BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fresh Comp merupkan salah satu toko yang berada pada kawasan niaga di Bandung Electronic Center, yang terletak di Jalan Purnawarman No.13-15 Lt.1 Blok C-17. Fresh Comp merupakan *vendor* yang bergerak dalam penjualan aksesori komputer seperti *modem broadband, flash disk,* musik *player*, *mouse, headphone,* dan aksesori komputer lainnya. Produk aksesori komputer yang dijual sebagian besar adalah produk luar yang banyak diminati dan dibutuhkan oleh konsumen. Lokasi Fresh Comp yang berada pada kawasan pusat perbelanjaan elektronik, tentunya memiliki banyak kompetitor. Hal ini tentunya menyebabkan persaingan ketat dalam mendapatkan konsumen. Maka dari itu pemilik Fresh Comp berupaya mengembangkan cara promosi dan penjualan produknya agar tidak kalah dalam persaingan dengan toko-toko aksesori komputer lain.

Saat ini Fresh Comp melakukan promosi hanya sebatas melaui brosur dan reklame yang dipasang pada muka toko. Pembagian brosur hanya sebatas kepada pengunjung yang melewati halaman depan toko, sehingga mangsa pasar yang didapat melalui brosur hanya sebatas pengunjung yang mendapatkan brosur atau melewati muka toko saja. Begitu pula reklame yang dipasang hanya bisa dibaca oleh pengunjung yang melewati lokasi toko, terkadang juga informasi yang tertulis kurang lengkap dan informatif. Selain itu pihak toko terkadang mengalami kesulitan untuk mengetahui produk mana yang tepat yang harus ditawarkan kepada masing-masing konsumen sesuai dengan keinginan konsumen

Proses penjualan yang dilakukan pada toko Fresh Comp saat ini masih menggunakan cara transaksi secara langsung atau tatap muka (*face to face*), dimana konsumen harus datang langsung ke lokasi penjualan untuk melakukan transaksi. Cara ini mengharuskan konsumen meluangkan waktu dan biaya lebih banyak untuk melakukan transaksi terutama bagi konsumen yang berada pada lokasi yang berjauhan dengan toko.

Cara pembayaran yang dilakukan pada toko Fresh Comp saat ini hanya dibatasi melalui dua cara yaitu menggunakan pembayaran tunai dan setoran melalui kartu debit. Pembayaran melalui setoran dengan kartu debit hanya dibatasi pada pengguna kartu debit BCA. Sehingga terkadang konsumen yang tidak membawa uang tunai dan tidak memiliki kartu debit BCA kesulitan dalam membayar.

Dalam pembuatan laporan pada toko Fresh Comp saat ini dibagi menjadi laporan harian dan bulanan. Laporan dibuat dengan cara membuat rekap penjualan harian dan bulanan, namun hanya pencatatan keuangan saja, sehingga sulit untuk mengetahui barang apa saja yang telah dibeli oleh pelanggan.

Electronic Commerce (*E-commerce*) adalah seni dan ilmu menjual produk atau jasa melalui *internet*. *E-commerce* secara sempit didefinisikan sebagai transaksi keuangan secara elektronik **[1]**. Selain itu *e-commerce* juga didefinisikan sebagai proses pembelian dan penjualan produk, jasa dan informasi yang dilakukan secara elektronik dengan memanfaatkan jaringan komputer, salah satu jaringan yang digunakan adalah internet yang berfungsi menghubungkan seluruh jaringan komputer di seluruh dunia. Dengan aksesnya yang mudah membuat internet dapat dijangkau oleh berbagai macam kalangan, khususnya kalangan menengah ke atas. kemudahan ini tidak disia-siakan para pengguna layanan internet terkhususnya pihak yang berkecimpung dalam perdagangan.

Dari latar belakang masalah ini, maka dibutuhkan suatu sarana atau layanan transaksi berbasis *online* (*e-commerce*) yang disesuaikan dengan sistem penjualan yang diterapkan oleh toko tersebut dengan menambahkan fitur sistem rekomendasi cerdas yang berorientasi pada produk yang bisa mengatasi permasalahan yang dihadapi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diidentifikasiakan masalah-masalah sebagai berikut :

1. Fresh Comp memiliki banyak kompetitor sehingga tidak memiliki pasar yang luas untuk menjual produk karena persaingan dengan toko lain.

2. Promosi yang dilakukan masih terbatas karena cakupan promosi hanya terbatas pada orang yang melewati muka toko atau mendapat brosur, selain itu juga informasi yang diberikan seringkali kurang lengkap.
3. Transaksi yang dilakukan hanya secara tatap muka (*face to face*) menyulitkan konsumen yang berada di lokasi yang berjauhan dengan toko.
4. Terbatasnya cara pembayaran, hanya melalui pembayaran tunai dan setoran melalui kartu debit BCA sehingga menyulitkan konsumen yang tidak membawai uang tunai atau tidak memiliki kartu debit BCA.
5. Kurang lengkapnya isi laporan, sehingga pihak toko sulit mengetahui barang apa saja yang telah terjual.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dipaparkan, maka pihak toko Fresh Comp bermaksud membangun aplikasi *e-commerce* pada Toko Fresh Comp.

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dari pembangunan aplikasi *e-commerce* pada toko Fresh Comp adalah :

1. Mengembangkan cara promosi dan penjualan produk toko Fresh Comp agar memiliki nilai lebih dan dapat bersaing dengan toko lainnya.
2. Membantu pihak toko menyebarluaskan informasi mengenai produk, agar konsumen mendapat informasi yang tepat dan lengkap mengenai produk yang ditawarakan.
3. Memudahkan transaksi jual beli, dengan adanya transaksi *online* sehingga konsumen dapat bertransaksi tanpa harus datang ke lokasi penjualan secara langsung.
4. Memudahkan konsumen untuk melakukan pembayaran, dengan menyediakan layanan pembayaran yang terhubung secara tidak langsung atau langsung dengan akun *online*.
5. Memudahkan pembuatan laporan barang, penjualan, pembayaran, pengiriman dan retur baik harian, maupun bulanan secara lengkap.

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam pembuatan laporan ini agar pembahasan lebih terfokus sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Batasan masalah tersebut adalah :

1. Sumber data berasal dari toko Fresh Comp
2. Data yang diolah dalam aplikasi ini yaitu data barang, detail barang, data kategori, data merk, data warna, data provinsi, data kota, data ongkir, data jasa pengiriman, data jenis pengiriman, data bank, data akunbank, data kurs, data *member*, data petugas, data transaksi, data pembayaran, data pengiriman, data pengembalian barang (retur), dan laporan.
3. Proses yang terdapat dalam aplikasi ini yaitu proses pengolahan data master, pengolahan data barang, pengolahan data petugas, pengolahan data pembelian barang, pengolahan data pembayaran, pengolahan data pengiriman barang, pengolahan data pengembalian barang dan pengolahan laporan.
4. Aplikasi ini menyediakan informasi barang, detail barang, pembelian, pembayaran dan pengiriman barang, pengembalian barang (retur) dan laporanya.
5. Pengguna pada aplikasi ini yaitu:
    a. Administrator, memiliki tugas mengelola data provinsi, mengelola data kota, mengelola data wilayah, mengelola data petugas dan mengelola *back-up* dan *restore website* dan *database*.
    b. Operator, memiliki tugas mengelola data master, mengelola data barang, mengelola transaksi penjualan, data pengiriman barang, data pengembalian barang (retur) dan mengelola laporan.
    c. Pengunjung, hanya memiliki hak akses dapat melihat informasi produk yang ditawarkan oleh Fresh Comp. Apabila pengunjung

ingin melakukan pembelian maka pengunjung harus mendaftar menjadi *member* terlebih dahulu.

d. *Member*, memiliki hak akses untuk dapat melihat informasi barang, melakukan pembelian barang yang ditawarkan, melakukan pembayaran, melakukan retur, dan memberikan rating terhadap produk yang pernah dibeli dan melihat *history* transaksi dan retur.

6. Model yang digunakan pembangunan aplikasinya adalah model perancangan terstruktur. Alat pemodelan yang digunakan yaitu *flowmap* dan *ERD* sebagai perancangan basis data, sedangkan untuk menggambarkan proses digunakan *Data Flow Diagram* (*DFD*).
7. Perangkat lunak yang dipakai untuk membangun aplikasi ini yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *Database Management System.*

Sedangkan ruang lingkup dari *website e-commerce* yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. Pengaturan Produk
    a. Menyediakan informasi data barang yang, setiap barang memiliki kategori dan merk
    b. Setiap barang memiliki detail barang dengan warna dan tipe tertentu.
    c. Adanya pengelolaan terhadap stock, harga, dan diskon dari barang yang dijual
    d. Menampilkan gambar dari setiap detail barang, dan dapat diperbesar / *zoom in*.
    e. Mempunyai fasilitas untuk memberikan *rating* terhadap detail barang yang pernah dibeli.
2. Pengelolaan *member*
    a. Sistem yang dibangun mencakup pengolahan *member* seperti penambahan *member* baru dan pengelolaan aktivasi akun *member*.

b. Sistem dapat menerima pendaftaran data pelanggan baru. Pengunjung bisa melakukan transaksi jika sudah mendaftar atau telah melakukan *login* sebagai *member*.
c. Sistem dapat melakukan *autoresponder* berupa pengiriman *password* ketika melakukan pendaftaran *member*, untuk menghindari *member* menggunakan *email* palsu.

3. Manajemen Pesanan
   a. Sistem mampu melakukan pencarian terhadap pesanan.
   b. Sistem mampu melakukan *update* status transaksi. Status transaksi antara lain seperti dipesan, dibayar, lunas, dikirim, diterima, dan dibatalkan
   c. Sistem otomatis memberikan rating default pada barang yang dibeli.
   d. Sistem mampu menerima konfirmasi pembayaran.
   e. Sistem mampu melakukan pembatalan terhadap pesanan.
4. Manajemen Pembayaran

   Sistem menyediakan proses pembayaran melalui dua cara yaitu:
   a. Pembayaran transfer antar bank dapat melalui rekening bank seperti BCA, BNI, BII, dan sebagainya.
   b. Pembayaran *online* menggunakan Paypal
5. Manajemen *Shipping*
   a. Sistem menyediakan layanan pengiriman yaitu menggunakan perusahaan jasa pengiriman (pihak ketiga), seperti JNE dan Pos Indonesia.
   b. Sistem menyediakan pengelolaan lokasi pengiriman dan harga untuk ongkos kirimnya
   c. Sistem menyediakan fitur *tracking*, untuk mengecek barang yang telah dikirim
6. Pembuatan Laporan
   a. Sistem mampu membuat laporan, baik itu laporan barang, laporan transaksi, laporan pembayaran, laporan pengiriman, ataupun laporan retur

b. Sistem mampu melakukan pencetakan laporan baik harian, mingguan, bulanan, tahunan ataupun secara *custom*, *file* keluarannya dalam format PDF
c. Sistem mempunyai fasilitas untuk pencetakan label pengiriman, struk pembelian dan label retur.

7. Integrasi dengan Situs Jejaring Sosial

   Sistem mampu melakukan integrasi dengan situs jejaring sosial, yaitu facebook dan twitter sebagai sarana promosi.

8. *Backup* dan *Restore*

   Sistem mempunyai fasilitas *backup* dan *restore database,* selain itu juga *backup* dan *restore website*.

9. Pengelolaan *Retur* Barang

   Sistem mampu menangani pengembalian barang, dengan catatan apabila barang yang dikirim rusak atau cacat bukan dikarenakan kesalahan pembeli atau jasa pengiriman. Batas maksimal untuk konfirmasi barang yang akan dikembalikan adalah tiga hari setelah barang diterima oleh pembeli.

10. *Search Engine Optimization* (SEO)

    Sistem mendukung *Search Engine Optimization (SEO),* supaya situs terdaftar pada halaman depan hasil pencarian *search engine*.

11. *Security*
    a. Menggunakan *Secure Socket Layer* (SSL) untuk keamanan
    b. Menggunakan *IP-Dedicated*
    c. Menggunakan fasilitas *login* untuk mengakses situs

12. *Communication*
    a. Menggunakan *email* yang didaftarkan oleh pengguna
    b. Menggunakan *Instant Messaging* (Yahoo Messanger)
    c. Menggunakan telepon untuk layanan konsumen.

13. *Shopping*
    a. Menyediakan pencarian berdasarkan nama, merk dan tipe barang
    b. Menampilkan produk terbaru, produk yang paling banyak dilihat, dan produk terlaris.
14. *Smart Recommendation System*

    Sistem memiliki sebuah sistem rekomendasi cerdas, yaitu sebuah teknik untuk memberikan sugesti atau rekomendasi kepada konsumen mengenai barang tertentu untuk dibeli, yang berguna dalam membantu member dalam memilih barang tertentu. Sistem ini mampu rekomendasikan kepada konsumen suatu barang atau produk yang sekelas, atau barang lain yang pernah dibeli pembeli lain dengan melihat kemiripan pola belanja.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah penelitian secara deskriptif yang yang bertujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu.

Selain itu terdapat beberapa metode yang digunakan dalam pembuatan laporan ini, yaitu teknik pengumpulan data, metode pembangunan perangkat lunak dan metode sistem rekomendasi.

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan, yaitu :

1. Observasi

   Observasi yang dilakukan dengan cara meninjau dan mengamati langsung proses bisnis yang berlangsung pada Toko Fresh Comp.
2. Wawancara

   Wawancara dilakukan dengan cara diskusi dengan pihak-pihak setempat diantaranya pegawai dan pemilik Fresh Comp.

3. Studi Literatur

   Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan materi yang diperlukan dengan cara membaca *barang*, jurnal, laporan dan bacaan yang berkaitan dengan penelitian.

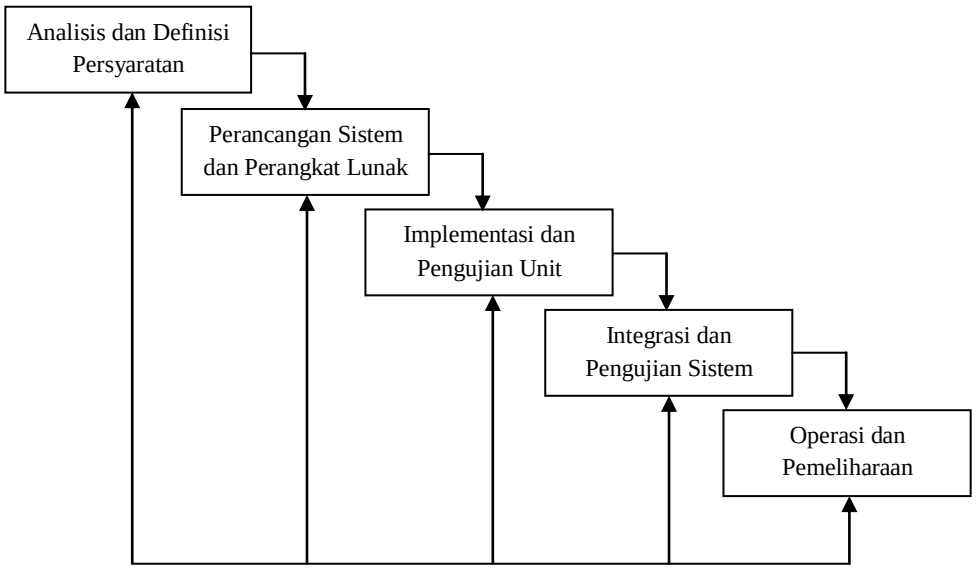
4. Kuesioner

   Kuesioner dilakukan untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan terhadap website yang telah dibuat.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan mengadopsi Model *Waterfall*, dikarenakan kesesuaian dengan proses pembangunannya yang meliputih tahap analisis, perancangan, implementasi, pengujian dan pemeliharaan sistem.

Model *Waterfall* adalah sebuah model pembangunan perangkat lunak yang memiliki beberapa tahap diantaranya analisi dan definisi kebutuhan, perancangan system dan perangkat lunak, implementasi dan pengujian, integrasi dan pengujuian system, operasi dan pemeliharaan **[2].**



Gambar 1. 1 Waterfall Model

1. Analisis dan Definisi Persyaratan

   Analisis dan definisi persyaratan menjelaskan tentang pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

   Perancangan sistem dan perangkat lunak menjelaskan tentang proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras dan perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannya

3. Implementasi dan Pengujian Unit

   Implementasi dan pengujian unit menjelaskan bahwa perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan Pengujian Unit

   Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim pada pelanggan.

5. Operasi dan Pemeliharaan

   Pemeliharaan mencakup koreksi dari bagian error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atau implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan harus ditambahkan **[2].**

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam pembuatan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan, menentukan batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Membahas mengenai profil perusahaan, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, job description, berbagai konsep dasar dan teori – teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan hal – hal yang berguna dalam proses dan perancangan sistem. Diantaranya membahas dasar sistem, sistem informasi, *e-commerce*, *SSL*, *SEO*, media komunikasi, pemodelan sistem, *database*, *internet*, *wamp server*, dan juga perangkat lunak yang dugunakan dalam perancangan dan pembangunan website.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap seluruh sistem untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang harus dipenuhi, konsep dan perancangan web yang akan dibuat utuk Toko Fresh Comp. Bagian analisis sistem meliputi beberapa sub bab yaitu analisis masalah, analisis prosedur, analisis basis data, kebutuhan non fungsional dan analisis kebutuhan fungsional.

BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM

Berisi tentang tahapan-tahapan yang dilakukan untuk menerapkan sistem yang telah dirancang.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didasarkan pada seluruh proses yang dilakukan dalam penelitain dan penulisan laporan, serta saran yang yang berguna bagi para pembaca.