BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kota Tangerang adalah sebuah kota di Provinsi Banten, Indonesia. Kota ini sebelumnya adalah bagian dari Provinsi Jawa Barat. Kota Tangerang diapit di antara 2 Provinsi yaitu Provinsi Banten dan Provinsi DKI Jakarta [1].

Factory Outlet Black and White adalah usaha retail yang bergerak dalam bidang penjualan pakaian. Perusahaan ini baru empat tahun berjalan dan memiliki 2 anak cabang yang berada masih dalam satu Kota di Tangerang [2].

Perkembangan teknologi mengalami kemajuan yang sangat pesat, salah satunya adalah teknologi komputer. Komputer merupakan alat bantu yang sekarang ini banyak digunakan oleh manusia, baik untuk menyelasaikan permasalahan yang dihadapi atau pun pekerjaannya. Selain itu komputer juga dapat menjadi alat komunikasi, dengan cara menggunakan fasilitas *internet*. Selain itu mereka dapat mencari informasi - informasi yang aktual atau pun melakukan pembelanjaan secara *online*. Akan tetapi tidak semua informasi seputar *Factory Outlet* di Kota Tangerang terdapat pada website dan media sosial tersebut. hasil lain yang didapat yaitu masyarakat menginginkan informasi lebih seperti informasi mengenai lokasinya, produk apa saja yang ditawarkan, ukuran yang tersedia dari produk, harga dari produk, stok dari produk, dan masih banyak masyarakat umum kesulitan untuk mencari lokasi serta memilih *Factory Outlet Black and White* dari jarak terdekat pelanggan yang akan mereka kunjungi. Ketepatan dalam memilih tempat-tempat *Factory Outlet* sesuai dengan kebutuhan dan jarak tempuh sangat penting sekali mengingat *Factory Outlet Black and White* ini tersebar di beberapa titik wilayah Kota Tangerang yang cukup luas.

Dengan adanya informasi media yang dapat mempermudah dalam mencari informasi tersebut. Pada tahun 2014 jumlah pengguna smartphone android di Indonesia mencapai 47 juta penduduk pengguna aktif, atau sekitar 14 % dari seluruh total pengguna ponsel [3]. Android merupakan sistem operasi *open source* yang memudahkan para pengembang membuat aplikasinya. Penggunaan *Location*

Based Service bisa menjadi solusi untuk pencarian lokasi Factory Outlet di Kota Tangerang yang menggunakan android. Teknologi *Location Based Service* (LBS) merupakan sebuah layanan informasi yang dapat diakses menggunakan perangkat *mobile* melalui jaringan dan mampu menampilkan lokasi secara geografis dari keberadaan perangkat tersebut [4]. Berdasarkan masalah yang telah diuraikan maka dibutuhkan suatu aplikasi berbasis *mobile* yang mampu menjadi media informasi seputar *Factory Outlet Black and White* di Kota Tangerang.

Maka dari itu perlu dibangun suatu sistem informasi dengan judul **"Pembangunan Aplikasi *Mobile Searching Engine* untuk Panduan Belanja Pada *Factory Outlet Black And White*"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang,dapat dirumuskan beberapa masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana membangun suatu media informasi belanja *Factory Outlet Black and White* Kota Tangerang dalam suatu aplikasi berbasis *mobile* android dan dapat dikenal oleh masyarakat umum ?
2. Bagaimana menampilkan informasi mengenai lokasinya, produk apa saja yang ditawarkan, ukuran yang tersedia dari produk, harga dari produk, informasi stok barang yang tersedia pada FO ?
3. Bagaimana menerapkan layanan teknologi LBS untuk pencarian lokasi pada aplikasi belanja *Factory Outlet Black and White* Kota Tangerang?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *mobile* android yang dapat memberikan suatu informasi kepada masyarakat mengenai belanja *Factory Outlet Black and White*.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembangunan aplikasi informasi ini adalah :

1. Mempermudah masyarakat umum atau pengunjung dalam mencari informasi *Factory Outlet Black and White* secara *online*.
2. Mempermudah pelanggan untuk mencari informasi mengenai lokasinya, produk apa saja yang ditawarkan, ukuran yang tersedia dari produk,

harga dari produk, informasi status stok barang tersedia atau tidak tersedia di *Factory Outlet Black and White* Kota Tangerang.

3. Mempermudah pelanggan untuk mengetahui jarak terdekat antara lokasi pelanggan dengan lokasi *Factory Outlet Black and White* terdekat dengan menerapkan teknologi sistem LBS ?
4. Dengan dibangunnya aplikasi ini, *Factory Outlet Black and White* bisa dikenal oleh masyarakat Tangerang dan masyarakat diluar Tangerang dalam berbelanja.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini untuk menghindari meluasnya materi pembahasan, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Pencarian lokasi belanja *Factory Outlet Black and White* terdekat di Kota Tangerang menggunakan teknologi *Location Based Service* (LBS).
2. Aplikasi yang akan dibangun yaitu *client*/*frontend* (aplikasi android).
3. Aplikasi android (*frontend*) ini akan menampilkan informasi mengenai lokasi, produk yang ditawarkan, ukuran produk yang tersedia, harga produk, stok dari produk yang ditawarkan tersedia atau tidak *Factory Outlet Black and White.*
4. Google *Maps* API V2 dalam menampilkan informasi lokasi *Factory Outlet Black and White* Kota Tangerang.
5. Aplikasi bersifat *online* sehingga membutuhkan koneksi internet dan GPS untuk mengetahui lokasi pengguna.
6. Menggunakan bahasa pemrograman Java.
7. Perangkat yang digunakan minimal android Gingerbread 2.3+.
8. Pendekatan analisis dan perancangan dari pembangunan perangkat lunak dibuat menggunakan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dengan UML *(Unified Modelling Language).*
9. Teknik pertukaran data antara aplikasi yang akan dibangun dengan database di *Factory Outlet* dilakukan dengan menggunakan JSON.
10. Pengguna Aplikasi ini dibagi menjadi 3 Pengguna :

1. Pengunjung
    a. Pengunjung hanya bisa melihat barang yang tersedia di FO
    b. Pengunjung hanya bisa mendapat informasi jarak terdekat dari FO dan lokasi pengunjung
2. Pelanggan
    a. Pelanggan dapat memesan barang dengan harus login terlebih dahulu
    b. Pelanggan hanya bisa mendapat informasi jarak terdekat dari FO dan lokasi pengunjung
3. Petugas Admin
    a. Petugas admin dapat mengelolah data pemesanan pelanggan

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah merupakan sebuah metode yang menggambarkan fakta-fakta dan informasi secara sistematis, faktual dan akurat.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisa beberapa buku yang berkaitan dengan aplikasi *mobile* android, java, MySQL dan LBS.

b. Observasi

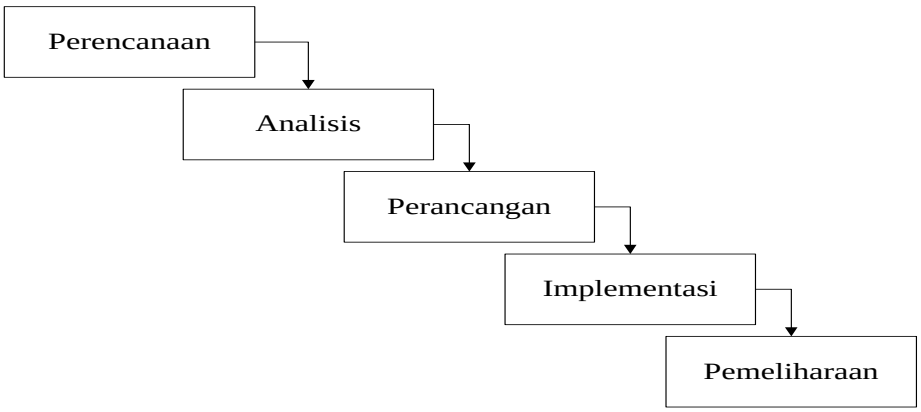
   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

c. Kuesioner

   Teknik pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden dimana data tersebut akan diolah sehingga diperoleh informasi baru.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan dalam pembuatan perangkat lunak, menggunakan paradigma *waterfall*. *Fase-fase* dalam model *waterfall* menurut referensi *Ian Sommerville* terdapat pada gambar berikut :



Gambar 1.1 Skema Waterfall [5].

Yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. *Requirements Analysis and Definition* (Perencanaan)

   Tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan kebutuhan 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 sistem yang lengkap.

b. *System and Software Design* (Analisis)

   Merupakan tahap menganalisis yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. *Implementation and Unit Testing* (Perancangan)

   Desain program yang diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan, program yang dibangun langsung diuji secara unit.

d. *Integration and System Testing* (*Implementasi*)

   Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

e. *Operation and Maintenance* (Pemeliharaan)

   Mengoperasikan program di lingkungannya dan melakukan pemeliharaan

seperti penyesuaian atau perubahan karena dapat beradaptasi dengan situasi sebenarnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang kasus yang akan dipecahkan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang profil perusahaan dan berbagai konsep dasar teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi menjelaskan tentang analisis sistem, *activity diagram*, analisis kebutuhan fungsional maupun nonfungsional, analisis aturan bisnis, analisis letak lokasi outlet, analisis perangkat lunak dan keras, analisis jaringan, use case, skenario use case, sequence diagram, class diagram, skema relasi, perancangan tabel, perancangan menu, perancangan antar muka, dan perancangan semantik sistem yang dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan bentuk implementasi dari hasil tahapan analisis dan perancangan aplikasi yang akan dibangun. Dan serta berisi uji coba dan hasil dari pengujian sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil pengujian sistem dan berisi saran untuk pengembangan selanjutnya.