

Sistem Penilaian Matakuliah Berbasis Web pada Perguruan Tinggi

Sri Rahayu¹, Augury El Rayeb²
STMIK Raharja ¹, Universitas Pembangunan Jaya ²
Email: ayoe16@yahoo.com¹, Gury.mail@gmail.com²

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, kemudahan sebuah layanan sistem informasi salah satunya terletak pada kemudahan penggunaannya. Salah satu tolak ukur dalam hal peningkatan mutu serta kualitas pada Perguruan Tinggi yaitu peningkatan kualitas pelayanan informasi yang dibutuhkan oleh seluruh mahasiswa. Perguruan Tinggi dituntut untuk selalu berinovasi dalam menghadapi era persaingan yang semakin pesat saat ini, terutama dalam bidang Sistem Informasi. Data yang diperoleh dari stakeholder di analisa dan digambarkan dengan menggunakan metoda Flowchart system. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu aplikasi dengan menggunakan pemrograman berbasis web dinamis dengan menggunakan database yang secara khusus mengolah nilai seluruh mahasiswa di Perguruan Tinggi. Dari penilaian tersebut nantinya akan menghasilkan daftar nilai setiap semester dan Transkrip nilai pada akhir semester.

Kata kunci : Sistem Informasi, Transkrip, Penilaian, web.

Abstract

Along with the development of information technology is rapidly increasing, the ease of a service information system one of which lies in the ease of use. One of the benchmarks in terms of quality improvement and quality in universities is improving the quality of service information required by all students. Universities are required to constantly innovate in the face of an era when competition is rapidly increasing, especially in the field of Information Systems. The data obtained from stakeholders and then analyzed and described using the flowchart system method. This study aims to create an application using a web-based dynamic programming using a database that specifically process the value of all the students at the university. From these assessments will produce a list of values of each semester and transcripts at the end of the semester.

Keywords: Information System, Transcripts, Assessment, Web.

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan di segala bidang dalam era globalisasi saat ini sangat meningkat. Terutama Sistem Informasi dan komputerisasi yang semakin maju dan modern seiring dengan kebutuhan pemakai (*user*) untuk memperoleh suatu karya atau inovasi maksimal serta memperoleh kemudahan dalam segala aktivitas untuk mencapai suatu tujuan.^[1]

Web merupakan suatu layanan informasi yang digunakan untuk memudahkan masyarakat memperoleh informasi secara cepat tepat dan akurat. Dengan terus berkembangnya teknologi, web berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun juga untuk mengelolanya, serta memproses pengolahannya dengan memanfaatkan teknologi web. Hal ini menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis, akurat, cepat dan tepat dalam penyampaian. Dengan adanya sistem informasi Penilaian Matakuliah Berbasis Web diharapkan keseluruhan, sistem penilaian yang ada di Perguruan Tinggi Raharja dapat teratasi lebih efektif dan efisien. Untuk memberikan pelayanan yang lebih baik dan lebih cepat kepada mahasiswa, dan memudahkan mahasiswa dalam memperoleh informasi tentang penilaian dalam perkuliahan.

Sistem penilaian di Perguruan Tinggi yang pada saat ini masih menggunakan cara manual, yaitu nilai mahasiswa yang telah dikoreksi oleh dosen diserahkan kepada bagian administrasi masih berupa lembaran kertas, petugas administrasi menginput data nilai mahasiswa yang data mahasiswa diperoleh dari Kartu Rencana Studi (KRS) yang diserahkan berupa Access, lalu diimport ke Excel. Setelah diinput

data diproses menggunakan rumus dalam bentuk file excel. Sistem bekerja sesuai prosedur sistem penilaian yang ada di Perguruan Tinggi yaitu dengan standar deviasi dalam standar penilaiannya. Dampak yang terjadi pada pelaksanaan sistem yang manual seperti ini antara lain kesalahan penginputan data nilai serta waktu pemrosesan nilai yang tidak efisien.

Oleh karena itu perlu adanya suatu sistem informasi yang dapat menyajikan informasi dengan mudah cepat dan akurat dalam memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para mahasiswa. Dan dapat mempermudah bagian administrasi pada proses penilaian. Proses pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media informasi yang dinamis.

2. Research Methode

a. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan beberapa metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data yang akan dikumpulkan yaitu teknik untuk pengumpulan data primer dan teknik untuk pengumpulan data sekunder.

Pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Metode survei adalah metode pengumpulan data primer yang menggunakan pertanyaan lisan dan tulisan. Metode ini memerlukan adanya kontak atau hubungan antara peneliti dengan subyek (*responden*) penelitian. Untuk memperoleh data yang diperlukan, dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan stakeholder.^[2]

b. Metode Penelitian

Dalam melakukan pengumpulan data sekunder, peneliti mendapatkannya secara tidak langsung atau melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain) dan data sekunder tersebut merupakan data internal. Data internal merupakan data-data yang ada dan didapat dari organisasi atau perusahaan yang diteliti.

Metode penelitian yang dipakai peneliti dalam melakukan analisa pada Perguruan Tinggi adalah sebagai berikut:

- Mempelajari prosedur-prosedur yang terkait dengan Penilaian di Perguruan Tinggi.
- Mempelajari aktifitas dan kegiatan akademik di Perguruan Tinggi.
- Mempelajari Buku panduan dan peraturan perkuliahan di Perguruan Tinggi.
- Mempelajari dokumen-dokumen lainnya yang didapat dari Perguruan Tinggi.
- Meninjau kekurangan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan. Apakah sistem yang berjalan sudah optimal dan mendukung penilaian matakuliah,
- Membuat rancangan awal (rancangan umum) untuk Perguruan Tinggi, yang selanjutnya akan dipakai sebagai acuan untuk merancang pada Perguruan Tinggi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil peninjauan terhadap kekurangan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan, maka diperlukan sistem yang terkomputerisasi secara keseluruhan agar user mendapat informasi dengan tepat, cepat dan akurat, sehingga pekerjaan dapat berjalan dengan efektif dan efisien. Dalam hal ini peneliti menggunakan Diagram UML (Unified Modeling Language) untuk menggambarkan Rancangan Sistem Penilaian ini.

Fungsionalitas diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem.^[3]

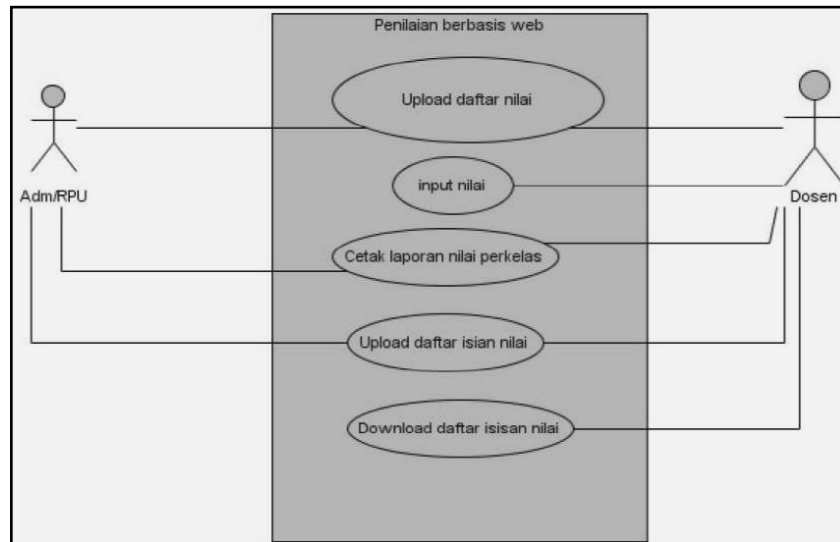
Activity diagram merupakan state diagram khusus, dimana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan *behavior internal* sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur aktivitas dari level atas secara umum.^[4]

Class diagram merupakan diagram yang selalu ada di permodelan sistem berorientasi objek. Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstantiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class diagram menunjukkan hubungan antar *class* dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan.^[5]

3.1. Pembahasan

- Use Case Sistem Penilaian Matakuliah

Diagram usecase mendeskripsikan sistem terdiri dari 2 (dua) actor yaitu Dosen, Adm / RPU. Semua terhubung dengan usecase yang berjumlah 5 (lima) buah yang diantaranya adalah upload daftar nilai, Input nilai, cetak / laporan nilai perkelas, upload daftar isian nilai, download daftar isian nilai.



Gambar 1. Use Case Sistem Penilaian Matakuliah

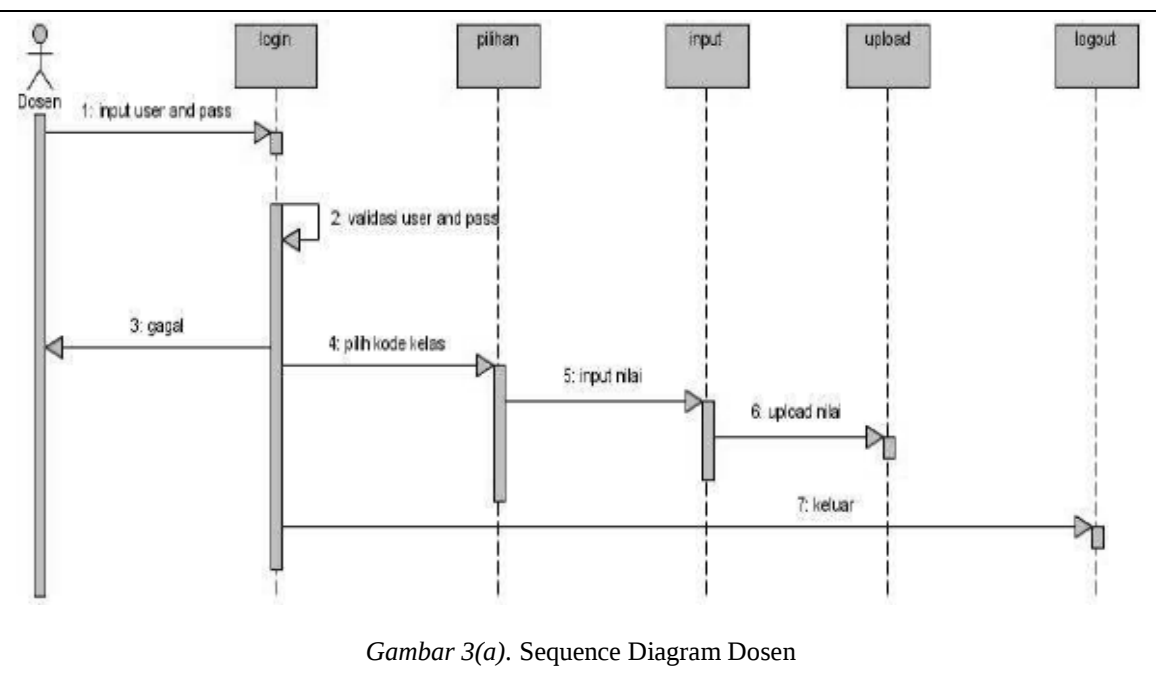
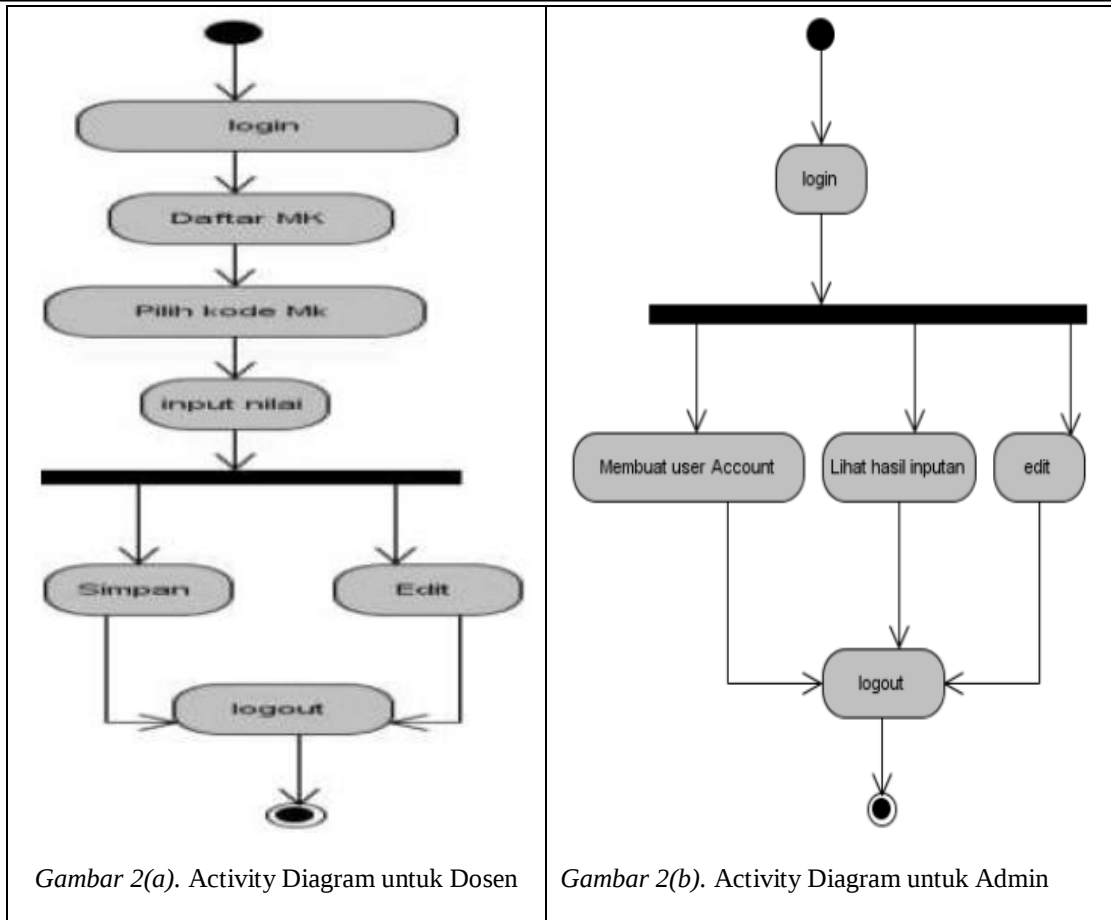
- Activity Diagram Sistem Penilaian Matakuliah

Activity Diagram mendeskripsikan alur aktivitas user pada sistem yang akan digunakan, dalam hal ini adalah aktivitas Dosen dan aktivitas Adm seperti yang tergambar dibawah ini.

- Sequence Diagram Sistem Penilaian Matakuliah.

Sequence diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam sebuah sistem. Interaksi tersebut berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri dari dimensi horizontal (objek-objek) dan dimensi vertikal (waktu). Diagram ini juga menggambarkan urutan even yang terjadi. Dan lebih detail dalam menggambarkan aliran data, termasuk data atau behavior yang dikirimkan atau diterima. Time merupakan elemen penting dalam diagram sequence. Dan disini konteksnya adalah urutan, bukan durasi.

Diagram Sequence yang digambarkan secara detail pada Sistem Penilaian Matakuliah ada dua, yaitu Diagram Sequence Dosen dan Diagram Sequence Admin.



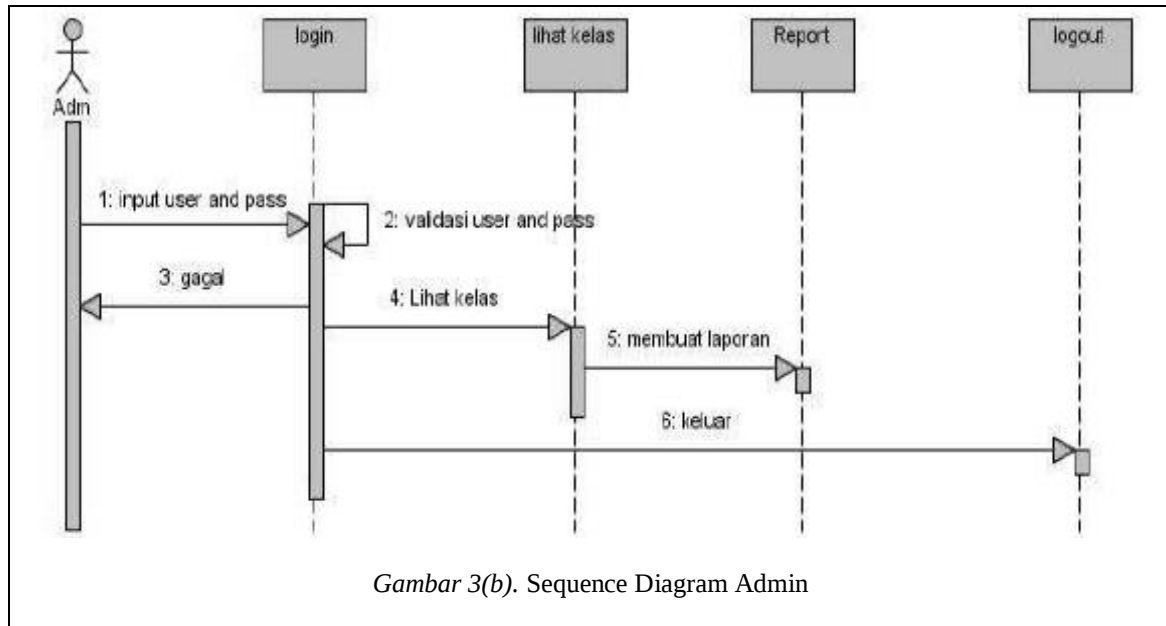
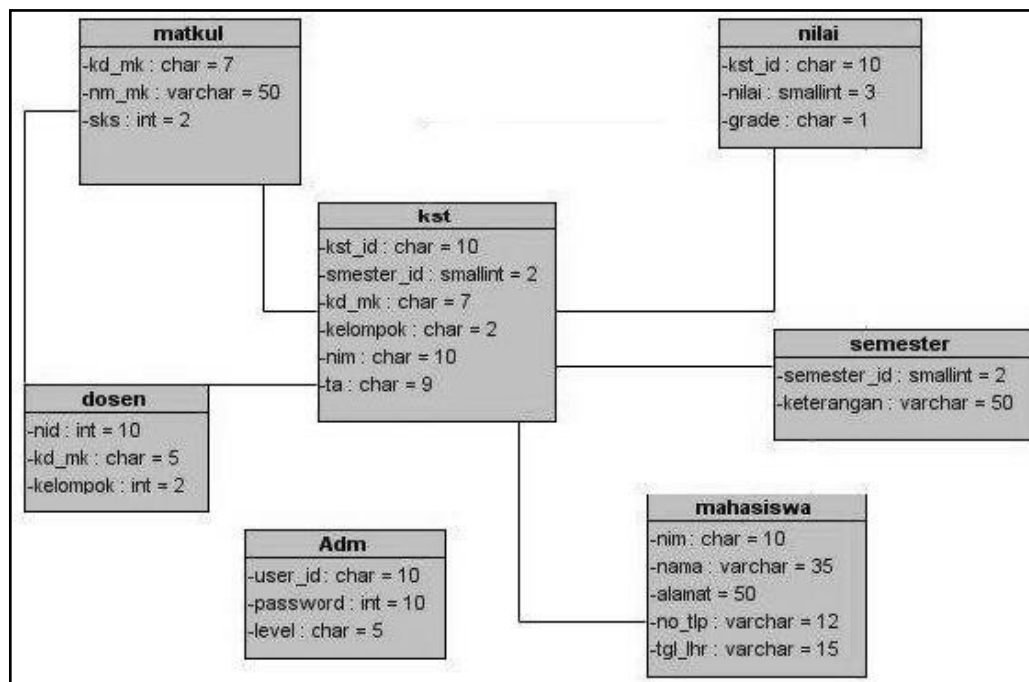
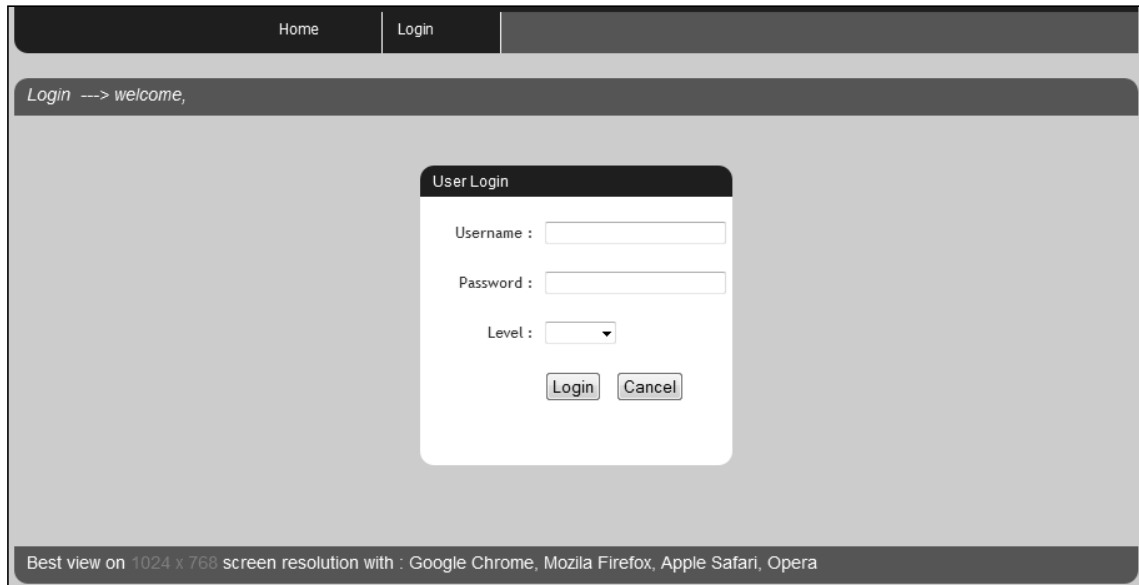


Diagram Sequence Dosen menunjukkan tahapan apa saja yang terjadi saat dosen login sampai pada proses penginputan nilai. Masing-masing dosen diberikan otorisasi berupa *user login* dan *password* yang berbeda agar bisa melakukan proses penginputan nilai untuk matakuliah yang di ampu. Sistem dapat mengenerate Data yang di input oleh masing-masing Dosen menjadi laporan bagi Admin, seperti yang tergambar pada *Sequence Diagram Admin*.

- *Class Diagram Sistem Penilaian Matakuliah.*

Class diagram menampilkan diagram yang akan memberi gambaran tentang perangkat lunak dan relasi-relasi database yang ada didalamnya. Dalam setiap notasi kelas memiliki tiga area pokok, yaitu nama kelas, atribut yang dimiliki oleh setiap kelas dan metoda yang berisi operasi-operasi dari kelas tersebut.

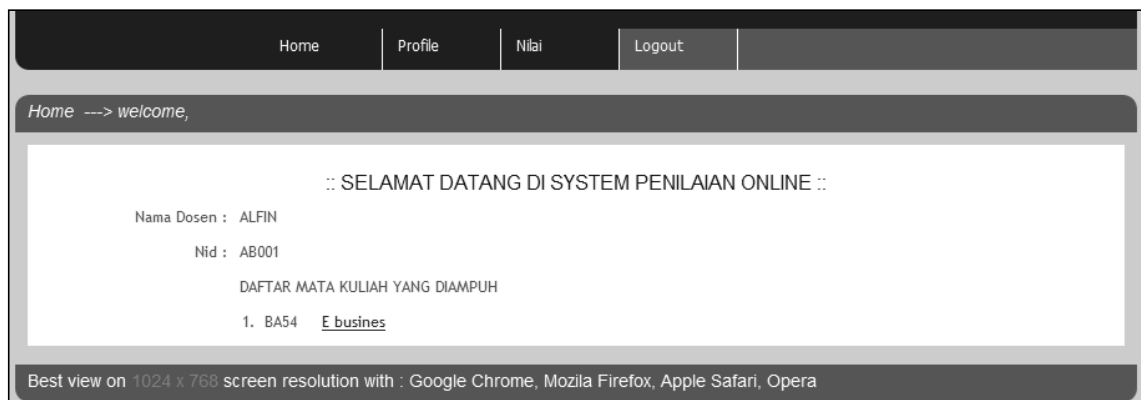




Gambar 6. Halaman Utama Menu login

2. Tampilan Menu Dosen

Berikut adalah halaman menu setiap Dosen yang diberikan otoritas atau akses untuk dapat menginput nilai mahasiswa. Dari halaman menu Dosen ini terdapat item Dosen dan Matakuliah yang diampu.



Gambar 7. Tampilan Menu Dosen

3. Tampilan Menu Profil Dosen

Halaman ini terdapat data Dosen dengan matakuliah yang di ampu yang untuk selanjutnya Dosen akan melakukan input data nilai mahasiswa.

Home | Profile | Nilai | Logout

View Matakuliah ----> welcome,

:: SELAMAT DATANG DI SYSTEM PENILAIAN ONLINE ::

Nama Dosen : ALFIN
 Kode Matakuliah : BA54
 Matakuliah : E busines
 Hari / Tanggal : 24-08-2011
 Waktu Ujian : 03:00 wib
 Lokasi : Aula

DAFTAR Mahasiswa

NO	NIM	NAMA	ACTION
1	0811301052	ALFIN	Create Nilai

Best view on 1024 x 768 screen resolution with : Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera

Gambar 8. Tampilan Menu Profil Dosen

4. Tampilan Menu Dosen input nilai Tugas Mandiri
 Halaman ini digunakan oleh setiap Dosen untuk melakukan penginputan nilai tugas mandiri.

Home | Profile | Nilai | Logout

View Nilai ----> welcome,

Tugas Mandiri | UTS | UAS | ABSENSI

Form Tugas Mandiri

NO ID :
 KD Matakuliah :
 NIM : 0811301052
 Nilai :

Best view on 1024 x 768 screen resolution with : Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera

Gambar 9. Tampilan Menu Dosen input nilai Tugas Mandiri

5. Tampilan Menu Dosen input nilai UTS
 Halaman ini digunakan oleh setiap Dosen untuk melakukan penginputan nilai Ujian Tengah Semester (UTS).

Home Profile Nilai Logout

View Nilai ---> welcome,

Tugas Mandiri UTS UAS ABSENSI

Form UTS

NO ID :

KD Matakuliah :

NIM : 0811301052

Nilai :

Create Cancel

Best view on 1024 x 768 screen resolution with : Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera

Gambar 10. Tampilan Menu Dosen input nilai UTS

6. Tampilan Menu Dosen input nilai UAS

Halaman ini digunakan oleh setiap Dosen untuk melakukan penginputan nilai Ujian Akhir Semester (UAS).

Home Profile Nilai Logout

View Nilai ---> welcome,

Tugas Mandiri UTS UAS ABSENSI

Form UAS

NO ID :

KD Matakuliah :

NIM : 0811301052

Nilai :

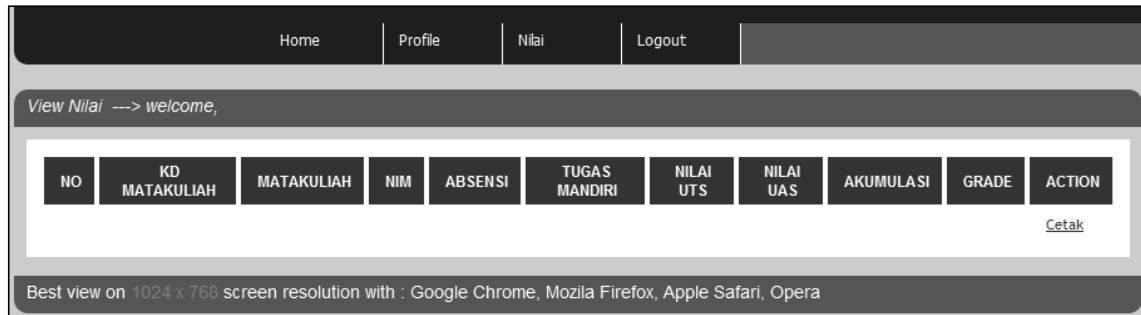
Create Cancel

Best view on 1024 x 768 screen resolution with : Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera

Gambar 11. Tampilan Menu Dosen input nilai UAS

7. Tampilan Nilai Keseluruhan

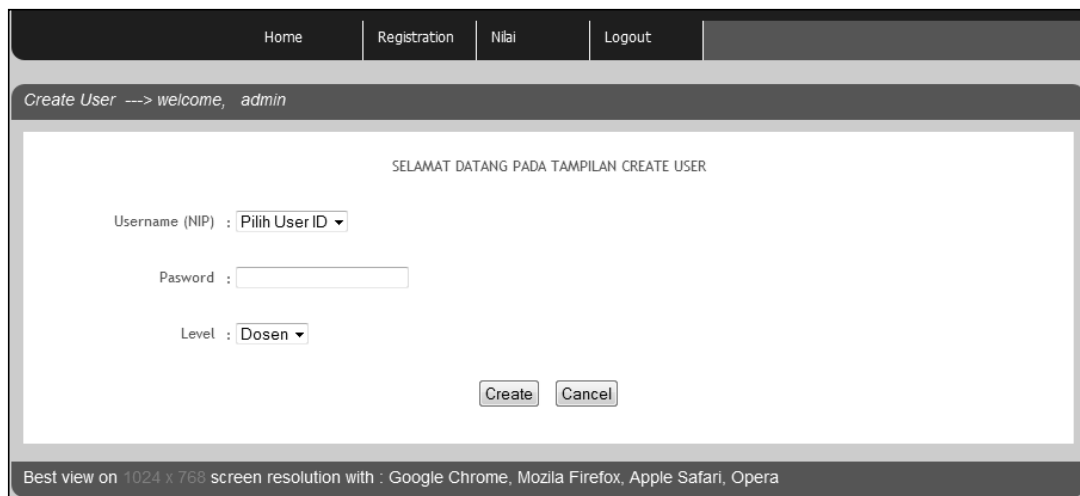
Halaman ini menampilkan nilai keseluruhan yang sudah di input oleh Dosen.



Gambar 12. Tampilan Nilai Keseluruhan

8. Tampilan Admin Creat User

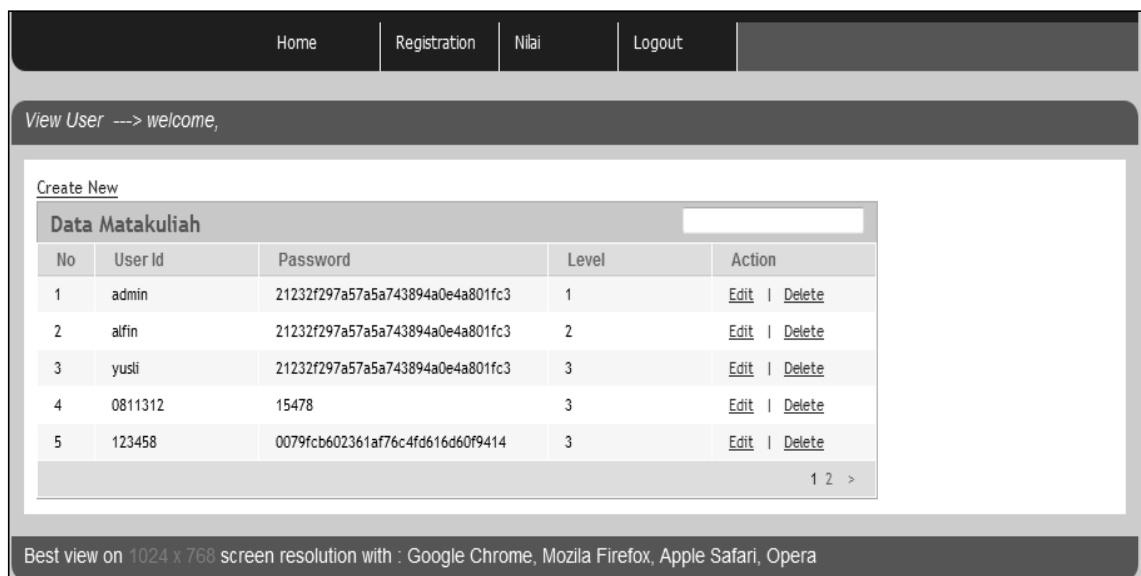
Tampilan halaman berikut ini adalah untuk Admin membuat atau menginput data Dosen sebagai User.



Gambar 13. Tampilan Admin Creat User

9. Tampilan Admin Manage User

Tampilan halaman berikut ini adalah untuk Admin memberikan hak akses kepada setiap Dosen.



Gambar 14. Tampilan Admin Manage User

4. Kesimpulan

Pengolahan data yang dilakukan secara manual dengan menggunakan media berupa lembaran kertas belum mampu memberikan efisiensi bagi user sehingga kesalahan-kesalahan lebih banyak ditemukan. Jika terjadi kesalahan penginputan nilai, proses perbaikannya sangat kompleks. Saat akan melakukan proses klarifikasi nilai dapat memakan waktu yang lama serta melibatkan banyak pihak dan juga berkas-berkas yang sudah lama tersimpan harus dicari-cari lagi. Dengan adanya sistem informasi berbasis web ini nantinya akan memberikan manfaat yang besar bagi Dosen dan Petugas Administrasi. Karena baik proses penginputan nilai sampai pada hasil laporan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

- [1]. Hanif Al-Fatta. “*Analisis & Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*”. Andi Offset, Yogyakarta, 2007.
- [2]. Jogiyanto Hartono. “*Analisis dan Disain Sistem Informasi*”. Jakarta. 2008.
- [3]. Munawar. “*Pemodelan Visual Dengan UML*”. Yogyakarta. 2005.
- [4]. A. Suhendar dan Hariman Gunadi. “*Visual Modeling menggunakan UML dan Rational Rose*”, 2002, Penerbit Informatika Bandung.
- [5]. Nugroho Adi. “*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metoda Berorientasi Objek*”, 2005.
- [6]. Kroll. P, Phillipe Kruchten. “*The Rational Unified Process Made Easy: A Practitioner’s Guide to the RUP*. Pearson Education”. Boston, MA. 2003.
- [7]. Fathansyah. “*Basis Data*”. Informatika, Bandung, 2007.
- [8]. Oleh Sholeh. “*SQL sebagai Konsep Pembuatan Sistem Database*”, 2006, Jurnal Cyber.
- [9]. Padel. “*PHP dapat berjalan di berbagai Platform dari Linux hingga Windows*”, 2004, Jurnal Cyber.