

Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) STMIK STIKOM Bali Berbasis Client Server

Anggun Nugroho¹⁾

Program Studi Sistem Komputer STMIK STIKOM Bali
Jl. Raya Puputan no. 86 Renon, Denpasar-Bali. Telp : 0361-244445
anggun.bali@gmail.com

Abstrak

Pada era globalisasi saat ini, dimana segala aspek bisnis sudah dilakukan dengan berbantuan teknologi informasi dan komunikasi untuk memudahkan penanganan permasalahan di sebuah organisasi. Penerapannya pun dapat digunakan untuk penanggulangan permasalahan pengelolaan aset, khususnya pada UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) di STIKOM Bali. Dengan adanya permasalahan untuk penanggulangan aset UKM agar termonitor oleh bagian kemahasiswaan maka dibuatlah sebuah perancangan sistem informasi untuk pengolahan aset ini. Diharapkan dengan adanya sistem ini pencatatan aset UKM dan monitoringnya dapat dilakukan, sehingga memudahkan pengambilan kebijakan dan informasi yang diperlukan oleh pihak yang terkait dengan aset-aset UKM.

Kata Kunci: UKM, Sistem Informasi, Aset

1. Pendahuluan

Di era globalisasi ini, kebutuhan manusia akan segala sesuatu yang diperlukan dituntut lebih ringkas, cepat dan mudah, demikian juga kebutuhan manusia akan informasi. Informasi yang aktual adalah informasi yang dapat disampaikan dengan tepat waktu dan akurat. Artinya informasi tersebut dapat tersampaikan dan diterima oleh pihak yang benar-benar membutuhkannya. Sedangkan informasi dapat dikatakan terpercaya apabila informasi tersebut bisa dipertanggungjawabkan serta diuji kebenarannya.

STIKOM Bali sebagai Sekolah Tinggi Komputer pertama di Bali, didirikan untuk mengantisipasi era atau abad informasi dan tentu saja membutuhkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang memahami dunia teknologi informasi dan komputer. Sebagai sekolah tinggi yang berlatar belakang teknologi informasi, maka pemanfaatan teknologi informasi dalam berbagai kegiatan kampus dirasa sangat penting. STIKOM Bali didalam melakukan pengolahan datanya sudah menggunakan komputer sehingga penyajian datanya menjadi maksimal, tetapi penggunaannya masih belum di semua bidang, salah satunya masalah penanganan aset UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) yang saat ini belum dikelola secara baik dan terkomputerisasi.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka penggunaan komputer pada bidang kemahasiswaan yang membawahi UKM yang ada dirasa sangat perlu untuk memonitor aset-aset UKM ini. Sehingga dalam penyajian laporan dan informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh secara cepat, tepat dan lengkap tanpa harus melalui proses pencatatan yang berulang-ulang. Dengan pemilihan *software* dan sistem yang berbasis *client-server*, dimana sistem yang akan dikembangkan ini menggunakan maka diharapkan segala proses dalam pengolahan data aset yang terdiri dari beberapa transaksi, pencatatan dan laporan dapat berjalan secara efektif sehingga menghasilkan hasil yang maksimal.

Teknologi komputasi *client-server* khususnya yang menggunakan teknologi internet/intranet dan teknologi basis data semakin berkembang pesat, sejalan dengan itu kebutuhan akan aplikasi sistem informasi yang tidak dibatasi ruang dan waktu juga semakin meningkat. Fasilitas internet dengan perangkat teknologi penunjangnya memungkinkan dikembangkannya sistem informasi pengelolaan aset yang memiliki beberapa kelebihan, diantaranya kemudahan dalam mendistribusikan program aplikasi, mudah dan praktis karena dapat diakses dari manapun dan kapanpun, memiliki akses informasi yang lebih cepat, murah dan lebih baik serta mampu menurunkan biaya atas kebutuhan penyampaian dan penyebaran informasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka penulis menentukan judul dari proposal penelitian ini adalah Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) STMIK STIKOM Bali Berbasis Client Server.

2. Metode Penelitian

Adapun tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi pustaka dengan cara mencari referensi buku-buku ataupun jurnal-dan penelitian lainnya baik dari proceeding, dan internet.
2. Tahap selanjutnya dilakukan analisa permasalahan terhadap topik penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini dilakukan analisis kondisi existing dan bagaimana merancang sebuah konsep sistem berbasis komputerisasi untuk menangani permasalahan yang ada.
3. Setelah tahap sebelumnya dilakukan, maka pada tahap ini dilakukanlah pengumpulan data agar dapat dibuatkan sebuah konsep untuk pembangunan sistem ini di kemudian hari.
4. Mendesain sebuah konsep sistem informasi yang selanjutnya dapat digunakan untuk pembangunan sistem ini dikemudian hari.

Dan tahapan-tahapan tersebut digambarkan pada gambar 2.1 dibawah ini.



Gambar 2.1 Langkah-langkah Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan, bekerjasama dan bertanggung jawab dalam memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan untuk mencapai tujuan.[1]

3.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berharga bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau dimasa yang akan datang. Informasi dikatakan berkualitas apabila informasi tersebut akurat, dan tepat waktu.[1]

3.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan elemen-elemen atau sub sistem yang disatukan yang saling berkaitan atau berhubungan untuk mengelola data sehingga menjadi berarti bagi penerima dan bermanfaat untuk pengambilan keputusan di saat ini atau di masa yang akan datang.[2]

3.4 Pengertian Sistem Informasi Pengelolaan Aset

Pengertian aset secara luas adalah persediaan barang-barang atau aset yang menjadi objek usaha pokok perusahaan. **Jadi pengertian sistem informasi pengelolaan aset** adalah sistem yang mampu memberikan informasi mengenai pengelolaan seluruh data yang berhubungan transaksi-transaksi barang/aset yang ada dalam suatu perusahaan atau lembaga.[3]

3.5 Rancangan Umum

Prosedur perancangan sistem secara umum untuk pembangunan sistem informasi untuk pengelolaan aset UKM antara lain meliputi :

1. Data
Perancangan data yang dimaksud adalah data-data yang berkaitan dengan pembuatan perangkat lunak meliputi :
 - a. Data *Input*. Termasuk didalamnya data-data penunjang sebagai inputan pembuatan sistem.

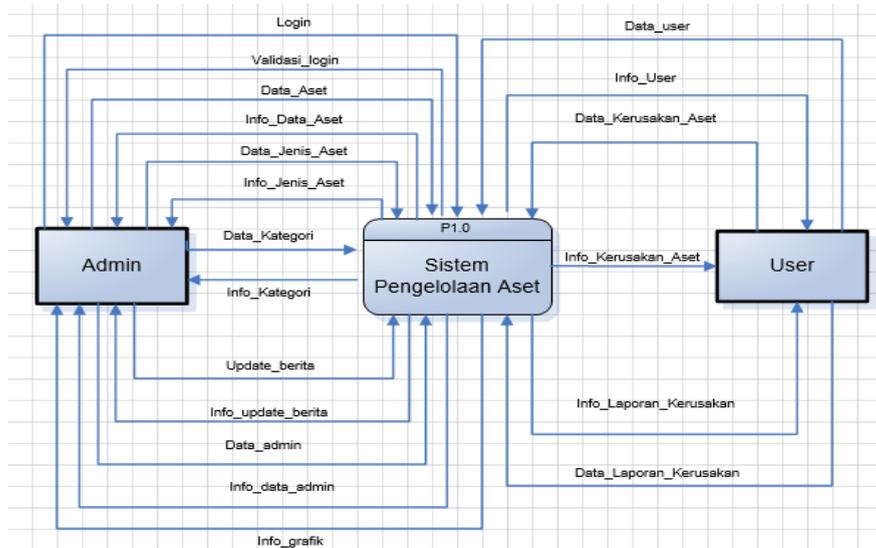
- b. Data *Output*. Dari *input* di atas, bagaimana sistem akan menggunakannya sehingga didapatkan data baru sebagai *output* sistem.
2. Proses
Perancangan proses yang dimaksud adalah bagaimana sistem akan bekerja, proses-proses apa yang akan digunakan mulai dari masuknya data input yang kemudian diproses oleh sistem sehingga menjadi data *output*.

3.6 Analisis Proses

Pada perancangan ini dibuatlah sebuah konsep bagaimana proses dari system tersebut. Adapun konsep tersebut tertuang dalam diagram konteks dan DFD level 0

3.6.1 Diagram Konteks

Pada diagram konteks di bawah ini merupakan gambaran awal proses dari alur data secara keseluruhan.

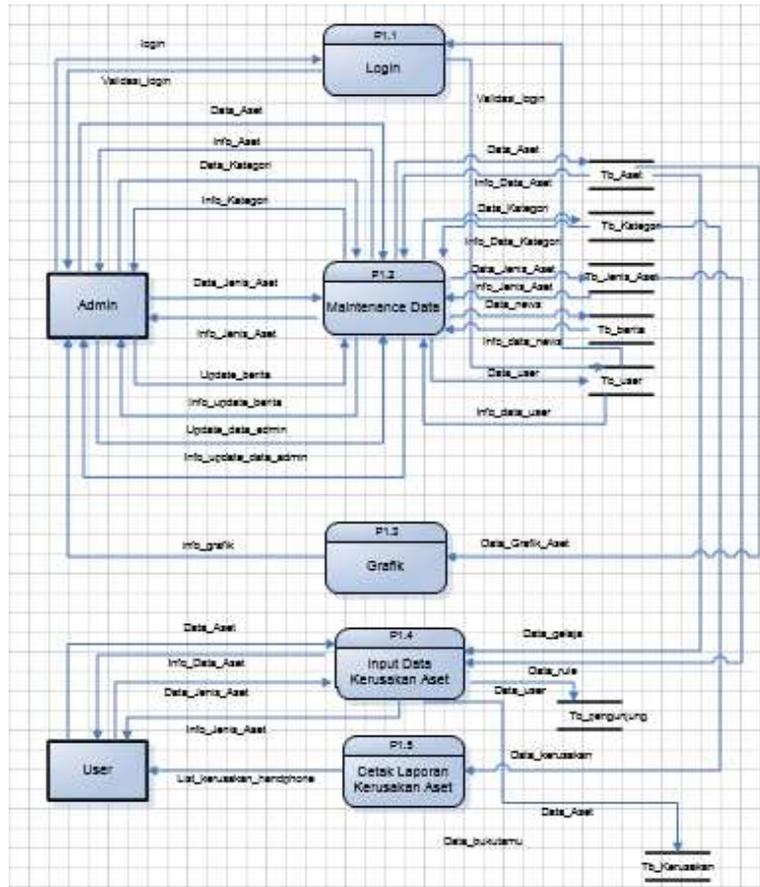


Gambar 4.1 Diagram Konteks

Dlama diagram konteks diatas digambarkan alur sistem secara umum dengan entitas admin dan user didalamnya. Admin disini adalah pengelola dari sistem ini sedangkan user adalah pengguna sistem ini yang dapat menggunakan aplikasi ini berbasis client server.

3.6.2 DFD Level 0

Untuk mengetahui proses yang ada pada diagram konteks diatas, maka proses tersebut dipecah menjadi beberapa proses dimana proses tersebut merupakan proses yang terakhir dari alur data pada sistem yang telah dibuat. Berikut merupakan diagram level 0 yang merupakan pecahan dari diagram konteks :



Gambar 4.2 DFD Level 0

3.6.3 Entity Relationship Diagram

ERD (*Entity Relationship Diagram*) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam **basis data** berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.



Gambar 3.5 Gambar ERD

4. Simpulan

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil perancangan yang telah dilakukan terhadap pengelolaan data aset adalah sebagai berikut :

- Pendeteksian kerusakan dapat dilakukan secara sistematis kedalam sebuah aplikasi berbasis sistem komputer.
- Sistem tersebut adalah sistem informasi pengelolaan aset yang mengadopsi dari prosedur manual yang saat ini sudah berjalan.
- Untuk dapat menggunakan sistem ini dirancnglah sebuah model proses dan model data secara terstruktur menggunakan Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram.

Daftar Pustaka

- [1] Jogianto. HM, *Analisis Dan Design Sistem Informasi*, Cetakan I, Andi Offset, Yogyakarta, 1995.
- [2] Raymond McLeod, Jr, *Sistem Informasi Manajemen-Studi Sistem Informasi Berbasis Komputer*, Jilid I, Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.