



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menempuh Pendidikan pada institusi formal yang diakui oleh lembaga pendidikan negara seperti sekolah. Pendidikan menjadi kebutuhan mendasar bagi manusia dalam mengembangkan dan melanjutkan kehidupannya, Sekolah merupakan hak dari setiap warga negara Indonesia. Sekolah di Indonesia terbagi menjadi beberapa jenis sekolah sesuai dengan jenjang pendidikannya. Pembagian jenis sekolah berdasarkan jenjang pendidikan tersebut dimulai dari taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas hingga perguruan tinggi. Berdasarkan pada Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 pasal 1 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) tahun 2003 yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kabupaten Muara Enim adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. Ibu Kota kabupaten ini terletak di Muara Enim. Penduduk di Kabupaten Muara Enim totalnya 628.661 Jiwa maka dari total tersebut bisa dikatakan padat dan ramai selain itu Kabupaten Muara Enim juga memiliki Kecamatan yang cukup banyak total kecamatannya adalah 22 Kecamatan. Hal ini diharapkan bahwa pendidikan yang dimiliki dapat menunjang masyarakat secara dinamis untuk mengubah masa depan menjadi lebih baik. Menurut data pokok pendidikan dasar dan menengah di Kabupaten Muara Enim jumlah sekolah dasar sederajat sebanyak 354 sekolah, pada sekolah menengah pertama sederajat sebanyak 107 sekolah.

Berdasarkan pada penjelasan tersebut maka Dinas Pendidikan dan Kebudayaan di Kabupaten Muara Enim mengikuti peraturan zonasi yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang penerimaan



peserta didik baru Keputusan penggunaan sitem zonasi diambil pada 5 Mei 2017 dan PPDB dilaksanakan mulai pertengahan bulan Juni 2017. Peraturan zonasi penerimaan peserta didik ini menyajikan poin-poin penting tentang penyelenggaraan bidang pendidikan dengan sistem zonasi maka siswa mau tidak mau harus mendaftar di sekolah terdekat, tidak bisa lagi mendaftar ke sekolah yang jaraknya jauh tapi menyandang status sekolah favorit. Tak ada lagi siswa pintar terkumpul di satu sekolah yang selama ini disebut sekolah favorit

Dengan makin berkembangnya teknologi dan penggunaanya di kalangan masyarakat luas, internet makin menjadi bagian kehidupan sehari-hari. Media internet dapat dimanfaatkan para geodesi dan geografi untuk mempublikasikan ide-ide mereka dengan sistem informasi geografi berbasis *Web Mobile*. Pencarian lokasi sekolah dapat dibantu dengan adanya perangkat lunak yang berisikan peta atas sebuah wilayah atau lokasi yang dapat diakses menggunakan sistem yang berbasis *Web Mobile*. Pada sistem yang berbasis web peta digital yang dapat digunakan adalah *Google Map*. *Google Map* dapat diakses dengan *browser* di perangkat komputer maupun *mobile*. *Google Map* memiliki lokasi yang ditandai berdasarkan *lattitude* dan *longitude*. Sebuah metode untuk mengetahui jarak antar dua titik dengan memperhitungkan bahwa bumi bukanlah sebuah bidang datar namun adalah sebuah bidang yang memiliki derajat kelengkungan merupakan metode *Haversine Formula*. Metode *Haversine Formula* menghitung jarak antara 2 titik dengan berdasarkan panjang garis lurus antara 2 titik pada garis bujur dan lintang.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis ingin membagan sebuah sistem informasi geografis untuk mengukur jarak terdekat dari tempat tinggal ke sekolah yang sesuai dengan peraturan zonasi sekolah dan metode yang dapat menunjang penelitian ini adalah *Haversine Formula*. Sistem ini dapat mempermudah penyampaian informasi tentang pesebaran sekolah dasar dan sekolah menengah pertama yang terdekat sesuai dengan zonasi dan membuktikan bahwa sekolah tersebut adalah sekolah yang harus mereka daftarkan untuk mengenyam pendidikan. Sehubungan dengan hal tersebut maka penulis menyusun Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada Sistem**



Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim Berbasis *Web Mobile*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi permasalahan adalah **“Bagaimana membuat Penerapan Metode *Haversine Formula* Pada Sistem Informasi Geografis Zonasi Pencarian Lokasi Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama Terdekat di Kabupaten Muara Enim Berbasis *Web Mobile*?”**.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembangunan sistem informasi geografis zonasi pencarian lokasi sekolah dasar dan sekolah sekolah menengah pertama yang akan dibuat sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada Kabupaten Muara Enim.
2. Data yang digunakan berdasarkan data Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Muara Enim
3. Penelitian menentukan jalur lokasi sekolah dasar dan sekolah menengah pertama terdekat dari titik tempat tinggal calon siswa.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan aplikasi ini yaitu:

1. Mendapatkan sistem atau aplikasi yang mempermudah calon siswa mengetahui jarak sekolah dari tempat tinggal menuju sekolah sesuai peraturan zonasi.
2. Mendapatkan sistem atau aplikasi yang dapat memberikan informasi mengenai profil sekolah.



3. Mendapatkan sistem atau aplikasi pencarian sekolah dasar dan sekolah menengah pertama menggunakan metode *Haversine Formula* dengan kemampuan dapat menentukan jarak terdekat dengan posisi *user*.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pembangunan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan calon siswa baru dalam pencarian lokasi sekolah sesuai dengan peraturan zonasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam penerimaan peserta didik baru.
2. Memudahkan calon siswa dalam mengetahui informasi lengkap tentang sekolah dasar dan sekolah menengah pertama dalam tampilan *Web Mobile*.
3. Memudahkan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Muara Enim dalam pendataan titik-titik sekolah dengan menggunakan sistem informasi geografis.

1.5 Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian yang dilakukan oleh penulis dilaksanakan di bagian Bidang Pembinaan Sekolah Dasar dan Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Pertama Beralamat di Jalan Mayor Thik Agus Kiemas, SH Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan 31351 Telepon: 0734-421042, *Website*: <http://www.muaraenimkab.go.id/>, berlangsung pada bulan Mei sampai dengan Juli 2021.



1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran sesuai dengan tujuan maka penulisan Tugas Akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, lokasi pengumpulan data dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan judul Tugas Akhir ini, yaitu teori umum, teori khusus dan teori program. Teori umum merupakan teori yang berkaitan dengan pengertian-pengertian yang menjadi judul penulisan Tugas Akhir. Teori khusus berkaitan dengan aplikasi yang akan dipakai dalam aplikasi yang dibuat. Teori program menjelaskan sekilas tentang program yang digunakan dalam membuat sistem, yaitu bahasa pemrograman *PHP*, *database MySQL* dan segala sesuatu yang berhubungan dengan rancangan yang akan digunakan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang gambaran umum intansi serta metode-metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data serta sistem yang sedang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi rancangan dan pembahasan hasil dari aplikasi yang akan dibuat serta hasil pengujian yang telah dilaksanakan terhadap aplikasi yang telah dibuat

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dalam penulisan Tugas Akhir ini dan saran yang mungkin berguna bagi semua pihak.
