

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Penjahit, sebuah pekerjaan dimana harus memiliki keahlian menjahit dan merancang pakaian, serta mampu memperbaiki pakaian yang rusak. Penjahit biasanya bekerja dengan menggunakan mesin jahit atau secara manual, dan memiliki kemampuan dalam membaca pola, memotong kain, menjahit, dan menyelesaikan detail-detail pada pakaian seperti kancing, ritsleting, permak pakaian dan sebagainya. Setiap individu memerlukan layanan penjahit untuk menciptakan pakaian sesuai dengan selera mereka, bahkan pengusaha pun perlu bekerja sama dengan penjahit dalam industri pakaian untuk menghasilkan produk yang diinginkan. Dengan kata lain, keberadaan penjahit sangat relevan dalam kebutuhan sehari-hari. Sayangnya, masalah timbul ketika tidak semua penduduk di Kelurahan Tasikmadu, Tunjungsekar dan Tunjungtirto memiliki pengetahuan tentang lokasi para penjahit yang beroperasi di daerah tersebut.

Kelurahan Tasikmadu terletak di Kabupaten Malang, Jawa Timur, Indonesia. Kelurahan ini memiliki luas wilayah sekitar 2,41 km² dan mempunyai 3 desa seperti Desa Tasikmadu, Desa Gondang, serta Desa Sidomulyo, Mayoritas penduduk di Kelurahan Tasikmadu bekerja sebagai petani atau buruh tani, namun ada juga yang bekerja sebagai wiraswasta contohnya seperti penjahit. Namun dalam praktiknya proses pencarian penjahit terdekat tidak seluruh individu memiliki informasi mengenai penjahit yang mungkin memiliki keterampilan unggul dalam menjahit pakaian. Kehadiran penjahit yang berkualitas ini belum tentu dikenal oleh semua pihak. Mengingat pentingnya jarak, faktor ini juga perlu diperhitungkan karena bisa mempengaruhi kelancaran dalam mencapai tujuan yang dituju.

Oleh karena itu penggunaan metode *Formula Haversine* sangat berguna ketika situasi darurat, seperti ketika seseorang membutuhkan pakaian yang harus segera dijahit dalam waktu singkat. Selain itu, metode haversine juga sangat berguna untuk seseorang yang kerap melakukan perjalanan atau beraktivitas di luar kota, karena dapat membantu mereka menemukan penjahit terdekat dengan mudah. Seperti dengan cara memanfaatkan titik koordinat dan informasi lokasi pengguna. sehingga

penggunaan metode *Formula Haversine* , aplikasi dapat menampilkan lokasi penjahit terdekat dari lokasi pengguna dengan menggunakan informasi lokasi yang diberikan oleh perangkat pengguna, seperti GPS atau jaringan seluler. Selain itu, pengguna juga dapat melihat informasi tambahan tentang penjahit, seperti profil penjahit, alamat penjahit dan nomor hp penjahit, sehingga dapat membantu dalam memilih penjahit yang tepat untuk kebutuhan mereka.

Dengan adanya isu tersebut penulis tertarik untuk mengembangkan studi Memakai Judul “Rancang Bangun Aplikasi Pencarian penjahit Menggunakan Metode Haversine Berbasis Mobile Android” Untuk dapat memberikan dukungan kepada masyarakat dan konsumen yang tengah mencari lokasi penjahit terdekat, begitu pula bagi para penjahit, aplikasi ini berpotensi meningkatkan pendapatan mereka. Dengan adanya aplikasi layanan jahit pakaian, para penjahit dapat lebih mudah ditemukan oleh pelanggan, sehingga proses mencari penjahit tidak memakan waktu yang lama lagi.

1.2 Rumusan Masalah

Terdapat dua macam kendala yang dihadapi oleh penulis, dengan ini penulis merumuskan kendala yang dihadapi, antara lain :

1. Bagaimanakah caranya menciptakan sebuah aplikasi untuk pencarian penjahit terdekat berbasis android?
2. Bagaimana cara mengimplementasi metode *formula haversine* untuk menghitung jarak pada aplikasi pencarian penjahit?

1.3 Tujuan

Target penulis untuk aplikasi ini antara lain :

1. Penulis menciptakan sebuah aplikasi menggunakan *software* android studio dan menggunakan bahasa pemrograman kotlin
2. Mengimplementasikan metode *formula haversine* untuk menghitung jarak pada aplikasi pencarian penjahit.

1.4 Batasan Masalah

Dalam konteks dibangunnya aplikasi ini, mempunyai sejumlah masalah yang perlu dipertimbangkan. Berikut beberapa masalah di antaranya :

1. Lokasi penelitian hanya dilakukan pada kelurahan tasikmadu, kelurahan tunjungtirto dan kelurahan tunjungsekar kota malang.

2. Menggunakan metode *Location Based Service* dan *Formula Haversine* sebagai alat untuk mencari data penjahit terdekat.
3. Aplikasi dibuat menggunakan Android Studio.
4. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi yang direpresentasikan dalam bentuk peta dengan menunjukkan titik koordinat lokasi penjahit.
5. Penulis menggunakan data penjahit yang di peroleh dari penjahit di kelurahan tasikmadu, tunjungtirto, dan tunjungsekar kota malang.
6. Device yang digunakan Os Android memiliki Minimum 9.0

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat yang dihasilkan dari pengembangan aplikasi ini, antara lain :

1. Mampu berkontribusi pada peningkatan pendapatan para penjahit yang berada di kelurahan tasikmadu, tunjungtirto dan tunjungsekar.
2. Merancang dan membangun aplikasi guna mendapatkan sebuah manfaat untuk mempreoleh informasi keberadaan penjahit di kelurahan tasikmadu, tunjungtirto dan tunjungsekar.
3. Dapat memberikan pengetahuan tentang cara mengembangkan aplikasi berbasis mobile dengan menggunakan metode *formula haversine*

1.6 Metodologi Penelitian

Demi meraih tujuan pada pengembangan Aplikasi Pencarian Penjahit, maka langkah-lanhkah yang harus di lalui sebagai :

1. Studi Literatur

Penelitian literatur ini dilakukan dengan cara mencari beberapa refereensi yang terdapat di *ebook* ataupun jurnal terkemuka mengenai Formula Haversine

2. Pengumpulan Data dan Analisa Data

Saat memasuki tahap ini, penulis melakukan pengumpulan data yang digunakan untuk pengembangan aplikasi yang sedang dibangun, penulis menganalisis data yang sudah terkumpul guna pengolahan selanjutnya.

3. Perancangan Sistem

Dalam konteks keseluruhan, langkah ini mencakup perancangan diagram blok, perancangan Metode Location Based Service, perancangan Metode Formula Haversine, perancangan diagram alur sistem, dan perancangan struktur menu Aplikasi Pencarian Penjahit.

4. Implementasi

Ketika mengembangkan Aplikasi Pencarian Penjahit, penting untuk mengintegrasikan antarmuka pengguna. Pendekatan Haversine akan diterapkan pada platform Mobile Android, sementara proses pengembangannya akan mengandalkan bantuan perangkat lunak Android Studio.

5. Pengujian Sistem

Setelah proses pengembangan seluruh komponen selesai, langkah selanjutnya adalah menjalankan tahap pengujian. Pengujian ini mencakup aspek fungsionalitas, performa, serta uji perhitungan. Fokus utama dari uji perhitungan adalah untuk mengevaluasi tingkat akurasi dalam menentukan lokasi dari penjahit yang dimaksud.

1.7 Sistematika Penulisan

Guna memudahkan pemahaman terhadap konten dalam skripsi ini, maka struktur penulisan yang diadopsi yaitu :

- BAB I** : Bab awal meliputi latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat penelitian, metode yang digunakan serta sistematika penulisan
- BAB II** : Tinjauan Pustaka mencakup landasan teori yang berkaitan dengan isu penelitian ini.
- BAB III** : Bagian Analisis dan Desain Sistem mencakup perancangan sistem menggunakan diagram use case dan flowchart. Desain sistem dan antarmuka pengguna (UI/UX) disesuaikan dengan konsep yang telah diajukan.
- BAB IV** : Implementasi dan Pengujian berisi mengenai implementasi metode dan pengujian ke dalam sistem yang dibuat.
- BAB V** : Bagian penutup berisikan kesimpulan serta saran.