

1. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Dunia pendidikan merupakan hal yang sangat tidak asing bagi semua orang. Sedangkan kualitas dari mutu pendidikan tidak hanya bergantung pada salah satu pihak saja, misal bergantung pada siswa dan guru. Tetapi juga kepada fasilitas yang disediakan oleh pihak sekolah. Misal seperti fasilitas laboratorium komputer. Dalam mengevaluasi siswanya, guru yang mengajar di SMA Negeri 2 Nganjuk masih menggunakan media kertas dalam melaksanakan ulangan harian/*quiz*. Sistem penilaianpun masih dilakukan dengan menghitung sendiri dengan alat bantu (misal : calculator). Sehingga hal-hal seperti salah penghitungan nilai dapat terjadi karena faktor manusia. Serta berkas-berkas soal juga tidak terdokumentasikan.

Dengan melihat kemajuan teknologi dan memanfaatkan media website online SMA Negeri 2 Nganjuk. Maka ada beberapa guru yang ingin melakukan sistem ulangan harian di media komputer dengan jangka waktu yang sudah ditentukan oleh sistem. Sehingga jika batas waktu lewat siswa yang bersangkutan sudah tidak dapat mengerjakan soal ulangan harian tersebut. Dan soal-soal yang telah dibuat oleh guru bisa terdokumentasikan dengan baik dalam sistem.

1.2.Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ada di lama Proyek Akhir ini adalah:

1. Bagaimana memperbaiki sistem sekarang yang proses dalam mengevaluasi Siswa guru masih menggunakan kertas atau *hardcopy* dan tidak didokumentasikan.
2. Bagaimana memperbaiki sistem sekarang yang proses penilaian Siswa yang hanya dapat dilihat dari nilai akhir total saja.
3. Bagaimana membuat aplikasi ujian online berbasis web ini yang dapat dimengerti oleh user baik admin, guru maupun Siswa SMA Negeri 2 Nganjuk.

1.3.Batasan Masalah

Batasan sistem yang akan dibangun antara lain :

1. Sistem tidak menangani masalah jaringan jika koneksi terganggu diasumsikan adanya jaminan keamanan baik dari sisi server maupun client
2. Tidak menangani jika hardware komputer yang bisa diakses user kurang dari jumlah user
3. Tipe soal yang diujikan yakni pilihan ganda dan essay.
4. Mata pelajaran yang akan menjadi bahan ujian di sistem adalah Bahasa Inggris, Matematika dan Biologi
5. Sistem bersifat online sehingga bisa diakses dari dalam dan luar lingkup sekolah dan sistem tidak menangani jika ada salah satu siswa yang tidak masuk dengan alasan tertentu tetapi dia tetap bisa melaksanakan ujian online.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Menyediakan media untuk mendokumentasikan soal-soal ulangan harian.
2. Menyediakan media untuk mengolah nilai siswa yang lengkap beserta komponen-komponen nilainya.
3. Membuat aplikasi web untuk guru mempermudah mengevaluasi anak didiknya.

1.5. Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan proyek akhir ini terdiri dari beberapa tahapan antara lain :

1. Observasi pengumpulan data
Mengumpulkan data dan informasi dari lingkungan SMA Negeri 2 Nganjuk yang dapat digunakan pada tahapan pengembangan perangkat lunak.
2. Study Literatur
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan literatur dan informasi terkait dengan pembuatan proyek akhir baik dari buku ataupun browsing melalui internet.
3. Pengembangan Perangkat lunak
Metode yang digunakan proyek akhir ini metode waterfall terdiri dari tahapan:
 - a. Analisis kebutuhan
Pada tahap ini mempelajari dan menganalisis kebutuhan pengguna untuk memperoleh spesifikasi kebutuhan sistem atau perangkat lunak yang sesuai dan menentukan kendala yang harus dihadapi oleh perangkat lunak.
 - b. Perancangan
Pada tahap ini membuat modul-modul dari spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang telah didefinisikan. Dalam perancangan perangkat lunak ini menggunakan metode terstruktur.
 - c. Implementasi (coding)
Pada tahap ini perangkat lunak diimplementasikan dalam bentuk *coding* program berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya. Dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengelolaan database MySql.
 - d. Pengujian (Testing)
Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap perangkat lunak yang dibangun. Apakah fungsionalitas yang dibangun pada perangkat lunak telah sesuai dengan kebutuhan sistem pada tahap analisis.
4. Pembuatan dokumentasi
Pada tahap ini membuat dokumentasi dari sistem yang telah dibangun

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika Penulisan Laporan dalam Proyek Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1

Pendahuluan

Dijelaskan tentang latar belakang pembuatan aplikasi ini, perumusan masalah, tujuan pembuatan Proyek Akhir, batasan masalah, metodologi pemecahan masalah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB 2	Landasan Teori Memuat berbagai teori yang mendasari dan mendukung terlaksananya pengembangan sistem
BAB 3	Analisis dan Perancangan Sistem Pada bagian ini dilakukan analisis terhadap system yang dibuat untuk mendefinisikan kebutuhan perangkat lunak, selanjutnya dibuat DFD, spesifikasi proses, kamus data, dan diagram ER
BAB 4	Implementasi dan Pengujian Sistem Dari rancangan system yang telah dibuat maka akan diimplementasikan dalam bentuk pembuatan aplikasi lunak berbasis web. Selanjutnya dilakukan pengujian terhadap aplikasi tersebut.
BAB 5	Penutup Berisi kesimpulan yang diperoleh dari pembuatan system tersebut dan saran terhadap pengembangan system lebih lanjut