



RANCANG BANGUN E-COMMERCE MENGGUNAKAN CMS OPENCART

Muhammad Daniel¹,
Tukino²

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: pb171510020@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Batam Collection store is a bag and luggage store located in Baloi which is engaged in fashion. In processing, marketing sales of bags and luggage is using a simple way, that is only selling these products in housing, so there are obstacles in marketing process. Analyzing the old system of Batam Collection store, and then analyzing proposed new system and design an E-Commerce system using content manajemen system (CMS) is the point of the research. This research method uses the System Development Life Cycle process through the Water fall method. The results is to build an E-Commerce system that will facilitate sales activities and to get sales reports. In the E-Commerce system, the researcher will use OpenCart CMS for data processing. After the researcher built a product sales system with E-Commerce, the new system at the Batam Collection store could increase marketing and sales, as well as regulate product sales. The researcher hope that this new system can make the work easier for everyone involved.

Keywords: E-Commerce, OpenCart, Sales Information System.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi begitu pesat dan mempengaruhi pertumbuhan sistem informasi sehingga membuat masyarakat mendapatkan informasi terkini dengan mudah. Siapa pun bisa menggunakan internet dari yang muda hingga tua. Selain kebutuhan manusia yang semakin meningkat, teknologi informasi juga berkembang sangat pesat. Internet bisa tumbuh dan berubah dengan sangat cepat. Salah satunya adalah pada berbagai bentuk aktivitas yang bersifat konvensional, yang sekarang bisa dilakukan dalam bentuk maya. Berkat internet, siapa pun dapat berhubungan dengan orang lain di penjuru dunia. Siapa pun dapat mendapatkan dan

mengirimkan bermacam informasi yang mereka butuhkan setiap saat.

Penggunaan internet telah berubah secara signifikan. We Are Social melaporkan bahwa pada tahun 2020 Indonesia memiliki 175,4 juta pengguna internet. Pada tahun sebelumnya, terjadi peningkatan sebesar 17%. Dengan total populasi 272,1 juta penduduk Indonesia, 64% penduduk Indonesia memiliki akses Internet. Banyak industri telah menerapkan teknologi Internet termasuk sektor E-Commerce perusahaan karena berbagai alasan, dan alternatif bisnis yang efisien waktu, tenaga dan biaya.\



Gambar 1. Jumlah Pemakai Internet di Indonesia tahun 2020
(Sumber: Data Riset, 2021)

Batam Collection merupakan usaha yang menjual tas dan bagasi. Sebagai bagian dari bisnisnya, Batam Collection selalu menggunakan sistem penjualan manual, artinya pelanggan harus mengunjungi toko untuk melakukan pembelian secara langsung. Selain itu, promosi yang masih belum baik mengenai bisnis Batam Collection berdampak negatif pada proses penjualan produk, seperti minimnya konsumen. Tentunya Batam Collection harus bersaing cukup ketat dengan tempat usaha lain agar bisa menarik pelanggan tetap dan setia untuk pembelian di tokonya. Terkait transaksi, Batam Collection tetap menggunakan cara manual. Akibatnya, banyak kekeliruan yang terjadi saat membuat laporan yang membuat pengusaha kesulitan mendapatkan informasi yang cepat dan akurat. E-Commerce mampu memenuhi kebutuhan dan memfasilitasi kegiatan komersial bisnis Batam Collection, misalnya bisnis penjualan, pembelian, waralaba, pembayaran, dan transaksi jarak jauh. Pelanggan dapat mengakses informasi yang mereka butuhkan tanpa harus pergi ke toko. Solusi yang diusulkan adalah dengan mengembangkan aktivitas penjualan di toko Batam Collection atau di E-Commerce, membawa keuntungan bagi

penjual yang dapat meningkatkan pemasaran dan persaingan dengan usaha lain.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, tujuan riset ini ialah untuk Menjabarkan sistem yang dimiliki toko Batam Collection dan juga sistem baru yang diusulkan dan mendesain sistem E-Commerce pada toko Batam Collection menggunakan CMS OpenCart.

KAJIAN TEORI

2.1 Definisi Sistem

Menurut (Tukino & Amrizal, 2017), sistem adalah himpunan dari seluruh elemen yang disatukan penuh untuk meraih suatu tujuan tertentu.

Menurut (Sutabri, 2016), karakteristik sistem ada delapan, antara lain :

- Komponen**
Terbagi menjadi sistem kecil dan sistem besar.
- Batas Sistem**
Batas sistem adalah suatu perbatasan antara sistem dengan sistem eksternal.
- Pengaruh Eksternal**
Pengaruh eksternal dapat berpengaruh pada operasi sistem, baik itu menguntungkan atau merugikan.
- Penghubung**
Merupakan perantara antar subsistem.
- Input**
Input bisa berupa pemeliharaan dan sinyal.
- Output**
Output terbagi menjadi dua, bisa menjadi *input* yang dapat digunakan atau menjadi limbah proses.
- Proses**



Terbit online pada laman web jurnal : <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal>

Jurnal Comasie

ISSN (Online) 2715-6265



Sistem memiliki bagian pemrosesan yang mengubah *input* menjadi *output*.

- h. Tujuan
Sistem akan berhasil apabila bisa meraih tujuannya.

2.2 Definisi Informasi

Menurut pendapat (Tukino & Amrizal, 2017), bahwa informasi merupakan salah satu *resource* dalam sistem manajemen. Informasi pada umumnya adalah sebagai hasil pengumpulan data yang dapat didefinisikan dengan cara yang lebih berguna dan bermakna bagi penerima, menggambarkan peristiwa nyata yang digunakan untuk keputusan, keputusan dan tindakan, yaitu pengembalian data.

Kualitas nilai informasi mengacu pada tiga sifat ini, yaitu:

- a. Akurat
- b. Tepat waktu
- c. Sesuai

2.3 Sistem Informasi

(Tukino, 2020) menjelaskan, sistem informasi adalah gugus elemen dalam pembuatan dan penyampaian informasi dalam sebuah perusahaan atau organisasi. Keandalan suatu sistem informasi dalam suatu organisasi tergantung pada hubungan antara elemen-elemen tersebut, sehingga dapat memberikan data yang berguna bagi berbagai institusi yang terlibat.

Sistem informasi memiliki enam *building blocks*, antara lain:

- a. *Input*
- b. *Model*
- c. *Output*
- d. *Technology*
- e. *Database*
- f. *Control*

Tentunya tujuan utama dari suatu sistem yang berisi informasi adalah

untuk menghasilkan sebuah informasi. Nantinya informasi ini akan diolah dalam bentuk data sehingga pengguna informasi dapat dengan mudah memahami dan menerjemahkannya.

2.4 Internet

Internet ialah jejaring yang terhubung seantero bumi, memiliki informasi dan layanan internet yang beragam (Hastanti et al., 2015). Internet merupakan media interaksi antara penjual dan konsumen. Penjual harus terhubung ke internet untuk melakukan bisnis daring. Konsumen yang membeli produk atau layanan harus menghubungkan *platform* mereka ke Internet melalui Penyedia Layanan Internet (ISP).

2.6 Aliran Informasi

Aliran sistem adalah keseluruhan skema aliran kerja sistem. Alur sistem menunjukkan prosedur-prosedur sistem serta mengindikasikan aktivitas sistem (Jaya, 2016).

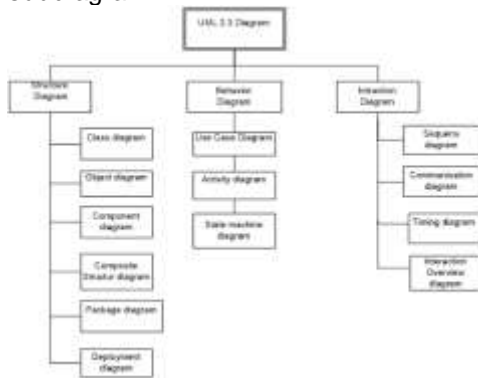
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulai/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROCESS	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	PREDEFINED PROCESS (SUB PROGRAM)	Pemulaan sub program/proses menjalankan sub program
	DECISION	Pertandingan penyediaan, penyelesaian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

Gambar 2. Lambang *Flowchart* (Sumber: Data Riset, 2021)



2.7 Unified Model Language

Unified Model Language ialah metode pemodelan visual dan sering digunakan pada pemrograman berorientasi objek. (Rosa A. S. & Shalahuddin, 2011). UML dikelompokkan tiga diagram, yaitu diagram struktur, diagram perilaku, dan diagram interaksi. Ketiga diagram ini terbagi lagi menjadi beberapa subdiagram.



Gambar 3. UML
(Sumber: Data Riset, 2021)

2.8 E-Commerce

(Awan, 2016) menjelaskan, *Electronic Commerce (E-Commerce)* adalah proses transaksi melalui jaringan internet. *E-Commerce* sebagai transaksi elektronik di mana transaksi komersial untuk pembelian dan penjualan dilakukan secara elektronik di internet. *E-Commerce* dapat dikenali dalam bentuk periklanan, penjualan, dan layanan terbaik untuk semua pelanggan yang menggunakan toko daring dalam bentuk jaringan internet yang beroperasi sepanjang waktu.

2.9 MySQL

MySQL adalah *server* yang berguna untuk mendesain dan membuat *database* pada sistem karena menggunakan bahasa pemrograman SQL untuk mengakses *database*.

Penggunaan MySQL cukup mudah, karena perangkat lunak ini sudah ada *source code* dalam bentuk yang dapat dieksekusi pada sistem operasi (Silaban & Syastra, 2018).

2.10 Sistem Manajemen Konten

Menurut (Syahrial & Dwi, 2017), sistem manajemen konten merupakan *software* yang difungsikan sebagai pengatur dan pengelola situs *web* tanpa harus mengetahui hal-hal teknis terlebih dahulu.

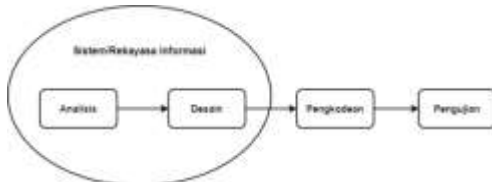
Sistem manajemen konten memiliki dua aplikasi, yaitu manajemen konten dan pengiriman konten. Manajemen konten memungkinkan pengelola konten dapat mengelola konten dari situs *web*. Sedangkan pengiriman konten, situs *web* diperbarui untuk digunakan juga elemen pengiriman konten menyesuaikan informasi untuk memperbarui situs *web* (Rohilla, 2017)

2.11 OpenCart

OpenCart adalah *platform e-commerce* ringan yang gratis untuk digunakan dan ditingkatkan. *OpenCart* bagus untuk memulai rancang bangun, tetapi mungkin tidak sempurna untuk skala besar. *OpenCart* paling cocok untuk orang-orang dengan beberapa desain web dan pengalaman pengembangan. *OpenCart* memiliki beberapa fitur yang baik seperti kategori tak terbatas, produk, manufaktur, multilingual, *PCI Compliant*, lebih dari 20 (dua puluh) *payment gateway*, pelaporan dan masih banyak lagi (Rohilla, 2017).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan berupa "Daur Hidup Pengembangan Sistem" dengan metode Air Terjun.



Gambar 4. Metode Air Terjun
(Sumber: Data Riset, 2021)

1. Analisis

Analisis dilakukan dengan menjabarkan sistem yang bekerja, kemudian mengidentifikasi kendala SO berdasarkan data hasil dari metode pengumpulan data dan mendefinisikan persyaratan yang harus dipenuhi untuk pembuatan sistem.

2. Desain

Desain sistem dilakukan dengan memodelkan dan mendeskripsikan sistem, yang dibentuk berdasarkan solusi kasus pada tahap analisis. Deskripsi dilakukan dengan mengamati fungsi sistem dan aliran informasi dalam sistem.

3. Coding

Desain diterjemahkan ke dalam program komputer. Hasil *coding* ini berupa program yang konsisten.

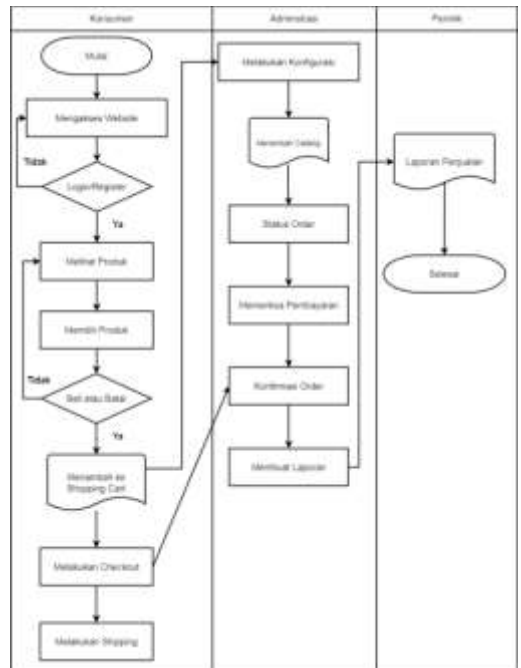
4. Testing

Testing berfokus ke logika dan fungsionalitas *software* yang akan diuji. Testing bertujuan untuk mengurangi kesalahan dan memastikan bahwa output yang dihasilkan memenuhi syarat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Aliran Sistem Usulan

Flowchart sistem usulan menguraikan tahapan dari membuka situs *web*, *interface*, dan *shopping cart*.



Gambar 5. Flowchart Sistem Usulan
(Sumber: Data Riset, 2021)

Flowchart di atas menjelaskan bahwa:

- a. Pembeli mengakses situs. Untuk memilih produk, pembeli harus melakukan *login* atau register bagi pembeli baru,
- b. Setelah membeli produk, pembeli bisa melanjutkan atau membatalkan pembelian. Apabila melanjutkan, produk yang dipilih langsung masuk ke *shopping cart*,
- c. Pembeli akan melakukan *checkout* dan pembayaran untuk konfirmasi pemesanan,
- d. Admin mengecek *status order* dan pembayaran dari pembeli. Kemudian admin mengkonfirmasi pesanan pembeli,
- e. Laporan penjualan dibuat oleh admin yang nantinya akan dikirim ke pemilik.



4.2 Use Case

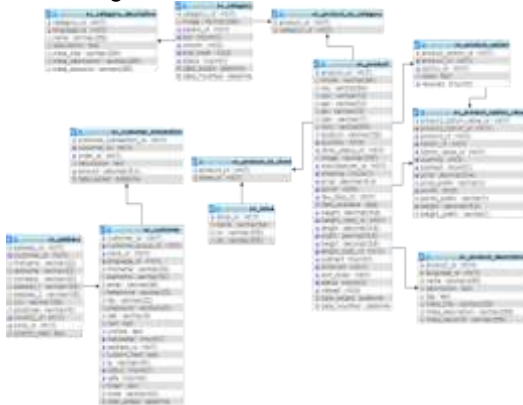
Use case digunakan agar mendapatkan gambaran tentang proses yang berjalan pada sistem yang dibuat dan pengguna mana yang terlibat, sehingga data yang terlibat dalam proses bisnis dapat diidentifikasi.



Gambar 6. Use case Sistem Usulan
(Sumber: Data Riset, 2021)

4.3 Diagram Aktivitas

Diagram kelas digunakan untuk menggambarkan struktur system dengan membangun kelas-kelas dari sistem.



Gambar 7. Diagram Kelas

(Sumber: Data Riset, 2021)

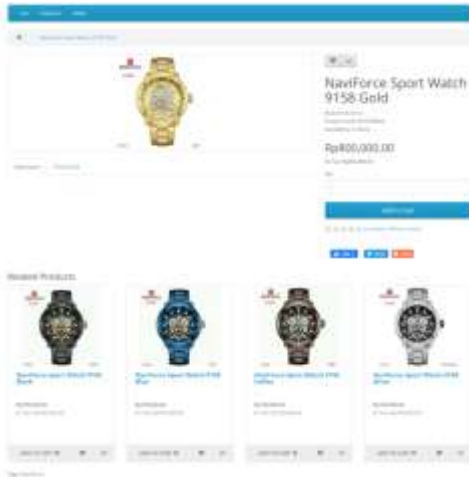
4.4 Hasil Rancangan



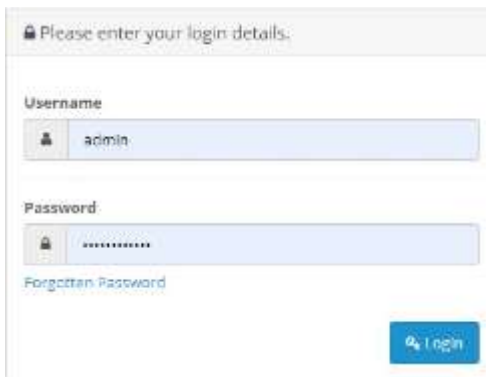
Gambar 8. Halaman Utama
(Sumber: Data Riset, 2021)



Gambar 9. Login/Register User
(Sumber: Data Riset, 2021)



Gambar 10. Produk Pilihan
(Sumber: Data Riset, 2021)



Gambar 11. Akses Admin
(Sumber: Data Riset, 2021)



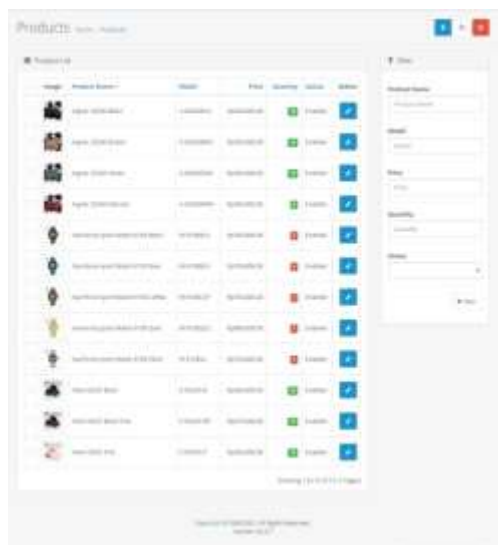
Gambar 12. Dashboard
(Sumber: Data Riset, 2021)



Gambar 13. Featured
(Sumber: Data Riset, 2021)



Gambar 14. Categories
(Sumber: Data Riset, 2021)



Gambar 15. Product
(Sumber: Data Riset, 2021)



4.5 Analisis Produktivitas

Untuk efisiensi, tidak ada lagi tumpukan file laporan yang tidak tersip, dan tidak lagi kesulitan dalam pencarian data yang dibutuhkan oleh semua pihak dalam penyajian data setiap saat. Oleh karena itu, sistem baru ini memberikan keuntungan yaitu hemat waktu dan biaya yang drastis.

Untuk efektifitas, memungkinkan admin tidak perlu melakukan pengolahan dan laporan secara manual, yang memerlukan tingkat fokus dan akurasi laporan yang tinggi. Oleh karena itu, sistem baru ini dapat memperkecil tingkat kesalahan dan mengurangi beban kerja bagian administrasi.

SIMPULAN

Riset di atas menghasilkan beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sistem pada toko Batam Collection memiliki banyak kekurangan, sehingga E-Commerce diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut.
2. Membangun sistem E-Commerce pada toko Batam Collection yang membuat pemasaran dan penjualan menjadi meningkat, serta pengaturan produk penjualan menjadi teratur.
3. Website toko Batam Collection membuat pelanggan dapat dengan mudah untuk melakukan transaksi tanpa harus mengunjungi toko.

SUMBER REFERENSI

- Awan. (2016). Analisa Dan Perbandingan Pemanfaatan Prestashop dan Opencart Dalam Membangun Sistem Informasi E-Commerce. *Jurnal Ilmiah Core IT*, 38-44.
- Hastanti, R. P., Eka, B., Indah, P., & Wardati, U. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan. *Jurnal Bianglala Informatika*, 3(2), 1-9.
- Jaya, E. A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Stock Parfum Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual BASIC.NET dan Database Access Pada Toko Gofha Perfume. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 16(1), 114-186.
- Rohilla, N. (Panjab U. (2017). Content Management System for E-Commerce Website. *International Journal of Engineering Sciences & Research Technology*, 6(7), 490-495.
- Rosa A. S., & Shalahuddin, M. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Informatika.
- Silaban, T. M., & Syastra, M. T. (2018). Rancang Bangun Sisten Informasi Penjualan Mini Market Hutasoit Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 4(1).
- Sutabri, T. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit ANDI.
- Syahrial, M. T., & Dwi, S. (2017). Aplikasi Content Management System (CMS) Opencart Sebagai Media Penjualan Pada Home Industry Tiga Saudara Plastik Malang. *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 3(2), 555-560.
- Tukino. (2020). Rancang Bangun E-Commerece Pada UMKM ZXID di Kota Batam. *Open Journal System*, 3, 709-718.
- Tukino, & Amrizal. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Transaksi Berbasis Web Pada PT Pos Indonesia Batam. *Teknosi*, 03(01), 199-210.



	<p>Penulis pertama, Muhammad Daniel, merupakan mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam Program Studi Sistem Informasi.</p>
	<p>Penulis kedua, Tukino, S.Kom., M.SI., merupakan Dosen Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung di bidang Sistem Informasi.</p>