**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **LATAR BELAKANG**

Manusia, informasi, dan teknologi sudah menjadi simbiosis yang saling membutuhkan. Sekarang ini banyak orang telah meninggalkan proses penelusuran informasi secara manual yang membutuhkan waktu yang lama untuk menemukan tempat atau lokasi yang diinginkan. Melonjaknya mobilitas masyarakat akan kebutuhan teknologi informasi berbentuk peta, kini banyak yang memanfaatkan teknologi nirkabel yang berbentuk Sistem Informasi *Geografis Nirkabel* (*Wireless* GIS) atau lebih popular dengan sebutan *Geografic Informasi Sistem (GIS).* Saat ini GIS bukan hanya *trend* semata melainkan kebutuhan yang dapat disetarakan dengan kebutuhan pribadi manusia yang akan bepergian dan belum mengetahui informasi tujuannya. Dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini membuat banyak kemudahan, selain dapat memberikan banyak informasi dengan cepat baik itu dibidang pendidikan, transportasi, olahraga, wisata, penginapan, rumah makan, tempat ibadah, kantor pemerintahan, dan fasilitas umum lainnya (Arna Fariza, 2012)

Seiring dengan perkembangan yang sedemikian pesat seakan tidak ada titik akhir, hal itu menjadi sebuah peluang bagi para pengembang *Information Technology* (IT). Apalagi saat ini teknologi berkembang sangat signifikan. Sebagian besar orang telah bergantung pada *Google Maps* untuk memperoleh informasi.GIS merupakan sebuah integrasi cara kerja perangkat lunak/keras untuk pengaksesan data dan layanan geospasial melalu perangkat bergerak via jaringan kabel atau nirkabel. Dengan layanan peta berbasis *Google Maps* yang dapat digunakan secara gratis dan juga tidak perlu membuat server khusus untuk mengelola data yang berkaitan dengan sebuah peta (Riyanto, 2010).

Teknologi *google maps* juga dapat melakukan pencarian lokasi ke berbagai penjuru dunia dengan memanfaatkan dua titik koordinat utama yang disebut dengan latitude dan longitudinal. Pertemuan dua titik latitude dan longitudinal akan menghasilkan sebuah titik dalam peta *google maps* dan titik ini akan menjadi navigasi dalam pencarian suatu lokasi pada wilayah-wilayah tertentu di seluruh dunia.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti tertarik ingin mengatasi permasalahan tersebut dalam bentuk tugas akhir dengan judul “**Sistem Informasi Geografis Penyebaran Lokasi Perguruan Tinggi Di Aceh Berbasis Web** “ semoga dengan adanya sistem ini maka terciptalah informasi dalam bentuk geografis untuk sebaran lokasi perguruan tinggi negeri dan swasta di Aceh.

**1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang akan dipecahkan melalui penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat memetakan penyebaran lokasi perguruan tinggi negeri dan Perguruan Tinggi swasta di Aceh secara geografis.
2. Bagaimana merancang sistem yang dapat memberikan informasi tentang Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta dengan detail.

**1.3 BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Sistem Informasi Geografis (SIG) dirancang untuk memetakan penyebaran lokasi Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta di Aceh.
2. Sistem Informasi Geografis (SIG) pada penelitian ini menggunakan Google Maps API dan tidak menggunakan perangkat tambahan GPS (*Geo Positioning System*) dalam pencarian lokasi.
3. Ruang lingkup penelitian adalah seluruh kabupaten yang terdapat Perguruan Tinggi Negeri dan swasta di Aceh.
4. Bahasa pemrograman menggunakan PHP dan Javascript.
5. Database menggunakan My-SQL.

**1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari penelitian perancangan Sistem Informasi Geografis penyebaran lokasi perguruan tinggi Aceh antara lain :

1. Merancang sebuah aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web yang dapat memetakan penyebaran lokasi Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta di Aceh.
2. Mengimplementasikan aplikasi sistem informasi geografis dalam memetakan penyebaran lokasi Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta yang ada di Provinsi Aceh.

**1.5 MAMFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat dari penelitian perancangan Sistem Informasi Geografis penyebaran lokasi perguruan tinggi Aceh antara lain :

* 1. Memudahkan pihak akademik dan mahasiswa serta masyarakat umum dalam memperoleh informasi lokasi Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta di Provinsi Aceh.
  2. Dapat memudahkan pengguna khususnya yang ingin melanjutkan pendidikan keperguruan tinggi untuk mengakses informasi berkaitan dengan lokasi dan informasi perguruan tinggi yang ada di Aceh.

**1. 6 RELAVANSI**

Diharapkan dari penelitian ini dapat memudahkan seseorang dalam mencari tahu di mana posisi letak suatau perguruan tinggi dan dapat menjadi acuan bagi yang ingin melanjutkan pendidikan ke perguruan tinngi.