

# BAB I

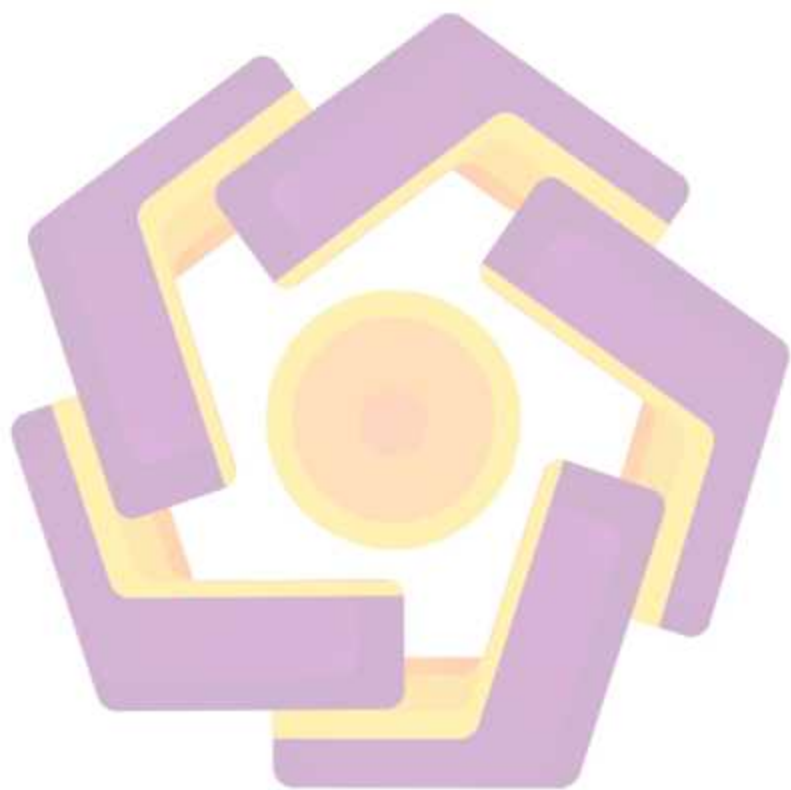
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

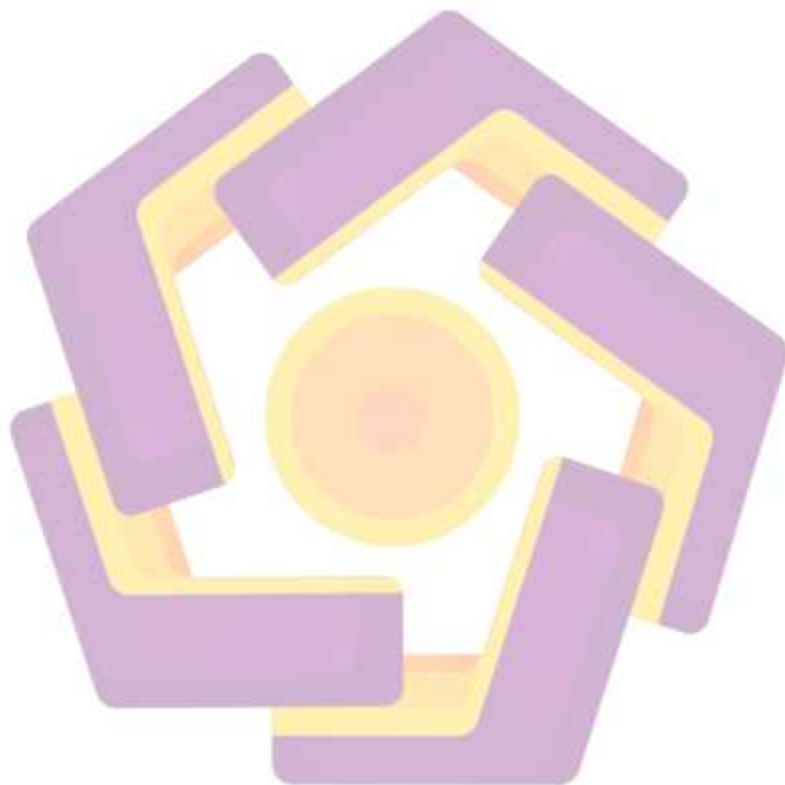
Informasi adalah salah satu kata kunci pada zaman ini. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, komputer dan teknologinya adalah salah satu alat bantu yang paling tepat. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus dan yang bisa diolah, sehingga kebutuhan penggunaan jaringan komputer semakin diperlukan.

Perkembangan internet telah mendukung penggunaan komputer dalam organisasi. Internet bisa diakses dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, oleh siapa saja, dimana saja, dan kapan saja digunakan. Dengan kemampuan internet, web menjadi sangat terkenal dan perkembangannya sangat pesat, tetapi umumnya web seperti masih bersifat statis dan tidak dapat mengolah data. Untuk dapat mengolah data dalam bentuk database, maka perlu dikembangkan sistem informasi berbasis web.

Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu D.I. Yogyakarta atau biasa disingkat KAPMI D.I Yogyakarta adalah salah organisasi daerah yang berkedudukan di D.I. Yogyakarta. Berdiri sejak tahun 1976, pertumbuhan organisasi yang membuat kebutuhan informasi semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat maka menyebabkan system yang lama kurang efektif.



Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, terdapat beberapa permasalahan ditemukan dalam organisasi KAPMI diantaranya pada bagian



administrasi masih melakukan pengolahan data secara manual. Sehingga ketika akhir kepengurusan data tidak terkumpul dengan rapi bahkan harus direkap ulang. Oleh karena itu sering terhambatnya kelancaran laporan pengurus sangat perlu untuk dibuat sistem informasi berbasis web yang dapat mengatasi masalah tersebut.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari perancangan Sistem Informasi berbasis Web untuk Pengolahan Data Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu Yogyakarta, berdasarkan pengamatan dan latar belakang masalah adalah Bagaimana membuat sistem informasi berbasis web yang mampu mengatasi masalah dalam pengolahan data di Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu Yogyakarta?.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam analisis sistem informasi pengolahan data KAPMI D.I Yogyakarta peneliti melakukan pembatasan masalah agar objek penelitian dapat terarah sesuai dengan apa yang peneliti maksudkan:

1. Aplikasi yang dibuat berbasis *web*.
2. Sistem informasi berbasis *web* dibuat bersifat *intern*, sistem ini dapat diakses oleh pengurus dan anggota KAPMI D.I Yogyakarta.
3. Sistem ini dibuat untuk kebutuhan pengolahan data sekretaris, bendahara, divisi dan lembaga semi otonom (Iso).
4. Aplikasi ini dibuat dengan bahas pemograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian berdasarkan permasalahan diatas adalah :

1. Untuk mempermudah dalam memberikan laporan administrasi pengurus.
2. Untuk mengatasi sulitnya penyampaian informasi pengurus, seperti kegiatan dan sebagainya kepada anggota.
3. Untuk mempermudah siswa asli indramayu yang mencari informasi perguruan tinggi di Yogyakarta.

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dipakai untuk mendapatkan informasi mengenai data-data yang ada di Keluarga Pelajar dan Mahasiswa Indramayu Yogyakarta tersebut antara lain:

1. Observasi Langsung

Peneliti melakukan observasi langsung melihat bagaimana jalannya pengurus dalam mengatur dan mengelolah administrasi.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung kepada pengurus inti atau biasa disebut pengurus harian yaitu kepada Abdul Hakim selaku ketua KAPMI D.I Yogyakarta periode 2014-2015 dan Sulaiman sekretaris umum KAPMI D.I Yogyakarta periode 2013-2014.

3. Literature

Peneliti melakukan studi literature dengan mengumpulkan bahan-bahan berupa teori dengan membaca karya ilmiah seperti journal, skripsi yang berhubungan dengan tema.

### 1.5.2 Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak adalah menggunakan metode pengembangan system sekuensial linier atau yang sering disebut juga siklus kehidupan klasik (1970-an) atau model air terjun (*waterfall model*) memberikan sebuah pendekatan pengembangan sistem yang sistematis dan sekuensial, dimulai pada fase perencanaan sistem, analisis, perancangan, implementasi (pemograman), pengujian, pengoperasian, pemeliharaan. Dengan demikian terdapat beberapa aktivitas sebagai berikut.

#### a) Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan elemen-elemen di tingkat perangkat lunak. Metode analisis yang digunakan peneliti dalam studi kasus ini adalah metode analisis PIECES yang diharapkan bisa membantu memecahkan masalah pada kasus tersebut. Hasil akhir dari tahap ini adalah spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

#### b) Perancangan (desain)

Pada tahap perancangan kebutuhan kebutuhan atau spesifikasi perangkat lunak, yang dihasilkan pada tahap analisis ditransformasikan ke dalam bentuk arsitektur perangkat lunak yang memiliki karakteristik mudah dimengerti dan tidak sulit untuk mengimplementasikannya.

c) Pemrograman (coding)

Tahap ini adalah mentransformasikan desain kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Tahap ini sering disebut juga sebagai tahap implementasi perangkat lunak atau coding.

d) Pengujian

Pada tahap pengujian, setelah perangkat lunak selesai diimplementasikan, pengujian kebenaran program, error debugging menggunakan *white box testing* dan *black box testing*.

e) Pemeliharaan

Proses ini dilakukan setelah sistem yang dihasilkan disampaikan kepada pengguna, terutama jika sistem mengalami permasalahan yang belum ditemukan saat proses pengujian. permasalahan ini dapat berkaitan dengan permintaan pengguna yang membutuhkan perkembangan fungsional sistem maupun adanya penyesuaian dengan lingkungan eksternal seperti adanya perubahan periperal atau

perubahan sistem operasi. Fase pemeliharaan akan mengakibatkan pengembang mengaplikasikan lagi setiap fase pengembangan sistem mulai dari awal, namun tidak membuat sistem yang baru.

### **1.5.3 Sistematika Penulisan**

Sistematika adalah peraturan dasar dalam menyusun suatu hal agar menjadi teratur dan terstruktur, maka dengan itu sistematika penulisan ini dimaksud untuk memberikan gambaran mengenai isi bab-bab yang akan peneliti susun dalam laporan skripsi adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini disajikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini disajikan tinjauan pustaka yang berisi referensi yang pernah dibaca peneliti, serta teori umum definisi sistem, definisi informasi, definisi sistem informasi, karakteristik sistem informasi, konsep arsitektur sistem, konsep pemodelan sistem, konsep basis data, konsep dasar internet, dan konsep dasar web.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**



Di dalam bab ini menyajikan deskripsi KAPMI D.I Yogyakarta, sejarah singkat, struktur organisasi, sistem yang berjalan, analisis permasalahan, langkah-langkah analisis, menguraikan masalah/kelemahan yang terdapat di sistem yang lama untuk menemukan akar masalah menggunakan PIECES, analisis kebutuhan, analisis biaya dan manfaat, analisis kelayakan, perancangan aplikasi seperti perancangan proses sistem yang dibuat menggunakan pemodelan fisik dengan membuat *flowchart system* dan atau *flowchart program* atau pemodelan logic (*Logical model*), diagram berjenjang proses, diagram alir data (DFD) level 0, menguraikan perancangan media penyimpanan data dalam aplikasi dengan menggunakan metode ERD model, perancangan *interface* antar waktu Menguraikan perancangan form-form yang ada dalam aplikasi. Meliputi perancangan *form* untuk pengguna umum dan pengguna administrator, dan perancangan struktur aplikasi.

#### BAB IV IMPLENTASI DAN PEMBAHASAN

Di dalam bab ini data atau informasi hasil penelitian, seperti database dan tabel, *interface capture* sebagian besar tampilan yang sudah dibuat, koneksi from interface form dan database server, implementasi program menjelaskan bagaimana aplikasi yang sudah dibangun dapat segera di implementasikan di objek penelitian, pemeliharaan menjelaskan tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk memelihara program.

#### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran, pada bab ini mengemukakan kembali masalah penelitian, kesimpulan bukti-bukti yang diperoleh dari pengujian, dan menarik kesimpulan apakah hasil akhir (aplikasi) yang sudah dibuat peneliti layak digunakan atau tidak.

