

# PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN FASHION ONLINE PADA TOKO MOZALEA COLLECTION

Lely Prananingrum<sup>1)</sup>, Anggie Sukma D.J<sup>2)</sup>, Budi Utami Fahnun<sup>3)</sup>, Dionysia Kowanda<sup>4)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Ilmu Komputer, Universitas Gunadarma

<sup>4)</sup> Ekonomi, Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No. 100 Pondok Cina Depok

<sup>1)</sup>[Lely\\_p@staff.gunadarma.ac.id](mailto:Lely_p@staff.gunadarma.ac.id), <sup>2)</sup>[anggie@gmail.com](mailto:anggie@gmail.com), <sup>3)</sup>[bufahnun@staff.gunadarma.ac.id](mailto:bufahnun@staff.gunadarma.ac.id), <sup>4)</sup>[dion@staff.gunadarma.ac.id](mailto:dion@staff.gunadarma.ac.id)

## Abstrak

Sistem penjualan merupakan program aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses penyimpanan data-data barang yang disediakan maupun data-data dari hasil transaksi penjualan ke dalam database MySQL.

Pada penelitian ini penulis membahas bagaimana merancang basis data yang diperlukan dan merancang form aplikasi. Tujuan Penulisan ini adalah untuk membantu memberikan informasi dan mempermudah pencatatan data hasil transaksi serta memudahkan konsumen untuk dapat melihat lihat barang yang diinginkan melalui web sehingga konsumen dapat menghemat waktu belanjanya jika dibandingkan melakukan belanja dengan cara tradisional yang sebelum memang menjadi metode penjualan pada toko Mozalea Collection ini.

Untuk memudahkan penulis dalam pembuatan sistem. Penulis menggunakan metodologi SDLC (*Systems Development Life Cycle*) dengan menggunakan model *Waterfall*. Sedangkan untuk merancang Basis datanya yang digunakan adalah database MySQL Server 2005 dan Microsoft Visual Basic 2008 yang digunakan untuk membangun aplikasi berdasarkan perancangan yang telah dibuat dengan UML sebagai metode pengembangan aplikasinya.

## Kata kunci :

Penjualan Online, Pencatatan Transaksi, Informasi

## 1. Pendahuluan

Pada era globalisasi ini perkembangan teknologi sangatlah cepat, sehingga diperlukan peran serta komputer di berbagai aspek kehidupan. Komputer sudah dapat membuat bisnis menjadi sesuatu yang berbeda dari awalnya. Contohnya di dalam berbisnis penjualan Fashion, Toko Fashion seringkali mengalami banyak kendala dalam hal mengatur penjualan barang, mengetahui stok barang dan membuat laporan penjualan. Supaya memudahkan pengolahan data, pemrosesan transaksi, dan penginformasian produk kepada para pelanggan pada Mozalea collection terlaksanakan dengan rapih dan terjamin, maka diterapkan sistem komputerisasi untuk memudahkan dalam penjualan Fashion tersebut. Dari alasan tersebut maka timbulah ide untuk mencari suatu alternatif lain dalam transaksi

barang. Sistem ini diawali dengan perancangan sistem yaitu dengan menggunakan UML, dikarenakan metode grafis yang relatif mudah dipahami yang kemudian dilanjutkan dengan pembuatan program dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 2008 dan MySQL yang dapat diimplementasikan diberbagai bidang kebutuhan.

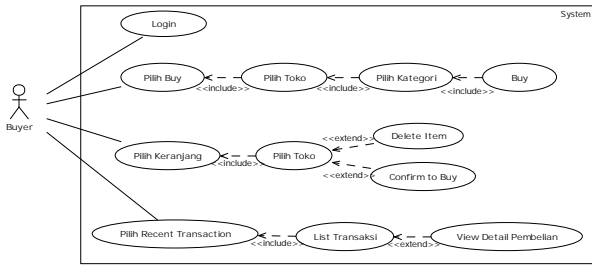
Tujuan dari penulisan ini adalah merancang sebuah aplikasi desktop penjualan Baju dalam suatu toko yang diperuntukkan bagi penjual yang terdiri dari admin dan operator dengan menggunakan Visual Basic.Net, sehingga dapat membantu mempermudah dalam pencatatan laporan penjualan dan pencetakan struk penjualan. Selain itu juga Calon pelanggan atau konsumen dapat menemukan website mozalea collection, mereka bisa membaca, melihat produk-produk, bahkan dapat memesan dan membayar produk-produk tersebut secara online.

## 2. Tinjauan Pustaka

Penjualan adalah proses pertukaran barang atau jasa yang bernilai sama atau seharga dengan barang atau jasa yang ditukarkan. Jadi aplikasi penjualan adalah sebuah program atau perangkat lunak yang menyediakan proses penjualan barang kepada konsumen. Untuk merancang aplikasi ini penulis menggunakan UML sebagai metode pengembangan aplikasinya.

### 2.1. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan metode grafis yang sangat mudah dipahami. Metodologi UML menggunakan tiga bangunan dasar untuk mendeskripsikan perangkat lunak yang akan dikembangkan, yaitu : Sesuatu (Things), Hubungan (Relationship) dan Diagram.[1]

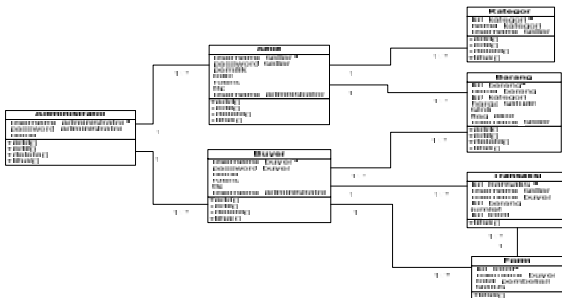


Gambar .1 Use Case Diagram

Use case diagram pada gambar 1 menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-create sebuah daftar belanja, dan sebagainya.

**Class Diagram**

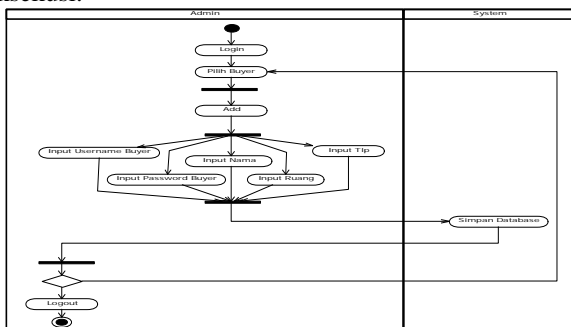
Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Diagram class gambar 2 menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



Gambar .2 Class Diagram

**Activity Diagram**

Activity diagrams pada gambar 3 menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.



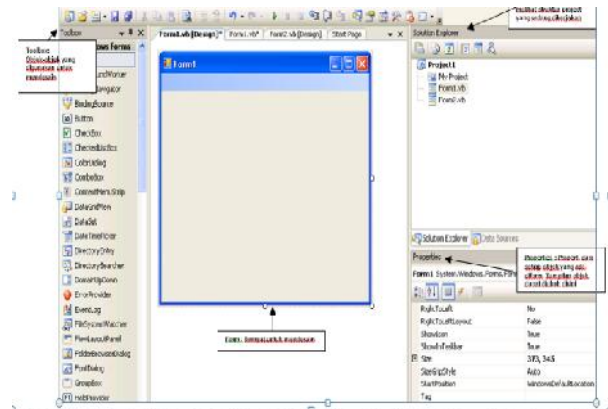
Gambar 3 Activity Diagram

**Sequence Diagram**

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

**2.2. Visual Basic Net.**

VB merupakan bahasa yg mudah dipelajari, dan paling populer saat ini. VB.NET tampil dengan wajah yang sama sekali berbeda dari VB6 dalam hal kaidah pemrograman, terutama dengan fasilitas strong typing dan code safety. Di samping itu, sifat .NET Framework yang dirancang dengan nuansa OOP juga harus diikuti, sehingga VB.NET dapat dikatakan sebagai full OOP programming. [4]. Pada gambar 4 di bawah ini merupakan tampilan awal dari VB Net.



Gambar 4 Visual Basic Net

**3. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penulisan ini, yaitu:

1. Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis menentukan system yang akan dibuat dan melakukan studi pustaka seperti mencari informasi tentang penjualan barang online dan yang berhubungan dengan pembuatan perancangan sistem baik dari buku atau internet.

2. Studi Lapangan

a. Metode Pengumpulan Data

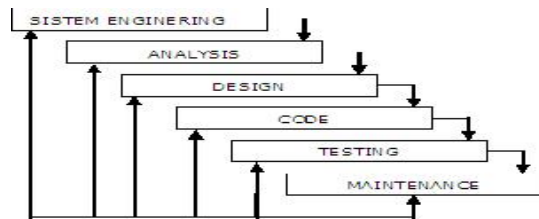
Pada tahap ini penulis mengumpulkan data yang diperlukan untuk merancang sistem ini dengan cara mendownload, memodifikasi gambar, dan scanning gambar yang diambil dari buku.

b. Metode Perancangan Sistem

Metodologi SDLC (*Systems Development Life Cycle*) yang dipilih menggunakan model *Waterfall*. Model *Waterfall* adalah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial dan terdiri dari tahap-tahap

yang saling terkait dan mempengaruhi seperti terlihat pada gambar 5 berikut. Tahapan-tahapannya yaitu :

**SDLC Waterfall**



Gambar 5. SDLC dengan waterfall mode

Berikut penjelasan dari tahap-tahap waterfall:

1. Perencanaan sistem (system Engineering)  
 Tahap ini sangat dibutuhkan karena dalam pembuatan aplikasi diperlukan pencarian atas apa yang diperlukan oleh sistem. Dari kebutuhan sistem itu diterapkan kedalam sistem yang dibuat.
2. Analisis sistem  
 Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data terhadap perancangan system yang akan dibuat. Dengan cara memahami dasar dari program yang akan dibuat, diantaranya mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antar muka pemakai sistem.
3. Desain atau perancangan sistem  
 Perancangan sistem merupakan tahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur piranti lunak, detail prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.
4. Penerapan / implementasi  
 Tahap ini adalah penerapan koding untuk pembuatan system. Pada sistem penulis mengimplementasikannya dalam bentuk bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan system, yaitu Microsoft Visual Basic NET dan MySQL.
5. Perawatan sistem  
 Tahap ini dilakukan saat aplikasi sudah digunakan oleh pengguna. Bila terdapat kesalahan pada sistem maka akan dilakukan perubahan terhadap sistem.

c. Spesifikasi Perangkat yang dibutuhkan  
 Pada tahap ini penulis menjelaskan spesifikasi sistem yang digunakan dalam merancang aplikasi ini

**1. Hardware Yang Digunakan**

Intel® Pentium® Dual-Core CPU,T4400 @ 2.20 GHz, 2.20GHz, Memori RAM 2GB, Hardisk 250 GB HDD, VGA Mobile Intel® 45 Express

**2. Software Yang Digunakan**

Sistem Operasi Windows 7 Home Ultimate, Microsoft Visual Basic NET 2008 Express Edition, MySQL, XAMPP 1.7.3, Crystal Reports 8.5, MySQL Connector ODBC 3.15

**4. Hasil dan Pembahasan**

Dalam pembuatan sistem penjualan pakaian dengan menggunakan Visual Basic.NET dan MySQL. Tahapan dalam pembuatan aplikasi ini dari prosedur transaksi, perancangan sistem, perancangan input output dan tahap implementasi.

**4.1. Prosedur Transaksi**

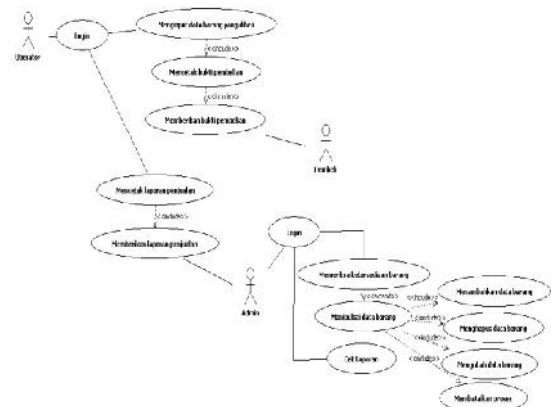
Admin melakukan Login, maka admin harus mengisi nama Username ataupun Password serta memilih mode sebagai Admin atau Operator. Admin dalam hal ini berwenang untuk mengoperasikan semua menu yang terdapat dalam aplikasi ini. Setelah melakukan Login maka admin masuk ke form utama. Dimana form ini terdapat 2 buah tabpage, yaitu Tabpage Data Baju, Tabpage Transaksi Baju, dan tabpage laporan

1. Pilihan tombol disesuaikan dengan kondisi admin, apakah admin ingin menambahkan Baju atau mengisi data transaksi ataupun hanya ingin melihat laporan. Pada Tabpage ini terdiri dari 5 buah tombol yaitu Tambah, Ubah, Hapus, Cari dan Refresh.
2. Pada tabpage Data Baju jika Admin ingin menambahkan data-data Baju secara lengkap maka admin akan mengisikan textbox kode Baju terlebih dahulu kemudian nama Baju, merk, harga beli, harga jual, dan stok lalu memilih tombol tambah.
3. Selain kedua tabpage tersebut, admin juga dapat mengoperasikan tabpage lainnya yaitu Tabpage Transaksi Baju, tetapi akan dijelaskan dalam mode sebagai Operator.

**4.2. Perancangan Sistem**

Perancangan sistem pada aplikasi ini menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk merancang model sebuah sistem. Perancangan digambarkan melalui Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram dan Activity Diagram.

**4.2.1 UseCase Diagram**

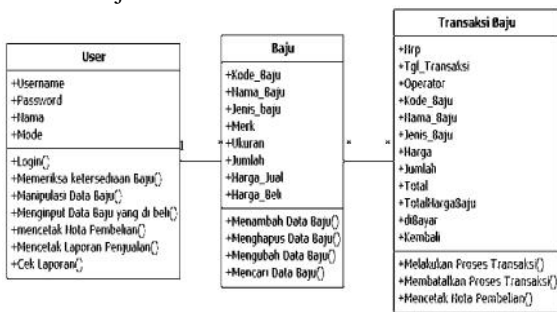


Gambar 6 Usecase Diagram untuk Aplikasi Penjualan

Pada gambar 6 diagram usecase ini terdapat tiga aktor, tetapi hanya dua aktor yang berperan aktif pada sistem ini yaitu operator dan admin. Operator melakukan login lalu menginput data Baju yang dibeli oleh pembeli melihat apakah stock Baju masih tersedia atau tidak, jika tersedia operator melanjutkan proses dan menginput data pembelian, lalu memberi nota pembelian kepada pembeli. Laporan penjualan akan diberikan kepada admin oleh operator. Admin melakukan login lalu memeriksa ketersediaan Baju, menginput, lalu melakukan cek laporan yang telah diberikan oleh operator.

**4.2.2 Class Diagram**

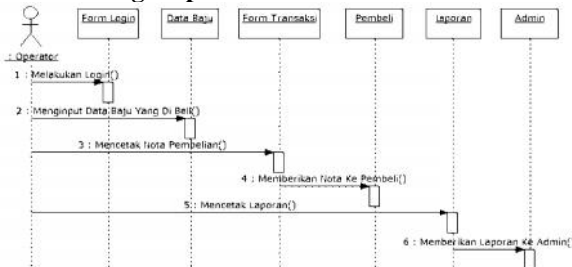
Pada gambar 7 dalam class diagram terdiri dari 3 buah objek yang masing-masing objek memiliki relasi satu sama lain, antara lain Objek User, Objek Baju dan Objek Transaksi Baju.



Gambar 7 Class Diagram

**4.2.3 Sequence Diagram**

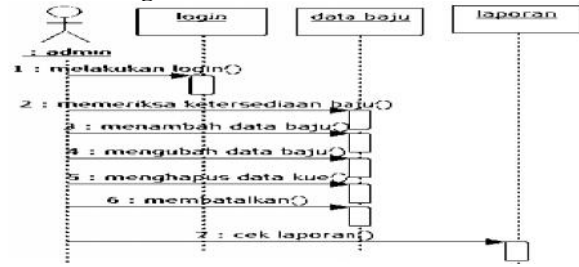
**1. Sebagai operator**



Gambar 8 Sequence Diagram Sebagai Operator

Pada Gambar 8 Sequence diagram terlihat bahwa ada tiga buah aktor yang berperan yaitu operator, pembeli dan admin. Dalam hal ini setelah melakukan login operator menginput data kue yang telah dibeli oleh pembeli. Dimana data tersebut akan tersimpan disuatu database data kue. Kemudian operator akan mencetak suatu nota pembelian yang akan diberikan kepada pembeli. Terlepas dari transaksi tersebut, seorang operator dapat mencetak suatu laporan hasil transaksi yang ditujukan kepada admin. Laporan ini dapat berupa laporan bulanan ataupun perhari.

**2. Sebagai Admin**

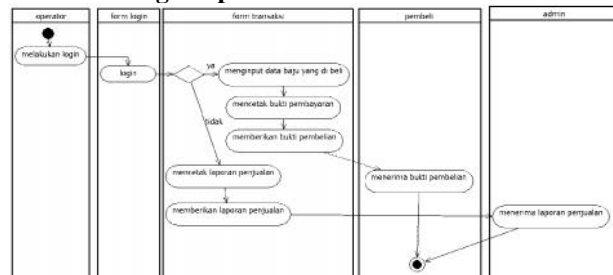


Gambar 9 Sequence Diagram Sebagai Admin

Pada gambar 9 diagram di atas menggambarkan urutan sistem dari seorang Admin yang melakukan login terlebih dahulu dilanjutkan dengan melakukan pengoperasian dalam program untuk melakukan penginputan data kue. Admin bebas menentukan proses apa yang akan dilakukan. Misalnya, mencek data baju, menambahkan stokbaju dan apabila Admin tidak melakukan hal-hal tersebut, admin dapat langsung keluar dari aplikasi tersebut.

**4.2.4 Activity Diagram**

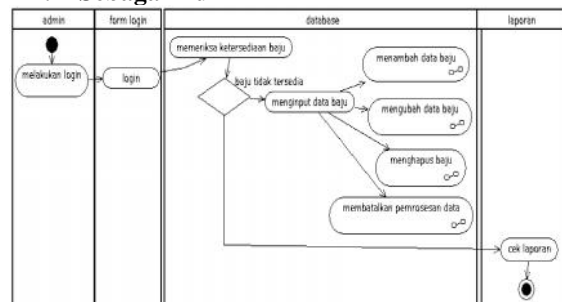
**1. Sebagai Operator**



Gambar 10 Activity Diagram Sebagai Operator

Pada gambar 10 menjelaskan aktifitas awal dari proses ini dimulai oleh User dengan melakukan penginputan data kemudian menentukan pengoperasian mana yang akan dipilih. Bila User memilih untuk melakukan transaksi maka user akan menginput data penjualan kemudian memproses perhitungan. Sedangkan bila user memilih pengoperasian terhadap laporan, maka user dapat mencetak Laporan Penjualan berdasarkan hari atau periode.

**2. Sebagai Admin**



Gambar 11 Activity Diagram Sebagai Admin

Pada 11 diagram di atas terjadi aktivitas dari seorang admin mencek ketersediaan dari Baju. Jika Baju tidak



tersedia maka admin memamanagemenkan data Baju meliputi menambahkan data Baju menghapus, mengubah ataupun membatalkan pemrosesan misalnya dalam hal penghapusan.

### 4.3 Tampilan Input Aplikasi

#### 4.3.1 Splash Screen

Pada gambar 12 Form di bawah ini sebagai tampilan awal sebelum kita masuk untuk login.



Gambar 12 Tampilan Splash Screen

#### 4.3.2 Form Login

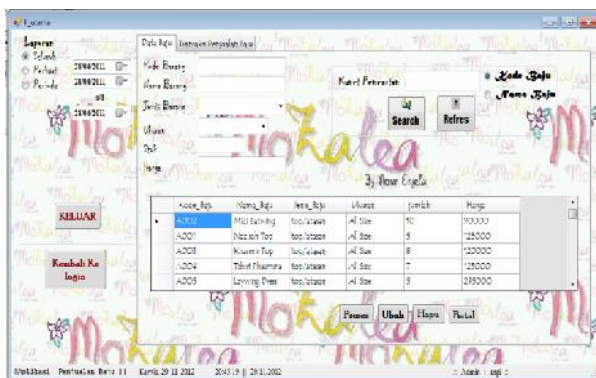
Form pada gambar 13 berguna untuk membuka jalan atau akses untuk masuk ke dalam database MySQL dan form VB.Net yang lain. Form ini terdiri dari dua command button, dua label penjelasan dan isian data yang berbentuk Textbox serta satu combobox.



Gambar 13 Tampilan Form Login

#### 4.3.3 TabPage Data Baju

Form pada gambar 14 digunakan untuk menginput data-data Baju. Hanya Admin yang dapat mengakses tabpage ini, admin melakukan penambahan data, pengubahan data, penghapusan data, serta pembatalan



Gambar 14 Tampilan Data Baju

### 4.4 Tampilan Output Aplikasi

#### 4.4.1 Tampilan Login

Tampilan Login pada gambar 15 berisi tombol masuk untuk website mozalea



Gambar 15 Tampilan Login

#### 4.4.2 Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 16 menunjukkan tampilan yang berisi tentang bagian halaman depan pada web.



Gambar 16 Tampilan Halaman Utama

#### 4.4.3 Tampilan Category Produk

Pada gambar 17 tampilan category produk ini berisi berbagai macam produk yang di tawarkan pada mozalea collection. Pilihlah model fashion yang ingin di lihat lalu klik tombol detail yang terletak di bawah gambarnya.



Gambar 17 Tampilan Category Produk

#### 4.4.4 Tampilan Detail Produk

Tampilan pada gambar 18 ini berisi tentang keterangan detail produk yang di pilih sebelumnya. Dan pada gambar 19 menunjukkan gambar tampilan Pemberitahuan pada pembeli.



Gambar 18 Tampilan Detail Produk



Gambar 19 Tampilan Pemberitahuan Pembelian

#### 4.4.5 Tampilan Registrasi

Pada tampilan yang ada pada gambar 20 berisi formulir untuk registrasi ketika setelah booking produknya.



Gambar 20 Tampilan Registrasi

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Perancangan Sistem Penjualan Fashion ini diperuntukkan bagi User yang terdiri dari Admin dan Operator. Admin mempunyai wewenang dalam memeriksa ketersediaan barang, memanipulasi data barang, melakukan proses transaksi barang dan mengecek laporan penjualan barang. Sedangkan Operator hanya dibatasi dalam proses transaksi barang. Selain itu aplikasi ini untuk mempermudah konsumen mengetahui produk - produk yang di tawarkan pada toko mozalea untuk para pembeli dan calon pembeli agar mempermudah bertransaksi.

### 5.2 Saran

Seiring dengan bertambah maju nya teknolog informasi sekarang ini dan berdasarkan kebutuhan untuk basis data dan untuk kemudahan dalam pemberian informasi dan kemudahan dalam bertransaksi dan pelayanan transaksi maka tidak menutup kemungkinan nanti nya dibuat yang berjalan dengan perangkat mobile sehingga akan lebih memudahkan para konsumen dan pemilik toko.

## Daftar Pustaka

- [1] Sibero, Alexander F.K. 2011. *Dasar-dasar Visual Basic.net*, MediaKom: Yogya
- [2] Suhendar, Adang & Hariman Gunadi. 2002. *Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose*, Informatika
- [3] Tjiptono, F dan Diana 2011 *Mengenal E Business* Andi :Yogyakarta

## Biodata Penulis

**Lely Prananingrum**, memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi (S.SKom), Program Studi Ilmu Komputer Universitas Gunadarmatahuan 1997. Tahun 1999 memperoleh gelar Magister Sistem Informasi (MMSi) dari Program magister Sistem Informasi Bisnis Universitas Gunadarma. Saat ini sebagai Staf Pengajar program Sarjana Ilmu Komputer Universitas Gunadarma.

**Anggie Sukma D.J**, mahasiswa Sistem Informasi Fakultas Ilmu Kompter Universitas Gunadarma semester 8

**Budi Utami Fahnun**, memperoleh gelar Sarjana Teknik Komputer (S.SKom), Program Studi Ilmu Komputer Universitas Gunadarma, tahun 1993. Tahun 1998 memperoleh gelar Magister Perbankan (MM) dari Program magister manajemen Universitas Gunadarma. Saat ini sebagai Staf Pengajar program Sarjana Ilmu Komputer Universitas Gunadarma.

**Dionysia Kowanda**, memperoleh gelar Sarjana Akuntansi (SE) Program Studi Ilmu Ekonomi Universitas Gunadarma tahun 1995. Tahun 1997 memperoleh gelar Magister Sistem Informasi Bisnis (MM) dari Program magister manajemen Universitas Gunadarma. Tahun 2012 memperoleh Doktor Ekonomi Universitas Gunadarma. Saat ini sebagai Staf Pengajar program Sarjana Ilmu Ekonomi Universitas Gunadarma