

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

UD Terania Motor merupakan perusahaan distribusi *sparepart* roda dua berlokasi di Kupang sejak tahun 2007. Jumlah pelanggan UD Terania adalah 185 pelanggan yang terdiri dari toko, bengkel dan swalayan yang tersebar di beberapa daerah diwilayah Povinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) diantaranya Kota Kupang, Kabupaten Kupang, Soe, Kefa, Atambua, Betun, dan pulau Rote.

Dengan banyaknya pelanggan yang tersebar di beberapa wilayah ini tentunya memberikan peluang dan kesempatan bagi UD Terania untuk memasarkan produk-produknya. Dengan demikian UD Terania pun dapat menikmati keuntungan penjualannya. Walau demikian UD Terania harus merancang strategi yang tepat sehingga dapat menjangkau seluruh pelanggan yang tersebar di wilayah yang berbeda dan cukup berjauhan ini. Beberapa contoh konkritnya seperti UD Terania perlu memperbanyak pekerja atau karyawan; UD Terania perlu melakukan pendataan pelanggan secara baik. Semuanya ini sangat penting diperhatikan oleh UD Terania karena sangat berdampak pada kelancaran pemasaran dan kepuasan pelanggan.

Prinsip penjualan atau pemasaran adalah semakin banyaknya pelanggan dan semakin meningkatnya permintaan maka harus semakin prima pula pelayanannya. Jika UD Terania mengharapkan keuntungan yang besar maka kelancaran pemberian produknya pun harus diprioritaskan. Maka di sini kualitas pelayanan memang benar-benar harus diperhatikan.

Dalam hitungan waktu operasinya, UD Terania telah melakukan kegiatan pemasaran produk-produk *spareparts* motor selama kurang lebih 8 tahun. Selama kurun waktu yang sudah cukup lama ini UD Terania masih tetap bertahan, menandakan bahwa UD tersebut mampu bersaing dengan agen lain dalam proses penjualan produk-produk *spareparts* motor. Namun di balik itu, UD Terania sendiri menyadari masih banyak kekurangan, kendala dan hambatan yang seringkali menghadang usaha penjualannya. Dan semuanya itu perlu ditangani secara serius demi kemajuan usaha penjualannya.

Permasalahan pokok yang diakui oleh pihak UD Terania adalah bahwa banyaknya pelanggan yang tersebar di berbagai kota / kabupaten seringkali membuat para karyawan kesulitan dalam mencari lokasi pelanggan untuk mendistribusikan barang kebutuhan pelanggan/konsumen. Hal ini mengakibatkan proses kegiatan pendistribusian memerlukan waktu lama dan pelanggan lambat mendapatkan kebutuhan produk yang dipesan.

Selain itu, dengan semakin berkembangnya pasar dan persaingan di lapangan, sales manager juga mengalami kesulitan dalam melakukan analisis penjualan per area, dikarenakan belum adanya pemetaan data pelanggan dan data pesanan berdasarkan lokasi sehingga proses rekapan data penjualan belum begitu optimal.

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka perlu adanya “**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS LOKASI PELANGGAN UD TERANIA MOTOR BERBASIS WEB**“, sehingga kegiatan pendistribusian dapat berlangsung secara efisien dan efektif dan juga membantu sales manager dalam menganalisis penjualan per area.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka permasalahan yang dihadapi adalah :

1. Kesulitan dalam mencari lokasi pelanggan dan mendistribusikan barang ke pelanggan yang tersebar di beberapa daerah Provinsi NTT.
2. Belum adanya alat bantu analisis penjualan per area.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang terdapat dalam perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pencarian lokasi pelanggan UD Terania khususnya bagi para karyawan sehingga pendistribusian barang bisa berjalan secara efektif dan efisien.
2. Informasi penjualan produk UD Terania yang perlu dilakukan per area dengan bantuan aplikasi sistem informasi.

1.4. Tujuan Masalah

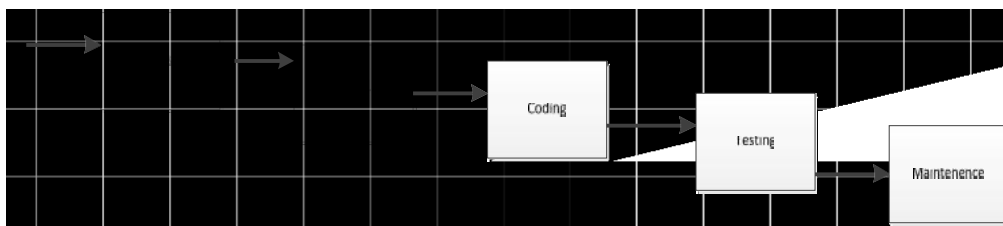
Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu untuk mempermudah karyawan UD Terania Motor Kupang dalam proses pencarian lokasi pelanggan sehingga aktivitas pendistribusian produk dapat berlangsung secara efektif dan tepat waktu serta membantu sales manager dalam menganalisis penjualan per area.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah penyaluran informasi kepada pegawai UD Terania Motor dalam mencari lokasi pelanggan, serta membantu dalam menganalisis data penjualan pelanggan per area .

1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan model rekayasa yang digunakan adalah Model *Waterfall* dengan tahap-tahap sebagai berikut (Pressman : 2010):



Gambar 1.1. Model *Waterfall*

Model *Waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase berikut ini :

1. Analisis

Pengambilan data yang dilakukan disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang akan dibangun, yaitu dengan cara sebagai berikut :

- a. Studi observasi

Teknik pengumpulan data melalui pengamatan secara langsung terhadap sistem yang berjalan, bertujuan untuk memperkuat data dan meminta keterangan mengenai masalah yang dihadapi, untuk dibuat pemecahan masalahnya.

- b. Studi pustaka

Teknik pengumpulan data dari buku, berkas dan laporan yang berkaitan dengan judul sistem informasi geografis, buku-buku panduan ini digunakan sebagai penunjang atau referensi untuk membantu dalam melakukan penelitian, memperkuat isi sehingga digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Buku- buku yang digunakan sebagai buku panduan yaitu: Skripsi tentang Sistem Informasi Geografis, buku pemrograman *PHP(Personal Home Page)*, buku database *MySQL (My Structured Query Language)*, buku *Dreamweaver* dan buku metode *Waterfall*.

c. Wawancara

Penelitian ini dilakukan dengan cara wawancara langsung cara memberikan pertanyaan kepada pegawai UD Terania, yang bertugas dalam pengiriman barang dan juga memberikan pertanyaan kepada sales manager dalam hal alat bantu analisis penjualan per area yang akan digunakan dalam pembuatan dan pengembangan sistem yang akan dibuat.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa kurangnya penguasaan lokasi yang tersebar di berbagai lokasi di NTT dan belum adanya alat bantu dalam menganalisis penjualan per area. Berdasarkan uraian hasil wawancara maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang terjadi adalah kurangnya penguasaan lokasi pelanggan dan belum adanya alat bantu analisis penjualan.

2. Perancangan

Desain sistem dapat diartikan sebagai, tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefinisian dari kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi, berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi serta menyangkut pengkonfigurasian dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Desain harus diterjemahkan ke dalam sebuah *form* (bentuk) yang dapat dibaca oleh mesin yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap desain yang secara teknis yang nantinya dikerjakan oleh *programmer*.

Desain juga dilengkapi bagan alir (*Flowchart*) sebagai prosedur sistem secara logika dalam membantu komunikasi, *DFD (Data Flow Diagram)* yaitu simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan system serta *ERD (Entity Relashioship Diagram)* yaitu diagram yang menggambarkan hubungan antara tabel yang direlasikan agar berfungsi optimal.

3. Tahap *Coding*

Implementasi merupakan pembuatan program dari hasil desain yang biasa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh seorang programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang akan diminta oleh user, dengan kata lain penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Program bantu dalam sistem ini akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Personal Home Page)* dan memakai *DBMS MySQL (Database Management System My Structured Query Language)*.

4. Pengujian (*Testing*)

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun telah berjalan dengan baik dan memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan. Setelah melalui tahap-tahap pembuatan sistem maka diadakan uji coba. Dalam penelitian ini proses uji coba dilakukan dengan menggunakan metode pengujian, yaitu pengujian *black box*.

Pengujian *black box* mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi

yang salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat pengkodean.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Proses pemeliharaan pada software diperlukan, termasuk didalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada kesalahan yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan atau pergantian pada sistem operasi, atau perangkat lainnya.

1.7. Sistematika Penulisan

Agar alur penyampaian tugas akhir ini lebih mudah dipahami, maka disajikan dalam sistematika sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisi menjelaskan tentang konsep-konsep dasar dari hal-hal yang berkaitan dengan masalah dan pembuatan sistem yang akan dibangun.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi sistem, analisis dan perancangan sistem serta sistem perangkat pendukung.

Bab IV Implementasi Sistem

Bab ini berisi tentang implementasi sistem perangkat lunak berdasarkan analisis dan perancangan pada BAB III.

Bab V Pengujian dan Analisis Hasil

Bab ini berisi sistem akan diadakan pengujian untuk mengevaluasi perangkat lunak yang dibangun.

Bab VI Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan topik permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini.