



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pusat Data dan Teknologi Informasi (PUSDATIN) Kemdikbudristek merupakan sebuah lembaga pemerintah di bidang pendidikan. Pusdatin Kemdikbudristek bertugas mengembangkan dan mendayagunakan teknologi informasi bidang pendidikan dan kebudayaan. Saat ini, Pusdatin Kemdikbudristek sudah memiliki sebuah *Learning Management System* (LMS) yang bernama Kelas Maya. Namun, LMS ini belum dapat terintegrasi dengan Google Classroom. Sementara itu, Google Classroom merupakan salah satu media pembelajaran *online* utama bagi para siswa. Saat ini, para siswa hanya mendapatkan materi dari kelas yang ada pada Google Classroom yang dibuat oleh guru di sekolahnya. Hal ini menyebabkan para siswa kesulitan untuk memperoleh materi pembelajaran yang lain. Oleh karena itu, Pusdatin Kemdikbudristek membutuhkan sebuah LMS yang mampu menampung kelas-kelas yang telah ada di Google Classroom.

*Learning Management System* (LMS) adalah sistem teknologi informasi yang digunakan sebagai media pendukung proses pembelajaran. LMS dapat digunakan untuk mendistribusikan materi dan juga melakukan kolaborasi antara tenaga pendidik dan peserta didik (Fitriani 2020). Salah satu bentuk LMS adalah Google Classroom. Google Classroom merupakan sebuah media pembelajaran yang dibuat oleh Google. Google Classroom merupakan gabungan antara media pembelajaran *online* dengan kelas konvensional. Dengan adanya Google Classroom siswa dapat mengajukan pertanyaan secara *online*, mendiskusikan topik pembelajaran dengan guru atau teman, dan mengirimkan tugas (Phoenix 2020).

Aplikasi LMS Kelas Maya modul siswa merupakan sarana pendaftaran agar siswa dapat bergabung ke kelas-kelas yang ada di Google Classroom. Sehingga dalam kata lain, aplikasi ini merupakan penghubung antara data siswa dengan Google Classroom. Aplikasi LMS Kelas Maya menggunakan API Google Classroom yang diperoleh melalui layanan G-Suite yang kini telah berganti nama menjadi Google Workspace. Google Workspace merupakan paket layanan berbasis *cloud* yang disediakan oleh Google agar suatu perusahaan atau sekolah dapat bekerjasama secara *online*.

Pada LMS Kelas Maya, siswa dapat masuk ke berbagai kelas dari berbagai jenjang pendidikan mulai dari tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA). Dengan adanya LMS ini, siswa bisa mendapatkan ilmu pengetahuan baru yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka "Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Siswa di Pusdatin Kemdikbudristek" dipilih sebagai tugas akhir dari penulis.

## 1.2 Rumusan Masalah

LMS Kelas Maya yang dibuat terdiri dari 3 aktor dengan otorisasi yang berbeda. Tiga aktor tersebut adalah admin, guru, dan siswa. Pada laporan ini akan dibahas mengenai pembuatan LMS Kelas Maya dengan aktor siswa. Adapun rumusan masalah dengan aktor siswa adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengintegrasikan kelas di siswa dengan Google Classroom?

2. Apa saja fitur yang terdapat di LMS Kelas Maya dengan aktor siswa?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan LMS Kelas Maya Modul Siswa di Pusdatin Kemdikbudristek diantaranya :

- a. Mengintegrasikan Kelas Maya dengan Google Classroom.
- b. Membuat fitur masuk kelas, sukai kelas, notifikasi, cari kelas, dan profil siswa

### 1.4 Manfaat

Manfaat dari pembuatan LMS Kelas Maya Modul Siswa di PUSDATIN Kemdikbudristek ini adalah :

- a. Memfasilitasi siswa untuk melakukan pembelajaran *online*
- b. Memudahkan siswa dalam memperoleh materi pembelajaran
- c. Memoderenisasi sistem pembelajaran

### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan yang terdapat dalam LMS Kelas Maya Modul Siswa di Pusdatin Kemdikbudristek diantaranya:

- a. Sistem yang dibuat merupakan modul siswa yang terdiri dari sisi *frontend* dan *backend*
- b. Sistem yang dibuat berbasis *website* yang dapat diakses melalui *browser* pada perangkat *desktop*
- c. Sistem yang dibuat terintegrasi dengan Google Classroom sehingga pengguna harus memiliki akun *email* yang termasuk dalam domain Google Workspace for Education
- d. Sistem diperuntukan untuk siswa dari tingkat pendidikan SD sampai dengan SMA yang memiliki perangkat *desktop* untuk mengakses internet, memiliki jaringan internet yang stabil, dan memiliki akun *email* dengan domain Workspace for Education
- e. Sistem dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Code Igniter 4
- f. Sistem dibangun menggunakan *web server* XAMPP v3.3 dengan *Database Management System* (DBMS) My SQL v15.1
- g. Aset berupa gambar dan logo yang digunakan pada aplikasi disediakan oleh Pusdatin Kemdikbudristek
- h. Layanan Google Workspace yang digunakan merupakan *free trial* selama 30 hari menggunakan akun email dengan domain *komoditas* yang harus diganti secara berkala
- i. Proses belajar mengajar dilakukan sepenuhnya pada Google Classroom