APLIKASI PENJUALAN KEBUTUHAN KOMPUTER BERBASIS WEB PADA RUKO BANTENBIZ KOMPUTER

Fahru Ramdan

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

ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan Teknologi Informasi dan perkembangan teknologi telekomunikasi dan komputer menyebabkan terjadinya perubahan kultur masyarakat sehari-hari dan terciptalah suatu integrasi antara komputer dan telepon atau sistem Computer Telephony Integration (CTI), yang mewujudkan media baru berupa internet.

Meledaknya penggunaan Internet dan teknologi World Wide Web (WWW atau sering juga disebut Web saja) menyebabkan munculnya teknologi Ecommerce yang berbasis teknologi Internet. Dimana e-commerce adalah membeli dan atau menjual secara elektronik dan kegiatan ini dilakukan pada jaringan internet, selain itu juga dapat pemasangan iklan, penjualan dan pelayanan yang terbaik menggunakan sebuah web shop 24 jam bagi pelanggannya.

Aplikasi e-commerce yang dibuat diharapkan dapat menjadi media promosi yang lebih luas, membantu meningkatkan penjualan dan mengurangi biaya operasional bagi ruko serta mempermudah konsumen dalam melakukan proses pemesanan dan pembayaran suatu produk karena dilakukan secara on-line menggunakan paypal maupun transfer bank.

Kata kunci *: e-commerce, penjualan*

1. Pendahuluan

Bantenbiz Komputer yang terletak di daerah Bumi Agung Permai (BAP) adalah ruko yang bergerak di bidang penjualan berbagai macam kebutuhan komputer seperti monitor, memori (RAM), printer, flashdisk, harddisk dan lain-lain. Bantenbiz Komputer sudah berdiri kurang lebih 2 tahun. Penjualannya hanya untuk daerah Serang saja karena belum ada aplikasi pendukung untuk memasarkan produk yang terdapat di Bantenbiz Komputer kepada masyarakat luas untuk meningkatkan penjualannya.

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi penjualan berbasis web (*e-commerce*).
Sedangkan tujuan dari penelitian yang akan dicapai dalam pembangunan *e-commerce* ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu meningkatkan penjualan produk yang terdapat di bantenbiz komputer.
2. Berusaha meningkatkan image RUKO Bantenbiz Komputer.
3. Memberikan kemudahan kepada pelanggan dan konsumen untuk memesan produk yang ditawarkan dengan layanan pembelian secara online dan pembayaran dengan menggunakan *paypal* dan transfer antar bank.

2. MODEL, ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

2.1 Model

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

a. System Engineering

System engineering merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. System Analysis

System analysis merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam

pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. System Design
System design merupakan tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user*.

d. System Coding
System coding merupakan tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

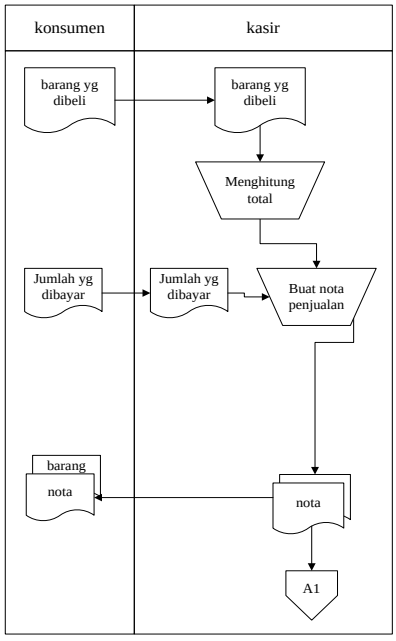
e. System Testing
System testing merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. System Maintenance
System maintenance merupakan tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user*.

2.2 Analisis

2.2.1 Analisis Prosedur yang sedang berjalan

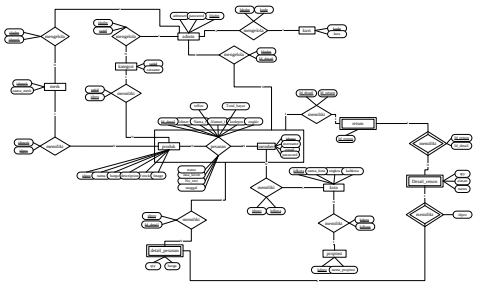
Fungsinya: mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan).
Prosedur penjualan barang di ruko bantenbizkomputer yang ada saat ini adalah seperti terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Flowmap penjualan saat ini

2.2.2 Analisis Basis Data

ERD (*Entity Relationship Diagram*) digunakan dalam membangun basis data untuk menggambarkan relasi atau hubungan dari dua *file* atau dua tabel. *ERD* terdiri dari 2 komponen utama yaitu entitas dan relasi. Kedua komponen tersebut dideskripsikan lebih jauh melalui atribut–atribut atau properti.
Adapun ERD dari sistem *e-commerce* ini dapat dilihat pada gambar 2.

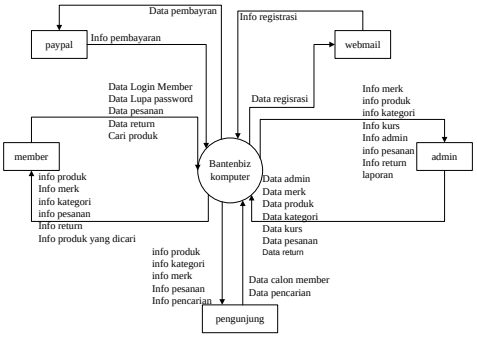


Gambar 2. *Entity relationship diagram*

2.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.2.3.1 *Diagram Konteks*

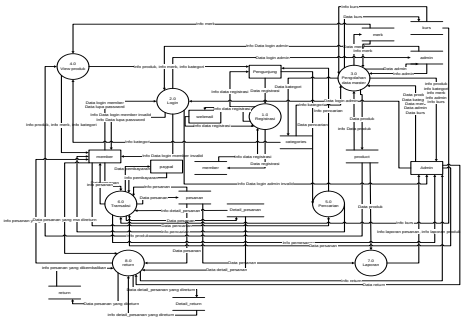
Diagram Konteks merupakan suatu model yang menjelaskan secara global bagaimana digunakan dan ditransformasikan untuk proses atau yang menggambarkan aliran data kedalam dan keluar sistem.
Berikut adalah gambar diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. *Diagram konteks*

2.2.3.2 *Data Flow Diagram*

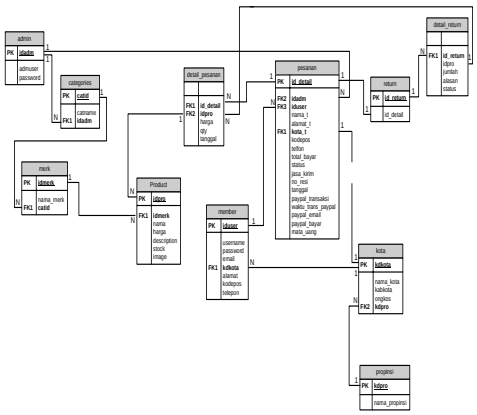
Data Flow Diagram adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan diantara bagian yang ada. Arus data pada DFD dapat berupa masukan untuk sistem ataupun keluaran yang disampaikan kepada pengguna sistem:



Gambar 4. DFD Level 1 E-Commerce

2.2.3.3 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal. Perancangan skema relasi dalam membangun sebuah aplikasi penjualan kebutuhan komputer berbasis web pada ruko bantenbiz kompuer adalah sebagai berikut :

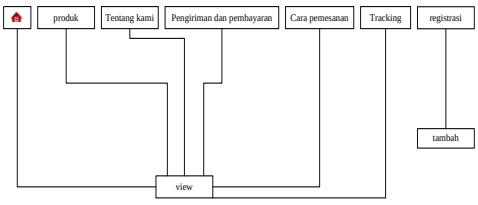


Gambar 5. Skema Relasi

2.3 Perancangan

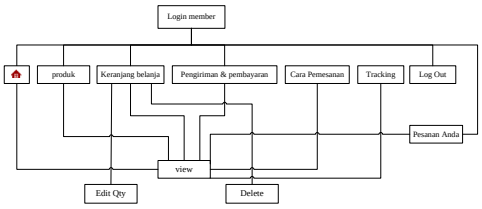
Perancangan struktur menu menu dan submenu yang berfungsi untuk memudahkan user dalam menggunakan sistem. Menu – menu tersebut dibagi berdasarkan hak akses masing-masing user. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu e-commerce yang akan dibangun.

a. Struktur menu pengunjung



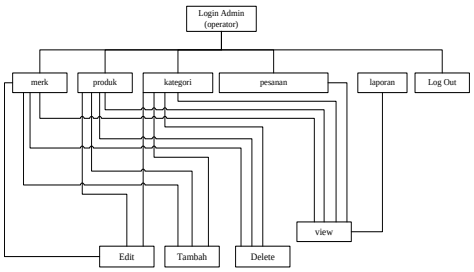
Gambar 6. struktur menu pengunjung

b. Struktur menu member



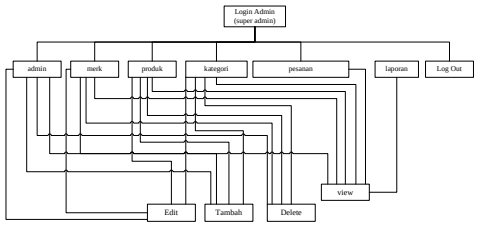
Gambar 7. struktur menu member

c. Struktur menu *admin(operator)*



Gambar 8. struktur menu *admin(operator)*

d. Struktur menu *admin(superadmin)*



Gambar 9. struktur menu *admin(superadmin)*

2.4 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci maka akan menuju tahap implementasi yang bertujuan untuk mengkonfirmasi modul – modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan kepada pengembang sistem.

2.4.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem e -commerce ini akan dijelaskan pada tebel 1

Tabel 1 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras
1	Processor dengan kecepatan 2 GHz
2	Kapasitas HardDisk 250GB
3	RAM 1 GB
4	VGA Card 256 64MB
5	Monitor minimal dengan resolusi 1024x768
6	Lan Card 10/100*Mbps*
7	Koneksi *internet* MOBI 64kbps
8	mouse
9	keyboard

2.4.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem e -commerce ini akan dijelaskan pada tebel 2

Tabel 2 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak
1	*Windows seven* sebagai *Sistem Operasi*
2	*Macromedia Dreamweaver* 8
3	menggunakan bahasa pemrograman PHP
4	*MySQL* sebagai *Database*
5	*Web Server phpMyAdmin*
6	Mozilla Firefox sebagai *browser*

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1. Pengujian Alpha

Proses pengujian *alpha* dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dimasukan (*input*) sudah sesuai dengan yang diharapkan (*output*). Berdasarkan pengujian, maka dapat dilakukan pengujian *alpha* pada aplikasi/sistem *e-commerce.*

Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada penyaringan proses dalam bentuk arahan tampilan *massage box* belum maksimal diciptakan dan disampaikan tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

3.2. Pengujian Beta

Pengujian beta adalah pengujian yang dilakukan secara objektif dengan kata lain pengujian ini adalah pengujian secara langsung dilapangan atau tempat dimana aplikasi yang dibuat diimplementasikan. Pengujian *betha* ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada pemilik ruko, karyawan dan beberapa pelanggan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, dimana calon *user* (responden) diberikan kuisioner (terlampir) dengan ketentuan skala untuk setiap pertanyaannya.:

Berdasarkan data hasil kuisioner, dapat dicari prosentase masing – masing jawaban dengan menggunakan rumus : Z = N/Q * 100%.

Keterangan : N = banyaknya jawaban tiap pertanyaan

Q = jumlah responden

Z = nilai prosentase

Kesimpulan Hasil Pengujian Beta :

Dari pengujian beta yang telah dilakukan, berdasarkan pilihan kategori jawaban dari kuisioner yang telah disebarkan kepada pengguna, maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *e-commerce* dinyatakan menarik dinilai sebesar 30%, aplikasi *e-commerce* dinyatakan mudah digunakan dinilai sebesar 70%, instruksi yang disediakan sebagian responden menyatakan sangat mudah dipelajari (40%), sebagian responden menyatakan mudah dipelajari (50%) dan 1 responden menyatkan cukup mudah dipelajari (10%), aplikasi *e-commerce* dinyatakan dapat melakukan transaksi pembelian dinilai sebesar 50%, informasi yang dihasilkan dari aplikasi *e-commerce* dinyatakan sesuai dinilai sebesar 40% dan aplikasi *e-commerce* dinyatakan dapat memberikan kepuasan kepada member dengan adanya fasilatas pemesana online dinilai sebesar 50%.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai pembuatan aplikasi penjualan kebutuhan komputer berbasis web (*e-commerce*) pada ruko bantenbiz komputer ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun dapat mempermudah Admin dalam mengelola data produk dan data pesanan.
2. Dengan adanya pembayaran menggunakan paypal maka akan mempermudah member untuk melakukan pembayaran..
3. Dengan adanya apliaksi *e-commerce* ini, maka dapat memperluas pemasaran produk yang terdapat di ruko bantenbiz komputer.
4. Dengan adanya aplikasi *e-commerce* ini makasi fleksibilitas akan dapat tercapai karena setiap konsumen dapat melakukan transaksi dimanapun dia berada.

4.2. Saran

Untuk lebih meningkatkan kinerja dari aplikasi penjualan kebutuhan komputer berbasis web (*e-commerce*) pada ruko bantenbiz komputer ini, ada beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan, yaitu:

1. Informasi mengenai detail produk harus lebih detail.
2. Ditambahkan fitur-fitur lain Untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi *e-commerce* ini, misalnya fitur

pengenalan produk secara langsung melalui jejaring sosial.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1]. http://www.baliorange.web.id/pengertian-ecommerce/ (16-Agustus-2010 pukul 09.15 WIB).

[2]. http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/08/e-commerse-definisi-jenis-tujuan.html (16-Agustus-2010 pukul 14.06 WIB)

[3]. http://ikhsan-ai.it-kosongsatu.com/2010/05/manfaat-e-commerce-dan-kelemahannya/ (16-Agustus-2010 pukul 15.44 WIB)

[4]. http://www.cert.or.id/~budi/presentations/sekuriti-ecom2.ppt 2-september-2010 pukul 16.40

[5]. http://www.ilmuwebsite.com/

[6]. http://ilmukomputer.org/category/pemrograman-php/

[7]. http://blog.re.or.id/erd-entity-relationship-diagram.htm

[8]. Modul Aplikasi Teknologi Online (ATOL*)*

[9]. http:// hadianyana.wordpress.com/2009/11/16/ssl-secures-socket-layer/

[10]. Syafii, M 2004, *Membangun Aplikasi berbasis PHP dan MySQL* Penerbit Andi, Yogyakarta

[11]. Suryana, Taryana 2007, *E-Commerce menggunakan PHP & MySQL* Graha Ilmu, Yogyakarta