

PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI PENJUALAN SEPEDA MOTOR SECARA KREDIT DENGAN VISUAL BASIC

Chanifatul Chairiyah

Program Studi Manajemen Informatika
AMIK Bina Sarana Informatika Purwokerto
chanifatul.ccy@bsi.ac.id

Abstrak

Teknologi informasi saat ini berkembang semakin pesatnya. Adapun teknologi itu seperti komputer dan peralatan teknologi semacamnya yang merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia. Dalam sebuah sistem transaksi termasuk sistem transaksi penjualan, membutuhkan sekali adanya suatu sistem atau program yang dapat mempermudah berjalannya kegiatan transaksi tersebut. Penggunaan sistem penjualan yang masih manual memiliki banyak kendala, seperti dalam hal pengolahan data, penyimpanan data dan juga pembuatan laporan. Oleh karena itu penulis mencoba membuat sistem penjualan dengan studi kasus pada penjualan sepeda motor. Komputerisasi sistem merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi selain itu dapat tercapai suatu kegiatan yang lebih efektif dan efisien. Maka dari itu penggunaan sistem yang terkomputerisasi lebih baik dari sistem yang masih manual.

Kata kunci : Perancangan Aplikasi, Program Penjualan Sepeda Motor.

I. PENDAHULUAN

Teknologi terus berkembang seiring dengan berjalannya waktu. Setiap saat dan setiap waktu manusia selalu menciptakan sesuatu yang baru sehingga kemajuan teknologi tidak pernah berhenti dan menjadi semakin canggih. Hal tersebut lebih memudahkan manusia untuk menjalani setiap sisi kehidupan. Semua hal dibuat menjadi lebih cepat, efisien, mudah bahkan untuk melakukan banyak hal tidak perlu mengurus banyak tenaga dan waktu.

Seiring kemajuan teknologi tersebut perkembangan transportasi pun makin berkembang pesat. Ditandai dengan adanya persaingan yang makin meningkat seperti persaingan untuk memberikan pelayanan dan kenyamanan dalam bertransportasi dan ditandai pula dengan munculnya berbagai macam produk alat transportasi seperti produk baru dari mobil dan sepeda motor yang sekarang ini sedang marak-maraknya. Produk-produk yang ditawarkan memiliki kelebihan masing-masing yang dapat menarik konsumen untuk membelinya baik dengan harga yang cukup terjangkau ataupun yang mahal sekalipun. Transportasi sangat dibutuhkan manusia untuk lebih memudahkan setiap kegiatan sehingga jarak tidak menjadi sebuah masalah serius lagi.

Dalam setiap penjualan, ada dua macam atau cara penjualan barang yaitu penjualan dengan cara tunai dan penjualan dengan cara kredit. Penjualan secara tunai

itu berarti menjual barang dengan ketentuan uang langsung dibayarkan secara cash atau lunas, sedangkan penjualan secara kredit itu berarti menjual barang dengan memberi uang muka dahulu atau tidak menggunakan uang muka sama sekali dan sisa pembayaran akan dibayar berangsur-angsur sampai dengan waktu yang ditentukan.

Mengingat kebutuhan transportasi yang semakin meningkat maka setiap perusahaan transportasi sekarang ini disamping penjualan cash juga menawarkan penjualan secara kredit, bahkan ada kecenderungan untuk lebih mengutamakan pelayanan penjualan kredit dari pada penjualan cash. Transportasi saat ini yang sangat dibutuhkan adalah sepeda motor karena dianggap lebih efisien. Setiap perusahaan mempunyai cara ataupun syarat yang berbeda-beda dalam menjual sepeda motor secara kredit. Terdapat beberapa prosedur yang harus dijalankan oleh para konsumen, misalkan uang muka yang harus dibayarkan, syarat-syarat yang harus dipenuhi, juga ketentuan angsuran untuk setiap bulannya. Hal tersebut tidak dapat lepas begitu saja dalam proses penjualan secara kredit ini sehingga butuh sistem untuk mengaturnya agar dapat berjalan dengan lancar.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk membuat aplikasi untuk mempermudah dalam proses penjualan

sepeda motor secara kredit dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Database merupakan kumpulan data yang saling berhubungan. Dalam implementasinya data tersebut berbentuk tabel. Tabel adalah obyek database yang memuat *record* (row/baris) dimana masing-masing record tersebut merupakan gabungan dari beberapa sifat data yang identik. Nilai-nilai yang terkandung dalam sifat data tersebut disebut *field* (column/kolom). Menurut Wasito (2009a:2) "Secara sederhana database didefinisikan sebagai kumpulan informasi yang terintegrasi, diorganisasikan dan disimpan dalam suatu cara yang memudahkan pengambilan kembali".

Bahasa pemrograman atau sering diistilahkan juga dengan bahasa komputer adalah teknik komando atau instruksi standar untuk memerintah komputer. Bahasa pemrograman ini merupakan suatu set aturan sintaks dan semantik yang dipakai untuk mendefinisikan program komputer. Bahasa ini memungkinkan seorang programmer dapat menentukan secara persis data mana yang akan diolah oleh komputer, bagaimana data ini akan disimpan atau diteruskan, dan jenis langkah apa secara persis yang akan diambil dalam berbagai situasi.

Normalisasi merupakan proses pengelompokan elemen data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya untuk membantu mengurangi atau mencegah timbulnya masalah yang berhubungan dengan pengolahan data dalam database.

Menurut Marlinda (2004b:115) "Normalisasi adalah proses pengelompokan attribute-attribute dan suatu relasi sehingga membentuk WELL-STRUCTUR RELATION". Normalisasi ditemukan pada tahun 1970 oleh E. F. CODD.

Proses normalisasi menghasilkan struktur record-record yang konsisten secara logis yang mudah dimengerti dan sederhana dalam pemeliharaannya dan juga membentuk relasi atau hubungan dalam database agar lebih mudah untuk diproses.

Adapun tahapan-tahapan dalam normalisasi menurut Marlinda (2004c:122) sebagai berikut:

1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized Form*)
Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format

tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikelompokkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Kesatu (*1NF/First Normal Form*)
Bentuk normal kesatu terpenuhi jika setiap data dibentuk dalam flat file, data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field-field berupa atomic value. Mempunyai ketergantungan secara parsial, tidak ada set atribut/field yang berulang atau bernilai ganda dan tiap field/atribut field hanya satu pengertian.
3. Bentuk Normal Kedua (*2NF/Second Normal Form*)
Bentuk normal kedua terpenuhi jika data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu dan setiap atribut yang bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama atau primary key serta mempunyai hubungan transitif.
4. Bentuk Normal Ketiga (*3NF/Third Normal Form*)
Bentuk ini mempunyai syarat relasi dan data haruslah dalam bentuk normal kedua serta semua atribut bukan primary tidak punya hubungan yang transitif. Atribut non-key haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.
5. *Boyce-Codd Normal Form (BCNF)*
Boyce-Codd Normal Form mempunyai paksaan yang lebih kuat dari bentuk normal ketiga dan relasi harus dalam bentuk normal kesatu dan setiap atribut harus bergantung fungsi pada atribut super key.
File yang menjadi kunci yang unik ini disebut dengan File Kunci (*Key Filed*). Kunci atribut atau kunci field yang dapat mewakili suatu record menurut Frieyadi (2007b:8) sebagai berikut:
 1. Kunci Kandidat (*Candidate Key*)
Kunci Kandidat adalah suatu kunci yang mengidentifikasi secara unik suatu spesifik dari *entity*. Jika suatu kunci kandidat berisi lebih dari suatu atribut, disebut dengan *composite key* atau kunci gabungan. Setiap kunci kandidat berpeluang menjadi kunci utama.
 2. Kunci Utama (*Primary Key*)
Kunci Utama adalah suatu kunci yang mengidentifikasi secara unik dari suatu

kejadian spesifik dan mewakili setiap kejadian dari suatu *entity*. Kunci utama bersifat unik dan nilai dari kunci utama tidak sama antara nilai yang satu dengan nilai yang lainnya. Akan tetapi, kunci gabungan dapat juga dijadikan *Primary Key*.

3. Kunci Alternatif (*Alternate Key*)
Kunci Alternatif adalah suatu kunci kandidat yang tidak digunakan sebagai kunci utama. Kunci Alternatif ini biasa digunakan untuk pencarian suatu data atau sebagai kunci pengurutan suatu data.
4. Kunci Tamu (*Foreign Key*)
Kunci Tamu adalah suatu kunci yang ditempatkan pada tabel lain yang berguna untuk hubungan ke tabel induk.

Sehubungan komputer membutuhkan hal-hal terperinci, maka bahasa pemrograman bukan merupakan alat yang boleh dikatakan baik untuk merancang program awal. Alat yang banyak dipakai untuk membuat algoritma adalah diagram alur (*flowchart*).

Diagram alur dapat menunjukkan secara jelas arus pengendalian suatu rangkaian kegiatan secara logis dan sistematis. Suatu diagram alur dapat memberikan gambar dua dimensi yang merupakan simbol-simbol grafik. Masing-masing simbol telah ditetapkan terlebih dahulu fungsi dan artinya. Simbol-simbol tersebut dipakai untuk menunjukkan berbagai kegiatan operasi dan jalur pengendalian. Sedangkan arti khusus pengertian dari sebuah *flowchart* adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi didalam suatu program komputer secara sistematis dan logis.

Program adalah serangkaian instruksi yang logis, ditulis ke dalam bahasa yang dimengerti oleh komputer untuk menghasilkan informasi sesuai dengan keinginan si pemakai jasa komputer (*user*). Didalam membuat sebuah program komputer, tentu tidak terlepas dari sifat individu seorang pemrogram.

Bahasa Basic pada dasarnya adalah bahasa yang mudah dimengerti sehingga pemrograman di dalam bahasa Basic dapat dengan mudah dilakukan meskipun oleh orang yang baru belajar membuat program. Hal ini lebih mudah lagi setelah hadirnya Microsoft Visual Basic yang diciptakan dari ide untuk membuat bahasa yang sederhana

dan mudah dalam pembuatan script-nya (*simple scripting language*) untuk *graphic user interface* yang dikembangkan dalam sistem operasi Microsoft Windows.

Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang sangat mudah dipelajari, dengan teknik pemrograman visual yang memungkinkan penggunaannya untuk berkreasi lebih baik dalam menghasilkan suatu program aplikasi. Ini terlihat dari dasar pembuatan dalam visual basic adalah form, dimana pengguna dapat mengatur tampilan form kemudian dijalankan dalam script yang sangat mudah.

Pembuatan program aplikasi menggunakan Visual Basic dilakukan dengan membuat tampilan aplikasi pada form, kemudian diberi script program di dalam komponen-komponen yang diperlukan. Form disusun oleh komponen-komponen yang berada di toolbox dan setiap komponen yang dipakai harus diatur propertinya lewat jendela *properties*.

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah observasi yaitu kegiatan yang dilakukan dengan cara meninjau secara langsung pada saat pelaksanaan mengenai penjualan sepeda motor secara kredit dari awal sampai akhir, namun penulis tidak menggunakan metode ini secara keseluruhan. Metode yang kedua adalah studi pustaka yaitu kegiatan pengumpulan data tentang penelitian dari sejumlah sumber tertulis seperti buku, jurnal penelitian, literatur dan laporan penelitian.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan sarana komputer saat ini sangat membantu kelancaran dalam proses pengolahan data karena dapat mengurangi masalah-masalah seperti hilangnya data atau rusaknya data. Komputer juga dapat menjadi tempat penyimpanan data yang aman, meminimalisasi kekurangan, keterbatasan dan kesalahan yang terjadi dalam pengolahan data, selain itu juga dapat membantu agar proses lebih cepat dan teliti sehingga dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat.

Berikut ini adalah hasil rancangan untuk program aplikasi penjualan sepeda motor secara kredit. Tampilan awal adalah berupa menu utama dan harus memasukkan *username* serta *password*.



Gambar 1.
Tampilan Halaman Login

Tampilan berikutnya adalah tampilan ketika admin sudah memasukkan ID dan password. Dalam tampilan tersebut tampil halaman menu utama sehingga admin dapat memilih tampilan mana dulu yang akan dijalankan.



Gambar 2
Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan pada gambar 3, gambar 4, gambar 5 dan gambar 6 merupakan tampilan untuk memasukkan data calon pemesan, data kendaraan, data purchase order dan data sales.



Gambar 3
Tampilan Halaman Menu Data Pemesan



Gambar 4
Tampilan Halaman Data Kendaraan



Gambar 5
Tampilan Halaman Data Purchase Order



Gambar 6
Tampilan Halaman Data Sales

Tampilan print out/laporan berupa laporan data pesanan motor secara keseluruhan, laporan data pesanan motor berdasarkan bulan dan tahun, laporan data pesanan motor berdasarkan leasing, laporan data pesanan motor yang disetujui, laporan data pesanan motor tidak disetujui, dan kwitansi pembayaran. Berikut ini adalah tampilannya :

Gambar 7
Laporan Data Pesanan Motor Keseluruhan

Gambar 10
Laporan Data Pesanan Motor yang Disetujui

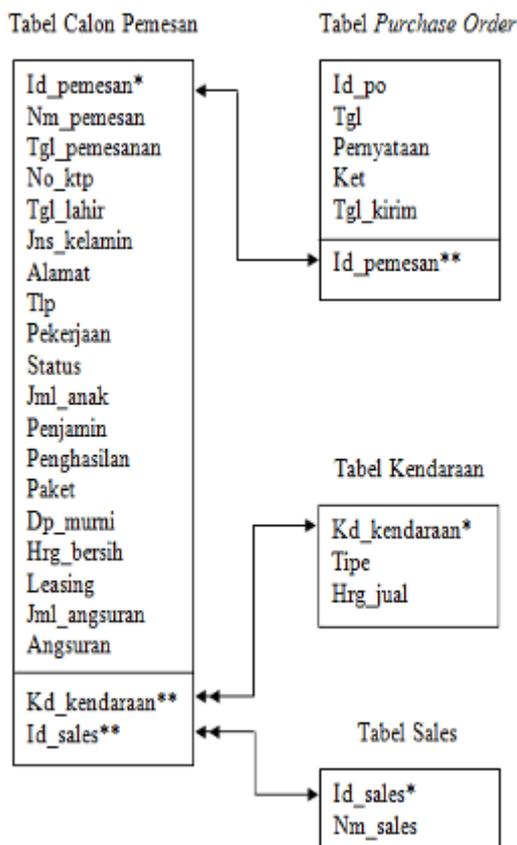
Gambar 8
Laporan Data Pesanan Motor Berdasarkan Bulan dan Tahun

Gambar 11
Laporan Data Pesanan Motor yang Tidak Disetujui

Gambar 9
Laporan Data Pesanan Motor Berdasarkan Leasing

Gambar 12
Kwitansi Pembayaran

Normalisasi file pada program Penjualan Sepeda Motor secara kredit disini merupakan proses pengelompokkan elemen data dari tabel-tabel yang menunjukkan entitas hubungan mereka sehingga terwujud satu bentuk yang memudahkan adanya perubahan dengan dampak sekecil mungkin. Berikut normalisasi file pada program Penjualan Sepeda Motor secara kredit yang dapat digambarkan :



Keterangan :

* : Primary Key

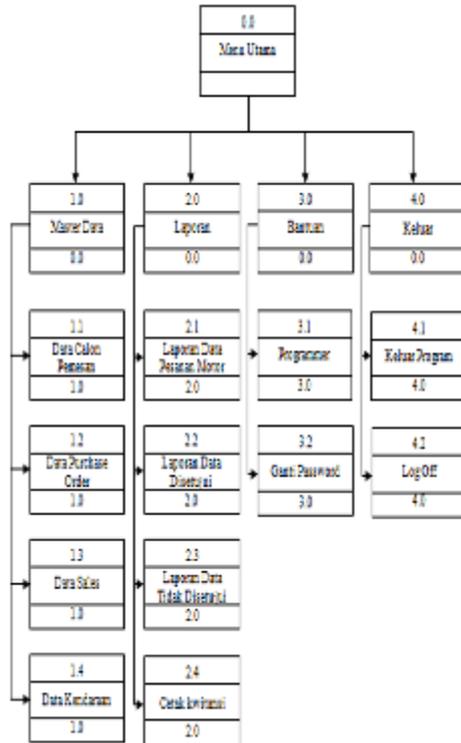
** : Foreign Key

←→ : One to one

←→ : One to many

Gambar 13
Normalisasi File

Untuk menjelaskan cara penggunaan program, terlebih dahulu digambarkan HIPO. Berikut ini adalah diagram HIPO untuk program Penjualan Sepeda Motor secara kredit :



Gambar 14. HIPO

V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan program secara keseluruhan, maka kesimpulan yang didapat oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Peranan komputer sangatlah penting dalam melakukan kegiatan pengolahan data mulai dari memasukkan data, penyimpanan data dan pembuatan laporan. Dalam hal ini komputer dapat mempermudah setiap kegiatan pengolahan data.
2. Pengolahan database dengan menggunakan aplikasi pemrograman menjadikan pekerjaan yang dilakukan semakin mudah, cepat dan lebih efisien jika dibandingkan dengan menggunakan cara-cara manual. Hal ini dikarenakan program aplikasi yang telah dibuat disesuaikan dengan kebutuhan akan sistem oleh pemakai sistem.

3. Dengan menggunakan program aplikasi serta perangkat pendukung yang baik maka dapat membantu pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif.

5.2. Saran

Saran-saran yang diberikan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Guna mendukung berlangsungnya pengolahan transaksi pembelian dan penjualan berlangsung dengan baik maka dibutuhkan tenaga dibidang administrasi yang terampil dalam menggunakan aplikasi pemrograman yang ada.
2. Perkembangan perangkat lunak atau bahasa pemrograman saat ini sudah semakin maju, oleh karena itu dibutuhkan pula tenaga yang handal dalam pembuatan aplikasi pemrograman sehingga menghasilkan program yang lebih baik dan tenetunya akan makin mempermudah pekerjaan.
3. Agar perangkat yang ada baik itu perangkat keras maupun perangkat lunaknya dapat beroperasi dan terjaga dengan baik serta dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama, maka diperlukan pemeliharaan dan perawatan yang berkelanjutan dengan

demikian kerusakan yang berakibat fatal dapat dihindari.

4. Penggunaan program sebaiknya membuat file back-up agar dapat memiliki simpanan data apabila terjadi kerusakan pada program ataupun apabila komputer tidak dapat digunakan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Agus J. Alam, M. 2005. Pemrograman Database Dengan Visual Basic. Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Frieyadie. 2007. Belajar Sendiri Pemrograman Database Menggunakan Foxpro 9.0. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- HM, Jogiyanto. 2005. Analisa & Desain Sistem Informasi, Yogyakarta : Andi Offset.
- Marlinda, Linda, S. Kom. 2004. Sistem Basis Data. Yogyakarta : Andi Offset.
- Wasito, Budi. 2009. Praktis Berolah Database dengan Microsoft Office Access Tanpa Membuat Program. Jakarta: Mitra Wacana Media.