

# Analisis Dan Perancangan Sistem E-Commerce Pada Sheilla Distro Pontianak

Dicki Raliandri Tio<sup>1)</sup>, Lutfi Anugrah Putra<sup>2)</sup>, Reza Heryawan<sup>3)</sup>

Mahasiswa STMIK Pontianak  
Jalan Merdeka No.372 Pontianak, (0561)735555  
e-mail: [dickiraliandi@gmail.com](mailto:dickiraliandi@gmail.com)

## Abstrak

*Penggunaan Internet dan perkembangan teknologi saat ini berperan penting di berbagai bidang pekerjaan terutama bidang bisnis dan penjualan. Perkembangan ini mendorong setiap perusahaan untuk lebih meningkatkan usahanya, dengan cara melakukan pemasaran produk dengan E-Commerce. Penelitian ini bertujuan untuk membuat design e-commerce di Sheilla Distro Pontianak. E-commerce bisa di definisikan sebagai cara untuk menjual maupun membeli barang atau jasa dengan menggunakan internet. Metode pengumpulan datanya adalah wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Dan metode pengembangan sistem Raafid Application Development (RAD) dengan menggunakan Unified Modeling Language (UML). Hasilnya adalah E-Commerce (website) Sheilla Distro, yang digunakan untuk mengelola data produk, pelanggan dan pesanan.*

**Kata kunci:** E-commerce, Internet, UML, Sheilla Distro

## 1. Pendahuluan

E-commerce (website) sebagai bagian dari teknologi internet berperan penting dalam penyebaran informasi dan berbagai kegiatan yang bersifat online, serta berbagai aktifitas lain yang membutuhkan kemampuan website. Singkat kata, website adalah jendela dunia yang memberikan kita fasilitas untuk berkomunikasi dengan semua orang di seluruh dunia, dan menjelaskan kepada mereka tentang apa yang kita lakukan. E-Commerce ini merupakan sistem yang dapat digunakan untuk menangani proses penjualan produk secara online Sistem E-Commerce ini memiliki keunggulan utama yaitu kecepatan akses dan sistem yang dapat diakses dari manapun karena berbasis web. Fasilitas yang disediakan didalam sistem ini antara lain penanganan master untuk pelanggan dan produk, dan penanganan transaksi untuk penjualan, pembuatan faktur, dan kuitansi, serta penyajian laporan berdasarkan beberapa kriteria.. E-Commerce sebagai penjualan online yang sekarang sedang menjadi tren saat ini, dimana transaksi bisa dilakukan secara online yang mana antara penjual dan pembeli tidak harus ketemu langsung melainkan dengan melalui media internet. Oleh karena itu, media web menjadi pilihan banyak pebisnis atau perusahaan sebagai bagian dari strategi marketing yang mereka terapkan.

Distro Sheilla Pontianak menyediakan berbagai macam produk pakaian pria dan wanita mulai dari jaket, celana jeans, sepatu, tas wanita dan pria dengan kualitas tinggi. Pada satu model pakaian hanya terdapat satu piece untuk setiap ukuran yang di jual. Selain kualitas baik, produk Distro Sheilla juga dijual dengan harga yang sangat terjangkau untuk kalangan remaja.

Aryanto, dkk (2013:2-6) meneliti tentang penjualan online dengan judul “Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta” Toko Indah Jaya Furniture merupakan perusahaan dagang yang bergerak di bidang penjualan furniture perlengkapan alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur dan lain-lain, dimana proses promosi dan penjualannya masih bersifat konvensional. Artinya pelanggan harus mendatangi Toko Indah Jaya Furniture untuk dapat melakukan pembelian produk. Pembangunan sistem e-commerce penjualan di Toko Indah Jaya Furniture merupakan langkah untuk meningkatkan penjualan dan promosi produk sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Tujuan membangun sistem e-commerce penjualan furniture ini pelanggan dapat melakukan pemesanan produk tanpa harus datang ke toko Indah Jaya Furniture, pihak perusahaan pun dapat mengatasi masalah pengolahan produk, pengolahan pemesanan sehingga memberikan kemudahan kepada konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk di Toko Indah Jaya Furniture. Sistem ini dibuat menggunakan program PHP dan database MySQL, dan editornya menggunakan Notepad++. Sedangkan bahasa pemrograman yang dipergunakan untuk membangun konten dari website adalah PHP dan database MySQL. Alat visualisasi dari model perangkat lunak menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.

E-commerce adalah merupakan kegiatan jual beli barang/jasa atau transmisi dana/data melalui jaringan elektronik, terutama internet. Dengan perkembangan teknologi informasi dan software, hal ini membuat transaksi konvensional menjadi mungkin untuk dilakukan secara elektronik. Website e-commerce digunakan sebagai pengganti toko offline. Website e-commerce mencakup berbagai fungsi seperti etalase produk, pemesanan online dan inventaris stok, untuk menjalankan fungsi utama sebagai e-commerce

## 2. Pembahasan

E-commerce merupakan sebuah proses pembelian dan penjualan secara elektronik atas barang atau jasa dan informasi (Ustadiyanto, 2001). Secara garis besar, perdagangan elektronik (e-commerce) didenifisikan sebagai cara untuk menjual dan membeli barang-barang (dan jasa) lewat jaringan internet (Nugroho, 2006).

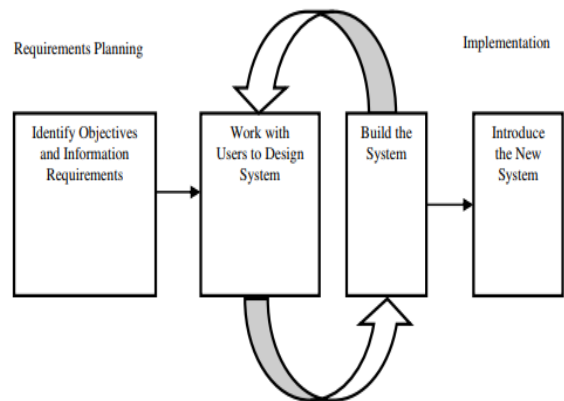
Keuntungan Perdagangan Elektronik (e-Commerce) keuntungan bagi perusahaan :

1. Memperpendek jarak  
Perusahaan dapat lebih mendekatkan diri kepada konsumen.
2. Perluasan pasar  
Jangkauan perusahaan menjadi tidak terbatas oleh area geografis dimana perusahaan berada.
3. Perluasan jaringan mitra bisnis  
Menghindari masalah kurangnya informasi posisi geografis mitra kerja suatu perusahaan.
4. Efisien  
Memangkas biaya-biaya operasional seperti kertas-kertas untuk transaksi, periklanan dan pencatatan.

### 2.1 Rapid Application Development (RAD)

Perancangan sistem E-commerce Sheilla Distro berbasis web ini menggunakan Rapid Application Development (RAD). Rapid Application Development adalah model proses pembangunan perangkat lunak tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. Rapid Application Development menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model bekerja) sistem dikonstruksikan diawal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requisition) user dan selanjutnya disinkronkan. Model Rapid Application Development merupakan suatu pendekatan berorientasi objek terhadap membangun perangkat lunak dimana tujuannya adalah untuk mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi serta proses yang dihasilkan didapat secara tepat dan tepat. Pengumpulan data merupakan komponen yang penting dalam tahap analisis ini. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan studi dokumen. Penulis mendeskripsikan segala hal yang diperlukan dalam rangka pengembangan website penjualan pakaian online. Untuk mempermudah pemahaman kebutuhan dari sistem, penulis membaginya kedalam dua jenis kebutuhan yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional. Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan nonfungsional adalah kebutuhan yang menitikberatkan pada property perilaku yang dimiliki oleh sistem.

Berikut adalah tahapan RAD:



Gambar 1 Tahapan RAD (Kendall and Kendall,2008)

### 2.2 Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modelling Language) adalah bahasa untuk memvisualkan, menentukan, membangun danmendokumentasikan artefak sebuah sistem perangkat lunak. UML didefinisikan sebagai keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. UML berorientasi objek, tidak bergantung pada proses pengembangan dan juga tidak bergantung pada bahasa pemrograman dan teknologi [Sugiarti, 2012]. UML adalah bahasa pemodelan yang harus digunakan bersamaan dengan metodologi pengembangan perangkat lunak. Tanpa metodologi, UML hanyalah berupa serangkaian diagram tanpa makna. Metodologi pengembangan perangkat lunak merupakan panduan langkah demi langkah dalam pembangunan aplikasi perangkat lunak. Metodologi pengembangan perangkat lunak dimaksudkan agar pembangunan sebuah aplikasi lebih efisien dan terencana. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Unified Software Development Process (USDP)

### 2.3 Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan dalam Rancang Bangun Sistem e-Commerce pada Sheilla Distro adalah langkah yang digunakan ialah observasi, wawancara dan studi pustaka, sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan ialah model RAD yang terdiri dari requirements planning, workshop design dan implementation. Langkah lebih rincinya adalah dilakukan pengumpulan data. Metode pengumpulan data [Sugiarti, 2010] yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Observasi

Pengamatan langsung terhadap proses kerja di Sheilla Distro Pontianak untuk mengetahui sejauh mana sistem e-commerce dapat membantu Sheilla Distro untuk

memasarkan produk yang dijual nantinya. Hasil yang didapatkan ialah Sheilla Distro mendapatkan permintaan dari customer untuk melihat produk secara online tanpa harus bertemu secara langsung dan juga dapat melakukan transaksi pembelian secara online.

**b. Wawancara**

menjadi kegiatan awal yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai Sheilla Distro. Peneliti mengadakan proses tanya jawab secara langsung dengan pemilik dan juga beberapa karyawan Sheilla Distro seputar data yang ingin dikumpulkan penulis. Hasil wawancara yang didapatkan ialah informasi tentang struktur organisasi Sheilla Distro Pontianak, bagaimana cara kerja Sheilla Distro untuk memasarkan produk dan rancangan sistem e-commerce yang diinginkan oleh pemilik Sheilla Distro Pontianak.

**c. Dokumentasi**

mengumpulkan data dengan cara penelusuran dan pencatatan data, dokumen, arsip, maupun referensi yang relevan di di Sheilla Distro.

**2.4 Desain Sistem**

Desain Sistem Berdasarkan analisis kebutuhan sistem, maka selanjutnya dilakukan tahap desain Desain sistem Sistem yang dikembangkan ini dibagi menjadi dua bagian desain secara umum yaitu, administrator/ pengelola user penjual dan user pembeli. Secara umum, Berdasarkan pengelompokan tersebut kemudian dirancang fasilitas-fasilitas yang terdapat dalam aplikasi e-commerce yang dikembangkan sebagai berikut:

**a. Administrator**

pada sisi administrator didesain fasilitas sistem diantaranya; sistem menyediakan penambahan akun (penjual dan pembeli), dapat melakukan perubahan dan penghapusan isi dari tabel maupun data yang ada dalam database. Dalam manajemen akun berupa membaca dan menghapus setiap akun yang terdaftar sebagai member. Manajemen informasi berupa menambahkan, mengubah dan menghapus isi dari database. Manajemen pesan berupa membaca dan menghapus pesan yang ada dalam database.

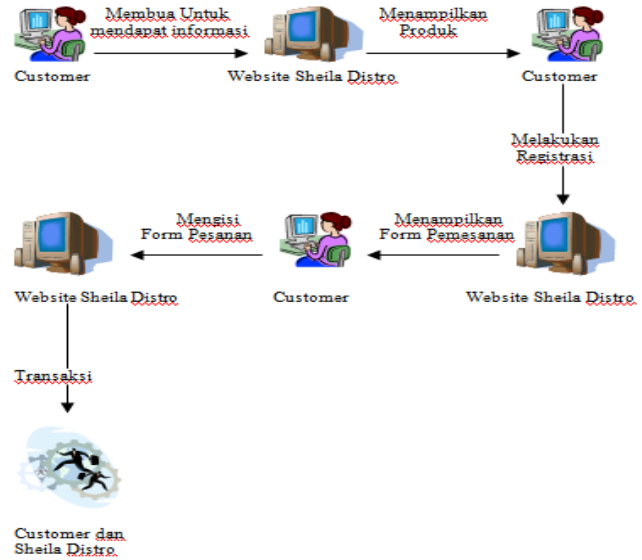
**b. User**

yang dimaksud user dalam hal ini pengguna, dikategorikan menjadi dua kategori yaitu user penjual (member) dan user pembeli (member). Pada sisi user penjual, dilakukan desain fasilitas yang dapat membuat akun user penjual/ lapak,menambah barang, melihat detail barang, menentukan harga barang,mengedit database, menghapus data barang. Sedangkan user pembeli dapat mendaftar akun, melihat etalase berdasarkan kategori yang dicari, dalap melakukan transaksi pembelian yang akan otomatis masuk pada

keranjang belanja., dapat menentukan jumlah barang yang dipesan.

**2.5 Hasil dan Pembahasan**

**2.5.1 Analisis Sistem E-Commerce**



**Gambar 2 Analisis Sistem E-Commerce Sheilla Distro**

Pada sistem yang diusulkan, *Customer* tidak hanya melihat data produk yang ditampilkan namun *customer* dapat melakukan registrasi dan pemesanan sehingga data *customer* dan produk yang di pesan dapat disimpan . Sheilla Distro juga dapat mengetahui data pemesan dan produk yang dipesan

**2.5.2 Use Case Diagram**

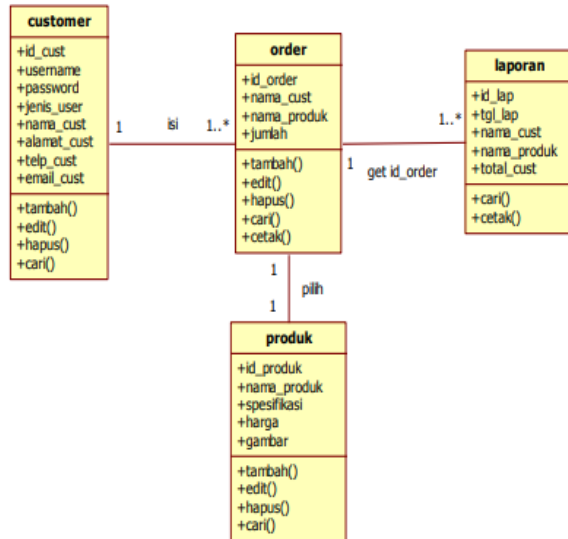


**Gambar 3 Use Case Diagram Sistem E-Commerce Sheilla Distro**

Use Case yang di rancang pada Sistem E-Commerce Sheilla Distro terdiri dari delapan use case utama termasuk use case *login* dan *logout*.

### 2.5.3 Class Diagram

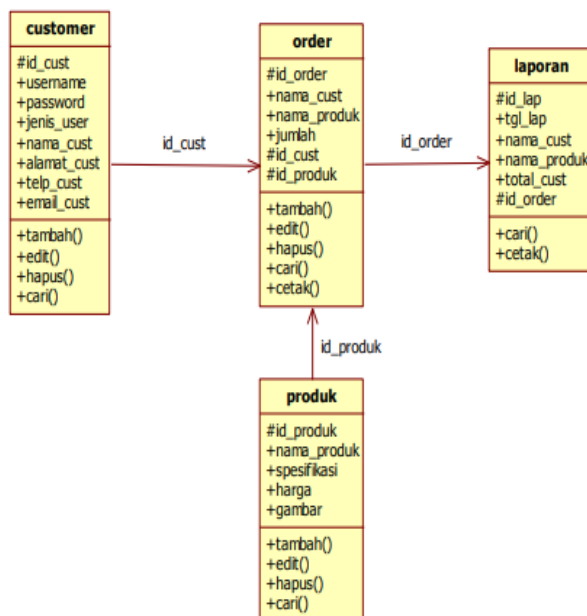
#### 1. Pemodelan Data Konseptual



**Gambar 4** Pemodelan Data Konseptual

Pemodelan data konseptual digunakan untuk mendefinisikan dan menganalisis kebutuhan data yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis dalam lingkup sistem informasi yang sesuai dalam organisasi.

#### 2. Mapping Class Diagram



**Gambar 5** Mapping Class Diagram

Mapping Class Diagram/Logical Record Structure (LRS) digunakan untuk menjabarkan pemetaan (mapping) pada database yang dirancang. Pada diagram ini ditunjukkan primary key tabel yang menjadi foreign key pada tabel lain.

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

a. Melihat peluang bisnis secara online dengan cara memanfaatkan website e-commerce untuk menjual barang, mempromosikan barang maka pemilik toko Sheilla Distro Pontianak berkeinginan untuk membangun sebuah website Penjualan yang dapat memberikan kemudahan informasi tentang parfum yang ada di toko sekaligus dapat melakukan penjualan secara online sekaligus menyimpan data pelanggan, transaksi penjualan otomatis tersimpan sehingga memudahkan pembukuan transaksi penjualan.

b. Hasil akhir adalah sebuah website penjualan yang berisikan fitur login konsumen, register, cara pembelian, informasi produk, keranjang belanja, checkout, kontak kami, informasi pengiriman, Frequently Asked Questions (FAQ), syarat dan ketentuan, top kategori serta fitur promosi produk yang ditawarkan yang dapat dipergunakan oleh admin untuk mengelola website. Adanya website ini dapat dipergunakan oleh Toko Maju Pontianak untuk menjangkau masyarakat luas dan memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mendapatkan barang dan bertransaksi serta dalam mempromosikan barang.

c. Kelemahan dari website ini adalah masih sederhananya website baik dari sisi tampilan maupun fitur yang disediakan.

sistem e-commerce yang dibangun dapat membantu Sheilla Distro untuk memasarkan produk yang dijual, juga dapat mengelola data produk, data customer dan data pemesanan. Berdasarkan hasil pengujian black box, sistem e-commerce yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat berfungsi dengan baik.

Sistem e-commerce yang dibangun dapat membantu Sheilla Distro Pontianak untuk memasarkan produk yang dijual, juga dapat mengelola data produk, data customer dan data pemesanan. Berdasarkan hasil pengujian black box, sistem e-commerce yang dibangun telah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat berfungsi dengan baik. Dan juga Menambahkan fitur sosial sharing pada website seperti, facebook, twitter dan instagram.

Menambahkan integrasi video untuk menampilkan fitur secara efektif, memamerkan serangkaian testimonial, atau memberikan presentasi secara singkat selama 3-5 menit. Memasukan fitur google map, dengan tujuan untuk memudahkan konsumen menemukan lokasi toko.

## Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi Informasi 2018

SENSITEK 2018

STMIK Pontianak, 12 Juli 2018

### Daftar Pustaka

- [1]. Aryanto, T.I. TjendrowasenoI. "Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta", Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, PP : 2-6., 2013
- [2]. E. Haryadi, Sugiarti, "Perancangan Sistem E-Comerces pada PT.Optima Trading", Studia Informatika : Jurnal Sistem Informasi. Jakarta, 2013
- [3]. R. Ustadiyanto. "*Framwork E-Commerce*". Yogyakarta : Andi.,2001
- [4]. Sugiarti, "Analisis & Perancangan UML (*Unified Modeling Language*)" Generated VB6. Dikti Provinsi Banten, 2012
- [5]. A. Nugroho. E-commerce. "Memahami Perdagangan Modern di Dunia Maya". Bandung . Informatika Bandung., 2006.
- [6]. K. Kendall, J. Kendall. "System Analysis and Design. Seventh Edition". New Jersey : Pearson International Edition.,2008.