PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE DI TOKO RINASHOES BOGOR

Novan Adhitya Putra

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132
Email: if.10106121@yahoo.com

ABSTRAK

Rina Shoes adalah sebuah perusahaan dagang grosir yang menjual berbagai macam produk sepatu untuk wanita. Berdasarkan hasil penelitian di Rina Shoes, transaksi penjualan yang berlangsung saat ini adalah pembeli datang ke toko untuk mencari serta memilih barang yang akan dibeli, hal itu menjadi permasalahan bagi pembeli dengan jarak yang berada jauh dari toko. Mereka juga menyampaikan bahwa kurangnya promosi untuk meningkatkan penjualan produk mereka saat ini, pembeli hanya mengetahui informasi toko dari saudara dan teman.

Pembangunan aplikasi e-commerce di Rina Shoes menggunakan teknik analisis data dengan 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 menggunakan XAMPP versi 1.7.3 dan Adobe Dreamweaver CS3. Keamanan data aplikasi memakai IP-Dedicated dan menggunakan SSL (Secure Socket Layer). Pembayaran pada transaksi pembelian menggunakan paypal dan transfer bank.

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 dan pengujian beta. Pengujian alpha menggunakan metode pengujian black box yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak, sedangkan pengujian beta yaitu pengujian lapangan dengan memberikan kuisioner kepada pemilik Rina Shoes 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 interface website yang menarik dan memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengolah data.

***Kata Kunci** : E-commerce, DFD, Metode waterfall.*

1. Pendahuluan

Rina Shoes adalah sebuah perusahaan dagang grosir yang bergerak dibidang penjualan sepatu, menjual berbagai macam produk sepatu untuk wanita. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Rina Shoes transaksi penjualan yang berlangsung di Rina Shoes saat ini adalah pembeli datang ke toko untuk mencari serta memilih barang yang akan dibeli. Pihak Rina Shoes juga menyampaikan bahwa kurangnya promosi untuk meningkatkan penjualan produk mereka saat ini, pembeli hanya mengetahui informasi toko dari saudara dan teman. Kendala yang lain yaitu pada saat munculnya produk baru, pembeli dan pelanggan hanya bisa melihat produk baru tersebut dengan mendatangi toko, hal itu menjadi permasalahan bagi pembeli dengan jarak yang berada jauh dari toko yang ingin melihat produk baru karena keterbatasan waktu dan kesibukannya.

Kemudian pihak Rina Shoes menjelaskan mengenai persaingan dengan toko sepatu yang lain pun semakin ketat, sehingga diperlukan inovasi yang baru terutama untuk media informasi dan media transaksi agar Rina Shoes dapat bertahan ditengah persaingan yang sangat ketat diantara toko sepatu yang lain. Oleh karena itu Rina Shoes ingin mencoba memasarkan produk mereka dengan menggunakan media internet, karena dirasa cepat untuk mempromosikan produk mereka.

Strategi pemasaran yang paling unggul dengan media internet yaitu dengan menggunakan e-commerce yang sudah mencakup berbagai proses bisnis seperti penjualan, pembelian, dan pemasaran. Dengan menggunakan e-commerce pelanggan Rina Shoes dapat membeli barang tanpa harus mendatangi tempatnya. Hal itu bisa menjadi salah satu kepuasan pelanggan, juga dapat mempertahankan serta meningkatkan jumlah pelanggan.

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 di Rinashoes Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:
1.Merancang dan membangun aplikasi penjualan untuk meningkatkan penjualan toko.
2.Menampilkan berbagai jenis barang dan harga dalam bentuk kategori yang akan memberikan gambaran tentang barang secara dekat.
3.Mempermudah pembeli untuk mendapatkan barang yang diinginkan tanpa perlu datang ke tokonya
4.Agar unggul dalam persaingan dengan toko sepatu yang lain.

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 Rina Shoes, diantaranya:
1.Konsumen memilih produk yang akan dibelinya. Setelah konsumen mendapatkan produk yang akan dibelinya, konsumen memberikan produk tersebut ke kasir.
2.Kasir menerima produk yang akan dibeli oleh konsumen.
3.Kasir memberi tahu kepada konsumen berapa total harga dari produk yang dibelinya.

4.Konsumen memberikan sejumlah uang ke kasir sesuai dengan total harga dari produk yang dibelinya.
5.Kasir akan mencetak nota pembayaran dan diberikan konsumen beserta produk yang dibeli.
6.Kasir lalu mencatat laporan penjualan.
Pemilik menerima hasil pencatatan laporan penjualan

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

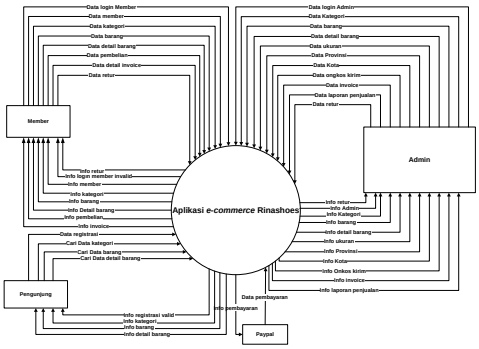
Solusi yang diajukan yaitu dengan membangun *e-commerce* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2.2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.2.3.1 Diagram Context

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

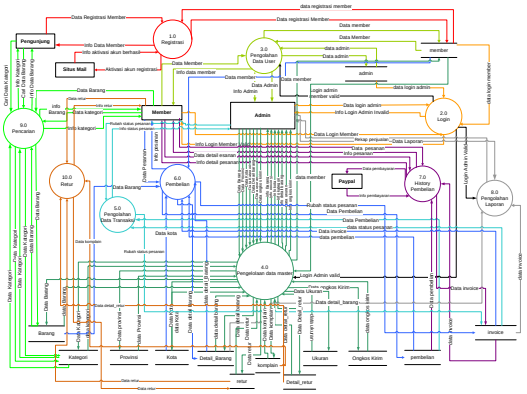
Diagram *Context website E-commerce* di Rina Shoes dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram konteks pembangunan aplikasi *e-commerce* di Rina Shoes

2.2.3.2 DFD Level 1

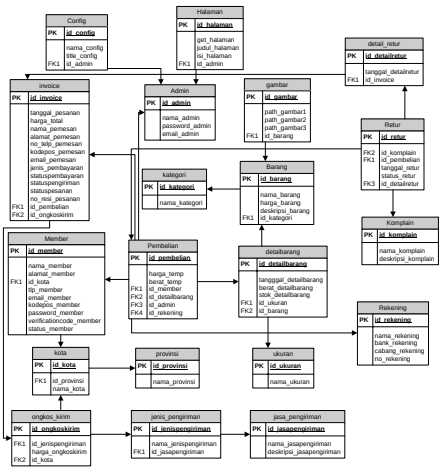
DFD level 1 untuk pembangunan apliksi *e-commerce* di Rina Shoes dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. DFD Level 1 Pembangunan Aplikasi *E-commerce* di Rina Shoes.

2.2.3.3 Skema Relasi

Skema relasi dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di Rina Shoes dapat dilihat pada Gambar 3.

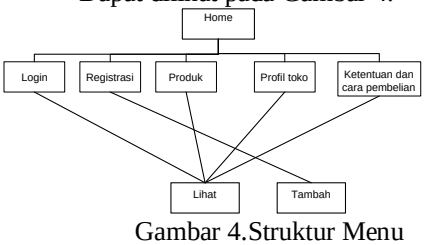


Gambar 3. Skema Relasi pembangunan aplikasi *e-commerce* di Rina Shoes

2.3 Desain

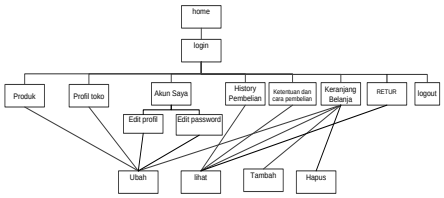
Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari pembangunan aplikasi *e-commerce* di Rina Shoes dibagi menjadi tiga pengguna yaitu:

a. Struktur menu pengunjung
   Dapat dilihat pada Gambar 4.



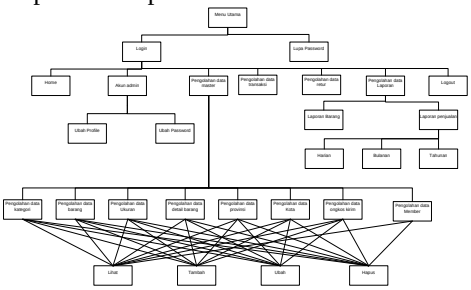
Gambar 4.Struktur Menu Pengunjung

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 aplikasi *e-commerce* di Rina Shoes 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 Mempermudah pengelolaan data laporan penjualan bagi pihak penjual.
c. Dengan adanya website ini memudahkan calon pembeli dalam proses pembayaran karena adanya pilihan sistem pembayan baik melalui pembayaran offline maupun pembayaran melalui online menggunakan Paypal.
d. Dengan adanya website ini pihak penjual dapat memperluas pangsa pasarnya.
e. Dengan adanya website ini pelanggan yang berada diluar kota tetap dapat melakukan transaksi tanpa harus datang ke Bogor.

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.Ilmu Komputer.com..
[5] Lukmanul Hakim. (2008), *Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP*, Lokomedia, Yogyakarta.
[6] Fatansyah,Ir. (2002), *Basis Sata*, Informatika, Bandung.
[7] Lukmanul Hakim. (2009), *Trik Rahasia Master PHP Terbongkar Lagi*, Lokomedia, Yogyakarta.