

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi di dunia maupun di Indonesia semakin pesat, terutama dalam perkembangan dunia web dan multimedia. Penggunaan internet saat ini sudah bukan suatu hal yang asing lagi di kalangan masyarakat dalam pencarian dan bertukar informasi, berkomunikasi jarak jauh, dan masih banyak lagi manfaat dari internet, baik anak kecil maupun orang dewasa, baik dalam bidang pendidikan maupun dunia usaha.

Awalnya kegiatan belajar dan mengajar hanya dijalankan dalam lingkungan sekolah atau universitas saja. Siswa pun hanya mengandalkan buku cetak dan catatan yang ditulis di kelas untuk belajar dan cenderung siswa tidak mengulang pelajaran yang diajarkan saat di luar sekolah atau di rumah dan tenaga pengajar kurang mengetahui seberapa besar pengertian siswa terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, kegiatan belajar dan mengajar dapat dilakukan di luar sekolah, salah satu contoh penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan adalah sistem *e-learning*. Sistem *e-learning* adalah sistem pembelajaran elektronik yang menggunakan teknologi jaringan untuk proses pembelajaran jarak jauh.

Aplikasi *e-learning* SMA merupakan suatu sistem yang menyimpan data siswa, tenaga pengajar, dan admin yang mengelola data pengguna aplikasi, materi pelajaran berdasarkan nama pelajaran untuk di-*download* oleh siswa, menyediakan fasilitas kuis dan latihan *online* bagi siswa, dan guru pun dapat mengetahui pengertian siswa mengenai materi yang diajarkan dengan fasilitas lihat jawaban kuis dan latihan yang dikerjakan oleh siswa. Diharapkan dengan adanya sistem *e-learning* dengan fasilitas-fasilitas yang disediakan dapat membantu proses belajar, serta dapat menarik minat belajar siswa, dan meningkatkan kerjasama antar pelajar untuk membentuk komunitas belajar.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang timbul dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pembelajaran yang diterapkan di SMA X.
2. Bagaimana cara melatih siswa dalam memahami materi yang disampaikan di kelas.
3. Bagaimana membantu siswa dalam pencatatan materi belajar.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah membangun sebuah sistem pembelajaran untuk SMA X yang menyediakan kuis dan latihan *online* bagi siswa untuk melatih kemampuan dan pengertian mengenai materi yang disampaikan di kelas, serta menyediakan materi-materi pelajaran yang dapat di-*download* oleh siswa untuk dipelajari.

1.4 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan-batasan masalah dalam aplikasi:

- a) Aplikasi digunakan oleh seluruh pihak sekolah yang telah terdaftar dan memiliki hak akses aplikasi.
- b) Data identitas pengguna (guru dan siswa SMA) aplikasi dikelola oleh admin (*insert* dan *update*).
- c) Guru membuat soal kuis dengan melebihi 100% jumlah soal yang harus dijawab oleh siswa, misalnya jumlah soal yang harus dijawab adalah 5 nomor, jadi jumlah soal yang dibuat adalah 10 nomor.
- d) Soal kuis akan ditampilkan secara acak, sehingga soal-soal yang keluar untuk setiap siswa akan berbeda-beda.
- e) Kuis ID berdasarkan kode pelajaran, kelas, dan kode kuis tersebut.

- f) Kode kuis akan diberitahukan secara lisan oleh guru yang bersangkutan kepada siswa.
- g) *Username* dan *password* pertama kali diinput berdasarkan NIK untuk guru, nomor induk untuk siswa, dan NIP untuk admin.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian garis besar yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi dasar teori yang dipergunakan dalam menyusun laporan tugas akhir ini.

BAB III ANALISIS DAN DISAIN

Berisi analisis dan perancangan aplikasi yang dibuat meliputi pembuatan proses bisnis, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, relasi tabel, dan konsep tampilan antar muka.

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Berisi penjelasan dari aplikasi bagaimana cara menggunakannya disertai dengan contoh tampilannya.

BAB V TESTING DAN EVALUASI SISTEM

Berisi hasil pengujian dan evaluasi mengenai aplikasi yang dikerjakan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi ini.