

SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI BAHAN BANGUNAN DAN ANGKUTAN LATRIT PADA CV. JAYA ABADI SAMPIT BERBASIS DEKSTOP

Boby Arianur, Nurahman

Abstrak - CV. Jaya Abadi bergerak dalam bidang jasa distribusi bahan bangunan dan angkutan, dalam pengelolaan data masih dilakukan secara manual, hal ini belum menjadi masalah apabila barang yang dikirim hanya sedikit, tetapi jika barang yang dikirim dalam jumlah banyak, maka cara ini rentan terhadap kesalahan-kesalahan seperti kesalahan mencatat, kesalahan perhitungan, informasi yang kurang tepat. Sekarang ini dirasakan sangat perlu bagi pemilik untuk menggunakan komputer sebagai alat bantu pencatatan dalam proses transaksi pengiriman barang. Sistem informasi yang dibuat berbasis *desktop* dan memiliki fungsi untuk menangani dan untuk menghasilkan laporan yang akurat serta dapat dipertanggung-jawabkan di CV. Jaya Abadi Sampit.

Kata Kunci : Distribusi, Jasa Angkutan, Berbasis Desktop

I. PENDAHULUAN

CV. Jaya Abadi merupakan badan usaha milik perseorangan yang berperan sebagai *Supplier* dan bergerak di bidang angkutan latrit serta penyedia bahan bangunan dasar. Badan usaha ini secara legalitas telah mendapat ijin dari pihak terkait untuk menjalankan usahanya, namun pihak manajemen merasa perlu untuk menerapkan sistem komputerisasi pada bidang usaha ini guna memperlancar segala bentuk transaksi dan mempermudah dalam hal kontrolisasi untuk mengambil keputusan serta menjawab tantangan dan tuntutan zaman saat ini.

Dalam pengelolaan data yang manual, hal ini belum menjadi masalah apabila barang yang dikirim hanya sedikit, tetapi jika barang yang dikirim dalam jumlah banyak, maka cara ini rentan terhadap kesalahan-kesalahan seperti kesalahan mencatat, kesalahan perhitungan, informasi yang kurang tepat. Sekarang ini dirasakan sangat perlu bagi pengguna atau pemilik untuk menggunakan komputer sebagai media alat bantu perhitungan serta pencatatan dalam proses transaksi pengiriman barang. Dengan begitu akan memperkecil kesalahan pencatatan serta dapat memberikan informasi dengan cepat dan tepat.

Dari latar belakang tersebut, penerapan sistem komputerisasi pada bidang usaha ini mutlak dilakukan. Oleh karena itu, sebagai mahasiswa yang memiliki disiplin ilmu pada program studi sistem informasi merespon hal tersebut dengan cara membantu CV. Jaya Abadi dalam menghadapi permasalahan yang ada sekaligus ikut berperan dalam pembuatan sistem komputerisasi di segala bidan

II. LANDASAN TEORI

A. Pengenalan Delphi

Delphi merupakan sebuah peranti pengembangan aplikasi berbasis windows yang dikeluarkan oleh *Borland International*. Perangkat lunak ini sangat terkenal di kalangan pengembang aplikasi karena mudah untuk dipelajari dan dapat digunakan untuk menangani berbagai hal, dari aplikasi matematika, permainan, hingga *database*. Pada penanganan *database*, Delphi menyediakan fasilitas yang memungkinkan pemrogram dapat berinteraksi dengan *database* seperti, dBase, Paradox, Oracle, MySQL, dan Access [1]

B. Pengenalan MySQL

MySQL adalah sebuah sistem manajemen database relasi yang bersifat terbuka (*open source*). Terbuka maksudnya adalah MySQL boleh didownload oleh siapa saja, baik versi kode program aslinya maupun versi binernya dan bisa digunakan secara gratis baik untuk

dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan seseorang maupun sebagai suatu program aplikasi komputer [2]

C. Perintah Dasar MySQL

MySQL adalah salah produk database relational yang sangat populer dan untuk mengolah data di dalamnya kita menggunakan banyak perintah dengan bahasa SQL. Semua perintah SQL dibagi dalam 2 kategori besar sesuai fungsinya, yaitu : [3]

1. DDL - Data Definition Language merupakan kumpulan perintah SQL yang digunakan untuk membuat, mengubah dan menghapus struktur dan definisi metadata dari objek-objek database.
2. DML - Data Manipulation Language merupakan kumpulan perintah SQL yang digunakan untuk proses pengolahan isi data di dalam table seperti memasukkan, merubah dan menghapus isi data - dan tidak terkait dengan perubahan struktur dan definisi tipe data dari objek database.

D. Tipe Tabel Pada MySQL

Penjelasan pada bagian ini bisa anda lewatkan bila anda belum memerlukan fasilitas-fasilitas lanjut MySQL, dan kebutuhan anda sudah tercukupi dengan menggunakan tipe tabel umum atau *default* yang disediakan MySQL (seperti *MyISAM*). Terdapat tiga format *table* dasar (*ISAM*, *HEAP* dan *MyISAM*) serta *table* tambahan (*BDB*, *GEMINI*, *InnoDB*) tergantung bagaimana cara kompilasinya. Saat anda membuat *table* baru, anda bisa memberitahukan MySQL tipe *table* mana yang harus dipergunakan. MySQL akan selalu membuat suatu *file*. form untuk menangani definisi *table* dan kolom. Tergantung pada tipe *table*, indeks dan data akan disimpan di *file* lain.

Perhatikan untuk mempergunakan *table InnoDB* anda harus mempergunakan minimal *star-up option innodb_data_file_path*.

Tipe *table default* adalah *MyISAM*. Hal ini berguna saat *copy table* dari server SQL yang berbeda tipe tabelnya. Anda bisa melakukan konversi tipe yang berbeda dengan perintah *ALTER TABLE*.

MySQL memiliki dua jenis *table*:

1. *Transaction-safe table*: BDB, InnoDB, GEMINI
2. *Not Transaction-safe*: HEAP, ISAM, MERGE, MyISAM [

III. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM.

CV. Jaya Abadi adalah badan usaha yang bergerak dibidang penyedia jasa armada (truk) yang difungsikan khusus untuk angkutan (antaran) bahan bangunan dan distribusi latrit. Adapun hasil pengamatan yang dilakukan pada sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

A. Sistem Order Penjualan

CV. Jaya Abadi merupakan perantara antara Customer dan Distributor, dimana rangkaian prosesnya dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Customer melakukan order bahan bangunan dasar yang hanya bersifat semacam, seperti pasir atau semen atau batu koral atau batu bata atau batako atau genteng tanah atau tanah/pasir urug.
2. CV. Jaya Abadi akan melakukan negosiasi harga pada perusahaan yang menjual bahan bangunan (Distributor), kemudian menginformasikannya kepada pihak Customer.
3. Bila terjadi kesepakatan harga dan biaya antar, maka dilakukanlah proses order, dimana CV. Jaya Abadi akan membuatkan 2 (dua) rangkap nota order (dengan nilai yang berbeda) yang ditiptkan kepada sopir truk untuk diserahkan kepada Distributor dan Customer.
4. Nota order untuk Distributor berisikan daftar barang order dengan nilai harga yang telah disepakati antara CV. Jaya Abadi dengan Distributor. Sedangkan nota order untuk Customer memiliki nilai harga yang berbeda dengan nota order untuk

Distributor ditambah dengan biaya antar dan ongkos sopir, sesuai kesepakatan antara CV. Jaya Abadi dengan Customer.

5. Biaya antar akan disesuaikan dengan jenis barang yang diangkut dan jarak lokasi angkutan, sedangkan ongkos sopir mencakup kebutuhan sopir saat melakukan antaran seperti BBM, makan/minum dan lain sebagainya.
6. Transaksi pembayaran order akan dilakukan oleh pihak CV. Jaya Abadi kepada Distributor secara tunai atau diangsur (unsur terjadinya hutang), dan oleh pihak Customer kepada CV. Jaya Abadi secara tunai atau diangsur (unsur terjadinya piutang).
7. Apabila pembayaran order dengan cara angsuran (hutang maupun piutang), maka tidak ada istilah denda atau bunga, dan tidak dibatasi dengan periode jatuh tempo atau waktu pelunasan, karena hal tersebut sudah termasuk dalam kesepakatan awal terjadinya transaksi order.

B. Distribusi Latrit

Distribusi latrit adalah merupakan transaksi angkutan latrit dari dan ke suatu lokasi yang telah ditentukan oleh perusahaan pemakai jasa armada truk. Perusahaan tersebut merupakan perkebunan sawit yang bekerjasama dengan CV. Jaya Abadi dalam bentuk kontrak kerja distribusi latrit. Adapun rangkaian prosesnya dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Dalam masa kontrak kerja, perusahaan perkebunan sawit selalu menginformasikan kepada CV. Jaya Abadi apabila memerlukan armada angkutan distribusi latrit.
2. Lokasi distribusi latrit telah ditentukan oleh perusahaan, yaitu dari lokasi pengerukan kemudian diangkut menuju lokasi akhir.
3. Harga latrit sendiri dipengaruhi oleh jarak tempuh angkutan, dimana harga tersebut ditentukan oleh CV. Jaya Abadi dan disepakati oleh perusahaan sawit.
4. Pada akhir periode tertentu, misalnya dalam satuan bulan atau saat masa kontrak berakhir, CV. Jaya Abadi akan mengirimkan nota tagihan yang dilampirkan dengan laporan dan rekapitulasi distribusi.
5. Bentuk laporan merupakan pencatatan semua transaksi distribusi, termasuk jumlah RIT, harga per RIT, dan total tagihan yang dikelompokkan berdasarkan perusahaan dan nama sopir armada truk.
6. Sedangkan bentuk rekapitulasi mencakup nama perusahaan, nomor polisi armada truk, nama sopir pengangkut, dan satuan RIT yang dihitung berdasarkan jarak lokasi angkutan.
7. Lembar rekapitulasi, wajib ditanda-tangani (sebagai validitas data) oleh Kontraktor dan Pengawas Kebun.

C. Evaluasi Sistem

Dari deskripsi di atas diperlukan proses evaluasi terhadap sistem, sehingga dapat diketahui sisi kekurangan dan kemungkinan adanya kelemahan yang terjadi pada sistem yang selama ini berjalan, diantaranya :

1. Semua data transaksi baik data order penjualan, data hutang, data piutang, data angsuran hutang, data angsuran piutang, data antaran, data komisi, dan data distribusi latrit hanya dilakukan dengan cara pencatatan.
2. Dengan metode pencatatan (manual) tersebut, dimungkinkan terjadinya kesalahan – kesalahan dalam berbagai kasus, misal terjadinya selisih perhitungan, bahkan sampai kesalahan dalam perhitungan yang sering kali dilakukan.
3. Memungkinkan dokumen fisik berupa buku atau lembar pencatatan cepat rusak, hilang, terselip, bahkan dengan mudah dapat dimodifikasi atau diganti oleh pihak – pihak yang tidak bertanggung jawab.
4. Tidak memiliki alat atau media pengolahan data yang tepat untuk dapat memproses, merekam dan membuat laporan serta

rekapitulasi untuk menjamin hasil yang maksimal (efektif, efisien, akurat, dan aman).

IV. IMPLEMENTASI

Open Database Connectivity (disingkat menjadi ODBC) adalah sebuah standar terbuka untuk konektivitas antar mesin basis data. Standar ini menyediakan API yang dapat digunakan untuk menjalankan dan mengoneksikan sebuah aplikasi dengan sebuah sistem manajemen basis data (SMBD). Para desainer ODBC membuatnya dengan tujuan agar ODBC terbebas dari penggunaan bahasa pemrograman tertentu, sistem manajemen basis data tertentu, dan sistem operasi tertentu. Spesifikasi ODBC menawarkan API prosedural untuk menggunakan *query* dengan bahasa SQL untuk mengakses sebuah basis data.

Sebuah implementasi ODBC, akan menyediakan satu aplikasi atau lebih, pustaka inti ODBC, dan juga "*driver* basis data". Pustaka inti ODBC, yang bersifat independen terhadap aplikasi dan juga DBMS, bertindak sebagai interpreter antara aplikasi dan juga driver basis data, sementara driver basis data mengandung detail-detail mengenai SMBD tertentu. Sehingga, dengan cara seperti ini, para programmer dapat menulis aplikasi basis data, tanpa harus memahami sistem manajemen basis data tertentu, mengingat semuanya telah ditangani oleh ODBC. Akan tetapi, para pembuat driver basis data ODBC hanya harus mengetahui bagaimana caranya memasukkan driver basis data ke dalam pustaka inti ODBC. Dengan begitu, ODBC ini dapat disebut sebagai sistem yang modular.

ODBC memiliki beberapa komponen utama, yakni sebagai berikut:

- **ODBC API:** sekumpulan panggilan fungsi, kode-kode kesalahan dan sintaksis SQL yang mendefinisikan bagaimana data dalam sebuah DBMS diakses.
- **Driver basis data ODBC:** driver (yang berupa dynamic link library) yang mampu memproses panggilan fungsi ODBC untuk sebuah DBMS tertentu.
- **ODBC Driver Manager:** yang bertugas untuk memuat driver basis data ODBC yang dibutuhkan oleh aplikasi.

Pengguna sistem operasi Windows dapat mengonfigurasi ODBC dengan menggunakan utilitas ODBC yang terdapat di dalam Control Panel. Utilitas ini mengizinkan mereka untuk mendefinisikan DSN (*Data Source Name*) untuk basis data yang hendak diakses dan juga *driver* yang digunakan untuk mengakses basis data tersebut. Untuk mengonfigurasi ODBC dengan utilitas ini, mereka dapat mengasosiasikan sebuah DSN dengan sebuah driver ODBC, yang mengizinkan aplikasi untuk dapat berinteraksi dengan sebuah basis data yang disimpan baik secara lokal di dalam mesin yang sama maupun di dalam *server* jaringan

V. PENUTUP

Dari hasil analisa dan tahap perancangan sistem sampai dengan pembuatan program aplikasi, telah diuraikan beberapa gambaran tentang apa dan bagaimana agar sistem dan aplikasi ini bisa berjalan sesuai dengan maksud dan tujuannya.

A. Kesimpulan

Dari semua pokok bahasan yang terdapat dalam setiap bab-bab sebelumnya, dapat dirangkum dalam beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan dalam proses menangani order bahan bangunan, pembayaran, serta penyalurannya.
2. Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan dalam proses menangani transaksi angkutan latrit.
3. Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan dalam proses menghitung komisi sopir setiap bulan secara otomatis.

4. Sistem informasi yang dibangun mampu digunakan dan berdaya guna dalam menghasilkan laporan yang akurat, dan dapat kapan saja dilihat dan disajikan, baik dalam bentuk visual di layar monitor, maupun secara fisik yang dicetak dengan mesin pencetak (*printer*) serta dapat dipertanggung jawabkan.

B. Saran – Saran

Dalam pengimplementasian sistem yang diterapkan dengan komputerisasi berupa program aplikasi yang telah dibuat, setiap pengguna atau pemakai (*user*) program ini di sarankan :

1. Memahami konsep-konsep dasar transaksi order baik dari customer maupun kepada distributor, kaidah-kaidah pembayaran hutang kepada distributor maupun angsuran piutang oleh customer, ketentuan dan rumus perhitungan lainnya.
2. Mengerti fungsi, kegunaan dan cara mengoperasikan program aplikasi ini.
3. Mengetahui perangkat lunak program ini, baik bahasa pemrogramannya maupun konsep databasenya. Minimal mengerti tentang sistem operasi yang berorientasi visual (Windows atau Linux).
4. Bagi pemakai utama (*administrator*), hendaknya mengatur hak akses untuk pemakai lainnya (*non administrator / operator*). Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pengontrolan tanggung jawab setiap pemakai (*user*).
5. Untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan, misalnya kehilangan data yang disebabkan kerusakan perangkat keras komputer dan lain-lain, agar setiap bulannya membuat data

- copy (*backup*) pada media penyimpanan data lain diluar komputer induk, seperti compactdisk, harddisk, atau flashdisk.
6. Untuk pengembangan lebih lanjut, aplikasi dapat dilengkapi dengan laporan keuangan akutansi. Serta pada form transaksi angsur hutang dan piutang dapat dilengkapi dengan menu pilihan search.

Semua pembahasan telah selesai mulai dari tahap penelitian, proses analisis, desain sistem, hingga tahap perancangan dan implementasi sistem, dan telah terintegrasi menjadi sebuah program aplikasi yang dapat diterapkan sesuai kebutuhan sistemnya.

Kemungkinan-kemungkinan masih terdapat kekurangan baik dalam dokumentasi maupun implementasi program masih dapat terjadi, oleh karenanya system masih memerlukan proses uji coba (*try and error*) dan tahap perbaikan sehingga sesuai dengan kondisi dan harapan sebenarnya

REFERENSI

- [1] A. Kadir. *Dasar Aplikasi Database MySQL Delphi*. Yogyakarta : Andi. 2004
- [2] Arbie. *Manajemen Database dengan MySQL*. Yogyakarta : Andi. 2004
- [3] Apa itu DDL & DML (Daring) : Tersedia pada <http://mysql.phi-integration.com> (Diakses tanggal 20 Desember 2015)
- [4] S. Ardi. *Optimasi Query Untuk Pencarian Data Menggunakan Penguraian Kalimat*. Tersedia pada <http://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/viewFile/1256/1190>. 2016.