

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang pesat dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan, telah memberikan dampak yang signifikan dalam menyempurnakan aktivitas sehari-hari. Kemajuan ini memunculkan peluang untuk mengintegrasikan teknologi mobile dan web ke dalam lingkungan pendidikan, membuka jalan bagi pengembangan sistem informasi yang inovatif dan efisien.

Di Sekolah SMK Negeri 3 Lhokseumawe, pembaruan teknologi informasi telah menjadi sebuah kebutuhan, terutama dalam menghadapi permasalahan yang sering muncul dalam pelaksanaan ujian. Ujian adalah bagian integral dari proses evaluasi pembelajaran, yang melibatkan pengukuran tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, karakter, dan tingkat kecerdasan. Namun, berbagai kendala dan tantangan sering kali dihadapi selama pelaksanaan ujian, membutuhkan solusi yang lebih efektif dan efisien.

Dalam menghadapi permasalahan ini, implementasi sistem bank soal berbasis aplikasi mobile dan web menggunakan *framework Laravel* dan *framework flutter* menjadi pilihan. Dengan memanfaatkan teknologi ini, sekolah dapat mengoptimalkan proses ujian, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan memberikan pengalaman yang lebih baik bagi siswa, guru, dan pihak administrasi sekolah.

Guru dapat memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam mengembangkan media pembelajaran, dari banyaknya produk kemajuan teknologi, *smartphone* merupakan salah satu produk yang memiliki peluang besar untuk digunakan sebagai media pembelajaran [1].

Aplikasi bank soal ini telah menjadi media pembelajaran yang inovatif dan bermanfaat bagi tenaga pendidik dan siswa. Ini telah membantu dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan memastikan bahwa setiap siswa mendapatkan pendidikan yang terbaik. Ini adalah contoh bagus tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan proses belajar mengajar dan membantu mencapai tujuan pendidikan [2].

Sehubungan dengan hal ini, untuk lebih mempermudah memperoleh informasi dari sekolah. Diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menginformasikan data secara akurat dari para guru dan staf yang ada. Hal ini berguna untuk mendapatkan sistem informasi berbasis web dan model yang dibangun untuk mempermudah proses akses data tersebut dilihat dan simpan dalam *database*. Hasil penelitian ini melewati tahapan-tahapan *diagram konteks* bahkan data *flow diagram* dapat mempermudah untuk perancangan dan model sistem informasi sekolah [3].

1.2. Rumusan Masalah

Menurut hasil penjelasan serta penjabaran latar belakang di atas, dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi aplikasi bank soal dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memberikan manfaat bagi tenaga pendidik serta siswa di lingkungan sekolah.
2. Media penyimpanan data menggunakan kertas dianggap tidak efektif karena data mudah hilang dan rusak.
3. Sering terjadi kebocoran soal ujian pada proses penyiapan bahan ujian.
4. Dalam pemeriksaan jawaban, sering terjadi kekeliruan karena dilakukan secara manual.
5. Masih ada potensi yang belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh guru dalam memaksimalkan pemanfaatan fasilitas teknologi selama menjalankan proses kegiatan belajar mengajar.

1.3. Batasan Masalah

Menurut hasil penjelasan serta penjabaran latar belakang diatas bisa diambil rumusan dalam pengerjaan sistem ini dapat terarah, maka masalah-masalah yang diteliti dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini membatasi implementasi sistem bank soal pada SMK Negeri 3 Lhokseumawe dan tidak melibatkan institusi pendidikan lainnya.
2. Aplikasi Web dan Mobile hanya digunakan ketika Guru dan Siswa saat sedang mengikuti ujian dan proses kegiatan belajar mengajar.

3. Aplikasi Mobile hanya digunakan oleh siswa saat mengikuti ujian dan untuk mempelajari materi-materi pembelajaran.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah *HTML*, *CSS*, *PHP*, *JavaScript*, *SQL* dan framework *laravel*, untuk pengembangan mobile menggunakan bahasa pemrograman *dart* dan framework *flutter*.
5. Pada pengembangan sistem bank soal dengan penerapan SDLC (System Development Life Cycle) untuk aplikasi mobile dan web.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian peneliti dirangkum dalam beberapa poin sebagai berikut:

1. Memanfaatkan teknologi mobile dan web untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah SMK Negeri 3 Lhokseumawe.
2. Menggantikan media penyimpanan data kertas dengan sistem penyimpanan digital untuk meningkatkan keamanan, keberlanjutan, dan aksesibilitas data tanpa risiko kerusakan atau kehilangan.
3. Mengurangi risiko kebocoran soal ujian dengan menggunakan aplikasi bank soal yang dapat mengamankan dan mengelola soal dengan lebih efisien, menjaga integritas proses ujian.
4. Memperbaiki akurasi pemeriksaan jawaban siswa dengan mengadopsi metode pemeriksaan yang lebih otomatis dan terkomputerisasi, mengurangi potensi kesalahan manusiawi.
5. Mendorong pemanfaatan teknologi oleh guru untuk memaksimalkan proses kegiatan belajar mengajar, memastikan bahwa potensi teknologi dimanfaatkan sepenuhnya dalam konteks pendidikan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat penulis peroleh yaitu membangun sistem dengan berbagai kelebihan, yaitu:

1. Mengaplikasikan secara praktis pengetahuan yang diperoleh selama perjalanan perkuliahan.

2. Dapat mengerti bagaimana memecahkan masalah dalam dunia kerja yang membuat pola pemikiran menjadi lebih dewasa kedepannya.
3. Memenuhi segala syarat dalam menyelesaikan Tugas Akhir penulis dengan memperhatikan ketentuan dan persyaratan yang berlaku.