MEMBANGUN APLIKASI *E-COMMERCE* DI TOKO BOCAH CILIK

Novie Hari Purnomo

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jurusan Teknik Informatika - Universitas Komputer Indonesia
Jl.Dipati Ukur No.114-116 Bandung 40132
e-mail : nh.purnomo@gmail.com

ABSTRAK

Toko Bocah Cilik suatu toko yang menjual pakaian anak dari usia 0 hingga 5 tahun. Pembangunan situs *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, dalam pembukuan untuk pembuatan laporan rekapitulasi penjualan masih dilakukan secara manual sehingga laporan penjualan belum terperinci secara baik.

Dalam proses pembangunan situs *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. Untuk pembayaran dari transaksi yang terjadi dapat melalui *paypal* ataupun transfer antarrekening bank. Tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan sistem *e-commerce* ini adalah mempermudah pembeli untuk melakukan pemesanan barang tanpa harus datang langsung ke Toko Bocah Cilik dan mempermudah dalam melakukan manajemen produk. Selain itu, untuk mempermudah dalam membuat laporan rekapitulasi penjualan.

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 *blackbox* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dan pengujian beta yaitu pengujian lapangan dengan memberikan kuisioner secara *online*.

Setelah dilakukan pengujian alpha dan beta, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan dan sistem *e-commerce* ini dinilai cukup mudah digunakan, dengan tampilan *website* yang cukup menarik, dapat mempercepat pengolahan data dan mempermudah dalam membuat laporan penjualan.

Kata kunci :

e-commerce.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko Bocah Cilik merupakan sebuah usaha yang beralamatkan di Jl. Sekelimus ix no. 03 Batununggal Bandung. Usaha ini didirikan pada tahun 2009 oleh ibu Finda Aproditasari.

Toko Bocah Cilik menjual pakaian bayi dan anak-anak dari usia 0 hingga 5 tahun. Produk pakaian bayi yang dijual merupakan produk impor dan produk lokal. Pada saat ini, toko bocah cilik masih menggunakan cara-cara manual dalam pengelolaan produk dan pengelolaan pesanan sehingga menghasilkan pelaporan yang kurang efektif. Media pemasaran dan promosi yang digunakan pada toko ini yaitu dengan mengenalkannya pada masyarakat sekitar dan memanfaatkan situs jejaring sosial seperti *facebook*.

Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, telah menciptakan jenis-jenis dan peluang-peluang bisnis yang baru dimana transaksi-transaksi bisnis makin banyak dilakukan dengan memanfaatkan teknologi elektronik. Sehubungan dengan perkembangan teknologi informasi tersebut memungkinkan setiap orang dengan mudah melakukan kegiatan seperti jual-beli.

Beberapa tahun terakhir ini dengan begitu merebaknya media internet menyebabkan banyaknya perusahaan yang mulai mencoba menawarkan berbagai macam produknya dengan memanfaatkan media internet sebagai media promosi dan penjualan suatu produk. Penggunaan internet tidak hanya terbatas pada pemanfaatkan informasi, melainkan dapat digunakan sebagai sarana untuk melakukan transaksi perdagangan atau lebih dikenal dengan *e-commerce (electronic commerce)*. *E-Commerce* pada dasarnya merupakan suatu kontak transaksi perdagangan antara penjual dan pembeli dengan menggunakan media internet.Keberadaan *E-Commerce* merupakan alternatif bisnis yang cukup menjanjikan untuk diterapkan pada saat ini, karena *E-Commerce* memberikan banyak kemudahan bagi kedua belah pihak, baik dari pihak penjual (*merchant*) maupun dari pihak pembeli (*buyer*) didalam melakukan transaksi perdagangan.

Berdasarkan uraian diatas, Toko Bocah Cilik membutuhkan suatu media yang dapat mempromosikan produk yang akan dijualnya dan suatu solusi untuk mengelola produk serta mengelola pesanan sehingga dapat menghasilkan pelaporan yang baik. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk mengajukan solusi yang dibutuhkan sebagai tugas akhir dengan judul Membangun Aplikasi *E-Commerce* di Toko Bocah Cilik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka masalah yang akan dibahas adalah bagaimana Membangun Aplikasi *E-Commerce* di Toko Bocah Cilik.

1.3 Tinjauan Pustaka

1.3.1 Pengertian *E-commerce*

E-commerce (*electronic commerce*) merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat seiring dengan kehadiran internet dalam kehidupan kita.Banyak orang mendapatkan manfaat kemudahan berbisnis melalui media internet.

E-commerce merupakan bagian dari e-bisnis.Dimana *e-commerce* mengacu pada internet untuk belanja *online* dan jangkauannya lebih sempit. Sebagai sub perangkat dari e-bisnis. Cara pembayaran pada *e-commerce* dilakukan melalui transfer uang secara digital melalui *account Paypal* atau kartu kredit. Sedangkan e-bisnis mengaci pada internet tapi jangkauannya lebih luas. Hubungan bisnis terjadi ketika perusahaan atau individu berkomunikasi dengan klien atau nasabah melalui *e-mail*akan tetapi pemasaran atau penjualan dilakukan melalui internet. Cara ini dapat memberikan keuntungan berupa keamanan fleksibilitas dan efisiensi.Pembayaran dilakukan melalui pembayaran digital dengan menggunakan *e-gold* yang sudah diakui di seluruh dunia dalam melakukan transaksi *online*.

E-commerce sendiri berasal dari layanan *EDI* (*Electronic Data Interchange*).Layanan *EDI* ini telah berkembang sedemikian pesatnya di negara-negara yang mempunyai jaringan komputer dan telepon.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *e-commerce* merupakan proses pembelian dan penjualan jasa atau produk antara dua belah pihak melalui internet (*Commerce net*) dan sejenis mekanisme bisnis elektronik dengan fokus pada transaksi bisnis berbasis individu dengan menggunakan internet sebagai media pertukaran barang atau jasa baik antar instansi atau individu dengan instansi (*Net-Ready*).

1.3.2 SSL (*Secure Socket Layer*)

SSL (*Secure Socket Layer*) dikembangkan oleh Netscape untuk mengamankan HTTP dan sampai sekarang masih inilah pemanfaatan utama SSL. SSL menjadi penting karena beberapa produk umum seperti Netscape Communicator, Internet Explorer, dan WS_FTP Pro, yang merupakan produk yang lazim digunakan, menggunakan SSL. *Secure Sockets Layer* adalah metode enkripsi yang dikembangkan oleh Netscape untuk memberikan keamanan di Internet. Ia mendukung beberapa protokol enkripsi dan memberikan autentikasi client dan server. SSL beroperasi pada layer transpor, menciptakan saluran enkripsi yang aman untuk data, dan dapat mengenkripsi banyak tipe data. Hal ini dapat dilihat ketika mengunjungi site yang aman untuk melihat dokumen online aman dengan Communicator, dan berfungsi sebagai dasar komunikasi yang aman dengan Communicator, juga dengan enkripsi data Netscape Communication lainnya. Atau dapat dikatakan bahwa SSL merupakan Protokol berlapis. Dalam tiap lapisannya, sebuah data terdiri dari panjang, deskripsi dan isi. SSL mengambil data untuk dikirimkan, dipecahkan kedalam blok-blok yang teratur, kemudian dikompres jika perlu, menerapkan MAC, dienkripsi, dan hasilnya dikirimkan. Di tempat tujuan, data didekripsi, verifikasi, dekompres, dan disusun kembali. Hasilnya dikirimkan ke klien di atasnya.

1.3.3 Paypal

Saat ini, *paypal* merupakan alat pembayaran *online* yang paling aman. *Paypal* memberikan kebijaksanan perlindungan tertulis untuk pembeli. Pembeli yang menggunakan *paypal* dapat melakukan komplen dalam waktu 45 hari jika pembeli belum mendapatkan barang yang di pesan atau jika barang tidak sesuai dengan deskripsi yang diberitahukan penjual. Jika pembeli mengguanakan kartu krdit akan mendapatkan pengembalian uang atau *chargeback* dari perusahaan kartu kredit. *Paypal* juga melindungi penjual dari pengembalian uang atau complain yang tidak benar dari pembeli setelah dilakukan pembuktian. Kebijakan perlindungan tertulis untuk penjual di rancang untuk melindungi penjual dari klaim pembeli yang mengaku telah megirim uang akan tetapi tidak terdapat catatan bukti pembayaran dan catatan transaksi. Setiap pembelian menggunakan *paypal* selalu ada catatan bukti di *account paypal* pengirim dan penerima uang yang nantinya dijadikan sebagai bukti bahwa telah terjadi transaksi keuangan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan sarana pembayaran *online paypal* lebih aman dari alat pembayaran *online* lain baik bagi pembeli atau penjual.

1.3.4 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk Membangun Aplikasi *E-Commerce* di Toko Bocah Cilik.

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Membangun Aplikasi *E-Commerce* di Toko Bocah Cilik sebagai media penjualan *online*.
2. Memperluas jangkauan pemasaran Toko Bocah Cilik.
3. Mempermudah pelanggan yang berada diluar wilayah Jawa Barat yang ingin melakukan pemesanan produk.
4. Mempermudah pengelola dalam mempromosikan dan menjual produk-produknya melalui media *internet*.
5. Mempermudah pengelolaan produk dan pesanan sehingga dapat menghasilkan pelaporan yang baik.

2. ANALISIS, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

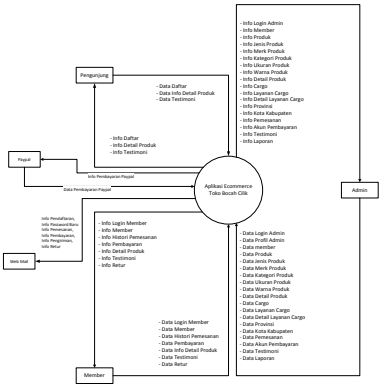
2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasikan masalah-masalah, dan hambatan-hambatan sehingga dapat diusulkan kebutuhan-kebutuhan untuk perbaikannya. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama.Dan hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan dan kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

2.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

2.2.1 Diagram Konteks

Sistem mempunyai keterkaitan dengan jumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas dengan sistem digambarkan dengan diagram konteks.

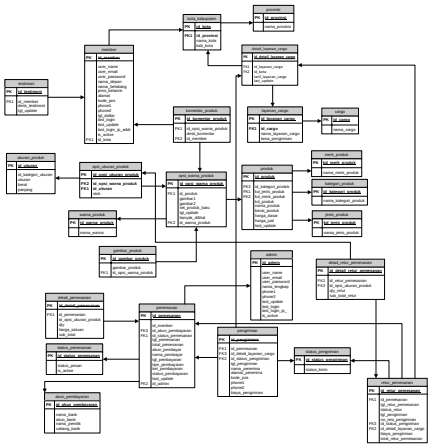


Gambar 1. Diagram Konteks

2.3 Perancangan Basis Data

2.3.1 Skema Relasi

Skema relasi menggambarkan hubungan antar data, arti data dan batasannya dijelaskan dengan baris dan kolom.



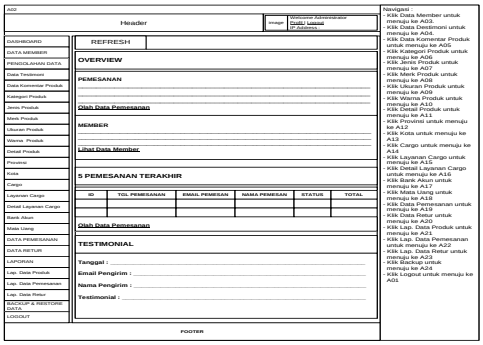
Gambar 2. Diagram Relasi

2.4 Perancangan Arsitektur

2.4.1 Perancangan Antarmuka

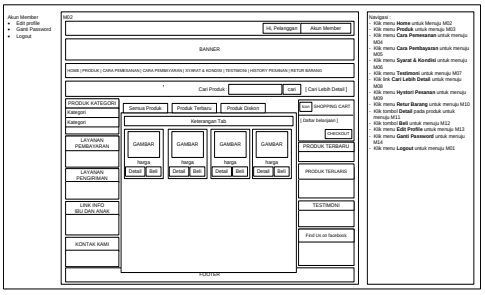
Interface atau antarmuka merupakan tampilan dari suau program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *user*.

1. Perancangan Antarmuka *Admin*



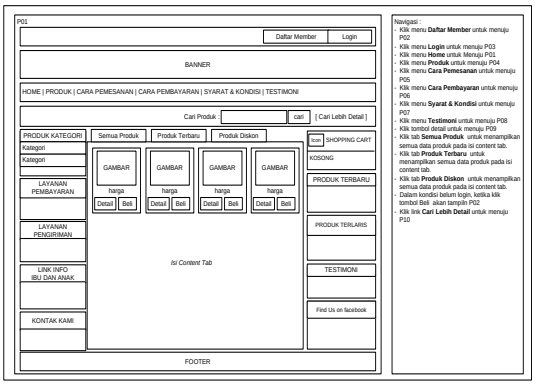
Gambar 3. Antarmuka *Admin*

2. Perancangan Antarmuka *Member*



Gambar 4. Antarmuka *Member*

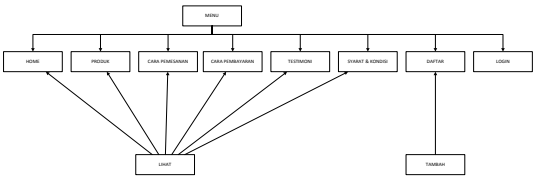
3. Perancangan Antarmuka Pengunjung



Gambar 5. Antarmuka Pengunjung

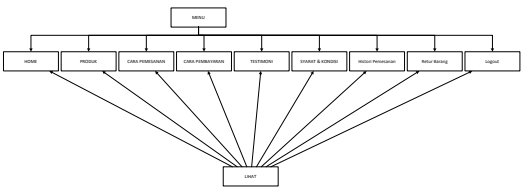
2.4.2 Perancangan Struktur Menu

1. Struktur Menu Pengunjung



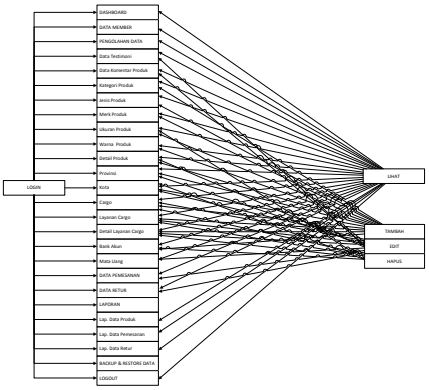
Gambar 6. Menu Pengunjung

2. Struktur Menu *Member*



Gambar 7. Menu *Member*

3. Struktur Menu Admin



Gambar 8. Menu Admin

2.5 IMPLEMENTASI

2.5.1 Implementasi Antarmuka

1. Antarmuka pengunjung



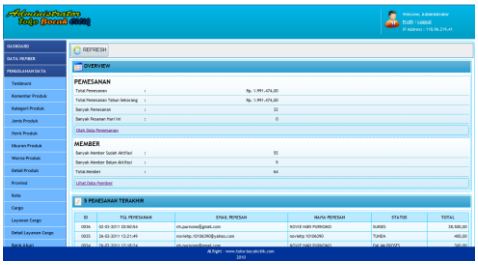
Gambar 9. Antarmuka pengunjung

2. Antarmuka *member*



Gambar 10. Antarmuka *Member*

3. Antar muka *admin*



Gambar 11. Antarmuka *Admin*

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Hasil Pengujian Alpha

Berdasarkan hasi pengujian alpha dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan aplikasi *e-commerce* di Toko Bocah Cilik bebas kesalahan penulisan dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

3.2 Pengujian Beta

Dari hasil pengujian beta yang telah dilakukan yaitu dengan memberikan kuesioner secara *online* ke pengunjung *website* bocah cilik, didapat kesimpulan tampilan *website* Toko Bocah Cilik menarik dan mudah dipahami, proses pendaftaran *member* sudah cukup memudahkan pengunjung untuk menjadi *member*, *website* Toko Bocah Cilik membantu pelanggan untuk memberikan informasi produk terbaru, media pembayaran *paypal* dan bank transfer yang diterapkan pada Toko Bocah Cilik mempermudah pelanggan dalam melakukan pembayaran, dan proses pemesanan pada Toko Bocah Cilik memudahkan pelanggan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasi penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pelanggan menjadi mudah mendapatkan informasi tentang produk maupun detailnya tanpa harus datang ke toko.
2. Dengan adanya *website* ini *fleksibilitas* akan dapat tercapai karena setiap pelanggan dapat melakukan pemesanan dimanapun dia berada tanpa terbatas waktu.
3. Dengan adanya *website* ini pelanggan yang berada diluar kota tetap dapat melakukan tansaksi tanpa harus datang ke Bandung.
4. Dengan *website* ini toko dapat memperluas pangsa pasarnya.

4.2 Saran

Untuk dapat meningkatkan kinerja dalam pengembangan aplikasi yang dibangun, penulis mengusulkan beberapa saran yang dapat dijadikan pertimbangan yaitu :

1. Perlu adanya pengembangan pada proses pendaftaran *member*.
2. Perlu adanya pengembangan pada proses pemesanan, yang dapat mempermudah pelanggan.
3. Perlu adanya pengembangan dalam penanganan retur
4. Perlu adanya pengembangan pada desain tampilan agar lebih menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1]. Sakur, Stendy B, SST., “Aplikasi WEB Database dengan Dreamwaver MX”, ANDI, Yogyakarta, 2003.

[2]. Sidik, Betha, Ir. “Pemrograman Web dengan PHP”, CV. Informatika, Bandung, 2001.

[3]. Sidik, Betha, Ir., “MySQL”, Informatika, Bandung, 2005.

[4]. Heryanto, Bambang, Ir., MT. “Sistem Manajemen Basisdata”, Informatika, Bandung, 2004.

[5]. W. Purbo, Ono. “Buku Pintar Internet Membangun Web E-Commerce”, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2000.

[6]. Sunarto, Andi, SEI. “Seluk Beluk e-commerce”, Grahailmu, Jogjakarta, 2009