

## IMPLEMENTASI PORTAL LAYANAN BAGI ORANG TUA MAHASISWA PADA PERGURUAN TINGGI

Henry Antonius E.W.

Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Nusantara  
Jl. KH. Syahdan No.9 Kemanggisian Jakarta Barat 11480  
e-mail : haew@binus.edu, h3nry\_4@yahoo.co.id

### Abstrak

*Upaya untuk meningkatkan layanan kepada para stakeholder, kerap kali dilakukan oleh perguruan tinggi dengan harapan kualitas layanan dan image dari suatu perguruan tinggi dapat ditingkatkan. Stakeholder dari perguruan tinggi sendiri dapat dikelompokkan menjadi calon mahasiswa, mahasiswa, orang tua mahasiswa, dosen, industri, alumni, staff dan pimpinan perguruan tinggi. Dengan banyaknya jumlah stakeholder yang ada, penelitian kali ini lebih difokuskan kepada stakeholder orang tua mahasiswa.*

*Penelitian dilakukan dengan cara membangun suatu portal layanan bagi orang tua mahasiswa yang dapat digunakan untuk mendapatkan informasi secara lengkap terkait dengan kegiatan akademik mahasiswa. Adapun hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah portal/website yang dapat digunakan oleh perguruan tinggi untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada orang tua mahasiswa.*

**Kata kunci :** portal, layanan, orang tua

### 1. PENDAHULUAN

Di era seperti sekarang ini, kebutuhan akan informasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Dapat dibayangkan apa jadinya suatu keputusan yang diambil tidak disertai dengan keberadaan informasi. Kesalahan melakukan perencanaan dan perhitungan, estimasi / prediksi penjualan yang tidak sesuai dengan target yang ditetapkan, perusahaan yang mengalami kerugian yang sangat besar akibat prediksi piutang dan hutang yang keliru dan masih banyak lagi resiko yang dapat terjadi tanpa adanya informasi.

Perguruan Tinggi sebagai institusi pendidikan berkewajiban untuk menyelenggarakan proses pembelajaran kepada para mahasiswa sebagai salah satu bentuk dan wujud nyata pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Dalam melaksanakan kegiatan operasional akademik sehari-hari, keterlibatan dari para stakeholder perguruan tinggi tidak dapat dilepaskan begitu saja. Dukungan dari para stakeholder seperti mahasiswa, dosen, staff perguruan tinggi, orang tua mahasiswa, dunia industri dan pemerintah sangatlah dibutuhkan agar kegiatan proses belajar mengajar dapat dilaksanakan dengan baik.

Sangat disayangkan bahwa sebagian besar dari Perguruan Tinggi memberikan perhatian dan fokus yang berlebih kepada mahasiswa dan dosen sebagai stakeholder utama yang terlibat langsung di dalam pelaksanaan proses belajar dan mengajar. Stakeholder yang kerap kali terlupakan adalah orang tua mahasiswa, dimana mereka memberikan dukungan secara finansial kepada masing-masing putra dan putrinya untuk melanjutkan pendidikan di sebuah Perguruan Tinggi. Sebagai orang tua, mereka berhak menentukan untuk menempatkan putra dan putri mereka di Perguruan Tinggi yang terbaik.

Sudah selayaknya sebuah Perguruan Tinggi mulai memberikan layanan kepada Orang tua mahasiswa berupa informasi penting yang terkait dengan perkembangan akademik putra dan putri mereka selama menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi. Informasi tentang nilai, presensi kuliah dan ujian, keuangan dan lain sebagainya akan menjadi salah satu sarana bagi mereka untuk memiliki fungsi pengawasan. Kepuasan orang tua akan layanan seperti ini yang diberikan oleh suatu Perguruan Tinggi akan menciptakan rasa percaya kepada Perguruan Tinggi tersebut dan mereka akan secara tidak langsung dapat menjadi ujung tombak pemasaran yang baik melalui *word of mouth* kepada orang lain.

Layanan kepada orang tua tersebut dapat diberikan dengan membangun sebuah portal/web yang dapat diakses oleh para orang tua mahasiswa dengan data yang terhubung secara langsung ke database akademik Perguruan Tinggi. Diharapkan dengan adanya portal tersebut, kebutuhan akan informasi bagi orang tua mahasiswa dapat terpenuhi dengan baik.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

e-CRM adalah CRM yang diterapkan secara elektronik dengan media elektronik (seperti telepon selular, e-mail, call centers, direct sales). e-CRM juga meliputi proses aplikasi online seperti segmentasi dan personalisasi. e-CRM kadang-kadang juga disebut e-service (Turban, 2004).

Agar dapat dengan mudah memahami proses kerja dari sistem dan pemakai dapat menggunakan *Rich Pictures*. *Rich Pictures* adalah gambaran informal yang mempersentasikan pemahaman ilustrator terhadap situasi yang ada. *Rich picture* memberikan deskripsi yang luas mengenai suatu situasi yang memungkinkan adanya interpretasi yang berbeda-beda (Mathiassen, 2000).

Use Case Diagram menggambarkan hubungan antara actor dengan use case (Matthiassen, 2000). Notasi yang digunakan untuk membuat *use case diagram* adalah:

1. Aktor  
Aktor adalah abstraksi dari penggunaan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem target (Khoshafian, 2007).
2. Use Case  
Use case adalah pola untuk interaksi antara sistem dan aktor pada *application domain*.
3. Partisipasi  
Partisipasi menggambarkan partisipasi antara aktor terhadap suatu *use case*.
4. Kumpulan *use case/use case grup*  
Digunakan untuk menggambarkan kumpulan *use case* yang berhubungan dengan suatu sistem yang diberi nama dengan nama suatu sistem.

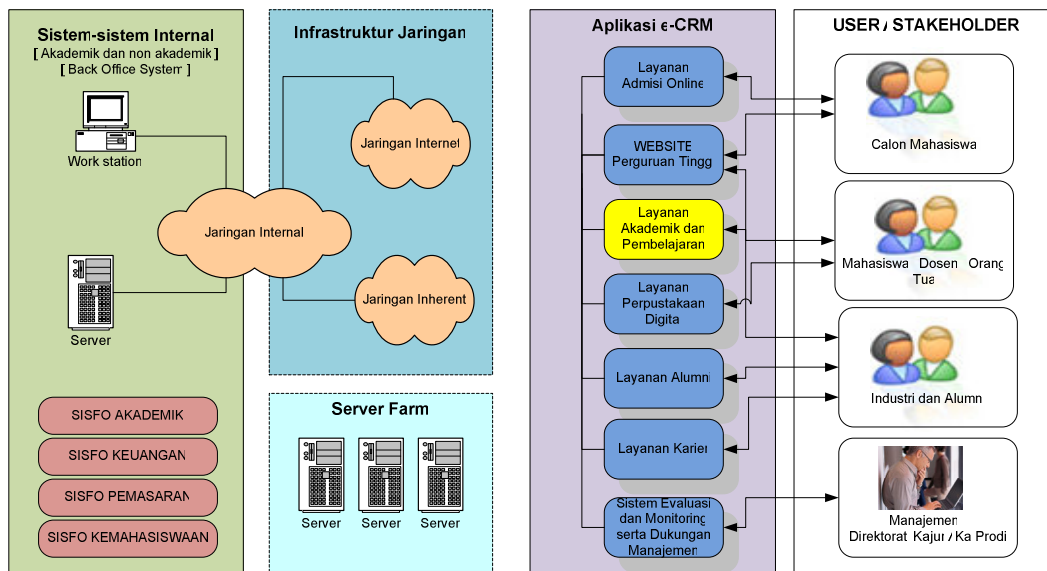
Internet adalah kumpulan dari berbagai jaringan yang saling terhubung secara internasional. Internet dikatakan internasional karena terdiri dari kumpulan WAN (*Wide Area Network*) dan LAN (*Local Area Network*). Jaringan internet terhubung pada saluran komunikasi yang berkecepatan tinggi yang disebut dengan *backbone*, yang digunakan untuk mengirimkan data diantara jaringan. Internet melakukan transfer data dengan menggunakan protokol standar yang disebut TCP/IP (Nickerson, 2001).

WWW merupakan bagian dari kumpulan *Wide Area Network* (WAN) yang mencakup internet server dalam jumlah yang banyak, khususnya mendukung dokumen dalam format satu bahasa yang disebut *Hypertext Markup Language* (HTML). HTML mendukung hubungan suatu dokumen terhadap dokumen lainnya dan juga file audio, video serta grafik (Chaudury dan Kulibeor, 2000).

WWW merupakan sebuah sistem yang terdistribusi luas yang terdiri dari jutaan server dimana informasi disimpan pada komputer-komputer dalam jumlah yang banyak dan disebarakan melalui jaringan yang mendukung protokol TCP/IP.

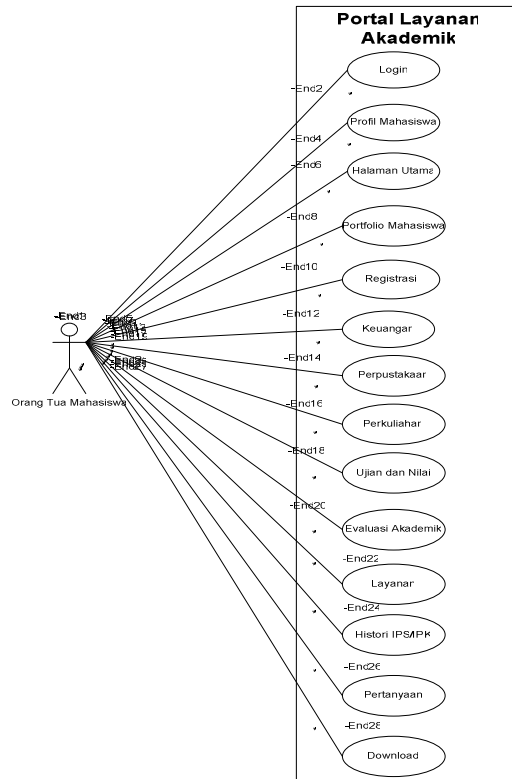
### 3. METODE PENELITIAN

Pada gambar 1 terlihat secara jelas arsitektur Sistem Informasi pada Perguruan Tinggi yang terbagi menjadi aplikasi internal (*Back Office*) dan aplikasi yang berhubungan secara langsung dengan para stakeholder (disebut sebagai aplikasi e-CRM). Dikarenakan ruang lingkup yang sangat luas, maka pada tulisan kali ini hanya difokuskan kepada Layanan Akademik kepada orang tua (diberi warna kuning pada gambar)



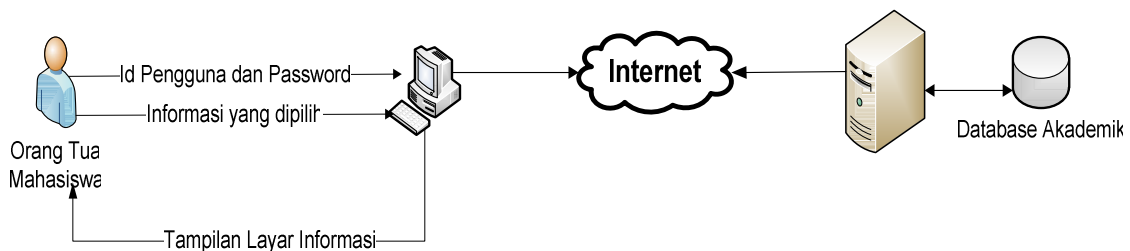
Gambar 1. Arsitektur Sistem Informasi Perguruan Tinggi

Untuk menggambarkan interaksi antara orang tua mahasiswa dengan Portal Layanan Akademik secara jelas dapat dilihat pada *use case* berikut ini



**Gambar 2. Use Case Portal Layanan Akademik**

Sedangkan untuk melihat proses bisnis dari Portal Layanan kepada orang tua dapat dilihat pada *rich picture* berikut ini



**Gambar 3. Rich Picture proses memperoleh informasi**

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Piranti lunak yang digunakan untuk pengembangan portal layanan bagi orang tua mahasiswa menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Agar aplikasi dapat berjalan dengan baik, maka kebutuhan perangkat keras yang harus disediakan adalah sebagai berikut:

1. Server dengan spesifikasi teknis minimal sebagai berikut: Intel Pentium Q6600 QuadCore, Memori 4 GB ECC, Hardisk dengan kapasitas 320GB SATA II, Monitor, Mouse dan Keyboard.
2. Pengguna dengan spesifikasi teknis minimal sebagai berikut: Processor Pentium IV 1,6 Ghz, Memori 1GB, Hardisk 80GB, Monitor, Mouse dan Keyboard.

3. Kebutuhan Jaringan seperti: Jaringan internet, switch, Hub.
4. Kebutuhan keamanan komputer seperti UPS, Media backup data.

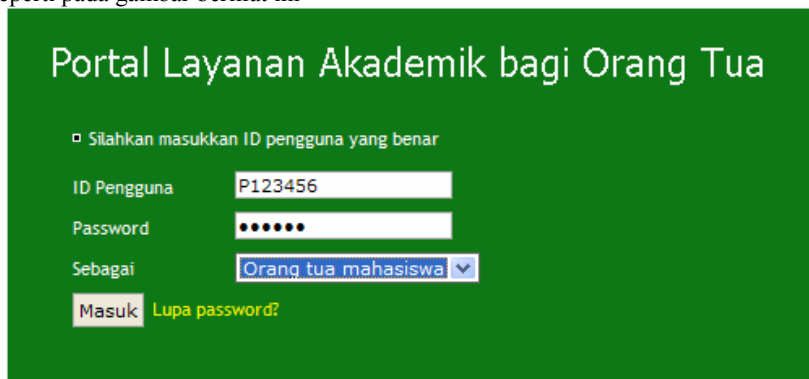
Sedangkan kebutuhan piranti lunak untuk implementasi portal layanan adalah sebagai berikut:

1. Server Server: Sistem Operasi Windows/Linux, Internet Information Services (IIS)/XAMPP dan database MySQL.
2. Pengguna: Sistem Operasi Windows XP, Browser seperti Mozilla Firefox, Internet Explorer dan lain sebagainya.

Sebelum aplikasi ini digunakan perlu disiapkan terlebih dahulu beberapa data dasar dan transaksi seperti: data mahasiswa, distribusi matakuliah, cuti kuliah, tagihan dan pembayaran, jadwal kuliah, transaksi absensi mahasiswa, jadwal ujian, nilai, dan histori IPS dan IPK.

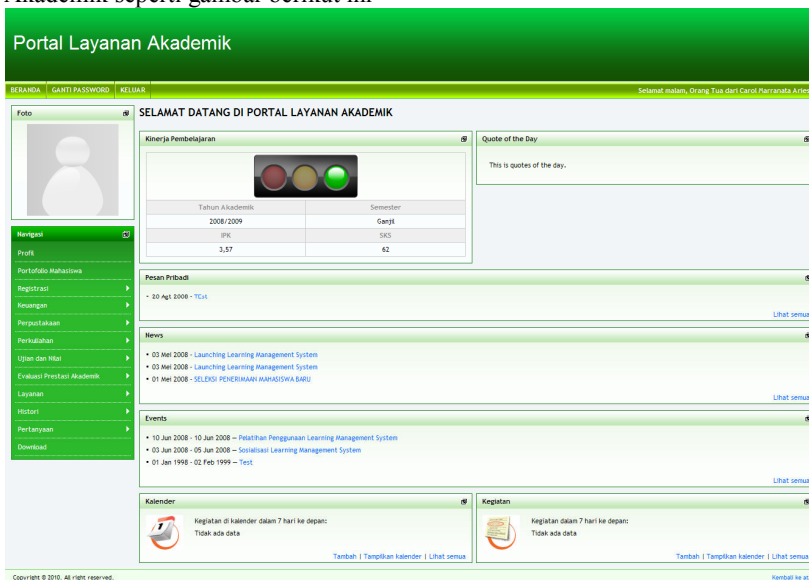
Setiap orang tua mahasiswa diberikan id pengguna dan password yang berbeda dengan yang dimiliki oleh anak mereka.

Untuk masuk ke dalam Portal Layanan Akademik, setiap orang tua mahasiswa diharuskan mengisi id pengguna dan password seperti pada gambar berikut ini



Gambar 4. Tampilan Layar Login

Setelah memasukkan ID Pengguna dan password dengan benar, selanjutnya akan ditampilkan layar utama dari Portal Layanan Akademik seperti gambar berikut ini



Gambar 5. Tampilan Layar Utama Portal Layanan Akademik

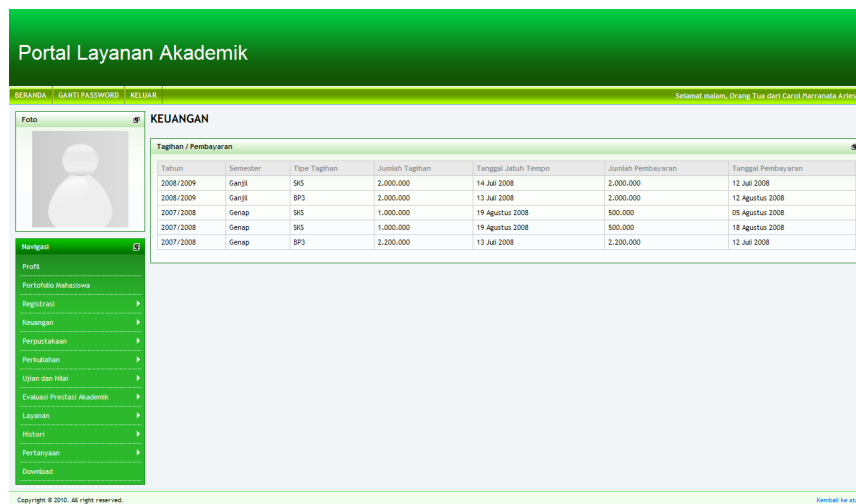
Pada gambar 5, tergambar secara jelas informasi tentang kinerja pembelajaran dari mahasiswa yang menunjukkan Indeks Prestasi Kumulatif terakhir (digambarkan dengan rambu lalu lintas) serta informasi-informasi yang disampaikan oleh Perguruan Tinggi kepada tiap mahasiswa.

Untuk melihat informasi lain yang dibutuhkan, orang tua mahasiswa dapat memilih daftar menu yang ada pada bagian kiri layar seperti gambar berikut ini

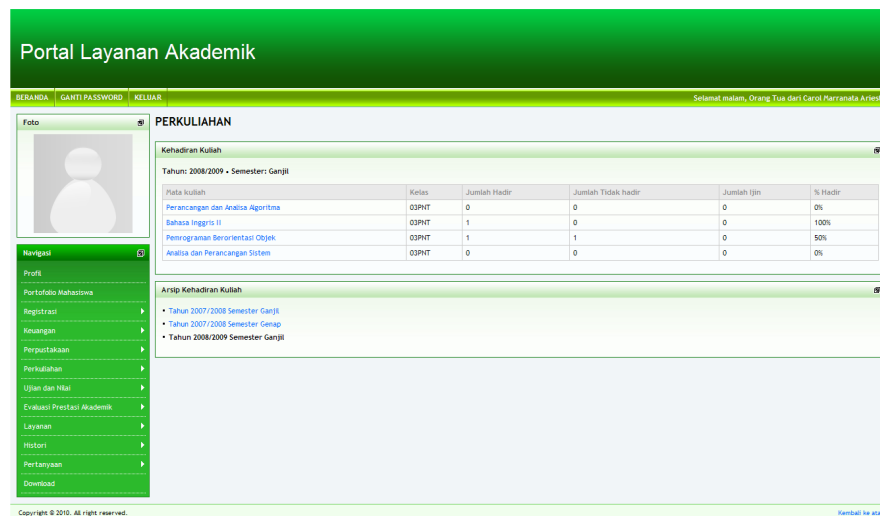


Gambar 6. Tampilan Layar Menu Navigasi

Pada gambar 7, 8, 9 dan 10 berikut ini ditampilkan beberapa contoh informasi yang dapat diakses oleh orang tua mahasiswa.



Gambar 7. Tampilan Layar Status Tagihan dan Pembayaran Mahasiswa



Gambar 8. Tampilan Layar Status Presensi Mahasiswa

**Portal Layanan Akademik**

BERANDA GANTI PASSWORD KELUAR Selamat malam, Orang Tua dari Caroli Harranata Ariesta

Foto **UJIAN DAN NILAI**

Nilai

Tahun: 2008/2009 • Semester: Ganjil

Nama Kuliah	Kelas	SKS	TPH	UTS	UAS	Nilai Akhir
EN0010 – Bahasa Inggris II	03PHN	2	-	90	-	-
IT0020 – Perancangan dan Analisa Algoritma	03PHN	4	-	79	-	-
IT0020 – Pemrograman Berorientasi Objek	03PHN	4	-	92	-	-
IT0025 – Metode Perancangan Program	03PHN	4	-	84	-	-
IT0029 – Analisa dan Perancangan Sistem	03PHN	4	-	88	-	-
MT0012 – Kalkulus II	03PHN	4	-	69	-	-

Copyright © 2010. All rights reserved. [Kembali ke atas](#)

Gambar 9. Tampilan Layar Nilai Mahasiswa

**Portal Layanan Akademik**

BERANDA GANTI PASSWORD KELUAR Selamat malam, Orang Tua dari Caroli Harranata Ariesta

Foto **HISTORI**

Histari IPS / IPK

Tahun	Semester	IPS	IPK	SKS Semester	SKS Kumulatif
2007/2008	Ganjil	3,40	3,40	20	20
2007/2008	Genap	3,70	3,60	20	40
2008/2009	Ganjil	3,50	3,57	20	62

Copyright © 2010. All rights reserved. [Kembali ke atas](#)

Gambar 10. Tampilan Layar Histori IPS/IPK Mahasiswa

## 5. KESIMPULAN

1. Dengan adanya portal layanan akademik perguruan tinggi, dapat membantu para orang tua mahasiswa dalam memonitor perkembangan akademik dari anak mereka.
2. Informasi yang disajikan tersedia setiap saat manakala dibutuhkan. Oleh karena itu ketersediaan data menjadi faktor yang sangat menentukan bagi keberhasilan portal layanan tersebut.
3. Portal layanan ini akan berjalan dengan lebih baik manakala didukung oleh infrastruktur yang baik dan terintegrasi dengan Sistem Layanan.
4. Tampilan yang sederhana dan mudah digunakan membantu para orang tua dalam menggunakan portal layanan tersebut.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Chaudhury, Abhijit, Jean Pierre Kuilboer.(2000). *E-Business and E-Commerce Infrastructure: Technologies Supporting and Business Initiative*. McGraw-Hill, New York.
- Khoshafian, Setrag. (2007). *Service Oriented Enterprises*. Taylor & Francis Group, New York.
- Mathiassen, L.(2000). *Object Oriented Analysis & Design*. Marko Publishing ApS, Denmark.
- Nickerson, Robert C.(2001). *Business and Information System*. Edisi ke-2. Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- Turban, Efraim.(2004). *Electronic Commerce: A Managerial Perspective 2004*. Pearson Educative Inc., New Jersey