

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi komunikasi dan elektronik sudah sedemikian berkembang pesat, sehingga menyebabkan pendidikan juga turut mengalami peningkatan dalam hal kualitas, kecepatan, kepraktisan dan juga kemudahan, ujian konvensional pun bergeser ke arah komputerisasi salah satunya dengan adanya Ujian Nasional Berbasis Komputer. Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) disebut juga Computer Based Test (CBT) adalah sistem pelaksanaan ujian nasional dengan menggunakan komputer sebagai media ujiannya. Dalam pelaksanaannya, UNBK berbeda dengan sistem ujian nasional berbasis kertas atau Paper Based Test (PBT) yang selama ini sudah berjalan.

Ujian Akhir Semester (UAS) dan Ujian Tengah Semester (*middle test*) dalam Sekolah Menengah Kejuruan adalah kegiatan yang dilakukan oleh satuan pendidikan mengukur taraf pencapaian suatu tujuan pengajaran oleh siswa, sehingga siswa dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi yang sudah ditempuh. Dalam melakukan ujian membutuhkan kertas dalam pelaksanaan ujian, penggandaan soal ujian, serta melakukan audit penilaian secara manual yang biasanya dilakukan oleh guru, sehingga standart pengaplikasian ujian bisa berproses lama hingga memakan biaya besar.

SMK Negeri 1 Kutalimbaru merupakan sekolah menengah Kejuruan yang menjalankan program mengajar konvensional dengan menghadirkan siswa dan guru. Dalam sistem mengajar ada dilakukan penilaian berkala melalui ujian tengah semester (*middle test*), ujian Kuis dan ujian akhir pada akhir semester yang dilakukan oleh guru-guru yang bersangkutan. Pada saat ini sistem ujian dilakukan dengan membagikan kertas soal dan lembaran jawaban yang akan di isikan oleh siswa untuk menjawab soal ujian. Dengan sistem ujian yang seperti ini sering kali mempunyai kendala, seperti kebiasaan mencontek, lambatnya proses proses penilaian, dikarenakan peserta ujian yang banyak sehingga dapat menghambat guru dalam memasukan nilai kedalam rekap nilai, kesalahan dalam menilai hasil ujian siswa, terjadinya kesalahan penginputan nilai hasil ujian.

Untuk mengatasi masalah diatas penulis merancang sebuah sistem yang sudah terkomputerisasi yaitu perancangan sistem ujian tengah semester dan ujian ahir semester berbasis komputer atau *Computer based Testing*. Ujian berbasis komputer merupakan ujian yang menggunakan komputer sebagai medianya. Dalam perancangan penulis menggunakan bahasa pemograman *Personal Home Page* (PHP) dengan framework codeignitier yang nantinya akan berkomunikasi dengan *database* untuk pengolahan data.

Perancangan system ini diharapkan mampu memberi mamfaat dan solusi permasalahan dalam bidang pendidikan. Meningkatkan efektifitas dan kualitas guru dan siswa dalam bidang IPTEK melalui penggunaan ujian *computer based test* untuk ujian tengah semester dan ahir semester.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka terdapat beberapa permasalahan yang dapat di identifikasi, yaitu;

1. Kemungkinan adanya kecurangan dan manipulasi hasil ujian siswa, sehingga data hasil belajar siswa kurang merepresentasikan kemampuan dan keterampilan siswa.
2. Guru memerlukan waktu yang relatif lama untuk memperbanyak naskah soal dan waktu pengoreksian lembar jawaban siswa
3. Pengadaan lembar soal dan lembar jawaban memungkinkan memerlukan biaya yang cukup besar serta menumpuknya lembar jawaban siswa dari tahun ketahun dalam penyimpanan berkas sebagai bukti hasil belajar siswa.
4. Kurangnya kesiapan sekolah dalam menyelenggarakan ujian berbasis komputer, meliputi sarana dan prasarana yang dibutuhkan.
5. Kemungkinan adanya kecurangan dari siswa dalam mengerjakan soal, meliputi kerjasama dalam melaksanakan ujian.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, dalam skripsi ini penulis membatasinya pada ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Rancang bangun ujian berbasis komputer dengan pengacakan soal yang variatif.
2. Soal yang dientrikan pada sistem ujian berbasis komputer hanya berupa soal pilihan ganda.
3. Pembuatan sistem ujian komputer dengan menampilkan nilai siswa secara langsung tanpa ada pengoreksian dari pihak guru.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan laatar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara meningkatkan kualitas ujian tengah semester dan ujian ahir semester?
2. Bagaimana rancang bangun ujian berbasis komputer yang dapat mengefisienkan serta meminimalisir penggunaan kertas?
3. Bagaimana penerapan sistem ujian berbasis komputer dengan pengacakan soal yang dapat meminimalisir kecurangan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah :

1. Meningkatkan kualitas pelaksanaan ujian tengah semester dan ujian ahir semester menggunakan system berbasis web di SMK Negeri 1 Kutalimbaru.
2. Penerapan sistem ujian berbasis web dengan pengacakan soal dapat meminimalisir kecurangan.
3. Rancang bangun ujian berbasis web dapat mengefisienkan serta meminimalisir penggunaan kertas.

1.6 Mamfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu Guru dalam pengelolaan soal ujian sehingga dapat mengurangi biaya penggandaan soal.
2. Membantu Guru dan siswa dalam proses pelaksanaan ujian agar lebih terstruktur dan tepat waktu serta dapat mengurangi penggunaan kertas dan alat tulis yang berlebihan.
3. Membantu Guru dalam proses pemeriksaan hasil ujian sehingga mempermudah proses rekapitulasi data nilai siswa.
4. Mempermudah siswa dalam menerima informasi hasil ujian kepada secara *realtime*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi lima bab. Gambaran mengenai pembahasan masing–masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang digunakan untuk penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan, dan flow chart penelitian.

BAB IV : PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMETASI

Bab ini berisi tentang pemodelan analisis sistem menggunakan tools seperti, use case diagram, sequence diagram, activity diagram, ERD diagram,

perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, arsitektur aplikasi dan perancangan antarmuka.

BAB V: PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya