

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Pendidikan sendiri di Indonesia terbilang masih belum merata. Kurangnya kesadaran masyarakat serta kurangnya sosialisasi pemerintah tentang pentingnya pendidikan bagi setiap orang menjadi masalah yang sampai saat ini belum terselesaikan. Apalagi bagi kehidupan masyarakat pelosok yang belum banyak mengetahui lokasi persebaran sekolah yang ada di setiap wilayah. Jikapun ingin bersekolah mereka hanya bisa bertanya ke warga sekitar yang belum tentu akurat keterangannya.

Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan sebuah aplikasi yang mampu mendata dan menampilkan data lokasi tersebut dengan mudah dan dapat dipahami oleh masyarakat. Penggunaan Google Maps merupakan langkah yang tepat untuk permasalahan ini. Google Maps merupakan aplikasi peta online gratis yang disediakan oleh Google, namun pada Google Maps tidak semua lokasi terdeteksi atau terdata oleh Google. Untuk itu kita perlu melakukan pemetaan manual dengan menggunakan Google Maps API yang telah disediakan oleh Google. Dengan menggunakan pemetaan khusus tersebut lokasi yang tidak terdata oleh Google dapat didaftarkan sehingga dapat ditampilkan pada pemetaan dalam bentuk marker lokasi. Kita juga dapat menambahkan fitur list dan cari lokasi guna memudahkan pengguna dalam mencari lokasi SMK terdekat disekitarnya.

Untuk melakukan proses pencarian lokasi terdekat diperlukan suatu metode perhitungan agar mendapatkan jarak antar lokasi dan pengguna. Pada Sistem Informasi Geografis terdapat beberapa metode pengukuran jarak diantaranya adalah Formula Haversine. Pada kasus ini formula haversine

digunakan untuk menghasilkan jarak terpendek antara dua titik, yaitu jarak antara pengguna aplikasi dengan lokasi SMK yang dituju.

Nugroho, dkk. (2018) mengatakan bahwa, “Sistem Informasi Geografis adalah data spasial yang di olah oleh suatu sistem”. Data-data tersebut diolah untuk menjadi suatu informasi dari suatu wilayah sehingga nantinya mudah dibaca dan dimengerti. Sistem Informasi geografis ini berfungsi untuk melakukan pemetaan suatu wilayah berdasarkan latitude dan longitude sesuai dengan kondisi di alam.

Rianto dkk, (2015) mengatakan bahwa saat ini banyak aplikasi sistem informasi geografis yang dapat dikombinasikan dengan smartphone karena pada umumnya perangkat smartphone keluaran baru sudah memiliki fitur GPS sehingga informasi bisa didapatkan dimana saja dan kapan saja. Adanya fitur GPS yang dapat menunjukkan arah navigasi dan sebagai sistem informasi geografis memungkinkan pengguna smartphone untuk mengetahui lokasi diri sendiri atau orang lain.

Menurut website kemendikbud di nganjuk sendiri saat ini terdapat 58 SMK baik swasta maupun negeri. Akan tetapi dari banyaknya SMK tersebut masih banyak masyarakat yang belum mengetahui nama sekolahnya dan bagaimana rute untuk dapat menuju lokasinya. Bahkan terkadang ada masyarakat sekitar yang tidak mengetahui sama sekali bahwa di daerahnya sendiri juga ada sekolahnya. Hal tersebut yang sering menjadi pemicu masyarakat desa untuk putus sekolah. Karena dirasa sekolah hanya ada di kota dan biayanya pasti mahal.

Dari permasalahan tersebut penulis ingin membuat suatu aplikasi berbasis android yang nantinya dapat menampilkan sebaran SMK di kabupaten nganjuk sehingga nantinya diharapkan warga nganjuk dapat mengetahui SMK yang ada di daerahnya dan dapat sekolah semuanya. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengajukan tugas akhir yang berjudul “Pencarian Smk Negeri Terdekat Di Kabupaten Nganjuk Berbasis Android”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang diuraikan di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mendapatkan peta sebaran SMK Negeri yang berada di kabupaten Nganjuk ?
2. Bagaimana membuat system informasi yang dapat menampilkan data lokasi dari suatu SMK Negeri di Kabupaten Nganjuk?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Mendapatkan informasi ataupun data mengenai peta sebaran SMK Negeri yang berada di kabupaten Nganjuk.
2. Membuat aplikasi yang nantinya dapat menampilkan lokasi SMK Negeri beserta rute untuk menunjnya.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Memudahkan seseorang dalam mencari lokasi SMK.
2. Membantu Siswa dalam mencari SMK terdekat.
3. Membantu pihak sekolah dalam mendapatkan siswa.
4. Mengurangi angka putus sekolah.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini dibatasi oleh beberapa hal, sebagai berikut :

1. Data SMK yang akan digunakan adalah daftar SMK Negeri yang berada di kabupaten Nganjuk.
2. Penentuan lokasi SMK terdekat dari lokasi pencari berdasarkan google maps.