

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN E-COMMERCE PADA TOKO TIGA JAYA ELEKTRONIC

Hendricky Jhonatan¹, Leo Willyanto Santoso²
Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121 - 131 Surabaya 60236
Telp. (031) - 2983455, Fax. (031) - 8417658
m26407111@john.petra.ac.id, leow@petra.ac.id

ABSTRAK

Toko Tiga Jaya Elektronik adalah toko yang bergerak dalam bidang penjualan alat-alat elektronik khususnya antena TV. Selama ini, Toko Tiga Jaya Elektronik menggunakan cara manual untuk melakukan penyimpanan data. Selama ini pemesanan barang dilakukan melalui telepon atau melalui *sales* keliling. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dirancang sebuah aplikasi *e-commerce* berupa *website*.

Aplikasi dibagi menjadi dua bagian, yaitu *website* untuk *owner* dan *website* untuk *user*. Sistem *e-commerce* ini sebisa mungkin didesain menjadi sebuah aplikasi yang *user friendly*, yang berarti tidak membutuhkan keahlian khusus *user* dalam menggunakannya. Sistem informasi ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

Dari hasil pengujian, *user* dapat mengirimkan pesanan ke Toko Tiga Jaya Elektronik dalam kurun waktu 24 jam, *user* dapat melihat detail barang, dan *user* dapat memberikan *review* barang ataupun masukan secara lisan kepada *user* lain maupun perusahaan. Menurut hasil survey, 75% responden menyatakan keseluruhan program baik dan berguna untuk kemajuan Toko.

Kata kunci : *E-Commerce*, Tiga Jaya Elektronik, barang elektronik

ABSTRACT

Toko Tiga Jaya Elektronik is engaged in the sale of electronic equipments especially TV antenna. During this time, Toko Tiga Jaya Elektronik using the manual method to perform their business. So far, the ordering of goods made by telephone or with salesman. Based on the background of the problem, it will be designed a web based e-commerce system application.

Application is divided into two parts, the website for the owner and the website for the user. This e-commerce system is designed to be as much as possible an application that is user friendly, which means the user does not require special expertise in using it. This information system was developed with the programming language PHP and MySQL.

Based on the testing result, user can send orders to Toko Tiga Jaya Elektronik within 24 hours, user can view the details of the goods, and the user can provide input or review items orally to other users and companies. Based on the questionnaire result, 75% of respondents said this application runs well and useful for Toko Tiga Jaya Elektronik.

Keywords : *E-Commerce*, Tiga Jaya Elektronik, Electronic goods.

1. PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi saat ini, dunia *Internet* sudah merebak dan diminati oleh masyarakat. Promosi berbagai macam barang dan merek kini dapat dilakukan melalui media *Internet*, dan untuk mengakses *Internet* sangatlah mudah dan bisa dimana saja selama masih ada jaringan.

Penjualan dan pembelian barang dapat dilakukan melalui *Internet*, sehingga orang-orang yang ingin melakukan penjualan ataupun pembelian dapat melihat terlebih dahulu barang yang tersedia melalui *Internet* tanpa harus mendatangi tempat penjualan. Namun, pada kenyataannya tidak semua perusahaan memiliki *website* sebagai media promosi ataupun sebagai media penjualan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah *website* yang akan mempermudah penjualan barang sekaligus sebagai media promosi.

Toko Tiga Jaya Elektronik bergerak dalam bidang penjualan elektronik di Malang. Penjualannya berupa antena, kabel antena, dan lain-lain. Saat ini, Toko Tiga Jaya Elektronik masih menggunakan sistem manual yaitu mengirim *sales* untuk menawarkan produk-produk yang dimiliki Toko Tiga Jaya Elektronik ke toko-toko elektronik. Kemudian data tersebut ditulis dalam bentuk nota. Untuk mengatasi cara manual ini maka dibuatlah *website* untuk melakukan jual-beli dan promosi barang-barang apa saja yang dimiliki Toko Tiga Jaya Elektronik dan juga mempermudah kerja *sales*.

2. PERMASALAHAN

Permasalahan yang dihadapi dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Bagaimana cara membangun *website* bagi Toko Tiga Jaya Elektronik agar sesuai dengan fungsi dan konteks.
- Bagaimana cara mempermudah pengguna untuk mengakses *website* Toko Tiga Jaya Elektronik.
- Bagaimana membangun aplikasi *website* yang menarik perhatian dan minat *customer*.

3. LANDASAN TEORI

3.1 Informasi

Menurut Jogiyanto Hartono Mustakini yang menyatakan bahwa "Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan pada saat sekarang atau masa yang akan datang. Selain itu informasi juga merupakan fakta atau data yang

diproses sedemikian atau mengalami proses transformasi data sehingga berubah bentuk menjadi informasi”. [1].

3.2 Internet

Internet (Inter-Network) adalah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer yang menghubungkan situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, maupun perorangan. *Internet* menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar di seluruh dunia. Layanan *internet* meliputi komunikasi langsung (*email, chat*), diskusi (*Usenet News, email, milis*), sumber daya informasi yang terdistribusi (*World Wide Web, Gopher*), remote login dan lalu lintas *file* (Telnet, FTP), dan aneka layanan lainnya.

3.3 E-Commerce

Menurut Onno W. Purbo, *Electronic Commerce* (Perniagaan Elektronik), sebagai bagian dari *Electronic Business* (bisnis yang dilakukan dengan menggunakan electronic transmission), oleh para ahli dan pelaku bisnis dicoba dirumuskan definisinya [2]. Secara umum *e-commerce* dapat didefinisikan sebagai segala bentuk transaksi perdagangan/perniagaan barang atau jasa (*trade of goods and service*) dengan menggunakan media elektronik.

3.4 Database

Database adalah sekumpulan data-data dan informasi yang terstruktur dalam suatu tabel yang saling berelasi satu sama lain, yang mana dapat disimpan, diproses, dimanipulasi dan digunakan oleh pihak-pihak yang berkepentingan [3].

Dalam setiap perancangan dan pembuatan suatu sistem *database* yang baik diperlukan suatu prinsip mendasar yang sangat penting, yaitu : efisiensi dan ketepatan, karena sebuah *database* dibuat untuk menangani kumpulan data yang bersifat kompleks supaya menjadi lebih ringkas tanpa menghilangkan karakteristik data.

3.5 Teori Dasar CakePHP

CakePHP merupakan sebuah *framework* PHP yang bersifat *open source*. CakePHP merupakan struktur dasar bagi para *programmer* dalam membuat suatu aplikasi *web*. Secara umum, tujuan dari adanya CakePHP adalah untuk memungkinkan kita untuk bekerja dalam cara yang terstruktur dan cepat tanpa kehilangan fleksibilitas.

Dengan adanya *framework* khususnya CakePHP, diharapkan lebih memudahkan para ataupun pengembang *web*. Karena semua gaya penulisan kode telah diseragamkan dan disesuaikan dengan ketentuan *framework* tersebut, sehingga *web* dapat lebih mudah dikembangkan.

Selain itu, dengan adanya kemampuan RAD (*Rapid Application Development*), dapat memungkinkan *web* digunakan dan dikembangkan menjadi aplikasi lain yang lebih kompleks.

4. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Lama

- Proses pemesanan barang dilakukan tiap dua bulan sekali, *sales marketing* akan berangkat keliling area untuk proses penawaran barang dan penagihan nota. Tiap *sales marketing* mempunyai area yang berbeda untuk setiap kota.
- Sebelum melakukan pengiriman barang pada *customer*, Toko akan mengemas barang pesanan terlebih dahulu. Bila sudah

selesai dikemas, maka Toko akan mengirim barang pesanan tersebut melalui ekspedisi. Memakai jasa ekspedisi untuk pengiriman karena keterbatasan muatan yang dibawa oleh *sales marketing* pada saat keliling menawarkan produk.

- Pemilik Toko melakukan pemesanan barang tiap satu minggu sekali ke *supplier* yang telah melakukan kerjasama. Barang yang dipesan setiap satu minggu sekali adalah plastik. Selain plastik pemilik Toko juga memesan pipa besi. Bahan yang di pesan adalah bahan mentah karena pihak Toko memiliki pabrik sendiri untuk mengolah bahan tersebut menjadi antenna.
- Toko menggunakan jasa pengiriman atau ekspedisi untuk mengirimkan barang. Tujuan pengiriman yang ada didalam kota, akan di kirim secara langsung kepada alamat tujuan tanpa melalui perantara. Toko akan menggunakan jasa pengiriman bila tujuan pengiriman di luar kota. Toko akan segera menghubungi jasa pengiriman yang telah menjadi langganan Toko. Toko akan memberikan detail pengiriman pada jasa pengiriman.

4.2 Analisis Permasalahan

Dari sistem yang telah dipakai ada pada saat ini, ada beberapa masalah yang dapat terjadi, yaitu:

- Customer* hanya mengetahui informasi Toko saat *sale marketing* Toko melakukan pengenalan secara langsung ataupun melalui koneksi.
- Customer* tidak dapat mengetahui detail barang secara spesifik karena brosur yang tersedia hanya memuat gambar dan nama barang.
- Customer* hanya mengetahui status pengiriman saat dihubungi atau menghubungi Toko.
- Customer* tidak dapat saling berbagi informasi dengan sesama *customer* lainnya.
- Toko tidak dapat mengubah data secara langsung bila berada ditempat lain.
- Belum adanya media internet yang menghubungkan *customer* dengan Toko.

4.3 Analisis Kebutuhan

Dari permasalahan yang dihadapi Toko Tiga Jaya Elektronik, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu memecahkan permasalahan tersebut. Sistem yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- Suatu sistem yang dapat menghubungkan Toko dengan *customer* selain media telepon.
- Suatu sistem yang dapat membantu proses pencatatan dan pengolahan data *customer*.
- Suatu sistem yang dapat membantu *owner* dalam perbaikan data ataupun penambahan data.
- Suatu sistem yang dapat membantu dalam hal pengecekan pemesanan barang.
- Suatu sistem yang dapat menghasilkan beberapa macam laporan, seperti laporan data *customer* dan laporan penjualan.

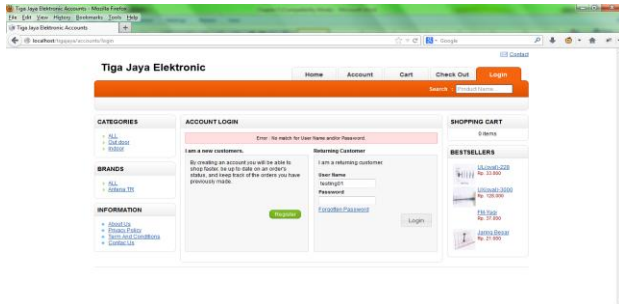
5. PENGUJIAN SISTEM

5.1 Pengujian untuk *Owner*

Program bagi *owner* mempunyai fungsi untuk mengatur semua data *master* pada Toko Tiga Jaya Elektronik, data pemesanan, melihat semua data, serta meng-*edit* data yang ada.

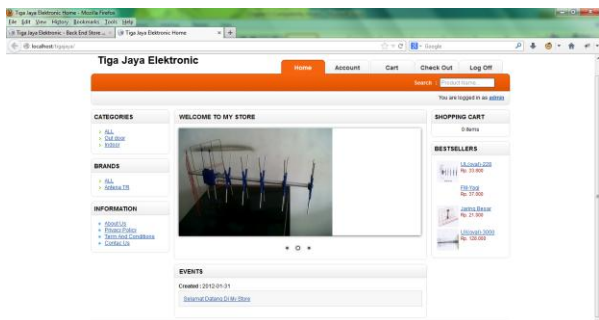
5.1.1. Pengujian Menu *Log In*

Untuk dapat mengakses aplikasi ini, pengguna harus memasukkan *username* dan *password*. Apabila pengguna salah memasukkan *username* dan *password* maka akan keluar peringatan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. *Message Invalid Log In*

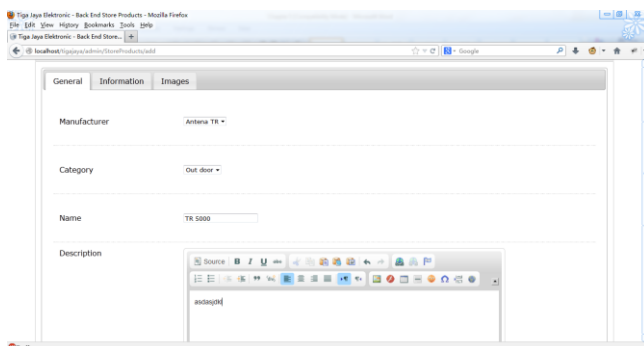
Setelah pengguna berhasil masuk, maka akan masuk kedalam halaman depan *website* seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. *Form Home*

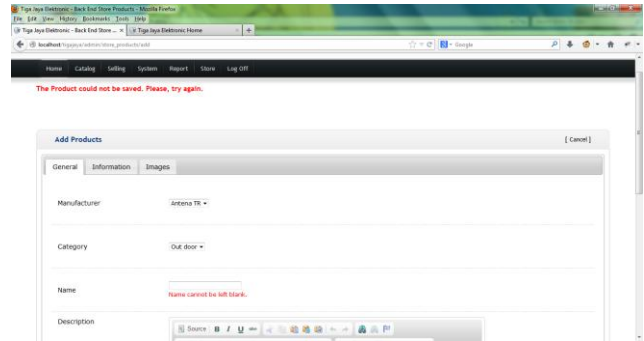
5.1.2. Pengujian Menu *Master Product*

Owner dapat memasukkan data *product* ke dalam *database*. Proses pengisian data *product* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. *Form Master Product*

Jika data yang diisikan tidak lengkap, maka ketika data *product* akan disimpan, maka mengeluarkan pesan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Pesan Data *Product* Tidak Berhasil Disimpan

5.2 Pengujian oleh *User*

Evaluasi terhadap aplikasi program ini dilakukan dengan menganalisis kuesioner dari empat *user* yang melakukan uji coba terhadap aplikasi ini. *User* yang dipilih untuk melakukan uji coba tersebut merupakan *user* yang dipandang berpotensi untuk menggunakan program ini dikemudian hari. *User* tersebut antara lain *owner*, dan *user* umum. Evaluasi ini dilakukan melalui penilaian yang diberikan *user* terhadap kriteria-kriteria yang disebutkan dalam Tabel 1.

Table 1. Tabel Daftar Responden

| No | Nama | Jabatan |
|----|-------------------|---------------------------------|
| 1 | Martha Y.S | Owner Toko Tiga Jaya Elektronik |
| 2 | Hans Kristian | Alumni Teknik Informatika |
| 3 | Steven D.T.,S.Kom | Alumni Teknik Informatika |
| 4 | Jack Arada | Mahasiswa Ubaya |

Table 2. Tabel Hasil Evaluasi

| No pertanyaan | No Responden dan Hasil Survey | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Tingkat <i>User Friendly</i> | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 2. Desain Tampilan | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 3. Kelengkapan Fasilitas | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 4. Manfaat Aplikasi | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 5. Kegunaan untuk kedepan | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 6. Penilaian keseluruhan | 4 | 4 | 4 | 4 |

Keterangan penilaian pada Tabel 2:

- 1 = Sangat buruk
- 2 = Buruk
- 3 = Cukup
- 4 = Baik
- 5 = Sangat baik

Setiap responden bernilai 25%.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pembuatan *E-Commerce* Toko Tiga Jaya Elektronik dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. *Website* ini sudah memenuhi semua kebutuhan perusahaan yang diinginkan.
- b. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi, *website* ini cukup mudah digunakan. Terbukti dari 75% penilaian bahwa aplikasi ini *user friendly* dan 25% penilaian bahwa aplikasi cukup *user friendly*.
- c. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi, *website* ini memiliki tampilan baik. Terbukti dari 75% dari *user* menilai bahwa tampilan aplikasi baik dan 25% dari *user* menilai bahwa tampilan aplikasi sangat baik.
- d. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi, *website* ini memiliki fasilitas yang memadai. Terbukti dari 50% dari *user* menilai fasilitas di dalam aplikasi memadai dan 50% menilai bahwa aplikasi ini sangat memadai.
- e. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi, *website* ini secara keseluruhan baik. Terbukti dari 100% menilai bahwa aplikasi secara keseluruhan baik.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan program aplikasi adalah:

- a. Ditambah aplikasi seperti *flash* yang dapat menarik perhatian *user*.
- b. Perlu pengembangan keamanan lebih, seperti penempatan *virtual keyboard*.

7. Daftar Pustaka

- [1] Hartono, Jogiyanto. (2005). Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Form retrieved 28 April 2011. <<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/23369/3/Capter%20II.pdf>>
- [2] Purbo, Onno W., 2000, Mengenal *E-Commerce*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [3] Solichin , Achmad. (n.d.). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Universitas Budi Luhur. From Retrieved 24 April 2011.
- [4] Beihley , Lynn and Morisson, Michael. 2009. *Head First PHP & MYSQL*. From Retrieved 26 April 2011 <<http://www.kat.ph/head-first-php-and-mysql-dec-2008-ebook-bbl-t3054077.html>>.
- [5] Davies, Alex. 2010. *High Availability MySQL Cookbook*. From Retrieved 26 April 2011.