

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Data, dalam hal ini adalah data digital, merupakan aset penting untuk sebuah organisasi, institusi, maupun perorangan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem manajemen data untuk mempermudah pengolahan data menjadi suatu informasi yang relevan sehingga menjadi bermanfaat bagi yang membutuhkan. Salah satu masalah klasik dalam manajemen data adalah klasifikasi data itu sendiri. Beberapa cara dapat dilakukan untuk melakukan klasifikasi data, salah satunya adalah dengan membuat katalog.

Katalog aset digital sudah banyak di jumpai, sebagai contoh adalah *e-Library*, Amikom *e-Learning Centre*, aplikasi katalog gambar seperti Picasa, dan lain aplikasi katalog lainnya. Namun aplikasi katalog tersebut beberapa diantaranya tidak menyediakan fasilitas *content indexing* untuk melakukan pencarian data di dalam sebuah dokumen, sehingga jika seorang *user* ingin mencari apakah suatu frasa/kata ada di dalam dokumen, *user* tersebut harus membuka satu per satu *file* dokumen yang dimaksud. Walaupun fitur ini sudah lazim untuk sebuah aplikasi *office* seperti Microsoft Word, Adobe Acrobat Reader, tetapi tidak untuk aplikasi katalog berbasis web. Sehingga dalam kasus ini, sebuah katalog juga sebaiknya menyediakan indeks untuk memungkinkan *user* melakukan pencarian bukan hanya berdasarkan nama *file*

atau judul dokumen, tetapi juga melakukan pencarian terhadap apa yang ada di dalam dokumen tersebut.

Selain mempermudah pencarian dokumen, aplikasi katalog juga dapat difungsikan untuk membatasi hak akses terhadap suatu *file*. Misal sebuah instansi yang memiliki beberapa departemen ingin beberapa *file* hanya boleh diakses oleh *user* dari departemen yang sama, tetapi pada dasarnya tujuan katalog adalah membuat data terorganisir dengan baik.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah pembuatan aplikasi katalog aset digital ini adalah: Bagaimana membuat sebuah aplikasi katalog aset digital yang mempunyai fungsi pencarian data bukan hanya berdasarkan kategori, nama *file* atau data-data yang diinputkan secara manual, tetapi juga pencarian data maupun metadata yang ada di dalam aset digital tersebut.

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk menghindari melebar nya permasalahan, maka diperlukan adanya batasan masalah sebagai berikut.

1. Pengindeksan hanya dilakukan pada jenis *file* tertentu sesuai modul yang telah dibuat. Untuk *file* dokumen, modul yang tersedia antara lain untuk *file* dengan ekstensi docx, xlsx, pptx, ppsx, html, txt dan pdf, yang dapat ditambahkan di

kemudian hari bila diperlukan.

2. *File* harus diupload dan disimpan di *server*.
3. Aplikasi katalog ini dapat diimplementasikan pada semua *platform* yang mendukung PHP 5.3, Java, dan *database* MySQL dengan beberapa ekstensi dan driver tambahan seperti *EXIF Reader*, dan *video*, *audio codec*.
4. Fasilitas parsing *metadata* pada *file* jenis gambar, video, audio dan pdf memerlukan *library* atau *codec* tambahan yaitu *exif extension* (PHP), *ffmpeg* (*video*, *audio codec*), dan *pdfbox* (Java).
5. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah Netbeans IDE dan Visual Paradigm for UML Community Edition serta MySQL Workbench Community Edition.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membangun aplikasi katalog aset digital berbasis web.
2. Mengoptimalkan dan mempercepat proses pencarian pada aplikasi yang akan diimplementasikan.
3. Sebagai syarat kelulusan program Sarjana serta memperoleh gelar Sarjana Komputer di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta jurusan Teknik Informatika.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi ini nantinya dapat digunakan oleh instansi/organisasi yang membutuhkan dengan lisensi bebas (*open source*) yang sekaligus menjadi nilai tambah dari sisi ekonomi.
2. Meringankan beban kerja *server* dan dapat menangani lebih banyak *request* dari *user* sehingga meningkatkan *usability*.
3. Memperoleh gelar S1 sebagai modal untuk mendapatkan pekerjaan khususnya bidang informasi dan teknologi.

### 1.6. Metode penelitian

Pembuatan skripsi berjudul "Klasifikasi dan Pengindeksan Katalog Aset Digital Berbasis Web" ini terbagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut.

#### 1. Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku yang ada di perpustakaan maupun dokumen-dokumen yang relevan dari informasi-informasi yang diakses melalui media internet.

#### 2. Analisa Dan Perancangan Aplikasi

Dari hasil studi literatur akan dibuat deskripsi umum sistem serta dilakukan analisa kebutuhan sistem, selain itu juga dilakukan perancangan awal aplikasi yang akan dibuat, sehingga akan dihasilkan disain antarmuka dan proses yang

siap untuk diimplementasikan.

### 3. Pembuatan Aplikasi

Tahap pembuatan aplikasi merupakan tahap yang paling banyak memerlukan waktu karena harus mengimplementasikan model dan rancangan aplikasi ke dalam bahasa pemrograman yang dipilih. Selain itu, pada tahap ini sekaligus dilakukan uji coba sistem.

### 4. Penyusunan Naskah Skripsi

Tahap ini merupakan tahap dokumentasi dari keseluruhan hasil penelitian. Tahap dokumentasi dilakukan seiring dengan tahap penelitian yang telah disebutkan.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab, dan masing-masing bab sendiri akan menjelaskan masalahnya masing-masing sesuai dengan takaran penulisan skripsi. Bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut :

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan mengenai deskripsi umum yang meliputi latar belakang masalah yang akan diteliti, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

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



Bab ini menguraikan tentang aplikasi yang akan dibangun secara umum, perangkat lunak yang digunakan, serta teori-teori yang melandasi pembuatan aplikasi antara lain teori tentang metode klasifikasi dan pengindeksan, struktur data, dan teori-teori lain yang berhubungan.

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

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, termasuk di dalamnya analisis kelemahan, analisis kerja dan analisis kebutuhan sistem, serta perancangan sistem.

### **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini, akan dibahas mengenai implementasi program yang dibuat dan hasil uji coba sistem beserta pembahasannya.

### **BAB V. PENUTUP**

Sebagai penutup, akan dibahas tentang kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Memuat keterangan dari buku-buku dan literatur lain yang menjadi acuan dalam penyusunan skripsi.