

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEMILIHAN DOSEN BERPRESTASI MENGGUNAKAN METODE AHP

Linda Atika
Dosen Universitas Bina Darma
Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12, Palembang
Pos-el: renyveronica@yahoo.com

Abstract: This research was done at the University of Bina Darma Palembang. The purpose of this research is to help Bina Darma University in control valuation for lecturer's performance . Training and Valuation Lecturer's Performance Systems (KIDO) is expected to provide a sense of satisfaction and improve lecturer's loyalty. UPMT Team (Integrated Quality Assurance Unit) had difficulty in assessing lecturer's performance because the data processing software is now less effective or are still many deficiencies, such as the report generated only for that time period, the report generated only for the lecturer, report must be archived back into Microsoft Excel, the value of lecturer's performance (KIDO) from the previous period can not be seen, etc.. So the authors make the analysis and design to overcome these problems. Analysis and design of information systems using object-oriented method with the tools (the tool), Unified Modeling Language (UML).

Keywords: Lecturer's Performance, Object-Oriented Methods, Unified Modeling Language (UML)

Abstrak: Dalam penentuan dosen berprestasi oleh Universitas Bina Darma Palembang terdapat beberapa faktor yang menjadi penilaian. Penilaian ini berdasarkan penilaian kinerja dosen , yakni tridarma dan aktivitas internal. Demi efisiensi dan efektifitas kerja maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan. Dengan tujuan untuk membangun dan memberikan alternatif sebuah sistem penunjang keputusan yang mempunyai kemampuan analisa pemilihan dosen berprestasi dengan menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP), dimana masing-masing kriteria dalam hal ini faktor- faktor penilaian dan alternatif dalam hal ini para dosen dibandingkan satu dengan yang lainnya sehingga memberikan output nilai intensitas prioritas yang menghasilkan score nilai dosen yang memberikan penilaian terhadap setiap kinerja dosen berprestasi. Sistem penunjang keputusan ini membantu dan memberikan alternatif dalam melakukan penilaian setiap dosen, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai bobot. Hal ini berguna untuk memudahkan pengambil keputusan yang terkait dengan masalah pemilihan dosen berprestasi, sehingga akan di dapatkan dosen yang paling layak diberi reward atau penghargaan.

Kata Kunci : Sistem Penunjang Keputusan, AHP, Penilaian Kinerja Dosen

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi begitu pesat, sehingga kebutuhan akan informasi sangat diperlukan. Teknologi informasi menyebabkan peran komputer begitu diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan. Komputer juga dapat dimanfaatkan sebagai pendukung dalam memberikan solusi terhadap suatu masalah, tentunya dalam hal memberikan penilaian score terhadap kinerja dosen dengan menggunakan metode AHP. Dari uraian di atas dapat di ambil

kesimpulan bahwa suatu sistem pada dasarnya merupakan adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain. Yang bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Sutabri, 2004:09). Universitas Bina Darma merupakan subsistem pendidikan nasional yang mencakup program diploma, sarjana dan magister, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi maka dari itu untuk mengambil keputusan pada kinerja dosen berprestasi di Universitas Bina Darma harus meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer bukan untuk

meningkatkan efisiensi. Tetapi efektifitas merupakan tujuan utama penggunaan SPK (Jogiyanto, 2008:329). Proses penilaian kinerja pada Universitas Bina Darma saat ini yaitu penilaian kinerja dosen berdasarkan aktivitas dosen yang dilakukan dalam satu periode yaitu dimulai dari tanggal 1 Juli – 30 Juni dengan memberikan data-data pendukung terkait aktivitas tersebut. Aktivitas tersebut meliputi : tridarma perguruan tinggi (pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat) dan aktivitas internal. Penilaian mahasiswa terhadap aktivitas dosen dalam proses belajar mengajar, penilaian dilakukan melalui mengisi kuesioner yang meliputi: sikap dan perilaku dosen dalam mengajar dan sikap dosen dalam bimbingan Tugas Akhir dan PKL.

Dosen merupakan Pendidik *profesional* dan ilmuwan dengan tugas utama *mentransformasikan*, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, *teknologi*, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga *profesional* pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Jadi dosen adalah pendidik dan ilmuwan dengan tugas utama *mentransformasikan*, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, *teknologi*, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Universitas Bina Darma sekarang memiliki 141 orang dosen dari seluruh Fakultas yang di miliki, dari data tersebut rata-rata dosen harus melakukan pendataan dan merekap hasil tridarma dan aktivitas internal sebagai data penilaian kinerja

dosen berprestasi. Dengan peningkatan akademik, yang pada akhirnya dapat mempercepat perkembangan masyarakat masa kini dan masa depan sesuai dengan yang diharapkan serta sistem penghargaan ini harus sejalan dan sesuai dengan harkat dan martabat dosen sebagai penggali dan ilmu, teknologi, seni budaya dan tridarma. Merujuk pada pemikiran di atas, sudah selayaknya pemberian penghargaan diberikan kepada dosen yang memiliki prestasi yang dibanggakan oleh perguruan tinggi Universitas Bina Darma Palembang dalam bidang tridarma perguruan tinggi. Pemberian penghargaan akan mendorong dosen untuk berprestasi secara lebih produktif. Dengan demikian prestasi yang semakin produktif itu diharapkan dapat mendorong tercapainya tujuan pengembangan sistem pendidikan tinggi khususnya di Universitas Bina Darma.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian dilakukan di Universitas Bina Darma, yang berlokasi di Jln. Jend. A. Yani No. 12 Plaju Palembang (30264) Telp. (0711) 515679, 515581, 515582. Yang mana waktu pelaksanaan penelitian dilakukan dari bulan Agustus 2010 sampai dengan November 2011.

2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian disini menggunakan metode deskriptif, karena penulis rasa bahwa permasalahan yang sedang penulis teliti sekarang berdasarkan fakta-fakta yang terjadi pada kinerja dosen di Universitas Bina Darma.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang saya gunakan dalam penelitian ini yaitu studi pustaka, wawancara, observasi, dan dokumentasi

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan yaitu AHP (*Analytic Hierarchy Process*). AHP dapat digunakan dalam memecahkan berbagai masalah diantaranya untuk mengalokasikan sumber daya, analisis keputusan manfaat atau biaya, menentukan peringkat beberapa alternatif, melaksanakan perencanaan ke masa depan yang diproyeksikan dan menetapkan prioritas pengembangan suatu unit usaha dan permasalahan kompleks lainnya. Secara umum, langkah-langkah dasar dari AHP dapat diringkas dalam penjelasan berikut ini:

- 1) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
- 2) Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, di lanjutkan dengan subtujuan-subtujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif-alternatif pada tingkat kriteria yang paling bawah.

- 3) Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan “judgment” dari pengambilan keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.
- 4) Melakukan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh judgment seluru banyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang di bandingkan.
- 5) Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten.
- 6) Mengulagi langkah 3,4, dan 5 untuk seluru tingkat hirarki.
- 7) Menghitung vector eigen dari setiap matrik perbandingan berpasangan. Nilai vector eigen merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis judgment dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
- 8) Memeriksa konsistensi hirarki. Jika nilainya lebih dari 10 persen maka penilaian data jugment harus di perbaiki.

2.5 Landasan Teori

2.5.1 Sistem

suatu sistem pada dasarnya merupakan adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain. Yang bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Tata Sutabri, 2004 : 09).

2.5.2 Keputusan

Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan cara menganalisa kemungkinan - kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan. Untuk itu keputusan dapat dirasakan rasional atau irrasional dan dapat berdasarkan asumsi kuat atau asumsi lemah. keputusan adalah suatu ketetapan yang diambil oleh organ yang berwenang berdasarkan kewenangan yang ada padanya.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Keputusan>

2.5.3 Sistem Penunjang Keputusan

Suatu Sistem Penunjang Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) didefinisikan sebagai suatu sistem informasi untuk membantu manajer level menengah untuk proses pengambilan keputusan setengah terstruktur (*semi structured*) supaya lebih efektif dengan menggunakan model-model analitis dan data yang tersedia

Karakteristik umum dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yaitu :

1. SPK adalah sebuah sistem berbasis komputer dengan antarmuka antara mesin/komputer dan pengguna.
2. SPK mampu memberi alternatif solusi bagi masalah semi/tidak terstruktur dalam berbagai macam proses dan gaya pengambilan keputusan.

3. SPK menggunakan data, basis data dan analisa model-model keputusan.
4. menyediakan akses terhadap berbagai macam format dan tipe sumber data.

Tujuan dari SPK :

Dari definisi di atas, maka dapat diketahui tujuan dari SPK (sistem penunjang keputusan) adalah sebagai berikut:

1. Membantu manajer mengambil keputusan setengah *terstruktur yang di hadapin oleh manajer level menengah*.
2. Membantu atau mendukung manajemen mengambil keputusan bukan menggantikannya.
3. Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer bukan untuk meningkatkan efisiensi. Walaupun waktu manajer penting (efisiensi), tetapi efektifitas merupakan tujuan utama penggunaan SPK (Jogiyanto, 2008 : 329).

2.5.4 Penilaian

Penilaian adalah pengesahan perkembangan, kebolehan, kemajuan, dan pencapaian belajar serta menentukan hasil pembelajaran yang hendak dinilai, merancang dan membina instrumen penilaian.

umplib.ump.edu.my/images/asdc/utec_PENILAIAN_pkk.ppt

2.5.5 Dosen

Dosen adalah Pendidik *profesional* dan ilmuwan dengan tugas utama *mentransformasikan*, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, *teknologi*,

dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga *profesional* pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Dosen adalah pendidik dan ilmuwan dengan tugas utama *mentransformasikan*, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, *teknologi*, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

jadi Dosen adalah adalah Pendidik *profesional* dan *ilmuwan* dengan tugas utama *mentransformasikan*, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, *teknologi*, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga *profesional* pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

<http://id.wikipedia.org/wiki/dosen>

2.5.6. Dosen berprestasi

Dosen berprestasi adalah melaksanakan tridarma, aktivitas internal dan kuesioner mahasiswa. Pada dasarnya ketiga tugas tersebut wajib dilaksanakan secara terpadu oleh dosen. Artinya, hasil penelitian dan pengembangan yang diperoleh oleh dosen harus dapat dijadikan bahan atau materi dalam pembelajaran dan sekaligus bahan atau materi pengabdian pada masyarakat. Ide atau gagasan dan pengalaman yang diperoleh ketika dosen melakukan

pembelajaran atau pengabdian dapat digunakan sebagai bahan atau materi untuk penelitian. Demikian seterusnya. Jadi ketiga tugas dosen secara terus menerus dilaksanakan bagaikan siklus yang tidak pernah putus.

<http://uripsantoso.wordpress.com/2009/02/09/pa-itu-dosen-berprestasi/>

2.5.7 Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)

Metode AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah dapat di kompleks dan tidak terstruktur di pecahkan kedalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut di atur menjadi suatu bentuk hirarki. Suatu tujuan yang bersifat umum dan dapat di jabarkan dalam beberapa subtujuan yang lebih terperinci yang akan menjalankan apa yang akan di maksudkan dalam bentuk pertama. Penjabaran ini dilakukan tersu hingga akhirnya diperoleh tujuan yang bersifat operasional. Dan pada hirarki terendah inilah dilakukan proses proses evaluasi atas alternatif – alternatif, yang merupakan ukuran dari pencapaian tujuan utama, dan pada hirarki terendah ini dapat ditetapkan dalam satuan apa kriteria diukur.

Dalam penjabaran hirarki tujuan, tidak ada pedoman yang pasti seberapa jauh pengambilan keputusan menjabarkan tujuan menjadi tujuan yang lebih rendah. Pengambilan keputusanlah yang menentukan saat penjabaran tujuan ini berhenti, dengan memperhatikan keuntungan atau kekurangan yang diperoleh bila tujuan tersebut diperinci lebih lanjut. (Kadarsah Suryadi, 1998 hlm: 130)

2.6 Tahap Pengembangan Sistem

Untuk lebih memahami permasalahan yang dihadapi dalam penyusunan skripsi ini, maka penulis melakukan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya adalah dengan melakukan studi pustaka, wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disusun oleh penulis. Prosedur sistem penilaian kinerja pemilihan dosen berprestasi ini berjalan di Universitas Bina Darma Palembang dapat dilakukan dengan menggunakan *object oriented* yakni sebagai berikut :

Siklus hidup pengembangan sistem atau perangkat lunak berorientasi objek mengandung 3 proses makro: analisis, perancangan dan implementasi. (Nugroho, 2005) Siklus pengembangan sistem secara keseluruhan adalah:

2.6.1 Spesifikasi Kebutuhan

Sebelum kita mengembangkan suatu sistem penunjang keputusan, seorang sistem analis harus mampu menangkap apa yang ingin pengguna dapatkan dari sistem itu. Untuk itulah diperlukan penyelidikan awal dan studi kelayakan.

2.6.2 Analisis Berorientasi Objek

Analisis menggunakan metode AHP pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

2.6.2.1 Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.

Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang mungkin cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya.

2.6.2.2 Membuat struktur hirarki

Menurut Saaty, ada tiga prinsip dalam memecahkan persoalan dengan AHP, yaitu prinsip menyusun hirarki (*Decomposition*), prinsip menentukan prioritas (*Comparative Judgement*), dan prinsip konsistensi logis (*Logical Consistency*). Hirarki yang dimaksud adalah hirarki dari permasalahan yang akan dipecahkan untuk mempertimbangkan kriteria-kriteria atau komponen-komponen yang mendukung pencapaian tujuan. Dalam proses menentukan tujuan dan hirarki tujuan, perlu diperhatikan apakah kumpulan tujuan beserta kriteria-kriteria yang bersangkutan tepat untuk persoalan yang dihadapi. Dalam memilih kriteria-kriteria pada setiap masalah pengambilan keputusan perlu memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

a. Lengkap

Kriteria harus lengkap sehingga mencakup semua aspek yang penting, yang digunakan dalam mengambil keputusan untuk pencapaian tujuan.

b. Operasional

Operasional dalam artian bahwa setiap kriteria ini harus mempunyai arti bagi pengambil keputusan, sehingga benar-benar dapat menghayati terhadap alternatif yang ada, disamping terhadap sarana untuk membantu penjelasan alat untuk berkomunikasi.

c. Tidak berlebihan

Menghindari adanya kriteria yang pada dasarnya mengandung pengertian yang sama.

d. Minimum

Diusahakan agar jumlah kriteria seminimal mungkin untuk mempermudah pemahaman terhadap persoalan, serta menyederhanakan persoalan dalam analisis.

Dalam tahapan ini struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum untuk menentukan penilaian kriteria dosen, di lanjutkan dengan subtujuan-subtujuan, kriteria dan kemungkinan alternatif- alternatif pada tingkat kriteria yang paling bawah.

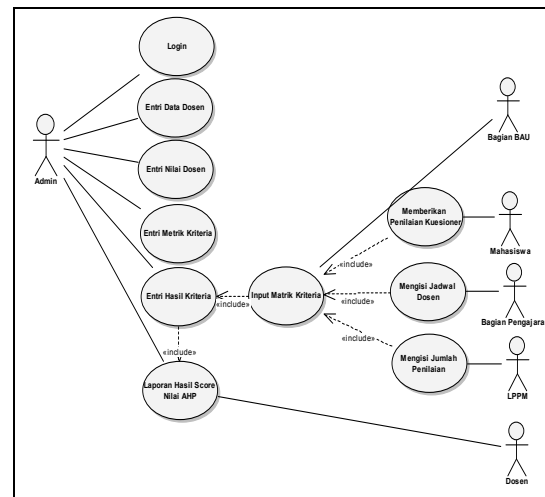
2.6.2.3 Membuat matrik perbandingan berpasangan

Pada Tahapan ini dilakukan penilaian perbandingan berpasangan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain dalam kinerja dosen berprestasi, yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan “judgment” dari pengambilan keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.

2.7 Rancangan Sistem

2.7.1 Use Case Diagram

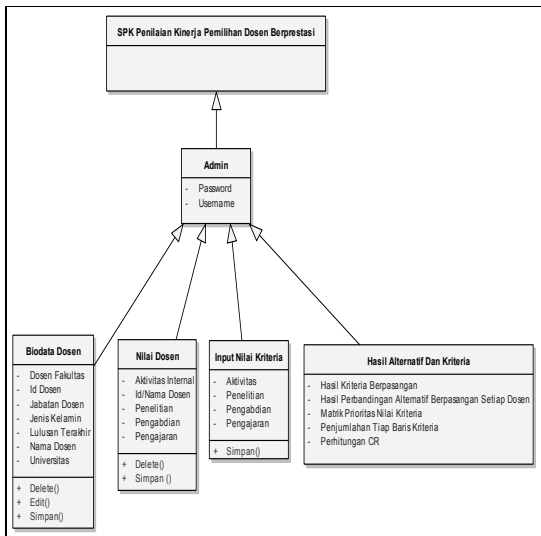
Use Case menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah Use Case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Berikut ini gambar Use Case Diagram pada sistem ini.



Gambar 1. Use Case Diagram

2.7.2 Class Diagram

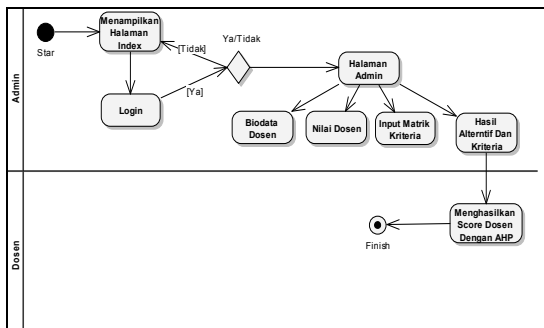
Diagram kelas (Class Diagram) merupakan sebuah spesifikasi yang jika di instansi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dari desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut.



Gambar 2. Class Diagram

2.7.3 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan suatu model aspek dinamis dari sistem yang menunjang keputusan penilaian kinerja dosen berprestasi.



Gambar 3. Activity Diagram

3. HASIL

Tahapan ini adalah menampilkan semua hasil yang di dapat selama penelitian di lakukan, yaitu berupa Berdasarkan hasil rancangan yang implementasinya berupa *object oriented* dimana kita mengimplementasikan perancangan sistem

ke situasi yang nyata tentang kinerja dosen. Disini kita mulai dengan pembuatan sistem aplikasi untuk penilaian kinerja pemilihan dosen berprestasi yang bisa untuk membantu dan memberikan alternatif.

Hasil dari penelitian ini akan di tuangkan dalam bentuk aplikasi yang mana akan di jalankan di jaringan *localhost* yang nantinya dapat berguna untuk memberikan alternatif kinerja dosen di Universitas Bina Darma Palembang dalam memberikan penilaian score kinerja dosen dengan menggunakan metode AHP.

3.1 Halaman Login Admin

Menu halaman login ini merupakan halaman untuk login ke sistem penilaian kinerja dosen ini dengan menggunakan metode AHP. Menu halaman login ini dirancang agar admin bisa login untuk penilaian kinerja dosen. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. Menu Admin

3.2 Halaman Biodata Dosen

Halaman biodata dosen ini merupakan halaman yang akan tampil jika user *login* bagian ini yang mana untuk menginputkan data-data

dosen. Data dosen ini nantinya akan di simpan kedalam tabel penilaian dosen. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

ID DOSEN	NAMA DOSEN	JENIS KELAMIN	DOSEN FAKULTAS	JABATAN	EDIT	DELETE
0203057610	Afriyadi	PRIA	ILKOM	TETAP	EDIT	DELETE
0217048001	Muhammad Nasir	PRIA	ILKOM	TETAP	EDIT	DELETE
0209047201	Asminah	WANITA	ILKOM	TETAP	EDIT	DELETE
0226117501	Nyimas Sophia	WANITA	ILKOM	TETAP	EDIT	DELETE
0211037601	Ahmad Luthfi	PRIA	ILKOM	TETAP	EDIT	DELETE

Gambar 5. Biodata Dosen

3.3 Halaman Nilai Dosen

Merupakan sebuah rancangan menu *input* nilai dosen yang akan tampil setelah admin melakukan *input* biodata dosen serta *input* kuesioner tridarma (pengajaran, penelitian, pengabdian masyarakat) dan aktivitas internal. Jika memilih a maka nilai yang di dapat adalah 4, jika memilih b maka nilainya adalah 3, jika memilih c maka nilainya adalah 2, jika memilih d maka nilainya adalah 1 dan jika memilih e maka nilainya adalah 0. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

ID DOSEN	NAMA DOSEN	PENGAJARAN	PENELITIAN	PENGABDIAN	AKTIVITAS INTERNAL	KUISIONER	
0209047201	Asminah	14	12	7	16	26	DELETE
0226117501	Nyimas Sophia	15	16	7	14	25	DELETE
0211037601	Ahmad Luthfi	16	20	8	16	26	DELETE
0217048001	Muhammad Nasir	16	10	7	15	25	DELETE
0203057610	Meri Agustina	16	5	5	16	27	DELETE

Gambar 6. Penilaian Dosen

3.4 Halaman Input Matrik Kriteria

Pada halaman matrik kriteria ini seorang admin menginputkan proses penilaian seluruh dosen berdasarkan tingkat kepentingan dari masing-masing kriteria, untuk mengukur tingkat kepentingan.. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Matriks Kriteria Berpasangan					
	KRITERIA				
	PENGAJARAN	PENELITIAN	PENGABDIAN	AKTIVITAS	KUISIONER
PENGAJARAN	1	2	3	4	5
PENELITIAN	0.5	1	2	3	4
PENGABDIAN	0.33	0.5	1	2	3
AKTIVITAS	0.25	0.33	0.5	1	2
KUISIONER	0.2	0.25	0.33	0.25	1

Gambar 7. Menu Input Matrik

3.5 Halaman Hasil Alternatif dan Kriteria

3.5.1 Halaman Hasil Matrik Kriteria Berpasangan

Pada halaman ini merupakan halaman yang akan tampil matrik kriteria berpasangan. Dari hasil matrik kriteria berpasangan yang akan tampil setelah melakukan *input* matrik kriteria dan hasil menu matrik berpasangan di peroleh dari perbandingan antara nilai-nilai kriteria yg di

masukian dari proses menu matrik kriteria sebelumnya. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

HASIL MATRIK KRITERIA BERPASANGAN					
	KRITERIA				
	PENGAJARAN	PENELITIAN	PENGABDIAN	AKTIVITAS	KUISIONER
PENGAJARAN	1	2	3	4	5
PENELITIAN	0.5	1	2	3	4
PENGABDIAN	0.33	0.5	1	2	3
AKTIVITAS	0.25	0.33	0.5	1	2
KUISIONER	0.2	0.25	0.33	0.5	1
Jumlah	2.28	4.08	6.83	10.5	15

Gambar 8. Menu Hasil Matrik Kriteria Berpasangan

3.5.2 Halaman Hasil Matik Prioritas Nilai Kriteria

Pada halaman ini menjelaskan untuk pencarian prioritas dari masing-masing nilai kriteria, nilai baris kolom baru sama dengan kolom lama (tabel matrik perbandingan) dibagi dengan jumlah masing kolom lama (tabel matrik perbandingan berpasangan). Nilai kolom jumlah tabel matrik nilai kriteria di peroleh dari penjumlahan tiap bari tabel tersebut. Nilai prioritas di peroleh dari pembagian kolom jumlah di bagi dengan jumlah kriteria. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Matriks Prioritas Nilai Kriteria							
	KRITERIA					JUMLAH	PRIORITAS (W)
	PENGAJARAN	PENELITIAN	PENGABDIAN	AKTIVITAS	KUISIONER		
PENGAJARAN	0.43	0.49	0.43	0.38	0.33	2.06	0.41
PENELITIAN	0.21	0.24	0.29	0.28	0.26	1.28	0.25
PENGABDIAN	0.14	0.12	0.14	0.19	0.2	0.79	0.15
AKTIVITAS	0.10	0.08	0.07	0.09	0.13	0.47	0.09
KUISIONER	0.08	0.06	0.04	0.04	0.06	0.28	0.05

Gambar 9. Hasil Matik Prioritas Nilai Kriteria

3.5.3 Halaman Penjumlahan Tiap Baris Kriteria

Pada halaman ini jumlah tiap baris kriteria tridarma dan aktivitas internal ini menjelaskan serta menampilkan hasil dari tridarma dan aktivitas internal. Hasil dari gambar di bawah ini menjelaskan bahwa, hasil penjumlahan di peroleh dari nilai prioritas di kalikan dengan nilai matrik pada tabel perbandingan berpasangan. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

The screenshot shows a table with the following structure:

	PENGAJARAN	PENELITIAN	PENGABDIAN	AKTIVITAS	KUISIONER
PENGAJARAN	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
PENELITIAN	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
PENGABDIAN	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
AKTIVITAS	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
KUISIONER	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97

Gambar 10. Hasil Penjumlahan Tiap Baris Kriteria

3.5.4 Halaman Perhitungan CR (Ratio Konsistensi)

Pada halaman perhitungan CR dari proses pencarian nilai CR (Ratio Konsistensi) untuk memastikan bahwa nilai CR (Ratio Konsistensi) kurang dari 0,1 jika nilainya lebih dari 0,1 maka matrik perbandingan berpasangan perlu di perbaiki. Rancangannya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Perhitungan CR			
	Jumlah Per Baris	KRITERIA	Hasil
PENGAJARAN	1.97	0.41	0.38
PENELITIAN	1.28	0.25	0.47
PENGABDIAN	0.79	0.15	0.60
AKTIVITAS	0.47	0.09	0.33
KUISIONER	0.28	0.05	0.32

Jumlah (jumlah dari nilai hasil)	= 5.98
n (jumlah kriteria)	= 5
A maks (Jumlah/n)	= 1.196
CI (A maks - n/n)	= -0.7
CI/RI (-0.7/4)	= -0.175 < 0.1

CI/RI (-0.7/4) < 0.1 \rightarrow Konsisten Karena <math>-0.7 < 0.1</math>

Jumlah (jumlah dari nilai hasil)	= 5,58
n (jumlah kriteria)	= 3
A maka (Jumlah/n)	= 1,83
CI (A maka - n/n)	= 0,7
CI/RI (-0,7/4)	= 0,175 < 0,1 <math>= 0,175 < 0,1</math> Konsisten Karena

Hasil Perbandingan Alternatif Berdasarkan Setiap Dosen			
Totol Pengajaran	= 14 + 15 + 16 + 16 + 16 = 77	Totol Pendidikan	= 12 + 16 + 20 + 16 + 16 = 80
Muhammad Nasir	= 16/77 = 0,20	Muhammad Nasir	= 16/80 = 0,20
Asminah	= 15/77 = 0,19	Asminah	= 12/80 = 0,15
Nyimas Sophia	= 16/77 = 0,20	Nyimas Sophia	= 20/80 = 0,25
Ahmad Luthfi	= 16/77 = 0,20	Ahmad Luthfi	= 16/80 = 0,20
Meri Agustina	= 16/77 = 0,20	Meri Agustina	= 16/80 = 0,20
Priority (w)	= (0,20+0,19+0,20+0,20+0,20)	Priority (w)	= (0,20+0,15+0,25+0,20+0,20)

Totol Mengetahui	= 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35	Totol Aktifitas Internal	= 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 50
Muhammad Nasir	= 7/35 = 0,20	Muhammad Nasir	= 10/50 = 0,20
Asminah	= 7/35 = 0,20	Asminah	= 10/50 = 0,20
Nyimas Sophia	= 7/35 = 0,20	Nyimas Sophia	= 10/50 = 0,20
Ahmad Luthfi	= 7/35 = 0,20	Ahmad Luthfi	= 10/50 = 0,20
Meri Agustina	= 7/35 = 0,20	Meri Agustina	= 10/50 = 0,20
Priority (w)	= (0,20+0,20+0,20+0,20+0,20)	Priority (w)	= (0,20+0,20+0,20+0,20+0,20)

Totol Memoner	= 20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100
Muhammad Nasir	= 20/100 = 0,20
Asminah	= 20/100 = 0,20
Nyimas Sophia	= 20/100 = 0,20
Ahmad Luthfi	= 20/100 = 0,20
Meri Agustina	= 20/100 = 0,20
Priority (w)	= (0,20+0,20+0,20+0,20+0,20)

Gambar 11. Hasil Perhitungan CR

3.5.5 Halaman Hasil Akhir AHP

Hasil dari perhitungan perbandingan kriteria dari masing-masing Salah satu menu terpenting pada. Sistem Penunjang Keputusan untuk Penilaian Kinerja Dosen Berprestasi menggunakan metode AHP. Karena pada menu ini akan ditampilkan hasil perhitungan dari metode AHP dan akan menghasilkan *score* yang paling besar dan kecil pada kinerja dosen dengan menggunakan metode AHP.

ID DOSEN	NAMA DOSEN	KRITERIA * W					SCORE
		PENGAJARAN	PENELITIAN	PENGABDIAN	AKTIVITAS	KUISIONER	
0202017501	Afriyudi	16	15	6	16	26	13.9
0209047201	Asminah	16	20	6	16	26	15.2
0226117501	Yesi Novaria Kunang	16	20	7	16	26	15.3
0211037601	Ahmad Luthfi	16	20	8	16	26	15.5
0225087301	Suyanto	16	16	7	16	26	14.3
0203057610	Meri Agustina	16	17	8	16	26	14.7
0217048001	Muhammad Nasir	16	17	8	16	24	14.6
0218017501	Nyimas Sophia	16	18	7	16	25	14.8

Gambar 12. Hasil AHP

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan perancangan tentang Sistem Penunjang

Keputusan Penilaian Kinerja Pemilihan Dosen Berprestasi dengan menggunakan metode AHP di Universitas Bina Darma Palembang, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Penunjang Keputusan untuk Kinerja Pemilihan Dosen Berprestasi bisa di jadikan dasar pengambilan keputusan dalam proses Penilaian Kinerja Pemilihan Dosen Berprestasi dengan menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*).
- 2) Keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan dengan dukungan dari perhitungan yang dilakukan dengan AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Sebagai mana model sistem penunjang keputusan.
- 3) untuk menentukan calon dosen tetap maupun tidak tetap yang mana calon dosen tidak tetap akan diterima sebagai dosen tetap serta menentukan kelangsungan hidup di Universitas Bina Darma.
- 4) aplikasi ini dapat membantu dan memberikan alternatif untuk dosen tetap maupun dosen tidak tetap dalam penilaian kinerja dosen dengan AHP (*Analytic Hierarchy Process*).

DAFTAR RUJUKAN

- Jogiyanto. 2008. *Sistem Teknologi Informasi*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Penerbit Andi. Yogyakarta.

<http://id.wikipedia.org/wiki/Keputusan> Halaman ini di akses pada 27 Agustus 2010.

(umplib.ump.edu.my/images/asdc/utec_PEN_ILAIAN_pkk.ppt) Halaman ini di akses pada 29 Agustus 2010.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/dosen>) Halaman ini di akses pada tanggal 1 September 2010.

(<http://uripsantoso.wordpress.com/2009/02/09/apa-itu-dosen-berprestasi/>) Halaman ini di akses pada tanggal 3 September 2010.