



IMPLEMENTASI E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) OSCOMMERCE PADA SITUS PENJUALAN (Studi Kasus : Toko Cahaya Komputer)

Vanessa Ramadhanti¹, Permata²

SI Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2}

Email: vanessa.ramadhanti10@gmail.com¹, permata@teknokrat.ac.id²

Received: (Mei 2020)

Accepted: (Mei 2020)

Published: (Juni 2020)

Abstract

In line with the rapid development of technology, the use of the internet leads to changes in all activities in the present and the future. In general, cyberspace will turn into a tool for competition between one company and another. Business activities with the aim of taking profits such as sales, purchases, services, information, and trade through an intermediary that is through a computer network, making it easier for customers to be able to carry out buying and selling transactions without having to come into place. With e-commerce can make it easy for customers to find out what information products/services offered and facilitate customers in ordering products and services. Sources of information or data sources used through the method of direct interviews with speakers, make direct observations, and study literature in implementing E-Commerce. Describing the sales system, identifying problems, implementing E-Commerce in providing solutions to the problems faced is the goal in this study. This research provides a solution in the implementation of an E-Commerce system that is appropriate to be used to handle the problem of promotion and sales more effectively and efficiently by using OSCommerce applications based on open source. The results obtained after black box testing is 98% and web quality testing is 83% so that E-Commerce implementation is feasible to use.

Keywords: *E-Commerce, Implementation, Open Source, OSCommerce, Promotion.*

Abstrak

Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi, penggunaan internet yang menjurus kepada perubahan seluruh kegiatan di masa kini dan masa datang. Secara umum dunia maya akan berubah menjadi alat untuk persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lainnya. Kegiatan - kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui suatu jaringan komputer, memudahkan *costumer* untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke tempatnya. Dengan adanya *e-commerce* dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengetahui apa saja informasi produk-produk/jasa yang ditawarkan dan memudahkan pelanggan dalam memesan produk dan jasa. Sumber informasi atau sumber data yang digunakan melalui metode wawancara langsung dengan narasumber, melakukan observasi langsung, dan studi pustaka dalam implementasi *E- Commerce*. Mendiskripsikan sistem penjualan, mengidentifikasi permasalahan, melakukan implementasi *E- Commerce* dalam memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi merupakan tujuan dalam penelitian ini. Penelitian ini memberikan solusi dalam implementasi sistem *E-Commerce* yang layak digunakan menangani permasalahan promosi dan penjualan yang lebih efektif dan efisien dengan menggunakan aplikasi OSCommerce yang berbasis *open source*. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan pengujian *black box* adalah 98% dan pengujian *web quality* adalah 83% sehingga implemetasi *E-Commerce* layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *E-Commerce, Implementasi, Open Source, OSCommerce, Promosi.*

To cite this article:

Vanessa Ramadhanti, Permata. (2020). IMPLEMENTASI E-COMMERCE DENGAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEM (CMS) OSCOMMERCE PADA SITUS PENJUALAN. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol(1), 58-64.

PENDAHULUAN

Electronic commerce (E-commerce) merupakan salah satu kemajuan teknologi yang terjadi sekarang ini terutama dalam dunia bisnis. Perusahaan di dalam perkembangan teknologi saat ini sangat memerlukan dukungan teknologi dalam proses bisnisnya agar mampu bersaing dan menjangkau semua pihak. Teknologi yang sedang berkembang dalam lingkungan bisnis salah satunya adalah *E-commerce*. Dalam implementasinya *E-commerce* terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu *Consumer to Consumer (C2C)*, *Business to Consumer (B2C)*, dan *Business to Business (B2B)* (Sarwono, 2009). Pencapaian target bisnis dari suatu perusahaan dapat didasarkan pada pembagian *E-commerce* yang ada. Faktor utama dalam proses *E-commerce* adalah adanya interaksi penjual dan pembeli dengan penggunaan jaringan komputer secara *on-line* yang bersifat *electronic* dalam transaksi bisnis yang diinginkan. Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi, penggunaan internet yang menjurus kepada perubahan seluruh kegiatan di masa kini dan masa datang. Secara umum *cyber space* akan berubah menjadi alat untuk persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lainnya. Penjualan adalah kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui suatu jaringan komputer, memudahkan customer untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ke tempatnya (Sulistiawati dan Sulistiani, 2018).

Sistem penjualan berbasis website akan mempermudah dalam pemasaran suatu produk dan jasa yang ditawarkan yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Selain itu *e-commerce* juga dapat digunakan untuk sebagai transaksi dalam pemesanan suatu produk dan jasa. Dengan adanya *e-commerce* dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk mengetahui apa saja informasi produk-produk/jasa yang ditawarkan dan memudahkan pelanggan dalam memesan produk dan jasa tersebut (Juniansyah dkk, 2020). Banyak perusahaan telah memanfaatkan *web* sebagai media untuk lebih mempromosikan produk atau informasi tentang perusahaan mereka ke masyarakat umum. Tetapi tidak sedikit pula perusahaan yang masih belum memanfaatkan *web* khususnya perusahaan yang sedang berkembang seperti halnya Toko Cahaya Komputer. Toko Cahaya Komputer bergerak dalam penjualan dan pembelian komputer dan memiliki jenis-jenis produk komputer yang lengkap, sehingga dijadikan rujukan oleh masyarakat sekitar. Produk-produk yang tersedia meliputi dari laptop baru maupun bekas serta aksesoris perangkat lainnya. Namun dalam perkembangannya Toko Cahaya Komputer belum memaksimalkan dalam penggunaan teknologi informasi dalam proses bisnisnya.

Proses bisnis yang berlangsung masih dilakukan secara konvensional baik dalam proses mempromosikan produk dan transaksi penjualan serta pembelian antara pelanggan dengan toko yang dilakukan secara offline, sehingga dalam proses pembelian dan penjualan produk yang ditawarkan harus mendatangi toko secara langsung serta pencatatan transaksi yang masih manual, sehingga mengakibatkan informasi tentang produk yang dijual maupun informasi toko itu sendiri masih kurang efektif dan efisien. Oleh sebab itu, diperlukan perancangan dan implementasi *E-commerce* untuk mengatasi dalam mempromosikan produk dan penjualan produk baik komputer maupun aksesoris di Toko Cahaya Komputer agar dapat menjangkau konsumen lebih luas.

TELAAH PUSTAKA

Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah peletakkan sistem pada suatu proses untuk dapat dioperasikan termasuk di dalamnya proses menuliskan kode program untuk penerapan dalam suatu aplikasi tertentu. Adapun langkah-langkah yang diperlukan dalam implementasi sistem adalah menerapkan rencana implementasi, melakukan kegiatan implementasi, dan tindak lanjut implementasi dari suatu sistem.

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang berjalani dalam operasional suatu perusahaan atau organisasi dalam proses operasional, manajerial dan kegiatan strategi serta transaksi harian dari suatu perusahaan atau organisasi dan juga menyediakan laporan transaksi bisnis yang diperlukan.

Website

Website merupakan kumpulan dari halaman situs yang terdapat dalam sebuah domain atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *world wide web (www)* di dalam koneksi jaringan. *Website* adalah himpunan situs *web* yang tersedia secara publik dan diakses dari sebuah URL yang menjadi "akar" (*root*), yang disebut beranda atau *homepage*. URL ini mengatur halaman *web* menjadi sebuah susunan, agar arus informasi

berjalan sehingga dapat digunakan oleh pengguna melalui *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut (Candra dan Dadang, 2013).

Database

Database merupakan himpunan data atau *record* yang saling berinteraksi dan berelasi satu dengan yang lain yang ditunjukkan dengan adanya kunci dari tiap-tiap data yang ada. Pengolahan *database* merupakan proses pengelolaan terhadap data-data yang berada di suatu perusahaan atau organisasi, yang mana dalam prosesnya data disusun, diurut, diambil sewaktu-waktu serta dapat ditampilkan dalam bentuk suatu laporan sehingga dapat memberikan informasi dari suatu transaksi yang terjadi dan *database* dapat menunjukkan suatu himpunan data yang dipakai dalam suatu ruang lingkup perusahaan atau organisasi (Sovia dan Febio, 2011).

MySQL

MySQL merupakan salah satu jenis *database* yang digunakan. Awalnya *mysql* bekerja atau berjalan pada sistem operasi *Unix* dan *Linux* dalam perkembangannya banyak pengguna *database* yang menggunakan jenis *database* ini, sehingga *mysql* meluncurkan *versi* yang dapat bekerja atau berjalan pada *windows* dan *platform* lainnya (Sovia dan Febio, 2011).

E-Commerce

Belanja melalui media internet sebagai pertukaran atau aktivitas yang dilakukan seorang konsumen melalui alat penghubung komputer sebagai dasarnya, dimana komputer konsumen terhubung dengan internet dan bisa berinteraksi dengan retailer atau toko maya yang menjual produk dan atau jasa melalui jaringan. Belanja *online* dapat dilakukan dengan cara melakukan *window shopping online* pada web yang dituju (Megawaty dan Setiawan, 2017).

Keuntungan E-Commerce

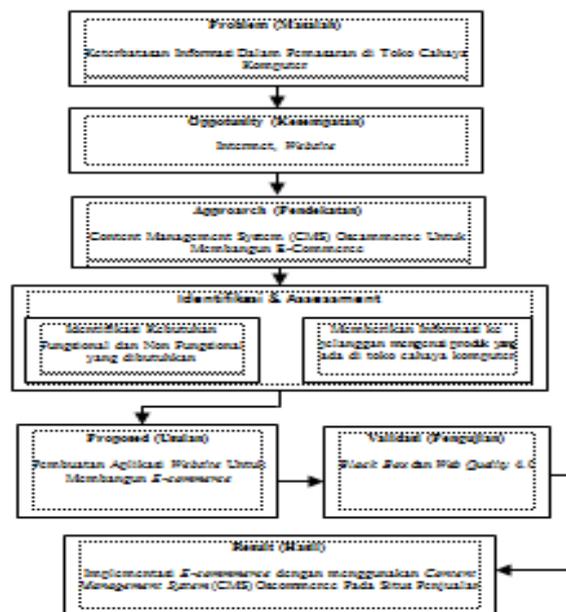
Terdapat delapan keuntungan dalam melakukan perdagangan secara elektronik, yaitu:

1. Menurunkan biaya operasional (*operational cost*)
2. Meningkatkan pangsa pasar (*market exposure*).
3. Melebarkan jangkauan (*global reach*)
4. Meningkatkan loyalitas konsumen
5. Meningkatkan *supplier management*
6. Memperpendek waktu produksi.
7. Aliran pendapatan (*Revenue stream*) baru yang mungkin lebih menjanjikan dibandingkan sistem transaksi tradisional.
8. Meningkatkan mata rantai pendapatan (*value chain*) (Candra dan Dadang, 2013).

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran dalam penelitian merupakan hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan kerangka pemikiran yang ada, maka kerangka pemikiran yang digunakan dapat ditinjau pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 Kerangka Penelitian

Keterangan:

1. **Problem (Masalah)**

Tahapan penelitian diawali dengan penentuan masalah penelitian. Pada penelitian ini masalah yang dihadapi adalah keterbatasan informasi dalam pemasaran produk yang ada di toko cahaya komputer, sehingga dari masalah tersebut dibutuhkan solusi yang mampu mengurangi permasalahan tersebut.

2. **Opportunity (Kesempatan)**

Kesempatan yang dimaksud adalah penelitian yang dilakukan peneliti sebelumnya. Penelitian ini memiliki acuan dalam melakukan penelitian yaitu “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Barang Elektronik pada CV. Nusantara Berbasis Online menggunakan CMS OSCommerce”,

3. **Approach (Pendekatan)**

Pendekatan dalam penelitian merupakan cara yang dilakukan penulis untuk menerapkan metode atau teknik yang diterapkan dalam suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode pengenalan *Content Management System (CMS)*, untuk perangkat yang digunakan dalam implementasi aplikasi *website* untuk membangun *E-commerce*.

4. **Identifikasi&Assasment (Identifikasi dan Tujuan)**

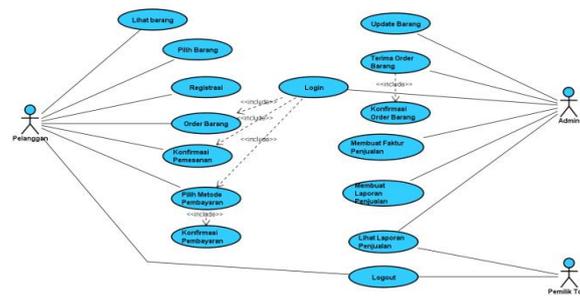
Identifikasi berkaitan dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga informasi yang disajikan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

5. **Proposed (Usulan)**

Usulan yang diajukan dalam penelitian ini adalah perancangan dan pembuatan aplikasi *website* sebagai media untuk membangun *E-commerce*.

B. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan gambaran atau deskripsi darisebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. *Use case* diagram digunakan untuk mengetahui fungsionalitasapa saja yang ada didalam suatusistem yang berjalan. Berikut adalah rancangan *use case* diagram pada aplikasi *website* Toko Cahaya Komputer. *Use case* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Usecase Diagram

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian

Pengujian aplikasi dilakukan setelah penulisan kode program dikerjakan. Pengujian dilakukan untuk memeriksa dan memastikan bahwa komponen atau bagian dari aplikasi telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian perlu dilakukan untuk mencari kelemahan atau kesalahan yang mungkin masih terjadi agar dapat diperbaiki. Pengujian dilakukan secara menyeluruh terhadap masing-masing aplikasi yang telah berjalan dengan benar dan baik.

1. Pengujian Blackbox

Pengujian *blackbox* merupakan pengujian dari segi fungsionalitas suatu aplikasi tanpa melihat atau menguji desain dan kode program yang terdapat dalam suatu aplikasi. Tujuannya adalah untuk mengetahui fungsi-fungsi baik masukan dan keluaran dari suatu aplikasi sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan dan berjalan dengan baik. Pengujian dilakukan dengan membuat kasus uji yang bersifat mencoba semua fungsi yang tersedia dari suatu aplikasi dengan memakai perangkat lunak apakah telah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Tabel 1 Hasil Pengujian *Blackbox* Dosen

Kategori	Frekuensi Jawaban	Responden	Total Pertanyaan
Diterima	60	1	60
Ditolak	1	1	59

Rumus Perhitungan Pengujian

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah pertanyaan diterima}}{\text{total pertanyaan}} \times 100\% \\
 &= \frac{59}{60} \times 100\% \\
 &= 98,3\% \text{ (Sangat Baik)}
 \end{aligned}$$

Tabel 2 Hasil Pengujian *Blackbox* Pemilik Toko

Kategori	Frekuensi Jawaban	Responden	Total Pertanyaan
Diterima	8	1	8
Ditolak	0	1	8

Rumus Perhitungan Pengujian

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{jumlah pertanyaan diterima}}{\text{total pertanyaan}} \times 100\% = \frac{8}{8} \times 100\% \\
 &= 100\% \text{ (Sangat Baik)}
 \end{aligned}$$

Tabel 3 Hasil Pengujian *Blackbox* Admin

Kategori	Frekuensi Jawaban	Responden	Total Pertanyaan
Diterima	29	3	29
Ditolak	1	3	28

$$= \frac{\text{jumlah pertanyaan diterima}}{\text{total pertanyaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{28}{29} \times 100\%$$

$$= 96,5\% \text{ (Sangat Baik)}$$

Tabel 4 Hasil Pengujian *Blackbox* Pelanggan

Kategori	Frekuensi Jawaban	Responden	Total Pertanyaan
Diterima	22	1	22
Ditolak	0	1	22

$$= \frac{\text{jumlah pertanyaan diterima}}{\text{total pertanyaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{22}{22} \times 100\%$$

$$= 100\% \text{ (Sangat Baik)}$$

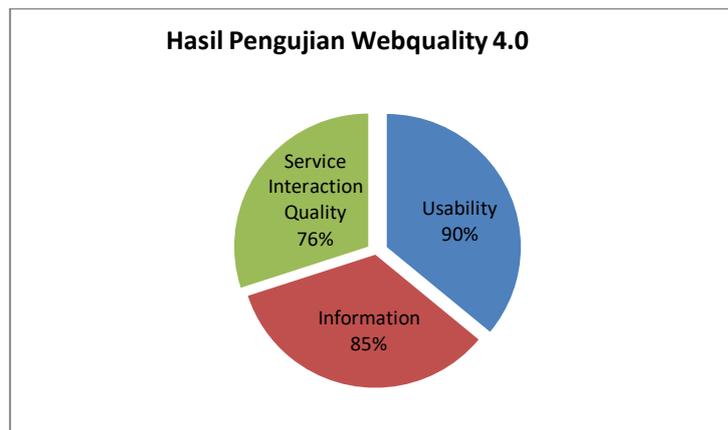
Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh sebuah hasil dari perhitungan dari beberapa responden. Dosen 98,3 %, pemilik toko mendapatkan hasil 100%, admin mendapatkan hasil 96%, pelanggan mendapatkan hasil 100%. Maka diperoleh kesimpulan rata-rata hasil perhitungan dari beberapa responden yang telah melakukan pengujian mendapatkan hasil 98% yang hasilnya sangat layak untuk digunakan oleh toko cahaya komputer.

2. Pengujian *Webquality* 4.0

Merupakan hasil analisis pada *WebQual* 3.0 yang membawa pada identifikasi tiga dimensi dari kualitas *website e-commerce*, yaitu: kegunaan (*usability*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan interaksi (*service interaction quality*).

Tabel 5 Hasil pengujian *web quality*

Kategori	Hasil
<i>Usability</i>	90%
<i>Information</i>	85%
<i>Service Interaction Quality</i>	76%
Jumlah	251%



Gambar 7 Diagram Hasil Web Quality

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\text{Jumlah Hasil}}{3} \\ &= \frac{251\%}{3} \\ &= 83\% \end{aligned}$$

Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh sebuah hasil dari perhitungan beberapa responden. *Usability* mendapatkan hasil 90%, *Information* mendapatkan hasil 85%, *Service Interaction Quality* 76%. Maka diperoleh kesimpulan rata-rata hasil perhitungan dari beberapa responden yang telah melakukan pengujian mendapatkan hasil 83% yang hasilnya layak untuk digunakan oleh Toko Cahaya Komputer.

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan, yaitu :

1. Hasil perhitungan *blackbox testing* dari beberapa responden yaitu: respon ahli mendapatkan hasil 98,3 %, pemilik toko mendapatkan hasil 100%, admin mendapatkan hasil 96%, pelanggan mendapatkan hasil 100%, maka diperoleh rata-rata hasil perhitungan mendapatkan hasil 98% yang hasilnya aplikasi *E-Commerce* sangat layak untuk digunakan.
2. Hasil perhitungan *web quality* mendapatkan hasil *Usability* mendapatkan hasil 90%, *Information* mendapatkan hasil 85%, *Service Interaction Quality* 76%, maka diperoleh rata-rata hasil perhitungan mendapatkan hasil 83% yang hasilnya aplikasi *E-Commerce* layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Barnes, S., dan Vidgen, R., (2003). *Measuring Web Site Quality Improvements: A Case Study of the Forum on Strategic Management Knowledge Exchange*. *Industrial Management & Data Systems*, 103(5). pp: 297-309.
- Candra dan Dadang, (2013). *E-Business dan E-Commerce*. Yogyakarta: Andi.
- Hartono. (1989). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Juniansyah, D, B; Susanto, R, E dan Wahyudi, D, A (2020). *Pembuatan E-Commerce Pemesanan Jasa Event Organizer Untuk Zero Seven Entertainment*. Lampung: Jurnal Teknokompak. 14(1). pp: 41-46.
- Megawaty, Ayu, D dan Setiawan, E (2017). *Analisis Perbandingan Social Commerce Dari Sudut Pengguna Website*. Lampung: Jurnal Teknoinfo. 11(1). pp: 10-13.
- Rosa, A. S., Shalahudin, M. 2018. *Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi objek)*. Bandung: Informatika.
- Sarwono. (2008). *Teori E-Commerce*. Yogyakarta: Gava Media.
- Sovia, R, dan Febio, J. (2011). *Membangun Aplikasi E-Library menggunakan HTML, PHP Script dan MySql Database*. Padang: Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan. 3(1). pp: 2086-4981.
- Sulistiawati, dan Sulistiani, H(2018). *Perancangan Dashboard Interaktif Penjualan (Studi Kasus : PT Jaya Bakery)*. Lampung: Jurnal Teknokompak. 12(1). pp: 15-17.