



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi biasa disingkat dengan Pusdatin Kemdikbudristek merupakan lembaga negara yang berada di bawah kementerian pendidikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 45 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Pusdatin Kemdikbudristek memiliki tugas yang harus dilaksanakan. Tugas Pusdatin Kemdikbudristek yaitu melaksanakan penyiapan kebijakan teknis, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pengelolaan data dan statistik. Selain itu, juga bertugas untuk mengembangkan dan mendayagunakan teknologi informasi bidang pendidikan dan kebudayaan dan urusan ketatausahaan pusat. Dalam upaya menyediakan fasilitas belajar yang dapat digunakan oleh guru dan siswa di Indonesia Pusdatin Kemdikbudristek membuat Kelas Maya.

Kelas Maya merupakan *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan khusus untuk memfasilitasi pembelajaran virtual antara siswa dan guru yang dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja. *Learning Management System* (LMS) adalah perangkat lunak yang menunjang keperluan kegiatan pembelajaran *online* yang mencakup keperluan administrasi, dokumentasi, laporan sebuah kegiatan, kegiatan belajar mengajar, dan mengakses materi (Anggriawan 2019). LMS Kelas Maya yang sudah dikembangkan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi Kemdikbudristek dapat diakses melalui [kelasmaya.belajar.kemdikbud.go.id/kelasmaya](https://kelasmaya.belajar.kemdikbud.go.id/kelasmaya).

Saat ini pihak Pusdatin Kemdikbudristek membutuhkan integrasi antara Kelas Maya dengan Google Classroom. Google Classroom merupakan salah satu media pembelajaran utama yang digunakan para guru untuk mengajar muridnya. Alasan penggunaan Google Classroom karena aplikasi ini dapat mendukung proses mengajar dan pembelajaran (Harefa dan Sumiyati 2020). Integrasi ini dilakukan untuk meningkatkan proses belajar mengajar yang berlangsung di Kelas Maya.

Untuk menjalankan Kelas Maya Pusdatin Kemdikbudristek membutuhkan tiga modul yaitu modul admin, modul guru, dan modul siswa. Ketiga modul tersebut memiliki hak otorisasi penggunaan sistem yang berbeda-beda. Pada modul admin, Pusdatin Kemdikbudristek membutuhkan sistem yang dapat mengelola akun siswa dan guru serta mengelola data-data kelas yang ada di Kelas Maya. Solusi yang ditawarkan terhadap permasalahan tersebut adalah membuat LMS Kelas Maya modul admin berbasis web yang terintegrasi dengan Google Classroom.

Dalam pembuatan LMS Kelas Maya digunakan metode *Extreme Programming* (XP). Metode ini dipilih karena metode ini cocok untuk tim dalam jumlah kecil sampai menengah dengan *requirement* yang tidak jelas dan *requirement* yang dapat berubah dengan cepat (Prabowo 2020). Berdasarkan uraian di atas “Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Admin di Pusdatin Kemdikbudristek” dipilih sebagai judul tugas akhir.

## 1.2 Rumusan Masalah

LMS Kelas Maya belum terintegrasi dengan Google Classroom sehingga dibutuhkan pengintegrasian antara Kelas Maya dengan Google Classroom. Pada

LMS ini terdapat tiga jenis pengguna yaitu admin, guru, dan siswa. Setiap pengguna memiliki hak otorisasi penggunaan sistem yang berbeda-beda. Oleh karena itu, pembuatan Kelas Maya yang terintegrasi dengan Google Classroom dibuat oleh tiga orang. Pembagian kerja dibagi berdasarkan modul yang terdiri dari modul admin, modul guru, dan modul siswa. Permasalahan yang terdapat pada modul admin yaitu membutuhkan sistem yang dapat mengelola data pengguna dan kelas yang terdapat di Kelas Maya.

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Admin di Pusdatin Kemdikbudristek adalah sebagai berikut:

- a. Membuat web yang dapat digunakan untuk manajemen pengguna.
- b. Membuat web yang dapat digunakan untuk manajemen kelas.

### 1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan adanya Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Admin di Pusdatin Kemdikbudristek adalah sebagai berikut:

- a. Memudahkan superadmin dan admin dalam mengelola pengguna dan kelas.
- b. Memudahkan superadmin untuk menyimpan dan mencetak dokumen PDF data siswa, data guru, data siswa perkelas, dan data kelas untuk laporan ke pihak terkait.
- c. Memudahkan admin untuk menyimpan dan mencetak dokumen PDF data siswa perkelas dan data kelas untuk laporan ke pihak terkait.

### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada pembuatan LMS Kelas Maya Modul Admin di Pusdatin Kemdikbudristek adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui *browser* pada perangkat dekstop atau laptop.
- b. Aplikasi terintegrasi dengan Google Classroom sehingga superadmin dan admin harus memiliki akun Google Classroom.
- c. Aplikasi diperuntukan untuk superadmin dan admin yang bisa mengakses internet.
- d. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter 4 dan *database management system* (DBMS) MySQL.
- e. Mengerjakan modul admin dari sisi *backend* dan *frontend*.