

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi AHP UNIPA telah berhasil didesain serta diimplementasikan menggunakan basisdata *Microsoft Acces 2003* dan aplikasi *Microsoft Visual Basic 6.0* dengan baik. Dengan adanya AHP UNIPA dapat memudahkan pengambilan keputusan penilaian kinerja dosen untuk mendapatkan dosen berprestasi berdasarkan pada kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan kegiatan unsur penunjang yang dilakukan dosen.
4. Dalam pengembangan perangkat lunak AHP UNIPA dapat diketahui bahwa untuk kegiatan dosen yang dikategorikan konsisten ($CR < 0,1$) dapat disimpulkan adalah kegiatan dosen yang aktif dari kesemua dharma dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi.

6.2. Saran

Dari penelitian yang dilakukan penulis, maka ada beberapa saran yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Penelitian yang sudah dilakukan tentang penilaian kinerja dosen dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode *analytical hierarchy process* masih dimungkinkan untuk penelitian lanjutan terkait penilaian kinerja dosen dengan pembahasan terkait tujuan-tujuan strategik dalam peningkatan kinerja dosen seperti hubungan kinerja dosen dengan

tingkat kelulusan mahasiswa per matakuliah, tingkat kepuasan dosen dan tingkat kepuasan masyarakat terhadap hasil penelitian.

2. Hasil analisis dan perancangan penilaian kinerja dosen, sumber data kedisiplinan layanan akademik masih berupa rekapitulasi kehadiran dosen, ketepatan pengumpulan soal dan ketepatan pengumpulan nilai. Hal ini dikarenakan dalam analisis dan perancangan mengacu pada dokumen yang ada sehingga untuk pengembangan perangkat lunak penilaian kinerja dosen selanjutnya perlu dikembangkan dengan integrasi sistem informasi presensi kehadiran dosen yang ada di institusi sebagai sumber data.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2010, “*Pedoman Penulisan Tesis*”, Program Pascasarjana Universitas Atmajaya Yogyakarta.
- Arifin, Zainal., 2010, *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Sisa Hasil Usaha Pada Koperasi Pegawai Negeri*, Jurnal Informatika Mulawarman, Vol. 5 No.2.
- Amborowati, Armadiyah., 2006, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Berdasarkan Kinerja dengan Metode AHP*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI 2007), Jurusan Teknik Informatika UII, Yogyakarta.
- Azizi, Majid., 2005, *Decision making for Raw material Procurement in Paper making factory*, ISAHP 2005, Honolulu, Hawaii.
- Analytical Hierarchy Process, <http://www.analyticalhierarchyprocess.org>, diakses 10 Februari 2011.
- Bhatta, Datt, Gopal., Doppler, Werner., *Farming Differentiation in the Rural-urban Interface of the Middle Mountains, Nepal: Application of Analytic Hierarchy Process (AHP) Modeling*, *Journal of Agricultural Science* Vol. 2, No. 4.
- Chen, Pin-Chang., 2009, *a Fuzzy Multiple Criteria Decision Making Model in Employee Recruitment*, *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol.9 No.7.
- Daihani, 2001, *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*, Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Fatta, A.H., 2007, *Analisa & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Fathansyah., 2002, *Basis Data*, Bandung: Informatika.
- Fitriasari, D., Kwary A,D., 2006, *Pengantar Sistem Informasi*, Edisi 12, Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Hermawan., Julius., 2005, *Membangun Decision Support System*, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Indrawanto, Chandra., 2008, *Penentuan Pola Pengembangan Agrobisnis Jambu Mete*, *Jurnal Litri* Vol. 14 No. 2.
- Imamuddin, Kadri., 2006, *Penerapan Algoritma AHP Untuk Prioritas Penanganan Bencana Banjir*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) ISSN: 1907-5022.
- Ladjaman, A,B., 2005, “*Analisa dan Desain Sistem Infromasi*”, Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Kendal, E,K., Kendal E,J., 2006, *Analisis dan Perancangan Sistem*, jilid 1, *Analysis and Design Fifth Edition*, Al-hamdany H.A., Jakarta: PT Indeks.
- Kendal, E,K., Kendal, E,J., 2006, *Analisis dan Perancangan Sistem*, jilid 2, *Analysis and Design Fifth Edition*, Al-hamdany H.A., Jakarta: PT Indeks.

- Kurniadi, Adi., 2001 (Cetakan Ketiga), Pemrograman Microsoft Visual Basic 6.0., Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Marhusa, P., Wiyono, F., *Pedoman Evaluasi Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi Disampaikan pada Pertemuan Dosen Tetap ABFI Institute Perbanas*, Kamis, 14 Januari 2009 (http://www.perbanasinstitute.ac.id/attachments/697_PEDOMAN%20EVALUASI%20PELAKSANAAN%20TRI%20DHARMA%20PERGURUAN%20TINGGI.ppt, diakses 25 Desember 2010).
- Natarajan., et.al., 2010, *Customer's Choice amongst Self Service Technology (SST) Channels in Retail Banking: A Study Using Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol. 15, No.2.
- O'Brain, J.A., 2006, *Pengantar Sistem Informasi*, Edisi 12 *Introduction to information Systems, 12th ed.*, Fitriasari, D, Denis Arnos Kwary, A,D, Yogyakarta : Pncerbit Salemba Empat.
- O'Brain, J.A., Marakas, George, M., 2003, *Management Information System*, Seventh edition, McGraw-Hill, New York
- Pan, Dongjing., 2010, *Research of Fuzzy Comprehensive Evaluation of the Information-based Teaching*, *Modern Applied Science*, Vol. 4, No. 5.
- Pressman, S.R., 2010, *Software Engineering*, 7th Edition, *Higher Education*, Mc Graw Hill.
- Pressman, S.R., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak – Pendekatan Praktisi* (buku satu), Yogyakarta : Penerbit Andi and McGraw-Hill Book Co.
- Pressman, S.R., 2002, *Rekayasa Perangkat Lunak – Pendekatan Praktis*, (buku dua), Yogyakarta : Penerbit Andi and McGraw-Hill Book Co.
- Rachmawati, K.I., 2008, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Yogyakarta :Penerbit Andi.
- Republik Indoncsia., 2005, *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen*.
- Rochmasari dkk., 2007, *Penentuan Prioritas Usulan Sertifikasi Guru dengan metode AHP*, *Jurnal Teknologi Informasi*, Volume 6 Nomor 1.
- Supriyono dkk., 2007, *Sistem Pemilihan Pejabat Struktural Dengan Metode AHP*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI 2007), Jurusan Teknik Informatika UII, Yogyakarta.
- Syamsuddin, irfan., Hwang, Junseok., 2009, *The Application of AHP to Evaluate Information Security Policy Decision Making*, *IJSSST*, Vol. 10, No. 5.
- Saaty., 2008, *Decision making with the analytical hierarchy process*, *Int. J. Services Sciences*, Vol.1, No.1, University of Pittsburgh. Jandric,Z.
- Srdejevic, B., 2000, *Analytical Hierarchy Process In Selecting Best Groundwater Pond*, *Int.Geological Congress*, University of Novi Sad, Yugoslavia.
- Sulistiyani, A.T., Rosidah, 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia : Konsep, Teori Penerapan dalam Konteks Organisasi Publik*. Yogyakarta:Graha Ilmu.

- Toosil, Moones, Nahid., Kohanali, Ahmadi, Reza., 2011, *The study of airline service quality in the Qeshm free zone by fuzzy logic*, *The Journal of Mathematics and Computer Science Vol.2 No.1 (171-185)*.
- Turban, E., Volonino, L., 2010, *Information Technology for Management*, 7th Edition, Prentice Hall Inc, New Jersey.
- Turban, E., et.al., 2005, *Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas*, Edisi 7, Andi.
- Yuswanto., 2003 (Cetakan Pertama), *Pemrograman Dasar Microsoft Visual Basic 6.0.*, Surabaya: Penerbit Prestasi Pustaka.



Lampiran 1. Bagan Struktur organisasi Universitas Nusa Nipa Maumere



SKPL

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

AHP UNIPA

(Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung
Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan
Metode *Analitycal Hierarchy Process*)

untuk:


Universitas Nusa Nipa Maumere (UNIPA)

Dipersiapkan oleh

Petrus Wolo / 105301456/MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-AHP UNIPA		1/38
Univ. Atma Jaya Yogyakarta		Revisi		Tgl: 18-08-2011

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	2/ 38
<p align="center">Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1. Pendahuluan.....	8
1.1. Tujuan Penulisan Dokumen.....	8
1.2. Lingkup Masalah.....	8
1.3. Definisi, Akronim dan Singkatan.....	9
1.4. Referensi.....	11
1.5. Deskripsi Umum Dokumen.....	11
2. Deskripsi Global Perangkat Lunak.....	12
2.1. Perspektif Produk.....	12
2.2. Fungsi Produk.....	12
2.3. Karakteristik Pengguna.....	14
2.4. Batasan-batasan.....	15
2.5. Asumsi dan Kebergantungan.....	15
3. Deskripsi Rinci Kebutuhan.....	16
3.1. Kebutuhan antarmuka eksternal.....	16
3.1.1. Antarmuka muka pemakai.....	16
3.1.2. Antarmuka perangkat keras.....	16
3.1.3. Antarmuka perangkat lunak.....	17
3.2. Deskripsi Fungsional.....	17
3.2.1. Aliran informasi.....	17
3.2.2. Deskripsi proses.....	23
3.2.3. Deskripsi Data.....	28
3.3. Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional.....	35
3.3.1. Performansi.....	35
3.3.2. Batasan memori.....	35
3.3.3. Modus operasi.....	36
3.4. Atribut Kualitas Perangkat Lunak.....	36
3.4.1. Keandalan.....	36
3.4.2. Ketersediaan.....	36
3.4.3. Keamanan.....	36
3.4.4. Perawatan.....	36
3.4.5. Kepemindahan.....	36
3.5. Batasan Perancangan.....	37
4. Matriks Keterunutan.....	37

Daftar Gambar

Gambar 1. Data Context Diagra	18
Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1	19
Gambar 3. Data Flow Diagram Level 2 untuk Proses 2	20
Gambar 4. Data Flow Diagram Level 2 untuk Proses 3	22
Gambar 5. Data Flow Diagram Level 2 untuk Proses 4	23
Gambar 6. Entity-Relationship Diagram	28



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim.....	9
Tabel 2. Struktur Tabel Kode Fakultas	28
Tabel 3. Struktur Tabel Nama Fakultas.....	29
Tabel 4. Struktur Tabel Kode Prodi untuk data pro....	29
Tabel 5. Struktur Tabel Nama Prodi.....	29
Tabel 6. Struktur Tabel No Dosen.....	29
Tabel 7. Struktur Tabel Nama Dosen.....	29
Tabel 8. Struktur Tabel Kode Prodi untuk data dosen	30
Tabel 9. Struktur Tabel Tempat Lahir.....	30
Tabel 10. Struktur Tabel Tanggal Lahir.....	30
Tabel 11. Struktur Tabel Alamat.....	30
Tabel 12. Struktur Tabel Jenis Kelamin.....	30
Tabel 13. Struktur Tabel Status.....	30
Tabel 14. Struktur Tabel No. Telepon/Hp	31
Tabel 15. Struktur Tabel Kode Kategori.....	31
Tabel 16. Struktur Tabel Nama Kategori.....	31
Tabel 17. Struktur Tabel Kode Kegiatan.....	31
Tabel 18. Struktur Tabel Nama Kegiatan.....	31
Tabel 19. Struktur Tabel Kode Kategori untuk data kegiatan kinerja dosen	32
Tabel 20. Struktur Tabel Bobot	32
Tabel 21. Struktur Tabel Kode Penilaian.....	32
Tabel 22. Struktur Tabel No. Dosen untuk data penilaian kinerja dosen....	32
Tabel 23. Struktur Tabel Kode Kegiatan untuk data penilaian kinerja dosen.....	33
Tabel 24. Struktur Tabel Tanggal Kegiatan.....	33
Tabel 25. Struktur Tabel Tempat Kegiatan.....	33
Tabel 26. Struktur Tabel Score.....	33
Tabel 27. Struktur Tabel Tanggal Penilaian	34

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	6/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Tabel 28. Struktur Tabel Kode ahp.....	34
Tabel 29. Struktur Tabel Periode.....	34
Tabel 30. Struktur Tabel No. Dosen untuk data AHP.....	34
Tabel 31. Struktur Tabel Jumlah Matriks.....	35
Tabel 32. Struktur Tabel Nama User.....	35
Tabel 33. Struktur Tabel Password	35
Tabel 34. Tabel Modus Operasi.....	36
Tabel 35. Struktur Tabel Matriks Keterunutan Fungsional.....	37



1. Pendahuluan

1.1. Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen SKPL ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification (SRS)* untuk Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen di Universitas Nusa Nipa Maumere dengan menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detil dan menyeluruh.

1.2. Lingkup Masalah

1. Perangkat lunak sistem pendukung keputusan ini mengacu pada penilaian kinerja dosen tetap di Universitas Nusa Nipa Maumere berdasarkan beberapa faktor yaitu:

a. Pendidikan dan pengajaran, meliputi:

- 1) Evaluasi kinerja dosen oleh mahasiswa.
- 2) Kedisiplinan dosen dalam kegiatan proses belajar mengajar.
- 3) Kedisiplinan dosen dalam pengumpulan soal dan nilai.
- 4) Keaktifan sebagai dosen pembimbing akademik, kerja praktek lapangan dan skripsi.
- 5) Keaktifan sebagai penguji kerja praktek lapangan dan skripsi.

b. Penelitian, meliputi:

- 1) Penelitian yang dilaksanakan dosen.
- 2) Publikasi ilmiah.
- 3) Karya ilmiah.
- 4) Penulisan buku.

c. Pengabdian pada masyarakat, meliputi:

- 1) Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan dosen.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	8/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

d. Kegiatan Penunjang, meliputi:

- 1) Pendidikan dosen.
- 2) Jabatan fungsional.

2. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah *Analitycal Hierarchy Process*.

3. Perangkat lunak yang dikembangkan berbasis dekstop sehingga dalam proses pembuatan dan pengoperasiannya tidak terlepas dari kebutuhan beberapa perangkat lunak yang akan digunakan nantinya seperti:

- a. Perangkat lunak Windows XP Profesional Service Pack 2 sebagai *Operating System*.
- b. Perangkat lunak Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai pengembang aplikasi.
- c. Perangkat lunak Microsoft Office Acces 2007 sebagai *Data Base Management System (DBMS)*.

1.3. Definisi, Akronim dan Singkatan

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim

Istilah, Akronim dan Singkatan	Keterangan
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user.
<i>IEEE</i>	<i>Institute of Electrrical and Electronics Engineers</i> , merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak.
<i>SRS</i>	<i>Software Requirement Spesification</i> Dokumen ini sama dengan SKPL.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	9/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

<i>DFD</i>	<i>Data Flow Diagram</i> Diagram yang menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi di dalam sistem.
<i>SPK</i>	Sistem Pendukung Keputusan yang merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer (termasuk sistem berbasis pengetahuan dan manajemen pengetahuan) yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan.
<i>SKPL-SPK-XXX</i>	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada SPK (Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen), dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
<i>AHP</i>	<i>Analitycal Hierarchy Process</i> merupakan model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki.
<i>DBMS</i>	<i>Database management system</i> Software atau tool yang digunakan untuk menyimpan data (database).
<i>ERD</i>	<i>Entity Relationship Diagram,</i> merupakan diagram yang menggambarkan relas antara entiti dan atribut dari masing-masing entity.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	10/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1.4. Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830-1998, IEEE Recommended Parctice for Software Requirement Specifications.*

1.5. Deskripsi Umum Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
- Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan keterangan yang digunakan dalam Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process*.
- Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process*, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak dan kebutuhan lain dari Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process*.
- Penjelasan yang lebih terinci dari masing-masing bab diatas, diuraikan berdasar outline sebagai berikut :

1. Pendahuluan
 - 1.1. Tujuan Penulisan Dokumen
 - 1.2. Lingkup Masalah
 - 1.3. Definisi, Akronim dan Singkatan

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	11/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

- 1.4.Referensi
- 1.5.Deskripsi Umum Dokumen
2. Diskripsi Global Perangkat Lunak
 - 2.1.Perspektif Produk
 - 2.2.Fungsi Produk
 - 2.3.Karakteristik Pengguna
 - 2.4.Batasan-batasan
 - 2.5.Asumsi dan Kebergantungan
3. Deskripsi Rincian Kebutuhan
 - 3.1.Kebutuhan antar muka eksternal
 - 3.1.1. Antar muka pemakai
 - 3.1.2. Antar muka perangkat keras
 - 3.1.3. Antar muka perangkat lunak
 - 3.1.4. Antar muka komunikasi
 - 3.2.Deskripsi Fungsional
 - 3.2.1. Aliran Informasi

2. Deskripsi Global Perangkat Lunak

2.1. Perspektif Produk

Perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen ini merupakan perangkat lunak yang digunakan pada Universitas Nusa Nipa Maumere untuk melakukan penilaian kinerja dosen. Sistem ini berkaitan dengan beberapa entitas luar, yaitu administrator.

Sistem yang dibuat ini adalah sistem penilaian kinerja dosen berbasis *Standalone*. Layanan yang disediakan oleh aplikasi berupa informasi kegiatan dosen dalam melaksanakan tri dharma perguruan tinggi dan analisa kinerja dengan metode Metode *Analitycal Hierarchy Process*.

2.2. Fungsi Produk

Perangkat Lunak Sistem ini mempunyai beberapa fungsi Produk, antara lain:

1. Fungsi Login (**SKPL-SPK-001**)

Merupakan fungsi untuk masuk ke sistem

2. Fungsi Pengolahan data kegiatan kinerja dosen (**SKPL-SPK-002**)

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	12/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengolah data kegiatan kinerja dosen, yang meliputi :

a. Fungsi Tambah Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-002-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data kegiatan kinerja dosen.

b. Fungsi Edit Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-002-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data kegiatan kinerja dosen.

c. Fungsi Hapus Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-002-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data kegiatan kinerja dosen yang telah ditentukan.

d. Fungsi Pencarian Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-002-04**) .

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data kegiatan kinerja dosen.

e. Fungsi Display Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-002-05**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data kegiatan kinerja dosen.

3. Fungsi Pengolahan data penilaian kinerja dosen (**SKPL-SPK-003**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengolah data penilaian kinerja dosen, yang meliputi :

a. Fungsi Tambah Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-003-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data penilaian kinerja dosen.

b. Fungsi Edit Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-003-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengedit data penilaian kinerja dosen.

c. Fungsi Hapus Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-003-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menghapus data penilaian kinerja dosen yang telah ditentukan.

d. Fungsi Pencarian Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-003-04**) .

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	13/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencari data penilaian kinerja dosen.

e. Fungsi Display Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-003-05**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan data penilaian kinerja.

4. Fungsi Pengolahan data kinerja dosen menggunakan AHP (**SKPL-SPK-004**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengolah data kinerja dosen dengan menggunakan metode AHP, yang meliputi :

a. Fungsi Tambah Data Kegiatan Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-004-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menambah data kinerja dosen menggunakan metode AHP.

5. Fungsi Pengolahan data report kinerja dosen (**SKPL-SPK-005**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mengolah data report kinerja dosen, yang meliputi :

a. Fungsi Cetak Data Report Kinerja Dosen (**SKPL-SPK-005-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk mencetak data penilaian kinerja dosen yang akan dijadikan sebagai evaluasi bagi evaluasi diri dosen, evaluasi dosen tingkat prodi, evaluasi dosen tingkat fakultas dan evaluasi dosen tingkat universitas.

2.3. Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah operator penilaian kinerja dosen yaitu Administrator, dengan karakteristiknya adalah sebagai berikut:

1. Tanggung jawab : Mengelola aplikasi termasuk setup & maintenance database, pemberian hak akses
2. Hak Akses : Akses penuh ke semua data termasuk menambah dan mengurangi data serta mencetak report.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	14/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Tingkat Pendidikan : D3 Komputer atau jurusan lain tapi bersertifikasi operator program aplikasi
4. Keterampilan : Operator program aplikasi
5. Pengalaman : -

2.4. Batasan-batasan

Batasan dalam pengembangan perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen, yaitu:

- a. Perangkat lunak Windows XP Profesional *Service Pack 2* sebagai *Operating System* dengan Nomor Versi 2002
- b. Perangkat lunak *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai pengembang aplikasi, dengan Nomor Versi 1998.
- c. Perangkat lunak *Microsoft Office Acces 2003* sebagai *Data Base Management System (DBMS)*, dengan Nomor Versi 2000
- d. Perangkat Lunak *Crystal Report* sebagai pengembang data report, dengan Nomor Versi 8.5.

2.5. Asumsi dan kebergantungan

Asumsi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen, yaitu:

- a. Tersedia perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengoperasikan produk perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen.
- b. Tersedia perangkat keras yang sesuai dengan kebutuhan untuk mengoperasikan produk perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	15/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Deskripsi Rinci Kebutuhan

3.1. Kebutuhan antar muka eksternal

Kebutuhan antar muka eksternal yang didefinisikan pada perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen mencakup kebutuhan antar muka pemakai, antar muka perangkat keras, dan antar muka perangkat lunak.

3.1.1. Antar muka pemakai

Antar muka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan modus grafik user interface (GUI). Pemakai berinteraksi dengan perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen melalui antar muka (GUI). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen menerima masukan dari pemakai melalui perintah yang diklik pada tikusan (*mouse*) atau yang diketikkan melalui papan kunci (*keyboard*) seperti operan pertama, operan kedua, atau tipe operator yang sesuai dengan operasi aritmatika yang diinginkan. Keluaran dari perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen dapat dilihat pemakai dengan menggunakan monitor secara langsung dan media cetak.

3.1.2. Antarmuka perangkat keras

Piranti antar muka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen adalah:

1. Komputer PC, berjumlah minimal 1 buah, sebagai *workstation*, dengan spesifikasi minimal Pentium IV 100 Ghz, 1 GB RAM, Monitor 15".
2. *Mouse*.
3. *Keyboard* .
4. *Printer*.
5. *CD Room Drive*

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	16/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.1.3. Antarmuka perangkat lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak sistem pendukung keputusan penilaian kinerja dosen adalah sebagai berikut:

1. Nama : *Microsoft Visual Basic 6.0*
Nomor versi : 1998
Sumber : *Microsoft Visual Studio 6.0*
Sebagai Aplikasi berbasis dekstop yang digunakan untuk proses penginputan dan pengolahan data.
2. Nama : *Microsoft Office Access 2003*
Nomor versi : 2000
Sumber : *Microsoft® Office System.*
Sebagai *database management system (DBMS)* yang digunakan untuk menyimpan data.
3. Nama : *Microsoft Windows XP Service Pack 2*
Nomor versi : 2002
Sumber : *Microsoft*
Sebagai sistem operasi.

3.2. Deskripsi Fungsional

3.2.1. Aliran informasi

3.2.1.1. DFD Level 0 (Diagram Konteks)

3.2.1.1.1. Entitas data

Entitas eksternal yang terlibat dalam Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process* adalah sebagai berikut:

Nama	Kode
Badan Pusat Penjamin Mutu Akademik	Administrator

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	17/ 38
---	------------------	--------

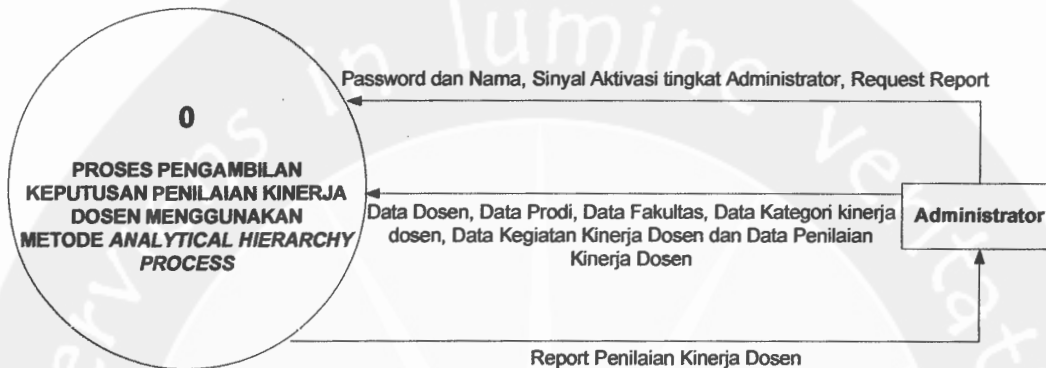
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

3.2.1.1.2. Proses

DFD Level 0 (diagram Konteks) merupakan gambaran secara global tentang proses penilaian kinerja dosen. Untuk memperoleh informasi hasil penilaian kinerja dosen bersumber pada data masukan dari setiap entitas yang terlibat dalam penilaian kinerja dosen. Untuk lebih jelasnya diterangkan dalam DFD Level 0.

3.2.1.1.3. Topologi

Topologi Diagram konteks dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Data Flow Diagram Konteks

3.2.1.2. DFD Level 1

3.2.1.2.1. Entitas Data

Mengacu pada entitas data DFD Level 0 (Diagram Konteks) Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*.

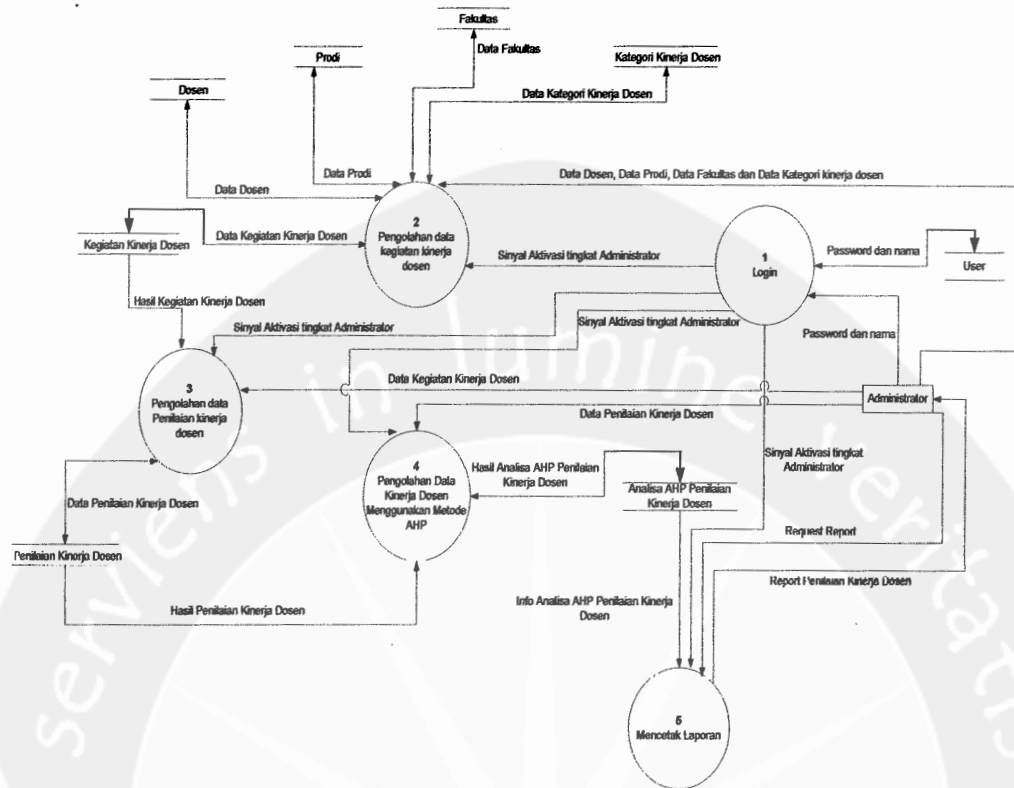
3.2.1.2.2. Proses

Proses pada DFD Level 1, meliputi lima proses yaitu: proses login admin, proses pengolahan data kegiatan kinerja dosen, proses pengolahan data penilaian kinerja dosen, proses pengolahan data AHP kinerja dosen dan proses print analisis AHP penilaian kinerja dosen. Untuk lebih jelasnya diterangkan dalam DFD Level 1.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	18/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.2.1.2.3. Topologi

Topologi DFD Level 1 dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Data Flow Diagram Level 1

3.2.1.3. DFD Level 2 Proses 2

3.2.1.3.1. Entitas data

Entitas yang terlibat pada level 2 proses 2 adalah : Admin.

3.2.1.3.2. Proses

DFD Level 2 proses 2 merupakan proses pengolahan data kegiatan kinerja dosen. Terdiri atas lima proses, yaitu:

- a. DFD Level 2 proses 2.1, yaitu proses Tambah data kegiatan kinerja dosen. Proses ini dilakukan setelah proses pemasukan data induk dosen, prodi, fakultas dan kategori. Proses selanjutnya adalah pemasukan data oleh pengguna untuk data kegiatan kinerja dosen berupa kode kegiatan,

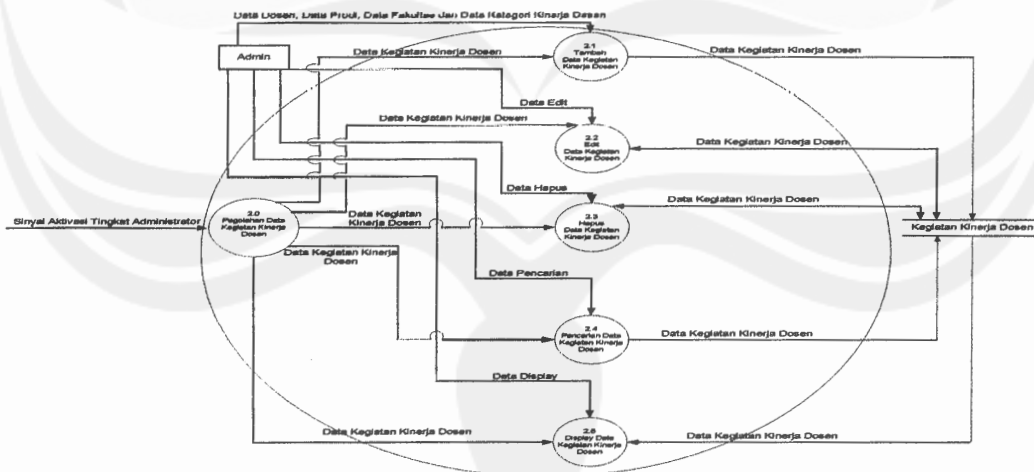
Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	19/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

nama kegiatan, kode kategori, nama kategori dan bobot. Data masukan pengguna kemudian disimpan kedalam tabel basis data.

- b. DFD Level 2 proses 2.2, yaitu proses Edit data kegiatan kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk mengubah dan mengedit data yang terdapat didalam tabel basis data.
- c. DFD Level 2 proses 2.3, yaitu proses Hapus data kegiatan kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk menghapus data dari sebuah tabel yang terdapat didalam basis data.
- d. DFD Level 2 proses 2.4, yaitu proses Pencarian data kegiatan kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk Pencarian pengambilan data dari sebuah tabel yang terdapat didalam basis data.
- e. DFD Level 2 proses 2.5, yaitu proses Display data kegiatan kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk menampilkan data dari sebuah tabel yang terdapat didalam basis data.

3.2.1.3.3. Topologi

Topologi DFD Level 2 Proses 2 dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 2 Proses 2

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	20/ 38
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

3.2.1.4. DFD Level 2 Proses 3

3.2.1.4.1. Entitas data

Entitas yang terlibat pada level 2 proses 3 adalah : Admin.

3.2.1.4.2. Proses

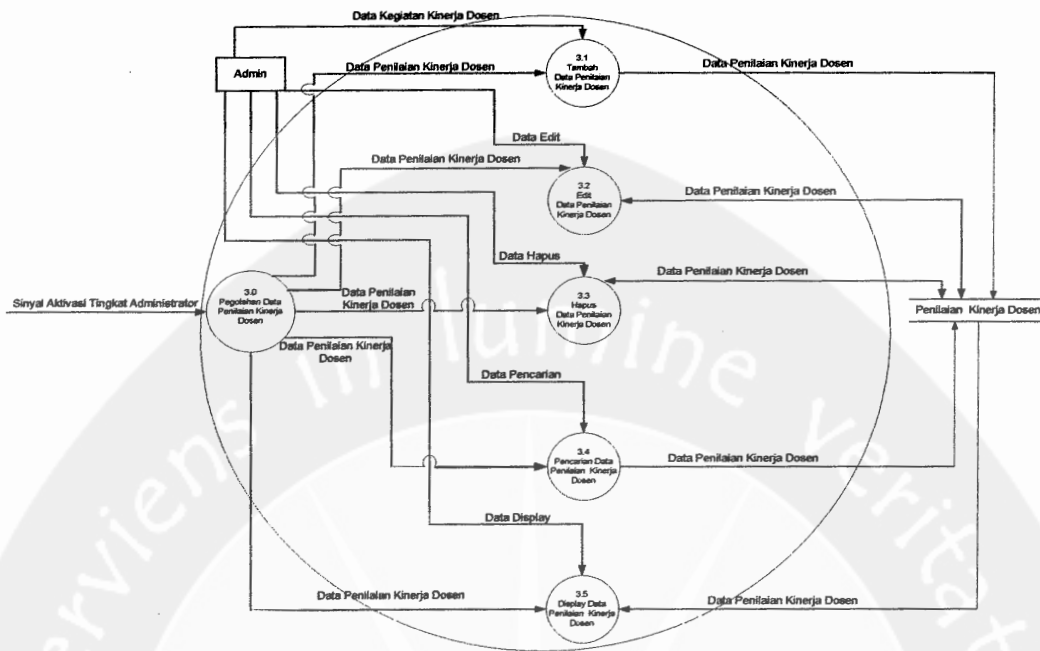
DFD Level 2 proses 3 merupakan proses pengolahan data penilaian kinerja dosen. Terdiri atas lima proses, yaitu:

- a. DFD Level 2 proses 3.1, yaitu proses Tambah data penilaian kinerja dosen. Proses ini dilakukan setelah proses pemasukan data kegiatan kinerja dosen. Proses selanjutnya adalah pemasukan data oleh pengguna untuk data kegiatan kinerja dosen berupa kode penilaian, no dosen, kode kegiatan, tempat kegiatan, tanggal kegiatan, score, tanggal penilaian. Data masukan pengguna kemudian disimpan kedalam tabel basis data.
- b. DFD Level 2 proses 3.2, yaitu proses Edit data penilaian kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk mengubah dan mengedit data yang terdapat didalam tabel basis data.
- c. DFD Level 2 proses 3.3, yaitu proses Hapus data penilaian kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk menghapus data dari sebuah tabel yang terdapat didalam basis data.
- d. DFD Level 2 proses 3.4, yaitu proses Pencarian data penilaian kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk Pencarian pengambilan data dari sebuah tabel yang terdapat didalam basis data.
- e. DFD Level 2 proses 3.5, yaitu proses Display data penilaian kinerja dosen. Proses ini dilakukan untuk menampilkan data dari sebuah tabel yang terdapat didalam basis data.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	21/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.2.1.4.3. Topologi

Topologi DFD Level 2 Proses 3 dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 2 Proses 3

3.2.1.5. DFD Level 2 Proses 4

3.2.1.5.1. Entitas data

Entitas yang terlibat pada level 2 proses 4 adalah : Admin.

3.2.1.5.2. Proses

DFD Level 2 proses 4 merupakan proses pengolahan data kinerja dosen menggunakan AHP. Terdiri atas satu proses, yaitu:

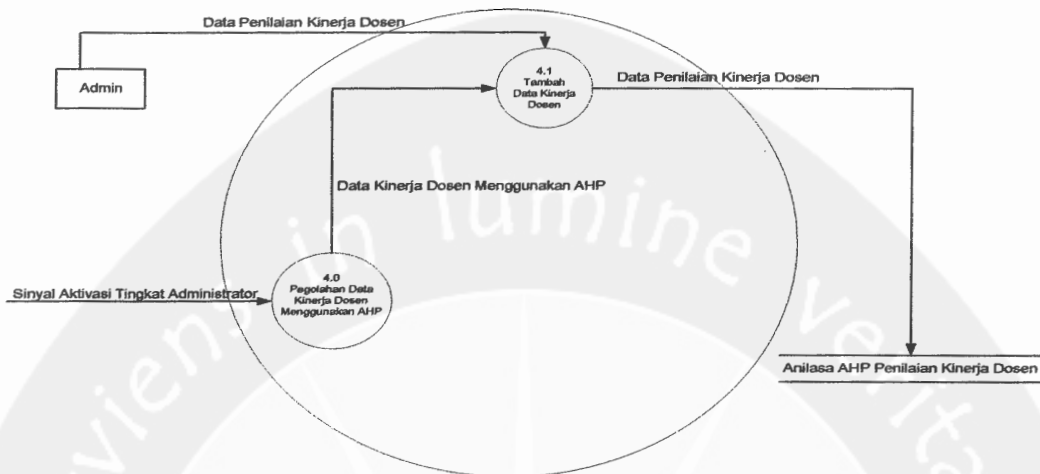
- a. DFD Level 2 proses 4.1, yaitu proses Tambah data kinerja dosen menggunakan AHP. Proses ini dilakukan setelah proses pemasukan data Penilaian kinerja dosen. Pada proses ini diawali dengan masukan data no dosen oleh pengguna sebagai penanda dosen penyusunan *analytical hierarchy process* dengan pencocokan data dosen yang ada pada tabel dosen. Proses selanjutnya adalah pemasukan data oleh pengguna untuk data kegiatan kinerja dosen

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	22/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

menggunakan AHP berupa periode. Data masukan pengguna kemudian disimpan kedalam tabel basis data.

3.2.1.5.3. Topologi

Topologi DFD Level 2 Proses 4 dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 2 Proses 4

3.2.2. Deskripsi proses

3.2.2.1. Proses 1 (Login)

Input : nama, password

Output : status login valid,
status login tidak valid

Algoritma :

1. terima input nama, password dari **ADMIN**
2. nama= query nama dari *storage* login
3. password = query password dari *storage* login
4. **IF** nama = nama **AND** password = password **THEN**
Pesan " SUKSES, Selamat Datang"
5. **ELSE**
Pesan "Maaf pengguna tidak dikenal dalam system ini"
6. **END IF**

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	23/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.2.2.2. Proses 2 (Kegiatan Kinerja Dosen) meliputi:
3.2.2.2.1. Proses 2.1 (Tambah Data Kegiatan Kinerja Dosen)
Input : Data dosen, prodi, fakultas dan kategori
Output : Data kegiatan kinerja dosen.

Algoritma :

1. input data dosen, prodi, fakultas dan kategori
2. **IF** data kegiatan kinerja dosen "Kosong" **THEN**
 Pesan " Error data kosong"
3. **ELSE**
 Pesan "SUKSES data tersimpan"
4. **END IF**

3.2.2.2.2. Proses 2.2 (Edit Data Kegiatan Kinerja Dosen)
Input : Data kegiatan kinerja dosen
Output : Data kegiatan kinerja dosen Notifikasi Hasil Proses.

Algoritma :

1. **SEARCH** "kode kegiatan".
2. **IF** "kode kegiatan" ada **THEN**
 Ubah data kegiatan kinerja dosen
3. **END IF**

3.2.2.2.3. Proses 2.3 (Hapus Data Kegiatan Kinerja Dosen)
Input : Data kegiatan kinerja dosen
Output : Data kegiatan kinerja dosen Notifikasi Hasil Proses.

Algoritma :

1. **SEARCH** "kode kegiatan".
2. **IF** "kode kegiatan" ada **THEN**
 Hapus data kegiatan kinerja dosen
3. **END IF**

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	24/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.2.2.2.4. Proses 2.4 (Pencarian Data Kegiatan Kinerja Dosen)

Input : data kegiatan kinerja dosen

Output : Rekapitulasi data kegiatan kinerja dosen.

Algoritma :

1. **write** "data kegiatan kinerja dosen"
2. **WHILE** (not eof)
3. **IF** (record == data kegiatan kinerja dosen) **THEN**
 show "data kegiatan kinerja dosen"
4. **ELSE**
 show "Not Found"
5. **END WHILE**
6. **END IF**

3.2.2.2.5. Proses 2.5 (Display Data Kegiatan Kinerja Dosen)

Input : data kegiatan kinerja dosen

Output : data kegiatan kinerja dosen.

Algoritma :

1. **SEARCH** "kode kegiatan".
2. **IF** "record kode kegiatan=kode kegiatan" **THEN**
 show "data kegiatan kinerja dosen"
3. **END IF**

3.2.2.3. Proses 3 (Penilaian Kinerja Dosen) meliputi:

3.2.2.3.1. Proses 3.1 (Tambah Data Penilaian Kinerja Dosen)

Input : Data kegiatan kinerja dosen

Output : Data penilaian kinerja dosen.

Algoritma :

1. input data kegiatan kinerja dosen
2. **IF** data penilaian kinerja dosen "Kosong" **THEN**
 Pesan " Error data kosong"
3. **ELSE**
 Pesan "SUKSES data tersimpan"
4. **END IF**

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	25/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.2.2.3.2. Proses 3.2 (Edit Data Penilaian Kinerja Dosen)

Input : Data penilaian kinerja dosen

Output : Data kegiatan kinerja dosen Notifikasi Hasil Proses.

Algoritma :

1. **SEARCH** "kode penilaian".
2. **IF** "kode penilaian" ada **THEN**
 Ubah data penilaian kinerja dosen
3. **END IF**

3.2.2.3.3. Proses 3.3 (Hapus Data Penilaian Kinerja Dosen)

Input : Data penilaian kinerja dosen

Output : Data penilaian kinerja dosen Notifikasi Hasil Proses.

Algoritma :

1. **SEARCH** "kode penilaian".
2. **IF** "kode penilaian" ada **THEN**
 Hapus data penilaian kinerja dosen
3. **END IF**

3.2.2.3.4. Proses 3.4 (Pencarian Data Kegiatan Kinerja Dosen)

Input : data kegiatan kinerja dosen

Output : Rekapitulasi data kegiatan kinerja dosen.

Algoritma :

1. **write** "data penilaian kinerja dosen"
2. **WHILE (not eof)**
3. **IF** (record == data penilaian kinerja dosen) **THEN**
 show "data penilaian kinerja dosen"
4. **ELSE**
 show "Not Found"
5. **END WHILE**
6. **END IF**

3.2.2.3.5. Proses 3.5 (Display Data Kegiatan Kinerja Dosen)

Input : data penilaian kinerja dosen

Output : data penilaian kinerja dosen.

Algoritma :

1. SEARCH "kode penilaian".
2. **IF** "record kode penilaian=kode penilaian" **THEN**
 show "data penilaian kinerja dosen"
3. **END IF**

3.2.2.4. Proses 4 (Pengolahan Data Menggunakan AHP Kinerja Dosen) meliputi:

3.2.2.3.1. Proses 4.1 (Tambah Data Kinerja Dosen Menggunakan AHP)

Input : Data Penilaian kinerja dosen

Output : Data kinerja dosen menggunakan AHP.

Algoritma :

1. input data penilaian kinerja dosen
2. **IF** data kinerja dosen menggunakan AHP "Kosong" **THEN**
 Pesan " Error data kosong"
3. **ELSE**
 Pesan "SUKSES data tersimpan"
4. **END IF**

3.2.2.5. Print Analisa AHP Kinerja Dosen

3.2.2.5. Print Analisa AHP Kinerja Dosen

Input : Data kinerja dosen menggunakan AHP

Output : Priint Anilisa AHP kinerja dosen.

Algoritma :

1. input data kinerja dosen menggunakan AHP
2. **SEARCH** "no dosen"
2. **IF** "no dosen" ada **THEN**
 Cetak "data evaluasi diri dosen"
3. **ELSEIF** "kode prodi" ada **THEN**
 Cetak "Data dosen tingkat prodi"
- 4 **ELSEIF** "kode fakultas" ada **THEN**

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	27/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Cetak "Data dosen tingkat fakultas"

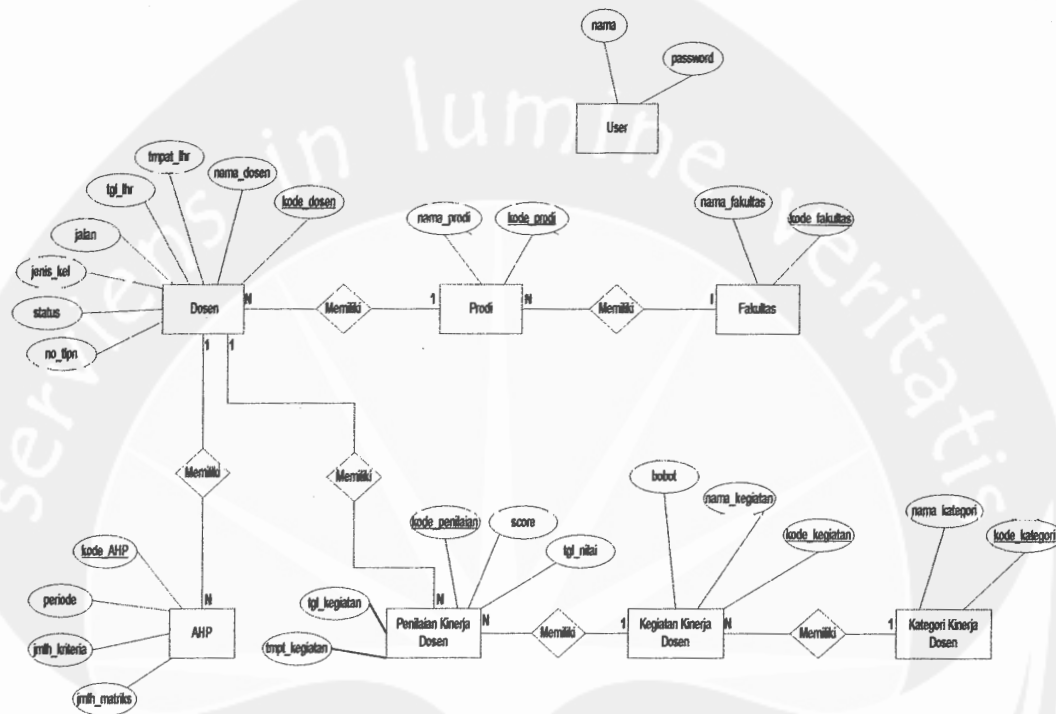
5. Else

Cetak "Data dosen tingkat Universitas"

6. END IF

3.2.3. Deskripsi Data

3.2.3.1. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 6. ERD

3.2.3.2. Kamus Data

3.2.3.2.1. Data fakultas

3.2.3.2.1.1. Elemen data kode_fakultas

Tabel 2. Struktur Tabel kode fakultas

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode Fakultas dari perguruan tinggi	text	01= Ilmu kesehatan 02=Sains dan teknologi 03=Ilmu Sosial	99	-	varchar(2)
Program Studi Magister Teknik Informatika		SKPL – AHP UNIPA		28/ 38	
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika					

3.2.3.2.1.2. Elemen data nama_fakultas

Tabel 3. Struktur Tabel nama_fakultas

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Nama Fakultas dari perguruan tinggi	text	'a'..'Z', spasi	-	-	varchar(30)

3.2.3.2.2. Data prodi

3.2.3.2.2.1. Elemen data kode_prodi

Tabel 4. Struktur Tabel kode_prodi untuk data prodi

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode program studi dari perguruan tinggi	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.2.2. Elemen data nama_prodi

Tabel 5. Struktur Tabel nama_prodi

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Nama program studi dari perguruan tinggi	text	'a'..'Z', spasi	-	-	varchar(30)

3.2.3.2.3. Data dosen

3.2.3.2.3.1. Elemen data no_dosen

Tabel 6. Struktur Tabel no_dosen

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk kode identitas dosen dari perguruan tinggi	text	'0'..'9'	9999999999	-	varchar(10)

3.2.3.2.3.2. Elemen data nama_dosen

Tabel 7. Struktur Tabel nama_dosen

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk nama dosen dari perguruan tinggi	text	'a'..'Z', spasi	-	-	varchar(50)

3.2.3.2.3.3. Elemen data kode_prodi

Tabel 8. Struktur Tabel kode_prodi untuk data dosen

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode program studi dari perguruan tinggi	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.3.4. Elemen data tmpat_lhr

Tabel 9. Struktur Tabel tmpat_lhr

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Tempat lahir dari dosen	text	'a'..'Z', spasi	-		varchar(50)

3.2.3.2.3.5. Elemen data tgl_lhr

Tabel 10. Struktur Tabel tgl_lhr

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Tanggal lahir dari dosen	date/time	'0'..'9'	dd/mm/yyyy		varchar(8)

3.2.3.2.3.6. Elemen data jalan

Tabel 11. Struktur Tabel jalan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Alamat dari dosen	text	'a'..'Z', spasi	-		varchar(50)

3.2.3.2.3.7. Elemen data jenis_kel

Tabel 12. Struktur Tabel jenis_kel

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Jenis kelamin dari dosen	text	'a'..'Z'	-		varchar(2)

3.2.3.2.3.8. Elemen data status

Tabel 13. Struktur Tabel status

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Status dari dosen	text	'a'..'Z', spasi	-		varchar(50)

3.2.3.2.3.9. Elemen data no_tlp_hp

Tabel 14. Struktur Tabel no_tlp_hp

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
No. Telepon/Hp dari dosen	text	'a'..'Z','0'..'9'	X999	-	varchar(15)

3.2.3.2.4. Data kategori_kinerja_dosen

3.2.3.2.4.1. Elemen data kode_kategori

Tabel 15. Struktur Tabel kode_kategori

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode kategori dari kinerja dosen	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.4.2. Elemen data nama_kategori

Tabel 16. Struktur Tabel nama_kategori

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Nama untuk nama kategori kinerja dosen	text	'a'..'Z', spasi	-	-	varchar(50)

3.2.3.2.5. Data kegiatan_kinerja_dosen

3.2.3.2.5.1. Elemen data kode_kegiatan

Tabel 17. Struktur Tabel kode_kegiatan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode kegiatan dari kinerja dosen	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.5.2. Elemen data nama_kegiatan

Tabel 18. Struktur Tabel nama_kegiatan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Nama untuk nama kegiatan kinerja dosen	text	'a'..'Z', spasi	-	-	varchar(50)

3.2.3.2.5.3. Elemen data kode_kategori

Tabel 19. Struktur Tabel kode_kategori untuk data kegiatan kinerja dosen

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode kategori dari kinerja dosen	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.5.4. Elemen data bobot

Tabel 20. Struktur Tabel bobot

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Bobot untuk kegiatan kinerja dosen	number	'0'..'9'	9.99	-	Decimal(1,2)

3.2.3.2.6. Data penilaian_kinerja_dosen

3.2.3.2.6.1. Elemen data kode_penilaian

Tabel 21. Struktur Tabel kode_penilaian

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode kategori dari penilaian kinerja dosen	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.6.2. Elemen data no_dosen

Tabel 22. Struktur Tabel no_dosen untuk data penilaian kinerja dosen.

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk kode identitas dosen dari perguruan tinggi	text	'0'..'9'	9999999999	-	varchar(10)

3.2.3.2.6.3. Elemen data kode_kegiatan

Tabel 23. Struktur Tabel kode_kegiatan untuk data penilaian kinerja dosen

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Kode kegiatan dari penilaian kinerja dosen	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.6.4. Elemen data tgl_kegiatan

Tabel 24. Struktur Tabel tgl_kegiatan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Tanggal untuk tanggal kegiatan kinerja dosen	date/time	'0'..'9'	dd/mm/yyyy		varchar(8)

3.2.3.2.6.5. Elemen data tempat_kegiatan

Tabel 25. Struktur Tabel tempat kegiatan

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Tempat untuk tempat kegiatan kinerja dosen	text	'a'..'Z', spasi	-	-	varchar(50)

3.2.3.2.6.6. Elemen data score

Tabel 26. Struktur Tabel score

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Score untuk penilaian kegiatan kinerja dosen	number	'0'..'9'	9	-	Varchar(1)

3.2.3.2.6.7. Elemen tgl_penilaian

Tabel 27. Struktur Tabel tgl_penilaian

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Tanggal untuk tanggal penilaian kinerja dosen	date/time	'0'..'9'	99999999		varchar(8)

3.2.3.2.7. Data ahp

3.2.3.2.7.1. Elemen data kode_ahp

Tabel 28. Struktur Tabel kode_ahp

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk kode penilaian analytical hierarchy process	text	'0'..'9'	9999	-	varchar(4)

3.2.3.2.7.2. Elemen data periode

Tabel 29. Struktur Tabel periode

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk kode periode pelaksanaan dari suatu kegiatan yang dilakukan oleh dosen	text	'0'..'9'	99999	-	varchar(5)

3.2.3.2.7.3. Elemen data no_dosen

Tabel 30. Struktur Tabel no_dosen untuk data ahp

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk no identitas dosen dari perguruan tinggi	text	'0'..'9'	9999999999	-	varchar(10)

3.2.3.2.7.4. Elemen data *jumlah_matriks*

Tabel 31. Struktur Tabel *jumlah_matriks*

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Jumlah kriteria untuk penilaian kegiatan kinerja dosen	number	'0'..'9'	9	-	Varchar(1)

3.2.3.2.8. *Data user*

3.2.3.2.8.1. Elemen data *nama_user*

Tabel 32. Struktur Tabel *nama_user*

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk kata kunci pengguna	text	'a'..'Z', '0'..'9', spasi	-	-	Varchar(40)

3.2.3.4.2.2. Elemen data *password*

Tabel 33. Struktur Tabel *password*

Representasi	Domain	Range	Format	Presisi	Struktur Data
Untuk kata kunci pengguna	text	'a'..'Z', '0'..'9',	999	<i>case sensitive</i>	Varchar(10)

3.3. Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

3.3.1. Performansi

Tidak ada batasan performansi karena kemampuan perangkat keras yang digunakan telah memadai.

3.3.2. Batasan memori

Besarnya memory yang dibutuhkan untuk menjalankan perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen sebesar 512Mb. Besarnya kapasitas harddisk pada *Vending Machine* yang digunakan untuk instalasi aplikasi adalah sebesar 40 Gb.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	35/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.3.3. Modus operasi

Modus operasi Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process*, yaitu:

Tabel 34. Modus Operasi

Level pengguna administrator	:	Mengelola aplikasi termasuk setup & maintenance database, pemberian hak akses
------------------------------	---	---

3.4. Atribut Kualitas Perangkat Lunak

3.4.1. Keandalan

Sistem ini dapat diakses selama 24 jam.

3.4.2. Ketersediaan

Tersedianya basis data secara terpusat dapat memudahkan terpusat sehingga memudahkan bagi pengambil kebijakan untuk

3.4.3. Keamanan

Security yang dilakukan sistem ini hanya memberikan keamanan data berupa penempatan password pada login untuk menjamin pengguna dapat melakukan operasi terhadap sistem sesuai dengan aksesnya.

3.4.4. Perawatan

Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen (perawatan data dilakukan oleh Administrator).

3.4.5. Kepemindahan

Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen ini tidak bersifat *portable*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	SKPL – AHP UNIPA	36/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3.5. Batasan Perancangan

Batasan dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen ini adalah:

- a. Keamanan sistem yang diterapkan hanya menggunakan proses login yang hanya dimiliki oleh Admin.
- b. Perangkat lunak tidak memantau kegiatan user ketika berada dalam RPL.

4. Matriks Keterunutan

Matriks keterunutan menunjukkan keterkaitan antar bagian dalam pengembangan perangkat lunak. Tabel berikut ini adalah tabel yang berisi matriks keterunutan fungsional.

Table 35. Tabel Matriks Keterunutan Fungsional

SKPL	Fungsi
(SKPL-SPK-001)	Untuk masuk ke sistem.
(SKPL-SPK-002)	Untuk mengolah data kegiatan kinerja dosen.
(SKPL-SPK-002-01)	Untuk menambah data kegiatan kinerja dosen.
(SKPL-SPK-002-02)	Untuk mengedit data kegiatan kinerja dosen.
(SKPL-SPK-002-03)	Untuk menghapus data kegiatan kinerja dosen.
(SKPL-SPK-002-04)	Untuk mencari data kegiatan kinerja dosen.
(SKPL-SPK-002-05)	Untuk menampilkan data kegiatan kinerja dosen.
(SKPL-SPK-003)	Untuk mengolah data penilaian kinerja dosen.
(SKPL-SPK-003-01)	Untuk menambah data penilaian kinerja dosen.
(SKPL-SPK-003-02)	Untuk mengedit data penilaian kinerja dosen.
(SKPL-SPK-003-03)	Untuk menghapus data penilaian kinerja dosen.
(SKPL-SPK-003-04)	Untuk mencari data penilaian kinerja dosen.

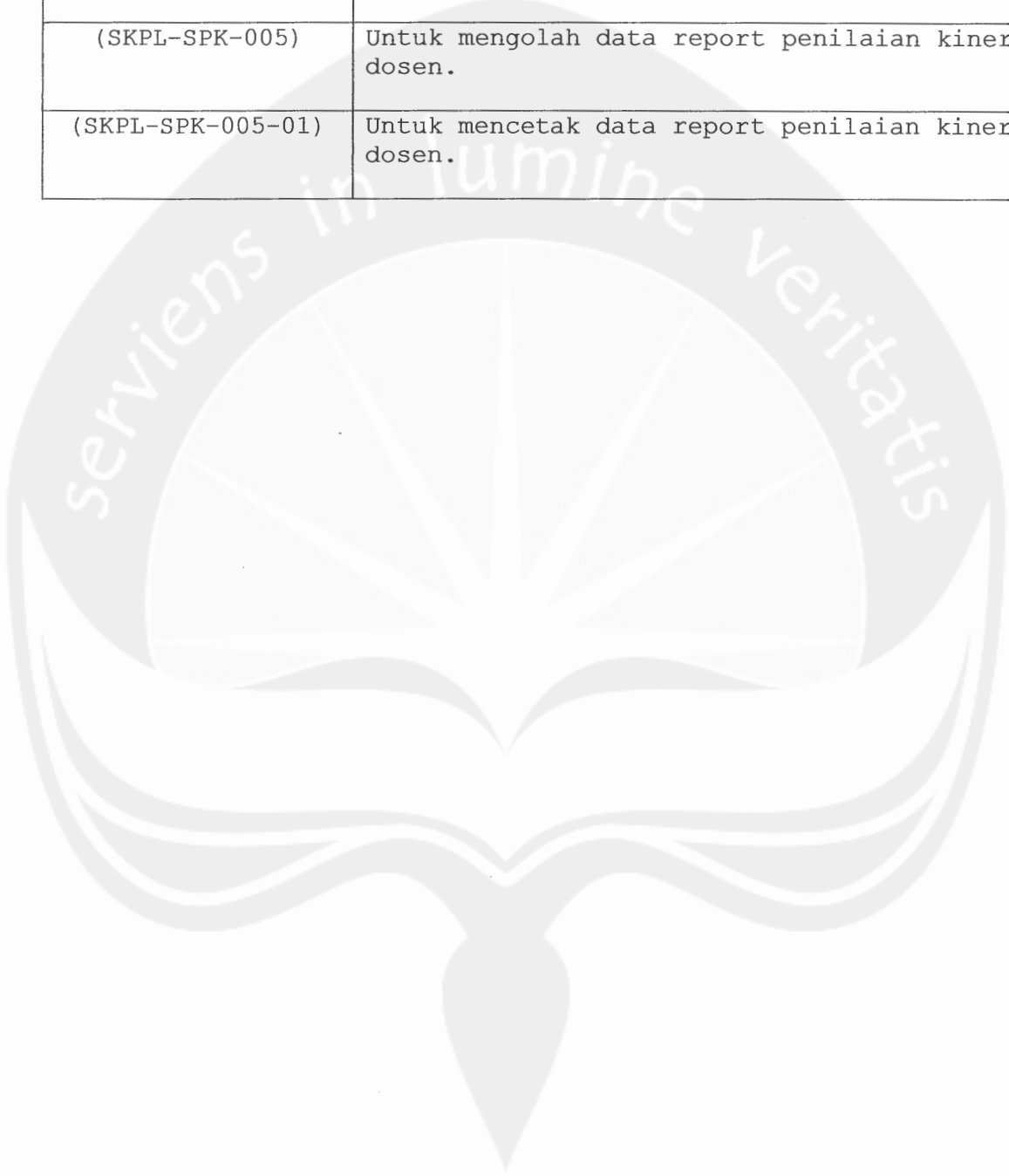
Program Studi Magister Teknik
Informatika

SKPL – AHP UNIPA

37/ 38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

(SKPL-SPK-003-05)	Untuk menampilkan data penilaian kinerja dosen.
(SKPL-SPK-004)	Untuk mengolah data kinerja dosen menggunakan metode AHP.
(SKPL-SPK-004-01)	Untuk menambah data kinerja dosen menggunakan metode AHP.
(SKPL-SPK-005)	Untuk mengolah data report penilaian kinerja dosen.
(SKPL-SPK-005-01)	Untuk mencetak data report penilaian kinerja dosen.



DPPL

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK AHP UNIPA

(Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung
Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan
Metode *Analitycal Hierarchy Process*)

untuk:


Universitas Nusa Nipa Maumere (UNIPA)

Dipersiapkan oleh

Petrus Wolo / 105301456/MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika Univ. Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen		Halaman
		DPPL-AHP UNIPA		1/43
		Revisi		Tgl: 18-08-2011
Program Studi Magister Teknik Informatika		DPPL - AHP UNIPA		1/43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika				

DAFTAR PERUBAHAN

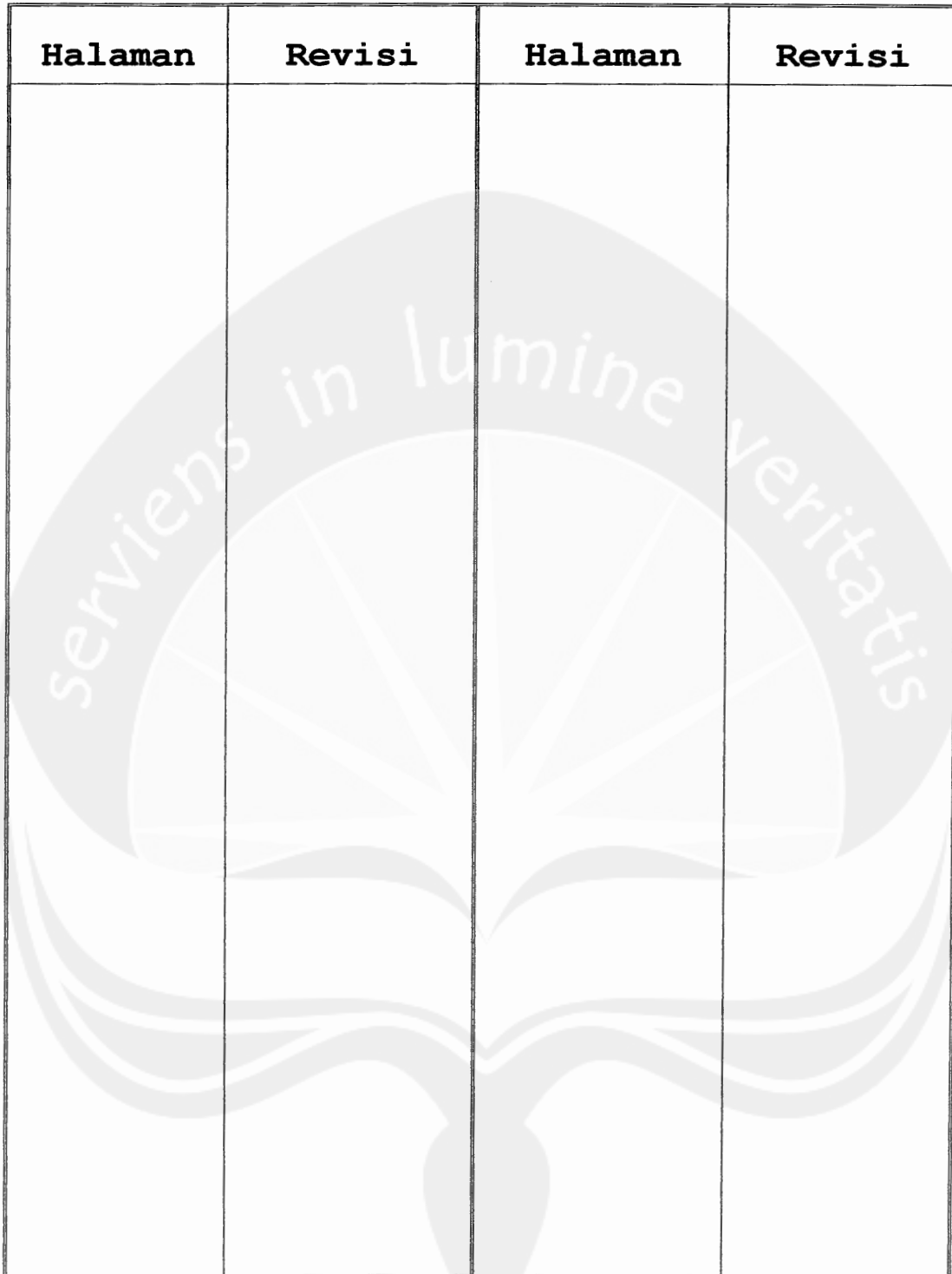
Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	2/43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi



Program Studi Magister Teknik
Informatika

DPPL – AHP UNIPA

3/ 43

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

Daftar Isi

1. PENDAHULUAN	7
1.1 Tujuan	7
1.2 Lingkup Masalah	7
1.3 Definisi, akronim dan singkatan	8
1.4 Referensi	9
1.5 Deskripsi Umum Dokumen	10
2. DESKRIPSI PERANCANGAN	10
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	10
2.2 Dekomposisi Fungsional Modul	11
2.3 Deskripsi Data	11
2.4 Dekomposisi Fisik Modul	15
2.5 Deskripsi Rinci Modul	16
2.5.1 Deskripsi Layar.....	16
2.5.2 Deskripsi Laporan.....	34
3. MATRIKS KETERUNUTAN	42

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	4/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Daftar Gambar

Gambar 1. Dekomposisi Fungsional Modul	11
Gambar 2. Physical Data Model	15
Gambar 3. Layar Menu Utama	16
Gambar 4. Layar Menu Login	18
Gambar 5. Layar Form Fakultas	19
Gambar 6. Layar Form Prodi	20
Gambar 7. Layar Form Dosen	22
Gambar 8. Layar Form Kategori	24
Gambar 9. Layar Form Ganti Password	25
Gambar 10. Layar Form Kegiatan Kinerja Dosen	26
Gambar 11. Layar Form Penilaian Kinerja Dosen	28
Gambar 12. Layar Form SPK kinerja dosen menggunakan AHP	30
Gambar 13. Layar Form Report Kinerja Dosen	32
Gambar 14. Laporan hasil evaluasi diri dosen	34
Gambar 15. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat prodi	36
Gambar 16. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat fakultas	38
Gambar 17. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat universitas	40

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	5/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Daftar Tabel

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim.....	8
Tabel 2. Struktur Tabel entity dan field data user	12
Tabel 3. Struktur Tabel entity dan field data fakultas.....	12
Tabel 4. Struktur Tabel entity dan field data prodi.....	12
Tabel 5. Struktur Tabel entity dan field data dosen.....	12
Tabel 6. Struktur Tabel entity dan field data kategori kinerja dosen.13	
Tabel 7. Struktur Tabel entity dan field data kegiatan kinerja dosen.13	
Tabel 8. Struktur Tabel entity dan field data penilaian kinerja	14
Tabel 9. Struktur Tabel entity dan field data ahp.....	14
Tabel 10. Deskripsi objek layar menu utama.....	16
Tabel 11. Deskripsi objek layar menu login.....	18
Tabel 12. Deskripsi objek layar form fakultas.....	19
Tabel 13. Deskripsi objek layar form prodi.....	21
Tabel 14. Deskripsi objek layar form dosen	23
Tabel 15. Deskripsi objek layar form kategori.....	24
Tabel 16. Deskripsi objek layar form ganti password.....	25
Tabel 17. Deskripsi objek layar form kegiatan kinerja dosen.....	27
Tabel 18. Deskripsi objek layar form penilaian kinerja dosen..	29
Tabel 19. Deskripsi objek layar form SPK kinerja dosen menggunakan AHP.....	31
Tabel 20. Deskripsi objek layar form report kinerja dosen	32
Tabel 21. Laporan Hasil Evaluasi Diri Dosen.....	35
Tabel 22. Laporan Hasil Evaluasi Kinerja Dosen Tingkat Prodi...	37
Tabel 23. Laporan Hasil Evaluasi Kinerja Dosen Tingkat Fakultas.	39
Tabel 24. Laporan Hasil Evaluasi Kinerja Dosen Tingkat Universitas..	41
Tabel 25. Matriks Keterunutan..	42

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	6/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1. PENDAHULUAN

1.1 Tujuan

Dokumen ini berisi Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) atau *Software Design Description (SDD)* untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen dan pengguna (*user*) dari perangkat lunak atau personil-personil yang terlibat dalam sistem. Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen DPPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen.

1.2 Lingkup Masalah

Dokumen DPPL ini adalah dokumen yang menjelaskan deskripsi perancangan perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen dengan metode *analytical hierarchy process*. Penilaian kinerja dosen mengacu pada pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi. Secara garis besar perangkat lunak akan menghasilkan informasi:

1. Informasi pendidikan dan pengajaran.
2. Informasi penelitian dosen.
3. Informasi pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen.
4. Informasi unsur penunjang dosen.
5. Hasil analisa *analytical hierarchy process*.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	7/43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1.3 Definisi, akronim dan singkatan

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim

Istilah, Akronim dan Singkatan	Keterangan
DDPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak, merupakan deskripsi perancangan dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
SDD	<i>Software Design Description</i> , dokumen ini sama dengan DPPL
IEEE	<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i> , merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak
DPPL-SPK-XXX	Kode yang merepresentasikan kebutuhan pada DPPL (Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen), dimana XXX merupakan nomor fungsi produk.
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user.
User	Orang yang menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen
<i>Visual Basic</i>	Merupakan bahasa pemrograman untuk sistem perangkat lunak.
<i>Administrator</i>	Merupakan seseorang yang bertanggungjawab untuk mengatur proses transaksi peminjaman dan pengembalian serta bertanggungjawab terhadap operasional sistem.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	8/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

<i>DBMS</i>	<i>Database Management System</i>
<i>SQL</i>	<i>Structured Query Language</i> merupakan sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional.
<i>AHP</i>	<i>Analitycal Hierarchy Process</i> merupakan model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki.
<i>SPK</i>	Sistem Pengambilan Keputusan, merupakan sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang mengkombinasikan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan keputusan keputusan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur

1.4 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan DPPL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Parclice for Software Requirement Specifications.*
2. Panduan Penggunaan dan Pengisian Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknoogi Bandung, 2000.
3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	9/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1.5 Deskripsi Umum Dokumen

Pada intinya, dokumen DPPL ini menjelaskan mengenai perancangan perangkat lunak, dimana merupakan transformasi dari DFD pada dokumen SKPL ke dalam bentuk perancangan. Dengan mengacu pada hasil *collect requirement* dan analisis yang tertuang pada dokumen SKPL, dokumen ini menjelaskan perancangan modul-modul perangkat lunak yang akan digunakan sesuai dengan SKPL beserta dekomposisi modulnya, tabel-tabel yang akan diimplementasikan, algoritma & pernyataan-pernyataan SQL yang akan digunakan, serta perancangan hasil tampilan (output) sistem pada layar monitor.

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen DPPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen DPPL.
- Bab 2 Deskripsi Perancangan, yang berisi rancangan lingkungan implementasi dekomposisi fungsional modul, deskripsi data, dekomposisi fisik modul, deskripsi rinci modul, deskripsi proses.
- Bab 3 Matriks keterunutan.

2. DESKRIPSI PERANCANGAN

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

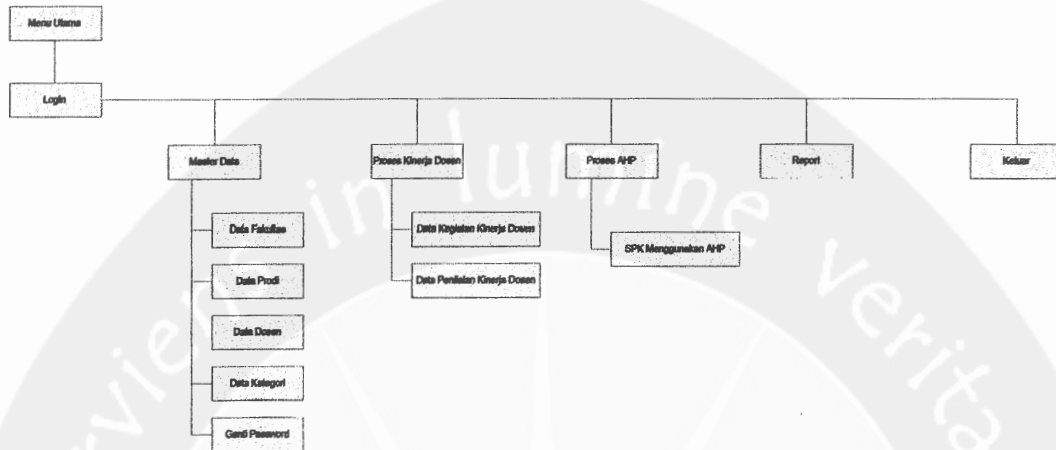
Sistem ini diimplementasikan dalam lingkungan sebagai berikut:

- a. Perangkat lunak Windows XP Profesional *Service Pack 2* sebagai *Operating System* dengan Nomor Versi 2002
- b. Perangkat lunak *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai pengembang aplikasi, dengan Nomor Versi 1998.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	10/43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

- c. Perangkat lunak *Microsoft Office Acces 2003* sebagai *Data Base Management System (DBMS)*, dengan Nomor Versi 2000.
- d. Perangkat Lunak *Crystal Report* sebagai pengembang data report, dengan Nomor Versi 8.5.

2.2 Dekomposisi Fungsional Modul



Gambar 1. Dekomposisi Fungsional Modul

2.3. Deskripsi Data

Entity: user

Tabel 2. Struktur entity dan field data user

Entity details:

Description	Tabel user merupakan tabel untuk menyimpan data user tingkatan pengguna hak akses database dan aplikasi
Primary key constraint name	-

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
	nama_user	Text	30	Nama User pengguna hak akses database dan aplikasi
	password	Text	15	identifikasi user

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	11/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Entity: fakultas

Tabel 3. Struktur entity dan field data fakultas

Entity details:

Description	Tabel Fakultas merupakan tabel induk yang digunakan untuk menyimpan data identitas fakultas yang terdapat pada perguruan tinggi.
Primary key constraint name	kode_fakultas

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
PK	kode_fakultas	Text	15	kode fakultas
	nama_fakultas	Text	30	nama fakultas

Entity: prodi

Tabel 4. Struktur entity dan field data prodi

Entity details:

Description	Tabel MSPST merupakan tabel induk yang digunakan untuk menyimpan data program studi pada suatu fakultas.
Primary key constraint name	kode_prodi

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
PK	kode_prodi	Text	15	kode program studi
	nama_prodi	Text	30	nama program studi
FK	kode_fakultas	Text	15	kode fakultas

Entity: dosen

Tabel 5. Struktur entity dan field data dosen

Entity details:

Description	Tabel induk yang digunakan untuk menyimpan data dosen suatu perguruan tinggi.
Primary key constraint name	no_dosen

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
PK	no_dosen	Text	15	nomor identitas dosen
	nama_dosen	Text	50	nama dosen
FK	kode_prodi	Text	15	kode program studi
	tempat_lahir	Text	50	tempat lahir dosen
	tgl_lahir	Date/Time	-	tanggal lahir dosen
	jalan	Text	50	Alamat dosen
	jenis_kel	Text	2	jenis kelamin dosen

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL - AHP UNIPA	12/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

	status	Text	30	status dosen
	no_tlp_hp	Text	15	nomor telepon/ Hp dosen

Entity: kategori_kinerja_dosen

Tabel 6. Struktur entity dan field data kategori kinerja dosen

Entity details:

Description	Tabel ini merupakan tabel induk yang digunakan untuk menyimpan data-data kategori dalam penilaian kinerja dosen
Primary key constraint name	kode_kategori

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
PK	kode_kategori	Text	10	kode kategori penilaian kinerja dosen
	nama_kategori	Text	30	nama kategori penilaian kinerja dosen

Entity: kegiatan_kinerja_dosen

Tabel 7. Struktur entity dan field data kegiatan kinerja dosen

Entity details:

Description	Tabel ini merupakan tabel transaksi yang digunakan untuk menyimpan data-data kegiatan dosen berdasarkan kategori yang sudah didefinisikan
Primary key constraint name	kode_kegiatan

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
PK	kode_kegiatan	Text	10	kode kegiatan kinerja dosen
	nama_kegiatan	Text	50	nama kegiatan kinerja dosen
FK	kode_kategori	Text	10	kode kategori penilaian kinerja dosen
	bobot	Number	-	bobot dari setiap kegiatan kinerja dosen

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	13/ 43
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

Entity: penilaian_kinerja_dosen

Tabel 8. Struktur entity dan field data penilaian kinerja dosen

Entity details:

Description	Tabel ini merupakan tabel transaksi yang digunakan untuk menyimpan data-data penilaian kinerja dosen berdasarkan kegiatan-kegiatan kinerja dosen yang sudah didefenisikan
Primary key constraint name	kode_penilaian

Field:

Key	Attribu name	Data type	Field size	Description
PK	kode_penilaian	Text	10	kode penilaian kinerja dosen
FK	no_dosen	Text	15	nomor identitas dosen
FK	kode_kegiatan	Text	10	kode kegiatan kinerja dosen
	tempat_kegiatan	Text	50	tempat kegiatan kinerja dosen
	tgl_kegiatan	Text	Date/Time	tanggal kegiatan kinerja dosen
	score	Number	-	score komulatif penilaian kinerja dosen
	tgl_penilaian	Date/Time	-	tanggal penilaian kinerja dosen

Entity: ahp

Tabel 9. Struktur entity dan field data ahp

Entity details:

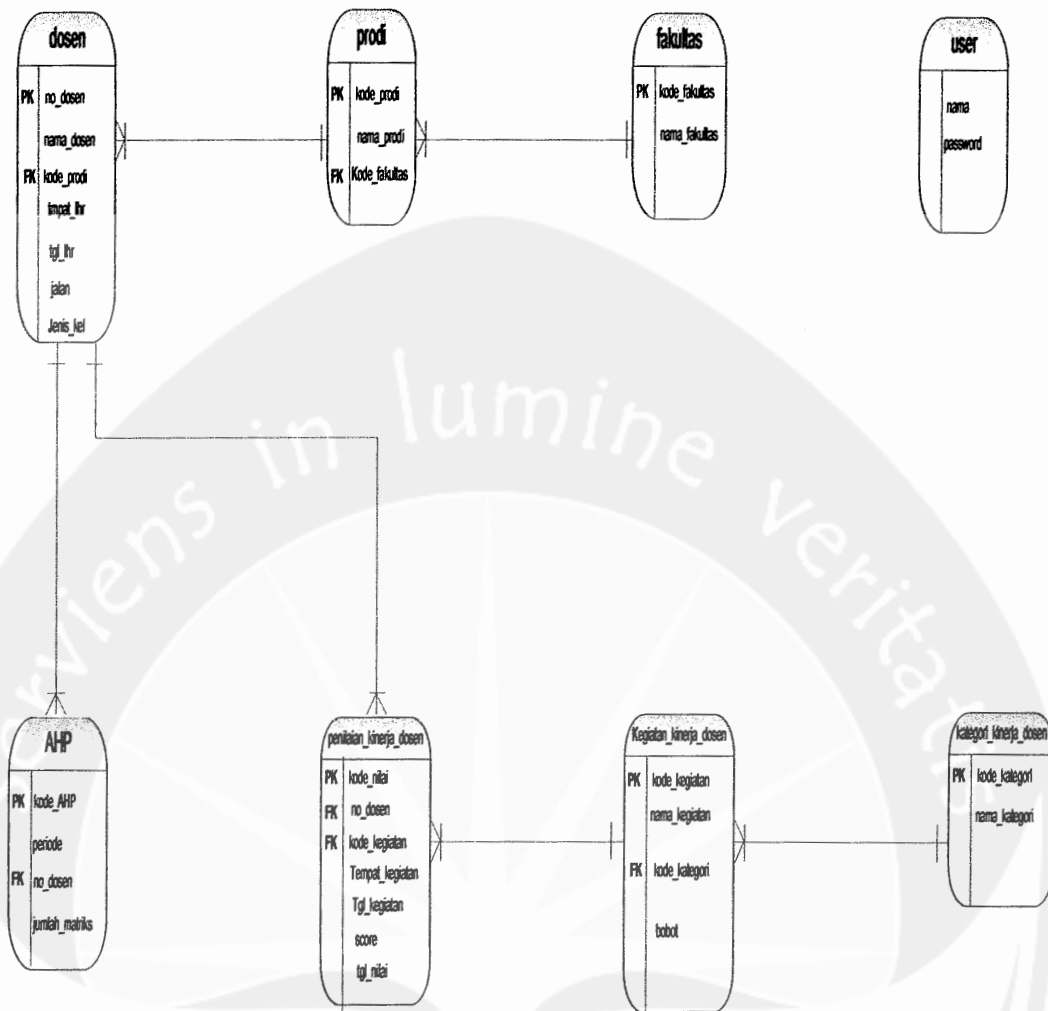
Description	Tabel transaksi yang digunakan untuk data-data hasil pengolahan metode AHP (<i>Analitycal Hierarchy Process</i>) dalam penilaian kinerja dosen
Primary key constraint name	kode_AHP

Field:

Key	Field name	Data type	Field size	Description
PK	kode_AHP	Text	10	kode AHP
	periode	Text	10	nama periode
FK	no_dosen	Text	15	nomor identitas dosen
	jmlh_matriks	Number	-	Jumlah matriks

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	14/ 43
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

2.4 Physical data Model



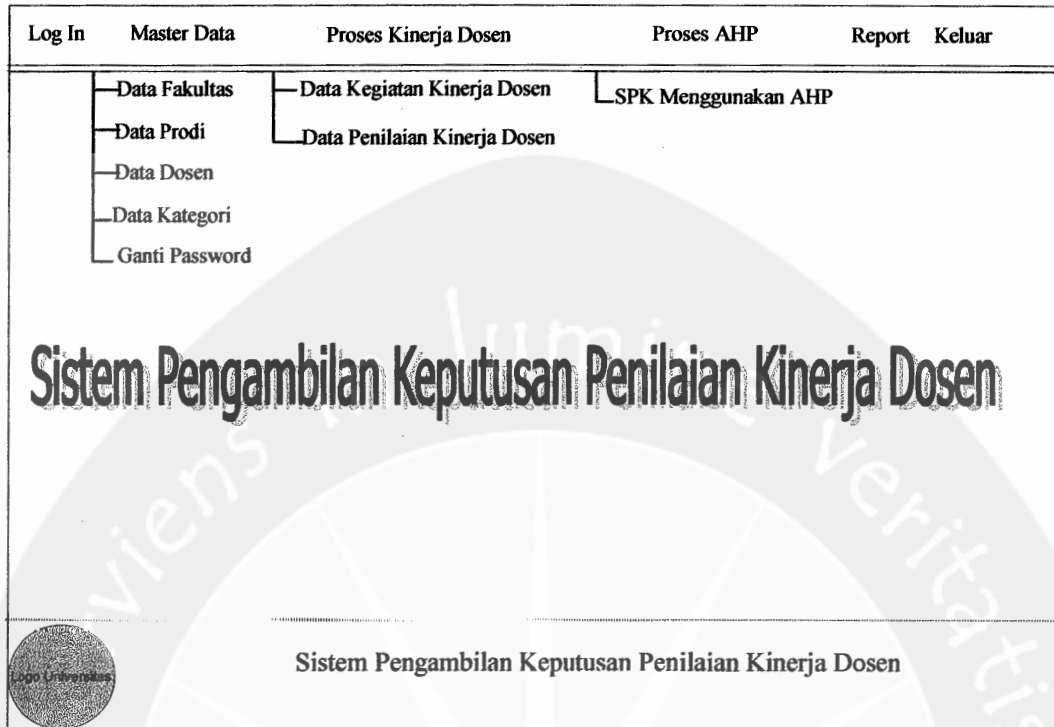
Gambar 2. Physical data Model

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	15/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5 Deskripsi Rinci Modul

2.5.1 Deskripsi Layar

2.5.1.1. Layar Menu Utama



Gambar 3. Layar menu utama

2.5.1.1.1. Deskripsi objek

Tabel 10. Deskripsi objek layar menu utama

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Login	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menggunakan program
Master Data	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan sub menu dari data master (data fakultas, prodi, dosen, kategori dan ganti password)
Proses Kinerja Dosen	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan sub menu dari data kinerja dosen (data kegiatan dan penilaian kinerja dosen)

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	16/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Proses AHP	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan sub menu dari data AHP (data SPK menggunakan AHP)
Report	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan Report hasil data penilaian kinerja dosen.
Keluar	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan melakukan eksekusi program.
Data Fakultas	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data fakultas
Data Prodi	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data prodi
Data Dosen	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data dosen
Data Kategori	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data kategori
Ganti Password	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data ganti password.
Data Kegiatan Kinerja Dosen	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data kegiatan kinerja dosen
Data Penilaian Kinerja Dosen	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data penilaian kinerja dosen.
Data SPK Menggunakan AHP	Perintah Aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan form pengolahan data pengambilan keputusan penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	17/ 43
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

2.5.1.1.2. Algoritma

IF
 Tombol-tombol sub menu pada layar menu utama di "click" **THEN**
 Formsubmenu akan tampil
ELSE
 Semua submenu tidak aktif
END IF

2.5.1.2 Layar Menu Login

Gambar 4. Layar menu login

2.5.1.2.1. Deskripsi objek

Tabel 11. Deskripsi objek layar menu login

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Nama User	Label Input	Pemasukan nama user
Password	Label Input	Tombol untuk perintah jika user akan menampilkan hasil analisa
login	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menggunakan program
Batal	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user keluar dari aplikasi

2.5.1.2.2. Algoritma

IF
 Isi nama <> Nama.Text &
 Isi password <> Password.Text **THEN**
 Pesan "Maaf pengguna tidak dikenal dalam system ini"
ELSE
 Pesan "SUKES, Selamat Datang"
END IF

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	18/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5.1.3. Layar Form Fakultas

Data Fakultas

Logo Universitas

Kode Fakultas: 99

Nama Fakultas: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

No	Kode Fakultas	Nama Fakultas
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Tambah Simpan Edit Hapus Cari Tutup

Gambar 5. Layar form data fakultas

2.5.1.3.1. Deskripsi objek

Tabel 12. Deskripsi objek form fakultas

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Kode Fakultas	Label input	Pemasukan data kode fakultas
Nama Fakultas	Label input	Pemasukan data nama fakultas
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menambah data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menyimpan data
Edit	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan mengedit data
Hapus	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menghapus data
Cari	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan mencari data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menutup proram

2.5.1.3.2. Algoritma

INSERT INTO fakultas

(
kode_fakultas, nam_fakultas

) **VALUES**

:kode_fakultas,

:nama_fakultas,

)

2.5.1.4. Layar Form Prodi

No	Kode Prodi	Nama Prodi	Kode Fakultas
99	9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99
99	9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99
99	9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99
99	9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99

Gambar 6. Layar form prodi

2.5.1.4.1. Deskripsi Objek

Tabel 13. Deskripsi objek layar form prodi

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Kode Prodi	Label input	Pemasukan data kode prodi
Nama Prodi	Label input	Pemasukan data nama prodi
Kode Fakultas	Label input	Pemasukan data kode fakultas
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menambah data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menyimpan data
Edit	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan mengedit data
Hapus	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menghapus data
Cari	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan mencari data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menutup proram

2.5.1.4.2. Algoritma


UPDATE prodi

SET

kode_prodi = :kode_prodi, nama_prodi = :nama_prodi, kode_fakultas = :kode_fakultas

WHERE <condition>

2.5.1.5. Layar Form Dosen



Data Dosen

No.Dosen

Nama Dosen

Kode Prodi ▼ Nama Prodi

Tempat/Tgl Lahir / DT ▼

Alamat

Jenis Kelamin Pria Wanita

Status

No. Telepon/Hp

No	No. Dosen	Nama Dosen	Kode Prodi	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Alamat	Jenis Kel	Status
99	99999	xxxxxxxx	9999	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx
99	99999	xxxxxxxx	9999	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx
99	99999	xxxxxxxx	9999	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx
99	99999	xxxxxxxx	9999	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxx

Gambar 7. Layar form dosen

2.5.1.5.1. Deskripsi objek

Tabel 14. Deskripsi objek layar form dosen

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
No. Dosen	Label input	Pemasukan data no dosen
Nama Dosen	Label input	Pemasukan data nama dosen
Kode Prodi	Label input	Pemasukan data kode prodi
Tempat/Tgl Lahir	Label input	Pemasukan data tempat dan tanggal lahir dosen
Alamat	Label input	Pemasukan data alamat dosen
Jenis Kelamin	Label input	Pemasukan data jenis kelamin dosen
Status	Label input	Pemasukan data status dosen
No.Telepon/Hp	Label input	Pemasukan data no telepon/hp dosen
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>uscr</i> akan meginput data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menyimpan data
Edit	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan mengedit data
Hapus	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menghapus data
Cari	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan mencari data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika <i>user</i> akan menutup proram

2.5.1.5.2. Algoritma

DELETE dosen


SET

no_dosen = :no_dosen, nama_dosen = :nama_dosen, kode_prodi = :kode_prodi,
 tmpat_lahir = :tmpat_lahir, tgl_lahir = :tgl_lahir, jalan = :jalan, jenis_kel = :jenis_kel, status =
 :status, no_tlpn_hp = :no_tlpn_hp

WHERE <condition>

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	23/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5.1.6. Layar Form Kategori



Data Kategori

Kode Kategori

Nama Kategori

No	Kode Kategori	Nama Kategori
99	x9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	x9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	x9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	x9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Baru

Simpan

Edit

Hapus

Cari

Tutup

Gambar 8. Layar form kategori

2.5.1.6.1. Deskripsi objek

Tabel 15. Deskripsi objek layar form kategori

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Kode Kategori	Label input	Pemasukan data kode kategori
Nama Kategori	Label input	Pemasukan data nama kategori
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan meinput data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menyimpan data
Edit	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan mengedit data
Hapus	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menghapus data
Cari	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan mencari data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menutup proram

2.5.1.6.2. Algoritma

SEARCH Kategori

Masukan kode_kategori yang ingin dicari

IF

inputan no_dosen= no_dosen **THEN**

Data Tampil

ELSE

Data tidak ditemukan

END IF

2.5.1.7. Layar Form Ganti Password

Gambar 9. Layar form ganti password

2.5.1.7.1. Deskripsi objek

Tabel 16. Deskripsi objek layar form ganti password

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Nama User	Label input	Pemasukan data nama user
Password Lama	Label input	Pemasukan data password lama
Password Baru	Label input	Pemasukan data kode baru
Ketik Ulang Password	Label input	Pemasukan data ulang password
Aktifkan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan mengaktifkan data
Batalan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan membatalkan program

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	25/ 43
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

2.5.1.7.2. Algoritma

Aktifkan user

IF

input password <> password lama **THEN**
Pesan "Ketik Ulang Password Baru"

ELSE

Input Password = PassBaru then
Pesan "Password Sukses Diubah"

END IF

2.5.1.8. Layar Form Kegiatan Kinerja Dosen

Data Kegiatan Kinerja Dosen

Logo Universitas

Kode Kegiatan

Nama Kegiatan

Kode Kategori

Nama Kategori

Bobot

Pencarian Berdasarkan Kode Kegiatan

No	Kode Kegiatan	Nama Kegiatan	Kode Kategori	Nama Kategori	Bobot
99	xx9999	xxxxxxxxxxx	xx9999	xxxxxxxxxxx	99
99	xx9999	xxxxxxxxxxx	xx9999	xxxxxxxxxxx	99
99	xx9999	xxxxxxxxxxx	xx9999	xxxxxxxxxxx	99
99	xx9999	xxxxxxxxxxx	xx9999	xxxxxxxxxxx	99

Baru Simpan Hapus Tutup

Gambar 10. Layar form kegiatan kinerja dosen

2.5.1.8.1. Deskripsi Objek

Tabel 17. Deskripsi objek layar form kegiatan kinerja dosen

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Kode Kegiatan	Label input	Pemasukan data kode kegiatan
Nama Kegiatan	Label input	Pemasukan data nama kegiatan
Kode Kategori	Label input	Pemasukan data kode kategori
Nama Kategori	Label input	Pemasukan data nama kategori
Bobot	Label input	Pemasukan data bobot
Pencarian Kode Penilaian	Label input	Pemasukan data pencarian kode penilaian
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan meinput data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menyimpan data
Hapus	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menghapus data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menutup proram


2.5.1.8.2. Algoritma

INSERT INTO kegiatan

```
(
kode_kegiatan,nama_kegiatan,kode_kategori,nama_kategori, bobot
) VALUES
:kode_kegiatan,
:nama_kegiatan,
:kode_kategori,
:nama_kategori
:bobot,
)
```

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	27/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5.1.9. Layar Form Penilaian Kinerja Dosen



Data Penilaian Kinerja Dosen

Kode Penilaian

No Dosen

Nama Dosen

Kode Kegiatan

Bobot

Tempat Kegiatan

Tgl Kegiatan

Score

Score Total

Tanggal

Nama Prodi

Nama Fakultas

Nama Kegiatan

Pencarian Berdasarkan Kode Penilaian

No	Kd Penilaian	No. Dosen	Kd. Kegiatan	Tmp Kegiatan	Tgl. Kegiatan	Score	Tgl. Penilaian
99	xx9999	x999	xx9999	xxxxxxxx	99999999	9	99999999
99	xx9999	x999	xx9999	xxxxxxxx	99999999	9	99999999
99	xx9999	x999	xx9999	xxxxxxxx	99999999	9	99999999
99	xx9999	x999	xx9999	xxxxxxxx	99999999	9	99999999

Baru
Simpan
Hapus
Tutup

Gambar 11. Layar form penilaian kinerja dosen

2.5.5.9.1. Deskripsi objek

Tabel 18. Deskripsi objek layar form penilaian kinerja dosen

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Kode Penilaian	Label input	Pemasukan data kode penilaian
Tgl Penilaian	Label input	Pemasukan data nama penilaian
No. Dosen	Label input	Pemasukan data no. dosen
Nama Dosen	Label input	Pemasukan data nama dosen
Nama Prodi	Label input	Pemasukan data nama prodi
Nama Fakultas	Label input	Pemasukan data nama fakultas
Kode Kegiatan	Label input	Pemasukan data kode kegiatan
Nama Kegiatan	Label input	Pemasukan data nama kegiatan
Bobot	Label input	Pemasukan data bobot kategori
Tempat Kegiatan	Label input	Pemasukan data tempat kegiatan
Tgl Kegiatan	Label input	Pemasukan data tanggal kegiatan
Score	Label input	Pemasukan data score
Score Total	Label input	Pemasukan data score total.
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan meinput data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menyimpan data
Hapus	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menghapus data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menutup proram

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	29/ 43
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

2.5.1.9.2. Algoritma

UPDATE penilaian_kinerja

SET

kode_penilaian = :kode_penilaian, no_dosen = :no_dosen, kode_kegiatan =
:kode_kegiatan, tmpat_kegiatan=tmpat_kegiatan, tgl_kegiatan= :tgl_kegiatan, score=score,
tgl_penilaian= :tgl_penilaian

WHERE <condition>

2.5.1.10 Layar Form Sistem Pengambilan Keputusan Menggunakan AHP

Data Sistem Pengambilan Keputusan Menggunakan AHP

Logo Universitas

No. Dosen Periode

Nama Dosen

Nama Prdi Nama Fakultas

Tempat/Tgl Lahir /

Kategori Penilaian Kinerja Dosen :

Pendidikan dan Pengajaran

Pengabdian Masyarakat

Unsur Penunjang Dosen

Jumlah Matriks

Gambar 12. Layar form SPK kinerja dosen menggunakan metode AHP

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	30/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5.1.10.1. Deskripsi objek

Tabel 19. Deskripsi objek Layar form SPK kinerja dosen menggunakan metode AHP

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Periode	Label input	Pemasukan data periode
No. Dosen	Label input	Pemasukan data no. dosen
Nama Dosen	Label input	Pemasukan data nama dosen
Nama Prodi	Label input	Pemasukan data nama prodi
Nama Fakultas	Label input	Pemasukan data nama fakultas
Tempat/Tgl lahir	Label input	Pemasukan data tempat dan tanggal lahir
Pendidikan dan Pengajaran	Label input	Pemasukan data pendidikan dan pengajaran
Penelitian	Label input	Pemasukan data penelitian
Pengabdian Masyarakat	Label input	Pemasukan data pengabdian masyarakat
Unsur Penunjang Dosen	Label input	Pemasukan data unsur penunjang dosen
Jumlah Matriks	Label input	Pemasukan data jumlah matriks
Baru	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan meinput data
Simpan	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menyimpan data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menutup proram

2.5.1.10.2. Algoritma

S1,s2.Recordest

S1=SELECT

nama_dosen =:nama_dosen, nama_prodi, nama_fakultas, tmpat_lhr, tgl_lhr **FROM** dosen, prodi, fakultas & dimana dosen.kode_prodi = prodi.kode_prodi **AND** prodi.kode_fakultas = fakultas.kode_fakultas **AND** no_dosen=no_dosen.

S2= SELECT

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	31/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

no_dosen, SUM(score*bobot/100) alias jumlah **FROM**
 penilaian_kinerja_dosen,kegiatan_kinerja_dosen& **WHERE**
 penilaian_kinerja_dosen.kode_kegiatankegiatan_kinerja_dosen.kode_kegiatan **AND** kode_kategori =
 kode_kategori **AND** no_dosen = no_dosen.

S2.UPDATE

2.5.1.11. Layar Form Report Kinerja Dosen

Data Report Kinerja Dosen

Pilih Kriteria Nama Kriteria Hitung

No	Kode Fakultas	Nama Fakultas
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
99	99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Cetak Tutup

Gambar 13. Layar form report kinerja dosen

2.5.1.11.1. Deskripsi objek

Tabel 20. Deskripsi objek layar form report kinerja dosen

Objek	Jenis	Keterangan
Gambar	Gambar	Gambar/logo institusi
Pilih Kriteria	Label input	Pemasukan data jenis kriteria
Nama Kriteria	Label input	Pemasukan data nama kriteria
Hitung	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menghitung data
Cetak	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan mencetak data
Tutup	Perintah aksi	Tombol untuk perintah jika user akan menutup proram

2.5.1.11.2. Algoritma

S1,s2.Recordest

S1=SELECT

no_dosen,jumlah_matriks, jumlah_matriks/4 alias eigen, (eigen-4)/4 alias ci, ci/0.9 alias cr **FROM**
ahp **WHERE** no_dosen =no_dosen.

S2= SELECT

no_dosen,jumlah_matriks, jumlah_matriks/4 alias eigen, (eigen-4)/4 alias ci, ci/0.9 alis cr **FROM**
ahp,dosen **WHERE** no_dosen=dosen.no_dosen **AND** kode_prodi = no_dosen.




Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	33/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.5.2 Deskripsi Laporan

2.5.2.1. Laporan hasil evaluasi diri dosen

2.5.2.1.1. Tata letak Laporan

 Universitas Nusa Nipa Jln. Kesehatan No.03 - Maumere				
HASIL EVALUASI DIRI DOSEN				
Periode : xxxx			Tanggal Cetak : dd/mm/yyyy	
No.Dosen	Nama Dosen	Jumlah Matriks	Nilai CR	Keterangan
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99; 999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
		99;9999999	9999,99	XXXXXXXXXX

Gambar 14. Laporan hasil evaluasi diri dosen

2.5.2.1.2. Deskripsi masukan

Tabel 21. Laporan hasil evaluasi diri dosen

Objek	Keterangan
Gambar	Gambar/Logo Institusi
Judul	Judul laporan
Periode	Periode laporan dibuat
Tanggal Cetak	Tanggal laporan dicetak
No. Dosen	No induk dosen
Nama Dosen	Nama Dosen
Jumlah Matriks	Jumlah matriks dari masing-masing criteria kinerja dosen
Nilai CR	Nilai <i>Consistency Ratio</i>
Keterangan	Keterangan hasil pengambilan keputusan menggunakan AHP

2.5.2.1.3. Algoritma

SELECT no_dosen, jumlah_matriks, jumlah_matriks/4 as eigen, (eigen-4)/4 as ci, ci/0.9 as cr FROM ahp WHERE no_dosen=no_dosen

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	35/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik		

2.5.2.2. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat prodi

2.5.2.2.1. Tata letak Laporan



Universita Nusa Nipa

Jln. Kesehatan No. 03 - Maumere

HASIL EVALUASI KINERJA DOSEN TINGKAT PRODI

Periode : xxxx
Program Studi : xxxxxxxxxxxxxxxx

Tanggal Cetak : dd/mm/yyyy

No.Dosen	Nama Dosen	Jumlah Matriks	Nilai CR	Keterangan
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99; 999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	XXXXXXXXXX

Gambar 15. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat prodi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	36/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik		

2.5.2.2.2. Deskripsi masukan

Tabel 22. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat prodi


Objek	Keterangan
Gambar	Gambar/Logo Institusi
Judul	Judul laporan
Periode	Periode laporan dibuat
Program Studi	Nama Program Studi
Tanggal Cetak	Tanggal laporan dicetak
No. Dosen	No induk dosen
Nama Dosen	Nama Dosen
Jumlah Matriks	Jumlah matriks dari masing-masing criteria kinerja dosen
Nilai CR	Nilai <i>Consistency Ratio</i>
Keterangan	Keterangan hasil pengambilan keputusan menggunakan AHP

2.5.2.2.3. Algoritma

SELECT ahp.no_dosen, jumlah_matriks, jumlah_matriks/4 as eigen, (eigen-4)/4 as ci, ci/0.9 as cr **FROM** ahp, dosen **WHERE** ahp.no_dosen=dosen.no_dosen
AND kode_prodi=kode_prodi

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	37/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik		

2.5.2. 3. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat fakultas
 2.5.2.3.1. Tata letak Laporan

 Universitas Nusa Nipa Jln. Kesehatan, No. 03 – Maumere					
HASIL EVALUASI KINERJA DOSEN TINGKAT FAKULTAS					
Periode : xxxx			Tanggal Cetak : dd/mm/yyyy		
Fakultas : xxxxxxxxxxxx					
No. Dosen	Nama Dosen	Nama Prodi	Jumlah Matriks	Nilai CR	Keterangan
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99; 999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx

Gambar 16. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat fakultas

2.5.2.3.2. Deskripsi masukan

Tabel 23. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat fakultas


Objek	Keterangan
Gambar	Gambar/Logo Institusi
Judul	Judul laporan
Periode	Periode laporan dibuat
Fakultas	Nama Fakultas
Tanggal Cetak	Tanggal laporan dicetak
No. Dosen	No induk dosen
Nama Dosen	Nama Dosen
Nama Prodi	Nama Program Studi
Jumlah Matriks	Jumlah matriks dari masing-masing criteria kinerja dosen
Nilai CR	Nilai <i>Consistency Ratio</i>
Keterangan	Keterangan hasil pengambilan keputusan menggunakan AHP

2.5.2.3.3. Algoritma

SELECT ahp.no_dosen, jumlah_matriks, jumlah_matriks/4 as eigen, (eigen-4)/4 as ci, ci/0.9 as cr **FROM** ahp, dosen, prodi **WHERE** ahp.no_dosen=dosen.no_dosen **AND** dosen.kode_prodi=prodi.kode_prodi **AND** kode_fakultas = kode_fakultas

2.5.2. 4. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat universitas

2.5.2.4.1. Tata letak Laporan

 Universitas Nusa Nipa Jln. Kesehatan, No.03 – Maumere HASIL EVALUASI KINERJA DOSEN TINGKAT UNIVERSITAS Periode : XXXXX Universitas : xxxxxxxxxxxxxxxx Tanggal Cetak : dd/mm/yyyy						
No. Dosen	Nama Dosen	Program Studi	Nama Fakultas	Jumlah Matriks	Nilai CR	Keterangan
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99; 999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	99;999999	9999,99	xxxxxxxxxx

Gambar 17. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat universitas

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UN PA	40/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik		

2.5.2.4.2. Deskripsi masukan

Tabel 24. Laporan hasil evaluasi kinerja dosen tingkat universitas

Objek	Keterangan
Gambar	Gambar/Logo Institusi
Judul	Judul laporan
Periode	Periode laporan dibuat
Universitas	Nama Universitas
Tanggal Cetak	Tanggal laporan dicetak
No. Dosen	No induk dosen
Nama Dosen	Nama Dosen
Nama Prodi	Nama Program Studi
Nama Fakultas	Nama Fakultas
Jumlah Matriks	Jumlah matriks dari masing-masing criteria kinerja dosen
Nilai CR	Nilai <i>Consistency Ratio</i>
Keterangan	Keterangan hasil pengambilan keputusan menggunakan AHP

2.5.2.4. 3. Algoritma

SELECT no_dosen, jumlah_matriks, jumlah_matriks/4 as eigen, (eigen-4)/4 as ci, ci/0.9 as cr **FROM** ahp

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL – AHP UNIPA	41/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik		

3. MATRIKS KETERUNUTAN DPPL

Tabel 25. Matriks Keterunutan DPPL

DPPL	Fungsi
(DPPL-SPK-001)	Untuk masuk ke sistem.
(DPPL-SPK-002)	Untuk mengolah data kegiatan kinerja dosen.
(DPPL-SPK-002-01)	Untuk menambah data kegiatan kinerja dosen.
(DPPL-SPK-002-02)	Untuk mengedit data kegiatan kinerja dosen.
(DPPL-SPK-002-03)	Untuk menghapus data kegiatan kinerja dosen.
(DPPL-SPK-002-04)	Untuk mencari data kegiatan kinerja dosen.
(DPPL-SPK-002-05)	Untuk menampilkan data kegiatan kinerja dosen.
(DPPL-SPK-003)	Untuk mengolah data penilaian kinerja dosen.
(DPPL-SPK-003-01)	Untuk menambah data penilaian kinerja dosen.
(DPPL-SPK-003-02)	Untuk mengedit data penilaian kinerja dosen.
(DPPL-SPK-003-03)	Untuk menghapus data penilaian kinerja dosen.
(DPPL-SPK-003-04)	Untuk mencari data penilaian kinerja dosen.
(DPPL-SPK-003-05)	Untuk menampilkan data penilaian kinerja dosen.

(DPPL-SPK-004)	Untuk mengolah data kinerja dosen menggunakan metode AHP.
(DPPL-SPK-004-01)	Untuk menambah data kinerja dosen menggunakan metode AHP.
(DPPL-SPK-005)	Untuk mengolah data report penilaian kinerja dosen.
(DPPL-SPK-005-01)	Untuk mencetak data report penilaian kinerja dosen.

Program Studi Magister Teknik Informatika	DPPL - AHP UNIPA	43/ 43
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik		

PDHUPL

PERENCANAAN, DESKRIPSI, DAN HASIL UJI PERANGKAT LUNAK

AHP UNIPA

(Analisis Dan Usulan Solusi Sistem Untuk Mendukung
Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan
Metode *Analitycal Hierarchy Process*)

untuk:


Universitas Nusa Nipa Maumere (UNIPA)

Dipersiapkan oleh

Petrus Wolo / 105301456/MTF

Program Studi Magister Teknik Informatika

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

	Program Studi Magister Teknik Informatika Univ. Atma Jaya Yogyakarta	Nomor Dokumen		Halaman
		PDHUPL-AHP UNIPA		1/38
		Revisi		Tgl: 18-08-2011

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	1/38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperik sa oleh								
Disetuj ui oleh								

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	2/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

1	Pendahuluan	6
1.1	Tujuan Pembuatan Dokumen	6
1.2	Deskripsi Umum Sistem	6
1.3	Deskripsi Dokumen Umum	6
1.4	Definisi, Akronim dan Singkatan	7
1.5	Dokumen Referensi	8
2	Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak	9
2.1	Perangkat Lunak Pengujian	9
2.2	Perangkat Keras Pengujian	9
2.3	Material Pengujian	9
2.4	Sumber Daya Manusia	10
2.5	Prosedur Umum Pengujian	10
2.5.1	Pengenalan dan Latihan	10
2.5.2	Persiapan Awal	10
2.5.2.1	Persiapan Prosedural	11
2.5.2.2	Persiapan Perangkat Keras	11
2.5.2.3	Persiapan Perangkat Lunak	11
2.5.3	Pelaksanaan	12
2.5.4	Pelaporan Hasil	12
3	Identifikasi dan Rencana Pengujian	13
4	Deskripsi dan Hasil Uji	15
4.1	Performansi	15
4.2	Atribut Sistem Perangkat Lunak	16
4.3	Pengujian Antarmuka	17
4.4	Validasi	19
4.5	Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen	21
4.6	Pengelolaan Data Penilaian Kinerja Dosen	28
4.7	Pengelolaan Data Kinerja Dosen Menggunakan AHP	35
4.8	Mencetak Data Penilaian Kinerja Dosen	36
5	Matriks Keterunutan Pengujian	38

Daftar Tabel

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim.....	8
Tabel 2. Rencana Pengujian SPK Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan	13
Tabel 3. Deskripsi performansi waktu tanggap.....	15
Tabel 4. Deskripsi performansi ketersediaan data.....	15
Tabel 5. Atribut Portabilitas.....	16
Tabel 6. Atribut keamanan data.....	16
Tabel 7. Pengujian tampilan antarmuka.....	17
Tabel 8. Pengujian format menu	17
Tabel 9. Pengujian bahasa interaksi.....	18
Tabel 10. Pengujian format menu.....	18
Tabel 11. Validasi pengguna.....	19
Tabel 12. Menambah data kegiatan kinerja dosen.....	21
Tabel 13. Menghapus data kegiatan kinerja dosen.....	22
Tabel 14. Mengubah data kegiatan kinerja dose	23
Tabel 15. Mencari data kegiatan kinerja dosen	25
Tabel 16. Menampilkan data kegiatan kinerja dosen	26
Tabel 17. Menambah data penilaian kinerja dosen.....	28
Tabel 18. Menghapus data penilaian kinerja dosen.....	29
Tabel 19. Mengubah data penilaian kinerja dosen.....	30
Tabel 20. Mencari data penilaian kinerja dosen....	32
Tabel 21. Menampilkan data penilaian kinerja dosen.....	33
Tabel 22. Menambah data kinerja dosen menggunakan AHP	35
Tabel 23. Mencetak data penilaian kinerja dosen.....	36
Tabel 24. Keterunutan pengujian.....	38

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	5/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

1.1. PENDAHULUAN

1.1 Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen Perencanaan, Deskripsi, dan Hasil Uji Perangkat Lunak (PDHUPL) merupakan dokumen yang menyatakan hasil perencanaan pengujian, deskripsi kasus uji yang diberlakukan serta hasil pengujian yang telah dilakukan. Dokumen ini akan digunakan untuk menguji seluruh sistem

1.2 Deskripsi Umum Sistem

Sistem Pengambilan Keputusan ini adalah sistem informasi yang bertugas melakukan pengambilan keputusan penilaian kinerja dosen dengan menggunakan metode AHP, untuk mendapatkan dosen yang berprestasi dalam setiap semester. Sistem Penilaian kinerja dosen mengacu pada pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi. Secara garis besar perangkat lunak akan menghasilkan informasi:

1. Informasi pendidikan dan pengajaran.
2. Informasi penelitian dosen.
3. Informasi pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen.
4. Informasi unsur penunjang dosen.

1.3. Deskripsi Dokumen Umum

Dokumen PDHUPL-AHP UNIPA ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

- Bagian 1. Pendahuluan
- 1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen
 - 1.2. Deskripsi Umum Sistem
 - 1.3. Deskripsi Dokumen atau Ikhtisar
 - 1.4. Definisi dan Singkatan
 - 1.5. Dokumen Referensi
- Bagian 2. Lingkungan Pengujian Perangkat Lunak
- 2.1. Perangkat Lunak Pengujian

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	6/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

- 2.2. Perangkat Keras Pengujian
- 2.3. Material Pengujian
- 2.4. Sumber Daya Manusia
- 2.5. Prosedur Umum
 - 2.5.1. Pengenalan dan Latihan
 - 2.5.2. Persiapan Awal
 - 2.5.2.1. Persiapan Prosedural
 - 2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras
 - 2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak
 - 2.5.3. Pelaksanaan
 - 2.5.4. Pelaporan Hasil

Bagian 3. Identifikasi dan Rencana Pengujian

Bagian 4. Deskripsi dan Hasil uji

- 4.1. Identifikasi Kelas Pengujian
 - 4.1.1. Identifikasi Bulir Pengujian

1.4. Definisi, akronim dan singkatan

Tabel 1. Definisi, Singkatan dan Akronim

Istilah, Akronim dan Singkatan	Keterangan
PDHUPL	Perencanaan Deskripsi dan Hasil Uji Perangkat Lunak.
SRS	<i>Software Requirement Spesification</i> , dokumen ini sama dengan SKPL
IEEE	<i>Institute of Electrrical and Electronics Engineers</i> , merupakan standar internasional untuk pengembangan dan rancangan perangkat lunak
User	Orang yang menggunakan Sistem

Program Studi MagisterTeknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	7/ 38
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

	Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen
<i>DFD</i>	<i>Data Flow Diagram</i> , merupakan diagram yang menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi di dalam sistem
<i>ERD</i>	<i>Entity Relationship Diagram</i> , merupakan diagram yang menggambarkan relasi antara entitas dan atribut dari masing-masing entitas.
<i>Visual Basic</i>	Merupakan bahasa pemrograman untuk sistem perangkat lunak.
<i>Administrator</i>	Merupakan seseorang yang bertanggungjawab untuk mengatur proses transaksi peminjaman dan pengembalian serta bertanggungjawab terhadap operasional sistem.
<i>DBMS</i>	<i>Database Management System</i>
<i>SPK</i>	Sistem Pengambilan Keputusan

1.5. Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan DPPL ini adalah sebagai berikut:

1. *IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications.*
2. Panduan Penggunaan dan Pengisian Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung, 2000.
3. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	8/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2. LINGKUNGAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

2.1. Perangkat Lunak Pengujian

Perangkat lunak Pengujian berupa:

1. Perangkat lunak Windows XP Profesional Service Pack 2 sebagai *Operating System* dengan Nomor Versi 2002.
2. Perangkat lunak *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai pengembang aplikasi, dengan Nomor Versi 1998.
3. Perangkat lunak *Microsoft Office Acces 2007* sebagai *Data Base Management System (DBMS)*, dengan Nomor Versi 2006.
4. Perangkat Lunak *Crystal Report* sebagai pengembang data report, dengan Nomor Versi 8.5.

2.2. Perangkat Keras Pengujian

1. Komputer PC, berjumlah minimal 1 buah, sebagai workstation, dengan spesifikasi minimal *Pentium IV 2 Ghz, 1 GB RAM, Monitor 15"*.
2. Mouse.
3. Keyboard .
4. Printer.
5. CD Room Drive

2.3. Material Pengujian

Materi tambahan yang dibutuhkan dalam pengujian adalah sebagai berikut:

1. Listing program SPK menggunakan metode AHP.
2. Spesifikasi program SPK menggunakan metode AHP.
3. Petunjuk penggunaan (*user manual*) SPK menggunakan metode AHP.
4. Formulir-formulir yang berkaitan dengan penentuan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	9/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

2.4. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia yang terlibat dalam kegiatan pengujian aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP. berjumlah 1 orang dengan tingkat keahlian dan kriteria sebagai berikut :

1. Memiliki pemahaman tentang metode dan teknik pengujian perangkat lunak yang benar.
2. Memiliki kemampuan untuk mencari kesalahan yang terdapat pada aplikasi dan cara penanganan untuk memperbaikinya.
3. Memahami sistem Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP yang berlaku di Universitas Nusa Nipa Maumere.
4. Mengerti penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP.
5. Memahami spesifikasi dan desain aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP.

2.5. Prosedur Umum Pengujian

2.5.1. Pengenalan dan Latihan

Pada pengujian perangkat lunak tidak dilakukan pengenalan dan pelatihan terhadap perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP, dengan anggapan penguji telah memiliki pengetahuan tentang Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP itu sendiri selama proses pengembangannya.

2.5.2. Persiapan Awal

Persiapan-persiapan yang dilakukan sebelum melakukan pengujian meliputi:

1. Instalasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP.
2. Penyiapan Basis Data.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	10/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Penyiapan skenario pengujian untuk memeriksa kebenaran program

2.5.2.1. Persiapan Prosedural

Untuk melakukan kegiatan pengujian aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP tidak diperlukan izin khusus karena dilakukan di komputer milik developer program sendiri..

2.5.2.2. Persiapan Perangkat Keras

Perangkat keras yang perlu disiapkan untuk kegiatan pengujian adalah sebagai berikut :

1 perangkat komputer yang dilengkapi dengan :

- 1 *harddisk* dengan kapasitas minimum 60 GB
- 1 colour monitor VGA pada perangkat yang sama tempat *harddisk* berada
- 1 GB RAM (minimum)
- 1 *keyboard*
- 1 *mouse*
- 1 *Cd drive*
- 1 *Printer*

2.5.2.3. Persiapan Perangkat Lunak

Persiapan yang dilakukan untuk kegiatan pengujian perangkat lunak adalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP. sudah di-*install* / tersimpan dalam *harddisk*.
2. Basis data Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP telah tersimpan dalam *harddisk* komputer tempat penyimpanan serta berada dalam kondisi siap akses.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	11/38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. Aplikasi *Microsoft Visual Basic 6.0* yang telah ter-*install* dalam *harddisk* dan dapat berfungsi dengan baik.

2.5.3. Pelaksanaan

Strategi pengujian yang dilakukan ialah pengujian secara totalitas dengan melihat fungsional yang diberikan oleh perangkat lunak. Pengujian didasarkan pada kebutuhan yang harus dipenuhi oleh Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP.. Dengan demikian, pengujian tidak didasarkan pada modularitas aplikasi tetapi lebih didasarkan pada kebenaran fungsionalitas yang harusnya dicapai. Tingkat pengujian dibagi menjadi pengujian sistem dan pengujian unit. Pengujian tidak dilakukan pada lingkungan operasional yang sesungguhnya, tetapi pada salah satu komputer di milik developer program.

2.5.4. Pelaporan Hasil

Dokumen hasil pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP akan diserahkan kepada pihak-pihak sebagai berikut :

1. Tim Pengembang

Dokumen ini akan digunakan oleh tim pengembang sebagai referensi untuk melakukan proses analisis terhadap kualitas perangkat lunak serta perbaikan dan pemeliharaan yang perlu dilakukan, sekaligus sebagai referensi untuk pengembangan lebih lanjut dari aplikasi SPK ini.

2. Pengguna

Pengguna dapat memanfaatkan dokumen ini untuk memahami *nature* perangkat lunak SPK sehingga dapat membedakan kesalahan mana yang disebabkan oleh pengguna sendiri dan kesalahan mana yang memang terjadi dalam perangkat lunak itu sendiri.

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	12/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

3. IDENTIFIKASI DAN RENCANA PENGUJIAN

Rencana Pengujian akan dibagi dalam beberapa kelas uji dengan butir pengujian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Rencana Pengujian SPK Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP

Kelas Uji	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian	Jadwal
		SKPL	PDHUPL			
Performansi	Waktu Tanggap	SKPL-SPK-001	PDHUPL-SPK-001	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
	Ketersediaan Data	SKPL-SPK-002	PDHUPL-SPK-002	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
Atribut Sistem Perangkat Lunak	Portabilitas	SKPL-SPK-003	PDHUPL-SPK-003	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
	Keamanan	SKPL-SPK-004	PDHUPL-SPK-004	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
Pengujian Antarmuka	Tampilan Antarmuka	SKPL-SPK-005	PDHUPL-SPK-005	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
	Format Menu	SKPL-SPK-002	PDHUPL-SPK-002	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
	Bahasa Interaksi	SKPL-SPK-003	PDHUPL-SPK-003	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
	Atribut Antarmuka	SKPL-SPK-004	PDHUPL-SPK-004	Pengujian sistem	Black Box	20 Agustus 2011
Validasi	Validasi Pengguna	SKPL-SPK-001	PDHUPL-SPK-001	Pengujian unit	Black Box	20 Agustus 2011
Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen	Menambah Data Kegiatan Kinerja Dosen	SKPL-SPK-002-01	PDHUPL-SPK-002-01	Pengujian unit	Black Box	20 Agustus 2011
	Mengedit Data Kegiatan Kinerja Dosen	SKPL-SPK-002-02	PDHUPL-SPK-002-02	Pengujian unit	Black Box	20 Agustus 2011
	Menghapus Data Kegiatan Kinerja Dosen	SKPL-SPK-002-03	PDHUPL-SPK-002-03	Pengujian unit	Black Box	20 Agustus 2011

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL – AHP UNIPA

13/38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

Kelas	Butir Uji	Identifikasi		Tingkat	Jenis	Jadwa
	Mencari Data Kegiatan Kinerja Dosen	SKPL-SPK-002-04	PDHUPL-SPK - 002-04	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
	Menampilkan Data Kegiatan Kinerja Dosen	SKPL-SPK-002-05	PDHUPL-SPK - 002-05	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
Pengelolaan Data Penilaian Kinerja Dosen	Menambah Data Penilaian Kinerja Dosen	SKPL-SPK-003-01	PDHUPL-SPK - 003-01	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
	Mengedit Data Penilaian Kinerja Dosen	SKPL-SPK-003-02	PDHUPL-SPK - 003-02	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
	Menghapus Data Penilaian Kinerja Dosen	SKPL-SPK-003-03	PDHUPL-SPK - 003-03	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
	Mencari Data Penilaian Kinerja Dosen	SKPL-SPK-003-04	PDHUPL-SPK - 003-04	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
	Menampilkan Data Penilaian Kinerja Dosen	SKPL-SPK-003-05	PDHUPL-SPK - 003-05	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
Pengelolaan Data Kinerja Dosen Menggunakan AHP	Menambah Data Kinerja Dosen Menggunakan AHP	SKPL-SPK-004-01	PDHUPL-SPK - 004-01	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011
Pengelolaan Data Report Kinerja Dosen	Mencetak Data Report Kinerja Dosen	SKPL-SPK-005-01	PDHUPL-SPK - 005-01	Pengujian unit	<i>Black Box</i>	20 Agustus 2011

4. Deskripsi dan Hasil Uji

4.1. Pengujian Non Fungsional

4.1.1. Performansi

4.1.1.1. Waktu Tanggap

Tabel 3 Deskripsi performansi waktu tanggap

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Memberi	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -001	Pengguna menerima indikasi reaksi SPK terhadap aksinya maksimal 3 detik setelah aksi dilakukan	Memasukkan sembarang query ke sistem dan menghitung berapa lama waktu tanggapnya	Login sebagai admin: Nama user: "admin", Password: "peter"	Sistem dapat memvalidasi apakah pengguna itu diterima sistem atau tidak dalam waktu 1,27 detik	Setiap query yang dimasukkan oleh pengguna dapat di-proses dan diberi respon dalam waktu 1,27 detik	Sistem dapat memvalidasi apakah pengguna diterima atau ditolak dalam waktu 1,27 detik	Sukses

4.1.1.2. Ketersediaan Data

Tabel 4 Deskripsi performansi ketersediaan data

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Memberi	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -002	Perangkat lunak berjalan selama jam kerja UNIPA, yaitu dari hari Senin sampai Jumat, pukul 07.00 sampai pukul 17.00	Menjalankan sembarang query pada sistem pada waktu yang random dalam selang pukul 07.00 - 17.00 pada salah satu hari Senin sampai Jumat.	Login sebagai admin: Nama user: "admin", Password: "peter"	Sistem dapat memvalidasi apakah pengguna itu diterima sistem atau tidak	Setiap query yang dimasukkan oleh pengguna dapat di-proses dalam rentang waktu jam kerja di UNIPA	Sistem dapat memvalidasi upaya akses oleh pengguna	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	15/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

4.1. 2. Atribut Sistem Perangkat Lunak

4.1. 2.1. Portabilitas

Tabel 5 Atribut Portabilitas

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -003	Perangkat lunak dapat diinstall pada komputer yang diminta pelanggan, asalkan memenuhi batasan lingkungan operasi yang diperlukan perangkat lunak	Meng-install perangkat lunak di komputer lain yang memenuhi spesifikasi	Software Perangkat Lunak SPK	Semua form berjalan normal	Semua fungsi perangkat lunak dapat dijalankan pada komputer tempat perangkat lunak di-install	Semua fungsi perangkat lunak dapat dijalankan pada komputer tempat perangkat lunak di-install	Sukses

4.1.2.2. Keamanan

Tabel 6 Atribut keamanan data

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -004	Perangkat lunak tidak dapat digunakan oleh pihak yang tidak berwenang	Memasukkan login yang tidak tersimpan dalam data pengguna	User ID: "ana" Password: "budi"	Akses pengguna ditolak oleh sistem sehingga tidak dapat menjalankan fungsi perangkat lunak	Memeriksa fungsi validasi yang merupakan fungsi utama untuk menjaga keamanan dan kerahasiaan data	Akses untuk menggunakan SPK ditolak oleh sistem	Sukses

4.1.3. Pengujian Antarmuka

4.1.3.1. Tampilan Antarmuka

Tabel 7 Pengujian tampilan antar muka

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -005	Tampilan antarmuka menggunakan <i>Graphical User Interface (GUI)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menelusuri setiap halaman SPK 2. Menggunakan semua fasilitas yang dimiliki SPK 	Mengklik semua form aplikasi SPK	Semua menu SPK yang ada memiliki tampilan antarmuka GUI	Memeriksa apakah semua fasilitas yang dimiliki oleh SPK disajikan dengan GUI	Semua fasilitas yang dimiliki oleh SPK disajikan dengan GUI	Sukses

4.1.3.2. Format Menu

Tabel 8 Pengujian format menu

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -002	Perangkat lunak menggunakan format menu seperti pada perangkat lunak yang biasa terdapat pada sistem operasi Windows Xp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menelusuri setiap halaman SPK 2. Menggunakan semua fasilitas yang dimiliki SPK 	Mengklik semua form aplikasi SPK	Semua menu yang ada mudah digunakan dan menggunakan format menu seperti pada Windows Xp	Memeriksa format menu yang digunakan oleh SPK	Format menu yang digunakan dalam SPK mengikuti format menu Windows Xp	Sukses

4.1.3.3. Bahasa Interaksi

Tabel 8 Pengujian bahasa interaksi

Identifikasi	Alat/Bahan	Prosedur	Misalkan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -003	Perangkat lunak menggunakan bahasa Indonesia untuk antarmuka dan komunikasi dengan pengguna	1. Menelusuri setiap halaman SPK 2. Menggunakan semua fasilitas yang dimiliki SPK	Mengklik semua form aplikasi SPK	Semua menu yang ada pada SPK dan semua pesan kesalahan menggunakan bahasa Indonesia	Memeriksa bahasa yang digunakan untuk antarmuka dan komunikasi dengan pengguna	Setiap tampilan antarmuka dan pesan dalam SPK menggunakan bahasa Indonesia	Sukses

4.1.3.4. Atribut Antarmuka

Tabel 9 Pengujian format menu

Identifikasi	Alat/Bahan	Prosedur	Misalkan	Keluaran yang diharapkan	Kriteria Evaluasi Hasil	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK -004	Perangkat lunak akan menampilkan logo UNIPA di setiap layar antarmuka	Menelusuri setiap halaman layar pada SPK	Mengklik semua form aplikasi SPK	Terdapat logo UNIPA di setiap tampilan layar antarmuka SPK	Memeriksa apakah pada setiap tampilan layar antarmuka SPK terdapat logo UNIPA	Terdapat logo UNIPA di setiap tampilan layar antarmuka SPK	Sukses

4.2. Pengujian Fungsional

4.2.1. Validasi

4.2.1.1. Validasi Pengguna

Tabel 10 Validasi Pengguna

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Kriteria Evaluasi Hasil	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL- SPK-001	Proses login sebagai pengguna yang berhak menggunakan SPK	1. Mengaktifkan SPK 2. Memasukkan User ID dan password pada teks area yang ada 3. Mengklik tombol <i>Login</i>	1. Kesesuaian User ID dan password yang dimasukkan dengan User ID dan password yang ada dalam oasisdta jika koneksi ke basis data tidak terputus 2. Ditampilkan pesan gagal jika User ID dan password yang dimasukkan pengguna tidak lengkap, tidak terdapat	User ID : "admin" Password : "peter"	User ID dan password diterima, pengguna memperoleh akses dan masuk ke halaman berikutnya	User ID dan password diterima, pengguna memperoleh akses dan masuk ke halaman berikutnya	Sukses
				User ID : "ino" Password : "budi"	Pesan gagal : "Login gagal! Mohon cek kembali User ID dan password Anda!"	Pesan gagal : "Login gagal! Mohon cek kembali User ID dan password Anda!"	Sukses
				User ID : "ina" Password : ""	Pesan gagal : "Mohon masukkan User ID dan password Anda dengan lengkap!"	Pesan gagal : "Mohon masukkan User ID dan password Anda dengan lengkap!"	Sukses
				User ID : "" Password : "ana"	Pesan gagal : "Mohon masukkan User ID dan password Anda dengan lengkap!"	Pesan gagal : "Mohon masukkan User ID dan password Anda dengan lengkap!"	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL – AHP UNIPA

19/ 38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

			dalam basis data atau koneksi ke basis data terputus		lengkap!"		
				User ID : "" Password : ""	Pesan gagal : "Mohon masukkan User ID dan password Anda dengan lengkap!"	Pesan gagal : "Mohon masukkan User ID dan password Anda dengan lengkap!"	Sukses
				User ID : "*" Password : "*" (sembarang masukan User ID dan password, server basis data dalam keadaan 'down')	Pesan gagal : "Tidak dapat melakukan koneksi! Silakan coba lagi beberapa saat kemudiar!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

4.2.2. Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen

4.2.2.1 Menambah Data Kegiatan Kinerja Dosen

Tabel 11 Menambah data kegiatan kinerja dosen

Tabel Uji	Deskripsi	Prosedur	Kriteria Evaluasi	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-002-01	Menambahkan data kegiatan kinerja dosen baru ke dalam basis data SPK	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen" Memilih submenu "Menambah data Kegiatan Kinerja dosen" Memasukkan semua field data seorang kegiatan kinerja dosen Mengklik tombol "Baru" 	<ol style="list-style-type: none"> Data kegiatan kinerja dosen yang tersimpan dalam Tkegiatan_kinerja_dosen pada basis data SPK bertambah 1 tuple dengan field data sesuai dengan masukan, Tabel Tpenilaian Kinerja Dosen juga bertambah 1 tuple jika koneksi ke basis data tidak gagal yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan Ditampilkan pesan gagal jika ada field data yang tidak diisi oleh pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus 	Kode Kegiatan:"KG-0001", Nama Kegiatan:"Penelitian", Kode Kategori:"G001", Nama Kategori:"Penelitian", Bobot:"30%"	Tabel Tkegiatan_kinerja_dosen pada basis data bertambah 1 tuple, ditampilkan pesan "Data telah berhasil ditambah!"	Tabel Tkegiatan_kinerja_dosen pada basis data bertambah 1 tuple, ditampilkan pesan "Data telah berhasil ditambah!"	Sukses
				Kode Kegiatan:"KG-0001", Nama Kegiatan:" ", Kode Kategori:"G001", Nama Kategori:"Penelitian", Bobot:"30%"	Pesan gagal : "Mohon lengkapi seluruh field data kegiatan kinerja dosen!"	Pesan gagal : "Mohon lengkapi seluruh field data kegiatan kinerja dosen!"	Sukses
				Kode Kegiatan:"****", Nama Kegiatan:"****", Kode Kategori:"****", Nama Kategori:"****", Bobot:"****"	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	21/ 38
---	--------------------	--------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

4.2.2.2. Menghapus Data Kegiatan Kinerja Dosen

Tabel 12 Menghapus data kegiatan kinerja dosen

Identifikasi	Isi/Detail	Prosedur	Kriteria Evaluasi	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK -002-02	Menghapus data kegiatan kinerja dosen yang tersimpan dalam basis data SPK sesuai dengan masukan kode_kegiatan tersebut dari pengguna	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen" Memilih submenu "Menghapus data Kegiatan Kinerja dosen" Memasukkan kode_kegiatan Meng-klik tombol "Hapus" 	<ol style="list-style-type: none"> Data dosen dengan kode_kegiatan masukan pengguna dihapus dari basis data, tabel Tkegiatan_kinerja_dosen dan Penilaian Kinerja berkurang 1 tuple jika proses penghapusan tidak dibatalkan pada saat konfirmasi dan koneksi ke basis data tidak gagal yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan Tidak ada efek apa-apa jika pengguna membatalkan proses penghapusan data saat konfirmasi Ditampilkan pesan gagal jika field kode_kegiatan tidak diisi, tidak ada data kegiatan kinerja dosen dengan 	kode_kegiatan: "KG-0001"	Ditampilkan pesan "Yakin akan menghapus data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "YES", maka data dosen dengan kode_kegiatan KG-0001 dihapus dari Tkegiatan_kinerja_dosen dalam basis data, ditampilkan pesan "Data telah berhasil dihapus!". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa	Ditampilkan pesan "Apakah Anda yakin hendak menghapus data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "OK", maka data Tkegiatan_kinerja_dosen dengan kode_kegiatan KG-0001 dihapus dari Tkegiatan_kinerja_dosen dalam basis data, ditampilkan pesan "Data telah berhasil dihapus!". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa	Sukses
			3. Ditampilkan pesan gagal jika field kode_kegiatan tidak diisi, tidak ada data kegiatan kinerja dosen dengan	Kode_kegiatan: "KG-0101"	Pesan gagal : "Tidak ada data yang sesuai dengan kode_kegiatan yang Anda masukkan!"	Pesan gagal : "Tidak ada data yang sesuai dengan kode_kegiatan yang Anda masukkan!"	Sukses

			kode_kegiatan masukan pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus	Kode_kegiatan: ""	Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_kegiatan yang akan dihapus!"	Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_kegiatan yang akan dihapus!"	Sukses
				Kode_kegiatan: "*" (sembarang masukan kode_kegiatan, server basis data dalam keadaan 'down')	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

4.2.2.3. Mengubah Data Kegiatan Kinerja Dosen

Tabel 13 Mengubah data kegiatan kinerja dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Kriteria Evaluasi	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SKPL-002-03	Melakukan modifikasi terhadap salah satu atau lebih field data kegiatan kinerja dosen yang tersimpan dalam basis data	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data kegiatan kinerja Dosen" Memilih submenu "Mengubah data kegiatan kinerja dosen" Memasukkan field data baru Meng-klik 	<ol style="list-style-type: none"> Field-field data dosen dengan nama_kegiatan masukan pengguna diubah dengan nilai baru yang diinput jika masukan data pengguna lengkap, pengguna tidak 	nama_kegiatan: "Penelitian", field data lain "Pengabdian"	<p>Jika pengguna meng-klik tombol "OK", maka Ditampilkan pesan "Data Kegiatan Kinerja Dosen Telah Diubah" maka field data kegiatan kinerja dosen dengan nama_kegiatan "Pengabdian" yang diinputkan pengguna akan</p>	<p>Ditampilkan pesan "Anda yakin ingin mengubah data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "OK", maka field data kegiatan kinerja dosen dengan kode_kegiatan KG-0002 yang diinputkan pengguna akan</p>	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	23/ 38
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

		tombol "Ubah"	membatalkan proses perubahan saat konfirmasi serta koneksi ke basis data tidak gagal yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan 3. Ditampilkan pesan gagal jika field kode_kegiatan tidak diisi, tidak ada data kegiatan kinerja dosen dengan kode_kegiatan masukan pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus		menggantikan nilai field data lama di basis data dan ditampilkan pesan "Data telah berhasil diubah". Jika pengguna meng-klik tombol "Carcel", tidak ada efek apa-apa	menggantikan nilai field data lama di basis data dan ditampilkan pesan "Data telah berhasil diubah". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa	
				nama_kegiatan: "", field data lain "Pengabdian"	Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_kegiatan yang akan diubah!"	Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_kegiatan yang akan diubah!"	Sukses
				Sembarang masukan nama_kegiatan "****"	Pesan gagal " "Koneksi ke bas:sdara terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	24/ 38
---	--------------------	--------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

4.2.2.4 Mencari Data Kinerja Dosen

Tabel 14 Mencari data kegiatan kinerja dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Kriteria Evaluasi Uji	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-002-04	Mencari data kegiatan Kinerja dosen berdasarkan kriteria tertentu dan menampilkan data dosen yang memenuhi kriteria yang dimasukkan tersebut ke layar	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen" Memilih submenu "Mencari data Kegiatan Kinerja dosen" Memasukkan field data sebagai kriteria pencarian Meng-klik tombol "Cari" 	<ol style="list-style-type: none"> Data Kegiatan Kinerja dosen yang tersimpan dalam basis data yang memenuhi kriteria pencarian ditampilkan ke layer saat koneksi ke basis data SPK tidak gagal Tidak ada efek apa-apa jika tidak dimasukkan field kriteria pencarian yang diikuti dengan meng-klik tombol "Cari" 	-	Tidak ada efek apa-apa	Tidak ada efek apa-apa	Sukses
				nama kegiatan: "Penelitian"	Pada layar ditampilkan data kegiatan kinerja dosen dengan nama kegiatan penelitian	Pada layar ditampilkan data kegiatan kinerja dosen dengan nama kegiatan penelitian	Sukses
				kode_kegiatan: "KG-0401"	Pesan gagal : "Data Kegiatan Kinerja Dosen yang Anda cari tidak berhasil ditemukan"	Pesan gagal : "DataKegiatan Kinerja Dosen yang Anda cari tidak berhasil ditemukan"	Sukses
				Sembarang masukan field data, server basis data dalam keadaan 'down'	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL - AHP UNIPA

25/38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

			3. Ditampilkan pesan gagal jika tidak terdapat data dalam basis data yang memenuhi kriteria pencarian yang dimasukkan pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus			
--	--	--	---	--	--	--

4.2.2.5. Menampilkan Data Kegiatan Kinerja Dosen

Tabel 15 Menampilkan data kegiatan kinerja dosen

Identifikasi	Tes/kegiatan	Prosedur	Kriteria	Masukan	Kejadian yang Diharapkan	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-002-05	Menampilkan data kegiatan kinerja dosen yang tersimpan dalam basis data SPK sesuai dengan masukan kode_kegiatan dari pengguna	1. Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Kegiatan Kinerja Dosen"	1. Ditampilkan data kegiatan kinerja dosen sesuai masukan kode_kegiatan dari pengguna jika field kode_kegiatan diisi dan terdapat data kinerjajadosen dengan kode kegiatan tersebut dalam	Kode_kegiatan : "KG-0001"	Data kegiatan kinerja dosen dengan kode_kegiatan ditampilkan di layar	Data kegiatan kinerja dosen dengan kode_kegiatan KG-001 ditampilkan di layar	Sukses
		2. Memilih submenu "Menampilkan data kegiatan kinerja dosen"		Kode_kegiatan : "KG-0110"	Pesan gagal : "Data Kegiatan Kinerja Dosen yang hendak ditampilkan tidak terdapat pada basisdata"	Pesan gagal : "DataKegiatan Kinerja Dosen yang hendak ditampilkan tidak terdapat pada basisdata"	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL – AHP UNIPA

26/ 38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

		3. Memasukkan kode_kegiatan dosen yang ingin ditampilkan datanya pada teks area	basis data dan koneksi ke basis data tidak gagal / terputus	kode_kegiatan : ""	Data semua kegiatan kinerja dosen yang tersimpan di basis data ditampilkan ke layar	Data semua kegiatan kinerja dosen yang tersimpan di basis data ditampilkan ke layar	Sukses
		4. Meng-klik tombol "Tampil"	2. Ditampilkan semua data kegiatan kinerja dosen yang tersimpan dalam basis data jika field kode_kegiatan tidak diisi 3. Ditampilkan pesan gagal jika tidak ada data kegiatan kinerja dosen dengan kode_kegiatan masukan pengguna dalam basis data atau koneksi ke basis data gagal / terputus	kode_kegiatan : "*" (sembarang masukan kode_kegiatan, server basis data dalam keadaan 'down')	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

4.2.3. Pengelolaan Data Penilaian Kinerja Dosen

4.2.3. 1. Menambah Data Penilaian Kinerja Dosen

Tabel 16 Menambah data penilaian kinerja dosen

Kode Ujian	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Kriteria Keberhasilan	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-003-01	Menambahkan data kegiatan kinerja dosen baru ke dalam basis data SPK	1. Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Penilaian Kinerja Dosen" 2. Memilih submenu "Menambah data penilaian kinerja dosen" 3. Memasukkan semua field data penilaian kinerja dosen 4. Meng-klik tombol "Tambah"	1. Data Penilaian Kinerja Dosen yang tersimpan dalam TPenilaian Kinerja Dosen pada basis data SPK bertambah 1 tuple dengan field data sesuai dengan masukan pengguna saat koneksi SPK ke basis data tidak gagal yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan 2. Ditampilkan pesan gagal jika ada field data yang tidak	Kode Penilaian:"PL-0001", :No.Dosen:"D001", Nama Kegiatan:"Peneltian", Nama, Bobot:"30%", Tempat Kegaian:"Maumere" Score:"2"	Tabel TPenilaian Kinerja Dosen pada basis data bertambah 1 tuple, ditampilkan pesan "Data telah berhasil ditambah!"	Tabel TPenilaian Kinerja Dosen pada basis data bertambah 1 tuple, ditampilkan pesan "Data telah berhasil ditambah!"	Sukses
				Kode Penilaian:"PL-0001", No.Dosen:"D001", NamaKegiatan:"Peneltian", Nama, Bobot:"30%", TempatKegaian:"Maumere" Score:"2"	Pesan gagal : "Mohon masukkan semua field data"	Pesan gagal : "Mohon masukkan semua field data"	Sukses
				Kode Penilaian:"****", No.Dosen:"****", NamaKegiatan:"****", Nama, Bobot:"****", TempatKegaian:"*****" Score:"*"	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

			diisi oleh pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus			
--	--	--	---	--	--	--

4.2.3.2. Menghapus Data Penilaian Kinerja Dosen

Tabel 17 Menghapus data penilaian kinerja dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur	Kriteria Evaluasi	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-003-02	Menghapus data Penilaian Kinerja Dosen yang tersimpan dalam basis data SPK sesuai dengan masukan ID standard minimal kredit dari pengguna	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Standar Minimal Kredit" Memilih submenu "Menghapus data Penilaian Kinerja Dosen" Memasukkan kode_penilaian_kinerja_dosen. 	<ol style="list-style-type: none"> Data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian_masukan pengguna dihapus dari basis data, tabel TPenilaian Kinerja Dosen berkurang 1 tuple jika proses penghapusan tidak dibatalkan saat konfirmasi dan koneksi SPK ke basis data tidak gagal, yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan Tidak ada efek apa-apa jika pengguna 	kode_penilaian: "PL-0001"	Ditampilkan pesan "Yakin akan menghapus data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "YES", maka data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian PL-0001 dihapus dari TPenilaian Kinerja Dosen dalam basis data, dan ditampilkan pesan "Data telah berhasil dihapus!". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa	Ditampilkan pesan "Apakah Anda yakin hendak menghapus data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "OK", maka data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian PL-0001 dihapus dari TPenilaian Kinerja Dosen dalam basis data, dan ditampilkan pesan "Data telah berhasil dihapus!". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	29/ 38
Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika		

		4. Meng-klik tombol "Hapus"	membatalkan proses penghapusan data saat konfirmasi	kode_penilaian: "X"	Pesan gagal : "Tidak ada data yang sesuai dengan kode_penilaian kinerja dosen yang Anda masukkan!"	Pesan gagal : "Tidak ada data yang sesuai dengan kode_penilaian kinerja dosen yang Anda masukkan!"	Sukses
			3. Ditampilkan pesan gagal jika field kode_penilaian tidak diisi, tidak ada data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian masukan pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus	kode_penilaian: ""	Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_penilaian kinerja dosen yang akan dihapus!"	Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_penilaian kinerja dosen yang akan dihapus!"	Sukses
				kode_penilaian: "*" (sembarang masukan kode_penilaian, server basis data dalam keadaan 'down')	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

4.2.3.3. Mengubah Data Penilaian Kinerja Dosen

Tabel 18 Mengubah data penilaian kinerja dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur	Kriteria	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-003-03	Melakukan modifikasi terhadap salah satu atau lebih field data Penilaian Kinerja Dosen yang tersimpan dalam basis data	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Penilaian Kinerja Dosen" Memilih submenu "Mengubah data Penilaian Kinerja" 	<ol style="list-style-type: none"> Field-field data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian masukan pengguna diubah dengan nilai baru yang diinput jika proses perubahan tidak 	Bobot_penilaian: "2", field data lain : "3"	Jika pengguna meng-klik tombol "OK", maka Ditampilkan pesan "Data Kegiatan Kinerja Dosen Telah Diubah, maka field data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian PL-C001 yang diinputkan	Ditampilkan pesan "Anda yakin ingin mengubah data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "OK", maka field data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian yang diinputkan pengguna akan menggantikan nilai	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	30/ 38
---	--------------------	--------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

		<p>Dosen"</p> <p>3. Memasukkan field data baru</p> <p>4. Meng-klik tombol "Ubah"</p>	<p>dibatalkan saat konfirmasi dan koneksi ke basis data tidak gagal yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan</p>	<p>pengguna akan menggantikan nilai field data lama di basis data dan ditampilkan pesan "Data telah berhasil diubah". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa</p>	<p>field data lama di basis data dan ditampilkan pesan "Data telah berhasil diubah". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa</p>		
			<p>2. Tidak ada efek apa-apa jika pengguna membatalkan proses pengubahar saat konfirmasi</p>	<p>kode_penilaian : "x", field data lain</p>	<p>Ditampilkan pesan "Anda yakin ingin mengubah data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "OK", ditampilkan pesan "Tidak ada data Penilaian Kinerja Dosen yang sesuai dengan kode_penilaian yang Anda masukkan!". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa</p>	<p>Ditampilkan pesan "Anda yakin ingin mengubah data ini?". Jika pengguna meng-klik tombol "OK", ditampilkan pesan "Tidak ada data Penilaian Kinerja Dosen yang sesuai dengan kode_penilaian yang Anda masukkan!". Jika pengguna meng-klik tombol "Cancel", tidak ada efek apa-apa</p>	Sukses
			<p>3. Ditampilkan pesan gagal jika field ID Standar tidak diisi, tidak ada data Penilaian Kinerja Dosen dengar kode_penilaian pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus</p>	<p>kode_penilaian: "", field data lain</p>	<p>Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_penilaian yang akan diubah!"</p>	<p>Pesan gagal : "Mohon masukkan kode_penilaian yang akan diubah!"</p>	Sukses
				<p>Sembarang masukan kode_penilaian dan field data, server basis data dalam keadaan 'down'</p>	<p>Pesan gagal "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"</p>	<p>Tidak dapat dilakukan pengujian</p>	Gagal

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL - AHP UNIPA

31/38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

4.2.3.4. Mencari Data Penilaian Kinerja Dosen

Tabel 19 Mencari data penilaian kinerja dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Terdapat	Kriteria Evaluasi Terdapat	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-003-04	Mencari data Penilaian Kinerja Dosen berdasarkan kriteria tertentu dan menampilkan data Penilaian Kinerja Dosen dimasukkan tersebut ke layar	1. Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data Penilaian Kinerja Dosen" 2. Memilih submenu "Mencari data Penilaian Kinerja Dosen" 3. Memasukkan field data sebagai kriteria pencarian 4. Meng-klik tombol "Cari"	1. Data Penilaian Kinerja Dosen yang tersimpan dalam basis data yang memenuhi kriteria pencarian ditampilkan ke layar saat koneksi ke basis data SPK tidak gagal	-	Tidak ada efek apa-apa	Tidak ada efek apa-apa	Sukses
			2. Tidak ada efek apa-apa jika tidak dimasukkan field kriteria pencarian yang diikuti dengan meng-klik tombol "Cari"	Nama Penilaian: "Pembimbing Akademik"	Pada layar ditampilkan data Penilaian Kinerja Dosen yang field nama penilaian mengandung kata "Pembimbing Akademik"	Pada layar ditampilkan data Penilaian Kinerja Dosen yang field nama penilaian mengandung kata "Pembimbing Akademik"	Sukses
			3. Ditampilkan	Nama Penilaian : "Pengabdian Masyarakat"	Pesan gagal : "Data Penilaian Kinerja Dosen yang Anda cari tidak berhasil ditemukan"	Pesan gagal : "Data Penilaian Kinerja Dosen yang Anda cari tidak berhasil ditemukan"	Sukses
				Sembarang masukan field data"****"	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL - AHP UNIPA

32/ 38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

			pesan gagal jika tidak terdapat data dalam basis data yang memenuhi kriteria pencarian yang dimasukkan pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus			
--	--	--	---	--	--	--

4.2.3.5. Menampilkan Data Penilaian Kinerja Dosen

Tabel 20 Menampilkan data penilaian kinerja dosen

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur	Kriteria	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-003-05	Menampilkan data standard minimal kredit untuk pangkat tertentu yang tersimpan dalam basis data SPK sesuai dengan kode_penilaian kinerja dosen dari pengguna	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Penilaian Kinerja Dosen" Memilih submenu "Menampilkan data Penilaian Kinerja Dosen" Memasukkan kode_penilaian kinerja dosen 	<ol style="list-style-type: none"> Data Penilaian Kinerja Dosen yang ditampilkan kepada pengguna adalah data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian masukan 	kode_penilaian : "PL-0001"	Pada layar ditampilkan deskripsi Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian PL-0001	Pada layar ditampilkan deskripsi Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian PL-0001	Sukses
				kode_penilaian: ""	Pada layar ditampilkan deskripsi semua Penilaian Kinerja Dosen	Pada layar ditampilkan deskripsi semua Penilaian Kinerja Dosen	Sukses

		<p>yang ingin ditampilkan datanya pada teks area.</p> <p>4. Meng-klik tombol "Tampil"</p>	<p>pengguna atau semua data Penilaian Kinerja Dosen saat koneksi SPK dengan basis data tidak gagal</p> <p>2. Ditampilkan semua data standar minimal kredit yang tersimpan dalam basis data jika field ID Standar tidak diisi</p> <p>3. Ditampilkan pesan gagal jika tidak ada data Penilaian Kinerja Dosen dengan kode_penilaian pengguna dalam basis data atau koneksi ke basis data gagal / terputus</p>	<p>kode_penilaian: "X"</p> <p>Sembarang masukan kode_penilaian, "*****"</p>	<p>Pesan gagal : "Data Penilaian Kinerja Dosen yang hendak ditampilkan tidak terdapat pada basisdata"</p> <p>Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"</p>	<p>Pesan gagal : "Data Penilaian Kinerja Dosen yang hendak ditampilkan tidak terdapat pada basisdata"</p> <p>Tidak dapat dilakukan pengujian</p>	<p>Sukses</p> <p>Gagal</p>
--	--	---	--	---	--	--	----------------------------

4.2.4. Pengelolaan Data Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP

4.2.4.1. Menambah Data Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP

Tabel 21 Menambah data kinerja dosen menggunakan metode AHP

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Kriteria Evaluasi	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-004-01	Menambahkan data sebuah kinerja dosen menggunakan AHP ke dalam basis data SPK	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pengelolaan Data kinerja dosen menggunakan AHP" Memilih submenu "Menambah data kinerja dosen menggunakan AHP" Memasukkan semua field data seorang dosen Meng-klik tombol "Tambah" 	<ol style="list-style-type: none"> Data kinerja dosen menggunakan AHP yang tersimpan dalam Tahp pada basis data SPK bertambah 1 tuple dengan field data sesuai dengan masukan pengguna saat koneksi SPK ke basis data tidak gagal, yang diikuti dengan penampilan pesan keberhasilan Ditampilkan pesan gagal jika ada field data 	Periode: "2010", No. Dosen: "D001".	Tabel Tahp pada basis data bertambah 1 tuple, ditampilkan pesan "Data telah berhasil ditambah!"	Tabel Tahp pada basis data bertambah 1 tuple, ditampilkan pesan "Data telah berhasil ditambah!"	Sukses
				Periode: "2010", No. Dosen: "D001".	Pesan gagal : "Mohon masukkan semua field data"	Pesan gagal : "Mohon masukkan semua field data"	Sukses
				Sembarang masukan field data:"****"	Pesan gagal : "Koneksi ke basis data terputus! Silakan coba beberapa saat lagi!"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal

Program Studi Magister Teknik Informatika

PDHUPL - AHP UNIPA

35/ 38

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

			yang tidak diisi oleh pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus			
--	--	--	--	--	--	--

4.2.5. Mencetak Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Metode AHP

Tabel 22 Mencetak data penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP

Identifikasi	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Kriteria Evaluasi (Nilai)	Masukan	Kejadian yang diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
PDHUPL-SPK-005-01	Mencetak penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP	<ol style="list-style-type: none"> Memilih menu "Fungsi - Pencetakan Formulir" Memasukkan field dosen Meng-klik pilihan "daftar rincian no_dosen " Meng-klik tombol "Preview" Meng-klik icon printer 	1. Ditampilkan daftar penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP dengan no_dosen masukan pengguna serta terdapat pilihan untuk mencetak ke perangkat pencetak.	no_dosen: "D001"	Daftar penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP dengan no_dosen D001 ditampilkan dan dapat dicetak	Daftar penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP dengan no_dosen D001 ditampilkan dan dapat dicetak	Sukses
			2. Ditampilkan pesan gagal jika field	no_dosen: "D999"	Pesan gagal : "Data no_dosen yang hendak ditampilkan tidak terdapat pada basisdata"	Pesan gagal : "Data no_dosen yang hendak ditampilkan tidak terdapat pada basisdata"	Sukses
				No_dosen: ""	Pesan gagal : "Mohon rasukkan no dosen"	Pesan gagal : "Mohon masukkan no dosen"	Sukses

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL - AHP UNIPA	36/ 38
---	--------------------	--------

Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika

			no_dosen kosong, tidak ada data penilaian kinerja dosen menggunakan metode AHP dengan no_dosen masukan pengguna atau koneksi ke basis data gagal / terputus	Sembarang masukan no_dosen: "****"	Pesan gagal : "Koneksi ke basisdata terputus! Silakan coba beberapa saat lagi"	Tidak dapat dilakukan pengujian	Gagal
--	--	--	---	---	--	---------------------------------------	-------

5. Keterunutan Pengujian

Tabel 23 Kerunutan Pengujian

SKPL	DPPL	PDHUPL	Keterangan
SKPL-SPK-001	DPPL-SPK-001	PDHUPL-SPK-001	Waktu tanggap
SKPL-SPK-002	DPPL-SPK-002	PDHUPL-SPK-002	Ketersediaan data
SKPL-SPK-003	DPPL-SPK-003	PDHUPL-SPK-003	Portabilitas
SKPL-SPK-004	DPPL-SPK-004	PDHUPL-SPK-004	Keamanan
SKPL-SPK-005	DPPL-SPK-005	PDHUPL-SPK-005	Tampilan antarmuka
SKPL-SPK-002	DPPL-SPK-002	PDHUPL-SPK-002	Format menu
SKPL-SPK-003	DPPL-SPK-003	PDHUPL-SPK-003	Bahasa interaksi
SKPL-SPK-004	DPPL-SPK-004	PDHUPL-SPK-004	Atribut antarmuka
SKPL-SPK-001	DPPL-SPK-001	PDHUPL-SPK-001	Validasi pengguna
SKPL-SPK-002-01	DPPL-SPK-002-01	PDHUPL-SPK-002-01	Menambah data kegiatan kinerja dosen
SKPL-SPK-002-02	DPPL-SPK-002-02	PDHUPL-SPK-002-02	Menghapus data kegiatan kinerja dosen
SKPL-SPK-002-03	DPPL-SPK-002-03	PDHUPL-SPK-002-03	Mengubah data kegiatan kinerja dosen
SKPL-SPK-002-04	DPPL-SPK-002-04	PDHUPL-SPK-002-04	Mencari data kegiatan kinerja dosen
SKPL-SPK-002-05	DPPL-SPK-002-05	PDHUPL-SPK-002-05	Menampilkan data kegiatan kinerja dosen
SKPL-SPK-003-01	DPPL-SPK-003-01	PDHUPL-SPK-003-01	Menambah data penilaian kinerja dosen
SKPL-SPK-003-02	DPPL-SPK-003-02	PDHUPL-SPK-003-02	Menghapus data penilaian kinerja dosen
SKPL-SPK-003-03	DPPL-SPK-003-03	PDHUPL-SPK-003-03	Mengubah data penilaian kinerja dosen
SKPL-SPK-003-04	DPPL-SPK-003-04	PDHUPL-SPK-003-04	Mencari data penilaian kinerja dosen
SKPL-SPK-003-05	DPPL-SPK-003-05	PDHUPL-SPK-003-05	Menampilkan data penilaian kinerja dosen
SKPL-SPK-004-01	DPPL-SPK-004-01	PDHUPL-SPK-004-01	Menambah data kinerja dosen dengan menggunakan AHP
SKPL-SPK-005-01	DPPL-SPK-005-01	PDHUPL-SPK-005-01	Mencetak data kinerja dosen dengan menggunakan AHP

Program Studi Magister Teknik Informatika	PDHUPL – AHP UNIPA	38/38
<p>Dokumen ini dan informasi yang dimilikinya adalah milik Program Studi Magister Teknik Informatika-UAJY dan bersifat rahasia. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi Magister Teknik Informatika</p>		

JADWAL PENELITIAN

Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Studi Literatur																
Observasi																
Survei																
Pengajuan Proposal Tesis																
Perbaikan Proposal Tesis																
Pengumpulan Proposal Tesis																
Seminar proposal Tesis																

Kegiatan	Juni				Juli				Agustus				September			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Analisa Data	■	■	■													
Masa Bimbingan I				■	■											
Laporan Kemajuan I					■											
Desain						■	■									
Masa Bimbingan II									■							
Laporan Kemajuan II										■						
Implementasi						■	■									
Masa Bimbingan III									■							
Laporan Kemajuan III										■						
Hasil dan Pembahasan											■	■				
Masa Bimbingan IV														■		
Laporan Kemajuan IV															■	
Sidang Tesis																■