

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi komputer dan aplikasi yang melibatkannya saat ini bukanlah hal baru. Pada saat yang sama, kebutuhan akan komputer dan program aplikasi telah berkembang pesat. Saat ini, komputer bukan lagi kemewahan yang hanya dimiliki oleh kalangan tertentu, dan beberapa kalangan membutuhkan komputer untuk menyelesaikan berbagai tugas dengan mudah. Pesatnya perkembangan teknologi komunikasi dan elektronik juga telah meningkatkan kualitas, kecepatan, kepraktisan dan kenyamanan pendidikan.

ACET (2012), menyatakan bahwa:

Teknologi Pendidikan adalah proses kompleks yang terintegrasi meliputi orang, prosedur, gagasan, sarana dan organisasi untuk menganalisis masalah dan merancang, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah dalam segala aspek belajar manusia.

Menurut Naution (2011:7), "Teknologi Pendidikan adalah pengembangan, penerapan, dan penilaian sistem- sistem, teknik, dan alat bantu untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar manusia".

Ada pemahaman yang luas tentang konsep kinerja dari perspektif teknologi pendidikan. Ini berarti menciptakan, menggunakan, dan mengelola sumber daya, meningkatkan kinerja melalui penggunaan teknologi tepat guna, dan bekerja dengan tekun untuk mencapai hasil terbaik dan adil. Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam surat Al-Ankabut ayat 69:

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya : "Dan orang-orang yang berjihad (belajar sungguh-sungguh) untuk mencari keridhaan Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami, dan sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat baik".

Ayat tersebut memberi makna bahwa pembelajar, pengajar dan Intitusi pengajaran harus sungguh-sungguh (berjihad) di jalan Allah SWT untuk menciptakan dan meningkatkan kinerja yang baik dan benar dalam upaya meningkatkan kinerja peserta didik, pendidik dan Institusi pendidikan itu sendiri. Proses pembelajaran

memerlukan pengorbanan demi menyelamatkan sesuatu yang lebih besar. Pengorbanan terkadang harus muncul tanpa dipahami. Oleh karena itu, pembelajar disamping harus menguasai ilmu, dia juga harus dekat dengan Sang Khalik sehingga diberi pengetahuan dan ditunjukkan kepada sesuatu yang paling baik untuk dirinya karena kesenjangan antara teori dan praktik sering terjadi, tentu saja hal ini harus diterima sebagai sesuatu yang biasa.

SMK IT Baitun Nur Punggur Lampung Tengah adalah lembaga pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Islam Terpadu (SMK-IT) dibawah naungan Yayasan Pondok Pesantren Baitun Nur (YPPBN) Punggur Lampung Tengah. SMK IT Baitun Nur untuk saat ini juga memanfaatkan perkembangan teknologi dengan melakukan ujian awal semester dan ujian akhir semester sudah menggunakan teknologi komputer secara offline sehingga masih memakan waktu yang cukup banyak sehingga kurang efektif dan efisien.

Ujian merupakan hal yang wajib dijalani setiap siswa di sekolah. Karena ujian merupakan penentu nilai siswa di suatu sekolah dan juga sebagai syarat kelulusan siswa setiap mata pelajaran. Ujian salah satu bentuk evaluasi yang digunakan untuk menilai ketersampaian pelajaran yang telah diajarkan oleh guru kepada murid. Ujian juga bisa dilakukan pada media kertas dan alat tulis bisa dengan komputer.

Ujian online merupakan proses yang digunakan untuk mengukur aspek-aspek tertentu dari informasi, yang digunakan untuk serangkaian tujuan di lingkungan dimana penilaian itu dilakukan melalui komputer yang terhubung dengan jaringan, kebanyakan penilaian tersebut merupakan tipe dari evaluasi pembelajaran di dunia pendidikan.

Berdasarkan wawancara dengan staf tata usaha Sekolah, bahwa dalam ujian manual dan penilaian secara manual banyak menimbulkan kesalahan seperti hilangnya berkas soal dan jawaban ujian, penilaian bersifat objektif dan pengisian jawaban salah satu murid terkadang tidak terbaca dengan jelas. Dari permasalahan tersebut maka sistem komputerisasi dibutuhkan untuk penilaian dan pembuatan soal ujian. Dengan sistem terkomputerisasi pembuatan soal, penilaian soal dan pengisian jawaban ujian menjadi efektif dan efisien.

Laudon, (20012) menyimpulkan bahwa:

Web aplikasi mudah digunakan dalam arti pengaksesannya hanya membutuhkan jaringan internet dan web browser serta mempermudah admin dan user dalam pembuatan soal, penilaian soal dan pengisian jawaban ujian.

Berdasarkan ide dan gagasan tersebut, manfaat perkembangan teknologi komputer sangat dibutuhkan untuk dapat mempermudah proses ujian dan penilaian siswa. dan Setelah memperhatikan masalah yang telah diuraikan di atas, maka pada kesempatan ini peneliti mengangkat permasalahan tersebut ke dalam penelitian Skripsi yang berjudul "**Perancangan Aplikasi Ujian Online siswa Berbasis Web Pada SMK IT Ba' itun Nur Punggur**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat disimpulkan pokok permasalahan yang dihadapi adalah "Bagaimana cara merancang sistem aplikasi ujian online siswa berbasis web pada SMK IT Ba'itun Nur Punggur Lampung Tengah?".

C. Batasan Masalah

Peneliti perlu membatasi masalah yang akan dianalisis sehingga tidak keluar dari pokok permasalahan dan agar hasil lebih optimal serta tepat sasaran. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi diperuntukkan khusus untuk Ujian Online Siswa meliputi Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS), Ujian Harian Dan Tugas.
2. Aplikasi ini dikelola oleh *Administrator* (Waka Kesiswaan yang Bertanggung jawab sebagai operator ujian online siswa yang bertugas mengelola data siswa, guru dan data jadwal ujian), Guru pengampu mata pelajaran yang bertugas mengelola data soal ujian siswa.
3. Terdapat sistem *input* soal dan jawaban ujian di dalam proses perancangan sistem aplikasi ujian *online* siswa.
4. Terdapat sistem *ouput* laporan nilai hasil ujian siswa di dalam proses perancangan sistem aplikasi ujian *online* siswa.

5. Terdapat sistem pengoreksi nilai ujian siswa tuntas / tidak tuntas di dalam perancangan sistem aplikasi ujian online siswa secara otomatis.
6. Perancangan aplikasi ujian online siswa ini berbasis web dengan menggunakan *Framework Codeigniter* bahasa pemrograman menggunakan PHP, database menggunakan MySQL, PhpMyAdmin, dan HeidiSQL editor text menggunakan VisualStudio Code dan Google Chrome sebagai web browser tampilan.
7. *Website* aplikasi ujian *online* siswa berbasis web ini akan dirancang menggunakan pendekatan terstruktur.
8. Metodologi pengembangan perangkat lunak menggunakan metodologi SDLC (*software development life cycle*) dan teknik verifikasi aplikasi menggunakan black box dan beta testing.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah merancang aplikasi ujian online siswa berbasis web pada SMK IT Ba'itun Nur Punggur LampungTengah.

E. Kegunaan Penelitian

Peneliti mengharapkan agar dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Adapaun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi SMK IT Ba'itun Nur Punggur
Memberikan sarana alternatif dalam penyelenggaraan ujian ulangan harian dan ujian umum semester secara mudah dan efisien.
2. Bagi Prodi Ilmu Komputer
Merupakan sumbangan pikiran terhadap ilmu pengetahuan dan menambah literatur perpustakaan dan bahan pertimbangan yang berhubungan dengan skripsi maupun tugas akhir.
3. Bagi Penulis
Menambah pengalaman, portopolio dan pengetahuan dalam pembuatan program aplikasi berbasis web dan Penyusunan Proposal Skripsi.

F. Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dan untuk membantu dalam penyusunan proposal skripsi ini, penggunaan tata cara yang digunakan oleh penulis yaitu:

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Karena data yang dikumpulkan dengan cara Wawancara, Observasi, Dokumentasi, Analisa Dokumen. Penelitian ini disusun sesuai dengan cara mencari dan mengumpulkan data yang di butuhkan yang ada di tempat penelitian.

Menurut Creswell (2016), "penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang mengeksplorasi dan memahami makna dari berbagai individu atau kelompok orang yang dihasilkan dari masalah sosial".

2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah upaya untuk memperoleh data atau dokumen yang dibutuhkan oleh peneliti yang relevan dengan diskusi captive portal dengan membaca buku referensi tutorial atau menjelajahi Internet. Data yang diperoleh akan diolah sesuai dengan kebutuhan peneliti. Peneliti pengumpulan data antara lain:

a. Studi Lapangan (*Field Research*)

Menurut Sunyoto (2013:22), pengertian studi lapangan adalah "Studi lapangan adalah suatu metode yang dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan". Adapun studi lapangan yang dilakukan oleh penulis adalah dengan menggunakan teknik.

1. Wawancara (*Interview*)

Menurut Nasution (2015: 113) dalam bukunya yang berjudul *Metode Research* menjelaskan bahwa wawancara adalah "Suatu bentuk komunikasi atau percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi dalam keadaan saling berhadapan atau melalui telepon".

Wawancara ditujukan kepada Kepala sekolah SMK IT Baitun Nur (atau yang setingkat). Yaitu mengumpulkan data dengan cara tanya-jawab langsung dengan yang berwenang yang ada kaitannya dengan objek penelitian. Dari hasil wawancara penulis akan memperoleh data mengenai gambaran umum dan sejarah perkembangan SMK IT Baitun Nur Punggur Lampung Tengah.

2. Observasi

Satori (2012:105) dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Kualitatif* observasi adalah:

Pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian untuk mengetahui keberadaan objek, situasi, konteks dan maknanya dalam upaya mengumpulkan data penelitian.

3. Dokumentasi

Satori dan Komariah (2012:105) dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Kualitatif* menjelaskan bahwa:

Dengan teknik dokumentasi, peneliti dapat memperoleh informasi bukan dari orang sebagai sumber, tetapi memperoleh informasi dari macam-macam sumber tertulis atau dari dokumen yang ada pada informan dalam bentuk peninggalan budaya dan karya piker". Dengan teknik dokumentasi ini, penulis mengumpulkan dan menganalisa data-data penting tentang SMK IT Baitun Nur Punggur Lampung Tengah, terutama yang berhubungan dengan Jaringan Wireless. Dengan teknik dokumentasi ini, peneliti dapat memperoleh informasi dari macam – macam sumber tertulis atau dari dokumen yang ada pada informasi.

b. Studi Pustaka

Satori dan Komariah (2012:105) menjelaskan bahwa:

Studi kepustakaan merupakan pendukung penelitian yang berasal dari pandangan-pandangan ahli dalam bentuk yang tertulis berupa referensi buku, jurnal, laporan penelitian atau karya ilmiah lainnya. Yaitu pengumpulan data berdasarkan informasi dari buku-buku, artikel, dokumen, dan lain-lain yang berkaitan dengan permasalahan yang ada serta mempelajari bagaimana literatur yang relevan dengan masalah yang dihadapi, sehingga akan mendukung dan dapat dijadikan sebagai landasan dalam pemecahan masalah. Selain itu literatur juga dimaksudkan untuk mempermudah dalam penilaian dan pengamatan masalah yang dihadapi.

Teori yang diperoleh menggunakan teknik ini adalah mengenai definisi perancangan, aplikasi, ujian, ujian *online*, *website* dan definisi *Framework Codeigniter* serta *SDLC (Software Devolepment Life Cycle)*.

G. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proposal makalah ini, saya ingin mendeskripsikan secara singkat sistem proposal makalah di SMK IT Baitun Nur. Ini dibagi menjadi lima babnya dan deskripsi singkat tentang isi bab berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan uraian Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, jenis penelitian teknik Pengumpulan Data, Studi Lapangan, Sistematika Penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini berisikan tentang teori dan konsep penunjang yang berhubungan dengan masalah yang diteliti seperti definisi perancangan, aplikasi, ujian, ujian online, siswa, website dan definisi metode SDLC (*Software Devolepment Life Cycle*), *Framework Codeigniter* dengan *PHP, MSQL, XAMPP, VisualStudioCde, Black Box Tessting, Beta Testing, PhpMyAdmin*.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini berisikan sejarah singkat berdirinya SMK IT Ba'itun Nur Punggur, Lokasi SMK IT Ba'itun Nur Punggur, Visi dan Misi, Struktur Organisasi, Manajemen Organisasi, dan Analisis sistem yang sedang berjalan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitiandan pembahasan meliputi analisis kebutuhan pengguna, *Flowchart* aliran proses *login* pelaksanaan ujian *online*, yang diusulkan, rancangan data *flow* diagram (*DFD*), *entity relationship* diagram (*ERD*), desain database, relasi tabel, pembahasan program, pembuatan kode program dan proses pengujian program.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan hasil dan kesimpulan dari skripsi yang telah disusun oleh penulis serta saran yang membangun untuk Program Studi S1-Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Metro dan SMK IT Ba'itun Nur Punggur.

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS