



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada saat ini sangat cepat, khususnya perkembangan pada dunia komputer dan teknologi. Perkembangan teknologi berkembang secara drastis dan terus bervolusi hingga sekarang. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, banyak sekali riset-riset yang dilakukan untuk mendorong timbulnya penemuan baru dalam dunia teknologi. Adapun salah satu penemuan tersebut adalah Sistem Informasi Geografis atau Geographic Information System (GIS).

Sistem Informasi Geografis adalah sistem yang berkemampuan dalam menjawab baik pertanyaan spasial maupun pertanyaan non-spasial beserta kombinasinya (*queries*) dalam rangka memberikan solusi-solusi atas permasalahan keruangan. Artinya sistem ini memang sengaja dirancang untuk mendukung berbagai analisis terhadap informasi geografis: teknik-teknik yang digunakan untuk meneliti dan mengeksplorasi data dari perspektif keruangan, untuk mengembangkan, menguji model-model, dan menyajikan kembali datanya sedemikian rupa hingga dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan.

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah (LLDIKTI) adalah instansi pemerintah di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan di suatu wilayah tertentu yang merupakan transformasi dari Koordinasi Pendidikan Tinggi Swasta (Kopertis) yang dahulu hanya mengkoordinasikan perguruan tinggi swasta di wilayah kerja masing-masing.

Pada tahun 1990 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II yang semula meliputi 5 (lima) Provinsi dikurangi hanya meliputi 3 (tiga) Provinsi yaitu Provinsi Sumatera Selatan, Provinsi Lampung dan Provinsi Bengkulu. Provinsi Jambi menjadi bagian dari Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah X Padang, sedangkan Provinsi Kalimantan Barat menjadi bagian Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah XI Banjarmasin.



---

Melalui Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) Wilayah II, berbagai urusan perguruan tinggi swasta dan dosen di perguruan tinggi serta melaksanakan fasilitasi peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi di wilayah kerjanya. Namun informasi yang dibutuhkan untuk mengetahui lokasi persebaran dosen yang ada pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II cukup sulit untuk diketahui karena informasi yang disajikan dari pihak Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II masih berbentuk file data excel sehingga menyulitkan masyarakat untuk melihat persebaran dosen yang ada di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II, untuk mengetahui informasi data dosen masyarakat harus datang sendiri ke Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II, sedangkan untuk datang kesana membutuhkan waktu untuk menjangkaunya.

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II membutuhkan penyediaan informasi mengenai penyebaran data dosen yang menjadi hal yang sangat penting guna mendukung kegiatan pelayanan. Salah satu media penyampaian informasi yang lengkap dan dapat diakses dengan cepat dimana saja adalah dengan menggunakan *website*. Maka untuk itu perlu adanya dibuat sistem informasi yang mampu memberikan informasi secara visualisasi akan persebaran data dosen yaitu dengan menerapkan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang mampu menganalisis dan menginformasikan persebaran data dosen berbasis *Website*. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif. Statistik analisis deskriptif ini merupakan statistik yang berfungsi sebagai menganalisa suatu data yang sudah dikumpulkan dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa membuat sebuah kesimpulan yang bersifat umum. Data yang sudah dikumpul nantinya akan dianalisis dan diinterpretasikan sehingga nantinya mampu menjadi sebuah informasi.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, maka penulis bermaksud membuat suatu Sistem Informasi untuk mempermudah Kepala Sub Bagian di Sistem Informasi dan Kelembagaan dalam melihat fluaktif peta penyebaran data dosen secara efektif dan efisien mengenai lokasi dosen agar mudah dilihat kapan saja dan dimana saja dengan menampilkan peta untuk melihat fluaktif yang di



---

perbarui setiap bulannya pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II dengan menggunakan pemograman berbasis *website*. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul “**Sistem Informasi Peta Penyebaran Data Dosen Pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II Menggunakan Metode Statistik Deskriptif Berbasis Website**”. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan bisa memberi manfaat bagi Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun suatu Sistem Informasi yang dapat melakukan peta penyebaran data dosen pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II ?
2. Kurang efisiennya dalam melakukan olah data peta penyebaran data dosen sehingga membutuhkan rekap data berulang.

Dari beberapa rumusan masalah diatas, penulis mengambil kesimpulan yaitu **Bagaimana Sistem Informasi Peta Penyebaran Data Dosen di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II dengan Menggunakan Metode Statistik Deskriptif ?**

## **1.3. Batasan Masalah**

Agar penulisan Tugas Akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka penulis membatasi pokok permasalahan menjadi beberapa hal berikut:

1. Sistem Informasi ini ditujukan kepada internal Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.
2. Sistem Informasi ini dapat melihat informasi dari peta geografis dan dianalisa menggunakan metode statistik deskriptif terhadap peta penyebaran data dosen Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.



3. Sistem Informasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan Database *MySQL*.
4. Data yang digunakan dalam sistem informasi ini berupa data dosen dan tenaga kependidikan (seperti data diri, institusi, status ikatan kerja, status aktif, pangkat dll) berdasarkan provinsi yang terasuk didalam Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II (Sumsel, Lampung, Bengkulu, Kep. Bangka Belitung).

#### **1.4. Tujuan**

Adapun tujuan dari pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan suatu Sistem Informasi Geografis sehingga dapat memberikan informasi yang berguna mengenai pesebaran dosen yang ada pada wilayah Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.
2. Membantu Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II untuk melihat peta fluaktif data dosen dengan sesuai provinsi, kota, kabupaten, dan jenis perguruan tinggi melalui Sistem Informasi Peta Penyebaran Data Dosen pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II Berbasis *Website*.
3. Mempermudah pegawai di Bagian Sistem Informasi dalam mengolah data penyebaran data dosen.

#### **1.5. Manfaat**

Adapun manfaat dari pelaksanaan kegiatan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam hal pembuatan suatu sistem informasi pemetaan geografis data dosen di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.
  2. Tersedianya sistem informasi pemetaan atau informasi geografis data-data dosen di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II yang berbasi *website* untuk memudahkan pencarian informasi mengenai data-data dosen yang di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.
-



- 
3. Pengguna dapat dengan mudah mencari informasi tentang letak geografis data dosen di wilayah kerja Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II yang diinginkan melalui *website*.

### **1.6. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang di kumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan. Pada penyusunan laporan akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut:

- a. Observasi (pengamatan)

Teknik observasi adalah suatu bentuk pengamatan yang dilakukan Metode ini dilakukan kepada narasumber dengan cara mengajukan pertanyaan pertanyaan yang mendukung permasalahan. Penulis melakukan wawancara yang bersifat informal dan formal dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang sederhana namun berkaitan dengan permasalahan yang ada, adapun pedoman wawancara terdapat pada lampiran. Secara langsung di lokasi penelitian. Setiap peristiwa dan informasi yang bersangkutan terhadap data-data yang diperlukan nantinya akan dicatat langsung oleh si peneliti sebagaimana yang peneliti saksikan selama meneliti. Mengetahui peristiwa-peristiwa itu dapat dilakukan dengan melihat, mendengar, kemudian dilakukan pencatatan data-data yang diperlukan. Penulis melakukan observasi untuk mengamati proses pesebaran data dosen yang ada di Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II

- b. Wawancara (interview)

Metode ini dilakukan kepada narasumber dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mendukung permasalahan. Penulis melakukan wawancara yang bersifat informal dan formal kepada pihak



staff bagian informasi Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II saat akan memulai penulisan laporan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang sederhana namun berkaitan dengan permasalahan yang ada pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.

c. Studi Kepustakaan

Teknik kepastakaan dapat berupa model mengumpulkan data, proses mempelajari, memperoleh data, mencari data atau materi tertulis baik melalui buku, catatan, literatur, tutorial-tutorial di internet atau jurnal yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Hal ini guna dijadikan sebagai bahan referensi penyusunan laporan tentang berbagai jenis permasalahan yang dihadapi. Sebagian besar referensi diperoleh dari berbagai macam sumber.

d. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk mencatat sebuah peristiwa yang sudah berlalu. Baik gambar, tulisan, atau lainnya. Metode dokumentasi dapat juga diartikan sebagai suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, surat kabar dan lain sebagainya. Dokumentasi ini dilakukan dengan mengambil gambar (foto). Bukti dalam dokumentasi ini kemudian bisa menjadi salah satu sumber penelitian yang mampu meningkatkan kepercayaan. Metode dokumentasi yang dilakukan penulis berupa file dokumen *excel* data dosen pada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah II.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian. Pengumpulan data sekunder ini dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari buku-buku, artikel, teori yang mendukung, serta referensi lain yang berkaitan dengan Laporan Akhir ini.



## **1.7. Sistematika Penulisan**

Agar mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan tugas akhir ini, maka peneliti membagi tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap-tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini akan menjelaskan garis besar mengenai Tugas Akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, serta Sistematika Penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan berisi tentang teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, terdiri dari teori-teori umum, teori judul, teori khusus dan teori program.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai tentang instansi penelitian, metode yang akan digunakan, teknik pengumpulan data serta sistem yang berjalan.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang spesifikasi dan perancangan sistem perangkat yang akan dibuat serta mendeskripsikan perangkat yang akan dibuat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini menguraikan tentang beberapa kesimpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab serta memberikan saran memberikan saran yang bisa bermanfaat bagi penyusun.