

Analisis Bisnis Proses dan Perencanaan Sistem Terintegrasi pada STMIK Prabumulih

Ahmat Josi¹, Zainuddin Ismail², Ahmad Haidar Mirza³

¹ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Prabumulih

^{1,2} Program Pascasarjana, Universitas Bina Darma

³ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

Jalan Ahmad Yani No.3, Plaju, Palembang

¹ ahmat_josi@yahoo.com

Abstrak. STMIK Prabumulih merupakan sebuah perguruan tinggi yang bergerak dibidang ilmu komputer yang mempunyai dua jurusan yaitu jurusan sistem informasi jenjang pendidikan Strata satu (S1) dan komputerisasi akuntansi jenjang pendidikan Diploma tiga (D3), dalam pengolahan data seperti KRS, KHS, transkrip, penjadwalan kuliah dan pendaftaran mahasiswa masih dilakukan secara manual sehingga kinerja sistem administrasi belum optimal, padahal kemajuan industri dan perusahaan bisnis menuntut pendataan sistem yang cepat, dan canggih, kebutuhan ini dapat dipenuhi dengan baik jika tersedia informasi yang lengkap dan akurat. Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh STMIK Prabumulih sehingga layanan informasi bagi manajemen maupun pengguna informasi lainnya dapat diperoleh secara optimal maka diperlukan sebuah sistem yang mampu menggantikan peranan pengolahan data yang ada, salah satunya dengan membangun sebuah sistem akademik.

Kata-kata kunci: Bisnis proses, Perencanaan sistem, STMIK Prabumulih.

1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi komputer mengalami kemajuan yang sangat pesat, teknologi komputer digunakan untuk meningkatkan efisiensi waktu dan penghematan biaya. pada dasarnya teknologi komputer digunakan sebagai alat bantu seperti mengolah, menyimpan, dan mengambil kembali data atau informasi yang diperlukan. diberbagai instansi pemerintah maupun swasta termasuk instansi pendidikan seperti sekolah-sekolah ataupun perguruan tinggi banyak menggunakan komputer dalam kegiatan operasionalnya, salah satunya adalah STMIK Prabumulih.

STMIK Prabumulih merupakan sebuah perguruan tinggi yang bergerak dibidang ilmu komputer dalam pengolahan data seperti KRS, KHS, transkrip, penjadwalan kuliah dan pendaftaran mahasiswa masih dilakukan secara manual sehingga kinerja sistem administrasi belum optimal, padahal kemajuan industri dan perusahaan bisnis menuntut pendataan sistem yang cepat, dan canggih, kebutuhan ini dapat dipenuhi dengan baik jika tersedia informasi yang lengkap dan akurat. Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh STMIK Prabumulih sehingga layanan informasi bagi manajemen maupun

pengguna informasi lainnya dapat diperoleh secara optimal maka diperlukan sebuah sistem yang mampu menggantikan peranan pengolahan data yang ada, salah satunya dengan membangun sebuah sistem akademik.

Menurut Tinuk [1], sistem akademik adalah sistem yang memberikan layanan informasi berupa data yang berhubungan dengan akademik, misalnya penyimpanan data mahasiswa baru, jadwal kuliah, jadwal mengajar, nilai dan lainnya. Sistem akademik yang diperlukan pada STMIK Prabumulih merupakan sistem akademik yang mampu melakukan pengolahan data pendaftaran mahasiswa baru, pengelolaan data nilai, penjadwalan kuliah, pengolahan data keuangan dan lain sebagainya sehingga data yang diolah menjadi lebih cepat, tepat waktu dan akurat, serta penghematan ruang penyimpanan data (memori) dan mengurangi penumpukan arsip, selain itu ada satu keunggulan lain yang tidak kalah penting yaitu bentuk laporan data yang memiliki tingkat kualitas yang tinggi, hal ini disebabkan karena komputer dapat memberikan hasil cetakan (*output*) yang lebih baik. Sistem akademik yang baik adalah sistem akademik yang bisa terhubung antara modul satu dengan modul yang lainnya sehingga mempermudah komunikasi dan bertukar informasi. Sebagai contoh antara modul mahasiswa terhubung dengan modul keuangan, yang menyebabkan mahasiswa tidak bisa melakukan entry KRS (Penyusunan jadwal) apabila belum melakukan pembayaran semester. sistem yang terhubung antara modul-modul tersebut bisa disebut dengan sistem terintegrasi.

Menurut Morrison [2], integrasi merupakan proses penggabungan. Sedangkan Integrasi data menurut Giordano [3] adalah serangkaian prosedur, teknik, dan teknologi yang digunakan untuk merancang dan membangun proses yang mengekstrak, merestrukturisasi, merubah, dan memuat data secara operasional atau melakukan analisis penyimpanan data baik secara real time atau dalam modus *batch*. Dengan demikian integrasi data merupakan proses mengkombinasikan dua atau lebih *set* data agar mempermudah dalam berbagi dan analisis, dalam rangka mendukung manajemen informasi didalam sebuah lingkungan kerja. Integrasi data menggabungkan data dari berbagai sumber database yang berbeda ke dalam sebuah penyimpanan seperti gudang data (*data warehouse*). Proses integrasi bertujuan untuk menyelidiki hubungan ringkasan bisnis untuk menghasilkan klasifikasi dan menggabungkan kegiatan ke dalam sistem standar. Kegiatan ini melibatkan metode pencocokan dan penggabungan. Hal yang paling penting dalam merancang integrasi sistem adalah dengan mempelajari proses bisnis yang ada pada perguruan tinggi tersebut, dalam hal ini mempelajari proses bisnis yang ada pada STMIK Prabumulih.

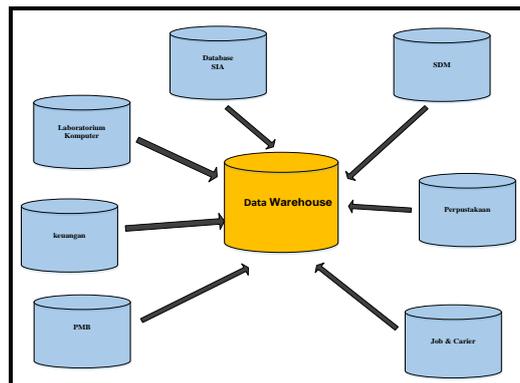
Proses bisnis [4] dapat dipahami sebagai kumpulan aktivitas yang dapat mendefinisikan business event dan pekerjaan yang dilakukan oleh sebuah sistem untuk merubah input menjadi output yang bernilai tambah bagi pengguna. Dalam mempelajari bisnis proses diperlukan sebuah metode salah satunya adalah *Business System Planning*. *Business System Planning* [5] merupakan metode yang berkaitan dengan upaya bagaimana sistem informasi seharusnya distrukturkan, diintegrasikan, dan diimplementasikan oleh organisasi dalam jangka panjang.

2 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah jenis penelitian kualitatif dengan cara mencari data-data yang berasal dari informasi-informasi melalui informan yang tidak memerlukan analisa penghitungan [6].

Terdapat 4 (empat) tahapan yang terdiri atas : 1) Tahap Pendeskripsian. Pada tahap ini peneliti memasuki obyek tempat penelitian, selanjutnya peneliti membaca, melihat gambar, berpikir, melihat aktivitas actors (pelaku) dan kemudian mendeskripsikan apa yang dilihat, didengar dan dirasakan dalam suatu tulisan, untuk kemudian dibuat suatu kesimpulan, 2) Tahap Reduksi Data. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada beberapa informan yang berhubungan dengan sistem, dan selanjutnya data dari hasil wawancara tersebut kemudian direduksi. Tahap reduksi data diartikan secara sempit sebagai proses pengurangan data, namun dalam arti yang lebih luas adalah proses penyempurnaan data, baik pengurangan terhadap data yang kurang perlu dan tidak relevan, maupun penambahan terhadap data yang dirasa masih kurang, 3) Tahap Analisis. Pada tahap ini, peneliti mengurai fokus masalah yang ditetapkan secara rinci untuk kemudian dicari pemecahan masalahnya dengan memberikan solusi atau rekomendasi terkait sistem informasi yang meliputi: teknologi informasi, sistem informasi, pengumpulan data, penyimpanan, pemeliharaan, keamanan, organisasi, dan pengambilan kembali, dan 4) Proposisi. Hasil dari penelitian ini adalah berupa proposisi atau dugaan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian terbagi menjadi dua, yaitu : 1) Data primer. Menurut Umar [7], data primer merupakan data yang diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti sebagai obyek penulisan. Data primer meliputi Wawancara dengan personil yang terkait dalam proses mekanisme Sistem Informasi saat ini, dan 2) Data Sekunder. Menurut Sugiyono [8], data sekunder adalah data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti, misalnya penelitian harus melalui orang lain atau mencari melalui dokumen.



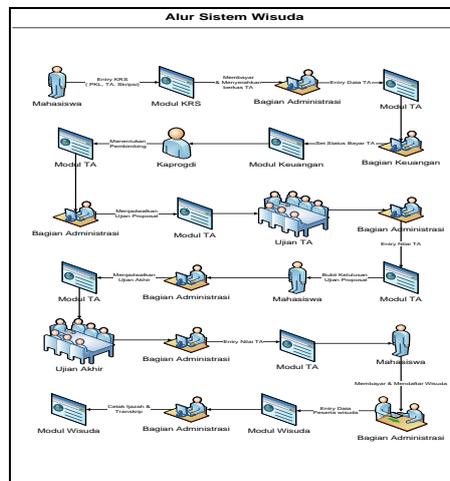
Gambar 1. Arsitektur Sistem Terintegrasi.

3.2 Alur Sistem Perkuliahan

Alur Sistem Perkuliahan, terdiri atas : 1) Kaprodi Menyerahkan Draf Jadwal Kuliah ke Bagian Administrasi, 2) Bagian Administrasi meng-*input* jadwal kuliah, 3) Mahasiswa melakukan pembayaran SPP, 4) Mahasiswa melakukan *entry* KRS, 5) Dosen melakukan pengajaran, 6) Dosen meng-*input* nilai, dan 7) Mahasiswa melihat KHS (lihat Gambar 3).

3.3 Alur Sistem Wisuda

Alur Sistem Wisuda, terdiri atas : 1) Mahasiswa melakukan entry krs, PKL, TA atau Skripsi pada module KRS, 2) Mahasiswa membayar PKL, TA, Skripsi ke bagian administrasi, 3) Bagian administrasi melakukan entry pada module PKL,TA, Skripsi dan langsung terintegrasi dengan bagian keuangan, 4) Bagian keuangan set status pembayaran mahasiswa dan dapat dilihat oleh kaprodi, 5) Kaprodi menentukan pembimbing, 6) Bagian administrasi membuat jadwal ujian, 7) Bagian administrasi menginput hasil ujian, 8) Mahasiswa menerima pengumuman, 9) Mahasiswa melakukan pendaftaran wisuda, 10) Bagian administrasi menginput data pada module wisuda, dan 11) Bagian administrasi mencetak Ijazah dan transkrip melalui module wisuda (Gambar 4).



Gambar 4. Alur Sistem Wisuda.

4 Kesimpulan

Berdasarkan analisis proses bisnis pada STMIK Prabumulih dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Sistem terintegrasi merupakan solusi bagi STMIK Prabumulih untuk memudahkan dalam pengolahan data
- 2) *Blue print* sitem terintegrasi dapat membantu dalam pengembangan sistem
- 3) Dengan adanya sistem terintegrasi dapat memudahkan dalam melakukan pertukaran data.

Daftar Pustaka

1. T. Agustin, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada Amikom Cipta Darma Surakarta Berbasis Web Framework Codeigniter," STMIK Amikom, Yogyakarta2012.
2. E. D. Morrison, *et al.*, "Business process integration: Method and analysis," in *Proceedings of the Sixth Asia-Pacific Conference on Conceptual Modeling-Volume 96*, 2009, pp. 29-38.
3. A. D. Giordano, *Data Integration Blueprint and Modeling: Techniques for a Scalable and Sustainable Architecture*: Pearson Education, 2010.
4. R. Yunis, *et al.*, "Arsitektur Bisnis : Pemodelan Proses Bisnis Dengan Object Oriented," in *Seminar Nasional Informatika 2010 (SemnasIF 2010)*, Yogyakarta, 2010.
5. Aradea, *et al.*, "Perancangan Arsitektur Informasi untuk Mendukung Pengembangan Sistem Informasi Akademik di Perguruan Tinggi " *Jurnal Penelitian SITROTIKA*, vol. 8, 2012.
6. L. J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
7. H. Umar, *Metode Riset Komunikasi Oraganisasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2003.
8. Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2005.