

IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING PENGAJARAN DI JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA STT TELKOM BANDUNG IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL MONITORING SYSTEM AT INFORMATICS ENGINEERING DEPARTMENT STT TELKOM BANDUNG

Siska Komala Sari^{1, -2}

¹Teknik Informatika, Fakultas Teknik Informatika, Universitas Telkom

Abstrak

Kualitas tenaga pengajar merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kualitas pengajaran di sebuah jurusan. Kualitas tersebut bukan hanya dilihat dari tingginya tingkat pendidikan yang pernah ditempuh atau banyaknya penelitian yang pernah dilakukan oleh yang bersangkutan. Namun, hal lain yang tidak kalah pentingnya adalah masalah kedisiplinan dosen dalam menyelenggarakan proses pengajaran yang telah dibebankan kepadanya pada semester tertentu. Hal ini menyebabkan perlunya sebuah sistem yang dapat memonitor masalah-masalah tersebut.

Selain permasalahan diatas, terdapat juga permasalahan lainnya berupa lambatnya proses pemberian angka kredit untuk kegiatan dosen, dikarenakan setiap dosen harus menghitung sendiri angka kredit yang telah mereka kumpulkan melalui kegiatan yang telah mereka jalani. Sejak awal berdirinya, Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Telkom sampai dengan sekarang, belum terdapat sebuah sistem baku yang benar-benar menjalankan proses monitoring dalam kegiatan pengajaran dan sistem yang dapat menghitung Angka Kredit secara otomatis.

Untuk itu diperlukan sebuah sistem aplikasi yang dapat memonitor proses pengajaran yang dilakukan di Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Telkom. Sistem ini juga diharapkan dapat menghitung angka kredit untuk setiap kegiatan dosen secara otomatis sesuai dengan masukan dari dosen yang bersangkutan.

Tugas akhir ini menggunakan teknologi web dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang rata-rata mudah untuk dipahami oleh pengguna.

Kata Kunci : Sistem Monitoring Pengajaran, BAP, Angka Kredit, PHP, MySQL

Abstract

Quality of lecturers is one of most influential factors for a quality of education program in an university. That mean not only grade of study that have been through or many researches that been held by them. But, another important thing is about displicines of lecturers on holding education program which is duty of him on some semester. Thus, it is needed to build a system that can monitor those problems.

Since the beginning of STT Telkom until now, there is no a standard system which is really doing monitoring of STT Telkom education activities.

Because of those reasons, this Final project will be made , which is an application of Educational Monitoring System will be build and will process the data from BAP to be meaningful information. This system also expected to count the credit point of lecturer's activities automatically base on the data input.

This Final project use based on web technology, with PHP as a programming language and MySQL as a database server so that it is easy to be implemented and to be understood by user.

Keywords : Educational Monitoring System, BAP, Credit Point, PHP, MySQL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas sebuah jurusan pada suatu Perguruan Tinggi akan mempengaruhi performansi Perguruan Tinggi tersebut secara keseluruhan, sedangkan kualitas tenaga pengajar merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kualitas pengajaran di sebuah jurusan. Kualitas tersebut bukan hanya dilihat dari tingginya tingkat pendidikan yang pernah ditempuh atau banyaknya penelitian yang pernah dilakukan oleh yang bersangkutan. Namun, hal lain yang tidak kalah pentingnya adalah masalah kedisiplinan dosen dalam menyelenggarakan proses pengajaran yang telah dibebankan kepadanya pada semester tertentu. Hal ini menyebabkan perlunya sebuah sistem yang dapat memonitor masalah-masalah tersebut.

Selain permasalahan diatas, terdapat juga permasalahan lainnya berupa lambatnya proses pemberian angka kredit untuk semua kegiatan dosen yang termasuk kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dapat dinilai dan berpengaruh kepada proses kenaikan jabatan akademik (jabatan fungsional), dikarenakan setiap dosen harus menghitung sendiri angka kredit yang telah mereka kumpulkan melalui kegiatan yang telah mereka jalani.

Sejak awal berdirinya, Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Telkom sampai dengan sekarang, belum terdapat sebuah sistem baku yang benar-benar menjalankan proses monitoring dalam kegiatan pengajaran dan sistem yang dapat menghitung Angka Kredit secara otomatis.

Yang dilakukan selama ini adalah, aktivitas perkuliahan yang dilaksanakan oleh setiap dosen dilaporkan secara manual dengan mengisi lembar BAP. Seringkali data yang telah tercantum di lembar kontroling (Berita Acara Perkuliahan/BAP) itu dibiarkan begitu saja, tidak diolah lagi dengan sebagaimana mestinya. Sehingga sistem monitor yang selama ini digunakan dapat dikatakan belum membawa manfaat yang optimal untuk memonitor performansi dosen yang

bersangkutan. Disamping itu juga, pengolahan data-data hasil monitoring secara manual tentunya memerlukan *effort* yang cukup tinggi. Untuk masalah pemberian angka kredit, selama ini dosen mengisi sendiri form angka kredit yang telah diadaptasi dari Dikti, kemudian menghitung sendiri angka kredit yang telah dikumpulkan secara manual.

Untuk itu diperlukan sebuah sistem aplikasi yang dapat memonitor proses pengajaran yang dilakukan di Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Telkom, agar dapat terlihat performansi masing-masing dosen dalam melaksanakan proses pengajaran apakah sesuai dengan beban yang diambil dosen yang bersangkutan atau tidak. Sistem ini juga diharapkan dapat menghitung angka kredit untuk setiap kegiatan dosen secara otomatis sesuai dengan masukan dari dosen yang bersangkutan.

Selain itu juga, sistem ini berguna untuk level top manajemen di masing-masing jurusan untuk mendapatkan data-data performansi dan kegiatan dosen yang nantinya akan bermanfaat untuk kepentingan top manajemen. Sistem yang akan dibuat ini juga diharapkan dapat menjadi sebuah prototype untuk semua jurusan yang ada di Sekolah Tinggi Teknologi Telkom.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka perumusan masalah yang dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mengevaluasi performansi dosen.
- b. Bagaimana memformulasikan pemberian angka kredit untuk semua kegiatan dosen yang berkaitan dengan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- c. Bagaimana membuat sebuah sistem yang dapat mengotomatisasi pemberian angka kredit kegiatan dosen dan sistem monitoring pengajaran agar informasi yang disajikan dapat dengan mudah di akses dan di perbaharui.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian yang dilakukan ini adalah untuk menghasilkan sebuah aplikasi Sistem Monitoring Pengajaran di STT Telkom yang diharapkan dapat menjadi sarana untuk mengotomatisasi pemberian angka kredit dan memantau performansi dosen jurusan Teknik Informatika khususnya di bidang pengajaran.

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam penelitian Tugas Akhir ini dapat fokus dan tidak terlalu melebar sehingga menjadi mudah dipahami sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dilakukan, maka perlu dilakukannya pembatasan masalah sebagai berikut:

- a. Perancangan sistem monitoring ini hanya memonitor variabel-variabel yang berkaitan dengan kegiatan pengajaran dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan seorang dosen terkait dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- b. Penelitian ini dilakukan di Program S1 dan D3 Jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Telkom Bandung.
- c. Proses implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan PHP dan database My SQL.
- d. Ruang lingkup pengajaran adalah ; aktivitas perkuliahan di kelas, sedangkan aktivitas Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah: Memperoleh dan Melaksanakan Pendidikan, Melaksanakan Penelitian, Melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat, dan Melaksanakan Penunjang Tri Dharma.
- e. Performansi dosen diukur dari sisi waktu, yaitu ketepatan durasi mengajar sesuai dengan mata kuliah yang diajar seorang dosen pada semester tertentu. Performansi dari sisi waktu ini di break down sampai dengan perhitungan ketepatan durasi untuk setiap mata kuliah sesuai dengan jumlah SKS yang dimilikinya dan kesesuaian jadwal mengajar dengan pelaksanaannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya aplikasi Sistem Monitoring ini adalah :

- a. Pihak top manajemen dapat memantau performansi dosen sesuai dengan indikator yang telah ditentukan dalam periode waktu yang diinginkan.
- b. Dosen dapat melihat dan mengevaluasi kegiatan pengajaran yang telah dilakukannya pada semester tertentu.
- c. Dosen dapat mengetahui angka kredit yang telah dikumpulkannya sesuai dengan inputan kegiatan yang telah dilakukannya.
- d. Admin jurusan dapat memperoleh rekap kehadiran dosen dan daftar pengajar mata kuliah per semester.

1.6 Metode Penyelesaian Masalah

Sebagai realisasi untuk mencapai tujuan dan memecahkan masalah, dilakukan langkah-langkah kerja dan analisis yang terangkum didalam Metode studi pustaka atau studi literatur :

- a. Studi Literatur
Tahap menambah wawasan dari buku-buku, artikel dan sumber-sumber lain yang layak seperti naskah-naskah yang tersedia di internet untuk menunjang penyelesaian masalah dalam tugas akhir.
- b. Mengumpulkan informasi mengenai sistem *existing* dengan cara wawancara secara informal kepada sumber-sumber terkait, yaitu kepada dosen (selaku dosen dan level top manajemen) dan kepada pihak administrasi jurusan bidang pengajaran.
- c. Identifikasi Masalah
Tahap mengenali permasalahan yang dikaji.
- d. Pengumpulan data
Mengumpulkan data-data yang mendukung dalam perancangan sistem yang akan dibuat.

- e. Perancangan basis data
Tahap mendesain basis data yang akan digunakan oleh sistem dengan menggunakan basis data relasional.
- f. Perancangan sistem
Tahap untuk merinci sistem yang diinginkan sesuai dengan hasil observasi sebelumnya.
- g. Implementasi sistem
tahap pengaplikasian sistem sesuai dengan yang telah dibangun. Pengaplikasian sistem menggunakan aplikasi pendukung aplikasi web based yaitu dengan PHP dan Mysql.
- h. Pengujian sistem
Tahap pengujian terhadap implementasi sistem.
- i. Pengambilan kesimpulan dan penyusunan laporan.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini dibagi dalam lima bab, yang terdiri atas :

- **Bab I Pendahuluan**
Berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.
- **Bab II Landasan Teori**
Membahas berbagai konsep dasar dan teori yang relevan dengan topik penelitian.
- **Bab III Analisis dan Perancangan Sistem**
Berisi Deskripsi sistem, Diagram Aliran Data, Analisis dan Perancangan Sistem Monitoring Pengajaran di Jurusan Teknik Informatika STT Telkom.
- **Bab IV Implementasi dan Pengujian Sistem**
Berisi Implementasi dan cara serta hasil pengujian Sistem Monitoring Pengajaran di Jurusan Teknik Informatika STT Telkom.

- **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Menyajikan kesimpulan hasil penelitian dan implementasi serta saran pengembangan dari aplikasi dan penelitian yang dibuat.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Sistem ini dapat menampilkan hasil pemantauan performansi dosen terkait dengan bidang pengajaran (yaitu masalah ketepatan waktu dan durasi mengajar).
2. Sistem ini memberikan kemudahan bagi dosen untuk menghitung angka kredit yang telah diperoleh.
3. sistem ini memberikan sarana bagi dosen untuk dapat melihat secara langsung performansi masing-masing yang terkait dengan bidang pengajaran.
4. Sistem ini dapat menampilkan beban seorang dosen dalam satu semester berupa (jumlah Mata kuliah yang diajar dan jumlah SKSnya serta dapat memperlihatkan informasi jumlah mahasiswa bimbingan TA dosen yang bersangkutan)

5.2 Saran

1. Tugas Akhir ini masih bisa dikembangkan dengan memperluas batasan penelitian, yaitu pemberian angka kredit untuk semua kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dilaksanakan seorang dosen diteruskan sampai pengolahan form pengajuan akreditasi dosen.
2. Sistem ini juga dapat dikembangkan sampai masalah penghitungan kompensasi yang berhak diterima seorang dosen sesuai dengan pengajaran yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [PRE01] Pressman, Roger S., 2001. *Software Engineering: A Practitioner's Approach Fifth Edition*, McGraw Hill: New York, Amerika Serikat
- [HMJ03] HM, Jogiyanto. (2003). *Sistem Teknologi Informasi*. Andi Offset : Yogyakarta.
- [MLR95] McLeod, Jr, Raymond. (1995). *Management Information Systems A Study of Computer Based Information Systems 6th edition*. Prentice-Hall, Inc : New Jersey.
- [STT05] STT Telkom, 2005. *Buku Panduan Akademik Sekolah Tinggi Teknologi Telkom Tahun ajaran 2005/2006*. STT Telkom: Bandung
- [TEJ01] Turban, Efraim and Jay Aronson, 2001. *Decision Support System and Intelligent Systems*. Prentice-Hall: New Jersey.
- [SAG98] Segars, Albert H., Grover, Varun & Teng, James T.C. 1998. *Strategic information systems planning: Planning system dimensions, internal coalignment, and implications for planning effectiveness*. *Decision Sciences* 29(2) Spring. 303-245.
- [BBR01] Boar, Bernard, 2001. *The Art of Strategic Planning for Information Technology. 2d Ed*. NY: John Wiley & Sons, Inc.
- [STT02] STT Telkom. 2002. *Profil Organisasi dan Aplikasi Malcolm Baldrige STT Telkom 2002*, STT Telkom: Bandung
<http://IlmuKomputer.com>
- [HJH91] Harrington, H, J. 1991. *Business Process Improvement*.1991, McGraw-Hill.Inc: United States of America