PEMBANGUNAN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB DI NIS N US SHOP

Ade Hedi Rianda

Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112-116, Bandung 40132
Email : naraa_alde@yahoo.co.id

ABSTRAK

10107091

Nis N Us *Shop* adalah toko yang sudah cukup lama berdiri dan hingga kini sudah memiliki banyak jenis barang termasuk pakaian dan makanan sehat. Dalam memasarkan produknya Nis N Us *Shop* masih dalam ruang lingkup yang kecil dan terbatas pada relasi dan rekan bisnisnya saja.

Untuk mengatasi permasalahan promosi dalam memasarkan produk, maka dibuat program aplikasi *e-commerce* untuk memperluas ruang lingkup pemasaran. Metode aliran data yang digunakan adalah metode terstruktur yang terdiri dari *Data Flow Diagram* (DFD) dalam menggambarkan model fungsional dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan model data. Proses pembayaran transaksi yang terjadi dapat dilakukan melalui transfer antar rekening bank maupun paypal. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem e-*commerce* ini adalah mempermudah pembeli untuk melakukan pembelian barang tanpa harus datang langsung ke toko.

Berdasarkan analisis dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi *e-commerce* ini membantu dalam memasarkan produk di Nis N Us *Shop* ke daerah-daerah yang jauh dengan mengefisiensikan waktu, usaha, dan uang. *E-Commerce* yang telah dibangun ini agar dijadikan bahan untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

Kata Kunci : *e-commerce*, *DFD*, *ERD*, model terstruktur, *paypal*

1. PENDAHULUAN

Nis N Us *Shop* adalah toko yang sudah cukup lama berdiri dan hingga kini sudah memiliki banyak jenis barang termasuk pakaian. Dalam memasarkan produknya Nis N Us Shop masih dalam ruang lingkup yang kecil dan terbatas pada relasi dan rekan bisnisnya saja.

Dalam persaingan yang ketat, Nis N Us *Shop* harus dapat mengambil langkah yang cepat dan tepat dalam mempromosikan dan memasarkan produknya. Nis N Us *Shop* juga harus memikirkan bagaimana caranya agar produk yang dipasarkan dapat dikenal luas dan dapat diperoleh dengan mudah. Seringkali jarak yang jauh menjadi kendala dalam berbisnis, khususnya dalam menerapkan strategi pemasaran dan promosi. Pelanggan yang berada di tempat yang jauh merasa kesulitan mendapatkan produk dari Nis N Us *Shop.*

Efisiensi waktu juga menjadi salah satu pertimbangan yang tidak kalah pentingnya. Waktu yang dihabiskan untuk melakukan promosi terkadang tidak sesuai dengan hasil yang didapatkan. Hal-hal kecil yang bisa mengganggu dalam mempromosikan barang juga menjadi alasan kurangnya efesiensi waktu. Dengan kata lain, Nis N Us Shop harus bisa mengatasi kendala ruang dan waktu dalam melakukan pemasaran.

Penggunaan *electronic commerce (e-commerce)* yang saat ini sangat berkembang pesat menjadi alasan utama mengapa solusi ini sangat tepat diterapkan di Nis N Us *Shop*. Dengan *e-commerce*, calon pembeli dapat mengetahui info mengenai produk secara detail. Selain itu, *e-commerce* dapat menghubungkan penjual dan pembeli yang

berbeda tempat seakan berbelanja langsung sehingga tidak akan terjadi kendala dalam melakukan transaksi pembelian.
Kendala-kendala seperti pemasaran, penjualan barang ke daerah yang jauh, dan effesiensi waktu dapat diatasi dengan membangun sebuah aplikasi *e-commerce*, maka solusi yang diusulkan adalah untuk membangun aplikasi *e-commerce* untuk penjualan di Nis N Us *Shop*.

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:
1.Memperluas pemasaran produk dan menambah popularitas Merk.
2.Memberikan kemudahan pembelian barang bagi pelanggan yang berada di daerah yang jauh.
3. Mengefisienkan waktu dalam memasarkan produk.

2. MODEL, ANALISA, 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
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan proses identifikasi kebutuhan dari sistem yang akan dibangun.
b. Design
Design merupakan tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *user.*
c. Coding
Coding merupakan tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang sebelumnya ke dalam bahasa pemrograman tertentu.
d. Implementation And Testing
Tahap ini merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.
e. Maintenance
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

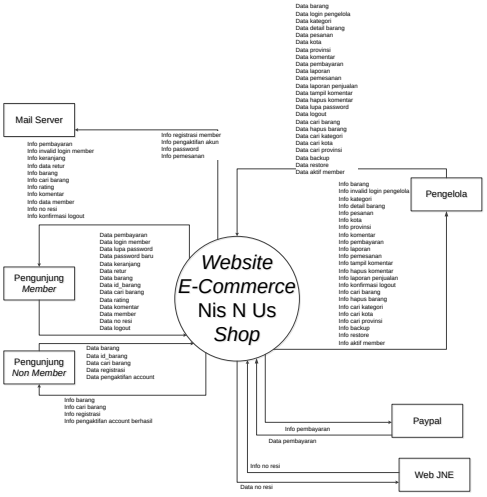
Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa prosedur yang dilakukan di Nis N Us *Shop*, diantaranya:
1. Prosedur Penjualan Barang
2. Prosedur Pengadaan Barang
3. Prosedur Pengembalian Barang
4. Prosedur Pembuatan Laporan

Setelah melakukan analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan, dapat dilihat bahwa dalam penjualan barang, pelanggan harus datang ke Nis N Us Shop . Solusi yang diajukan yaitu dengan membangun *e-commerce* untuk mengatasi permasalahan tersebut.

2.2.2 Analisis Keputuhan Fungsional

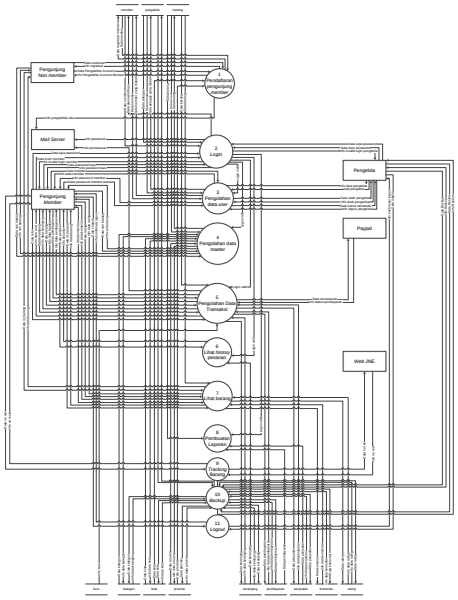
2.2.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar. Adapun diagram konteks untuk sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Diagram Konteks

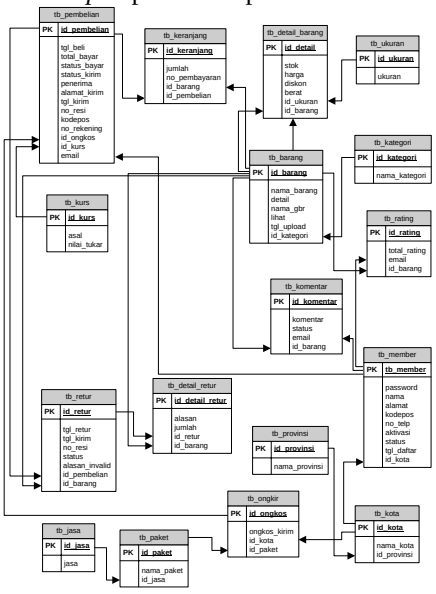
DFD Level 1
DFD level 1 untuk situs *e-commerce* pada Nis N Us *Shop* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 DFD Level 1

2.2.2.2 Diagram Relasi

Diagram relasi dari situs *e-commerce* pada Nis N Us *Shop* dapat dilihat pada Gambar 3.

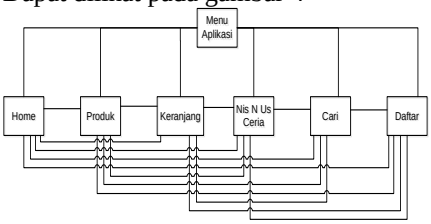


Gambar 3 Diagram Relasi

2.3 Desain

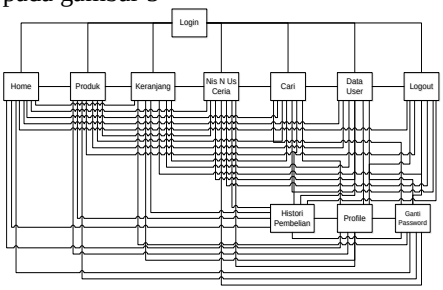
Desain struktur menu merupakan jalur pemakaian sistem yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari situs *e-commerce* dibagi menjadi empat:

a. Struktur menu pengunjung non member. Dapat dilihat pada gambar 4



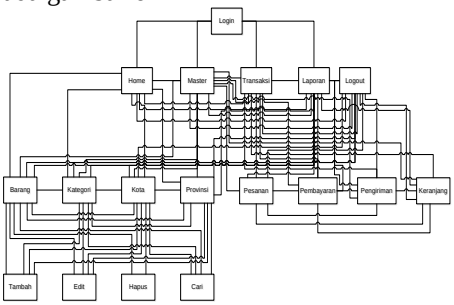
Gambar 4 Struktur Menu Pengunjung Non Member

b. Struktur menu member. Dapat dilihat pada gambar 5



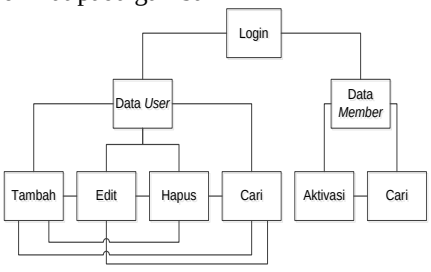
Gambar 5 Struktur Menu Member

c. Struktur menu pengeloa. Dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6 Struktur Menu Pengelola

d. Struktur menu pengelola admin. Dapat dilihat pada gambar 7



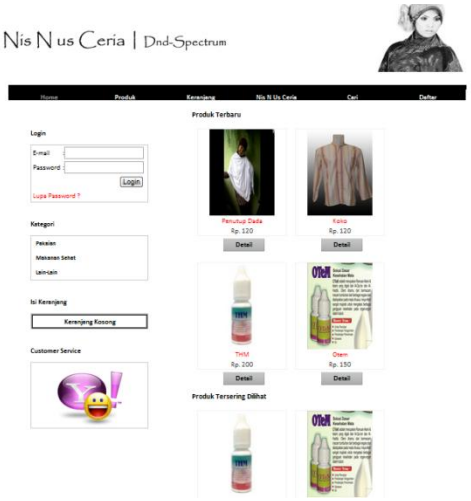
Gambar 7 Struktur Menu Pengelola Admin

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 *beta* dengan kasus *sample* uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan 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 8:



Gambar 8 Tampilan Aplikasi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dalam pembuatan tugas akhir ini, makadapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Penerapan *E-Commerce* di Nis N Us ini dapat berjalan sesuai dengan tujuannya, yaitu suatu aplikasi *commerce* yang dapat menangani proses bisnis dan memperluas cakupan area pemasaran Nis N Us *Shop.*
2. Didukung dengan *user interface* yang cukup baik, aplikasi ini memudahkan pembeli dalam membeli barang tanpa dibatasi waktu dan tempat, serta memudahkan pengelola untuk mengelola data perusahaan seperti data barang, pemesanan barang, penjualan barang, data *member* dan data pengelola.
3. Membantu penjualan produk yang tidak dibatasi tempat dan waktu, dan juga proses transaksi dapat dilakukan setiap saat dengan jaringan internet serta membantu pihak perusahaan untuk mengelola laporan pemesanan dan penjualan.

4.2. Saran

Dari semua hasil yang telah dicapai saat ini, masih mempunyai beberapa kekurangan. Disarankan untuk menambahkan fitur-fitur yang dapat melengkapi *website* ini dimasa yang akan datang. Diantaranya adalah:

1. Pemberian *desain* yang lebih menarik.
2. Perlunya penelitian lebih lanjut untuk memperbaiki keamanan *website* agar tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan oleh tangan-tangan jahil.
3. Perlunya penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan waktu akses *website* karena waktu akses masih belum optimal.

5. DAFTAR PUSTAKA

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

[2] Dafid Odang. (2009), *Berbisnis Lewat Internet Dengan Paypal*, Yogyakarta : Mediakom.

[3] Fathansyah. (2006), *Sistem Basis Data*, Bandung : Informatika

[4] Jogiyanto, HM. (2005), *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi, Yogyakarta.

[5] Leman, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 1998.

[6] Sutabri Tata, *Analisa Sistem Informasi*, Andi Publisher_, Jakarta, 2005.