

# EXPERT

Jurnal Sistem Informasi



**RANCANGAN SISTEM PENILAIAN *OFFLINE* BERBASIS KOMPUTER PADA SMP NEGERI 17 PESAWARAN**

Merry Wahyuni

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA BUTIK NENG ACHIE**

Sri Ipinuwati

**PEMANFAATAN MEDIA INTERNET UNTUK MEMBANTU MENYUSUN DATA SISWA BERBASIS WEB PADA SMP PGRI 2 WAWAY KARYA LAMPUNG TIMUR**

Reni Astika

**MODEL KEBIJAKAN PDAM KAB.PRINGSEWU MENGGUNAKAN *FUZZY ATRIBUT DECISION MAKING (FMADM)* DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)***

Dewi Lidia Purwani, Riki Renaldo, Nungsiyati, Muhamad Muslihudin

***E-QUESTIONER* BERBASIS RANGKING METHOD UNTUK MEMPERMUDAH EVALUASI INDEKS KINERJA DOSEN**

Fenty Ariani, Yuthsi Aprilinda

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PROFIL KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS DINAS PARIWISATA PROVIL LAMPUNG)**

Wiwin Susanty, Taqwan Thamrin, Yusinta Ria Disanda

**ISSN : 2088-5555**

*Write To Be Experts*

Judul	Hal
RANCANGAN SISTEM PENILAIAN <i>OFFLINE</i> BERBASIS KOMPUTER PADA SMP NEGERI 17 PESAWARAN	1 - 6
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA BUTIK NENG ACHIE	7 – 12
PEMANFAATAN MEDIA INTERNET UNTUK MEMBANTU MENYUSUN DATA SISWA BERBASIS WEB PADA SMP PGRI 2 WAWAY KARYA LAMPUNG TIMUR	13 – 16
MODEL KEBIJAKAN PRIORITAS DALAM UPAYA MENINGKATKAN KINERJA PDAM KAB. PRINGSEWU MENGGUNAKAN <i>FUZZY ATRIBUT DECISION MAKING</i> (FMADM) DENGAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING</i> (SAW)	17 – 22
<i>E-QUESTIONER</i> BERBASIS RANGKING METHOD UNTUK MEMPERMUDAH EVALUASI INDEKS KINERJA DOSEN	23 – 31
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PROFIL KOTA BANDAR LAMPUNG BERBASIS ANDROID	32 - 41

Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bandar Lampung

JMSIT	Volume 06	Nomor 01	Lampung Juni 2016	ISSN 2088-5555
-------	-----------	----------	----------------------	-------------------

## **TIM PENYUNTING**

### **Ketua Tim Redaksi:**

Taqwan Thamrin,ST,M.Sc

### **Penyunting Ahli**

Mustofa Usman, Ph.D

Dr.Iing Lukman,M.Sc.

Usman Rizal, ST.,MMSI

### **Penyunting:**

Fenty Ariani,S.Kom,M.Kom

Wiwin Susanty,S.Kom,M.Kom

Ayu Kartika Puspa,S.Kom,M.TI

Erlangga,S.Kom,M.Kom

Iwan Purwanto,S.Kom.,MTI

### **Pelaksana Teknis:**

Zulkaisar, S.Kom

### **Alamat Penerbit/Redaksi:**

Pusat Studi Teknologi Informasi

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Gedung Business Center Lt.2

Jl,Zainal Abidin Pagar Alam No.26

Bandar Lampung

Telp.0721 – 774626

Email: Journal.expert@ubl.ac.id

## ***E-QUESTIONER* BERBASIS *RANGKING METHOD* UNTUK MEMPERMUDAH EVALUASI INDEKS KINERJA DOSEN**

**Fenty Ariani<sup>#1</sup>, Yuthsi Aprilinda<sup>\*2</sup>**

*Program Studi Sistem Informasi<sup>#1</sup>*

*Program Studi Teknik Informatika<sup>\*2</sup>*

*Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung*

*ci.fenty.ariani@gmail.com<sup>#1</sup>*

*yuthsiii@gmail.com<sup>\*2</sup>*

### **Abstrak**

*Universitas Bandar Lampung (UBL) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bandar Lampung yang telah menerapkan teknologi informasi untuk mempermudah berbagai pekerjaan. Salah satu pekerjaan yang rutin yaitu mengevaluasi kinerja dosen secara berkala setiap 6 bulan sekali dengan menggunakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mempermudah user dalam mengolah angket evaluasi kinerja dosen menjadi lebih baik dan bervariasi. Setiap akhir semester dilakukan evaluasi kinerja dosen Universitas Bandar Lampung sebagai penjamin kualitas dosen dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan. Kegiatan tersebut dilakukan dengan membagikan kuisisioner pada setiap mahasiswa sebelum melaksanakan ujian akhir semester (UAS). Selama ini, kuisisioner dibagikan dalam bentuk selebaran kertas dengan jumlah lebih dari 3 ribu mahasiswa. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah proses pengolahan data Laporan Hasil Evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Rangking Method.*

**Kata Kunci** : *Teknologi, Informasi, Evaluasi Kinerja, Rangking Method*

### **1. Pendahuluan**

#### **A. Latar Belakang**

Berbagai macam perangkat lunak dibuat untuk memberikan solusi atas permasalahan pada masing-masing bidang ilmu atau pekerjaan. Tidak terkecuali dalam bidang akademis, komputer dan segala perangkatnya digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar dan evaluasinya. Kinerja adalah tingkat keberhasilan seorang karyawan didalam menyelesaikan pekerjaan. Faktor yang menentukan tingkat kerja (prestasi kerja) seorang karyawan, diantaranya adalah penilaian kinerja. Penilaian kinerja berkenaan dengan seberapa baik seseorang melakukan pekerjaan yang ditugaskan/diberikan. Penilaian kinerja formal biasanya berlangsung dalam periode waktu tertentu sekali atau dua kali setahun. Pada Undang – Undang RI No.14 tentang guru dan dosen BAB 1 Pasal 1, 2005 menyebutkan Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu tugas dan tanggung jawab dosen, sebagaimana diamanatkan dalam, Peraturan Pemerintah No.60 tahun 1999, adalah melaksanakan pendidikan dan pengajaran. Tugas ini, merupakan utama seorang dosen yang harus dilaksanakan dengan sungguh-sungguh karena sebagai realisasi dari tugas utama suatu perguruan tinggi, yaitu melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar dalam upaya mendidik mahasiswa.

Universitas Bandar Lampung (UBL) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bandar Lampung yang menerapkan teknologi informasi untuk mempermudah berbagai pekerjaan. Salah satu pekerjaan yang rutin yaitu mengevaluasi kinerja dosen secara berkala setiap 6 bulan sekali dengan menggunakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mempermudah user dalam mengolah angket evaluasi kinerja dosen menjadi lebih baik dan bervariasi. Sehingga proses penginputan sampai dengan pengolahan akan menjadi sebuah informasi. Selama ini, pengolahan terhadap hasil kuisisioner dilakukan secara manual dan sederhana dengan mengisi 3 lembar kertas, dengan jumlah lebih dari 3 ribu mahasiswa. Bila dikalkulasikan maka setiap semester Universitas Bandar Lampung menggunakan kertas lebih dari 18000 ribu lembar untuk mengetahui Indeks Kinerja Dosen (IKD). Akan tetapi Perangkat lunak yang digunakan dalam proses pengolahan angket evaluasi kinerja dosen Universitas Bandar Lampung kurang user friendly, proses pengolahan data Indeks Kinerja Dosen yang kurang efisien, belum adanya urutan peringkat dosen dan belum ada evaluasi untuk hasil dari pengolahan data yang dapat mempermudah pimpinan untuk pengambilan keputusan.

Adapun salah satu alternative pemecahan masalah untuk penelitian ini yaitu dengan menggunakan konsep *E-Questioner* Berbasis Rangking Method. Pada penelitian ini antarmuka yang digunakan adalah sistem berbasis web yang *user-friendly* agar dapat diakses oleh semua mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan oleh pimpinan

berdasarkan Laporan hasil evaluasi Kinerja Dosen Berbasis Rangking Method.

## B. Identifikasi Masalah

Hasil identifikasi permasalahan dari penelitian ini, yaitu:

- a) Dengan jumlah mahasiswa yang lebih dari 3 ribu maka, pengisian kuisioner membutuhkan banyak kertas.
- b) Proses pengoahan data yang kurang efisien
- c) Program Aplikasi yang kurang user friendly
- d) Belum adanya urutan peringkat Dosen

## C. Ruang Lingkup Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu Bagaimana Membangun *E-Questioner* Berbasis Rangking Method Untuk Evaluasi Kinerja Dosen Universitas Bandar Lampung?

## 2. Landasan Teori

### A. Definisi Sistem Kerja

Sistem adalah serangkaian dari beberapa pekerjaan yang berbeda kemudian dipadukan untuk menghasilkan suatu benda atau jasa yang menghasilkan nilai bagi pelanggan atau keuntungan perusahaan atau organisasi. Sistem kerja banyak melibatkan faktor manusia dan adanya keterkaitan pola kerja manusia dengan alat atau mesin, factor-faktor yang dikombinasikan dengan manusia dengan alat tersebut di buat suatu prosedur atau tahapan kerja yang sudah tetap dan di kombinasikan sehingga menghasilkan suatu sistem kerja yang konsisten dan dapat menghasilkan hasil yang berkualitas.

### B. Pengertian Kinerja

Definisi Kinerja menurut beberapa ahli :

Menurut Ambar dan Rosidah, (2003), kinerja seseorang merupakan kombinasi dari kemampuan, usaha, dan kesempatan yang dapat dinilai dari hasil kerjanya.

Berdasarkan definisi di atas, maka yang dimaksud dengan kinerja erat kaitannya dengan hasil pekerjaan seseorang dalam suatu organisasi, hasil pekerjaan tersebut dapat menyangkut kualitas, kuantitas, dan ketepatan waktu. Kinerja karyawan tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan dan keahlian dalam bekerja, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh semangat kerjanya. Kinerja karyawan yang baik adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas.

### a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja

Adapun factor-faktor yang memperngaruhi kinerja, yaitu:

- a) *Barriers*, yaitu segala sesuatu di lingkungan karyawan di tempat dia bekerja yang dapat membantu atau mempengaruhi proses bekerjanya, contohnya peralatan, perlengkapan, keuangan, informasi, deskripsi pekerjaan karyawan, dan sebagainya.
- b) *Performance Expectations*, yaitu berkaitan dengan apakah standar kinerja sudah diketahui oleh para karyawan dengan kata lain apakah standar kinerja yang diharapkan oleh perusahaan sudah dikomunikasikan dengan para karyawan.
- c) *Consequences*, yaitu berkaitan dengan bagaimana tindakan perusahaan terhadap para karyawan yang berkinerja buruk atau sebaliknya terhadap karyawan yang berkinerja baik, dan apakah tindakan yang dilakukan oleh perusahaan itu memang tepat untuk dilakukan dan sesuai dengan waktunya.
- d) *Feedback*, yaitu berkaitan dengan informasi yang diperoleh karyawan berkenaan dengan kinerjanya. Informasi tersebut berasal dari atasan karyawan tersebut.
- e) *Knowledge/skill* dan *Individual Abilities*, yaitu berkaitan langsung dengan karyawan tersebut, apakah karyawan memiliki kemampuan dalam melakukan pekerjaan yang ditugaskan kepadanya yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kinerja karyawan tersebut.

### C. Tenaga Pengajar/dosen

Secara umum pengertian tenaga pengajar atau dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama menstransformasikan, mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat. Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai peraturan perundang-undangan.

#### a. Tugas Tenaga Pengajar / Dosen

Halaki (2010) menyatakan bahwa tugas/tanggung jawab dari seorang dosen di perguruan tinggi antara lain:

- a. Tugas dalam pendidikan dan pengajaran, meliputi:
  1. Memberi kuliah termasuk memberi dan memeriksa ujian, makalah dan skripsi.
  2. Membantu memberi kuliah dan mempersiapkan bahan-bahan kuliah.
  3. Membantu memeriksa makalah dan skripsi.
  4. Menjadi sponsor (pembimbing) dalam penyusunan makalah dan skripsi.
  5. Memimpin dan mengelola laboratorium dan studio.
  6. Memimpin dan membimbing praktik di laboratorium atau praktik pendidikan praktik bengkel kerja dan praktik di lapangan.
  7. Memberikan laporan praktik.

8. Memberikan latihan response.
9. Memberikan bimbingan dan pengajaran remedial, dan sebagainya.
- b. Tugas dalam penelitian, meliputi:
  1. Mengadakan penelitian ilmiah.
  2. Membimbing penelitian bagi mahasiswa dalam persiapan skripsi.
  3. Berpartisipasi dalam seminar dan berbagai kegiatan ilmiah lainnya.
  4. Membimbing penelitian untuk menjurus kepada spesialisasi dan pembuatan Laporan ilmiah, dan lain sebagainya.
- c. Tugas dalam kegiatan pengabdian kepada lembaga perguruan tinggi dan pengabdian kepada masyarakat, meliputi:
  1. Turut membantu kebijaksanaan dalam kerangka rencana induk akademik.
  2. Pemegang otoritas dalam spesialisasinya.
  3. Merencanakan dan melaksanakan pembentukan serta pembinaan kader.
  4. Pembinaan instiusional dan kader ilmiah.
- d. Tugas dalam bimbingan kepada para mahasiswa dalam memenuhi kebutuhan dan minat mahasiswa di dalam preoses pendidikan.
- e. Tugas membantu kelancaran perkuliahan, ujian-ujian dan tugas lainnya yang dibebankan oleh ketua jurusan.

#### D. Peranan Tenaga Pengajar / Dosen

Peranan guru/dosen dapat ditinjau dalam arti luas atau dalam arti sempit. Menurut Taylor dalam Hamalik (2002) dalam arti luas guru/dosen mengemban peranan sebagai:

- f. Ukuran kognitif, yaitu mampu mewariskan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa/generasi muda. Hal-hal yang diwariskan harus sesuai dengan nilainilai yang berlaku di masyarakat.
- g. Sebagai agen moral, yaitu guru/dosen harus menghindarkan diri dari tindakantindakan kriminal dan menyimpang dari ukuran nilai yang berlaku dalam masyarakat, dan juga dituntut untuk mampu menyampaikan sikap kultur kepada mahasiswa dan generasi muda.
- h. Sebagai innovator, yaitu guru/dosen mampu menguasai ilmu dan teknologi yang sedang berkembang dalam masyarakat. Perkembangan ilmu dan teknologi dewasa ini sangat cepat sekali sehingga guru/dosen dituntut untuk mampu mengembangkan sikap inovatifnya.

Dalam PP. 30 tahun 1990 tentang fungsi Perguruan Tinggi dan PP. 60 tahun 1999 bab II pasal 2 tentang tujuan Pendidikan Tinggi, menyatakan seorang dosen sebagai salah satu anggota civitas akademika perguruan tinggi memiliki peran dan fungsi yang sangat strategis. Peran dan fungsi tersebut adalah:

- A. Dosen sebagai organisator, artinya dosen harus mampu mengorganisir kegiatan belajar mahasiswa sehingga mencapai keberhasilan belajar yang optimal.

- B. Dosen sebagai fasilitator, artinya dosen harus mampu memberikan kebebasan bagi mahasiswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya serta berusaha membina kemandirian mahasiswa.
- C. Dosen sebagai innovator, artinya pengetahuan yang disampaikan kepada mahasiswa harus selalu *up to date*, dalam arti mampu menyerap nilai-nilai budaya yang serba canggih, selalu mengkaji pengalaman, selalu mengkaji ilmu pengetahuan dan teknologi, bersikap demokratis, memberikan kemungkinan kepada mahasiswa untuk berkreasi dan dapat menemukan konsep dan prinsip sendiri serta membantu mahasiswa dalam mencari sumber dan kegiatan belajar.
- D. Dosen sebagai penemu, artinya disamping tugas pokoknya mengajar, dosen juga harus melaksanakan penelitian baik yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar maupun yang sesuai dengan bidang keahliannya. Melalui penelitian ini diharapkan dosen mampu menghasilkan temuan-temuan baru yang konstruktif untuk selanjutnya dapat disumbangkan kepada penentu kebijakan melalui lembaganya masing-masing demi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- E. Dosen sebagai teladan, artinya yang memberi contoh bukan hanya cara berpikir saja tetapi dalam hal bersikap, bertindak serta berperilaku.
- F. Dosen sebagai evaluator, artinya harus mengerti, memahami dan menguasai hakekat evaluasi. Evaluasi disini dapat dipergunakan secara tidak terbatas, meliputi beberapa aspek kehidupan, tetapi juga dapat dipergunakan untuk melihat satu aspek saja, tetapi juga prestasinya. Perlu diperhatikan pula bahwa evaluasi terhadap hasil belajar itu menunjukkan pula bagaimana prestasi mengajar dosen.
- G. Dosen adalah sebagai pemandu, artinya menunjukkan jalan bagi perjalanan belajar para mahasiswanya
- H. Dosen adalah sebagai pencipta, artinya dosen harus mampu menciptakan situasi dan kondisi belajar yang kondusif sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik.
- I. Dosen adalah sebagai pengabdian dan pelayan bagi masyarakat, artinya dosen selain mengajar juga melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan ilmu pengetahuan serta pengalaman dan segala potensi yang dimiliki sebagai sumbangsuhnya untuk kemajuan masyarakat.
- J. Dosen sebagai konsellor, artinya dosen harus mampu membantu mahasiswanya dalam memecahkan kesulitan baik dalam kegiatan belajar maupun yang lainnya. Maka dari itu seorang dosen harus memahami prinsip-prinsip bimbingan, memahami psikologi belajar juga tentang ilmu kesehatan jiwa.

### E. Definisi penilaian kinerja

Pada Prinsipnya penilaian kinerja merupakan cara pengukurankontribusi-kontribusi dari individu dalam instansi yang dilakukan terhadap organisasi. Nilai penting dari penilaian kinerja adalah menyangkut penentuan tingkat kontribusi individu atau kinerja yang di ekspresikan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya [Ambar dan Rosidah, 2003].

### F. Siklus Tertutup Pengamalan Tridarma Perguruan Tinggi

Secara garis besar rangkaian aktivitas tridarma perguruan tinggi merupakan siklus tertutup, yang terdiri atas masukan, pemrosesan, dan luaran, yang ditunjang dengan beberapa prosedur dan beberapa variabel pengendali. Siklus tersebut akan dilalui oleh semua lembaga maupun institusi pendidikan, dan akan berkelanjutan sampai kapanpun. Seiring dengan berubahnya perkembangan jaman maupun cakupan keilmuan, maka diharapkan bahwa siklus tersebut dapat bergulir ke arah perbaikan berkelanjutan (PDCA) untuk mengantisipasi perubahan yang ada. Beberapa penyesuaian terhadap pola siklus kemungkinan besar harus ditempuh, yang bertujuan untuk mengoreksi atau meluruskan arah yang telah dilakukan berdasarkan tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Beberapa institusi / lembaga pendidikan perlu menerapkan beberapa standardisasi yang berlaku di bidang pendidikan maupun sistem dokumentasi, semisal: Akreditasi BAN-PT, ISO 9001:2008, SNP, SPMI, dan lain-lainnya. Penerapan tersebut bertujuan untuk mencapai tujuan / luaran dari pengamalan Tridarma Perguruan Tinggi secara serempak dan seragam.

### G. Pengertian Online

*Online* adalah terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi, dapat berkomunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer. *Online* ini juga bisa diartikan sebagai suatu keadaan dimana sebuah device (komputer) terhubung dengan device lain, biasanya melalui modem.

### H. Pengertian World Wide Web

*World Wide Web* sering disingkat dengan *www* atau *web* adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (*link*) satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah *browser*. *Browser* adalah perangkat lunak untuk mengakses halaman-halaman *web*, seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Safari*, dan lain-lain. [Yuhefizar, 2008].

## 3. Metode Penelitian

### A. Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan dibahas sebagai berikut :

#### a. Jenis Data

##### a) Data Primer

Data primer yakni data yang diperoleh di lapangan yang didapat dari responden. Untuk mendapatkan data maupun informasi yang diperlukan dalam proses Evaluasi Kinerja Dosen, maka dalam penelitian diperlukan sebuah metode atau teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer. Data primer adalah data yang di dapatkan langsung dari objek penelitian dengan datang langsung pada objek penelitian dan kemudian melakukan *survey* dengan cara wawancara, pengamatan lapangan, serta mempelajari permasalahan di setiap petugas yang melakukan Penginputan Indek Kinerja Dosen di Biro Administrasi Akademik. Kegiatan ini dilakukan agar Penginputan Indek kinerja dosen menjadi lebih efisien.

##### b) Data Sekunder

Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah data yang berhubungan dan terlibat dengan ketentuan pada Perangkat Lunak Evaluasi Kinerja Dosen yaitu penentuan Indikator Awal dari Perangkat Lunak. Untuk mendapatkan data ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara terhadap *key informant* yang kompeten dibidangnya. Dalam penelitian ini *key informant* ditujukan pada kepala Biro Administrasi Akademik dan developer dari perangkat lunak evaluasi kinerja dosen.

### B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan metode yaitu observasi yang akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra mata serta dibantu dengan pancaindra lainnya. Menurut tujuan observasi adalah mendeskripsikan setting yang dipelajari, aktivitas-aktivitas yang berlangsung, orang-orang yang terlibat dalam aktivitas, dan makna kejadian di lihat dari perpektif mereka yang terlihat dalam kejadian yang diamati tersebut. Penulis menggunakan metode ini untuk mengumpulkan data sekunder. Penelitian ini dilakukan di Universitas Bandar Lampung dan akan diterapkan di Biro Administrasi Akademik Universitas Bandar Lampung.

##### b. Wawancara

Dalam Pengumpulan data penulis juga melakukan wawancara kepada kepala Biro Administrasi Akademik yaitu Ibu Fenty

Ariani. Beliau merupakan *key informan* yang mengetahui alur jalannya proses Indeks Kinerja Dosen tersebut.

- c. Kuesioner  
Kuesioner adalah suatu kumpulan pertanyaan dan pernyataan yang telah disusun sedemikian rupa untuk dijawab oleh responden dalam rangka mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian tertentu. Kuesioner dipakai untuk menyebutkan metode maupun instrumen. Jadi dalam menggunakan metode angket atau kuesioner instrumen yang dipakai adalah angket atau kuesioner.
- d. Studi Kepustakaan (*Library Research*)  
Untuk Mendukung penulisan, penulis melakukan pengumpulan data melalui panduan-panduan buku referensi dan literature lain yang berhubungan dengan pengetahuan teoritis mengenai masalah yang sedang diteliti. Yang kemudian dijadikan data untuk diolah lebih lanjut.

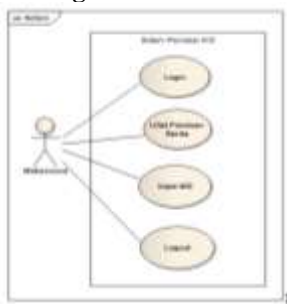
**C. Analisis Kebutuhan**

Dalam Analisis kebutuhan ini, penulis mengkatagorikan kebutuhan dalam dua jenis kebutuhan yaitu kebutuhan Non-Fungsional dan kebutuhan Fungsional berikut ini.

**a. Kebutuhan Fungsional**

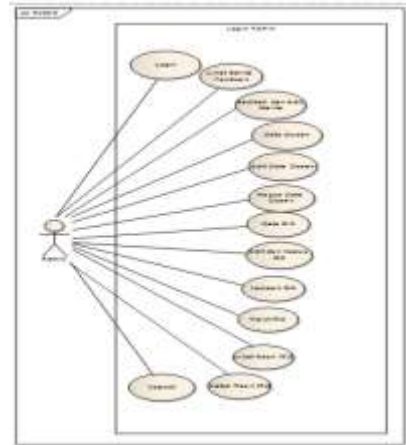
Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan dan prosedur yang sedang berjalan saat ini di Biro Administrasi Akademik Universitas Bandar Lampung.

**b. Use Case Diagram**



Gambar 1 usecase mahasiswa

Gambar diatas menunjukkan alaur-alur proses yang dilakukan oleh mahasiswa dalam menggunakan aplikasi indeks kinerja dosen. Mahasiswa melakukan login di website IKD dan mahasiswa bisa lihat panduan berita dan menginput IKD. Sistem akan merespon.



Gambar 2 usecase admin

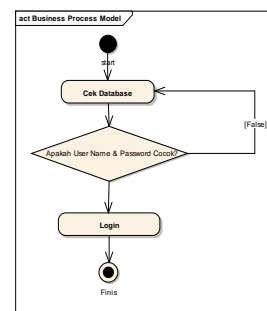
**c. Activity Diagram**

*Activity diagram* merupakan suatu bentuk *flow diagram* yang memodelkan alur kerja (*workflow*) sebuah proses *system* informasi dan sebuah urutan aktifitas sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan sebuah *flowchart* karena kita dapat memodelkan sebuah alur kerja dari sebuah aktifitas lainnya atau dari suatu aktifitas kedalam keadaan sesaat. *Activity diagram* akan lebih bermanfaat apabila terlebih dahulu kita modelkan sebuah proses untuk membantu kita memahami proses secara keseluruhan. *Activity diagram* juga sangat berguna ketika kita ingin menggambarkan perilaku paralel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam berbagai *use case* berinteraksi.

Berkaitan dengan *use case diagram* diatas, maka terdapat beberapa buah *activity diagram* yang dapat digambarkan yaitu :

a) *Activity Diagram Login*

*Activity diagram login* ini merupakan alur kerja admin untuk masuk ke *system* dari informasi. Berikut gambar *activity diagram* untuk *use case login*:



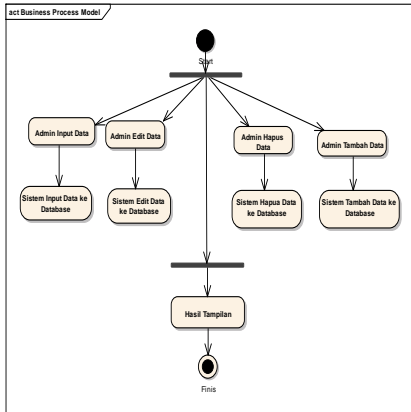
Gambar 3 Activity Diagram Login

Gambar diatas menunjukkan *activity diagram* login yang menjelaskan alur aktivitas pengguna yang dimulai dari sistem menampilkan halaman aplikasi login, kemudian pengguna memilih menu. Sistem akan merespon dan akan menampilkan halaman login.

b) *Activity Diagram Admin*



Activity Diagram ini digunakan untuk mengetahui alur dalam memasuka data. Berikut gambar activity diagram untuk data :

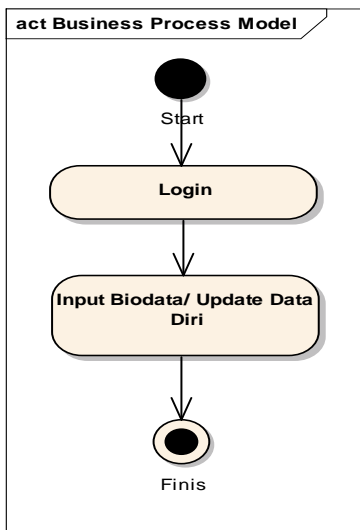


Gambar 4 Activity Diagram Admin

Activity diagram diatas menjelaskan alur aktivitas yang dimulai dari sistem menampilkan halaman utama dan admin memilih menu, sistem akan merespon dan menghubungkan detail dari sistem yang diinginkan si admin.

c) Activity Diagram Registrasi Mahasiswa

Activity Diagram ini digunakan untuk mengetahui alur dalam registrasi mahasiswa yang dilakukan oleh mahasiswa. Berikut gamabr activity diagram untuk registrasi mahasiswa :



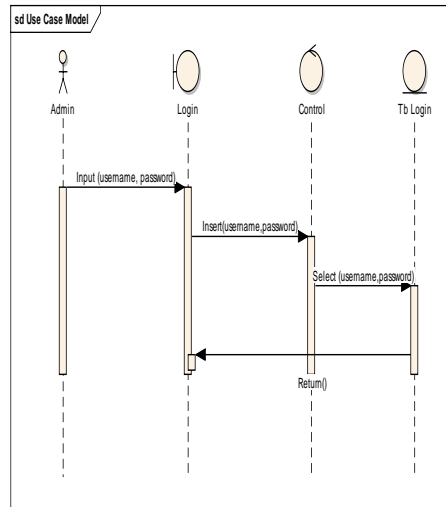
Gambar 5 Activity Diagram Registrasi Mahasiswa

Gambar diatas merupakan activity diagram registrasi mahasiswa yang akan dirancang oleh penulis, dimulai dari sistem yang akan menampilkan halaman utama registrasi mahasiswa. Kemudian mahasiswa memilih menu login, dan mahasiswa menginput biodata diri. Sistem akan merespon dan menampilkan halaman login mahasiswa

d. Sequence Diagram

Sequen diagram menggambarkan interaksi antar objek pada suatu aplikasi yang dikembangkan. Sequence diagram memiliki dua dimensi utama

yaitu dimensi vertikal yang menggambarkan waktu yang terkait terhadap sebuah objek dan dimensi horizontal menggambarkan objek-objek yang terkait pada masing-masing diagram.

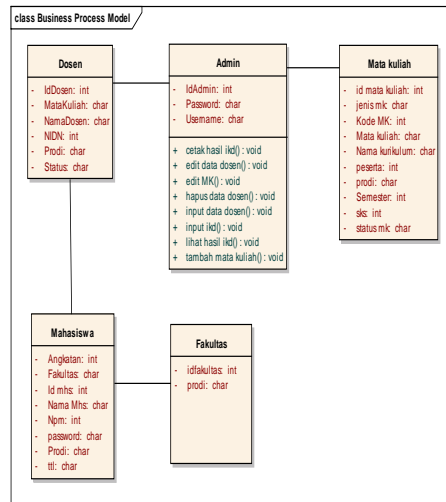


Gambar 6 Sequence Diagram

Gambar diatas menjelaskan administrator akan masuk ke sistem aplikasi dengan memasukan user id dan password, selanjutnya sistem akan menguji validasi account tersebut. Jika valid maka akses diterima dan dapat masuk ke aplikasi Indek Kinerja Dosen.

e. Class Diagram

Class Diagram membantu kita dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Class Diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu sistem. Class Diagram ini terdapat 5 Buah class yaitu : Dosen, Admin, Mahasiswa, Mata Kuliah dan Fakultas.



Gambar 7 Class Diagram

Gambar diatas menggambarkan class diagram yang menjelaskan relasi dari setiap kelas ke kelas lainnya yang berfungsi saat kelas start berjalan. Di

gambar tersebut terdapat database yaitu dbikd untuk menyimpan data yang disimpan oleh pengguna dan merupakan database lokal yang berarti setiap pengguna berbeda isinya.

#### D. Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras (*hardware*), analisis perangkat lunak (*software*), analisis pengguna (*user*).

##### a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Pengimplementasian aplikasi berbasis simulasi *online* untuk mempermudah pendataan alumni ini, diharapkan dapat menjadi sebuah masukan bagi penelitian sejenis demi terwujudnya pendataan alumni yang aman dan terbuka.

Untuk menggunakan aplikasi simulasi *online* penginputan Indeks kinerja dosen ini diperlukan beberapa kebutuhan perangkat keras (*hardware*). Adapun kebutuhan perangkat keras (*hardware*) sistem tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Kebutuhan perangkat keras (*hardware*)

NO	KEBUTUHAN	KEJERANGAN
1.	Sistem Operasi	XP Profesional atau sesudahnya
2.	Prosesor	Intel Pentium III 2.0 GHz atau selebihnya
3.	Memory	1 GB atau selebihnya
4.	Ruang Hardisk	Minimal 1 GB
5.	Monitor	Standar 14"
6.	Keyboard + Mouse	Standar

##### b. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Keberadaan perangkat lunak sangatlah penting karena perangkat lunak (*Software*) merupakan suatu alat yang kita gunakan dalam pembuatan sebuah sistem. namun perangkat lunak (*Software*) tidak dapat berdiri sendiri tanpa adanya perangkat keras (*Hardware*), karena keduanya tidak dapat berfungsi sendiri-sendiri. Maka pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak (*Software*) seperti :

- Dreamwiver CS4*
- Photoshop CS3*
- Google Chrome*
- XAMPP For Windows*
- Perancangan UML menggunakan Enterprise Architect 7.5*

#### E. Metode Pengukuran Penelitian

Pengukuran penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil *pre test* yang dilakukan

sebelum menerapkan Sistem Indeks Kinerja Dosen berbasis *Soft Editing* dengan hasil *post test* setelah dilakukan simulasi dengan Sistem Indeks Kinerja Dosen Berbasis *Soft Editing*.

Dari penelitian yang dilakukan ini terdapat beberapa parameter yang digunakan, yang terdapat dalam sistem simulasi Penginputan IKD secara online, yaitu : Kelengkapan IKD, parameter ini berisi tentang jumlah ikd yang telah diisi oleh mahasiswa, seberapa banyak mahasiswa yang tanggap dan melakukan penginputan IKD. Maka hasil keseluruhan tersebut dapat dibandingkan dengan hasil *pre test* yang sebelumnya telah diuji coba.

## 4. Hasil Dan Pembahasan

### A. Penjelasan Program

Di dalam penjelasan program ini dijelaskan tentang alur pembuatan dan kegunaan program yang dibuat beserta tampilan desain. Berikut ini tampilan halaman yang ada dalam program yang dibuat : tampilan halaman login



Gambar 8 Halaman login



Gambar 9 Halaman Utama



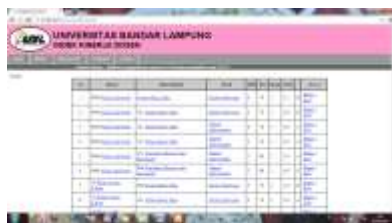
Gambar 10 Data Dosen



Gambar 11 Data Mata Kuliah



Gambar 12 Form Input IKD



Gambar 13 Hasil IKD



Gambar 14 Input Data Dosen



Gambar 15 Tambah Mata Kuliah

**B. Pengukuran Penerapan Aplikasi Indeks Kinerja Dosen**

Setelah dilakukannya pengujian terhadap aplikasi maka proses selanjutnya yaitu melakukan pengukuran terhadap kinerja dari aplikasi Indeks kinerja dosen berupa pengamatan sebelum implementasi (*Pre-Test*) dan pengamatan setelah implementasi (*Post-Test*) untuk mengetahui adanya tingkat kecepatan dan keakuratan dalam sistem sebelum digunakannya sistem tersebut dan sesudah di terapkannya.

Tabel 2 Pembobotan Hasil Wawancara Sistem Lama (*Pre Test*)

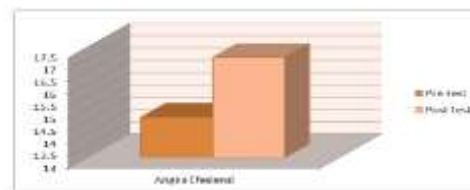
Pertanyaan wawancara user observasi	Jawaban			Rata-Rata
	Skor BAA	Skor BAA	Skor BAA	
Apakah Sistem pengoperasian Indeks Kinerja Dosen mudah untuk digunakan?	3	3	3	3
Apakah ada kendala pada software yang di gunakan untuk Input IKD?	2	2	2	2,33
Apakah membolehkan waktu yang lama dalam pengoperasian Indeks Kinerja Dosen UIK?	3	3	3	3,33
Apakah Banyak kesalahan yang disebabkan program saat pengoperasian IKD?	2	3	2	2,33
Apakah Tampilan website Indeks Kinerja Dosen mudah user friendly?	3	3	3	3
Apakah membolehkan waktu yang lama untuk menanggapi sistem wawancara?	3	4	4	3,66

Tabel 3 Pembobotan Hasil Wawancara Sistem Baru (*Post Test*)

Pertanyaan wawancara	Jawaban			Rata-Rata
	Skor BAA	Skor BAA	Skor BAA	
Apakah Sistem pengoperasian Indeks Kinerja Dosen mudah untuk digunakan?	3	3	3	3
Apakah ada kendala pada software yang di gunakan untuk Input IKD?	2	2	3	2,33
Apakah membolehkan waktu yang lama dalam pengoperasian Indeks Kinerja Dosen UIK?	4	4	3	3,66
Apakah Banyak kesalahan yang disebabkan program saat pengoperasian IKD?	3	3	3	3,00
Apakah Tampilan website Indeks Kinerja Dosen mudah user friendly?	3	3	3	3
Apakah membolehkan waktu yang lama untuk menanggapi sistem wawancara?	3	3	2	2,66

**C. Hasil Perbandingan Pre Test dan Post Test**

Berdasarkan hasil Pengujian yang telah dilakukan dengan pengujian *Blackbox* dan *Whitebox* maka dapat menghasilkan perbandingan antara sistem lama dan sistem baru yang dinilai dari adanya tingkat perbandingan Sistem Evaluasi penerapan aplikasi indeks kinerja dosen terhadap penginputan yang dilakukan oleh pengguna (*user*) di Biro Administrasi Akademik Universitas Bandar Lampung yaitu dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



Gambar 16 Sistem Indeks Kinerja Dosen

**5. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, yang dilakukan mulai dari tahap perancangan hingga pengujian terhadap sistem informasi, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut : Dari hasil analisis dan perancangan telah berhasil dibuat Perangkat lunak Sistem Evaluasi Indeks Kinerja Dosen, dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi dan pengujian system. Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah evaluasi Kinerja Dosen Universitas Bandar Lampung data didapat dari hasil

perbandingan *Pre Test* dan *Post Test*, yang membandingkan tingkat kemudahan antara sistem yang lama dan sistem yang baru yang diukur dari sudut penggunaan terhadap *user* yaitu kepada Staf BAA menyatakan bahwa sistem Penginputan Indeks Kinerja Dosen lebih efisien dari pada penggunaan sistem yang lama.

## 6. Daftar Pustaka

- [1] Halaki, Oemar.(2010). Manajemen Belajar di Perguruan Tinggi, [http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/2032946-tugas dan peranan dosen di perguruan tinggi](http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/2032946-tugas-dan-peranan-dosen-di-perguruan-tinggi).
- [2] Hamalik, Oemar. (2002). "*Psikologi Belajar dan Mengajar*", Bandung: Sinar Baru.
- [3] Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999, Nomor 115, PENDIDIKAN TINGGI (1999)
- [4] Ambar Teguh Sulistiyani dan Rosidah. (2003). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [5] Undang-Undang Tentang Guru dan Dosen 2005, Nomor 14, Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (2005).
- [6] Yuhefizar. (2008). "10 JAM menguasai Internet: Teknologi dan Aplikasinya", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] PP nomor 30 (1990). Tentang fungsi perguruan tinggi.

Redaksi :  
Pusat Studi Teknologi Informasi (PSTI).  
Gedung Business Center Lt 2  
Jl. Zainal Abidin No. 26 Bandar Lampung  
Telp. 0721 - 774626  
SistemInformasi@ubl.ac.id



9 772088 555000