



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi Informasi berkembang sejalan dengan perkembangan peradaban manusia di muka bumi. Keberadaan teknologi informasi terus berkembang untuk memenuhi tuntutan kebutuhan manusia. Saat ini teknologi informasi dengan penggunaan komputer dengan kemampuan berkomunikasi menyebabkan dunia makin tidak memiliki batas-batas lagi. Teknologi informasi memiliki pengertian yaitu berbagai teknologi dan aplikasi komputer untuk menyimpan, menganalisa, mengambil, memanipulasi data atau informasi dalam bentuk kata-kata atau suara, dokumen atau gambar-gambar serta mengirimkan, menerima dan mengolah kembali sesuai dengan kebutuhan pemakai informasi secara elektronik (Bagaskoro, 2018:19).

Pesatnya perkembangan teknologi informasi yang ada sekarang ini, membuat pemanfaatan teknologi informasi semakin berkembang. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, banyak sekali penelitian yang dilakukan untuk mendorong timbulnya penemuan baru dalam dunia teknologi. Adapun salah satu penemuan tersebut adalah hadirnya teknologi pemetaan digital Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System (GIS)*. Menurut Wasil et al (2020:16) “Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem yang berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan, memanipulasi, dan menganalisis informasi geografis”.

Kota Palembang sebagai ibukota dari provinsi Sumatera Selatan menjadi acuan bagi kabupaten atau kota lain dalam perkembangan di berbagai sektor, salah satunya pendidikan. Pendidikan merupakan seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu. Pendidikan



berlangsung selama sepanjang hayat (Pristiwati et al, 2022). Dinas Pendidikan Kota Palembang (disingkat DISDIK) adalah salah satu instansi pemerintah di Kota Palembang dalam wilayah Pemerintahan Provinsi Sumatera Selatan. Dinas Pendidikan Kota Palembang membidangi masalah pendidikan, baik itu pendidikan formal maupun pendidikan non-formal. Mulai dari tingkat Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat (PAUD dan Dikmas) sampai jenjang Pendidikan Menengah Pertama (SMP) sederajat.

Dinas Pendidikan Kota Palembang memiliki 4 bidang dan 3 Subbagian dari Sekretariat untuk menyelesaikan tugasnya masing-masing. 4 bidang tersebut terdiri dari Bidang Pembinaan Guru dan Tenaga Kependidikan, Bidang Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, Bidang Sekolah Dasar, dan Bidang Sekolah Menengah Pertama. 3 Subbagian tersebut yaitu Subbagian Umum dan Kepegawaian, Subbagian Keuangan, dan Subbagian Perencanaan dan Pelaporan.

Salah satu fokus bidang Dinas Pendidikan Kota Palembang adalah sebagai Penyelenggaraan Unit Pelaksana Teknis Bidang Pendidikan (Satuan Pendidikan) Jenjang pendidikan menengah Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri. Berdasarkan data serta observasi dan wawancara informal melalui pegawai bidang Sekolah Menengah Pertama di Dinas Pendidikan Kota Palembang, saat terdapat 62 SMP Negeri yang tersebar di Kota Palembang. Setiap kecamatan memiliki jumlah SMP Negeri yang berbeda-beda. Jumlah SMP pada Kecamatan Alang-alang lebar sebanyak 4 sekolah, Kecamatan Bukit Kecil sebanyak 2 sekolah, Kecamatan Gandus sebanyak 5 sekolah, Kecamatan Ilir Barat I sebanyak 6 sekolah, Kecamatan Ilir Barat II sebanyak 2 sekolah, Kecamatan Ilir Timur I sebanyak 2 sekolah, Kecamatan Ilir Timur II sebanyak 4 sekolah, Kecamatan Kalidoni sebanyak 5 sekolah, Kecamatan Kemuning sebanyak 3 sekolah, Kecamatan Kertapati sebanyak 3 sekolah, Kecamatan Plaju sebanyak 3 sekolah, Kecamatan Sako sebanyak 4 sekolah, Kecamatan Seberang Ulu I sebanyak 7 sekolah, Kecamatan Seberang Ulu II sebanyak 3 sekolah, Kecamatan Sematang Borang sebanyak 2 sekolah, Kecamatan Sukarami sebanyak 7 sekolah.



Dalam konteks ini, dikarenakan banyaknya SMP Negeri yang tersebar di wilayah Kota Palembang. Dinas Pendidikan Kota Palembang menghadapi permasalahan yang signifikan. Saat ini, tidak tersedianya sistem pemetaan persebaran sekolah yang dapat digunakan oleh Dinas Pendidikan Kota Palembang untuk mengelola mengenai pemetaan terhadap persebaran lokasi dan informasi SMP Negeri di kota Palembang.

Sementara itu, dikarenakan permasalahan yang dihadapi oleh Dinas Pendidikan Kota Palembang, menyebabkan masyarakat memiliki keterbatasan akses yang memadai untuk mengetahui mengenai informasi persebaran lokasi SMP Negeri yang ada di Kota Palembang. Masyarakat umumnya belum begitu banyak mengetahui informasi mengenai persebaran lokasi SMP Negeri yang ada. Biasanya masyarakat hanya mengetahui informasi SMP Negeri dengan bertanya kepada orang lain dan ada juga masyarakat yang datang langsung ke Dinas Pendidikan Kota Palembang untuk mengetahui dimana SMP Negeri lainnya karena masyarakat hanya mengetahui SMP Negeri yang ada disekitar tempat tinggal mereka sehingga informasi yang diperoleh cenderung terbatas dan tidak memadai dari segi geografis, keterbatasan informasi menjadi penghambat khususnya masyarakat yang membutuhkan informasi mengenai letak lokasi dan informasi SMP Negeri tersebut.

Dalam kesimpulannya, akibat keterbatasan informasi dan pengelolaan yang belum memadai, baik Dinas Pendidikan Kota Palembang maupun masyarakat menghadapi permasalahan yang telah disebutkan diatas. Dinas Pendidikan kesulitan dalam memberikan informasi yang lengkap dan akurat kepada masyarakat terkait pemetaan persebaran dan informasi SMP Negeri di Kota Palembang. Sedangkan masyarakat mengalami kesulitan dalam mencari informasi SMP Negeri di Kota Palembang yang mereka butuhkan.

Oleh sebab itu, dalam mengatasi permasalahan ini diperlukan adanya suatu solusi yang efektif dan efisien. Penulis bermaksud untuk membuat aplikasi pemetaan persebaran SMP Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang yang terkomputerisasi berbasis *WebGIS*. Diharapkan dengan aplikasi ini, Dinas Pendidikan Kota Palembang dapat lebih mudah dalam mengelola dan



memantau informasi mengenai pemetaan persebaran dan informasi SMP Negeri, sementara masyarakat dapat dengan mudah mencari lokasi dan informasi SMP Negeri yang mereka butuhkan dengan akurat dan relevan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membangun suatu aplikasi sebagai Laporan Akhir dengan judul **Aplikasi *School Mapping* Persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Berbasis *WebGIS***.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dihadapi pada Dinas Pendidikan Kota Palembang, yaitu:

1. Tidak tersedianya sistem pemetaan digital yang dapat digunakan oleh Dinas Pendidikan Kota Palembang untuk menampilkan dan mengelola informasi secara komprehensif mengenai pemetaan persebaran lokasi SMP Negeri di Kota Palembang.
2. Keterbatasan akses informasi mengenai persebaran lokasi SMP Negeri di Kota Palembang menjadi kendala bagi masyarakat dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Hal ini mengakibatkan pengetahuan masyarakat terkait persebaran lokasi dan informasi SMP Negeri di Kota Palembang menjadi terbatas, sehingga menghambat upaya mereka dalam mendapatkan informasi yang akurat dan relevan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Berdasarkan masalah diatas, maka penulis menarik rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan ini yaitu “Bagaimana membangun suatu Aplikasi *School Mapping* Persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Berbasis *WebGIS*?”.

1.3. Batasan Masalah

Dalam upaya memudahkan dan mengarahkan proses penyusunan Laporan Akhir ini agar tetap sesuai dengan permasalahan yang ada, penulis telah membatasi fokus perhatian pada beberapa hal berikut:



1. Aplikasi ini bersifat internet, yang dapat diakses oleh admin Dinas Pendidikan Kota Palembang dan masyarakat luas yang ingin melihat persebaran lokasi dan informasi SMP Negeri di Kota Palembang.
2. Aplikasi yang dibangun ini hanya pada pemetaan persebaran lokasi dan informasi SMP Negeri di Kota Palembang.
3. Data yang diolah mengenai lokasi pemetaan persebaran dan informasi SMP Negeri yang ada di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang.
4. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.
5. Informasi yang ditampilkan sistem hanya dapat berjalan di sistem operasi berbasis *website*.

1.4. Tujuan dan Manfaat Laporan Akhir

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari Aplikasi *School Mapping* Persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Berbasis *WebGIS* adalah sebagai berikut:

1. Untuk memberikan kemudahan kepada Dinas Pendidikan Kota Palembang dalam mengelola pendataan dan monitoring mengenai proses pemetaan persebaran lokasi dan informasi SMP Negeri yang ada di Kota Palembang secara komprehensif dan efisien di instansi tersebut.
2. Untuk membangun sebuah aplikasi *School Mapping* Persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Berbasis *WebGIS* yang memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mencari mengenai persebaran lokasi dan mendapatkan informasi SMP Negeri di Kota Palembang secara keseluruhan melalui satu aplikasi. Hal ini akan meningkatkan efektivitas (mencapai tujuan yang diinginkan) dan efisiensi (menggunakan sumber daya dengan optimal) dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan.
3. Sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.



1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat dari Aplikasi *School Mapping* Persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang berbasis *WebGIS* adalah sebagai berikut:

1. Tersedianya Aplikasi *School Mapping* Persebaran Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang berbasis *WebGIS*.
2. Pengguna atau masyarakat dapat dengan mudah mencari informasi mengenai pemetaan persebaran lokasi dan profil SMP Negeri di Kota Palembang.
3. Menerapkan ilmu pemrograman yang telah diperoleh selama kuliah di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.5. Metodologi Penelitian Laporan Akhir

1.5.1. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 1 (satu) bulan dan dilaksanakan pada tanggal 10 April 2023 s.d 10 Mei 2023 yang waktunya disesuaikan pada jam kerja perusahaan.

1.5.2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan oleh penulis di Dinas Pendidikan Kota Palembang. Jalan Pramuka, Srijaya, Kec. Alang- Alang Lebar, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30151.

1.5.3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode pengumpulan data untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan ini, yaitu :

1.5.3.1. Data Primer

Data primer yang penulis dapatkan diantaranya sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan wawancara langsung dengan salah satu pegawai Bagian Sekolah Menengah Pertama yaitu Ibu Yunike Priharini terkait proses dan



sistem yang sedang berjalan terhadap sistem pemetaan persebaran lokasi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Kota Palembang untuk mendapatkan informasi berupa data-data yang dibutuhkan dan sebagai referensi penulis untuk Laporan Akhir.

2. Pengamatan Langsung (Observasi)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dengan datang langsung ke Dinas Pendidikan Kota Palembang dan melihat langsung kondisi serta melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis. Data yang di observasi diantaranya koordinat sekolah dan keterangan- keterangan lain mengenai sekolah yang bersangkutan.

1.5.3.2. Data Sekunder

Data sekunder yang penulis dapatkan diantaranya sebagai berikut:

1. Data resmi mengenai instansi yang menjadi lokasi penelitian yaitu Dinas Pendidikan Kota Palembang. Dengan mengumpulkan data yang telah ada atau dikumpulkan oleh sekolah-sekolah yang terkait.
2. Kepustakaan yang berasal dari buku-buku, jurnal, dan Laporan Akhir alumni Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya, dan semua hal yang berhubungan dengan pokok bahasan.

1.6. Sistematika Penulisan

Pada bab ini, penulis mengemukakan secara garis besar sistematika laporan akhir yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi laporan ini. Penulis membagi laporan akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang merupakan satu kesatuan dan saling melengkapi yang tersusun secara kronologis seperti di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai laporan akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan



Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metode Pengumpulan Data, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul laporan akhir ini, yaitu teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program. Teori umum akan membahas teori yang bersifat umum dan luas. Teori judul merupakan teori yang berkaitan dengan pengertian yang menjadi judul penulisan laporan. Teori khusus akan membahas sistem informasi perancangan yang akan digunakan. Teori program menjelaskan sekilas tentang program yang digunakan untuk membuat sistem, yaitu bahasa pemrograman berbasis *webgis*.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini memaparkan sejarah singkat Dinas Pendidikan Kota Palembang, Makna Logo Dinas Pendidikan Kota Palembang, Visi dan Misi DISDIK Kota Palembang, Motto DISDIK Kota Palembang, Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Pendidikan Kota Palembang, serta Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas Dinas Pendidikan Kota Palembang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi uraian mengenai pemetaan persebaran SMP Negeri di Kota Palembang pada Dinas Pendidikan Kota Palembang Berbasis *WebGIS* yang meliputi penentuan alat dan bahan yang digunakan dalam penulisan, pendefinisian masalah, studi kelayakan, perancangan aplikasi, dan hasil dari proses perancangan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab- bab sebelumnya. Sebagai tindak lanjut dari kesimpulan, maka pada akhir penulisan dikemukakan saran yang dapat berguna bagi semua pihak.