

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Penggunaan smartphone saat ini semakin berkembang, hampir semua orang memiliki smartphone sendiri untuk sarana berkomunikasi, hiburan, bisnis, ataupun media pembelajaran. Aplikasi untuk chatting atau sosial media adalah aplikasi yang sebagian besar terinstall di smartphone. Saat ini banyak sosial media yang dapat kita manfaatkan untuk media komunikasi, baik untuk perseorangan ataupun kelompok. Biasanya terdapat fitur untuk obrolan beberapa orang (multi chat) yang bisa dimanfaatkan beberapa orang, kelompok, komunitas ataupun organisasi agar memperlancar komunikasi antar anggota.

Namun, lebih dari sekedar obrolan yang mereka butuhkan. Sharing gambar ataupun sharing file sering dibutuhkan terlebih dalam lingkup pendidikan, kita bisa sebut misalnya dalam suatu kelas/kelompok belajar. Mereka membutuhkan sarana sharing file untuk sharing berbagai materi pembelajaran, tugas, maupun informasi terkait pembelajaran. Disamping itu mereka juga membutuhkan diskusi berbagai perihal mata kuliah terkait. Untuk sebuah kelas mereka membutuhkan sesuatu yang dapat memajemen dan memberi info seputar kegiatan atau agenda kelas. Sehingga semua anggota kelas akan mengetahui apabila akan ada kegiatan kelas.

Untuk itu mereka membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat menunjang komunikasi mereka dan sarana berbagi file dan mengunduhnya. Sistem Manajemen Kelas adalah salah satu solusi untuk menangani kendala tersebut, terlebih dalam lingkup kelompok pembelajaran atau di suatu kelas. Sistem

Manajemen Kelas bersifat lebih privat dikarenakan masing-masing user akan mempunyai akun sendiri dan lingkup aksesnya akan dibatasi, berbeda dengan admin maupun ketua kelas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dalam pembuatan sistem manajemen kelas berbasis smart class ini kami memperhatikan beberapa hal, yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem manajemen kelas berbasis smart class?
2. Apa saja fitur yang terdapat di dalam sistem manajemen kelas berbasis smart class?
3. Bagaimana cara penggunaan fungsi *grabbing* data pada codeigniter?
4. Bagaimana cara membuat RESTful API pada codeigniter?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar pembahasan masalah lebih terarah, sehingga dalam pembuatan sistem manajemen kelas berbasis smart class ini batasan masalahnya meliputi :

1. Perancangan sistem ini difokuskan untuk menangani masalah yang ada di lingkup kelompok belajar/kelas.
2. Sistem yang akan dirancang meliputi 4 hak akses, yaitu: Admin, Dosen, Ketua Kelas, dan Pelajar.
3. Sistem yang akan dirancang adalah sistem manajemen kelas berbasis smart class menggunakan bahasa pemrograman PHP yang menggunakan framework Codeigniter dan sisi tampilan CSS menggunakan framework Bootstrap.

4. Sistem yang dirancang masih berbasis website, sehingga pengaksesan harus menggunakan browser.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud kami membuat sistem manajemen kelas berbasis smart class ialah memudahkan mahasiswa berinteraksi dan belajar bersama sesuai dengan kelas mereka masing-masing. Selain itu, tujuan kami juga menciptakan fitur yang akan memudahkan mahasiswa tanpa harus menggunakan banyak aplikasi, seperti fitur upload dan download yang sudah termanajemen sesuai dengan kelas masing-masing, fitur tugas dan silabus sehingga mahasiswa tidak perlu menggunakan aplikasi lain seperti google classroom, fitur materi umum yang akan membantu mahasiswa belajar materi dasar dengan sumber yang sama, dan fitur agenda yang akan memanajemen agenda tiap-tiap kelas.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang program Sistem Manajemen Kelas Berbasis Smart Class. Selain itu, sebagai tugas akhir yang digunakan untuk menyelesaikan studi Diploma 3.

##### **1.5.2 Manfaat Bagi Institusi**

Menambah jumlah program untuk fasilitas yang memudahkan bagi mahasiswa. Memperoleh data studi penelitian yang akurat sebagai bahan dasar dalam pengembangan program kedepannya.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Mahasiswa**

Memudahkan masing-masing anggota kelas mengetahui informasi terkini seputar kelas mereka, mereset password dikarenakan alasan lupa password, mengetahui jadwal agenda kelas, mengunggah dan mengunduh file yang telah diunggah, melihat informasi dari pihak kampus tanpa harus membuka website kampus, melihat materi umum, melihat tugas atau silabus matakualiah dari dosen, dan sharing dengan sesama anggota kelas melalui halaman diskusi, sehingga kelas akan dapat terkoordinir dengan baik.

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

#### **1.6.1.1 Metode Observasi**

Kami melakukan metode observasi dengan cara mengumpulkan data melalui pengamatan dan penelitian langsung terhadap objek yang kami teliti secara sistematis sehingga data yang kami peroleh lebih akurat.

#### **1.6.1.2 Metode Wawancara**

Kami melakukan metode wawancara dengan cara bertanya atau berkomunikasi langsung dengan ketua kelas juga teman-teman sekelas untuk menanyakan tentang media yang digunakan untuk grup kelas.

### 1.6.2 Metode Analists

Metode analisis digunakan untuk menganalisa permasalahan-permasalahan yang dapat ditangani dengan membangun sistem yang sesuai. Sehingga kami menemukan solusi-solusi yang akan mengatasi masalah tersebut. Kami menyimpulkan bahwa media yang selama ini kita gunakan yaitu "Whatsapp" dan "Google classroom" masih kurang memadai. Materi yang di bagikan di media grup kelas sering tergeser karena chat disatukan dengan file yang dibagikan. Tugas yang diberikan dosen, diupload di web dosen, menyebabkan kita harus pindah platform untuk mengakses tugas, hal ini kurang efektif. Pengumuman kampus sering tidak diperhatikan oleh mahasiswa, karena jika ingin melihat informasi yang dibagikan oleh kampus, mahasiswa harus mengakses web resmi kampus. Mahasiswa tidak banyak yang mengetahui updae materi seputar teknologi terkini yang digunakan.

### 1.6.3 Metode Perancangan

Metode ini di dilakukan sebelum membuat sistem. Perancangan dilakukan untuk merancang sistem seperti apa yang nantinya akan dibuat, sehingga hasil akan sesuai dengan apa yang diharapkan. Perancangan dimulai dari merancang sistem menggunakan UML, merancang database menggunakan ERD, dan perancangan interface.

## 1.7 Sistematika Penullsan

Sistematika untuk penulisan laporan tugas akhir ini sebagai berikut :

1. **BAB I : PENDAHULUAN**  
Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan laporan.
2. **BAB II : LANDASAN TEORI**  
Menjelaskan teori-teori yang mendasari pembahasan dalam laporan tugas akhir.
3. **BAB III : TINJAUAN UMUM**  
Berisi gambaran umum sistem yang akan dibuat, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.
4. **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**  
Bab ini menjelaskan bagaimana sistem dibuat dan implementasinya, pengujian fitur dengan metode pengujian black box, dan bagaimana cara pemeliharaan sistemnya.
5. **BAB V : PENUTUP**  
Bab ini berisi kesimpulan dari bab-bab sebelumnya dan saran yang dapat dilakukan selanjutnya mengenai tugas akhir ini.