MEMBANGUN APLIKASI E-COMMERCE PADA TOKO IVANNASHOP INDRAMAYU

Tisno Iswantono

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132
Email: tisnoi50@gmail.com

ABSTRAK

Toko Ivannashop merupakan badan usaha yang bergerak dalam bidang penjualan pakaian dan aksesoris. 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, Distro Mars 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 XAMPP-win32.1.7.2. 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 kuisioner kepada pegawai di Toko Ivannashop selaku administrator, operator 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

Toko Ivannashop yang beralokasi di jalan olah raga no 1-2 Indramayu bergerak di bidang bisnis penjualan pakaian perempuan diantaranya pakaian dalam. Toko Ivannashop beroprasi dari jam 09.00 WIB dan tutup jam 21.00 WIB. Transaksi penjualan yang terjadi dalam waktu satu hari berkisar 80% item barang bra, bra set dan 20% item barang celana dalam, hot pants dan lingerie, kebanyakan item yang terjual adalah bra dan bra set.

Tetapi toko ini mempunyai kendala dalam yang dihadapi, yaitu dalam perluasan pemasaran. Dalam pemesarannya cara yang digunakan yaitu dengan menggunakan brosur yang dibagikan kepada konsumen dan *display* ditoko tersebut. Hal ini menyebabkan tidak efisiennya cara yang dilakukan, karena memakan biaya oprasional yang cukup besar.

Toko Ivannashop dalam proses transaksinya memiliki banyak pelanggan baik dalam kota maupun diluar kota indramayu yang masih menerapkan prosedur belanja manual dimana konsumen langsung datang ke toko tersebut melakukan pembelian dan transaksi secara langsung. Hal ini menyebabkan tidak efektif bagi pembeli karena menyita waktu juga dan transaksi pun belum tentu terjamin.

Oleh karena itu perlu adanya suatu media yang dapat membantu toko ivannashop dalam berinteraksi dengan konsumen yang dapat diakses di jaringan *internet* setiap saat dan dimana saja tanpa harus datang ke tempat penjualan, serta transaksi *online* yang dilakukan kapan saja dan dimana saja secara cepat dan aman.

Dengan melihat kondisi dan permasalahan dari toko ivannashop ini, maka ditarik kesimpulan untuk melakukan penelitian sekaligus mengangkat topik ini sebagai bahan tulisan tugas akhir yang berjudul membangun aplikasi *e-commerce* pada toko ivannashop indramayu.

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 aplikasi e-commerce pada Toko Ivannashop Indramayu. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1.Memudahkan dalam bertransaksi jarak jauh bagi para pelanggan yang berada dalam kota maupun luar kota.
2.Memudahkan pelanggan baik dalam kota maupun diluar kota dalam mendapatkan informasi tentang barang apa saja yang dijual oleh Toko Ivannashop tanpa harus datang langsung.
3.Memperluas pemesaran produk dengan menciptakan perdagangan secara *online.*
4.Mengurangi pemesaran produk dengan menciptakan perdagangan secara *online.*
5.Untuk meningkatkan keamanan konsument karena tidak perlu membawa uang *chas* dalam jumlah yang besar.

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 Toko Ivannashop Indramayu, diantaranya:

1. Prosedur Penjualan
2. Prosedur Pembuatan Laporan

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

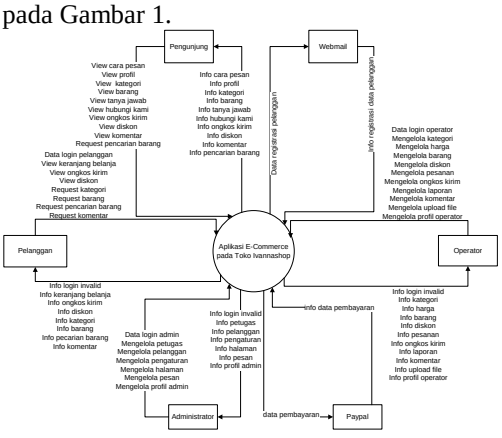
Solusi yang diajukan yaitu dengan membangun *e-commerce* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

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.

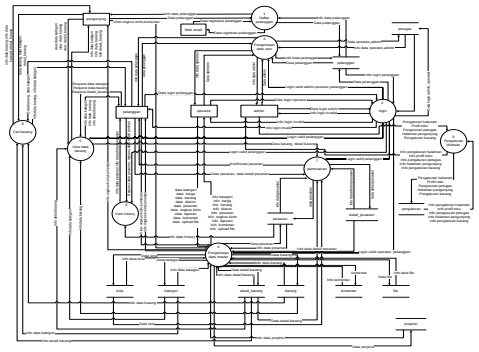
Diagram *Context website E-commerce* di Toko Ivannashop Indramayu dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *Context* membangun aplikasi *e-commerce* pada Toko Ivannashop Indramayu

2.2.3.2 DFD Level 1

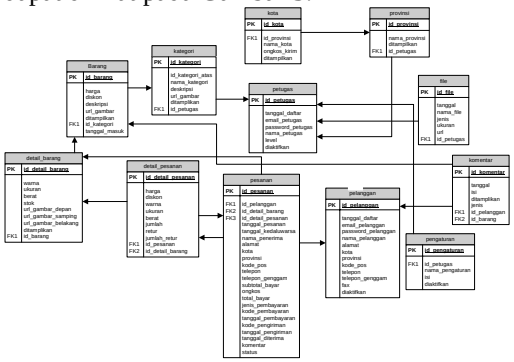
DFD level 1 untuk membangun apliksi *e-commerce* pada Toko Ivannashop Indramayu dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. DFD Level 1 Membangun Aplikasi *E-commerce* Pada Toko Ivannashop Indramayu.

2.2.3.3 Skema Relasi

Skema relasi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* pada Toko Ivannashop Indramay dapat dilihat pada Gambar 3.

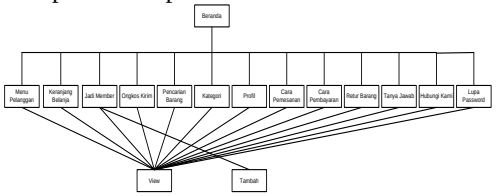


Gambar 3. Skema Relasi membangun aplikasi *e-commer*ce pada Toko Ivannashop Indramayu

2.3 Desain

Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari membangun aplikasi *e-commerce* pada Toko Ivannashop Indramayu dibagi menjadi empat pengguna yaitu:

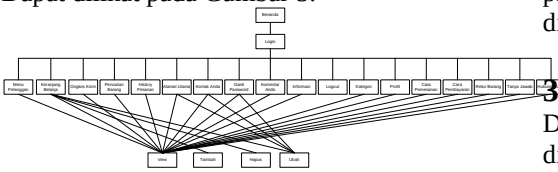
a. Struktur menu pengunjung
   Dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4.Struktur Menu Pengunjung

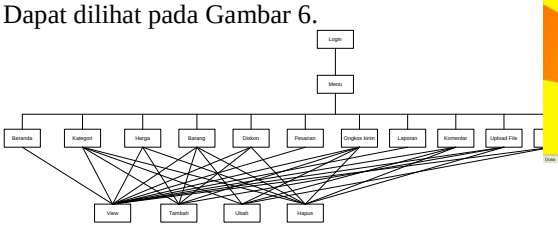
b. Struktur menu pelanggan

Dapat dilihat pada Gambar 5.



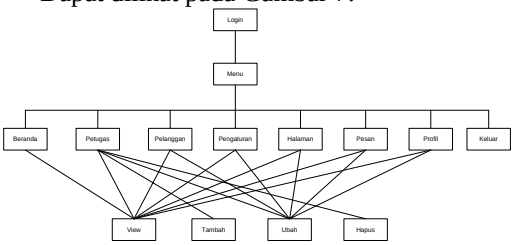
Gambar 5. Struktur Menu Pelamggan

c. Struktur menu operator
Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Struktur Menu Operator

d. Struktur menu administrator
Dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Struktur Menu Administrator

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 membangun aplikasi *e-commerce* pada Toko Ivannashop Indramayu sebagai berikut :

a. Dengan adanya aplikasi *e-commerce* ini pelanggan menjadi mudah mendapatkan informasi tentang barang maupun detailnya tanpa harus datang ke toko.
b. Dengan adanya aplikasi *e-commerce* ini fleksibilitas akan dapat tercapai karena setiap pelanggan dapat melakukan transaksi dimanapun dia berada.
c. Dengan adanya aplikasi *e-commerce* ini pelanggan tetap di Toko Ivannashop yang berada diluar kota maupun dalam kota tetap dapat melakukan transaksi tanpa harus datang ke Indramayu.
d. Dengan aplikasi *e-commerce* ini Toko Ivannashop dapat memperluas jaringan tanpa harus mengeluarkan modal yang besar.
e. Transaksi pembayaran yang digunakan lebih memudahkan pelanggan juga dapat meningkatkan keamanan bagi pelanggan karena tidak perlu membawa uang *cahs* untuk berbelanja.

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang diharapkan yaitu Perlu adanya pengembangan perluasan wilayah penjualan sehingga lebih meningkatkan penjualan

dengan cara bekerjama dengan distributor di tiap wilayah Indonesia dan perlu adanya pengembangan pada desain tampilan agar lebih menarik lagi. Perlu adanya pengembangan penambahan kerjasama dengan sejumlah bank lain.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Abdul Kadir, (2000), *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*, Andi, Yogyakarta.
2. Bunafit Nugroho, (2004), *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL*, Gava Media.
3. Bunafit Nugroho, (2004), *PHP dan MYSQL Dengan Editor Dreamweaver MX*,Andi, Yogyakarta.
4. Colin McCormack, Jones David, *Building A Web Based Education System*, John Wiley dan Sons, New York, USA.
5. Dafid Odang, *Berbisnis Lewat Internet Dengan Paypal*, Yogyakarta : Mediakom, 2009.
6. Fathansyah, (2007), *Basis Data*, Informatika, Bandung.
7. Irawan, Budhi, (2005), *Jaringan Komputer*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
8. Kadir, Abdul, (2002), *Dasar Pemograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*, Andi, Yogyakarta.