

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, mendorong sebagian pihak untuk melakukan perubahan dalam penyampaian informasi secara cepat, akurat, dan mengandung kemudahan. Kecanggihan teknologi pada era global seperti sekarang ini khususnya teknologi komputer, telah menghasilkan informasi yang akurat, efektif, efisien dan juga mampu menghasilkan informasi yang nyata dibandingkan dengan informasi yang dihasilkan secara manual. Inilah masalah yang mendasari semakin meluasnya peranan komputer, khususnya pada dunia pendidikan dan pengetahuan.

Asrama-asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD) di Yogyakarta masih mengalami kesulitan ketika menangani orang yang memberikan informasi mengenai tata letak lokasi asrama yang dicari tersebut, karena kurangnya pemanfaatan teknologi pada bidang IT untuk mengakomodir tata letak asrama tersebut.

Pembuatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD) di Yogyakarta dapat menjadi peluang dari permasalahan ini. Tampilan visual berupa peta yang interaktif yang memberikan informasi berupa lokasi asrama, jalan utama, perguruan tinggi, serta informasi karakteristik asrama kedaerahan, sehingga dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan asrama yang dicari. Untuk membangun Web SIG ini dimulai dengan pengumpulan data, kemudian

menganalisis data yang telah diperoleh. Setelah itu merancang sistem kemudian dilanjutkan dengan pembangunan program dengan menggunakan Macromedia Dreamweaver, MySQL, dan Google Maps Api .

Sistem Informasi Geografis ini diharapkan membantu Pengguna dalam pencarian lokasi asrama IKPMD, jalan utama, perguruan tinggi, serta informasi karakteristik asrama kedaerahan yang ada di Yogyakarta. Dengan adanya peluang pada permasalahan yang diuraikan diatas, maka penulis mengambil judul skripsi **“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Persebaran Asrama IKPMD di Yogyakarta”**

1.2 Rumusan Masalah

Untuk dapat memfokuskan penyelesaian masalah agar sesuai dengan yang diharapkan, perlu disusun pokok permasalahan, yaitu :

Bagaimana membangun aplikasi SIG berdasarkan data-data yang didapat sehingga memberikan informasi persebaran asrama IKPMD di Yogyakarta agar informasi tentang asrama dapat tersampaikan kepada mahasiswa, masyarakat ataupun instansi yang membutuhkan?

1.3 Batasan Masalah

Dalam setiap penelitian diharapkan dapat membantu memecahkan masalah yang ada pada suatu tempat penelitian. Untuk memecahkan suatu masalah diperlukan pengelompokan-pengelompokan masalah sehingga dapat dipecahkan secara terstruktur dan terarah. Oleh sebab itu penulis mengelompokan batasan

masalah yang akan di bahas pada penelitian ini. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Daerah yang menjadi objek dalam pembuatan skripsi ini adalah Asrama IKPMD yang ada di Yogyakarta.
2. Informasi yang disajikan sesuai dengan data yang di dapat.
3. Informasi yang disajikan meliputi :
 - a. Peta persebaran asrama IKPMD di Yogyakarta.
 - b. Petunjuk arah, jarak dan waktu menuju asrama IKPMD.
 - c. Profil asrama IKPMD seperti nama asrama, ketua asrama, nomor telepon, gambar, dan alamat.
 - d. Halaman berita tentang asrama IKPMD khususnya di Yogyakarta.
 - e. Halaman buku tamu sebagai sarana pertimbangan untuk pengembangan.
4. Implementasi SIG menggunakan Google Maps API, Javascript, PHP, dan MYSQL.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai prasyarat kelulusan dan guna meraih gelar Sarjana Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk memudahkan informan dalam menemukan lokasi asrama IKPMD beserta informasinya dengan cepat, akurat, dan bisa diakses dimana saja, serta memudahkan pihak asrama IKPMD

sendiri dalam memberikan informasi ataupun dalam menjalin hubungan kekeluargaan baik sesama anggota IKPMD maupun antara IKPMD, yakni dengan membuat aplikasi SIG persebaran asrama IKPMD yang menyediakan:

- a. Sistem untuk menu login sebagai autentikasi admin untuk dapat melakukan pengolahan data yang ada di WebGIS persebaran asrama IKPMD serta menjaga keamanan data.
- b. Sistem yang menampilkan informasi peta asrama IKPMD yang ada di Yogyakarta dan jalan utamanya beserta informasi lain.
- c. Sistem yang menampilkan informasi halaman berita, yang ada di Asrama IKPMD khususnya di Yogyakarta.
- d. Sistem yang menampilkan buku tamu untuk pengunjung yang mengunjungi webGIS Asrama IKPMD ini sebagai sarana pertimbangan pada sistem dengan meninggalkan pesan atau kritikan yang akan disampaikan sebagai maksud pengembangan Asrama IKPMD.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Praktis

Bagi Dinas Pemerintahan Yogyakarta hasil akhir penelitian ini, dapat mengembangkan sistem layanan masyarakat yang sedang berjalan dan dapat menjadi sebagai bahan pertimbangan, masukan ataupun solusi dengan Sistem Informasi Geografis Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD) berbasis Website.

Bagi masyarakat serta calon pendaatang yang akan berkunjung ke Yogyakarta ataupun user yang hanya ingin sekedar mengetahui tentang Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD), hasil akhir penelitian ini dapat membantu dalam pencarian informasi Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD) di Yogyakarta dengan cepat dan dapat di akses oleh siapa saja, dimana saja, kapan saja tanpa mengenal jarak dan waktu.

1.5.2 Manfaat Akademis

Secara akademis diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat, diantaranya :

1. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dapat memberikansuatu karya penelitian yang dapat mendukung dalam pengembangan Sistem Informasi Geografis.
2. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh studi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta dan sekarang dapat menerapkan ilmu tersebut langsung dilapangan untuk pengabdian kepada masyarakat.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan Sistem Informasi Geografis ataupun pengembangan dalam penelitian yang sama.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Yakni sumber - sumber sebagai pelengkap untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung didalamnya, data - datanya diambil dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data, sebagai berikut :

1.6.1 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti yakni asrama di Yogyakarta, serta pendataan secara cermat dan sistematis.

1.6.2 Metode Interview

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan dialog langsung dengan pengurus maupun anggota asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah di Yogyakarta.

1.6.3 Metode Kepustakaan

Mempelajari literature-literature yang berhubungan dengan pembuatan perancangan sistem ini dengan mencari referensi-referensi yang sebaiknya sudah ditentukan lebih dahulu sumber informasi apa yang akan diperiksa. Langkah yang efektif metode kepustakaan adalah dapat dimulai dengan mencari informasi referensi yang bersifat umum sebelum melakukan pencarian informasi-informasi yang lebih bersifat khusus.

1.6.4 Metode Kearsipan

Yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dalam bentuk dokumen. Pada metode ini penulis mempelajari dokumen-dokumen yang dapat menjadi referensi untuk pembuatan webGIS Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai pokok permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik apabila diberikan gambaran sistematika penulisan secara ringkas mengenai susunan skripsi ini maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembahasannya. Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Didalam Bab I ini diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, serta manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang pengertian sistem pengolahan data secara umum, konsep dasar sistem, konsep dasar informasi, komponen sistem informasi geografis, serta perangkat lunak yang

akan digunakan. Juga tentang teori-teori yang digunakan dalam pembangunan Sistem Informasi Geografis Persebaran Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD) Di Yogyakarta.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam Bab ini akan menguraikan tentang Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah (IKPMD) di Yogyakarta, struktur organisasi, serta persebaran Asrama Ikatan Keluarga Pelajar Mahasiswa Daerah di Yogyakarta. Juga akan dibahas tentang analisis sistem antara lain analisis sistem dengan metode SWOT, analisis kebutuhan, analisis kelayakan, analisis biaya dan manfaat. Berisi juga perancangan proses yang berisi perancangan DFD, ERD, proses pembuatan tabel, serta rancangan tampilan sistem yang nantinya akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam Bab ini membahas tentang implementasi sistem dan kegiatan implementasi sistem seperti input dan output data beserta dengan script yang mengikutinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisikan kesimpulan dari hasil penelitian ini dan sarandari

keseluruhan laporan yang nantinya dapat dipakai sebagai acuan untuk pengembangan sistem.



