

**Perancangan Sistem Ujian Online Berbasis Web di Sekolah Menengah Kejuruan (Smk)
Maraqitta'limat Mamben**

Muhamad Sadali¹, Suryadi Sarkasi²
Fakultas Teknik Universitas Hamzanwadi
sadali2022@gmail.com

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan Maraqitta'limat (SMK MT) Mamben merupakan salah satu instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Sekolah ini memiliki tujuan yaitu membangun kualitas anak bangsa agar lebih maju dalam dunia pendidikan yang sesuai dengan kemampuan serta kemajuan teknologi yang berkembang saat ini. Dalam dunia pendidikan, evaluasi hasil belajar dilakukan terhadap anak didik untuk mengetahui tingkat kemampuan atau keberhasilan selama menjalani proses pendidikan. Ujian atau tes ini dilakukan secara berkala atau rentang waktu tertentu selama masa pendidikan. Pada lembaga pendidikan kegiatan ujian dilakukan dengan dua cara, baik secara tertulis maupun secara praktek, termasuk juga Sekolah Menengah Kejuruan Maraqitta'limat Mamben (SMK MT Mamben) mengadakan proses ujian semester. Pada pelaksanaan ujian semester tersebut timbul sebuah pemikiran, bagaimana caranya membuat proses pelaksanaan ujian online lebih mudah dan efisien, bermanfaat bagi guru dan siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer dengan memaksimalkan ketersediaan sarana prasarana yang ada di SMK Maraqitta'limat Mamben yang sudah mempunyai laboratorium komputer yang memadai. Sistem Ujian Online Berbasis web menggunakan PHP, MYSQL dan Macromedia Dreamweaver 8 diharapkan dapat membantu kinerja Operator Sekolah/admin yang menangani Ujian Semesteran. Dan diharapkan dapat memudahkan dalam hal pencatatan Laporan nilai ujian.

Kata Kunci : Aplikasi, Ujian Online, PHP, MYSQL dan Macromedia Dreamweaver 8

Abstract

Maraqitta'limat Vocational High School (SMK MT) Mamben is one of the institutions engaged in education. This school has a goal that is to build the quality of the nation's children to be more advanced in the world of education in accordance with the capabilities and technological advances that are developing at this time. In the world of education, evaluation of learning outcomes is done for students to find out the level of ability or success during the educational process. This test or test is conducted periodically or within a certain period of time during the education period. In educational institutions, the exam activities are carried out in two ways, both in writing and in practice, including the Maraqitta'limat Mamben Vocational High School (MT Mamben Vocational School) holding the semester examination process. On the implementation of the semester exam a thought arises, how to make the process of conducting an online exam more easy and efficient, beneficial for teachers and students by utilizing the advancement of computer technology by maximizing the availability of infrastructure available in the Maraqitta'limat Mamben Vocational School which already has a computer laboratory adequate. Web-Based Online Examination System using PHP, MYSQL and Macromedia Dreamweaver 8 is expected to help the performance of School Operators / admin who handle Semester Exams. And it is expected to facilitate the recording of the test score report.

Keywords: Applications, Online Exams, PHP, MYSQL and Macromedia Dreamweaver 8.

1. Pendahuluan

Perkembangan dunia internet telah dimanfaatkan sebagai sarana informasi global oleh dunia usaha, politik, pendidikan dan lain – lainnya. Jumlah pengguna internet dalam dunia pendidikan semakin banyak dan akan terus berkembang pesat. Hal ini juga dapat dilihat pada beberapa instansi – instansi yang bergerak di bidang pendidikan yang menyediakan fasilitas – fasilitas yang berbasis web yang pada dasarnya bertujuan untuk dapat memberikan manfaat kepada siswa dan masyarakat umum.

Dalam dunia pendidikan, evaluasi hasil belajar dilakukan terhadap anak didik untuk mengetahui tingkat kemampuan atau keberhasilan selama menjalani proses pendidikan. Untuk tingkat sekolah proses evaluasi hasil belajar dilakukan melalui pengamatan langsung oleh guru yang terlihat dalam proses pendidikan terhadap siswa dan dilakukan penilaian melalui satu tes atau disebut juga ujian. Ujian atau tes ini dilakukan secara berkala atau rentang waktu tertentu selama masa pendidikan. Pada lembaga pendidikan kegiatan ujian dilakukan dengan dua cara, baik secara tertulis maupun secara praktek, termasuk juga Sekolah Menengah Kejuruan Maraqitta'limat Mamben (SMK MT Mamben) mengadakan proses ujian semester.

Pelaksanaan ujian di SMK MT Mamben masih menggunakan metode konvensional yang

memerlukan waktu, biaya dan tenaga yang cukup banyak. Kegiatan ujian semester biasanya diawali dari pembuatan soal dari guru bidang studi, soal yang dibuat oleh guru akan digandakan pihak akademis. Kemudian untuk mengetahui hasilnya, jawaban siswa akan dikumpulkan dan dikoreksi oleh guru bidang studi. Siswa tidak bisa langsung mengetahui hasil atau nilainya.

Berdasarkan pelaksanaan ujian semester tersebut timbul sebuah pemikiran, bagaimana caranya membuat proses pelaksanaan ujian online lebih mudah dan efisien, bermanfaat bagi guru dan siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer dengan memaksimalkan ketersediaan sarana prasarana yang ada di SMK Maraqitta'limat Mamben yang sudah mempunyai laboratorium komputer yang memadai.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Penelitian Terkait

Penelitian oleh Danik Rachmawati : [1] Aplikasi ujian dan nilai online SMA Negeri 2 Nganjuk berbasis web dengan kesimpulan sebagai berikut : (1) Aplikasi menyediakan level akses user yang berbeda sesuai dengan fungsionalitas masing-masing. (2) Aplikasi dapat menampilkan nilai siswa baik total maupun detail. (3) Aplikasi dapat digunakan untuk mengolah data ujian dan nilai siswa dengan database yang terstruktur.

Penelitian oleh Emazy Rozack A. : [2] Perancangan Web Tes Ujian Online berbasis PHP dan MySQL, dengan kesimpulan : Aplikasi Web ini bekerja untuk dapat menyajikan informasi tentang tes ujian online, tips dan trik menyelesaikan tes ujian online, juga memberikan sajian soal-soal yang dapat digunakan untuk menguji kemampuan akademik seseorang.

2.2. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Jogiyanto. 1989:11).

2.3. Data

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau item. Menurut McLeod dalam bukunya Yakub (Yakub,2012:5). Menurut berbagai kamus bahasa Inggris - Indonesia, data diterjemahkan sebagai istilah yang berasal dari kata "*datum*" yang berarti fakta atau bahan-bahan keterangan. Data merupakan deskripsi dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi. Data adalah fakta yang jelas lingkup, tempat, dan waktunya.

2.4. Ujian

Dalam konteks akademis atau profesional, ujian adalah tes yang bertujuan untuk menentukan kemampuan seseorang. Biasanya ujian tes tertulis, walaupun beberapa mungkin praktis atau komponen praktis, dan sangat bervariasi dalam struktur, isi dan kesulitan tergantung pada subjek, kelompok usia orang yang diuji dan profesi. Pemeriksaan *kompetitif* adalah ujian di mana pelamar bersaing untuk sejumlah posisi, sebagai lawan hanya harus mencapai tingkat tertentu untuk lulus. "Ujian adalah kegiatan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat keberhasilan siswa." (Suharsimi Arikunto, 2010).

2.5. Online

Online adalah terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi, dapat berkomunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer. Online ini juga bisa diartikan sebagai suatu keadaan dimana sebuah *device* (komputer) terhubung dengan *device* lain, biasanya melalui modem. Menurut Ramdhany (2012) online adalah keadaan konektifitas pada saat suatu perangkat komunikasi elektronik terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi sehingga dapat menjalin komunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer.

2.6. Website

Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*. *Homepage* berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah *homepage* disebut *child page*, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web (Gregorius, 2000:30).

2.7. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sebuah sistem yang terdiri atas komputer-komputer yang didesain untuk dapat berbagi sumber daya (printer, CPU), berkomunikasi (surel, pesan instan), dan dapat mengakses informasi (peramban web). Tujuan dari jaringan komputer adalah agar dapat mencapai tujuannya, setiap bagian dari jaringan komputer dapat meminta dan memberikan layanan (*service*). Jaringan atau *network* saat ini menjadi istilah yang sangat penting dalam dunia pengolahan data dan informasi. Pengertian sederhana dari jaringan komputer adalah sekumpulan perangkat yang dapat digunakan untuk menyimpan dan manipulasi data elektronik dan pesan-pesan, saling terkait satu dengan lainnya di mana dengan cara tersebut pengguna dapat menyimpan, menggali dan saling berbagi terhadap informasi yang tersedia.

2.8. Web Server

Web server adalah sebuah bentuk *server* yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman *website* atau *homepage*. Komputer dapat dikatakan *web server* jika komputer tersebut memiliki suatu program *server* yang disebut *Personal Web Server (PWS)*.

2.9. PHP

Rasmus Lerdorf merupakan seorang programmer yang menciptakan PHP pada tahun 1994. PHP terus mengalami perkembangan dan perubahan hingga saat ini dalam berbagai versi. PHP adalah salah satu *server side* yang dirancang khusus untuk aplikasi web. PHP disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di *server*, sehingga yang dikirimkan ke *browser* adalah hasil jadi dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat. PHP termasuk *Open Source Product*. Jadi, dapat diubah *source code* dan mendistribusikannya secara bebas.

2.10. MySQL

Menurut Didik Dwi P (2002:1) MySQL adalah sebuah RDBMS (*Relational Database Management System*) yang sangat cepat dan kuat. Kepopulerannya disebabkan MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational*

Database Management System). Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

2.11. Macromedia Dreamweaver 8

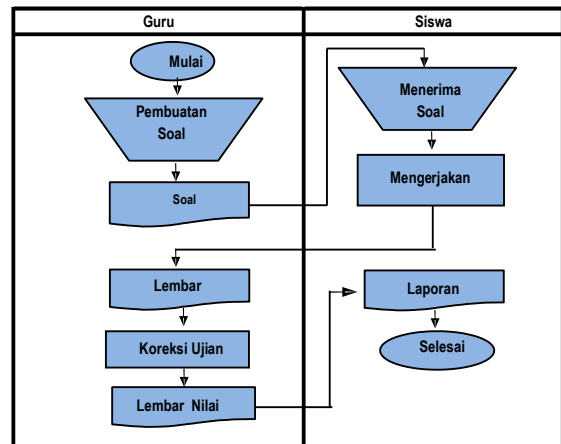
Salah satu *software* web editor adalah Macromedia Dreamweaver 8 yang merupakan penyempurnaan dari versi sebelumnya dan tentu saja semakin mudah dalam penggunaannya. Oleh karena itu, *software* ini paling inovatif dan lebih lengkap dibandingkan *software* web editor lain. Adapun pengertian dari Macromedia Dreamweaver 8 ini adalah program aplikasi profesional untuk mengedit HTML secara visual. Program Aplikasi Macromedia Dreamweaver 8 menyertakan banyak perangkat yang berkaitan dengan pengkodean dan fitur seperti HTML, CSS, serta *JavaScript*.

3. Metode Penelitian

3.1. Analisa Sistem Berjalan

Pada saat ini, proses pelaksanaan dan penilaian hasil ujian di SMK MT Mamben masih berjalan secara manual yaitu dengan metode konvensional, sebagai contohnya pelaksanaan ujian semester diawali dari pembuatan soal dari guru bidang studi dan diserahkan kepada panitia ujian semester. Soal-soal yang terkumpul diketik dan digandakan sebanyak jumlah peserta ujian.

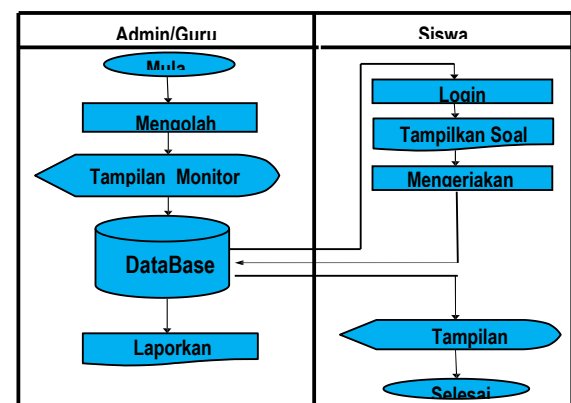
Setelah ujian selesai lembar jawaban dikumpulkan untuk diperiksa dan baru bisa diperoleh hasil nilainya.



Gambar 3.1 Flowmap Analisis Kelemahan Sistem

3.2. Perancangan prosedur yang diusulkan

Sistem yang akan diusulkan demi memperbaiki kelemahan sistem yang sedang berjalan adalah dengan membuat sistem ujian *online*.



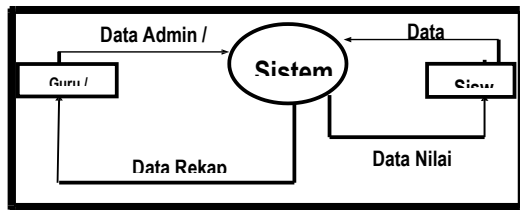
Gambar 3.2 Flowmap sistem yang diusulkan

3.3. Perancangan Sistem

3.3.1. Diagram Context

Diagram Context ini merupakan penggambaran secara garis besar sistem

ujian *online* yang dibuat serta menunjukkan hubungan antar *user* yang terlibat langsung dengan sistem.



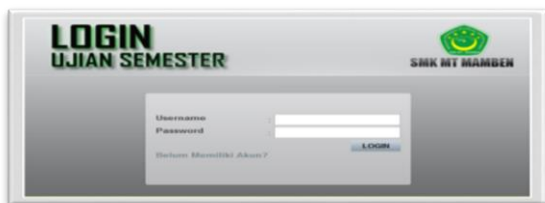
Gambar 3.3 Context Diagram Sistem Ujian Online

untuk mempermudah kita dalam proses pembuatan sistem. Agar sistem yang akan dibuat lebih efektif sesuai dengan harapan.

4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1. Form Login

Pada form login ini admin akan mengisi username dan password kemudian mengklik tombol login.



Gambar 4.1. Halaman Menu Login Siswa

4.2. Menu Utama Siswa

Halaman ini merupakan tampilan utama setelah siswa login.



Gambar 4.2. Halaman Menu Utama Siswa

4.3. Halaman Menu Ujian Semester

Halaman ini merupakan tampilan Mata Pelajaran Ujian Semester setelah siswa login.



Gambar 4.3 Halaman Menu Ujian Semester

4.7. Halaman Menu Utama Admin



Gambar 4.7 Halaman Menu Utama Admin

5. Kesimpulan

Berdasarkan uraian laporan hasil yang telah disampaikan mengenai Sistem Ujian Online Berbasis Web di SMK MT Mamben dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Sistem Ujian Online Berbasis web menggunakan PHP, MYSQL dan Macromedia Dreamweaver 8 diharapkan dapat membantu kinerja Operator Sekolah/admin yang menangani Ujian Semesteran. Dan diharapkan dapat memudahkan dalam hal pencatatan Laporan nilai ujian.
2. PHP adalah salah satu *server side* yang dirancang khusus untuk aplikasi web. PHP

disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa *server side*, maka bahasa PHP akan dieksekusi di *server*, sehingga yang dikirimkan ke *browser* adalah hasil jadi dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat. PHP termasuk *Open Source Product*. Jadi, dapat diubah *source code* dan mendistribusikannya secara bebas.

3. Dalam Sistem Ujian Online Berbasis Web di SMK MT Mamben menggunakan PHP, MYSQL dan Macromedia Dreamweaver 8 Penggunaanya adalah siswa dan guru yang melangsungkan ujian semesteran dan admin hanya mengontrol jalannya system ujian Online.

Daftar Pustaka

- [1]. Jogyanto Hartono,1989, "Analisis dan Desain Sistem Informasi," Andi Offset, Jogjakarta.
- [2]. Hanif, Al-Fatta, 2007, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi", Andi Offset, Jogjakarta.
- [3]. Yakub, 2012, "Pengantar Sistem Informasi", Graha Ilmu, Jogjakarta.
- [4]. Arikunto, Suharsimi, 2010, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek", Rineka Cipta, Jakarta.