BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Daya Adicipta Mustika Showroom (DAM) merupakan salah satu instansi swasta yang bergerak dalam penjualan sepeda motor. PT. Daya Adicipta Mustika Showroom merupakan salah satu dealer resmi motor Honda yang terletak di Jl. Cibeureum 18, Bandung. Sebagai suatu perusahaan, PT. Daya Adicipta Mustika Showroom memasok kendaraan motornya dari PT. Astra Honda Motor (AHM).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mengakibatkan adanya persaingan antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lainnya dalam memberikan pelayanan yang sebaik-baiknya kepada konsumen. Oleh karena itu seorang pemimpin perusahaan harus membuat suatu perencanaan yang baik. Ramalan merupakan suatu hal yang penting sebelum membuat suatu rencana, khususnya ramalan (forecast) penjualan. Ada beberapa metode peramalan yang ada, diantaranya adalah metode moving averages, metode exponential smoothing, metode dekomposisi, metode input output, dan metode regresi. Metode peramalan ini tidak bisa digunakan begitu saja untuk meramalkan sesuatu hal, melainkan berdasarkan pada karakteristik/ciri tertentu yang dimiliki oleh data yang akan diramalkan. Oleh karena itu perlu dipilih metode peramalan yang cocok untuk meramalkan suatu penjualan, sehingga meminimumkan kesalahan forecast. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat membantu pihak perusahaan untuk meramalkan tingkat penjualan pada periode yang akan datang dengan memperhatikan kondisi masa lalu.

Melihat pemaparan diatas, maka PT. Daya Adicipta Mustika perlu merencanakan persediaan motor dalam keadaan yang baik dan optimal. Dalam mendukung kegiatan tersebut, maka akan dibangun "Sistem Peramalan di Dealer Motor Honda PT. Daya Adicipta Mustika"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pola data dari penjualan motor di PT Daya Adicipta Mustika dan metode peramalan apa yang optimal untuk pola data tersebut
2. Bagaimana menerapkan metode peramalan ke dalam Sistem Informasi

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir/skripsi ini untuk membangun "Sistem Peramalan di Dealer Motor Honda PT. Daya Adicipta Mustika". Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir/skripsi ini adalah:

1. Menganalisis pola data dari penjualan motor di PT Daya Adicipta Mustika dan menentukan metode peramalan yang optimal
2. Menerapkan metode peramalan ke dalam Sistem Informasi

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari sistem informasi peramalan penjualan barang ini adalah, sebagai berikut:

maka batasan-batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah data yang bersumber dari Instansi terkait, yaitu Dealer Motor Honda PT. Daya Adicipta Mustika Showroom.
2. Keluaran dari sistem yang dibangun adalah informasi hasil peramalan berserta laporan hasil peramalannya
3. Perhitungan analisis otokorelasi digunakan untuk menentukan pola datanya, dilanjutkan dengan membandingkan dua metode peramalan dan memilih salah satu yang optimal.
4. Variabel yang digunakan pada proses peramalan ini adalah data penjualan motor perorangan.

5. Sistem yang akan dibangun tidak dilengkapi dengan pengolahan data stok kendaraan dan harga.
6. Metode untuk menghitung kesalahan / error mengunakan metode MSE (Mean Square Error).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian dimasa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Metodologi penelitian ini memiliki dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian dan referensi-referensi yang telah diperoleh. Cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

   Studi lapangan adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan penelitian ke PT. Daya Adicipta Mustika. Studi lapangan ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

   a. Observasi

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung ke PT. Daya Adicipta Mustika.

   b. Wawancara

      Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung ke bagian Penjualan *(Retail)* PT. Daya Adicipta Mustika.

2. Studi Literatur.

   Teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data melalui literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian. Proses ini dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan segala informasi untuk pembangunan sistem peramalan.

1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak.

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* seperti pada Gambar 1.1. Model ini adalah model klasik yang melakukan pendekatan secara sistematis, berurutan dalam membangun software berkat penurunan dari satu fase ke fase lainnya. Tahap dari model ini adalah sebagai berikut:

1. *Communication*

   Tahap *communication* merupakan analisis terhadap kebutuhan *software* dan tahap untuk mengadakan pengumpulan data dengan melakukan pertemuan dengan customer, maupun mengumpulkan data tambahan baik yang ada di jurnal, artikel, maupun internet.

2. *Planning*

   Tahap planning merupakan lanjutan dari proses communication (*analysis requirement*). Tahap ini akan menghasilkan dokumen *user requirement* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan user dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.

3. *Modeling*

   Tahap modeling akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan software yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) prosedural. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement*.

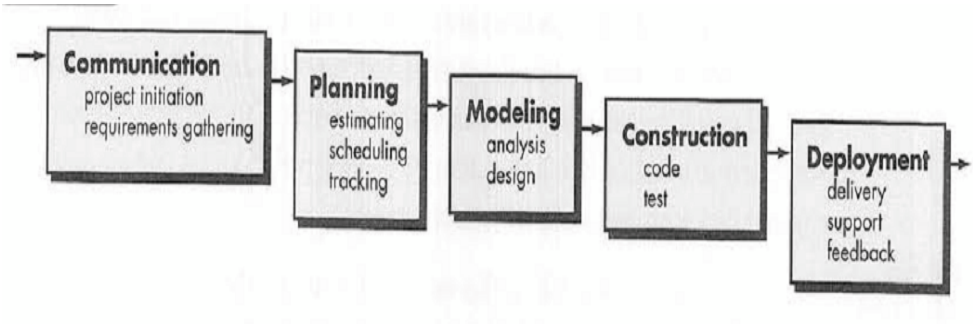
4. *Construction*

   Tahap *construction* merupakan proses pembuatan kode. Coding atau pengkodean merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa

dikenali oleh komputer. Programmer akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu software, artinya dalam tahapan ini penggunaan komputer akan dimaksimalkan. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

5. *Deployment*

   Tahap *deployment* bisa dikatakan final dari pembuatan software atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean, maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh user. Kemudian software yang telah dibuat harus dilakukan pemeliharaan secara berkala.



Gambar 1.1 Model Waterfall [1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

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

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi ruang lingkup objek penelitian dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis sistem yang mencakup analisis masalah, analisis prosedur pada sistem yang berjalan, analisis metode peramalan, analisis kebutuhan non fungsional, dan kebutuhan fungsional, serta perancangan sistem yang mencakup perancangan arsitektur, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, jaringan semantik, dan rancang prosedural.

BAB 4 IMPLEMETASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi sistem yang dibangun , ujicoba dan hasil pengujian sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan.