

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini, teknologi informasi sudah berkembang demikian pesat. Dapat dikatakan apabila teknologi informasi sudah menjamur dimana-mana. Yang paling berkembang pesat adalah teknologi internet. Internet saat ini menjadi aspek penting dalam kehidupan manusia.

Bidang pendidikan adalah salah satu sektor yang terkena imbas dari perkembangan teknologi informasi. Saat ini, banyak instansi-instansi yang berlomba-lomba untuk menyuguhkan informasi mengenai instansi tersebut secara cepat dan akurat. Tak terkecuali Universitas Islam Indonesia. Sebagai universitas swasta tertua dan juga salah satu universitas terkemuka di Yogyakarta tentunya teknologi informasi menjadi suatu hal penting yang harus dikembangkan.

Saat ini informasi mengenai penjurangan calon mahasiswa Universitas Islam Indonesia sudah dapat dilihat di website resmi Universitas Islam Indonesia. Akan tetapi ujian masuk mahasiswa tetap harus dilakukan di Universitas Islam Indonesia secara langsung. Sebagai calon mahasiswa baru, tentunya ingin mengetahui bagaimana letak geografis kampus Universitas Islam Indonesia, beserta juga fasilitas-fasilitas yang ada di dalamnya sebelum calon mahasiswa tersebut melakukan ujian masuk sehingga tidak kebingungan saat mencari lokasi ujian.

Melihat permasalahan tersebut, dibuatlah aplikasi sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia yang dapat membantu para calon mahasiswa mengetahui denah kampus.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan suatu masalah yaitu bagaimana menyajikan denah Universitas Islam Indonesia secara detail dan lengkap dalam bentuk website.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan yang diberikan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Universitas Islam Indonesia tersebar di Yogyakarta, maka data peta yang akan dimasukkan adalah lingkungan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia.
2. Sistem informasi geografis ini dibuat untuk mengetahui denah gedung, jalan, GOR dan fasilitas-fasilitas lain yang ada di sekitar kampus terpadu Universitas Islam Indonesia
3. Sistem informasi geografis ini berbasis web.
4. Data keseluruhan dikelola oleh administrator.
5. User bisa mengakses informasi mengenai lingkungan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia yang dipilih tanpa proses login terlebih dahulu.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membuat suatu aplikasi sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia secara detail dan lengkap yang mencakup fasilitas-fasilitas yang ada di lingkungan kampus Universitas Islam Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang bersangkutan, khususnya pihak-pihak yang berkompeten dibidangnya. Adapun manfaat penelitian tersebut adalah :

1. Bagi Penulis

- a. Menambah wawasan, pengetahuan, serta dapat dijadikan tolak ukur untuk mengetahui tingkat kemampuan mahasiswa sesuai dengan apa yang diterima di bangku kuliah.
- b. Sebagai bekal dalam menghadapi perkembangan dunia kerja di masa depan.

2. Bagi Universitas Islam Indonesia

Bagi Universitas Islam Indonesia, penelitian ini sangat bermanfaat. Hal tersebut dikarenakan dapat menambah ketertarikan dari para calon mahasiswa baru setelah mereka lebih mengetahui denah dan fasilitas-fasilitas yang ada di kampus terpadu Universitas Islam Indonesia.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipakai dalam tugas akhir ini adalah :

1.6.1 Metode pengumpulan data

a. Data primer

Yaitu data atau informasi yang diperoleh secara langsung dari pihak terkait, yaitu UII (Universitas Islam Indonesia).

Metode pengumpulan data ini adalah sebagai berikut :

1) Metode observasi

Metode pengambilan koordinat setiap fasilitas-fasilitas yang ada di lingkungan terpadu Universitas Islam Indonesia. Fasilitas tersebut antara lain gedung, lapangan, kantin, jalan, dan lain sebagainya.

2) Metode interview (wawancara)

Metode wawancara, pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan wawancara secara langsung dengan pihak-pihak terkait. Dalam hal ini sebagai contoh pegawai yang mengetahui data-data tentang Universitas Islam Indonesia, misalnya fasilitas yang ada dalam setiap gedung.

3) Metode *Library Research* (kepuustakaan)

Metode kepuustakaan, pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan data melalui buku-buku tentang sistem informasi geografis, meliputi proses digitasi beserta tata cara membuat aplikasi.

b. Data Sekunder

Data yang didapatkan dengan cara pengumpulan data dengan menggunakan :

1) *Site visiting*

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pencarian peta *digital* kampus lain.

1.6.2 Metode perancangan sistem

a. Analisis kebutuhan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak dalam proses pembuatan aplikasi sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia.

b. Perancangan sistem

Perancangan sistem ini bertujuan agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Perancangan dilakukan dengan menentukan masukan dan keluaran sistem, menentukan alur program, menentukan metode penyelesaian masalah dan menentukan tampilan antar muka sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia.

c. Implementasi sistem

Implementasi sistem dilakukan dengan membuat aplikasi sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia sesuai dengan hasil perancangan sistem.

d. Pengujian sistem

Pengujian sistem ini dilakukan setelah aplikasi sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia telah selesai dibuat. Tahap ini merupakan uji coba terhadap program yang dibuat, sehingga dapat

diketahui apakah sistem sudah dapat berjalan dengan baik dan dapat menghasilkan output seperti yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika penulisan tugas akhir yang akan dilakukan.

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori

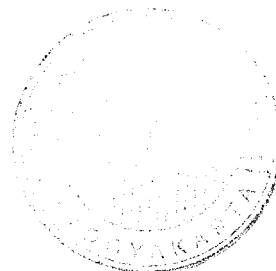
Pada bab ini berisi landasan teori mengenai sistem informasi geografis dan *global positioning system*.

BAB III Metodologi

Pada bab ini berisi tentang analisis terhadap kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan. Selain itu, pada bab ini juga akan membahas tentang diagram alir sistem, perancangan basis data dan perancangan antar muka untuk sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia.

BAB IV Hasil dan pembahasan

Pada bab ini akan membahas tentang analisis kinerja, dan analisa keluaran dari sistem informasi geografis Universitas Islam Indonesia.



BAB V Kesimpulan dan saran

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari pengujian aplikasi sistem informasi Universitas Islam Indonesia dan saran-saran berdasarkan temuan-temuan baru yang belum diteliti dan berbagai kemungkinan yang mengarah kepada penelitian selanjutnya.

