BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

PT. Daya Anugrah Mandiri cabang Arjawinangun merupakan cabang perusahaan dari PT. Daya Anugrah Mandiri atau yang lebih dikenal dengan nama Daya Motor, perusahaan ini merupakan *dealer sparepart* resmi Honda. Perusahaan tersebut berlokasi di jalan By Pass Arjawinangun No. 98 Kecamatan Arjawinangun Kabupaten Cirebon. Perusahaan tersebut bergerak dalam bidang penjualan suku cadang atau *sparepart* khusus untuk sepeda motor merek Honda. *Sparepart* yang disediakan oleh perusahaan antara lain meliputi kelompok mesin *generator, floor panel, headlight* dan lain sebagainya. *Sparepart* tersebut tersedia untuk berbagai macam jenis sepeda motor Honda, diantaranya adalah Honda Beat, Tiger, Vario serta beberapa jenis lainnya.

Dalam proses penjualannya perusahaan masih terkendala beberapa hal, antara lain perusahaan kesulitan dalam melayani kebutuhan transaksi konsumen dari luar kota karena proses pembelian dan pembayaran pada saat ini dilakukan hanya di tempat penjualan. Perusahaan membutuhkan sarana yang dapat mempermudah dalam mengelola pembayaran konsumen. Perusahaan kesulitan dalam memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai produk yang dijualnya karena untuk menjelaskan mengenai *sparepart* satu jenis motor saja dibutuhkan katalog yang tidak sedikit, hal itu sama artinya menambah biaya operasional.

Untuk memecahkan masalah yang terjadi, maka diperlukan suatu sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut, yaitu dengan membangun sistem perdagangan secara *online* atau *e-commerce*. Penggunaan *e-commerce* dapat dijadikan sebagai solusi untuk membantu perusahaan dalam mengembangkan usaha dan menghadapi persaingan bisnis. *E-commerce* dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam berbisnis, dapat meningkatkan kualitas informasi mengenai produk yang ditawarkan serta mengurangi biaya operasional sehingga biaya produksi dan pemasaran dapat ditekan sedemikian rupa tanpa mengurangi kualitas yang ada.

E-commerce sebagai aktivitas perdagangan melalui media internet memilik banyak manfaat. Adapun manfaat yang dapat diambil dari penerapan *e-commerce* baik dari pihak perusahaan ataupun pihak konsumen antara lain, perusahaan dapat mengembangkan bisnisnya, pelayanan penjualan tidak hanya dilakukan dikota tempat penjualan berada tetapi dapat melayani kebutuhan transaksi konsumen yang berada diluar kota, hal ini sama artinya dengan meningkatkan keuntungan perusahaan. Konsumen dapat memperoleh kenyamanan pembayaran karena pembayaran dapat dilakukan dimanapun. Perusahaan dapat memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai *sparepart* (selanjutnya disebut juga produk) yang dijual tanpa harus mencetak katalog secara berulang-ulang. Dengan melihat pemaparan yang telah dikemukakan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian yang dapat membantu perusahaan, dengan judul **PEMBANGUNAN *E-COMMERCE SPARE PART* PADA PT. DAYA ANUGRAH MANDIRI CABANG ARJAWINANGUN**.

1. 2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, ditemukan beberapa masalah yang dapat dirumuskan dalam suatu rumusan masalah yaitu bagaimana membangun aplikasi *e-commerce spart part* berbasis web pada PT. Daya Anugrah Mandiri cabang Arjawinangun.

1. 3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang sudah dianalisa, maka maksud dari penulisan skripsi ini adalah membangun aplikasi *e-commerce spare part* berbasis web pada PT. Daya Anugrah Mandiri cabang Arjawinangun.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Mempermudah konsumen untuk memperoleh informasi produk dan melakukan transaksi tanpa harus datang langsung ke tempat penjualan
2. Mempermudah perusahaan dalam mengelola transaksi penjualan.
3. Mempermudah perusahaan dalam mengelola data produk dan mempermudah dalam pembuatan laporan.

1. 4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembangunan aplikasi *e-commerce* ini adalah sebagai berikut :

1. 4. 1 *Administrator Tools* (*Backend Office*)

Fitur yang dimiliki *Administrator* pada halaman *backend Office* antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan Pengaturan Produk

Administrator dapat melakukan pengaturan pada setiap produk yang ada, yaitu sebagai berikut :

a. Mengolah data produk, yaitu menambah dan mengubah data produk.
b. Mengatur setiap produk berdasarkan kategori partgroup atau disebut juga kelompok rangka.
c. Mengatur detail pada setiap produk seperti mengolah data berat produk dan nama produk.
d. Mengatur manajemen harga apabila terjadi perubahan harga pada setiap produk.
e. Memberikan dan menampilkan beberapa gambar dari setiap produk, yang dapat berisi lebih dari satu gambar dari setiap produk.
f. Melakukan pengolahan stok pada setiap produk, supaya tidak terjadi perbedaan stok pada halaman *website* dengan stok produk yang sebenarnya.

2. Melakukan Manajemen Pemesanan

Operator dapat melakukan manajemen pemesanan pada setiap produk yang ada, antara lain :

a. Melakukan pencarian data pemesanan, yaitu melihat produk yang telah di pesan oleh *member* (konsumen atau pengunjung *website* yang telah melakukan

pendaftaran pada *website* selanjutnya disebut *member*) pada daftar pemesanan produk.

b. Melakukan *update* status pemesanan pada daftar pemesanan, yaitu merubah status terbaru mulai dari status batal, belum bayar, hingga sudah konfirmasi.
c. Konfirmasi pembayaran apabila *member* sudah melakukan pembayaran.
d. Melakukan pembatalan pemesanan, yaitu jika ada *member* belum melakukan pembayaran sampai batas waktu yang ditentukan maka operator akan melakukan pembatalan.

3. Melakukan Manajemen Pembayaran

Operator dapat melihat cara pembayaran yang disediakan dalam *website* yang dilakukan oleh *member*, antara lain :

a. Pembayaran *offline*, dilakukan oleh *member* yang membayar dengan cara transfer bank.
b. Pembayaran *online*, dilakukan oleh *konsumen* yang membayar secara *online* melaui *paypal*.

4. Melakukan Manajemen Pengiriman

Proses pengiriman produk dilakukan setelah *member* melakukan pembayaran atas produk yang di pesan dan produk dikirim dengan bekerja sama dengan perusahaan pengiriman barang seperti JNE yang memiliki fasilitas penelusuran (*tracking*) atau jasa pengiriman dapat ditambahkan lebih dari satu

oleh admin, dimana biaya pengiriman sesuai dengan ketentuan dari pihak jasa pengiriman barang.

5. Melakukan Pembuatan Laporan

Administrator dapat melakukan beberapa pembuatan laporan atau rekapitulasi, adapun laporan yang dapat dibuat antara lain :

a. Laporan penjualan, berisi laporan semua produk yang telah terjual, laporan dapat disusun berdasarkan bulanan, atau tahunan.
b. Laporan stok produk, berisi laporan tentang stok semua produk yang dijual dalam *web*, laporan dapat disusun berdasarkan bulanan, atau tahunan
c. Laporan retur produk, berisi laporan tentang produk mana saja yang diretur oleh *member*, laporan dapat disusun berdasarkan bulanan, atau tahunan

6. Mengintegrasikan dengan situs *social network*, seperti *Facebook* dan *Twitter* sebagai sarana promosi.

7. Melakukan *Backup* dan *Restore Database*

Administrator dapat melakukan *backup* data pada *website* ini agar data memiliki salinan sehingga apabila *administrator* akan melakukan *restore database* yang lama, yang sudah terbackup sebelumnya.

8. Melakukan Pengelolaan *Retur* Produk

Operator dapat melakukan tindakan persetujuan *retur* produk, jika *member* tidak puas dengan produk yang sudah dikirim, seperti terjadi kerusakan pada produk sehingga produk harus diganti. *Retur* produk dilakukan dengan cara, konsumen mengirimkan kembali produk yang tidak sesuai tersebut dengan biaya ditanggung konsumen, setelah produk yang dikembalikan diterima maka akan dikirmkan kembali produk baru kepada konsumen.

1. 4. 2 *Shopping Feature (Frontend)*

Berikut fasilitas-fasilitas yang disediakan bagi pemesan:

1. Pencarian produk, untuk mencari produk berdasarkan nama, harga, kategori, dll.
2. Fasilitas pendaftaran *member* dan *login member* untuk melakukan pembelian
3. Fasilitas *history* pemesanan untuk member yang telah melakukan pembelian atau pemesanan.
4. Pengiriman informasi pemesanan melalui *email* kepada *member* setiap selesai bertransaksi dan perubahan status pemesanan.
5. Mendukung *Search Engine Optimization* (SEO) agar situs terdaftar di *search engine* pada halaman-halaman depan sehingga konsumen dapat dengan mudah mencari *website* ini.

1. 4. 3 Keamanan (*Security*)

Keamanan (*security*) yang digunakan pada sistem ini antara lain adalah :

1. *IP* yang digunakan pada *website* ini yaitu *IP-Dedicated*
2. *Secure Soket Layer* (SSL) digunakan untuk melindungi keamanan data serta mendukung *protocol https*.
3. *Username* dan *password* digunakan untuk melakukan *login* di *website* ini.

1. 4. 4 Komunikasi (*Communication*)

Komunikasi yang dapat dilakukan antara situs dengan pengguna adalah :

1. Menggunakan email yang didaftarkan oleh *member*.
2. Menggunakan *Instant Messaging* (*Yahoo Messanger, MSN messanger,* dll)
3. Menggunakan telepon untuk *custumer support*.

1. 4. 5 *Software*

Adapun software yang digunakan dalam aplikasi *e-commerce* ini adalah :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah PHP dan MySQL sebagai *Database Management System* yang didukung dengan aplikasi seperti *Macromedia Dreamweaver* sebagai editor HTML dan *Adobe Photoshop* sebagai editor gambar.
2. Pada sisi *client* digunakan *web browser* untuk dapat mengakses situs ini. *Web browser* dapat menggunakan program *Internet Explorer, Mozilla, Opera*, ataupun *Google Crome*.

1. 4. 6 Fitur Unggulan

Berikut beberapa fitur unggulan yang terdapat di aplikasi *e-commerce* ini, antara lain :

1. *Smart Recommendation System* (SRS).

Sistem rekomendasi ini digunakan untuk membantu konsumen dalam mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan produk yang akan dibelinya. Sistem rekomendasi ini memanfaatkan kecenderungan konsumen dalam membeli produk yang satu dengan produk. Adapun metode yang digunakan untuk membantu konsumen dalam memilih produk yang akan dibeli adalah menggunakan algoritma apriori. Dengan adanya sistem rekomendasi ini akan memberi kemudahan, kenyamanan, dan kecepatan kepada konsumen dalam pemilihan dan pembelian produk.

1. 5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini meliputi tahap pengumpulan data dan tahap pembuatan perangkat lunak.

1. Tahap pengumpulan data

Pada tahap pengumpulan data ada empat teknik yang digunakan yaitu studi literatur, wawancara, kuesioner, dan observasi. Berikut penjelasan mengenai teknik tersebut.

a. Studi literatur

Teknik pengumpulan data dengan mencari dan mengumpulkan berbagai teori dasar serta teori-teori yang pendukung dari berbagai sumber, seperti dari

buku-buku referensi, situs-situs internet, artikel, jurnal, dan dari pihak Perusahaan sendiri yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan proses penelitian. Dalam pengumpulan data, penulis melakukan wawancara dengan berbagai pihak baik dengan pembimbing ataupun dengan pihak perusahaan itu sendiri.

c. Kuesioner

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada pengguna aplikasi untuk dijawab. Dalam hal ini kuesioner digunakan untuk memberikan gambaran-gambaran mengenai aplikasi yang dibuat.

d. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan atau kegiatan yang sistematis terhadap objek yang dituju secara langsung. Dalam hal ini observasi dilakukan penulis terhadap sistem kerja dari permasalahan yang sedang diteliti.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

Tahap pembuatan perangkat lunak yang digunakan adalah tahap yang berdasarkan pada metode *waterfall* menurut Ian Sommerville. Adapun tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

a. *Requirements Definition*

Tahap ini merupakan tahap awal yang dilakukan dalam proses perancangan dan pembuatan suatu *software*. Kelancaran dan kelengkapan fitur *software* tergantung dari tahapan ini. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang menunjang dalam proses perancangan dan pembuatan aplikasi *ecommerce* berbasis web, serta untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang harus diperlukan, maka dilakukan pencarian referensi dari berbagai sumber seperti wawancara, diskusi, buku, internet ataupun artikel-artikel yang berkaitan.

b. *System and Software Design*

Tahapan ini merupakan tahap penyusunan proses, data, aliran proses dan hubungan antar data. Tahap ini juga merupakan tahap penerjemahan dari kebutuhan sebagai hasil dari analisis kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak. Adapun dokumentasi yag dihasilkan melalui tahap ini adalah *System Flow*, *Data Flow Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD)*.

c. *Implementation and Unit Testing*

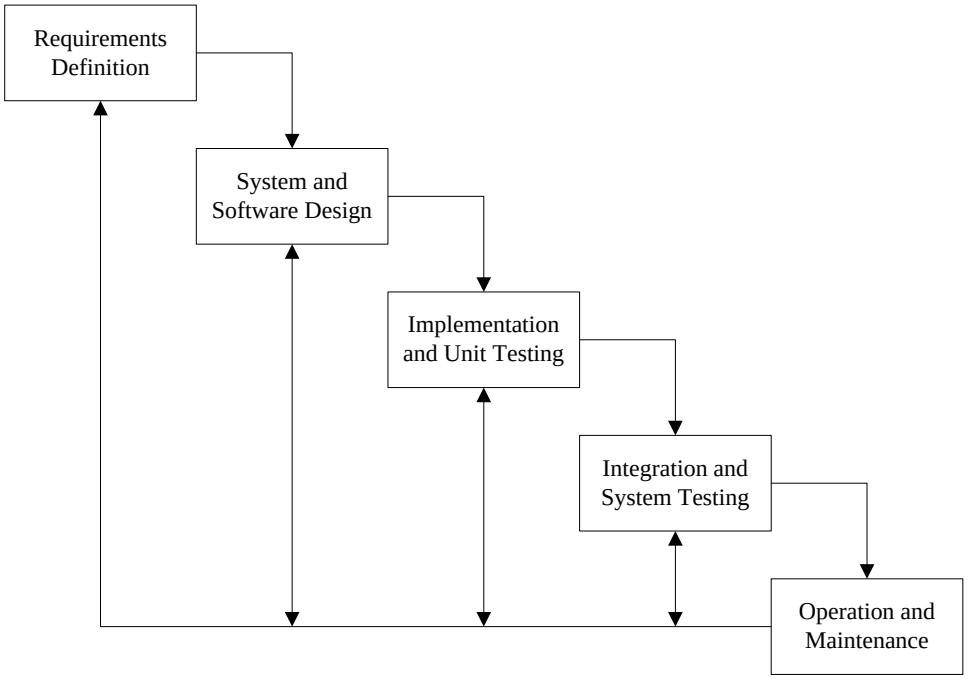
Tahap ini merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan mempergunakan bahasa pemrograman.

d. *Integration and System Testing*

Tahap ini merupakan tahap pengujian dari *software* yang di buat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan.

e. *Operation and Maintenance*

Tahap ini dilakukan ketika *software* telah digunakan oleh *user*. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan.



Gambar 1.1 Metode Waterfall [1]

1. 6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 Landasan Teori

Bab ini menjelaskan mengenai konsep-konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan, seperti tinjauan umum

perusahaan, teori mengenai *e-commerce*, teori program yang berkaitan dengan aplikasi yang digunakan seperti PHP ataupun mengenai MySQL.

Bab 3 Analisis dan Desain Sistem

Bab ini berisi tentang analisis dan perancangan dari keseluruhan sistem, yang mencakup analisis sistem yang sedang berjalan, alat yang digunakan dalam analisis ini adalah *flowmap*. Analisis perancangan basis data, alat yang digunakan dalam analisis ini adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Analisis kebutuhan fungsional, alat yang digunakan meliputi Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), spesifikasi proses, dan kamus data. Serta perancangan sistem yang meliputi skema relasi, struktur tabel , struktur menu, dan perancangan antarmuka.

Bab 4 Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini menjelaskan tentang implementasi hasil dari analisis dan perancangan sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Serta berisi tentang pengujian pada sistem yang sudah lengkap dan telah memenuhi semua persyaratan sistem.

Bab 5 Kesimpulan

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari setiap tahapan yang dilalui dalam penelitian dan mengajukan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.