

Desain Sistem Informasi Evaluasi Diri Program Studi Teknik Informatika Politeknik Caltex Riau

Juni Nurma Sari, S.Kom, M.MT dan Wawan Yunanto, S.Kom

Jurusan Teknik Komputer

Kampus Politeknik Caltex Riau Jl. UmbanSari No 1, Rumbai, Pekanbaru

Telp : 0761-53939

Email : juninurma@yahoo.com , wawan@pcr.ac.id

Abstrak

Di dalam proses Penjaminan Mutu dalam suatu Institusi pendidikan tinggi, untuk mencapai perbaikan yang berkelanjutan, dilaksanakan evaluasi baik evaluasi internal maupun evaluasi eksternal. Evaluasi internal dilakukan di dalam program studi, evaluasi ini disebut juga Evaluasi Diri Program Studi, sedangkan evaluasi eksternal dilakukan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT). Evaluasi Diri Program Studi merupakan persiapan menuju evaluasi eksternal suatu institusi pendidikan perguruan dilakukan oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi BAN PT. Proses evaluasi eksternal ada beberapa tahap, tahap pertama adalah pembuatan evaluasi diri dan pengisian borang. Tahap kedua adalah pengiriman evaluasi diri beserta borang akreditasi. Tahap ketiga adalah visitasi terhadap perguruan tinggi. Untuk data evaluasi diri dan pengisian borang, diperlukan data-data akademik selama 3 tahun terakhir. Pengumpulan data-data tersebut akan mengalami kesulitan karena data tersebar pada program studi, Badan Administrasi Akademik. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibangun suatu Sistem Informasi yang dapat memenuhi kebutuhan data untuk evaluasi diri dan juga untuk memudahkan pengisian borang akreditasi. Sistem ini adalah pengembangan dari Sistem Informasi Akademik (SIK) yang sudah ada dengan ditambahkan beberapa data baru tentang sarana, alumni, dosen, penjaminan mutu dan lain sebagainya sesuai dengan kebutuhan data pada borang akreditasi yang menjadi acuan dalam pembuatan Sistem Informasi Evaluasi Diri Program Studi ini. Sistem Informasi ini dirancang dengan menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Program Studi dapat dengan efisien dilakukan Evaluasi Diri dan juga dapat mempercepat pengisian Borang, sehingga proses evaluasi Eksternal dapat dilakukan dengan cepat dan tepat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Evaluasi Diri, Borang Akreditasi, MySQL, PHP

Abstract

Self Evaluation is part of quality assurance proses of high education institution. The objective of self evaluation is continous improvement. There are two kind evaluation that is internal evaluation and external evaluation. Internal evaluation done by civitas academica inside department. External evaluation done by Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT). Internal evaluation is preparation for external evaluation. Self evaluation need three years academic record. That data must be collected from BAAK (Badan Administration Akademik dan Kemahasiswaan) , IT department, staf and human resource department. It is difficult, because sometimes data is not consistent. Self Evaluation Information System would be a solution. It can make self evaluation process more easier also complitness of acreditation standard, because data already prepared. This Information System is development of Academic Information System PCR, with another data adds on such as facility, lecturer, quality assurance, alumni etc. That data appropriate with standar acreditation(borang akreditasi) which used as reference Self Evaluation Information System design. Information System will be build using My SQL and PHP. Hopefully, Self Evaluation Information System can make the proses of self evaluation internal or external more efisien, so the continous improvement will be reached faster.

Keyword : Information System, Sel Evaluation, Acreditation Standard, My SQL, PHP

1.Pendahuluan

Di dalam proses Penjaminan Mutu dalam suatu Institusi pendidikan tinggi, terdapat evaluasi baik evaluasi internal maupun evaluasi eksternal. Evaluasi internal dilakukan di dalam perguruan tinggi tersebut, sedangkan evaluasi eksternal dilakukan oleh Badan

Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT). Data-data yang digunakan pada evaluasi eksternal adalah data-data yang juga digunakan untuk evaluasi internal. Oleh karena itu, pada sistem informasi evaluasi diri program studi yang akan dibuat menggunakan acuan borang akreditasi. Hasil evaluasi tersebut sangatlah penting untuk perguruan tinggi. Karena semakin tinggi nilai akreditasi, semakin tinggi kepercayaan masyarakat terhadap perguruan tinggi tersebut. Terutama perguruan tinggi swasta, dengan mendapatkan nilai akreditasi A, maka akan banyak menjangkau calon mahasiswa.

Proses evaluasi Eksternal ada beberapa tahap, tahap pertama adalah pengisian borang dan pembuatan evaluasi diri. Borang akreditasi didapatkan dari situs BAN PT. Tahap kedua adalah pengiriman borang akreditasi beserta evaluasi diri. Tahap ketiga adalah visitasi terhadap perguruan tinggi, apabila dokumen borang dan evaluasi diri memenuhi syarat.

Untuk pengisian borang, diperlukan data-data akademik selama 5 tahun terakhir. Pengumpulan data-data tersebut akan mengalami kesulitan karena data tersebut tersebar pada program studi, Badan Administrasi Akademik, ataupun pada Sistem Informasi Akademik yang sudah ada di Politeknik Caltex Riau. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dibangun suatu Sistem Informasi yang dapat memenuhi kebutuhan data untuk pengisian borang akreditasi. Sistem ini adalah pengembangan dari Sistem Informasi Akademik (SIAK) yang ada. Selain itu pada system ini juga dapat digunakan untuk memberikan informasi akademik mengenai program studi Teknik Informatika Multimedia tentang data mahasiswa, hasil studi (ipk), fasilitas laboratorium, kurikulum dan sebagainya.

Tujuan dari pembuatan Sistem Informasi ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat pencarian data untuk dapat melakukan Evaluasi diri Program Studi, sehingga proses untuk melakukan peningkatan yang berkelanjutan dapat dilakukan.

Beberapa perumusan masalah dari penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana membuat database yang sesuai dengan kebutuhan system informasi yang dapat memberikan data-data akademik untuk keperluan Evaluasi Diri dan pengisian Borang Akreditasi
- b. Bagaimana membuat aplikasi pada server yang dapat memberikan layanan data-data akademik untuk keperluan Evaluasi Diri dan pengisian borang akreditasi

Adapun manfaat dari aplikasi ini adalah :

Dengan semakin mudah dan cepat dalam pengisian borang akreditasi maka proses evaluasi diri dan proses akreditasi akan semakin cepat mengadakan program perbaikan lebih cepat dan mendapatkan hasil evaluasi eksternal. Memudahkan civitas akademika program studi Teknik Informatika Multimedia mendapatkan informasi akademik mengenai program studi Teknik Informatika Multimedia tentang data mahasiswa, hasil studi (ipk), fasilitas laboratorium dan sebagainya.

Sedangkan manfaat penelitian keterkaitannya dengan Pengembangan IPTEKS adalah dengan adanya Sistem Informasi yang berisi data-data akademik, yang diperlukan untuk akreditasi, dapat meningkatkan mutu tersendiri di Politeknik Caltex Riau dalam penggunaan teknologi informasi untuk membantu proses-proses yang ada di Politeknik Caltex Riau, terutama proses Evaluasi Diri Program Studi dan juga proses Akreditasi.

Desain Sistem Informasi ini berkontribusi dalam pembangunan daerah, yaitu dengan membantu proses Akreditasi karena Akreditasi sangat penting oleh Perguruan Tinggi, karena suatu perguruan Tinggi yang sudah diakreditasi dengan bagus, akan mendapat kepercayaan oleh masyarakat bahwa Perguruan Tinggi tersebut mampu memberikan ilmu yang cukup untuk masa depan bagi generasi muda. Alumni dari Perguruan Tinggi yang mendapatkan akreditasi bagus, akan diterima di berbagai instansi pemerintah ataupun swasta, supaya dapat ikut serta dalam pembangunan propinsi Riau secara umum dan kota Pekanbaru secara khusus.

Urgensi dari pembuatan desain Sistem Informasi adalah di Politeknik Caltex Riau terdapat delapan program studi, lima program studi sudah terakreditasi pada tahun 2007 dan dua program studi akan memperbarui pada tahun 2012. Sedangkan tiga program studi termasuk Program Studi Teknik Informatika Multimedia, akan mengajukan akreditasi pada tahun 2011. Aplikasi ini akan sangat membantu proses evaluasi diri prodi sebagai persiapan untuk pengisian borang akreditasi, karena pada borang diperlukan data-data

akademik selama lima tahun. Kondisi saat ini adalah data-data tersebut tersebar di BAAK, Program Studi dan badan lain di Politeknik Caltex Riau

2. Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam perancangan ini adalah linear sequential model. Tetapi penelitian ini hanya sampai tahap desain saja. Tahap-tahap yang dilakukan adalah :

1. Tahap Observasi
2. Tahap Analisa
3. Tahap Desain

2.1 Tahap Observasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan informasi dan data untuk merancang aplikasi Sistem Informasi ini. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain :

1. Melakukan studi literatur mengenai proses evaluasi diri beserta data yang dibutuhkan. Kebutuhan data evaluasi diri disesuaikan dengan kebutuhan data untuk Akreditasi BAN – PT.
2. Melakukan studi literatur borang akreditasi BAN-PT
3. Pengumpulan data tentang Sistem Informasi Akademik yang sudah ada di Politeknik Caltex Riau, untuk mengetahui secara detail bagaimana perancangan Sistem Informasi Akademik. .

2.2 Tahap Analisa

Dari studi literatur dan pengumpulan data yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Dari studi literatur mengenai proses evaluasi diri, data-data yang digunakan untuk melakukan evaluasi diri internal menggunakan acuan borang akreditasi dari BAN-PT.
2. Dari studi literatur mengenai borang akreditasi BAN-PT, terdapat beberapa standar yaitu

Standar 1 : Visi, misi, tujuan dan sasaran, serta strategi pencapaian

Standar 2 : Tata pamong, kepemimpinan, system pengelolaan dan penjaminan mutu

Standar 3 : Mahasiswa dan lulusan

Standar 4 : Sumber Daya Manusia

Standar 5 : Kurikulum, pembelajaran, dan suasana akademik

Standar 6 : Pembiayaan, sarana dan prasarana, serta system informasi

Standar 7 : Penelitian dan pelayanan/pengabdian kepada masyarakat dan kerjasama

Desain Sistem Informasi Evaluasi Diri akan mengacu kepada beberapa standar dari tujuh standar di atas, dikarenakan untuk memudahkan dalam penyajian informasi. Sistem Informasi Evaluasi Diri akan memberikan informasi tentang visi misi, struktur organisasi, mahasiswa, lulusan, dosen, kurikulum, sarana, penelitian, pengabdian masyarakat dan kerjasama Politeknik Caltex Riau dengan institusi lain.

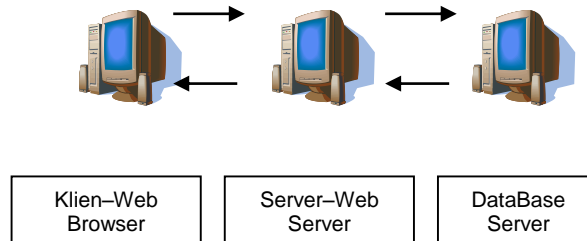
3. Setelah mempelajari desain Sistem Informasi Akademik Politeknik Caltex Riau, sangat memungkinkan dilakukan pengembangan perancangan database dari Sistem Informasi Akademik yang sudah ada, karena sudah sesuai dengan kebutuhan Sistem Informasi Evaluasi Diri.

2.3 Tahap Desain

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa perancangan, antara lain :

Membuat perancangan arsitektur sistem

Desain arsitektur sistem disesuaikan dengan kondisi di PCR, yang sudah mempunyai web server dan database server dengan system operasi Linux. Jadi pemilihan bahasa pemrograman dan database harus dapat berjalan di sistem operasi Linux dan juga open source. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP kemudian untuk database adalah MySQL. Arsitektur sistem terdiri dari klien dengan web browser, web server, database server, seperti pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Arsitektur Sistem

Membuat perancangan sistem

Klien dengan menggunakan web browser, mengakses ke Sistem Informasi Evaluasi Diri di server dengan pemrograman PHP. Pada Sistem Informasi ini terdapat beberapa menu :

1. Renstra
2. Struktur Organisasi
3. Informasi Mahasiswa
4. Informasi Dosen
5. Informasi Alumni
6. Informasi Kurikulum
7. Informasi Sarana
8. Informasi Kerjasama
9. Login

Desain sistem dapat terlihat pada use case pada gambar 2.2

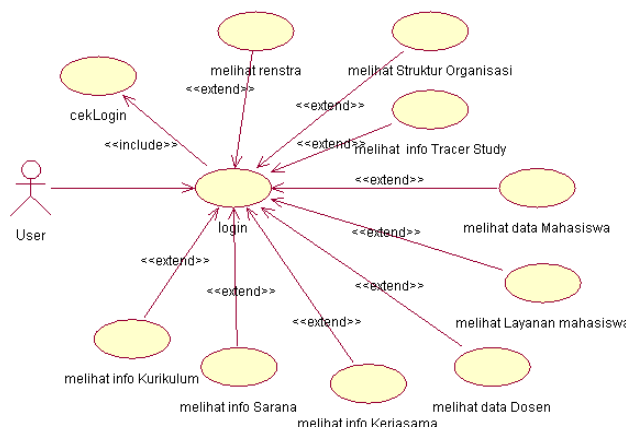
Hasil Dan Pembahasan

Desain database mengacu kepada sistem informasi akademik sub modul data dasar dan sub modul manajemen perkuliahan. Tetapi tentu saja ada penyesuaian desain, sesuai dengan kebutuhan sistem.

Penyesuaian desain adalah sebagai berikut :

1. Penambahan relasi bimbingan Proyek Akhir antara mahasiswa dengan dosen
2. Penambahan relasi bimbingan wali antara dosen dan mahasiswa
3. Penambahan tabel Pengabdian Masyarakat, tabel Penelitian, tabel Training, tabel Seminar yang berelasi dengan tabel dosen.
4. Penambahan tabel SAP yang berhubungan dengan tabel mata kuliah
5. Penambahan tabel kurikulum yang berhubungan dengan tabel silabus yang juga merupakan tabel baru.
6. Penambahan tabel sarana dan tabel kerjasama yang berdiri sendiri
7. Penambahan tabel alumni yang berelasi dengan mahasiswa.

Berikut ERD beserta tabel pada lampiran.



Gambar 2.2 Use case Diagram Sistem Informasi

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Sistem Informasi Evaluasi Diri Program Studi merupakan pengembangan dari Sistem Akademik PCR, dengan menambah beberapa tabel yang sesuai dengan kebutuhan pengisian borang akreditasi.
2. Dengan data yang sudah dipersiapkan dengan kebutuhan sesuai dengan standard akreditasim akan mempermudah dan mempercepat proses evaluasi diri internal dan external.

Daftar Pustaka

- [1] Agung, Sistem Informasi, <http://agungsr.staff.gunadarma.ac.id>, diakses pada tanggal 18 Maret 2011
- [2] Alan Dennis, 2004, System Analysis and Design with UML Version 2.0
- [3] Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, 2009. Akreditasi Program Studi Diploma, Jakarta
- [4] Jogiyanto HM, Akt, MBA, PhD, 1989, " Analisis & Disain", " Sistem Informasi : pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis"
- [5] Protherlord, Dasar-dasar PHP, <http://protherlon.com> , diakses pada tanggal 18 Maret 2011
- [6] Tim Puskom Politeknik Caltex Riau, Desain ERD Sistem Informasi Akademik Politeknik Caltex Riau, Politeknik Caltex Riau