

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki beberapa kota besar yang menjadi pusat perkembangan pendidikan dan kebudayaan. Kota-kota besar tersebut memiliki peran besar bagi kemajuan bangsa, karena terdapat beberapa Universitas terkemuka berkembang disana. Salah satu contoh adalah Kota Medan di Provinsi Sumatera Utara. Kota Medan memiliki beberapa perguruan tinggi terkemuka yang banyak menjadi favorit dan dicita-citakan oleh para lulusan SMA, SMK sederajat. Universitas Negeri Medan (UNIMED) adalah salah satu universitas favorit di Sumatera Utara, berada di Jalan Willem Iskandar Pasar V Kecamatan Percut Sei Tuan, Medan Estate. Berubahnya kelembagaan IKIP Medan menjadi Universitas Negeri Medan yang peresmianya dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2000 dengan SK Presiden No. 124 Tahun 1999, tanggal 7 Oktober 1999 menyebabkan perubahan fungsi lembaga dan yang sebelumnya hanya mengelola bidang-bidang jurusan atau Program Studi Kependidikan (DIK) yaitu Sarjana Pendidikan (S.Pd.), setelah menjadi universitas juga juga menamatkan Sarjana Sains (S.Si.) di bidang jurusan atau program nonkependidikan.

Universitas Negeri Medan saat ini sedang mempersiapkan diri menuju *World Class University* (universitas bertaraf internasional) dan *IT Based Campus* (kampus berbasis teknologi). Untuk pencapaian itu, upaya pengembangan akademik, sarana-prasarana penunjang akademik, dan sistem pendataan informasi yang akurat, detil, terukur, dan terpadu mutlak diperlukan. Mengenai pengembangan sarana-prasarana, Unimed terus memperbaharui gedung

perkuliahan baik proses renovasi maupun pembangunan gedung baru seiring dengan semakin besarnya minat para pelajar yang ingin melanjutkan pendidikan ke Universitas, khususnya UNIMED. kebutuhan eksternal *stakeholder* dalam memanfaatkan fasilitas gedung dan sarana olahraga di Unimed terus meningkat, contoh kasus : POLDA Sumatra Utara melaksanakan penerimaan anggota POLRI dan dalam tahap penyeleksian membutuhkan beberapa gedung dan sarana olahraga. Contoh lainnya adalah pelaksanaan seminar, wisuda, dan resepsi pernikahan yang diselenggarakan oleh lembaga dan masyarakat diluar civitas akademika kampus. Hal ini akan mempersulit pengunjung baru untuk menemukan lokasi yang akan dituju di dalam kampus.

Tujuan strategis Unimed salah satunya yaitu mempersiapkan diri menuju *World Class University* (universitas bertaraf internasional) dan *IT Based Campus* (kampus berbasis teknologi), muncul ide untuk merancang suatu aplikasi peta bersifat interaktif dengan nama UNIMAPS (*Unimed Interactive Maps*) yang bertujuan mengelola data spasial berupa wilayah, dan data non-spasial berupa informasi yang berhubungan dengan keberadaan wilayah. Aplikasi ini berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) diharapkan akan dapat membantu civitas akademika dan *Stakeholder* dalam mencari informasi lokasi fasilitas kampus. Agar aplikasi yang dirancang berkualitas tinggi maka dibutuhkan serangkaian pengujian untuk meminimalisasi kesalahan baik secara teknis maupun kesalahan non-teknis sebelum digunakan oleh pengguna. Pengujian aplikasi ini nantinya menggunakan metode *Black Box Test* dan *Beta Test*.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Kurangnya informasi mengenai lokasi, posisi gedung masing-masing jurusan, sarana prasarana, dan informasi jurusan di masing-masing Fakultas Universitas Negeri Medan.
2. Mahasiswa dan *stakeholder* kesulitan untuk mencari lokasi fasilitas kampus Universitas Negeri Medan.
3. Belum ada aplikasi yang menyediakan informasi lokasi, posisi gedung, sarana prasaran, dan informasi jurusan di masing-masing fakultas Universitas Negeri Medan dalam bentuk peta interaktif dengan memanfaatkan SIG (Sistem Informasi Geografis).

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada perancangan dan pembuatan aplikasi UNIMAPS (Unimed Interactive Maps) berbasis WebGIS. Aplikasi ini memiliki fungsi utama untuk menampilkan informasi lokasi, posisi gedung, sarana prasarana, dan informasi jurusan di masing-masing fakultas.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana rancangan aplikasi UNIMAPS (*Unimed Interactive Maps*) berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) ?

2. Bagaimana kualitas aplikasi UNIMAPS (*Unimed Interactive Maps*) berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) berdasarkan hasil uji *Black Box Test* dan *Beta Test* ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang aplikasi UNIMAPS (*Unimed Interactive Maps*) berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis).
2. Mengetahui kualitas aplikasi UNIMAPS (*Unimed Interactive Maps*) berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis) berdasarkan hasil uji *Black Box Test* dan *Beta Test*.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang didapat dari penelitian ini adalah :

- a. Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian relevan.
- b. Dapat menambah wawasan keilmuan mengenai konsep pengembangan aplikasi berbasis SIG (Sistem Informasi Geografis).

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang didapat dari penelitian ini adalah :

- a. Sebagai bahan masukan untuk sistem informasi Universitas Negeri Medan dalam mempersiapkan diri menjadi *World Class University* dan Universitas yang berbasis *IT Based Campus*.

- b. Mempermudah para tamu dan calon mahasiswa yang ingin berkunjung, menggunakan fasilitas kampus ataupun melanjutkan studi di Universitas Negeri Medan.

