

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Hampir semua *smartphone* sudah memiliki GPS, yang berfungsi untuk mendeteksi lokasi pengguna menggunakan parameter *latitude* dan *longitude*. Kedua parameter ini sangat berharga dan dapat diolah lebih lanjut demi kepentingan sebuah aplikasi. Seperti dalam pembuatan aplikasi ini misalnya dipergunakan untuk menghitung jarak antara pengguna saat ini dengan beberapa toko *chain store* di Indonesia, dimana toko-toko yang dimaksud juga memiliki parameter *latitude* dan *longitude*. Dengan menggunakan *heaversine* formula jarak antara lokasi pengguna dengan lokasi sebuah *chain store* dapat dihitung. Perhitungan tersebut tergolong yang paling akurat karena berlandaskan bentuk bumi yang bulat.

Dalam skripsi ini penulis akan membuat suatu aplikasi pencarian *chain store* di Indonesia, yang dapat memberikan informasi mengenai *chain store* yang terdekat yang ada di sekitar pengguna, sekaligus dapat memandu penggunanya untuk menemukan dimana toko tersebut berada dan memberikan informasi lainnya mengenai *chain store* yang dimaksud. Seperti produk yang mereka jual, promo yang berlaku dan lain-lain. Selain fungsionalitas yang penulis jabarkan diatas, aksesibilitas dalam pembuatan aplikasi ini juga diperhitungkan karena aplikasi ini dapat diakses di berbagai platform mobile yang ada, selama pengguna memiliki browser yang mendukung HTML5.

Penulis berharap aplikasi ini dapat memudahkan pengguna dalam mencari informasi mengenai *chain store* favorit yang terdekat dari posisi pengguna, tanpa mengkhawatirkan masalah aksesibilitas aplikasi. Penulis juga berharap penelitian ini menjadi sumbangan dalam pengembangan iptek di Indonesia dalam memanfaatkan *heaversine* formula dalam menyelesaikan masalah lain yang berhubungan dengan *geolocation*.

I.2 Rumusan Masalah

Beberapa masalah yang ditemukan dan berkaitan dengan *Geolocation* sehingga dibutuhkan aplikasi pencari chain store terdekat adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara kerja *Geolocation*.
- b. Bagaimana *Haversine Formula* dapat diimplementasikan dalam perhitungan jarak antara dua titik latitude dan longitude.

I.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup atau batasan pembahasan sebagai berikut :

- a. Perhitungan jarak menggunakan *Haversine Formula* dengan syarat kedua object memiliki titik *latitude* dan *longitude*.
- b. Data *latitude* dan *longitude* menggunakan satuan radian.
- c. Objek yang dibahas hanya *chain stores* yang berada di Indonesia.
- d. Aplikasi diperuntukan untuk *browser* yang mendukung HTML5.

I.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi yang dapat menghitung jarak antara pengguna dengan toko *chain stores* yang di tuju, sekaligus memberikan informasi mengenai produk, promo dan *event* dari suatu *chain store*.

I.5 Luaran yang diharapkan

Sebuah aplikasi yang berfungsi untuk mencari toko-toko cabang terdekat berdasarkan lokasi pengguna saat ini, kemudian memberikan informasi terkait toko yang dimaksud. Aplikasi ini berbasis *mobile website* atau website yang diakses melalui smartphone tanpa ada batasan platform baik itu Android, Blackberry, iOS, Windows Mobile, Symbian, dan lain-lain.

I.6 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak berkepentingan yaitu:

a. Pengguna.

Membantu pengguna dalam mengakses informasi mengenai *chain store* terdekat tanpa tergantung dari *platform* sistem operasi, sekaligus memberikan solusi promosi bagi pemilik *chain store* agar tokonya dapat dengan mudah diakses oleh pelanggannya.

b. Iptek.

Dapat memberikan sumbangan bagi pengetahuan untuk membuat suatu aplikasi pencari *chain stores* terdekat dengan memanfaatkan haversine formula, tanpa mengkhawatirkan keterbatasan aksesibilitas aplikasi karena perbedaan sistem operasi.

I.7 Metode Penelitian

Untuk memenuhi kebutuhan materi yang dibutuhkan serta mempermudah penelitian ini maka data yang diperlukan didapatkan dari sumber yang ada seperti.

a. Studi Pustaka.

Yaitu mengumpulkan informasi dari buku-buku atau situs-situs internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini.

b. Pengumpulan Data.

Pengumpulan data ini sebagai sample dari berberapa *chain store* yang akan di uji coba.

c. Analisa dan Uji Coba

Dari data yang didapatkan akan dilakukan analisa dan uji coba hingga mencapai luaran yang diharapkan