

## PERANGKAT LUNAK PENJUALAN SEPATU BERBASIS WEB DI PT MITRAINDO ANUGERAH SUKSES TANGERANG

Sri Kurniasih<sup>1</sup>, Erwin Dwi Nugroho<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Program Studi Sistem Informasi PKN LPKIA

Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266, Telp. 022 75642823, Fax. 022 7564282

Email : sri.kurniasih@yahoo.co.id, wien\_milan\_united@fellow.lpkia.ac.id,

---

### Abstrak

Perkembangan dunia usaha yang semakin maju menyebabkan timbulnya persaingan yang semakin ketat. PT Mitraindo Anugerah Sukses (PT MAS) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan sepatu. Salah satu langkah dalam menjaga hubungan baik dengan pelanggan ialah dengan mempertahankan pelanggan yang sudah ada, karena dari hasil penelitian mempertahankan pelanggan yang sudah ada jauh lebih mudah dibandingkan dengan mendapatkan pelanggan baru. Salah satu cara untuk mempertahankan hubungan baik dengan pelanggan tersebut diperlukan langkah-langkah strategis, diantaranya perusahaan membutuhkan suatu sistem pemasaran baru dalam penjualannya. Dalam strategi pemasaran dan penjualannya, perusahaan membutuhkan suatu sistem baru dengan sistem informasi penjualan secara *online* dengan harapan sistem ini dapat membantu dalam meningkatkan penjualan dan mampu memberikan informasi yang lebih dalam hal memasarkan produk di PT Mitraindo Anugerah Sukses.

Perancangan aplikasi ini menggunakan bahasa pemodelan UML yang merupakan bahasa pemodelan berorientasi objek. UML (*Unified Modeling Language*) merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam *object oriented* analisis desain yang menentukan visualisasi, konstruksi dan mendokumentasikan artifacts yang terdapat dari suatu sistem perangkat lunak. Perangkat lunak yang dibangun merupakan perangkat lunak yang berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *CodeIgniter* sebagai *framework* nya dan menggunakan *Mysql* sebagai DBMSnya.

Kata Kunci : *perangkat lunak, penjualan online, sepatu, CodeIgniter*

### 1. Pendahuluan

Seiring Perkembangan teknologi yang semakin pesat, internet pun turut mempengaruhi perkembangan sistem pemasaran produk dan jasa saat ini. Pemanfaatan internet sebagai sarana informasi dan komunikasi secara global dapat digunakan sebagai media bisnis. Salah satu kegunaan dan manfaat internet dalam dunia bisnis yaitu sebagai *advertising tool* yang berfungsi untuk mempromosikan produk atau iklan melalui internet. Tidak dapat kita pungkiri, bahwa perkembangan teknologi internet telah membawa perubahan sangat besar dalam peradaban dunia bisnis yang dapat dilakukan dimana saja, kapan saja tanpa dibatasi oleh masalah tempat, waktu dan jarak. Salah satu aplikasi terpenting dari internet adalah *website*.

PT Mitraindo Anugerah Sukses (PT MAS) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan sepatu. Namun, dengan sistem yang berjalan masih terdapat masalah, selama ini perusahaan masih belum memiliki media khusus untuk mempromosikan produk-produknya karena selama ini perusahaan hanya

mengirimkan katalog kepada pelanggan tetap, untuk mengetahui perkembangan stok koleksi terbaru, dan juga konsumen harus melakukan pemesanan terlebih dahulu via telepon pada saat jam kerja kantor. PT MAS dalam menjalankan proses bisnisnya memerlukan pengembangan secara *online*.

Perkembangan *website* penjualan secara *online* membawa banyak perubahan terhadap sektor aktivitas bisnis yang selama ini dijalankan di dunia nyata. Perubahan tersebut ditandai dengan adanya sejumlah upaya dari sektor aktivitas bisnis yang semula melakukan transaksi dan melakukan bisnis di dunia nyata (*real*), kemudian mengembangkan ke dunia maya (*virtual*) sehingga proses transaksi dirasa menjadi lebih mudah, aman, efektif dan juga efisien.

Selama ini, tidak sedikit jumlah perusahaan penjualan barang hasil produksi ataupun yang menjadi supplier besar yang masih melakukan promosi dan penjualan secara konvensional, sehingga jangkauan promosi dan penjualan masih terbatas dan belum bisa meluas ke beberapa daerah yang menyebabkan produk yang dihasilkan kurang dikenal oleh masyarakat luas

dan masih kurang untuk mendatangkan banyak pelanggan baru. PT MAS yang merupakan salah satu industri bergerak dibidang penjualan sepatu yang akan menggunakan teknologi dalam hal strategi pemasaran dan penjualannya. Untuk itu dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis web berupa *website* penjualan yang mampu memberikan informasi mengenai produk kepada pelanggan dengan cepat, detail, dan langsung melalui internet. Dengan adanya *website* pelanggan bisa melakukan pembelian dan pemesanan secara *online* tanpa harus mendatangi perusahaan secara langsung. Selain melakukan pembelian dan pemesanan secara *online*, fasilitas yang dapat dimiliki sebuah *website* adalah adanya transaksi pembayaran dengan cara *online* maupun *offline* melalui transfer antar rekening bank dan selain itu juga membantu pengelola dan bagian pemasaran untuk mengatur dan membuat laporan penjualan tanpa harus melakukan inputan secara manual untuk mendapatkan hasil penjualan yang *up to date*.

### 1.1 Rumusan Masalah

Bertitik tolak pada latar belakang diatas, maka terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan yaitu :

1. Keterbatasan media informasi produk-produk sepatu dari PT MAS untuk promosi menyebabkan penjualan produk tidak dapat berkembang sehingga pemasukan dari penjualan dirasa tidak ada perkembangan setiap bulannya.
2. Proses pembelian sepatu kurang efektif sehingga waktu proses pembelian membutuhkan waktu yang cukup lama.

### 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari dikembangkannya aplikasi penjualan sepatu berbasis web ini adalah :

1. Dengan adanya media promosi melalui *website*, dapat memperluas area pemasaran sehingga penjualan produk dapat meningkat dan konsumen dapat dengan mudah mendapatkan informasi produk-produk sepatu terbaru.
2. Untuk memudahkan konsumen dalam melakukan proses pembelian produk dan konsumen dapat memesan barang kapan saja dan dimana saja.

### 1.3 Ruang Lingkup

1. *Website* hanya membantu dalam proses promosi atau pemasaran, laporan yang terkirim mengenai pemesanan dan pembuatan laporan pemesanan dikirim ke email perusahaan.
2. Perancangan web untuk mendukung bisnis perusahaan dari transaksi yang sebelumnya bersifat

*offline* mengarah pada transaksi *online* demi kemudahan atau kelancaran dalam bertransaksi dan memperoleh informasi.

3. Cara pembayaran yang dilakukan hanya secara transfer antar bank atau *Cash On Delivery* dengan tahap pemesanan, konfirmasi ke email dan mengidentifikasi data pemesanan.
4. Pemasaran sistem informasi penjualan dan pembelian produk hanya sebatas kota-kota di Indonesia saja.

## 2. Dasar Teori

Menurut Bambang dalam bukunya “Dasar Informatika & Ilmu Komputer Disertai Aksi-aksi Praktis” menerangkan bahwa perangkat lunak adalah : *“Program-program yang dieksekusi komputer dalam beraneka ukuran dan arsitektur, dokumen-dokumen berupa hardcopy dan bentuk-bentuk maya dan data berupa angka-angka dan teks juga representasi informasi gambar, video dan audio.”*

Perangkat Lunak merupakan sebuah program yang didalamnya terdapat perintah-perintah yang akan dijalankan oleh komputer untuk memenuhi kegiatan dari pengguna tersebut. Selain itu juga perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*). Sebuah program komputer tanpa terasosiasi dengan dokumentasinya maka belum dapat disebut perangkat lunak.. (Bambang, 2008, p.2)

Penjualan adalah keberhasilan suatu pada umumnya dinilai perusahaan berhasil dilihat dari kemampuan dalam memperoleh laba atau secara umum penjualan adalah suatu unit kerja yang berfungsi untuk memaksimalkan laba. Laba yang diperoleh perusahaan akan dapat mengembangkan dan memperluas bidang usahanya, untuk mencapai tujuan tersebut perusahaan mengandalkan kegiatannya dalam bentuk penjualan. (Windu Gata dan Grace Gata, 2013, p.4).

Melalui sumber yang ada peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemampuannya dengan laba yang diperoleh, perusahaan akan dapat mengembangkan berbagai kegiatan, meningkatkan jumlah pendapatan dan modal serta dapat mengembangkan dan memperluas bidang usahanya. Untuk mencapai tujuan tersebut, perusahaan mengandalkan kegiatannya dalam bentuk penjualan, semakin besar volume penjualan semakin besar pula laba yang akan diperoleh perusahaan. Perusahaan pada umumnya mempunyai tiga tujuan dalam penjualan yaitu mencapai volume penjualan, mendapatkan laba tertentu, dan menunjukkan pertumbuhan perusahaan.

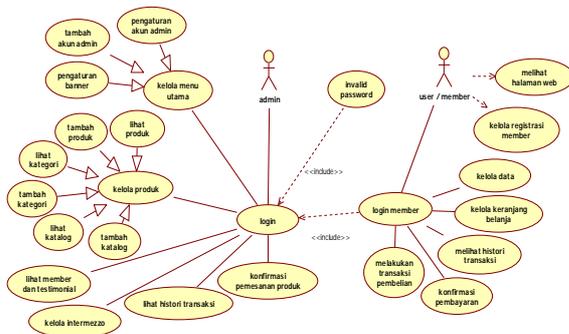
Online merupakan keadaan seseorang yang terhubung pada jaringan yang lebih besar, misal seperti internet. Menurut Eko Priyo Utomo dalam bukunya “Raja Bisnis Online” menjelaskan bahwa pengertian dari bisnis online adalah : “**aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan oleh perseorangan / kelompok untuk mendapatkan keuntungan atau laba melalui jaringan internet**”.(Eko Priyo Utomo, 2013, p.2)

### 3. Hasil Penelitian

Hasil analisis dan perancangan dimodelkan menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang merupakan bahasa standar pemodelan visual (visual modelling) dalam rekayasa software yang berorientasi objek. Pembangunan perangkat lunak ini berbasis web, dibuat dengan menggunakan PHP. Perangkat lunak yang dirancang menggunakan konsep *client server* dan dapat dijalankan dengan menggunakan komputer yang telah terinstall (aplikasi) *web browser*.

#### 3.1 Use Case

*Use case* adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sistem serta mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri Berdasarkan analisis yang telah dilakukan di PT MAS, maka gambaran *use case* diagram untuk dapat dilakukan oleh pengguna dari sistem aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Use Case Diagram

#### 3.2 Use case Skenario

*Use case* Skenario adalah rangkaian langkah-langkah yang menjabarkan sebuah interaksi antara seorang pengguna dengan sebuah sistem, *use case* skenario digunakan untuk memudahkan dalam menganalisa skenario yang akan kita gunakan pada fase-fase selanjutnya dengan melakukan penilaian terhadap skenario tersebut. Skenario di jalankan oleh pengguna sistem yang kemudian di sebut sebagai Aktor. Skenario untuk salah satu *use case* dapat dilihat pada tabel 1.1

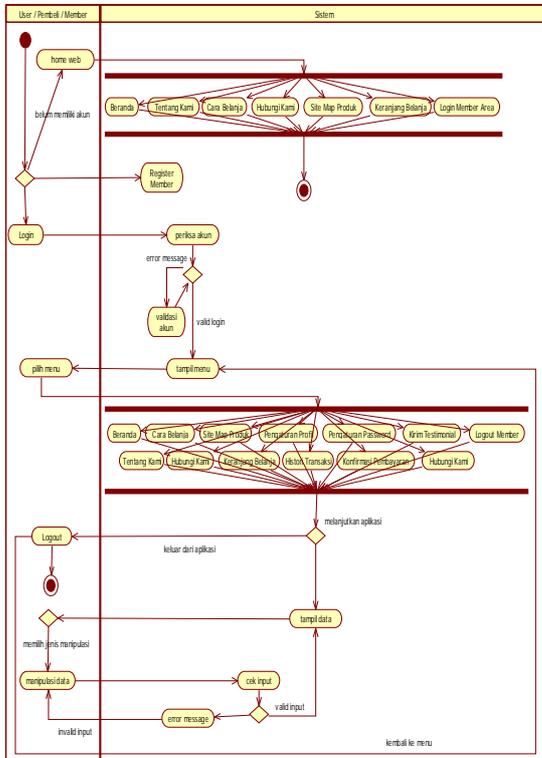
Tabel 1.1 Use case Skenario Tambah Produk

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
<b>Skenario normal</b>	
1. Kode produk otomatis kemudian melanjutkan input nama, kategori produk, tipe produk, harga, stok barang, dibeli, deskripsi produk, dan gambar produk	
	2. Melakukan proses yang di teruskan dengan merekam data sesuai dengan penambahan produk yang dilakukan admin
3. Memilih <i>edit</i> untuk melakukan perubahan data produk yang sudah tersimpan	
	4. Menyimpan perubahan dat produk ke basis data
5. Melakukan aksi menghapus data produk yang sudah tersimpan	
	6. Menyimpan perubahan data produk yang telah dihapus
<b>Skenario Alternatif</b>	
1. Melakukan aksi menghapus data produk yang sudah tersimpan	
	2. Menampilkan pesan peringatan sebelum aksi hapus <i>valid</i>

### 3.3 Aliran Kerja

*Activity* diagram memodelkan aliran kerja atau *workflow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case* diagram yang ada. *Activity* diagram dibawah ini memperlihatkan aliran data secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data mengalir. *User* masuk pada web PTMAS dan melihat informasi sekilas tentang PTMAS, pada halaman utama web *user* baru diharuskan untuk *login* terlebih dahulu jika ingin memesan produk , jika *user* tidak terdaftar maka *user* diharuskan untuk mengisi form daftar

member terlebih dahulu yang telah disediakan oleh sistem untuk melakukan aksi pemesanan.

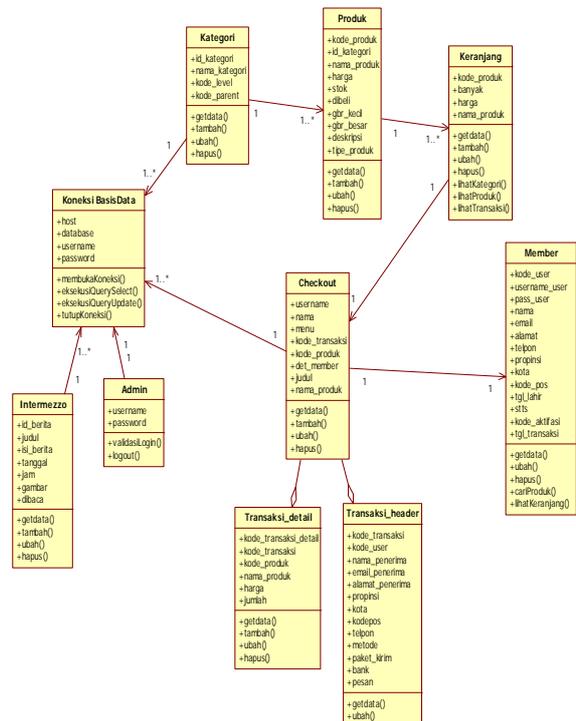


Gambar 1.2

Activity Diagram untuk actor *User / Pembeli / Member*

### 3.4 Class Diagram

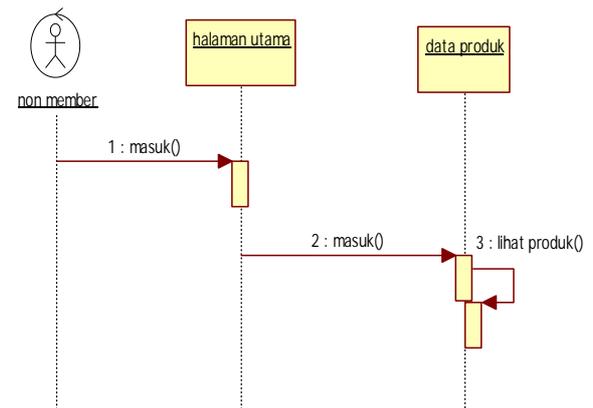
Class diagram menggambarkan struktur statis dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Class merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Struktur ini meliputi atribut-atribut dan *method-method* yang ada pada masing-masing kelas. Hubungannya dari masing-masing kelas yang ada tersebut digambarkan dengan menggunakan asosiasi dan agregasi. Pada class diagram ini dibuat dengan menggunakan konsep MVC (model, view dan controller) di mana antara perancangan antarmuka, bisnis *logic* dan data dipisahkan. *Class view* merupakan *boundary* yang berfungsi untuk menerima masukan dari interaksi aktor sedangkan *class model* merupakan *class entity* yang berfungsi melakukan proses penyimpanan atau pengambilan data. Dengan melihat karakteristik sistem pemasaran produk mulaidari bagian pendaftaran sampai dengan pemesanan beserta proses-proses yang terjadi, maka dapat dibuat *class diagram* perangkat lunak penjualan produk sepatu di PT MAS dapat dilihat pada gambar 1.3



Gambar 1.3  
Class Diagram

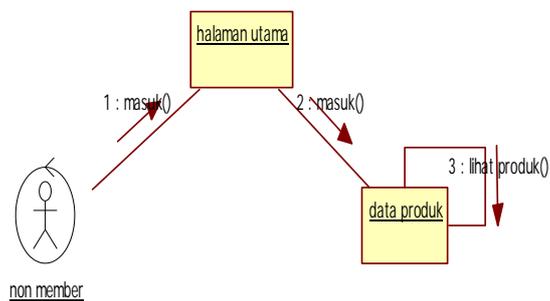
### 3.5 Sequence Diagram

Non Member Melihat Halaman Web sebagai berikut :



Gambar 1.4  
Sequence Diagram Melihat Halaman Web

Collaboration Diagram Non Member Melihat Halaman Web

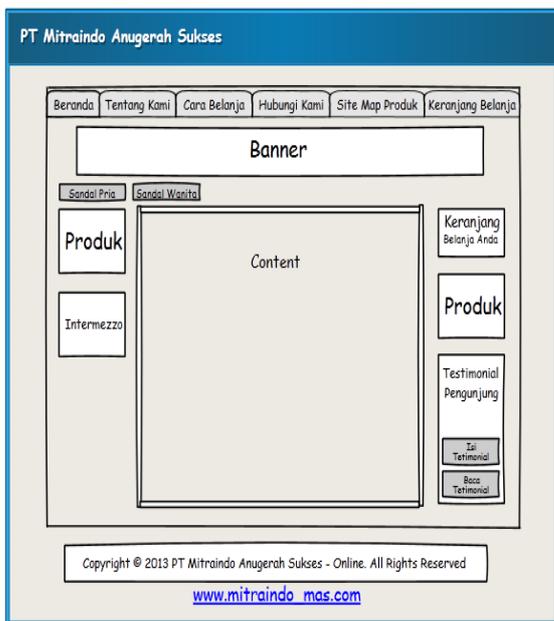


Gambar 1.5  
Collaboration Diagram Melihat Halaman Web

### 3.6 Perancangan Antarmuka

Nama Dialog *Screen* : Tampilan Website

Fungsi : Digunakan untuk melihat tampilan utama *website*



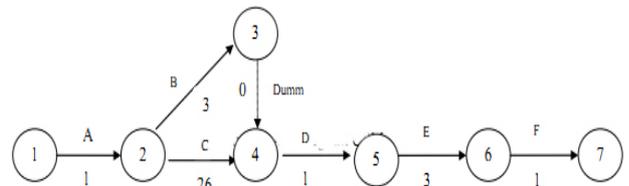
Gambar 1.6  
Dialog *Screen* Tampilan Website

## 4. Implementasi dan Pengujian

Untuk mengimplementasikan perangkat lunak penjualan berbasis web ini perlu disusun sebuah penjadwal yang mengatur pelaksanaan implementasi agar dapat terorganisasi dengan baik dan pembuatannya juga dapat selesai tepat pada waktunya.

Tabel 1.2 Aktifitas Implementasi

Kode Aktifitas	Nama Aktifitas	Waktu (Hari)	Aktifitas Sebelumnya
A	Instalasi <i>hardware</i> dan <i>software</i>	1	-
B	<i>Design</i> database	3	A
C	Programming dan testing	26	A
D	Pengujian keseluruhan PL	1	B,C
E	Evaluasi sistem	3	D
F	Konversi sistem	1	E



Gambar 1.8  
CPM aktifitas implementasi sistem

### 4.1 Lingkup dan Batasan Implementasi

Dalam mengimplementasikan sistem ini agar maksimal, maka perlu batasan terhadap fitur yang disajikan. Sehingga dalam pelaksanaannya tidak menjadi meluas terlalu jauh dari tujuan dibuatnya sistem ini. Adapun lingkup dan batasan dalam mengimplementasikan sistem ini, yaitu :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan menggunakan *framework Codeigniter* dan menggunakan *Mysql* sebagai *databaseserver*.
2. Perangkat lunak yang dikembangkan adalah perangkat lunak berbasis web yang digunakan untuk kegiatan pengelolaan perangkat lunak penjualan sepatu.
3. Respon sistem berupa *text*

### 4.2 Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menggunakan dua buah komputer yaitu komputer yang berperan sebagai *Server* dan komputer sebagai *User/Client*, kedua komputer tersebut harus terkoneksi ke internet untuk mengakses halaman web. Halaman web yang bernama domainnya yaitu *mitraindo\_mas.com* sudah terhosting pada *Server Webhosting*. Pengujian juga dilakukan dengan browser yang umum digunakan, yaitu *Mozilla*

Firefox dan Google Chrome yang telah terinstal baik pada komputer *server/administrator* maupun pada komputer *User/client*. *User* mencoba melakukan aktifitas pada web tersebut seperti mendaftarkan diri atau membuat akun, melakukan login dan melakukan transaksi pemesanan barang. Sementara administrator mencoba mengelola content website pada halaman admin dan merespon pemesanan barang yang dilakukan oleh *User/client* dan perbandingan dari hasil pengujian tersebut telah menampilkan apa yang diharapkan peran dari server dan *User/client*.

Pengujian juga dilakukan terhadap perangkat lunak yang dirancang dengan menggunakan metode pengujian *Black Box Testing*. Pengujian dapat menggunakan skenario dan dialog *screen* sebagai panduan.

Kesimpulannya seluruh rangkaian pengujian telah dilakukan, dan hasil pengujian dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan harapan pengguna dan pengembang.

## 1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diharapkan permasalahan yang ada dapat teratasi dengan sistem yang diusulkan. Adapun kesimpulan dari penyelesaian masalah antara lain :

1. Sudah tersedianya informasi sebagai media promosi semua produk yang akan di jual sehingga dapat memperluas area pemasaran terhadap masyarakat akan keberadaan sepatu Phoenix melalui website yang *user friendly* baik dari *interface* maupun dari tahapan-tahapan transaksinya.
2. Telah dikelompokkan data penjualan berdasarkan identitas kategori pembelisehingga proses pencetakan laporan pengeluaran barang bisa lebih cepat dan akurat.

## 2. Saran

Adapun saran untuk pengguna sistem yang terkait dan masyarakat luas dalam penggunaan website ini jika perangkat lunak ini diimplementasikan diantaranya :

1. Dengan adanya sistem yang baru, pemeliharaan dan perawatan terhadap perangkat keras, perangkat lunak dan ketersediaan server baik hosting dan domain harus diperhatikan agar sistem dapat berjalan dengan baik.
2. Pihak perusahaan supaya lebih memperhatikan website untuk selalu mengupdate data produk dan informasi yang dibutuhkan oleh konsumen.
3. Pengembangan dan pelatihan sumber daya manusia dalam mengenal dan memanfaatkan teknologi perlu ditingkatkan dan pemakai (user) akan lebih baik bila ia memiliki pengetahuan tentang komputer, internet dan basis data.

4. Agar tetap bisa bersaing dengan website penjualan online sejenis diharapkan untuk pengembang selanjutnya dapat memasukkan SEO (Search engine optimization).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Gata, W & Gata, G (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan Dengan Java*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
2. Hariyanto, B (2008). *Dasar Informatika dan Ilmu Komputer Disertai Aksi-aksi Praktis*. Graha Ilmu.
3. Ikana, D., Ririn., Astrid., Callista & Edwin, P.C (2011). *Situs Web E-Commerce Dengan Fitur Customer Service Pada PD. Candrasa Jaya, Surabaya*. EEPIS.
4. Kadir, A. (2009). *Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
5. Nugroho, A (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan JAVA*. Andi
6. Nugroho, Bunafit. 2008, *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan My SQL*.
7. P.Y., Eko (2013). *Raja Bisnis Online*. Yogyakarta : PT Buku Seru
8. R. A., & Salahuddin, M. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
9. Riyanto. (2010). *Membuat Sendiri Sistem Informasi Penjualan dan MySQL*. Yogyakarta: Gaya Media.
10. Sidik, B., & Pohan, H.I. (2007). *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung: Informatika.
11. Susanta, G. (2008). *Panduan Lengkap Membangun Rumah*. Griya Kreasi.
12. Wardana (2010). *Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
13. Widodo, C.S., & Jasmadi (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Basis Kompetensi*. PT. Elex Media Komputindo.