumlah Data : xxxx									
Footer									

Gambar III.19. Desain *Form* Data Penilaian Dosen

6. Desain *Form* Untuk Menghitung Skor Penilaian Kriteria (Proses AHP)

Halaman hitung skor penilaian hanya bisa diakses oleh admin, yaitu halaman yang menampilkan hitung skor penilaian melalui matriks perbandingan dalam proses AHP, seperti pada gambar III.20 berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen Pada STMIK Potensi Utama Dengan Menggunakan Metode AHP							
Entri Dosen	Data Dosen	Entri Nilai	Data Nilai	Proses AHP	Hasil Penilaian	Logout	Keterangan
Proses AHP							
Dimensi	PBM	Soal Ujian	Index Kepuasan Mahasiswa	Pengumpulan Nilai Uts dan Uas	Kehadiran dan Keterlambatan	Jumlah Penelitian	Jumlah Kegiatan dan Pengabdian Masyarakat
PBM	x	xx	xxx	xx	xx	xx	xx
Soal Ujian		xx	xx	xxx	xxx	xxx	xx
Index Kepuasan Mahasiswa			xxx	xxx	xx	xx	xx
Pengum pulan Nilai Uts dan Uas				xxxx	xxx	xx	xx
Kehadir an dan Keterla mbatan					xxxxx	xxx	xxx
Jumlah Peneliti an						xxxxxxx	xxx
Jumlah PKM							xxxxxxx
Proses Perhitungan							
Footer							

**Gambar III.20. Desain Form Untuk Menghitung Skor Penilaian Kriteria
(Proses AHP)**

7. Desain *Form* Tampilan Halaman Hasil Laporan Kinerja Dosen

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan hasil laporan dari data penilaian kinerja dosen pada STMIK Potensi Utama seperti pada gambar III.21 berikut:

LOGO			LAPORAN HASIL PENILAIAN KINERJA DOSEN							
Semester : xxxx			TA : xxxx							
Nama Dosen	PBM	Soal Ujian	Index Kepuasan Mahasiswa	Pengumpulan Nilai Uts dan Uas	Kehadiran dan Keterlambatan	Jumlah Penelitian	Jumlah Kegiatan PKM	Nilai	Ranking	
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	
xxx	xxx	xxx	xxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	
xxx	xxx	xxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxx	xxxxx	xxx	xxx	
Ket : xxxxx xxxxx Medan, xx/xx/xxxx Prepared by : Wakil Ketua I, (xxxxxxxxxxxxxxxx)										
Reviewed by: Ketua STMIK, (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx)										
Footer										

Gambar III.21. Desain *Form* Perancangan Halaman Hasil Laporan Penilaian Kinerja Dosen

III.3.2.3. Desain Database

Desain database terdiri dari tahap merancang kamus data, melakukan normalisasi tabel, merancang struktur tabel dan membangun *Entity Relationship Diagram* (ERD).

III.3.2.3.1. Kamus Data

Kamus data merupakan sebuah daftar yang terorganisasi dari elemen data yang berhubungan dengan sistem, dengan definisi yang tepat dan teliti sehingga pemakai dan analis sistem akan memiliki pemahaman yang umum mengenai *input*, *ouput*, dan komponen penyimpanan. Berikut kamus data dari Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen pada STMIK Potensi Utama Menggunakan Metode AHP :

Admin = ({username} + password)

Dosen = ({id_dosen} + nama_dosen + jenis_kelamin + tanggal_lahir + lulusan + universitas + jabatan)

Hasil = ({id_dosen} + nilai)

Penilaian = ({Id_Nilai} + id_dosen + pbm + soal_ujian + indeks_kepuasan_mahasiswa + pengumpulan_nilai_uts_dan_uas + kehadiran_dan_keterlambatan + jumlah_penelitian + jumlah_pengabdian_kepada_masyarakat)

III.3.2.3.2. Normalisasi Tabel

Normalisasi yang digunakan dari Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen pada STMIK Potensi Utama dengan Menggunakan Metode adalah

normalisasi tabel dari sistem hanya INF, berikut ini tabel III.1 data penilaian kinerja dosen belum dinormalisasi :

Tabel III.1. Tabel Data Penilaian Kinerja Dosen Belum dinormalisasi

Id_Dosen	Nama_ Dosen	Jenis_K elamin	Tanggal_ Lahir	Lulusan	Universitas	Jabatan	Kriteria	Nilai

Berikut ini tabel III.2 birisi normalisasi tabel data dosen

Tabel III.2. Tabel Data Dosen

Id_Dosen	Nama_Dosen	Jenis_Kelamin	Tanggal_ Lahir	Lulusan	Universitas	Jabatan

Berikut ini tabel III.3 berupa normalisasi Tabel hasil

Tabel III.3. Tabel Normalisasi Hasil

Id_Dosen	Nilai

Berikut ini tabel III.4 berupa normalisasi tabel data penilaian

Tabel III.4. Tabel Normalisai Penilaian

Id_Nilai	Id_Dosen	Pbm	Soal_Ujian	Index_Kepuasan_Mahasiswa	Pengumpulan-Nilai-Uts-dan-Uas	Kehadiran-dan-Keterlambatan	Jumlah_Penelitian	Jumlah_Kegiatan_pengabdian_masyarakat

III.3.2.3.3. Struktur Tabel

Setelah melakukan tahap normalisasi, maka selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data yang dibuat dengan *MySQL*. Berikut merupakan rancangan struktur tabel Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Penilaian Kinerja Dosen pada STMIK Potensi Utama Menggunakan Metode AHP.

1. Struktur Tabel Admin

Tabel Admin digunakan untuk menyimpan data Username, Password, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.5 berikut:

Tabel III.5. Rancangan Tabel Admin

Nama Database		Spk_dosen		
Nama Tabel		Admin		
No	Field Name	Type	Width	Keyword
1	Username	Varchar	20	Primary Key
2	Password	Varchar	10	-

2. Struktur Tabel Dosen

Tabel Dosen digunakan untuk menyimpan data Id_Dosen, Nama_Dosen, Jenis_Kelamin, Lulusan, Universitas, Jabatan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.6 berikut:

Tabel III.6. Rancangan Tabel Data Dosen

Nama Database		Spk_dosen		
Nama Tabel		Dosen		
No	Field Name	Type	Width	Keyword
1	<u>Id_Dosen</u>	Varchar	10	Primary Key
2	Nama_Dosen	Varchar	30	-
3	Jenis_Kelamin	Varchar	10	-
4	Tanggal_Lahir	Date	-	-
5	Lulusan	Varchar	5	-
6	Universitas	Varchar	30	-
7	Jabatan	Varchar	20	-

3. Struktur Tabel Nilai Dosen

Tabel nilai dosen digunakan untuk menyimpan data Id_Nilai, Id_Dosen, PBM, Soal_Ujian, Index_Kepuasan_Mahasiswa, Pengumpulan_Nilai_Uts_dan_Uas, Kehadiran_dan_Keterlambatan, Jumlah_Penelitian, Jumlah_Kegiatan_Pengabdian_Masyarakat, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat Pada tabel III.7 berikut:

Tabel III.7. Rancangan Tabel Nilai Dosen

Nama Database		Spk_dosen		
Nama Tabel		Penilaian		
No	Field Name	Type	Width	Keyword
1	<u>Id_Nilai</u>	Int	11	Primary Key
1	Id_Dosen	Varchar	10	-
2	PBM	Int	11	-
3	Soal_Ujian	Int	11	-
4	Index_Kepuasan_Mahasiswa	Int	11	-
5	Pengumpulan_Nilai_Uts_dan_Uas	Int	11	-
6	Kehadiran_dan_Keterlambatan	Int	11	-
7	Jumlah_Penelitian	Int	11	-
8	Jumlah_Kegiatan_Pengabdian_Masyarakat	Int	11	-

4. Struktur Tabel Hasil Penilaian

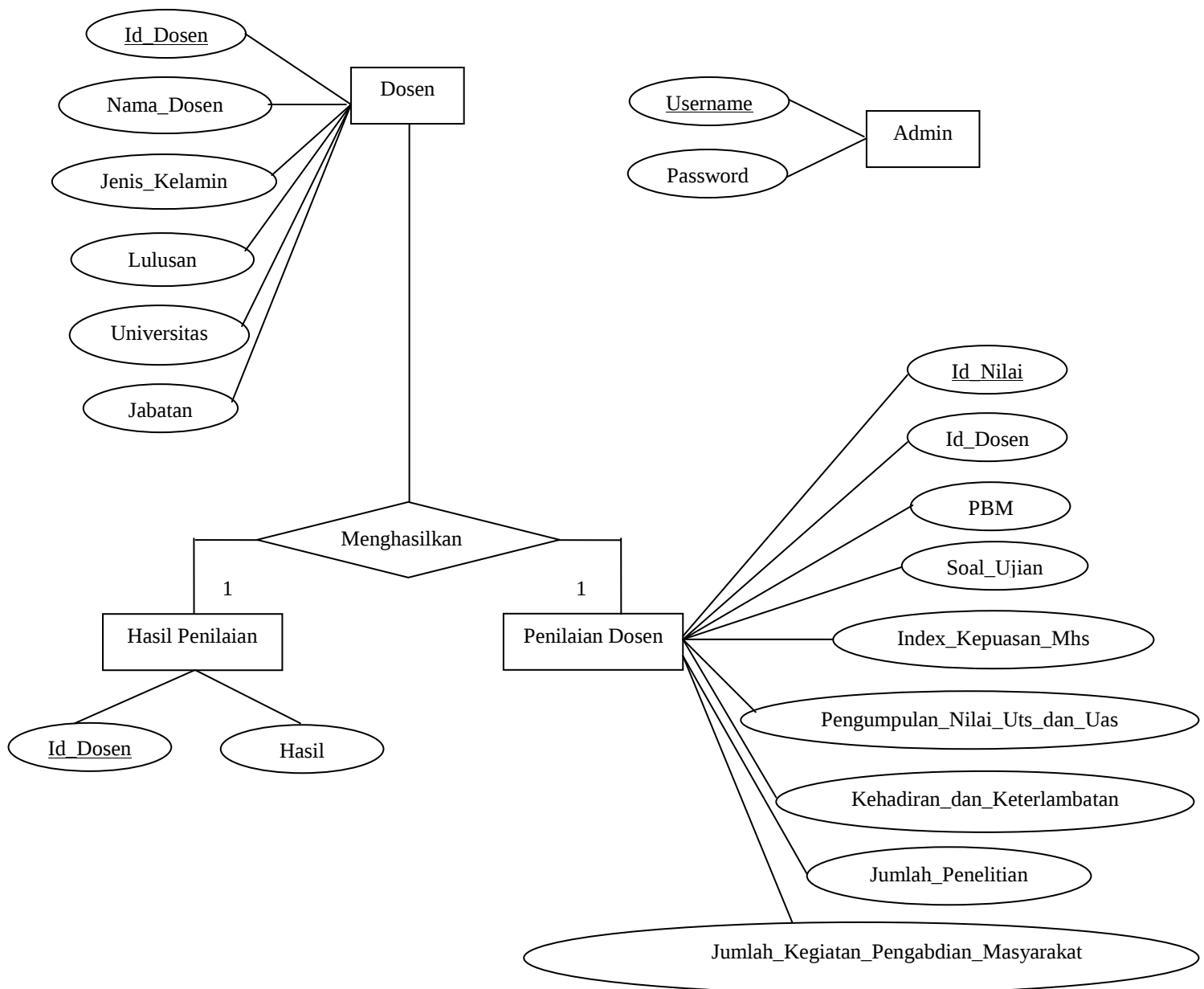
Tabel hasil penilaian digunakan untuk menyimpan Id_Dosen dan Hasil, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.8 berikut:

Tabel III.8. Rancangan Tabel Hasil Penilaian

Nama Database		Spk_dosen		
Nama Tabel		Hasil		
No	Field Name	Type	Width	Keyword
1	<u>Id_Dosen</u>	Varchar	10	Primary Key
2	Hasil	Double	-	-

III.3.2.3.4. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Tahap selanjutnya pada penelitian ini yaitu merancang ERD untuk mengetahui hubungan antar tabel yang telah didesain sebelumnya, ERD tersebut dapat dilihat pada gambar III.22 Berikut:



Gambar III.22. Diagram ERD

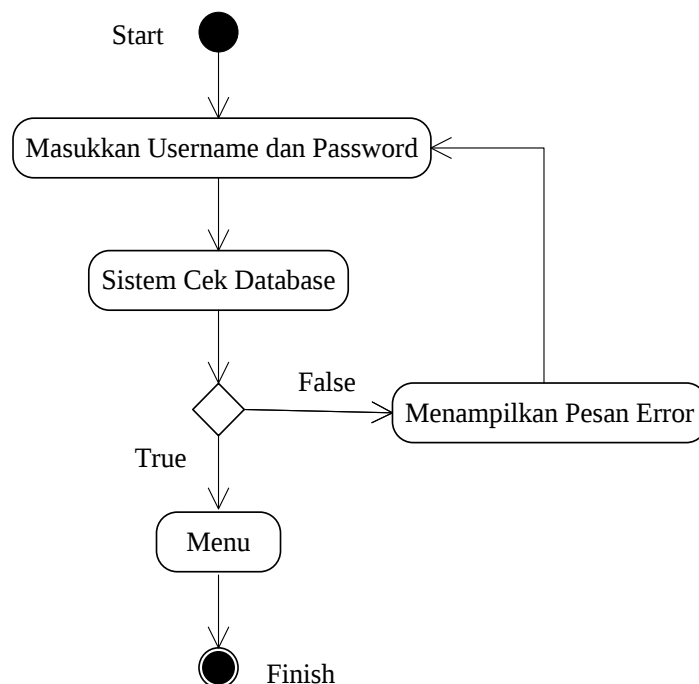
III.3.2.3.5. Logika Program

III.3.2.3.5.1. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *use case diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram* :

1. Activity Diagram Login Admin

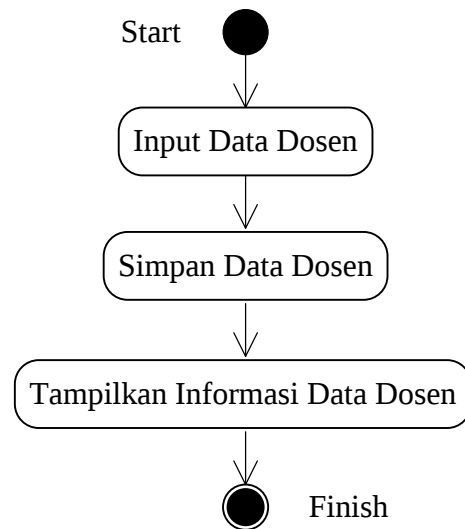
Aktifitas untuk melakukan login admin dapat masuk kedalam sistem terlihat pada gambar III.23 berikut :



Gambar III.23. Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Input Data Dosen

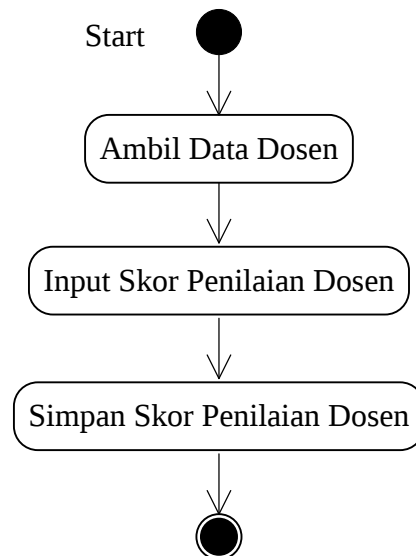
Aktifitas untuk melakukan pengolahan data terhadap input data dosen terlihat seperti gambar III.24 berikut:



Gambar III.24. Activity Diagram Input Data Dosen

3. Activity Diagram Hitung Penilaian Dosen

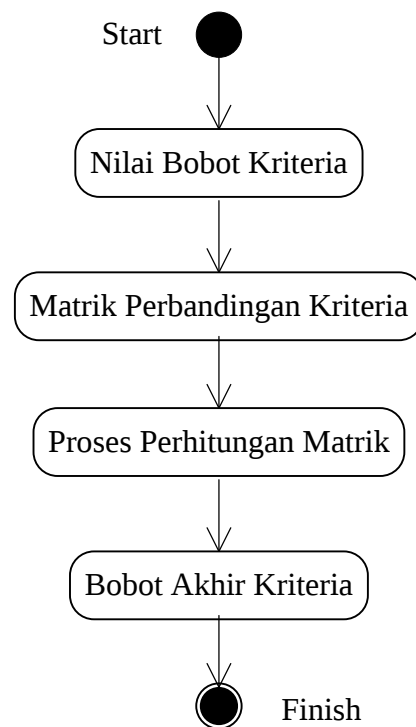
Aktifitas untuk melakukan pengolahan data terhadap hitung penilaian dosen terlihat seperti gambar III.25 berikut:



Gambar III.25 Activity Diagram Hitung Penilaian Dosen

4. Activity Diagram Hitung Bobot Kriteria Dosen

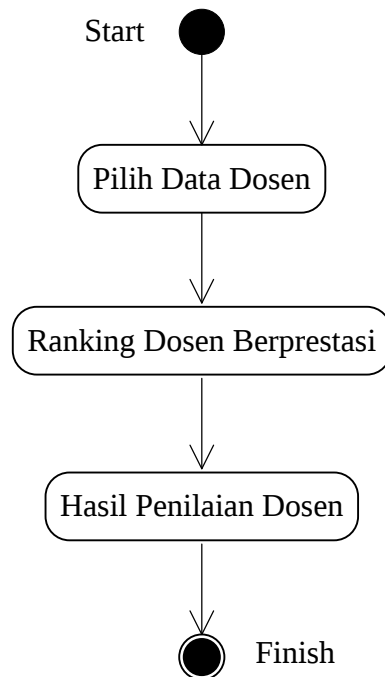
Aktifitas untuk melakukan pengolahan data terhadap hitung bobot kriteria dosen terlihat seperti gambar III.26 berikut:



Gambar III.26. Activity Diagram Hitung Bobot Kriteria Dosen

5. Activity Diagram Laporan Penilaian Kinerja Dosen

Aktifitas untuk melakukan pengolahan data terhadap laporan penilaian kinerja dosen terlihat seperti gambar III.27 berikut:



Gambar III.27. Activity Diagram Laporan Penilaian Kinerja Dosen

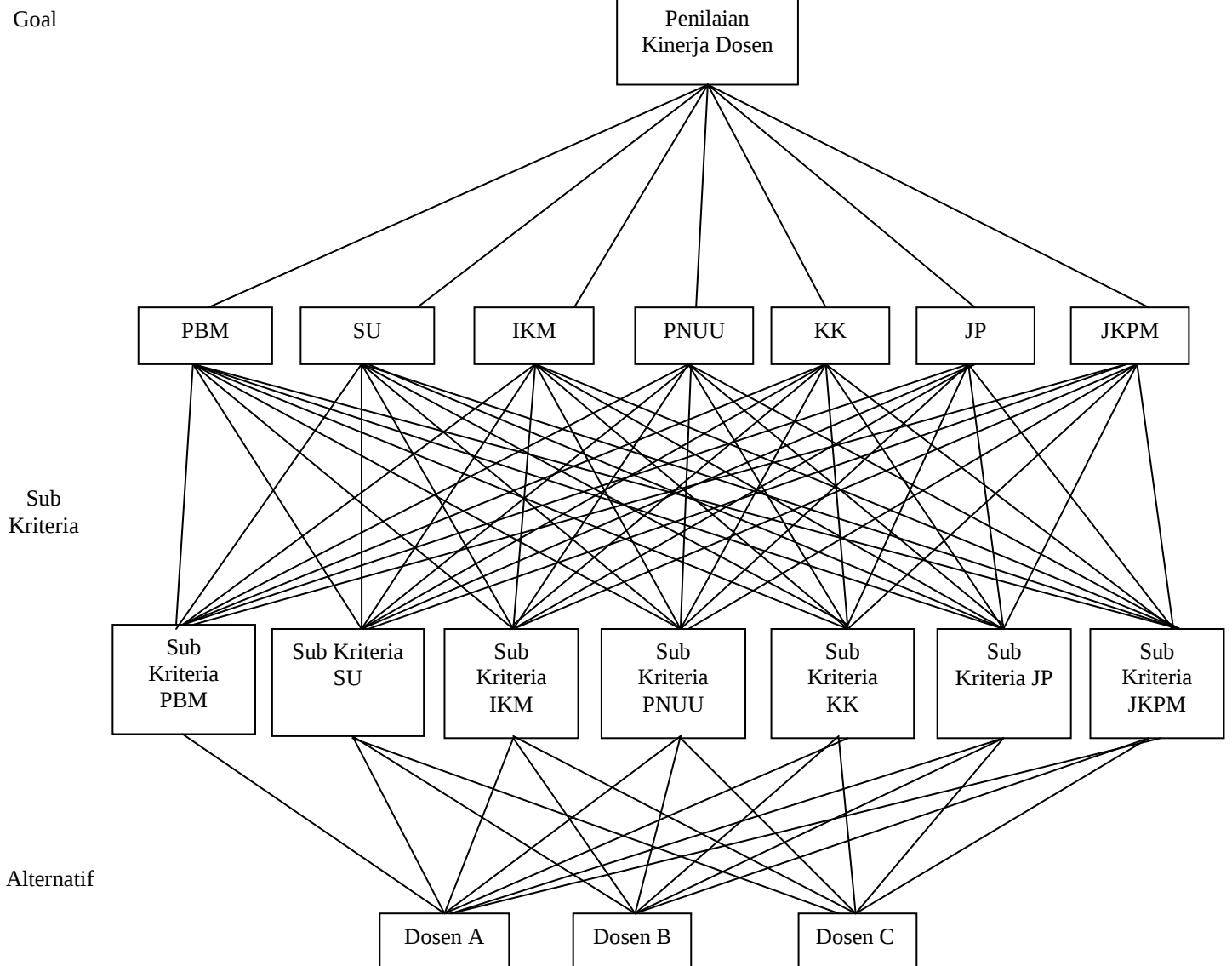
III.3.2.3.6. Analisa Proses Metode AHP

III.3.2.3.6.1. Hierarchy Penilaian Kinerja Dosen

Pada proses penilaian kinerja dosen dengan metode AHP terdapat hirarki sistem yang telah disesuaikan dengan tujuan awal penelitian yaitu penilaian kinerja dosen. Hirarki proses ini sebelumnya telah dijelaskan pada bab Landasan teori hanya secara umum sesuai dengan konsep AHP. Hirarki sistem ini sebenarnya adalah dekomposisi dari masalah penilaian kinerja dosen. Menentukan tujuan (penilaian kinerja dosen), mencari kriteria tepat yang digunakan untuk menyelesaikan tujuan serta dekomposisi dari kriteria yang telah ditentukan. Dekomposisi ini merupakan penjabaran dari kriteria yang telah ditentukan yang

menghasilkan identifikasi-identifikasi item dekomposisi masalah dalam penilaian kinerja dosen.

Dalam matriks keputusan tujuan ini disebut dengan goal. Sedangkan pbm, soal ujian, index kepuasan mahasiswa, pengumpulan nilai uts dan uas, kehadiran dan keterlamabatan, jumlah penelitian, jumlah kegiatan pengabdian masyarakat merupakan atribut yang merupakan karakteristik atau kriteria dari keputusan. Tiap kriteria ini memiliki item penilaian dimana setiap elemen item penilaian berhubungan erat dengan kriteria tersebut. Semua item penilaian itu dihubungkan secara langsung dengan kriterianya dan membentuk pohon hirarki yang dapat terlihat pada gambar III.28.



Gambar. III.28. Bagan Hierarcy Tujuan Penilaian Kinerja Dosen

Keterangan :

PBM : Proses Belajar Mengajar

SU : Soal Ujian

IKM : Index Kepuasan Mahasiswa

PNUU : Pengumpulan Nilai UTS dan UAS

KK : Kehadiran dan Keterlambatan

JP : Jumlah Penelitian

JKPM : Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Langkah yang harus dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria adalah :

- a. Membuat matrik perbandingan berpasangan.

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain dan sampel hasil matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada Tabel III.9.

Tabel III.9. Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	PBM	SU	IKM	PNUU	K K	JP	JKPM
PBM	1	1	1	1	1	7	7
SU	1,000	1	1	1	1	7	7
IKM	1,000	1,000	1	1	1	7	7
PNUU	1,000	1,000	1,000	1	1	7	7
K K	1,000	1,000	1,000	1,000	1	7	7
JP	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	1	7
JKPM	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	1
Jumlah	5,286	5,286	5,286	5,286	5,286	36,143	43

Angka 1,000 pada kolom PBM baris SU (Soal Ujian) merupakan hasil perhitungan $1 / \text{nilai pada kolom SU (Soal Ujian) baris PBM}$. Angka-angka yang lain diperoleh dengan cara yang sama.

$$\text{Kriteria 1} > \text{Kriteria 2} = 1 / 1 = 1,000$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 3} = 1 / 1 = 1,000$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 4} = 1 / 1 = 1,000$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 5} = 1 / 1 = 1,000$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 6} = 1 / 7 = 0,143$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 7} = 1 / 7 = 0,143$$

Selanjutnya dengan cara yang sama.

b. Membuat matrik nilai kriteria

Matriks ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-kolom lama / jumlah masing-masing kolom lama. Hasil perhitungan bisa dilihat dalam Tabel III.10.

Tabel III.10. Hasil Matriks Perbandingan Kriteria Berpasangan

Kriteria	PBM	SU	IKM	PNUU	K K	JP	JKPM	Jumlah	Prioritas
PBM	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,193	0,162	1,3	0,186
SU	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,193	0,162	1,3	0,186
IKM	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,193	0,162	1,3	0,186
PNUU	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,193	0,162	1,3	0,186
K K	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,193	0,162	1,3	0,186
JP	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,162	0,324	0,046
JKPM	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,003	0,023	0,161	0,023

Nilai 0,189 pada kolom PBM baris SU (Soal Ujian) diperoleh dari nilai kolom PBM baris PBM dibagi jumlah kolom PBM.

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 1} = 1 / 5,286 = 0,347$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 2} = 1,000 / 5,286 = 0,347$$

$$\text{Kriteria 1} >< \text{Kriteria 3} = 1,000 / 5,286 = 0,347$$

Selanjutnya dihitung dengan cara yang sama.

Nilai kolom jumlah diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 1,3 merupakan hasil penjumlahan dari $0,189 + 0,189 + 0,189 + 0,189 + 0,189 + 0,193 + 0,162$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 7.

$$\text{Bobot atau Prioritas PBM} = \text{jumlah} / 7 = 1,3 / 7 = 0,186$$

$$\text{Bobot atau Prioritas Soal Ujian} = \text{jumlah} / 7 = 1,3 / 7 = 0,186$$

$$\text{Bobot atau Prioritas IKM} = \text{jumlah} / 7 = 1,3 / 7 = 0,186$$

$$\text{Bobot atau Prioritas PNUU} = \text{jumlah} / 7 = 1,3 / 7 = 0,186$$

$$\text{Bobot atau Prioritas KK} = \text{jumlah} / 7 = 1,3 / 7 = 0,186$$

$$\text{Bobot atau Prioritas Jumlah Penelitian} = \text{jumlah} / 7 = 0,324 / 7 = 0,046$$

$$\text{Bobot atau Prioritas JKPM} = \text{jumlah} / 7 = 0,161 / 7 = 0,023$$

c. Menentukan prioritas Subkriteria

Langkah yang harus dilakukan dalam menentukan prioritas subkriteria adalah

1. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria PBM

- membuat matriks perbandingan berpasangan, matriks perbandingan berpasangan Subkriteria dapat dilihat pada Tabel

Tabel III.11. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria PBM

Sub Kriteria PBM	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

➤ Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.12. Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria PBM

Subkriteria PBM	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067
2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

0 = Isi Berita Acara PBM tidak pernah sesuai dengan SAP

1 = Mengisi Berita Acara PBM tetapi tidak sesuai dengan SAP

2 = Mengisi Berita Acara PBM Kesesuaian dengan SAP dibawah 75%

3 = Mengisi Berita Acara PBM Kesesuaian dengan SAP diatas 75%

4 = Mengisi Berita Acara PBM dan sesuai dengan SAP

2. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Soal Ujian

- Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel III.13. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Soal Ujian

Subkriteria Soal Ujian	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

- Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.14. Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria Soal Ujian

Subkriteria Soal Ujian	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067
2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

- 0 = Tidak menyerahkan Soal Ujian UTS & UAS
- 1 = Hanya menyerahkan salah satu soal UTS / UAS
- 2 = Menyerahkan soal ujian dan konten soal ujian tidak sesuai dengan SAP
- 3 = Menyerahkan soal ujian dan konten soal ujian sesuai dengan SAP, soal ujian tidak berupa analisis, penggunaan metode
- 4 = Menyerahkan soal ujian UTS & UAS dan konten soal ujian sesuai dengan SAP, soal ujian berupa analisis, penggunaan metode

3. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Index Kepuasan Mahasiswa

- Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel III.15. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Index

Kepuasan Mahasiswa

Subkriteria Index Kepuasan Mahasiswa	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

- Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.16. Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria Index

Kepuasan Mahasiswa

Subkriteria Index Kepuasan Mahasiswa	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067
2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

- 0 = Penilaian responden terhadap jalannya PBM score : 0-19
- 1 = Penilaian responden terhadap jalannya PBM score : 20-39
- 2 = Penilaian responden terhadap jalannya PBM score : 40-59
- 3 = Penilaian responden terhadap jalannya PBM score : 60-79
- 4 = Penilaian responden terhadap jalannya PBM score : 80-100

4. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Pengumpulan Nilai UTS dan UAS

- Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel III.17. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Pengumpulan Nilai UTS dan UAS

Subkriteria Pengumpulan Nilai UTS dan UAS	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

➤ Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.18. Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Pengumpulan Nilai UTS dan UAS

Subkriteria Pengumpulan Nilai UTS dan UAS	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067
2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

0 = Tidak mengumpul Nilai Quiz & Tugas, UTS dan UAS

1 = Mengumpul Nilai Quiz & Tugas

- 2 = Mengumpulkan Nilai UTS
- 3 = Mengumpulkan nilai UAS
- 4 = Mengumpulkan Nilai Quiz & Tugas, UTS dan UAS

5. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Kehadiran dan Keterlambatan

- Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel III.19. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Kehadiran dan Keterlambatan

Subkriteria Kehadiran dan Keterlambatan	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

- Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.20. Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria Kehadiran dan Keterlambatan

Sub Kriteria Kehadiran dan Keterlambatan	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067

2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

- 0 = Tidak hadir pada pertemuan 1,2 dan 3
- 1 = Tidak hadir pada pertemuan 9, 10 dan 11
- 2 = Selalu datang terlambat
- 3 = Kadang-kadang datang terlambat
- 4 = Hadir tepat waktu

6. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Jumlah Penelitian

- Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel III.21. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Jumlah Penelitian

Subkriteria Jumlah Penelitian	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

- Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.22. Matriks Hasil Perbandingan Berpasangan Subkriteria Jumlah Penelitian

Subkriteria Jumlah Penelitian	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067
2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

- 0 = Tidak ada penelitian
- 1 = Jumlah Penelitian sebanyak 1
- 2 = Jumlah penelitian sebanyak 2
- 3 = Jumlah penelitian sebanyak 3
- 4 = Jumlah penelitian sebanyak 4

7. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat

- Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel III.23. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Jumlah**Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

Subkriteria Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat	0	1	2	3	4
0	1	0,3333	0,2	0,143	0,11111
1	3,000	1	0,3333	0,2	0,143
2	5,000	3,000	1	0,3333	0,2
3	6,993	5,000	3,000	1	0,3333
4	9,000	6,993	5,000	3,000	1
Jumlah	24,993	16,326	9,533	4,676	1.787

➤ Membuat matriks nilai kriteria

Tabel III.24. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria Jumlah**Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

Subkriteria Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat	0	1	2	3	4	Jumlah	Prioritas
0	0,040	0,020	0,020	0,030	0,062	1,172	0,034
1	0,120	0,061	0,034	0,042	0,080	0,337	0,067
2	0,200	0,183	0,104	0,071	0,111	0,669	0,134
3	0,279	0,306	0,314	0,213	0,186	1,298	0,260
4	0,360	0,428	0,524	0,641	0,559	2,512	0,502

Keterangan :

0 = Tidak ada kegiatan pengabdian masyarakat

- 1 = Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 1
- 2 = Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 2
- 3 = Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 3
- 4 = Jumlah kegiatan pengabdian masyarakat sebanyak 4

d. Menghitung hasil

Setelah mendapatkan kriteria penilaian kinerja dosen terpenting dari masing-masing kriteria, langkah selanjutnya adalah mengalikan nilai tersebut dengan nilai akhir dari bobot kriteria. Hasilnya dapat dilihat pada table III.25.

Tabel III.25. Matriks Hasil Akhir Penilaian

Bobot	PBM	SU	IKM	PNUU	K K	JP	JKPM	Bobot Final	Rank
Dosen 1	0,0933	0,0933	0,0483	0,0933	0,0933	0,0015	0,0008	0,424	1
Dosen 2	0,0933	0,0933	0,0483	0,0933	0,0483	0,0015	0,0008	0,379	2
Dosen 3	0,0933	0,0483	0,0483	0,0933	0,0933	0,0015	0,0008	0,379	2
Dosen 4	0,0483	0,0483	0,0933	0,0933	0,0933	0,0015	0,0008	0,379	2
Dosen 5	0,0483	0,0483	0,0933	0,0933	0,0933	0,0015	0,0008	0,379	2
Dosen 6	0,024	0,0483	0,0933	0,0933	0,0933	0,0015	0,0015	0,356	3
Dosen 7	0,0483	0,0483	0,0483	0,0933	0,0933	0,0015	0,0008	0,334	4
Dosen 8	0,0483	0,0483	0,0483	0,0933	0,0933	0,0015	0,0008	0,334	4
Dosen 9	0,024	0,0483	0,0483	0,0933	0,0933	0,0015	0,0015	0,310	5
Dosen 10	0,024	0,0483	0,0933	0,0483	0,0933	0,0015	0,0015	0,310	5

Adapun proses perhitungan nilai AHP berdasarkan pengujian penilaian kinerja dosen secara teori adalah Nilai 0,0933 dari kolom PBM baris Dosen 1 diperoleh dari nilai Dosen 1 untuk PBM yaitu 4 (mengisi berita acara PBM dan sesuai dengan SAP) dengan prioritas 0,502 dikalikan dengan prioritas kriteria PBM sebesar 0,186.

$$\text{Kriteria 1} \times \text{Dosen 1} = 0,502 \times 0,186 = 0,0933$$

$$\text{Kriteria 2} \times \text{Dosen 1} = 0,502 \times 0,186 = 0,0933$$

$$\text{Kriteria 3} \times \text{Dosen 1} = 0,170 \times 0,260 = 0,0483$$

Selanjutnya dengan cara yang sama.

Berdasarkan Tabel diatas didapatkan kesimpulan bahwa Dosen 1 mendapat peringkat pertama sebagai hasil keputusan yang paling diusulkan sebagai dosen terbaik.