PEMBANGUNAN WEBSITE E-COMMERCE PADA CV GRAHA KABUPATEN INDRAMAYU

Donis Maulana Pugar

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132
Email: don.isfreedom@gmail.com

ABSTRAK

Cv Graha merupakan badan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan alat tulis sekolah dan kantor. Pembangunan aplikasi e-commerce ini mengacu pada sistem manual yang sedang berjalan. Sistem manual yang berjalan saat ini berupa penjualannya yang hanya berdasarkan konsumen yang datang langsung ke toko tersebut. Selain itu, Cv Graha memiliki kendala, mulai dari proses promosi dan transaksi serta dalam pembuatan laporan penjualan masih dilakukan secara manual sehingga laporan penjualan belum terperinci secara baik.

Dalam proses pembangunan aplikasi e-commerce ini menggunakan teknik analisis data menggunakan metode pembangunan perangkat lunak secara waterfall. Untuk metode aliran data sistem menggunakan metode terstruktur yaitu menggunakan DFD (Data Flow Diagram) dalam menggambarkan model fungsional dan ERD (Entity Relationship Diagram) untuk menggambarkan model data. Perangkat lunak pembangun sistem adalah PHP dengan database server MySQL 5.0. Untuk pembayaran dari transaksi yang terjadi dapat melalui paypal ataupun transfer antar rekening bank dengan keamanan data aplikasi memakai IP-Dedicated dan menggunakan SSL (Secure Socket Layer).

Setelah melalui tahapan sesuai dengan metode pengembangan yang dipilih maka dalam pengimplementasian sistem e-commerce ini memiliki tindak lanjut pengujian sistem yang terdiri dari pengujian alpha dimana pengujian ini menggunakan metode pengujian black box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dan pengujian beta yaitu pengujian lapangan dengan memberikan kuesioner kepada pegawai di Cv Graha selaku administrator dan masyarakat umum selaku pengguna web yang memuat pertanyaan-pertanyaan mengacu kepada tujuan akhir. Setelah dilakukan pengujian alpha dan beta, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan, dengan tampilan website yang cukup menarik dan memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengolah data.

***Kata Kunci** : e-commerce, Data Flow Diagram,metode waterfall.*

1. Pendahuluan

CV Graha merupakan suatu perusahaan yang berdiri sejak tahun 2002. Perusahaan ini bergerak dibidang penjualan alat-alat tulis sekolah dan kantor. Walau terbilang baru pada waktu itu tapi CV Graha sudah mempunyai konsumen yang cukup banyak. Seiring waktu berjalan dari tahun ke tahun konsumen CV Graha meningkat. Hampir setiap hari perusahaan ini selalu ramai di datangi oleh konsumen.

Dalam melakukan promosi pihak perusahaan masih menggunakan cara promosi yang umum digunakan untuk memasarkan produknya yaitu menggunakan media katalog dan brosur serta perbincangan dari orang ke orang. Katalog diberikan kepada konsumen apabila sudah menjadi pelanggan tetap perusahaan, sedangkan brosur diberikan secara gratis kepada konsumen apabila datang langsung ke tempat. Oleh karena itu promosi yang dilakukan perusahaan kurang bisa menjangkau masyarakat luas.

Proses transaksi penjualan yang sedang berjalan pada saat ini yaitu konsumen datang langsung ke tempat untuk melihat-lihat produk yang ingin dibeli. Setelah itu konsumen akan membayar sesuai dengan yang dicatat dinota pembayaran oleh kasir. Transaksi ini hanya dilakukan jika konsumen datang langsung ke tempat, sehingga tidak bisa jika konsumen yang

berada di luar kota ingin melakukan pembayaran. Dikarenakan perusahaan ini belum mempunyai sarana untuk melakukan proses transaksi penjualan secara *online* yang bisa mencakup masyarakat luas.

Dalam mengolah data penjualan, data pelanggan dan data barang pihak perusahaan masih menggunakan buku catatan. Dalam melakukan pengelolaan data pihak perusahaan sedikit kesulitan apabila akan melakukan rekapitulasi data penjualan sehingga pembuatan laporan penjualan menjadi terhambat. Hal ini tentu saja dapat mengganggu kinerja perusahaan dalam melakukan penjualan produknya.

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut : Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah membangun website e-commerce di Cv Graha. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1.Tersedianya sebuah sistem yang mempermudah pihak perusahaan dalam melakukan promosi kepada masyarakat luas.
2.Tersedianya proses transaksi secara *online*, sehingga konsumen bisa melakukan transaksi dari luar kota.
3.Mempermudah pihak perusahaan dalam mengelola data transaksi penjualan, data barang dan data pelanggan atau *member*.

2. MODEL, ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

2.1 Model

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan pemodelan perangkat lunak dengan metode *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:

a. System Requirements Analysis

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware dan database.

b. Analysis

Mencari, mendefinisikan dan memahami kebutuhan *software*. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, seperti fungsi yang dibutuhkan, performansi (kemampuan) dan antarmuka yang dibutuhkan. Tahapan ini harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pengguna sistem.

c. Design

Design merupakan proses yang digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk rancangan *software* sebelum *coding* dimulai. *Design* harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari *software*.

d. Coding

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tersebut harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap *design.*

e. Testing

Testing adalah sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan *software*. Semua fungsi-fungsi *software* harus diujicobakan, agar *software* bebas dari *error*, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

f. Maintenance

Pemeliharaan suatu *software* diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena *software* yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error* kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada *software* tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari *eksternal* perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya.

2.2 Analisis

2.2.1 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa prosedur yang dilakukan di Cv Graha, diantaranya:

1. Prosedur Penjualan Barang
2. Prosedur Laporan Penjualan Harian

Setelah melakukan analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan, dapat dilihat bahwa dalam penjualan barang, pelanggan harus datang ke Cv Graha dan dalam membuat laporan penjualan masih manual.

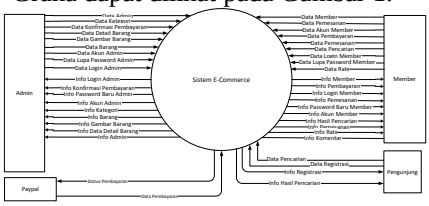
Solusi yang diajukan yaitu dengan membangun *e-commerce* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.2.3.1 *Diagram Context*

Diagram kontexs merupakan salah satu alat bantu dalam melakukan analisis terstruktur. Diagram konteks ini menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan.

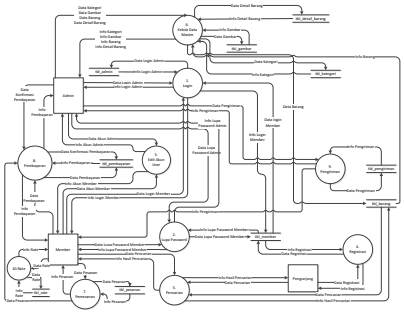
Diagram *Context website E-commerce* di Cv Graha dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *Context* pembangunan website *e-commerce* pada Cv Graha Kabupaten Indramayu

2.2.3.2 DFD Level 1

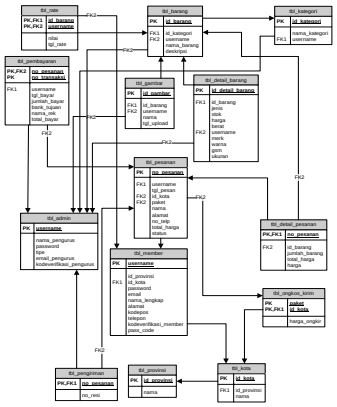
DFD level 1 untuk pembangunan website *e-commerce* pada Cv Graha dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. DFD Level 1 Pembangunan Website *E-commerce* pada Cv Graha.

2.2.3.3 Skema Relasi

Skema relasi dari pembangunan website *e-commerce* pada Cv Graha dapat dilihat pada Gambar 3.

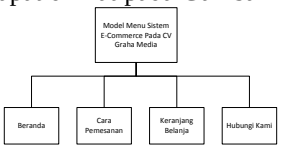


Gambar 3. Skema Relasi pembangunan website *e-commer*ce pada Cv Graha

2.3 Desain

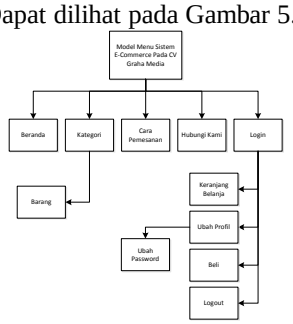
Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari pembangunan website *e-commerce* pada Cv Graha dibagi menjadi tiga pengguna yaitu:

a. Struktur menu pengunjung
   Dapat dilihat pada Gambar 4.



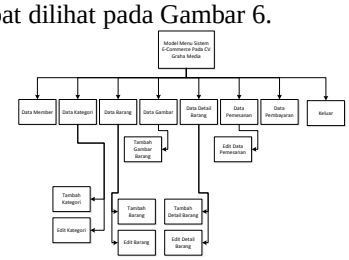
Gambar 4.Struktur Menu Pengunjung

b. Struktur menu member
   Dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Struktur Menu Member

c. Struktur menu admin
   Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Struktur Menu Admin

2.4 Implementasi

Rencana pengujian yang akan dilakukan dengan menguji sistem secara *alpha* dan *beta*.

Berdasarkan hasil pengujian alpha dan kasus sampel uji yang telah dilakukan didapat kesimpulan bahwa pada setiap proses masih memungkinkan untuk terjadi kesalahan pada sintaks dan kesalahan lojik, karena kemampuan error handling belum sepenuhnya ditangani, tetapi secara fungsional system sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan.

Berdasarkan hasil pengujian *betha* dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa website e-commerce dapat mepermudah dalam proses promosi dan penjualan produk yang ditawarkan dan tampilannya *user friendly*.

3. HASIL DAN DISKUSI

Dari analisa dan perancangan yang telah dilakukan, hasil dari aplikasi yang dibangun salah satunya dapat terlihat seperti pada Gambar 7. dibawah ini:



Gambar 7. Tampilan Aplikasi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari pembangunan website *e-commerce* pada Cv Graha sebagai berikut :

a. Dengan adanya *website* ini pelanggan menjadi mudah mendapatkan informasi yang tepat tentang produk maupun detailnya tanpa harus datang ke toko.
b. Dengan adanya *website* ini pihak penjual dapat memperluas pangsa pasarnya.
c. Mempermudah pengelolaan data laporan penjualan bagi pihak penjual.
d. Dengan adanya website ini memudahkan calon pembeli dalam proses pembayaran karena adanya pilihan siste baik melalui pembayaran *offline* maupun pembayaran melalui *online* menggunakan Paypal.
e. Dengan adanya *website* ini pelanggan yang berada diluar kota tetap dapat melakukan transaksi tanpa harus datang ke Bandung.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan yaitu Perlu adanya pengembangan pada desain tampilan lebih dipercantik agar dapat lebih banyak menarik konsumen dan perlu adanya pengembangan pada proses pemesanan.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdul Kadir. (2001), *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, C.V Andi Offset, Yogyakarta.

[2] Adi Nugroho. (2006), *E-Commerce Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya*, Informatika, Bandung.

[3] Bunafit Nugroho. (2004), *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Gava Media, Yogyakarta.

[4] Dian Andriana. (19-03-2010 01:04:35),*Pengenalan pemrograman E-commerce Dengan PHP dan MySQL* ,http://www.ilmukomputer.com.

[5] Lukmanul Hakim. (2008), *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*, Lokomedia, Yogyakarta.

[6] Lukmanul Hakim. (2009), *Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi*, Lokomedia, Yogyakarta.

[7] Taryana Suryana, dan Jonathan Sarwono. (2007), *E-Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, Graha Ilmu, Yogyakarta.