

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia untuk menyiapkan generasi yang berkualitas karena pendidikan dapat dijadikan bekal untuk menghadapi berbagai masalah yang muncul di masyarakat. Pendidikan memuat pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperlukan manusia. Pendidikan juga merupakan sarana penunjang kemajuan manusia yang berwawasan ke masa depan. Perguruan tinggi memiliki visi, misi, dan tujuan yang pencapaiannya dilakukan melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi. Sebagai lembaga pendidikan tinggi, UAJY (Universitas Atma Jaya Yogyakarta) mempunyai tiga fungsi utama yaitu: pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan, serta pengabdian pada masyarakat. Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat perlu ditingkatkan agar peranan perguruan tinggi lebih optimal dan berdaya guna tinggi kepada pemerintah ataupun masyarakat. Dalam rangka penelitian pengabdian pada masyarakat, UAJY memiliki beberapa desa binaan yang saat ini berlokasi di Gunungkidul dan Kulonprogo. Desa binaan ini juga menjadi tempat diselenggarakannya KKN (Kuliah Kerja Nyata) bagi para mahasiswa UAJY. Selain itu, tujuan dari adanya desa binaan ini adalah untuk membantu setiap desa agar dapat

berkembang dengan baik dan dapat memberdayakan warganya supaya menjadi lebih mandiri.

UAJY belum memiliki sistem informasi yang dapat menyajikan data produk unggulan yang dimiliki oleh desa binaan nya, padahal sistem informasi itu akan memudahkan UAJY untuk mengetahui dengan rinci apa saja yang ada di desa binaan nya. Selain itu, peta potensi sumber daya alam memiliki fungsi untuk mempermudah pemerintah untuk mengembangkan wilayah desa tersebut. Dengan adanya informasi yang jelas, pemerintah akan dengan mudah mengambil keputusan-keputusan tertentu, misal daerah dengan jumlah hasil panen jagung terbanyak akan diberi pelatihan pengolahan jagung sampai ke tingkat pemasaran, atau misalkan pemerintah akan memberikan bantuan tertentu, dengan adanya peta potensi ini tentu akan memudahkan distribusi bantuan dan tepat sasaran. Selain pihak UAJY dan pemerintah, warga masyarakat juga dapat dengan mudah mengetahui produk unggulan apa saja yang terdapat di desa binaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka pada penyusunan tugas akhir, penulis memutuskan akan membangun sebuah sistem informasi yang dapat membantu pengembangan desa binaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulis akan menggunakan fitur-fitur tambahan seperti peta lokasi dan batas wilayah desa, serta menjadikan sistem informasi menjadi interaktif.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, penulis dapat menyusun rumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini, yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem informasi desa binaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang memiliki kemampuan tambahan untuk menampilkan peta desa binaan?
2. Bagaimana membangun sistem informasi desa binaan Universitas Atma Jaya yang interaktif sehingga mudah digunakan oleh pihak yang mengakses?

## **I.3 Batasan Masalah**

Pembatasan masalah dilakukan agar penulisan skripsi dapat memberikan pemahaman yang terarah dan sesuai dengan yang diharapkan. Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi permasalahan pada:

1. Sistem informasi geografis desa binaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta ini berisikan informasi mengenai data desa berupa jumlah RT, jumlah RW, jumlah KK, jumlah jiwa perempuan, jumlah jiwa laki-laki, padukuhan yang terdapat di sebuah desa, dan produk unggulan desa.
2. Desa binaan terletak di kabupaten Kulon Progo dan kabupaten Gunungkidul Yogyakarta.

#### **I.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Untuk membangun sistem informasi desa binaan Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang memiliki kemampuan tambahan untuk menampilkan peta desa binaan.
2. Untuk membangun sistem informasi desa binaan Universitas Atma Jaya yang interaktif sehingga mudah digunakan oleh pihak yang mengakses.

#### **I.5 Metode Penelitian**

##### a. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid (sahih) dan reliable maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara :

##### 1. Metode Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala/peristiwa yang diselidiki pada obyek penelitian secara langsung.

##### 2. Wawancara

Pengumpulan data melalui tatp muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak - pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian.

##### b. Jenis Data

##### 1. Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari objek penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian.

##### 2. Data Sekunder

Adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku-buku, dokumentasi, dan literature-literatur.

c. Metode Penelitian

Metode ini digunakan untuk membahas dan menjabarkan data yang diperoleh, kemudian menyimpulkan masalah agar didapat jawaban yang tepat. Dalam skripsi ini metode yang digunakan ialah metode deskriptif, yaitu metode yang memperjelas data yang telah diperoleh sehingga mendapat gambaran secara jelas mengenai keadaan system informasi pada objek penelitian.

d. SDLC (*Systems Development Life Cycle*)

Metode penelitian dalam skripsi ini menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu proses logis yang digunakan oleh analisis system untuk menggambarkan sebuah system informasi, termasuk di dalamnya persyaratan, validasi, pelatihan, dan kepemilikan. SDLC merupakan siklus pengembangan system. Pengembangan system teknik (*engineering system development*). Meliputi langkah berikut:

1. *Planning*/perencanaan

Untuk menghasilkan perangkat lunak (software) yang berkualitas perlu dilakukan perencanaan yang matang dengan melakukan studi kelayakan. Studi kelayakan yang dilakukan meliputi : ekonomi, operasional, dan teknis.

## 2. Analisis

Tujuan dari analisis system adalah untuk menentukan masalah upaya untuk memperbaiki system. Sehingga diharapkan dengan dialkukannya analisa system, maka permasalahan yang ada akan dapat teratasi.

## 3. Desain

System design menguraikan layar layout, aturan bisnis, proses diagram dan dokumentasi lainnya. Hasil dari tahap ini akan menjelaskan system baru sebagai kumpulan modul atau subsistem.

## 4. Implementasi (*Build and Coding*)

Pada tahapan ini dilakukan implementasi dari perancangan dan desain yang telah dilakukan. Sehingga pada tahap ini menghasilkan suatu perangkat lunak (software).

## 5. *Testing*/pengujian

Setelah perangkat lunak dibangun, maka dilakukan pengujian untuk menguji tingkat kehandalan perangkat lunak yang telah dibangun. Hal ini dilakukan untuk memastikan kehandalan software.

## 6. Pemeliharaan/*maintenance*

Pemeliharaan merupakan tahap penting dalam SDLC. Tahap ini dilakukan untuk memperbaiki system yang telah dibangun. Selain itu tahap ini juga untuk penambahan dan perubahan system.

## **I.6 Sistematika Penelitian**

Penulisan tugas akhir terdiri dari enam bab dengan sistematika sebagai berikut:

### **Bab I Pendahuluan**

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penulisan, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab II berisi tinjauan pustaka yang merupakan uraian singkat hasil-hasil penelitian atau analisis terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau

### **Bab III Landasan Teori**

Bab III berisi dasar teori dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggung-jawabkan secara ilmiah yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan dalam evaluasi sistem.

### **Bab IV Analisis dan Perancangan Sistem**

Bab IV membahas mengenai tahap perencanaan kebutuhan, tahap analisis dan tahap desain beserta aksi yang di perlukan dalam setiap tahap.

### **Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem**

Bab V membahas mengenai implementasi program yang telah jadi.

## **Bab VI Penutup**

Bab VI ini terdiri dari kesimpulan dan saran

## **Daftar Pustaka**

Halaman daftar pustaka berisi tentang daftar pustaka yang dipergunakan dalam penulisan Tugas Akhir.

