

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

COVID-19 memberikan dampak perubahan yang sangat signifikan khususnya pada bidang *teknologi digitalisasi*. Masuknya *digitalisasi teknologi* dimasa pandemi saat ini merupakan suatu keniscayaan. Manusia suka atau tidak suka harus berani menerima kenyataan bahwa *digitalisasi* sudah menjadi kebutuhan di segala aspek kehidupan saat ini khususnya bidang pendidikan. Bidang pendidikan sangat merasakan dampak dari pandemi saat ini dimana awalnya Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilakukan secara tatap muka saling berinteraksi antara guru dengan murid, sekarang harus digantikan dengan pembelajaran *online*. Bahkan *platform* media pembelajaran dapat diakses dimanapun dan kapanpun oleh siswa maupun guru.

Sebelum adanya pandemi ini, siswa belajar dan ujian dengan menggunakan *paper* (kertas), kini perlahan mulai terbiasa dengan berbasis teknologi komputer. Diharapkan para guru mulai bergerak menguasai teknologi dan membuka wawasan baru akan metode penyampaian materi agar materi tersebut dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Teknologi ini disebut sebagai teknologi *Smart School*. Aplikasi *Smart School* menurut (Moersid, 2019) dalam materi pelatihan teknologi *Smart School* adalah aplikasi sekolah yang mengintegrasikan seluruh sistem yang dibangun dalam sebuah sekolah yang mampu mengefekifkan dan mengefisienkan proses kerja. Beberapa aplikasi teknologi *Smart School* yang dapat dikembangkan di sekolah antara lain: Sistem Informasi Tata Usaha, Sistem Informasi Kepegawaian, Sistem Informasi

Keuangan, Sistem Informasi Sarana Prasarana, Sistem Informasi Akademik, Sistem Informasi Kesiswaan, Sistem Informasi Humas DU-DI, dan Sistem Informasi Perpustakaan.

Berdasarkan pendapat (Moersid, 2019) dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran *Online* masuk kedalam kriteria Sistem Informasi Akademik. Menurut (Mingsep, 2017) Model pembelajaran menggunakan aplikasi *smart school* dapat menciptakan lingkungan belajar yang *power full*, pencapaian kompetensi, dan pencapaian ketuntasan materi pelajaran. Menurut (Parida and Ali, 2020) Aplikasi *smart school* diharapkan terciptanya model sistem pembelajaran *online* sehingga interaksi antara guru dan siswa dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempercepat penyampaian informasi kepada siswa dan orang tua siswa tentang perkembangan dan capaian setiap siswa. Menurut (Majorsy, 2019) aplikasi *Smart School* yang merupakan bagian dari *computer assisted instruction* yang berbentuk *edutainment*. Menurut (Leman, 2020) Aplikasi sekolah pintar dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan model pembelajaran *online*, karena interaksi antara guru dan siswa dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja tidak hanya terbatas di ruang kelas.

E-learning dapat dijalankan dengan menggunakan *Learning Management System* (LMS) yang sesuai. Untuk itu pemilihan LMS yang tepat harus sesuai dengan kebutuhan dan sarana di institusi pendidikan adalah faktor yang sangat penting untuk mengetahui LMS mana yang sesuai cocok dan tepat untuk dipakai. Secara sederhana LMS ini dapat diartikan suatu sistem yang dapat di install sendiri, dapat berdiri sendiri dengan *server local*, dan *source code* tersedia secara

*open sources*. Contoh dari LMS yang bisa digunakan dalam pembelajaran jarak jauh adalah: *Moodle*, *Dekeos*, *E-Front*, *ATutor*, *Google Classroom*, *Edmodo*, dsb.

SMA Negeri 1 Krui merupakan salah satu SMA Negeri dan sebagai SMA Negeri Pertama di Kabupaten Lampung Barat (pada masa pusat pemerintahan di Kab. Lampung Barat). Sekolah ini berlokasi di Jalan Abdul Hamid Puncak Rawas Krui Kecamatan Pesisir Tengah, daerah ini merupakan ex Kewedanan. Letaknya di Pesisir Pantai. Sebelum berada di Jalan Abdul Hamid Puncak Rawas Krui, SMA Negeri 1 Krui Berada di Desa Pasar Mulia Barat dengan luas bangunan 4 lokal belajar yang pada Saat ini telah dijadikan Lokasi Rumah Sakit Mini Krui. Saat ini SMA Negeri 1 Krui yang terletak di Pekon Rawas Pesisir Tengah dengan luas tanah seluruhnya. Pada saat ini SMA Negeri 1 Krui mempunyai 73 guru bidang studi, jumlah siswa 1073 yang terdiri dari kelas 10, 11, dan 12 dengan 2 jurusan konsentrasi yakni Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan ini adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur suatu hirarki kriteria, pihak yang berkepentingan, hasil dan dengan menarik berbagai pertimbangan guna menggabungkan kekuatan dari perasaan dan logika yang bersangkutan pada berbagai persoalan, lalu mensintesis berbagai pertimbangan yang beragam menjadi hasil yang cocok dengan perkiraan kita secara intuitif sebagaimana yang dipresentasikan pada pertimbangan yang telah dibuat (Saaty, 1993).

Tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah untuk menentukan LMS mana yang terbaik yang akan dipilih untuk proses pembuatan Aplikasi *Smart*

*School* khususnya Pembelajaran Online yang sesuai dengan keinginan pengguna berdasarkan hasil kuisisioner yang telah diisi oleh guru-guru sebagai responden. Penulis menggunakan LMS Moodle, Google *Classroom*, dan Edmodo sebagai alternatif pembuatan dengan kriteria yang dipakai adalah *Cost, Grading, User, Feature*. Penulis menggunakan metode AHP sebagai metode penentuan, agar didapatkan sesuai dengan kriteria dan alternatif yang ada sesuai dengan *computers science*. Diharapkan dengan adanya sistem ini dapat membantu kinerja guru, dan siswa dapat belajar dengan efektif, serta dapat digunakan untuk kebijakan akademik lainnya seperti pendukung penilaian akreditasi sekolah. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu menentukan strategi baru dalam pembelajaran dimasa pandemi saat ini agar dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah fitur sistem yang dibuat telah memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal kegiatan belajar mengajar (KBM)?
2. Apakah metode AHP yang diterapkan berpengaruh pada penentuan LMS mana terbaik untuk penentuan pembuatan Aplikasi *Smart School* untuk sistem pembelajaran *online*?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Menggunakan *E-learning* sebagai media pembelajaran utama dimasa pandemi Covid-19

2. Menentukan LMS mana yang terbaik yang akan dipakai dalam proses pembuatan sistem pembelajaran online berdasarkan kriteria yang ada.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Mempermudah sistem kegiatan belajar mengajar dimasa pandemi Covid-19 dengan menggunakan *e-learning*.
2. Membantu pemerintah dalam mengurangi resiko penularan Covid-19 lebih luas dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh.
3. Bukti fisik berupa alat (*tools*) media pembelajaran yang dapat diakui sebagai hak cipta sekolah yang dapat menunjang proses penilaian akreditasi sekolah.

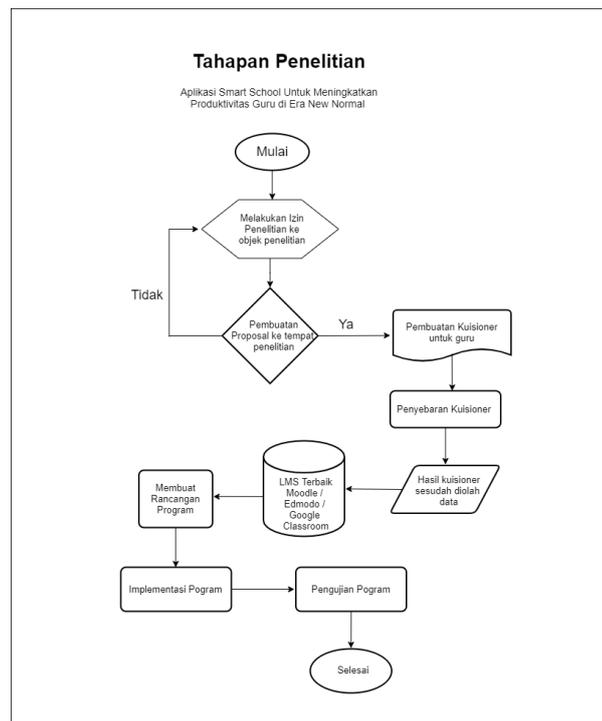
#### **1.5. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah diperlukan agar mempermudah dalam pembahasan dan lebih mengarah pada pokok permasalahan diantaranya :

1. Penelitian ini dilakukan pada SMA Negeri 1 Krui yang berfokus pada penentuan LMS terbaik dari hasil kuisisioner *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai dasar pembuatan Sistem *Smart School* sistem pembelajaran online.
2. Kuisisioner ditujukan hanya untuk guru-guru yang berada di lingkungan SMA Negeri 1 Krui
3. Alternatif yang digunakan yakni: *Moodle*, *Google Classroom*, dan *Edmodo*, sedangkan untuk kriteria terdiri dari: biaya, sistem penilaian, pengguna dan kelengkapan fitur yang disediakan.

4. *Smart School* yang akan dirancang adalah khususnya sistem pembelajaran online yang termasuk ke dalam Sistem Informasi Akademik pada kriteria *Smart School*.

### 1.6. Tahapan Penelitian



Gambar 1.1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah suatu rancangan langkah-langkah sebuah penelitian yang terstruktur disampaikan melalui gambar yang berurutan sesuai dengan tahapan apa saja yang akan dilakukan dalam melakukan suatu penelitian. Tahapan yang dilakukan penulis untuk menyelesaikan penelitian ini mulai dari melakukan izin penelitian pada sekolah yang menjadi objek penelitian, pembuatan kuisisioner, penyebaran kuisisioner, pengolahan data kuisisioner, pembuatan rancangan

program, hasil implementasi rancangan ke program, serta menguji sistem yang telah dibuat.

Tahap awal yang dilakukan penulis untuk menjalankan penelitian ini adalah melakukan pembuatan proposal *marketing* kepada sekolah-an yang dituju, hal ini bertujuan untuk memberikan latar belakang masalah, tujuan, dan manfaat penelitian, dan berguna untuk mendapatkan izin penelitian dari sekolah-an tersebut. Kemudian penulis merancang kuisisioner yang akan disebarakan kepada guru yang mengajar pada sekolah-an tersebut. Tahap selanjutnya setelah mendapatkan izin penelitian dari sekolah yang menjadi objek penelitian, cara pengumpulan data adalah dengan menyebarkan kuesioner kepada guru sebagai responden. Kuisisioner ini diharapkan dapat mengetahui kriteria sistem apa yang diinginkan.

Tahap selanjutnya setelah melakukan kuisisioner, kemudian data mentah tersebut akan diolah dengan menggunakan aplikasi *Expert Choices* dengan menggunakan metode AHP sebagai metode penentuan keputusan LMS mana yang akan dipakai dalam proses pembuatan sistem berdasarkan kriteria yang ada sesuai dengan isi kuisisioner yang telah diisi oleh responden sebelumnya. Setelah data kuisisioner berhasil diolah dengan menggunakan *Expert Choices*, maka didapatkan LMS terbaik mana yang akan dipakai untuk proses pembuatan sistem pembelajaran daring. Tahap selanjutnya adalah membuat rancangan sistem dengan menggunakan *usecase*. Langkah terakhir yang dilakukan penulis adalah dengan melakukan implementasi sistem sesuai dengan rancangan yang dibuat sebelumnya.