# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam melakukan kegiatan bisnis, sebuah toko idealnya memiliki sebuah media yang dapat dengan mudah di akses oleh setiap pelanggan. Tidak hanya itu, semua kegiatan seperti *input*, proses, maupun *output* yang terjadi harus dilakukan dengan cepat dan efisien. Toko tersebut juga dapat memberikan kebebasan kepada setiap pelanggan dalam melakukan proses transaksi jual beli yang aman serta dapat mempromosikan barangnya dengan jangkauan yang lebih luas. Seiring dengan berkembangnya teknologi, media internet dapat digunakan sebagai wadah dalam kegiatan promosi serta transaksi jual beli yang efektif untuk dapat menarik pelanggan dengan jangkauan yang lebih luas. Perkembangan media internet juga memberikan dampak yang positif dalam hal keamanan dalam melakukan transaksi jual beli secara *online*.

Toko Jaya Abadi merupakan toko yang menjual *Spare Parts Air Conditioner* dan *Refrigerator*. Sistem penjualan yang dilakukan di Toko Jaya Abadi saat ini masih menggunakan sistem konvensional. Pembeli harus mendatangi toko untuk memilih dan membeli produk yang diinginkan. Namun, Toko Jaya Abadi ini sudah memiliki beberapa pelanggan yang berada di Jakarta ataupun di luar Jakarta serta di luar pulau Jawa. Pelanggan adalah pembeli tetap

atau pembeli yang telah dipercaya yang sering melakukan transaksi pembelian di Toko Jaya Abadi, dalam hal ini pemilik telah mengenal siapa saja pelanggan yang termasuk dalam kategori pelanggan. Sistem penjualan dengan pelanggan berbeda dengan pembeli biasa. Pelanggan bisa memesan melalui telepon, fax, atau *e-mail* untuk memesan barang. Pelanggan dapat mengirim sejumlah uang yang sudah disepakati melalui giro ataupun *transfer* melalui Bank dengan menyertakan bukti *transfer*, barang akan dikirim setelah terjadi kesepakatan harga, dan uang dibayarkan paling lambat dua minggu setelah barang dikirm. Selain itu, beberapa kategori produk juga tidak dapat dipajang dikarenakan keterbatasan area toko ini.

Manajemen data serta berkas di toko ini masih menggunakan cara manual, yaitu dengan membukukan kembali arsip kwitansi/nota pada sebuah buku besar, sehingga pengolahan data laporan penjualan masih lambat dan belum terperinci dengan baik. Data produk yang ada di toko tersebut berada dalam suatu katalog tertulis. Hal itu mengakibatkan proses pengecekan ada atau tidaknya suatu produk yang di cek tersebut menjadi tidak efektif, karena memerlukan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian di atas pihak terkait dan pemilik toko mencoba bekerjasama memberikan solusi untuk menerapkan suatu sistem yang mengintegrasikan antara penjualan, pemasaran dan pengelolaan produk guna mencari sesuatu yang fleksibel, serba mudah dan memuaskan serta mengejar efisiensi disegala aspek. Oleh sebab itu, maka diperlukan pembangunan aplikasi *e-commerce* pada Toko Jaya Abadi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Melihat permasalahan yang terdapat dalam latar belakang dan juga hasil wawancara dengan pihak perusahaan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Transaksi penjualan hanya terbatas di lokasi tertentu terutama pada pembeli biasa, bukan pelanggan.
2. Proses pemasaran dirasa masih kurang karena belum adanya media untuk memasarkan.
3. Pemanfaatan media *Internet* sebagai sarana untuk memasarkan produk.
4. Kurangnya fasilitas pembayaran.
5. Kurangnya media bagi konsumen untuk melihat produk yang ditawarkan.
6. Pengelolaan data penjualan dan data produk yang masih ditulis secara manual.
7. Terbatasnya luas toko yang ada.

Hasil penyusunan rumusan masalah tersebut menghasilkan pertanyaan bagaimana membangun aplikasi e-*commerce* sesuai dengan kebutuhan Toko Jaya Abadi.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

### 1.3.1 Maksud

Berdasarkan permasalahan diatas, maka maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah membangun aplikasi *e-commerce* untuk penjualan dan pemasaran produk di Toko Jaya Abadi.

### 1.3.2 Tujuan

1. Merancang dan membangun aplikasi *e-commerce* yang bersifat *user friendly* bagi penggunanya.
2. Memudahkan pelanggan dalam proses pembelian produk sehingga pelanggan dapat melakukan transaksi dimanapun dia berada tanpa harus mengunjungi toko secara langsung.
3. Memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi pembayaran yang bersifat *online* serta menjamin keamanan pada saat transaksi tersebut dilakukan.
4. Memperluas jangkauan pemasaran dan promosi produk melalui media *internet*.
5. Menambah media layanan penjualan yang akan memudahkan pelanggan ketika memesan produk seperti pengiriman dan pembayaran.
6. Mempermudah dalam melakukan pengolahan berbagai macam data yang diperlukan.
7. Sebagai media untuk mengiklankan produk yang ada.

## 1.4 Batasan Masalah/Ruang Lingkup Kajian

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah sesuai dengan tujuan penelitian, mudah dalam pengumpulan dan pengolahan data, analisa serta menarik kesimpulan, maka diperlukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibuat khusus untuk Toko Jaya Abadi.
2. Transaksi jual-beli hanya dapat dilakukan jika pelanggan tersebut telah terdaftar sebagai member.
3. Terdapat dua level pengguna dalam aplikasi ini yaitu, Administrator sebagai pengguna *BackEnd* situs dan pelanggan atau calon pembeli selaku pengguna *FrontEnd* situs.
4. Produk yang ditawarkan kepada pelanggan dalam katalog yaitu berupa *spare parts Air Conditioner* dan *Refrigerator* (antara lain : *Compressor*, *Freon*, *Capasitor*, *Fuse*, dan *Spare Parts* lainnya).
5. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai *database*, dan aplikasi pembangun lainnya yaitu *Macromedia Dreamweaver* 8 dan *WampServer* version 2.0 sebagai *web server* pada saat membangun aplikasi serta berbagai *web browser* seperti Mozilla Firefox 4, Internet Explorer 8, Google Chrome 16, dan Opera 11 untuk menguji dan mengakses aplikasi.
6. Metode analisa dan perancangan yang dipakai adalah metode terstruktur, yaitu dengan menggunakan diagram aliran data DFD dan pembentukan basis data dengan menggunakan ERD.

7. Ruang Lingkup Sistem

A. *Administrative Tools* (*BackEnd Office*)

1) Sistem dapat melakukan pengolahan data produk serta menampilkan *list* produk.

2) Pengaturan terhadap produk diantaranya :

a). Data produk (tambah produk, *update* produk dan hapus produk).

b). Produk terbagi berdasarkan kategori dan subkategori.

Kategori yang tersedia di Toko Jaya Abadi terdiri dari *Spare Parts* AC, *Spare Parts Refrigerator*, dan Lain-lain. Untuk subkategori terbagi atas:

- Compressor AC dst,
- Compressor Refrigerator dst,
- Tools and Supply dst,

c). Menampilkan detail dari suatu produk (berupa gambar produk, harga produk, spesifikasi dan deskripsi produk).

d). Manajemen terhadap harga produk (hal ini dilakukan ketika ada perubahan harga, karena sewaktu – waktu harga bisa berubah).

e). Pengelolaan diskon pada produk baru maupun produk lama.

f). Pengelolaan *stock* produk ketika pemesanan dilakukan oleh banyak orang dalam satu waktu yang bersamaan dan

pengelolaan *stock* produk ketika produk yang dipesan sedang kosong.

3) Manajemen promosi diantaranya :

   a) Pengelolaan Diskon dilakukan oleh Administrator dan diskon sebatas pada tanggal *expired* diskon yang dimasukan oleh Administrator pada proses ubah produk.

   b) Produk Terbaru ditampilkan per tanggal dan ditampilkan dengan keterangan tanggal masuknya.

   c) Pada tampilan beli produk, terdapat merk produk, tipe produk, subkategori, spesifikasi produk, diskon, garansi, berat, deskripsi produk, dan dilihat sebanyak.

4) Manajemen pemesanan diantaranya :

   a). Sementara ini, pemesanan hanya mencakup wilayah Indonesia.

   b). Memberikan fasilitas berupa pencarian pemesanan.

   c). *Update* status pemesanan dan konfirmasi pembayaran. Pelanggan dapat memilih berbagai macam produk sesuai dengan yang ada pada katalog produk. Setelah pemesanan selesai dilakukan dan pelanggan telah memilih produk, maka sistem akan memberikan informasi kepada pelanggan, untuk selanjutnya di proses oleh pihak perusahaan. Pihak perusahaan kemudian akan mulai mengkonfirmasi pemesanan dan menginformasikan status pemesanan kepada pelanggan

melalui *email* atau *fax* untuk melakukan pembayaran. Pembayaran ini bisa dikirim *via transfer* bank atau pembayaran *online* melalui *Payment Gateway* seperti Paypal. Selanjutnya, setelah pelanggan mengkonfirmasi pemesanan dan uang pembayaran telah diterima oleh pihak perusahaan, maka sistem akan memberikan informasi kepada pelanggan bahwa produk akan segera dikirim. Apabila produk yang dipesan sesuai dengan yang terdapat pada katalog produk dan masih terdapat stok, maka selanjutnya proses pengiriman produk melalui jasa pengiriman dan status pemesanan berubah menjadi produk dikirim. Namun apabila stok produk kosong maka status pemesanan menjadi *Out of Stock*.

5) Melayani pembayaran *online* dan *offline*, diantaranya :
   a). Pembayaran *online* melalui PayPal.
   b). Pembayaran *offline* melalui transfer *via* bank.
6) Proses pengiriman produk yang dipesan menggunakan jasa pengiriman barang yang sebelumnya telah disetujui oleh kedua belah pihak. Toko memberikan kebebasan terhadap pemilihan jasa pengiriman sesuai dengan yang diinginkan pelanggan. Pembayaran terhadap jasa pengiriman sepenuhnya ditanggung oleh pelanggan. Tetapi, pihak Toko juga mempertimbangkan jasa pengiriman tersebut apakah mendukung *tracking record* atau tidak, untuk mengetahui keberadaan produk yang dikirim apakah sudah sampai

atau belum. Pihak Toko sementara ini hanya memberikan jasa pengiriman JNE dan Kargo Haris Global.

7) Pada aplikasi terdapat layanan untuk mencetak laporan produk, laporan penjualan dan laporan pemesanan. Laporan-laporan tersebut dapat disusun harian, mingguan, bulanan, tahunan atau periodik berdasarkan waktu tertentu. Selain membuat laporan, dalam aplikasi ini pun terdapat fasilitas cetak label pengiriman dan struk pemesanan.
8) Promosi produk akan berintegrasi dengan berbagai macam situs jejaring sosial seperti Facebook dan Twitter.
9) Fasilitas *backup* dan *restore database* disediakan oleh pihak *hosting* yang digunakan.
10) Pengelolaan *retur* produk untuk menangani pengembalian produk karena alasan tertentu, yaitu karena produk yang dikirim tidak sesuai dengan produk yang dipesan pelanggan. Untuk produk yang rusak, semua produk yang dijual memiliki garansi distributor, atau kalau memang ingin dikembalikan, paling lambat dua hari setelah produk tersebut sampai kepada pelanggan.
11) Aplikasi yang dibangun memperhatikan keamanan pada saat terjadi pertukaran data dan transaksi dengan memanfaatkan layanan SSL yang terdapat pada layanan *web host*. Selain itu, aplikasi akan melakukan validasi terhadap masukan *user* untuk menghindari kesalahan pemasukan data.

B. *FrontEnd*

1) Terdapat layanan pencarian produk berdasarkan nama produk dan merk produk.
2) Menampilkan satu produk yang terbaru, produk terlaris secara keseluruhan, dan produk paling banyak dilihat pada halaman utama aplikasi ini.
3) Transaksi jual beli ini hanya dapat dilakukan oleh pelanggan yang sebelumnya telah menjadi *member*. Untuk menjadi *member*, maka pelanggan diwajibkan untuk melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Selanjutnya aktifasi pendaftaran akan dikirim melalui *email* dan dikonfirmasi oleh pelanggan.
4) Terdapat fasilitas Login bagi pelanggan yang sudah menjadi member.
5) Fasilitas perbesar gambar untuk melihat produk lebih detail.
6) Apabila sebelumnya pelanggan telah melakukan pemesanan produk, maka akan muncul *list history* pemesanan.
7) Mengirimkan informasi melalui *email* apabila ada perubahan pada status pemesanan produk.
8) Mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar situs anda terdaftar di *search engine* pada halaman-halaman depan, *customer* dengan mudah mencari *website* ini.
9) Mendukung untuk pelanggan mengisikan *testimonial* atau komentar menyangkut Toko Jaya Abadi.

10) Terdapat simulasi berbelanja. Calon pembeli dapat melakukan simulasi berbelanja untuk mendapatkan informasi berapa harga yang harus dibayar jika membeli barang yang dipilih dengan kuantitas dan tujuan lokasi pengiriman yang di tentukan calon pembeli.

C. Keamanan (*Security*)

1) Mempunyai *IP-Dedicated* yang digunakan untuk keamanan transaksi secara *online*.
2) Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL) yang mendukung protokol *https:* agar terjamin keamanannya saat *transfer* dari *browser* pelanggan ke *webserver*.
3) *Username* dan *password*, digunakan oleh *member* yang sudah terdaftar untuk *autentifikasi* pengguna.

D. Komunikasi

1) Melalui *email* yang *valid* sesuai dengan yang didaftarkan oleh pelanggan.
2) Menyediakan layanan konsultasi *chatting* lewat Yahoo Messenger.
3) Menyediakan layanan *customer support* dengan mencantumkan nomor telepon dan *fax* Toko Jaya Abadi.
4) Memanfaatkan situs jejaring sosial untuk promosi produk dan diintegrasikan dalam halaman administrator.

8. Spesifikasi minimum perangkat keras untuk mengakses aplikasi ini antara lain :

A. Koneksi Internet.
B. Processor 800 MHz
C. Memory/RAM 128 MB.
D. Ruang harddisk kosong 512 MB.
E. Resolusi monitor 1024x768 px.
F. Video Card 128 MB.

## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1.5.1 Metodologi Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan dalam mengunpulkan data yang berkaitan dengan penyusunan laporan dan pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan

Tahap ini digunakan untuk mencari informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas dengan bersumber pada buku-buku, serta bacaan lain yang kiranya dapat membantu menyelesaikan pembangunan aplikasi ini.

2. Studi Wawancara

Tahap kedua ini digunakan untuk memperoleh data dengan cara komunikasi langsung dengan pemilik toko yang mengetahui seluk beluk tentang keadaan lingkungan sistem.

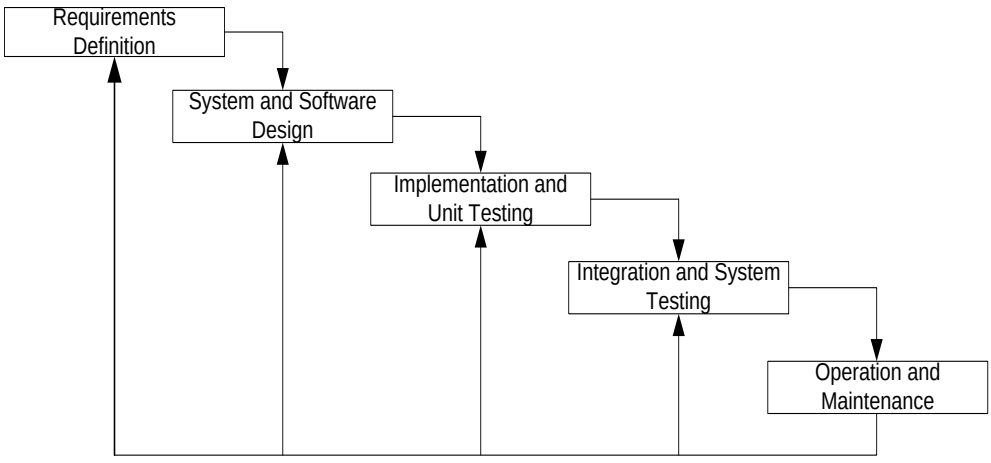
3. Studi Dokumentasi

Dengan mengumpulkan informasi mengenai laporan dan dokumen transaksi penjualan serta data-data yang diperlukan agar lebih mudah untuk didefinisikan dan dirumuskan pada permasalahan yang ada.

### 1.5.2 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam pengembangan aplikasi ini digunakan metode *The Classic Life Cycle* (Paradigma *Waterfall*). Pada metode ini terdapat lima tahap untuk mengembangkan suatu perangkat lunak. Kelima tahapan itu tersusun dari atas kebawah, diantaranya : *Requirements Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System Testing*, *Operation and Maintenance*.

Tahap-tahap pengembangan perangkat lunak metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar :




**Gambar 1.1 Metode Waterfall [8]**

**1. Requirements analysis and definition**: Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

**2. System and software design**: Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

**3. Implementation and unit testing**: desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

**4. Integration and system testing**: Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing).

**5. Operation and maintenance**: mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan secara umum adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara singkat latar belakang masalah, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu: tinjauan umum perusahaan dan landasan teori. Tinjauan umum perusahaan berisi tentang sejarah singkat instansi, logo instansi, badan hukum instansi, struktur organisasi dan *job description*. Sedangkan landasan teori berisi teori-teori pendukung dalam membangun aplikasi *E-commerce* pada Toko Jaya Abadi.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi hasil implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat disertai juga dengan hasil pengujian dari aplikasi ini yang dilakukan di Toko Jaya Abadi sehingga diketahui apakah

sistem yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai aplikasi yang *user-friendly*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang keseluruhan dari pembangunan aplikasi ini dan saran tentang aplikasi ini untuk masa yang akan datang.