

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Stars Internasional adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan sepatu yang sedang berkembang. Sampai saat ini, PT. Stars Internasional masih mengandalkan toko fisik dalam bisnisnya. Karena bergerak dibidang penjualan, maka PT. Stars Internasional membutuhkan sistem informasi pencarian rute menuju toko yang dapat mempermudah calon pembeli untuk menemukan letak toko PT. Stars Internasional. Dengan adanya sistem informasi pencarian rute toko tersebut, dapat memudahkan calon pembeli yang belum mengetahui lokasi toko PT. Stars Internasional untuk menemukan dimana lokasi toko PT. Stars Internasional berada.

Sampai saat ini, PT. Stars Internasional belum menerapkan sistem informasi pencarian rute toko, alhasil hal ini dapat menyulitkan pembeli yang belum mengetahui lokasi toko PT. Stars Internasional. Oleh karena itu, perlu dibuat sistem informasi pencarian rute toko PT. Stars Internasional terdekat dari lokasi calon pembeli.

Dalam pengukuran jarak, terdapat banyak sekali metode, dan aplikasi pencarian toko PT. Stars Internasional yang akan dikembangkan dalam penelitian ini akan menggunakan metode *dijkstra*, dan menggunakan perangkat *mobile android* dalam pengoperasiannya.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk membuat “Sistem Informasi Pencarian Rute Menuju Toko Sepatu PT. Stars Internasional Terdekat Menggunakan Metode *Dijkstra* Berbasis Android”. Dengan sistem informasi tersebut, pengguna dapat memperoleh detail alamat toko PT. Stars Internasional, rute yang terdekat menuju toko dari lokasi pengguna, dan pengguna juga mendapatkan rute perjalanan untuk menuju lokasi toko PT. Stars Internasional tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas, dapat diambil rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode *Dijkstra* dalam membangun sistem informasi pencarian rute toko sepatu PT. Stars Internasional terdekat berbasis android?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diberikan batasan masalah, agar pembahasan dan pembuatan program lebih terarah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

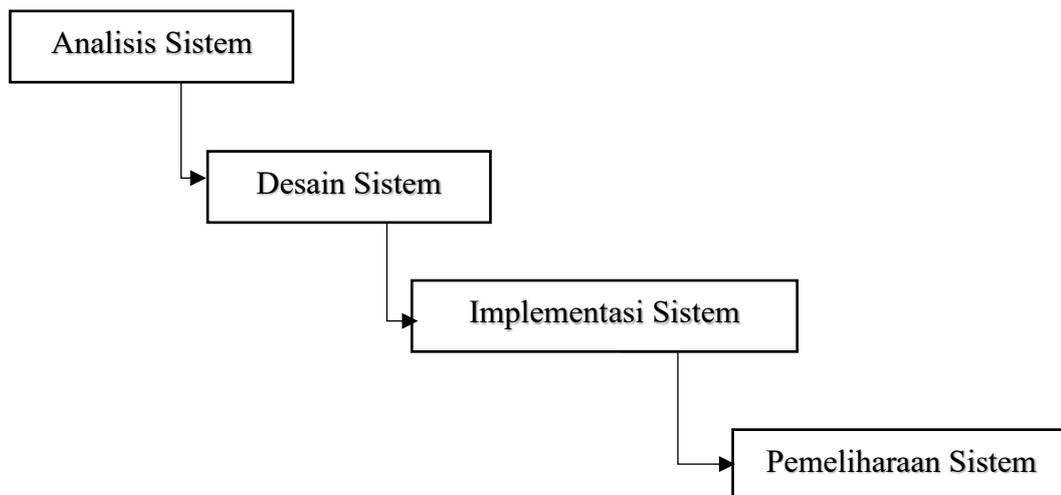
- A. Peta virtual yang digunakan adalah google maps.
- B. Data toko yang dimasukkan adalah toko yang berada di area Jawa Timur dan diinput oleh admin.
- C. Petunjuk arah lokasi berdasarkan data yang diperoleh dari data GPS dari perangkat pengguna.
- D. Metode pengukuran jarak terdekat menggunakan metode *dijkstra*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem informasi pencarian rute menuju toko sepatu PT. Stars Internasional terdekat berbasis android menggunakan metode *dijkstra*.

1.5. Metodologi Penelitian

Menurut Rani. S, dan Anna. D. A, Metode Waterfall adalah suatu model *System Development Life Cycle* (SDLC) yang bersifat linear dari tahap awal yang berupa perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem, yaitu tahap pemeliharaan (2016). Metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ke tahap berikutnya untuk menghindari terjadinya pengulangan tahapan. Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah - langkah sebagai berikut: Analisis Sistem, Desain Sistem, Implementasi Sistem, Pemeliharaan Sistem



Gambar 1.1 Diagram Alir Secara *Waterfall*

A. Analisis Sistem

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan informasi-informasi untuk membuat sebuah sistem. Informasi tersebut diantaranya:

- a) Masukan yang diberikan (input).
- b) Keluaran yang dihasilkan (output).
- c) Operasi yang dilakukan (proses).
- d) Sumber data yang ditangani.
- e) Pengendalian (control).

B. Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan-perancangan sistem yang meliputi:

- a) *Flowchart* sistem.
- b) *Data flow diagram* (DFD).
- c) *Entity relationship diagram* (ERD).
- d) Desain antar muka sistem

C. Implementasi Sistem

Mengkode desain program yang telah dibuat menggunakan Bahasa pemrograman sesungguhnya, menguji, dan mendokumentasikan sistem dan memastikan bahwa pengguna yang terlibat dapat mengoperasikan sistem. Serta memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik dan benar. Di

tahap ini juga dilakukan pengujian sistem. Pengujian sistem pada aplikasi ini menggunakan metode *black box testing*. *Black box testing* yang digunakan adalah teknik komparabilitas aplikasi, *functional testing*, dan performa algoritma *Dijkstra*. Pada penelitian ini, tahap pengembangan sistem hanya sampai tahap ini.

D. Pemeliharaan Sistem

Melakukan kegiatan pemeliharaan dan pembaruan informasi terhadap data yang berada di sistem dan harus dilakukan secara rutin.

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir yang akan disusun secara garis besar terdiri dari 3 bagian yaitu awal, inti dan akhir. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Bagian Awal :

1. Sampul.
2. Halaman Judul.
3. Halaman Pengesahan.
4. Halaman Pernyataan.
5. Halaman Motto Dan Persembahan.
6. Kata pengantar.
7. Daftar Isi.
8. Abstrak.

B. Bagian Inti :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan dan jadwal kegiatan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang relevansi dan hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan judul penelitian.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori pendukung pembuatan sistem dan penjelasan dasar sistem.

BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang sistem *flowchart*, rancangan sistem, fitur-fitur yang ada pada sistem, dan contoh perhitungan algoritma.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini merupakan kesimpulan dari pembuatan sistem dan saran yang diambil dari pengalaman pembuatan system

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang percobaan dan stabilitas terhadap sistem yang telah dibuat dengan melakukan perbandingan.

BAB VII PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari percobaan sistem secara umum, pemberian kesimpulan tentang penelitian yang sedang dikerjakan, dan pemberian saran untuk penelitian selanjutnya.

C. Bagian Akhir :

1. Daftar Pustaka.
2. Lampiran.

1.7. Jadwal Pelaksanaan

Tabel 1.1. Jadwal pelaksanaan

Kegiatan	Bulan Ke																								
	Satu				Dua				Tiga				Empat				Lima				Enam				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Analisis Sistem	■	■	■																						
Desain Sistem				■	■	■	■	■	■																
Implementasi Sistem												■	■	■	■	■	■	■	■						
Pemeliharaan Sistem																						■	■	■	■