

## **E-COMMERCE PENJUALAN BERBASIS METODE OOAD**

(Studi Kasus : PT Musi Utama Bercahaya Palembang)

**Fitri Purwaningtias**

Universitas Bina Darma Palembang

Jln. Jend. A.Yani No.03 Seberang Ulu I Palembang Kode Pos 30264

E-mail : fitri.purwaningtias@binadarma.ac.id

### **ABSTRAKS**

*PT Musi Utama Bercahaya Palembang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan. Sistem penjualan masih dilakukan secara konvensional, apalagi untuk melakukan proses transaksi memerlukan waktu 30 menit. Sehingga perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan pelayanan perusahaan untuk membuat kemudahan bertransaksi dengan merancang sistem penjualan melalui web. Perancangan pada penelitian ini berbasis OOAD (Object Oriented Analysis and Design). Penerapan metode OOAD dan penggunaan komputerisasi akan membuat lebih efektif karena lebih mudah untuk memberikan informasi kepada konsumen dan juga mempermudah untuk konsumen melakukan transaksi tanpa harus datang ke perusahaan langsung. Sistem informasi yang dibangun adalah sistem informasi untuk penjualan garam secara online menggunakan metode OOAD dengan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql.*

*Keyword : E-Commerce, Penjualan, Metode OOAD*

### **I. PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi telah merambah juga pada sektor bisnis contohnya untuk penggunaan sistem informasi bidang penjualan (E-Commerce). Dengan penjualan menggunakan E-Commerce bisa memiliki peluang yang sama agar bisa bersaing dan berhasil berbisnis di dunia maya (Barkattula, 2005).

PT Musi Utama Bercahaya Palembang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan garam. Pada perusahaan ini masih menggunakan sistem operasional yang konvensional sehingga konsumen diharuskan datang ke perusahaan untuk melakukan pembelian, selanjutnya untuk pembuatan berkas transaksi yang dilakukan membutuhkan waktu 30 menit. Oleh karena itu sistem konvensional ini membuat waktu untuk transaksi membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga tidak efektif. Dan juga berkasnya bisa saja rusak ataupun hilang jika berkasnya sudah terlalu lama. Selain itu juga bisa terjadi penumpukan berkas dan arsip data.

Dari permasalahan-permasalahan inilah diperlukan sistem informasi untuk penjualan melalui web (*E-Commerce*). Metode yang digunakan untuk penelitian ini yaitu metode OOAD (Object Oriented Analysis and Design), menurut Mathiassen (2000), *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) adalah metode untuk menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi *object*. Metode tersebut digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada PT Musi Utama Bercahaya Palembang sehingga pada perusahaan tersebut bisa

melakukan penjualan dengan lebih mudah dan efisien tanpa harus mengunjungi perusahaan. Untuk mengatasi masalah tersebut peneliti membangun suatu sistem informasi “E-Commerce Penjualan Garam Berbasis Metode OOAD”

#### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Bagaimana membangun dan merancang *e-commerce* penjualan garam berbasis metode OOAD?”, sehingga dengan adanya *e-commerce* ini bisa mengatasi permasalahan penjualan yang selama ini terjadi kurang efisien dan lambatnya proses penjualan.

#### **1.3 Kontribusi Penelitian**

Penelitian ini memberikan kontribusi yaitu menggunakan metode OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dimana metode ini digunakan untuk analisis dan design dalam pembuatan *e-commerce* penjualan ini.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang dibuat yaitu membuat dan merancang suatu sistem informasi *e-commerce* penjualan garam menggunakan metode OOAD untuk memperbaiki kinerja penjualan yang selama ini berjalan sehingga dengan adanya *e-commerce* ini bisa membantu perusahaan untuk bisa melakukan penjualan dengan cepat dan proses untuk melakukan penjualan.

### **2. TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 E-Commerce**

Menurut Jony Wong (2010: 33), *e-commerce* yaitu pembelian, penjualan dan pemasaran barang

serta jasa melalui sistem elektronik seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet. Sedangkan menurut McLeod Pearson (2008 : 59), *e-commerce* adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis.

Dari beberapa definisi di atas dapat ditarik kesimpulan, *e-commerce* adalah kegiatan ataupun transaksi pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa yang bisa dilakukan menggunakan jaringan internet.

## 2.2 Penjualan

Penjualan menurut Soemarso (2009 :160) yaitu jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagang yang diserahkan merupakan pendapatan perusahaan yang bersangkutan. Sedangkan menurut Mulyadi (2010 : 202), penjualan yaitu kegiatan yang terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa baik kredit atau tunai.

Berdasarkan pengertian di atas maka penjualan yaitu penjualan yang terdiri transaksi untuk penjualan barang atau jasa.

## 2.3 Metode OOAD

Metode berorientasi objek atau object oriented adalah paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang saling berinteraksi. (Menurut Sholih, 2006)

Sedangkan Menurut Mathiassen (2000), *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) adalah metode untuk menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi *object*. *Object* diartikan sebagai entitas yang memiliki identitas, *state* dan *behavior*. Pada analisa identitas object menjelaskan bagaimana user membedakannya dari *object* lain dan *behavior object* digambarkan melalui event yang dilakukan. Pada perancangan, identitas object dengan bagaimana object lain mengenalinya sehingga bisa diakses dan behavior dengan operation yang dilakukan. Sehingga object satu bisa mempengaruhi object lain dalam sistem.

Teknik untuk perancangan OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

## 2.4 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Rosa dan Shalahudin (2013), UML adalah bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk menjelaskan requirement, membuat analisis dan desain serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

## 2.5 Use Case Diagram

Rosa dan M. Shalahudin (2013), *use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

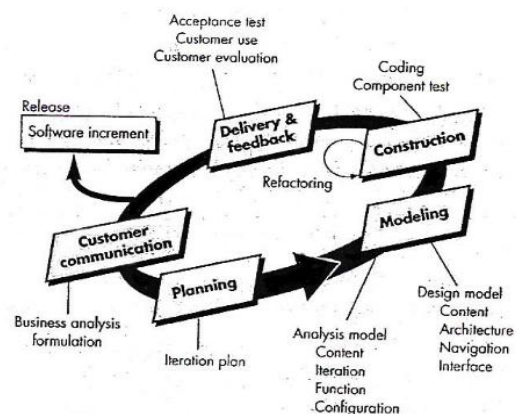
### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu:

- Metode Wawancara, pada metode ini yang dilakukan yaitu melakukan tanya jawab dengan administrasi mengenai yang berhubungan dengan penelitian yaitu penjualan.
- Studi pustaka yaitu mencari bahan pendukung dalam penyelesaian masalah melalui buku-buku, majalah dan internet yang erat kaitannya dengan masalah yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.3 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Web Engineering* adalah suatu proses yang digunakan untuk membuat aplikasi web berkualitas tinggi. Proses dari *web engineering* dimulai dengan penentuan cara pemecahan masalah oleh web aplikasi. (Pressman, 2005:508). Berikut adalah gambar metode *web engineering*:



Gambar 3.1 Ilustrasi model *Web Engineering*

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Customer Communication.

Pada tahapan penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan bagian administrasi penjualan guna mengetahui bagaimana proses terjadinya penjualan selama ini yang dilakukan. Selain itu juga mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu data penjualan, data pelanggan yang biasa melakukan pembelian pada perusahaan.

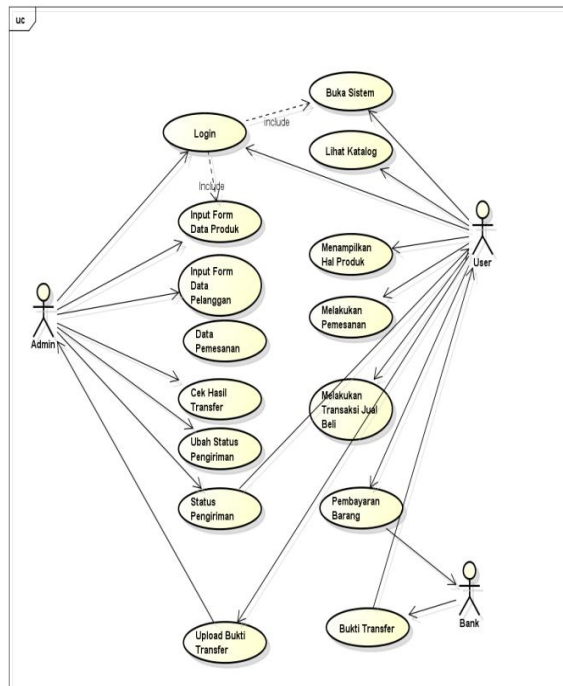
##### 4.2 Planning.

Setelah itu dilakukan planning untuk melakukan penjadwalan pengembangan software pada perusahaan.

##### 4.3 Modelling.

Selanjutnya pada tahap ini dilakukan dengan membuat desain sistem yang akan dilakukan yaitu:

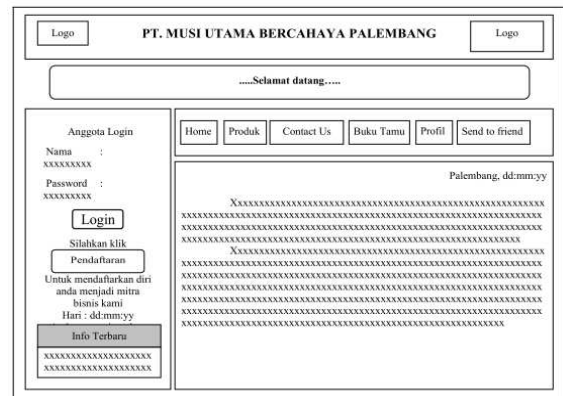
###### a. Use case diagram



Gambar 4.1 Use Case Diagram

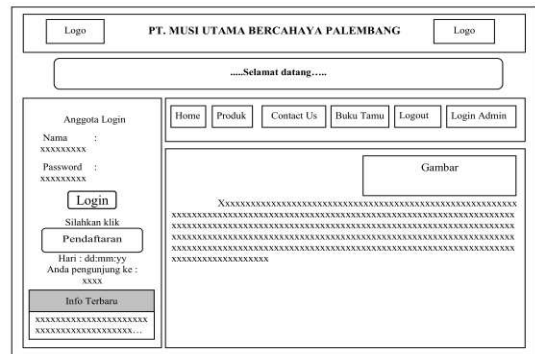
##### b. Desain Interface

###### 1. Halaman Utama



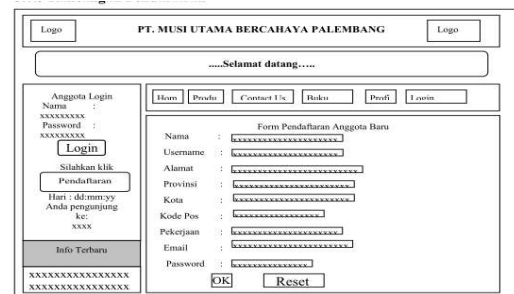
Gambar 4.2 Halaman Utama

###### 2. Halaman Pelanggan



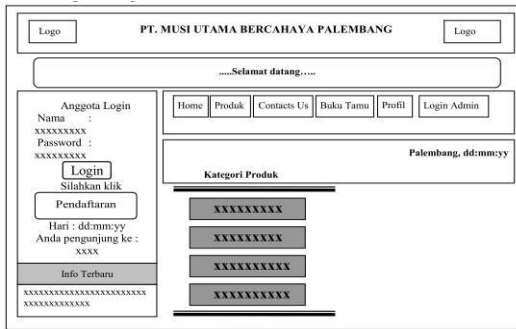
Gambar 4.3 Halaman Pelanggan

###### 3. Halaman Pendaftaran Anggota Baru



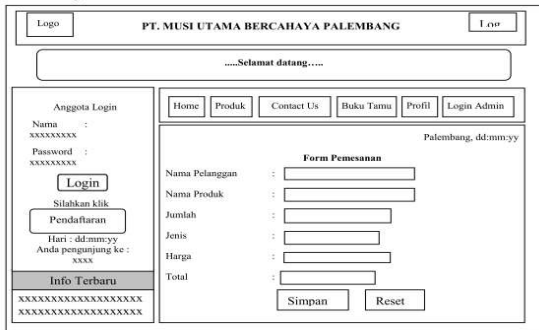
Gambar 4.4 Halaman Pelanggan

#### 4. Halaman Produk



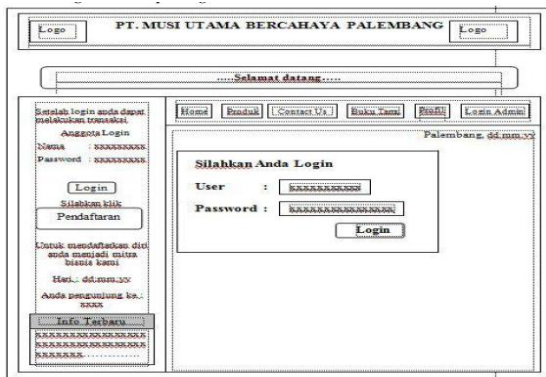
Gambar 4.5 Tampilan Produk

#### 5. Halaman Pemesanan Produk



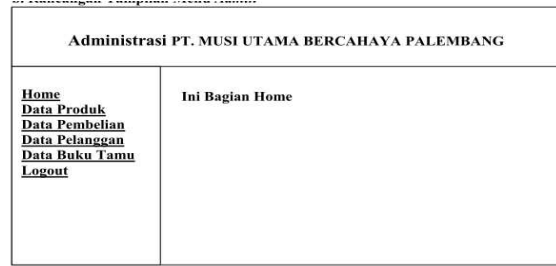
Gambar 4.6 Halaman Pemesanan Produk

#### 6. Halaman Admin



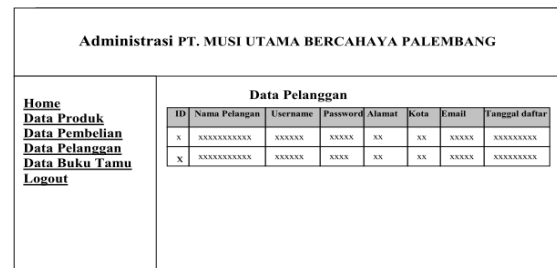
Gambar 4.7 Halaman Login

#### 7. Halaman Admin



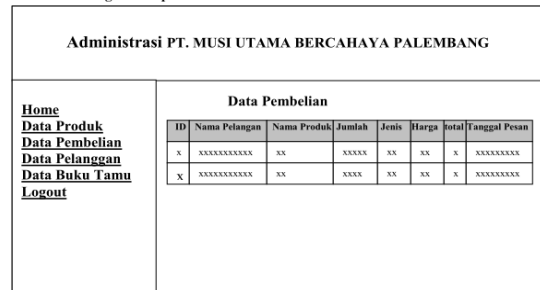
Gambar 4.8 Halaman Admin

#### 8. Halaman Customer



Gambar 4.9 Halaman Customer

#### 9. Halaman Pembelian



Gambar 4.10 Halaman Pembelian

#### 5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari sistem informasi peramalan SMA yang dibangun adalah :

1. Dengan adanya e-commerce untuk penjualan berbasis web maka bisa membantu administrasi penjualan perusahaan dan juga mempermudah customer dalam melakukan penjualan.
2. Penggunaan e-commerce ini juga bisa digunakan sebagai promosi produk yang ada diperusahaan.

## PUSTAKA

- A.S, Rosa dan M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Informatika. Bandung.
- Barkatullah. 2005. *Bisnis E-Commerce*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta
- Lars Mathiassen. 2000. *Object Oriented Analysis and Design*. Marko Publisher
- Pressman, R.S. 2005. *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Forth Edition*. McGraw-Hill Book. Co.
- Sholiq. 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Soemarso. 2009. *Akuntansi Suatu Pengantar*. Buku ke 2. Edisi 5. Salemba Empat. Jakarta
- Wong, Jony. 2010. *Internet Marketing For Beginners*. Elex Media Komputindo. Jakarta