

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN CV. INTRA MEDIA BALI

I Gede Agus Sanjaya

Teknik Elektro, FTI, Institut Teknologi Nasional Malang
guss_moro@yahoo.com

ABSTRACT

CV. Intra Media Bali currently using a very simple computerized system to manage data such as : employees, items, purchase, sales, service and also companies operating cost data. In practice, many obstacles encountered, of course, if the review is not fixed soon con-straints will not be-able to follow the development and future technology needs.

To overcome these problems and obstacles, management information systems should be developed based on Visual Basic 6.0 to help the job becomes more effective and efficient in processing employee data, data items, purchase of data, data sales, data services, the company's operating costs are the data, and financial data. Management Information System based on Visual Basic 6.0 has a few advantages that users can enter data in the form of easy employee data, data items, data services, and the operational costs of data to further facilitate the reporting process. With a Management Information System is expected to be used as a means for data processing employee information, goods information data, information sales data, purchase data information, service information data, the operational costs of data information, and return loss data information in the CV. Intra Media Bali.

Keywords : *Information Systems, Management Information Systems.*

ABSTRAK

CV. Intra Media Bali saat ini menggunakan sistem komputerisasi yang sangat sederhana dalam mengelola data karyawan, data barang, data pembelian, data penjualan, data servis, dan data biaya operasional perusahaan. Dalam pelaksanaannya masih banyak kendala yang dihadapi, tentunya apabila kendala-kendala tersebut tidak segera diperbaiki maka tidak akan mampu mengikuti perkembangan dan kebutuhan teknologi di masa akan datang.

Untuk mengatasi masalah dan kendala ini perlu dikembangkan suatu sistem informasi manajemen berbasis visual basic 6.0 untuk membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien dalam hal pengolahan data karyawan, data barang, data pembelian, data penjualan, data servis, data biaya operasional perusahaan, dan data keuangan perusahaan. Sistem informasi manajemen berbasis visual basic 6.0 memiliki beberapa kelebihan yaitu user dapat dengan mudah menginputkan data-data baik itu berupa data karyawan, data barang, data servis, dan data biaya operasional perusahaan agar lebih mempermudah dalam proses pelaporan. Dengan adanya Sistem Informasi Manajemen ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengolah data-data informasi karyawan, data informasi barang, data informasi penjualan, data informasi pembelian, data informasi servis, data informasi biaya operasional, dan data informasi laba rugi perusahaan di CV. Intra Media Bali.

Kata Kunci: sistem informasi, sistem informasi manajemen.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

CV. Intra Media Bali adalah perusahaan yang bergerak di dalam bidang teknologi khusus-nya komputer yang merupakan tempat jual beli komputer dan aksesoris komputer. Seiring dengan perkembangan perusahaan, maka data-data yang dibutuhkan oleh perusahaan semakin kompleks. Pada perusahaan ini masih dihadapkan dengan berkas-berkas laporan perusahaan yang menumpuk dan hitungan matematis secara manual.

Sistem Informasi Manajemen meliputi data karyawan, penggajian karyawan, data barang dan sirkulasinya (transaksi), akuntansi sederhana sesuai kebutuhan perusahaan dan laporan-laporan yang dibutuhkan meliputi data karyawan, stok barang, dan laporan laba rugi perusahaan serta penggajian karyawan untuk menunjang perkembangan perusahaan.

Penelitian ini tidak membahas mengenai garansi barang maupun sistem jaringan internet, hanya membahas client-server. Pengembangan sistem menggunakan program Microsoft Visual Basic 6.0 dan database SQL Server 2005.

Sistem Informasi Manajemen pada CV. Intra Media Bali dikembangkan agar informasi manajemen pada perusahaan tersebut baik itu proses data gudang, data karyawan, laporan laba rugi perusahaan, dan penggajian karyawan dapat diolah dengan lebih teliti, efisien, cepat dan akurat.

LANDASAN TEORI

Sistem Informasi

Dalam artian umum, sistem informasi merupakan interrelasi antara beberapa komponen yang menyimpan, mengambil, menerima, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung kegiatan pengambilan keputusan, dan mengontrol sebuah organisasi. Sedangkan dalam arti khusus, sistem informasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk meningkatkan kinerja sebuah sistem dalam menangani informasi atau data.

Di dalam pengembangan sistem informasi, dikenal istilah *SDLC* (*System Development Life Cycle*) atau “Siklus Hidup Pengembangan Sistem”^[7], yang terdiri dari enam tahap :Perencanaan sistem, Analisis sistem, Rancangan sistem general atau konseptual, Evaluasi dan pemilihan sistem, Ran-

cangan sistem terinci atau fungsional, Implementasi sistem.

Empat tahap pertama disebut tahap *FRONT-END*, dua yang terakhir disebut tahap *BACK-END*. Setelah sistem baru dikembangkan dan dikonversikan ke operasi, selanjutnya menuju ke tahap pemeliharaan sistem yang berlangsung beberapa tahun, 10 sampai 20 tahun atau lebih lama. Jika sistem ini tidak lagi efisien dan efektif untuk tahap dipelihara, maka tidak dilanjutkan dan sistem baru dikembangkan untuk menggantikannya, sehingga *SDLC* mulai dari awal lagi.

Sistem Informasi Manajemen Perusahaan

Sistem Informasi Manajemen adalah suatu aplikasi sistem informasi untuk mengelola data tentang data karyawan, data penggajian, data barang, dan keuntungan pada suatu perusahaan. Perangkat lunak pada perusahaan ini yang dirancang untuk menunjang kinerja perusahaan, mengetahui secara dini segala bentuk informasi mengenai data karyawan, data penggajian, data barang, dan keuntungan perusahaan.

Secara garis besar sistem informasi manajemen perusahaan memiliki beberapa fasilitas atau modul sebagai berikut;(1) **Modul basis data.** Digunakan sebagai media penyimpanan, pengolahan, dan penyampaian data Perusahaan dan data pendukung lainnya. (2) **Modul Administrator.** Digunakan untuk proses administrasi, termasuk disini untuk manajemen user, manajemen hak akses user, manajemen *role user* sesuai dengan kewenangannya. (3) **Modul Transaksi.** Digunakan untuk pendataan barang, perhitungan gaji karyawan, service, biaya operasional perusahaan, dan transaksi keuangan dan perencanaan. (4) **Modul Pelaporan dan Statistik.** Ditujukan untuk melakukan kegiatan pelaporan data karyawan, data gaji karyawan, data stok barang di gudang, data pembelian barang, data penjualan barang, data service, data biaya operasional, data keuntungan perusahaan.

Pengertian Database dan RDBMS

Database

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada

sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut DBMS. DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien.

Relational Database dan Management Sistem

Relational Database adalah kumpulan data yang saling berelasi yang dipakai/ada dalam suatu lingkup tertentu, misalkan instansi, perusahaan dan lain-lain atau kasus tertentu. RDBMS (Relational Database Management System) merupakan koleksi atau kumpulan data yang di dalamnya memiliki suatu sistem yang mengatur relasi di dalamnya bersama dengan satu set program yang berfungsi untuk melakukan manajemen sistem terhadap data tersebut.

Dalam RDBMS semua data disimpan dalam tabel-tabel, di mana sebuah tabel menyimpan informasi mengenai sebuah subjek tertentu. Dengan RDBMS, sebuah database akan dengan mudah dikelola walaupun jumlah datanya banyak dan kompleks. Ide konsep RDBMS yaitu menggunakan konsep matematika aljabar relasional untuk membagi data dalam beberapa himpunan (set) yang saling berhubungan dalam subset.

Dalam model relasional, data dipisahkan dalam beberapa set yang paralel dengan struktur tabel. Struktur tabel ini mengandung elemen data individual yang disebut kolom atau *field*. Satu set kumpulan kolom disebut *record*.

Client – Server

Arsitektur sistem komputer dalam jaringan antara *client* - *server* merupakan model konektivitas jaringan yang membedakan fungsi komputer apakah sebagai *client* atau *server*. Arsitektur ini menempatkan sebuah komputer sebagai *server* yang bertugas memberikan layanan kepada terminal lain (*client*) yang terhubung dalam sistem jaringan itu.

Pada dasarnya *client/server* dibentuk oleh tiga komponen dasar, yaitu : (a) **Client**, merupakan terminal yang digunakan oleh *user* untuk meminta layanan tertentu yang dibutuhkan. (b) **Middleware**, komponen perantara (*interface*) yang memungkinkan antara *client* dan *server* untuk saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain. (c) **Server**, merupakan pihak yang menye-

diakan layanan.

Sistem jaringan server basis data adalah sistem jaringan di mana layanan yang diberikan oleh server berupa pengolahan dan penyajian data berdasarkan perintah terstruktur (*query*) yang diberikan *client*. Pada jaringan ini, *server* menyimpan berbagai macam data yang dapat diakses oleh pengguna melalui terminal-terminal *client*.

Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Model air terjun (*waterfall*), merupakan salah satu metode pengembangan sistem yang memiliki beberapa langkah, yaitu :

Analisis dan definisi persyaratan

Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

Perancangan sistem dan perangkat lunak

Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan saling berhubungan.

Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

Operasi dan pemeliharaan

Biasanya (walaupun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem akan diinstal dan digunakan. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

DESAIN DAN ANALISIS SISTEM

Dalam merancang aplikasi ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain data, serta desain antar muka aplikasi. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antar muka interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

Deskripsi Sistem

Sistem Informasi Manajemen Perusahaan di CV. Intra Media Bali memiliki fungsi untuk mengelola semua data kegiatan yang berlangsung baik itu tentang data karyawan, data gaji, data barang, data penjualan, data pembelian, data service, data biaya operasional perusahaan, dan data keuntungan perusahaan di CV. Intra Media Bali. Data yang diolah pada aplikasi ini mengambil masukan (*input*) data dari beberapa sumber, karyawan, administrasi, penjualan, pembelian, *service*, dan biaya operasional perusahaan.

Data yang diolah pada sistem informasi manajemen perusahaan ini adalah data karyawan dimana data karyawan baik itu biodata karyawan, absensi karyawan, jam lembur, dan gaji karyawan akan di inputkan oleh bagian administrasi ke dalam sistem informasi manajemen. Bagian administrasi juga mempunyai tugas menginputkan data user/hak akses dan biaya operasional perusahaan.

Pada bagian penjualan maka data penjualan barang akan di inputkan oleh bagian penjualan ke data penjualan pada sistem informasi manajemen, begitu juga dengan data pembelian barang akan di inputkan oleh bagian gudang ke dalam sistem informasi agar dapat di laporkan stok barang yang ada di gudang. Untuk data service akan diinputkan oleh bagian service ke data service dalam sistem informasi manajemen.

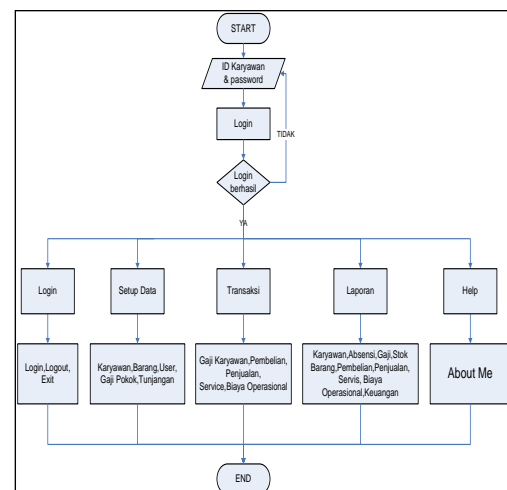
Untuk laporan seluruh kegiatan yang ada pada perusahaan tersebut akan di terima oleh pimpinan pada perusahaan tersebut, baik itu laporan data karyawan, laporan absensi, laporan gaji, laporan stok barang, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan service, laporan operasional perusahaan, dan laporan keuangan perusahaan.

Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan dari pengembangan sistem informasi manajemen berbasis visual basic 6.0, maka spesifikasi dari sistem informasi manajemen adalah sebagai berikut: (1) Sistem informasi menggunakan program visual 6.0. (2) Sistem informasi dengan model *multi user*. (3) Sistem basisdata server menggunakan MS SQL Server 2005. (4) Sebuah modul pelaporan yang dapat memberikan data dan rekap data yang akurat dan sangat berguna untuk mengetahui data karyawan, data absensi karyawan, data gaji karyawan, data barang, data penjualan, data pembelian, data service, data biaya operasional, dan data keuangan perusahaan. (5) Sistem informasi ini diharapkan dapat membuat manajemen perusahaan pada CV. Intra Media bali berjalan lebih efektif, efisien, dan akurat. (6) Sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh banyak orang dan operator yang mengoperasikan sistem ini.

Perancangan Sistem

Flowchart



Gambar 1. Flowchart

Data Flow Diagram

DFD level 0 menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem.

Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem diatas, sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh banyak orang dan operator yang mengoperasikan sistem. Untuk itu harus dibuat desain antarmuka

yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit.

Ada beberapa desain antarmuka pada aplikasi ini baik halaman untuk admin serta halaman sistem informasi itu sendiri, yaitu desain halaman login, halaman utama, entri data, dan laporan. Sedangkan desain menu ditampilkan berdasarkan hak akses setiap pengguna sistem.

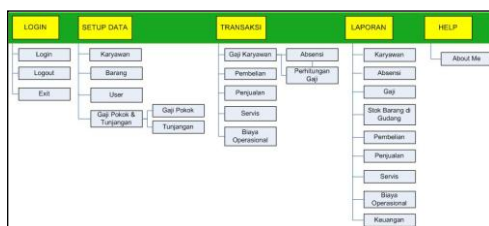
Desain Halaman Login



Gambar 2. Desain Halaman Login

Desain halaman login untuk admin dan sistem informasi tidak ada perbedaan, hanya terdapat dua entri untuk nama pengguna dan password. Kemudian dua tombol untuk login dan reset halaman.

Desain Menu Aplikasi



Gambar 3. Desain Menu Halaman Admin

Menu tersebut tidak bisa diakses semuanya, kecuali oleh administrator yang akan diberi hak akses penuh. Karyawan di bawahnya, hanya akan dapat mengakses menu dengan hak akses yang diberikan, sesuai dengan tugas dan pekerjaannya masing-masing.

Form Entri Data Karyawan



Gambar 4. Form Entri Data Karyawan

Form ini berfungsi untuk menginputkan data-data karyawan yang bekerja di perusahaan dan yang berhubungan langsung dengan sistem informasi ini.

Form Entri Daftar Barang



Gambar 5. Form Entri Daftar Barang

Form ini berfungsi untuk menginputkan daftar-daftar nama barang yang tersedia pada perusahaan tersebut dan yang akan di jual kepada konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instalasi Program

Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem ini adalah : (a) Microsoft Windows XP Profesional. (b) Microsoft Visual Basic 6.0 (c) Microsoft SQL Server 2000.

Kebutuhan perangkat keras

Konfigurasi minimum perangkat keras yang digunakan adalah : (a) CPU Pentium IV 2.6 GHz. (b) Memori RAM 512 Mb. (c) Hardisk dengan kapasitas 80 Gb. (d) VGA 32

MB. (e) Keyboard dan Mouse. (f) Monitor. (g) Printer

Implementasi Sistem

Tahap implementasi pengembangan perangkat lunak merupakan proses perubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi sistem informasi manajemen ini menggunakan basis data SQL Server 2005 yang berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Untuk menjembatani antara informasi yang akan dibuat dengan basis data yang ada, digunakan Visual Basic 6.0 Implementasi dari desain aplikasi berupa implementasi struktur data dari masing-masing proses. Beberapa program utama yang sangat penting agar aplikasi ini dapat berjalan. Diantaranya adalah Koneksi basis data, pembacaan data, penambahan data, pengubahan data, dan penghapusan data.

Pengujian Hasil

Sistem informasi manajemen merupakan aplikasi untuk membantu manajemen perusahaan agar aktivitas yang berlangsung pada perusahaan dapat berlangsung dengan efektif dan efisien dengan hasil yang akurat.

Pengoperasian aplikasi berupa mengentri data baik itu data karyawan berupa bio-data karyawan, data absensi, data penjualan, data pembelian, data servis, data biaya operasional perusahaan dengan keluaran berupa laporan-laporan seperti laporan karyawan, laporan absensi, laporan gaji, laporan stok barang di gudang, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan servis, laporan biaya operasional perusahaan, dan laporan keuangan perusahaan. dan pelaporan, oleh karena itu pengujian hasil difokuskan pada proses entri data, pelaporan.

Entri Perhitungan Gaji Karyawan

Pada form perhitungan gaji karyawan terdapat fasilitas untuk memperoleh gaji karyawan berdasarkan absensi dan golongan.

Gambar 6. Form Perhitungan Gaji Karyawan

Entri Data Pembelian

Pada form pembelian terdapat fasilitas untuk mencatat data-data barang yang dibeli oleh perusahaan.

Gambar 7. Form Pembelian Barang

Entri Data Penjualan

Pada form pembelian terdapat fasilitas untuk mencatat data-data barang yang telah dijual oleh perusahaan.

Gambar 8. Form Penjualan Barang

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan beberapa hal antara lain :

Sistem informasi manajemen ini akan mempermudah aktifitas kerja pada perusahaan tersebut baik dalam menangani pengolahan data karyawan, data absensi, data barang, data penjualan, data pembelian, data servis, dan data biaya operasional perusahaan, untuk memperoleh laporan keuntungan perusahaan dalam waktu yang cepat dan perhitungan yang lebih akurat guna memajukan kinerja perusahaan.

Dengan menggunakan sistem ini, proses penginputan data akan menjadi lebih cepat dan mempersingkat waktu dalam pencarian data-data pada perusahaan. Dengan sistem ini pimpinan dapat dengan mudah mengetahui seluruh laporan- laporan yang ada pada perusahaan, sehingga pimpinan dapat dengan segera mengambil kebijaksanaan guna memajukan perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Komputer, Wahana. 2003. **Pemrograman Visual Basic 6.0**, Yogyakarta:Penerbit Andi.
- [2] Kadir. Abdul. 2003. **Pengenalan Sistem Informasi**. Yogyakarta:Penerbit Andi.
- [3] Yuswanto. 2003. **Pemrograman Client – Server Microsoft Visual Basic 6.0**, Jakarta:Penerbit Prestasi Pustaka.
- [4] Kurniawan. Bagus. 2004. **Sistem Informasi Manajemen Dengan Visual Basic 6.0**, Yogyakarta:Penerbit Andi.
- [5] Subari. Yuswanto. 2005. **Mengolah Database dengan SQL Server 2005**, Surabaya: