BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

PT. RAYA CIPTA MANDIRI adalah salah satu Distributor untuk mendistribusikan produk berupa ice cream walls, berbagai macam produk di distribusikan ke outlet-outlet sebagai pelanggan di setiap daerah di sebagian wilayah Provinsi Sumatera Barat, pada sistem yang sedang berjalan saat ini distributor melakukan penjulan dengan cara mengirim canvasser ke setiap daerah.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Asteria Eri selaku kepala kantor pada perusahaan, bahwa PT. RAYA CIPTA MANDIRI saat ini memiliki 10 canvasser sebagai karyawan lapangan yang berhubungan langsung dengan outlet sebagai pelanggan. Canvasser adalah aktivitas terencana yang dilakukan oleh seseorang untuk menawarkan, mendistribusikan, mencari pesanan penjualan atas produk dan jasa, termasuk menyampaikan dan mengumpulkan informasi tertentu dari para pengecer atau konsumen. Selama ini PT. RAYA CIPTA MANDIRI berfokus bagaimana caranya agar produk bisa sampai ke tangan pelanggan. Di sisi lain tidak hanya perusahaan, canvasser pun berusaha untuk fokus bagaimana agar bisa memenuhi target penjualan.

Saat ini perusahaan menargetkan canvasser untuk mengunjungi setidaknya 20 outlet perhari pada daerah yang di kunjungi, tetapi perusahaan tidak mengetahui apakah canvasser mengunjungi outlet sesuai surat tugas dari perusahaan. Sementara itu canvasser pun ingin mengunjungi outlet-outlet yang saling berdekatan agar bisa menghemat biaya dan lebih efesien.

Canvasser yang datang ke outlet melakukan pengecekan pada produk yang tersisa di outlet, Selain itu canvasser hanya berusaha bagaimana agar produk yang dibawa laku terjual, tetapi timbul permasalahan dimana saat ini perusahaan tidak mengetahui outlet mana saja yang di kunjungi oleh canvasser setiap harinya. bagi sebagian cannvasser baru sering terjadinya tidak mengetahui lokasi outlet-outlet yang harus di kunjungi, mereka mengetahui alamat outlet tetapi tidak mengetahui

rute untuk menuju lokasinya. canvasser yang menjalankan tugas tidak mengetahui stok produk secara real time, karena pada saat ini canvasser yang mengunjungi outlet-oulet tersebut hanya melakukan pengecekan produk secara manual, mereka melihat dan menghitung satu persatu stok yang tersisa di outlet, setelah itu canvasser baru melakukan restok produk untuk di distribusikan ke outlet tersebut.
Berdasarkan urain di atas maka perlunya di bangun sebuah aplikasi dari permasalahan yang ada, adapun aplikasi yang di bangun memanfaatkan GPS untuk mengetahui lokasi outlet dan barcode untuk melakukan pendataan barang, di sini penulis mengharapkan bisa memberikan solusi dari permasalahan yang ada pada saat ini sehingga penulis ingin memberi judul penelitian tugas akhir ini dengan judul **" Pembangunan Aplikasi Canvasser Tracking Menggunakan GPS Dan Location Based Service (LBS) Berbasis Android",** aplikasi ini di buat dengan harapan akan menjadi solusi bagi perusahaan dalam mendapatkan informasi yang lebih efektif dan berdampak positive bagi perusahaan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang sudah di uraikan dalam latar belakang, maka masalah yang dapat di ambil adalah:

1. Sulitnya mengawasi canvasser yang di tugaskan untuk mendatangi outlet-outlet.
2. Sulitnya mengetahui stok produk yang di bawa canvasser.
3. Sulitnya agar canvasser mengetahui lokasi outlet secara akurat.
4. Sulitnya canvasser agar mengetahui rute terdekat dari outlet ke outlet.
5. Sulitnya canvasser melakukan pengecekan stok produk pada pelanggan.
6. Sulitnya canvasser bisa melakukan preorder untuk pelanggan.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan skripsi ini adalah membangun aplikasi yang di butuhkan perusahaan yaitu PT. RAYA CIPTA MANDIRI sehingga memudahkan perusahaan dalam memperoleh informasi yang lebih efektif.
Tujuan yang akan di capai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan perusahaan untuk mengawasi canvasser yang sedang di tugaskan ke outlet-outlet sehingga perusahaan bisa mengetahui outlet mana saja dan berapa outlet yang di kunjungi oleh canvasser.
2. Memudahkan perusahaan untuk mengetahui stok produk yang di bawa canvasser.
3. Memudahkan canvasser untuk mengetahui jarak terdekat antara outlet ke outlet sehingga selain bisa menghemat biaya operasional canvasser bisa dengan mudah mengetahui lokasi outlet yang jaraknya saling berdekatan.
4. Memudahkan canvasser untuk mengetahui lokasi outlet lebih akurat.
5. Memudahkan canvasser untuk melakukan pengecekan stok produk pada pelanggan sehingga canvasser bisa dengan mudah melakukan order produk.
6. Memudahkan canvasser untuk melakukan preorder bagi pelanggan yang menginginkan.

I.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan perangkat lunak ini adalah:

1. Perangkat Lunak ini dibangun dalam dua *subsitem* yakni web admin (*backend)* dan mobile (*frontend).*
2. Perangkat Lunak ini memiliki sisi *web backend* sebagai pengolahan data pengguna.
3. Perangkat lunak ini menggunakan JSON *(Javascript Object Notation)* untuk media pertukaran data dengan *server*.
4. Pendekatan analisis yang digunakan perangkat lunak ini menggunakan SAD (*Structure Analysis and Design*) untuk subsitem web dan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dengan UML (*Unified Modeling Language*) untuk subsistem android.
5. Versi sistem operasi yang didukung oleh perangkat lunak ini adalah minimal versi 4.0 Ice Cream Sandwich.
6. Perangkat ini menggunakan pendekatan location base service (LBS)
7. Aplikasi dibangun pada perangkat *mobile* android.

8. Metode pemodelan system dan database menggunakan Data Flows Diagram (DFD) dan Entity Relationship Diagram (ERD).
9. Aplikasi ini menggunakan teknologi Global Positioning System (GPS).

I.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dimana memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Penelitian ini menggunakan metode metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis, faktual dan akurat.

I.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Studi Litelatur

Pengumpulan data dengan cara membaca litelatur, jurnal, *paper* dan sumber bacaan yang mendukung dengan topik penelitian ini. Khususnya buku yang membahas tentang pemrograman android.

b) Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang sedang terjadi pada perusahaan saat ini untuk dapat memperlancar proseses pelaksanaan penelitian.

c) Wawancara

Pengumpulan data dengan melakukan pembicaraan secara langsung dengan kaayawan perusahaan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan yang ada saat ini. Biasanya mengajukan beberapa pertanyaan untuk mendapatkan informasi.

I.7 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *waterfall model* sebagai tahapan pengembangan perangkat lunaknya Adapun proses tersebut antara lain :

a) Requirement analysis and definition

Tahap *requirement analysis and definition* adalah tahap dimana pengumpulan kebutuhan telah terdefinisi secara lengkap 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.

b) System and software design

Tahap *system and software design* merupakan tahap mendesain perangkat lunak yang dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

c) Implementation and unit testing

Tahap *requirement analysis and definition* merupakan tahap hasil desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji berdasarkan unit-unitnya.

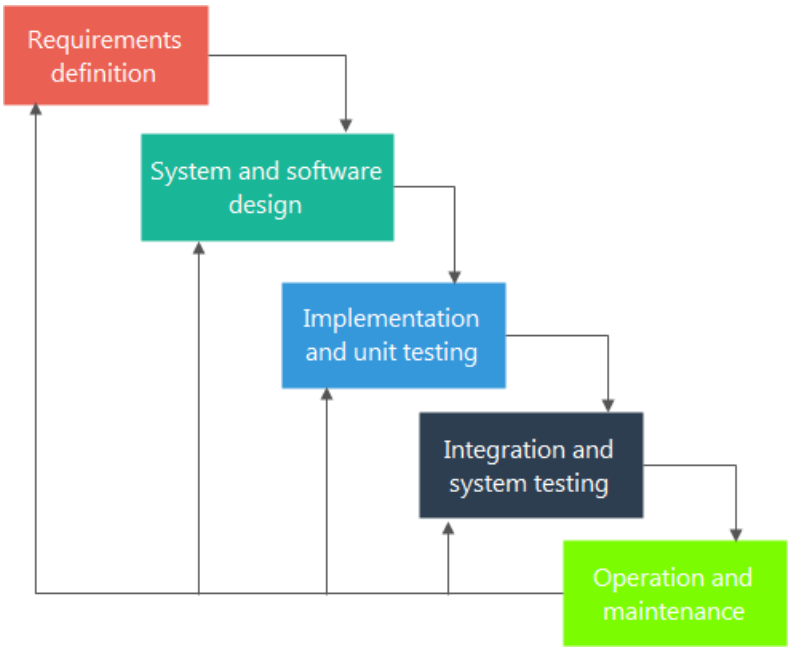
d) Integration and system testing

Tahap *integration and system testing* merupakan tahap penyatuan unit-unit program kemudian sistem diuji secara keseluruhan.

e) Operation and maintenance

Tahap *operation and maintenance* merupakan tahap mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang

sebenarnya. Dari berbagai tahapan-tahapan tersebut, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Waterfall Model [1]

I.8 Sistemmatika penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 menguraikan latar belakang permasalahan, merumuskan inti permasalahan, mencari solusi atas masalah tersebut, mengidentifikasi masalah tersebut, menentukan maksud dan tujuan, kegunaan penelitian, pembatasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab 2 menguraikan bahan-bahan kajian, konsep dasar, dan teori dari para ahli yang berkaitan dengan penelitian. Meninjau permasalahan dan hal-hal yang berguna dari penelitian-penelitian serupa yang pernah dikerjakan sebelumnya dan menggunakannya sebagai acuan pemecahan masalah pada penelitian ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab 3 menguraikan hasil analisis dan perancangan dari objek penelitian untuk mengetahui hal atau masalah apa yang timbul dan mencoba memecahkan masalah tersebut dengan mengaplikasikan perangkat-perangkat yang digunakan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab 4 menguraikan implementasi dari masalah-masalah yang telah dianalisis dan dirancang serta pengujiannya. Pada bagian ini juga akan ditentukan bagaimana sistem dirancang, dibangun, diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian beserta saran untuk pengembangan selanjutnya.