

Makalah

**Makalah Tentang Konten Manajemen Sistem Untuk
Ujian Kompetensi Online**



**Makalah ini disusun untuk memenuhi Sidang Tugas Akhir Pada
Politeknik Elektronika Negeri Surabaya**

**Oleh
Achmad Guritno
NRP. 7406 030 269**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2011**

Makalah Tentang Konten Manajemen Sistem Untuk Ujian Kompetensi Online

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dengan berkembangnya teknologi informasi saat ini membuat banyak kemudahan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Selain dapat memberikan banyak informasi dengan cepat, kemampuan setiap siswa juga perlu di tes atau di ukur. Pada proyek akhir kali ini kami akan membuat program yang dapat mengukur kemampuan siswa dalam menyerap materi yang disampaikan oleh guru dan guru mampu melihat seberapa paham siswa setelah mendapatkan pelajaran di kelas.

Dalam proyek akhir kali ini kami akan membuat **"Konten Manajemen Sistem Untuk Ujian Kompetensi Online"**. Diharapkan dengan dibuatnya proyek akhir ini dapat mengukur kemampuan siswa dan daya serap mereka terhadap pelajaran yang di dapatkan dari guru pada tingkat SMA.

Teknologi **PHP & MySQL** adalah merupakan ilmu yang bisa memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengakses ujian tentang pelajaran SMA, bukan hanya itu di dalam web ini juga terdapat media pembelajaran berupa *file download* dan *video streaming* untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan diri dan penguasaan materi yang akan disampaikan guru di kelas.

Dengan sistem login persiswa dan pengacakan setiap soal ujian yang di tampilkan pada saat siswa melakukan ujian, memberikan repot pada guru mengenai nilai rata-rata siswa dan materi yang disesuaikan dengan pelajaran yang di sampaikan guru di kelas, maka sistem ujian ini sangat membantu guru SMA dalam mengukur kemampuan siswa secara individu maupun keseluruhan siswa dalam kelas tersebut.

Dari latar belakang inilah penulis yang juga guru SMA di Surabaya, ingin membantu guru SMA mengukur daya serap siswa terhadap materi yang disampaikan dengan mudah dan dapat diakses secara online.

Dengan demikian akan sangat membantu guru dalam mengetahui kemampuan dan daya serap siswa terhadap materi yang disampaikan.

B. TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun sebuah aplikasi tentang ujian online untuk siswa Sekolah Menengah Atas secara Online, yang diharapkan dapat membantu guru dalam mengetahui perkembangan dan daya serap anak didiknya terhadap materi yang disampaikan di kelas.

Guru bertugas menyampaikan materi terhadap siswa, namun untuk mengukur kemampuan dan daya serap siswa terhadap materi tersebut perlu di adakan ujian. Dikarenakan waktu antara pelaksanaan ujian dan materi yang harus disampaikan terkadang kurang, maka solusi ujian online ini mampu menjawab batasan waktu belajar di sekolah.

Dengan ujian online ini maka guru mampu melihat perkembangan dan daya serap anak didik setelah materi disampaikan di dalam kelas sebelum tambahan materi berikutnya disampaikan pada pertemuan selanjutnya.

BAB II

PENGENALAN PHP UNTUK UJIAN ONLINE

A. PENGENALAN PHP

PHP merupakan singkatan rekursif (akronim berulang) dari PHP Hypertext Preprocessor. PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini atau dalam kata lain bisa diartikan sebuah bahasa pemrograman web yang bekerja di sisi server (server side scripting) yang dapat melakukan konektivitas pada database yang di mana hal itu tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan sintaks-sintaks HTML biasa. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah phpBB dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

B. SEJARAH PHP

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP dirubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

C. KELEBIHAN PHP DARI PROGRAM LAIN.

- a. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
- d. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
- e. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

D. CARA KERJA PHP

Seperti yang telah disebutkan di atas bahwa PHP adalah aplikasi di sisi server atau dengan kata lain beban kerja ada di server bukan di client. Pada saat browser meminta dokumen PHP, web server langsung menggunakan modul PHP untuk mengolah dokumen tersebut. Jika pada dokumen terkandung fungsi yang mengakses database maka modul PHP menghubungi database server yang bersangkutan. Dokumen yang berformat PHP dikembalikan web server dalam format HTML, sehingga source code PHP tidak tampak di sisi browser.

BAB III SISTEM UJIAN ONLINE

A. KEBUTUHAN DAN KONFIGURASI SISTEM

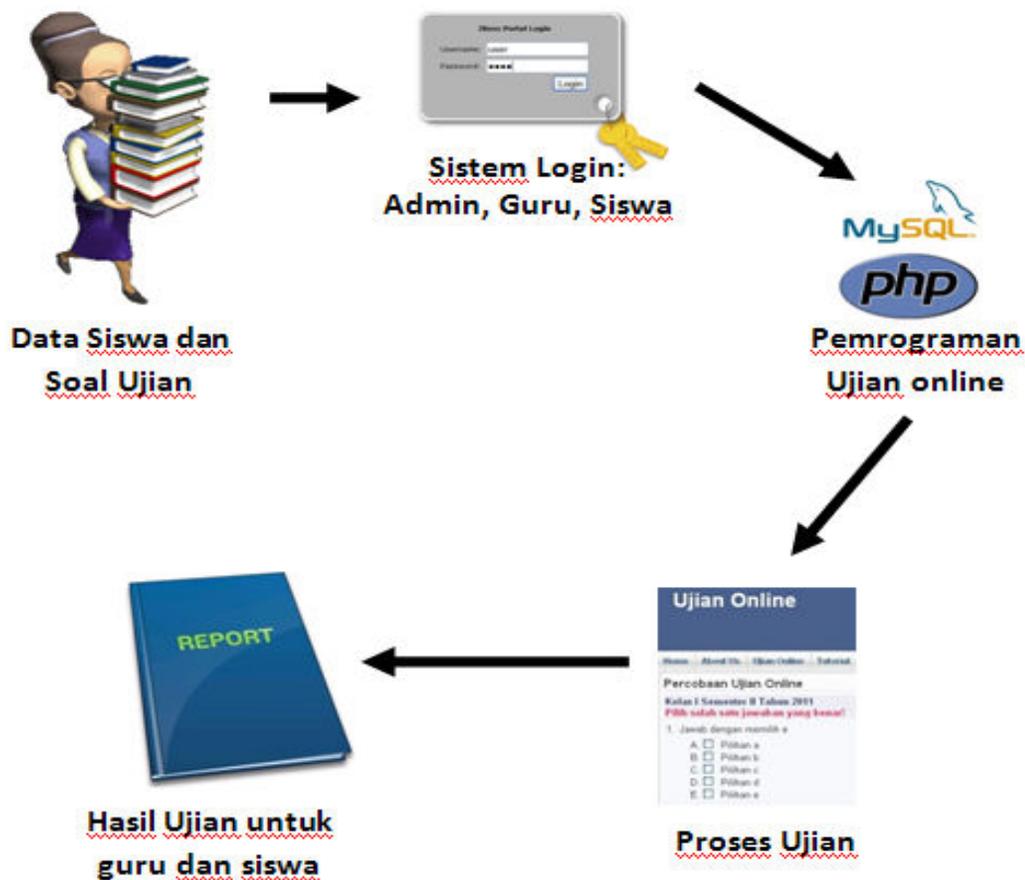
Sistem yang digunakan pada Sistem Ujian Online merupakan sistem yang kompleks, yang biasanya terintegrasi dengan lingkungan sistem-sistem komputer yang lain mulai tingkat fungsional maupun jaringan. Pada umumnya perangkat-perangkat yang mendukung analisis ujian online tidak jauh berbeda dengan perangkat-perangkat yang digunakan untuk mendukung aplikasi-aplikasi bisnis dan sains baik dari sisi hardware maupun software. Perbedaannya, jika ada terletak pada kecenderungan yang memerlukan sistem koordinasi dari admin ke setiap tingkatan user (siswa dan guru) dengan level masing-masing untuk mendukung operasi-operasi basis data yang cepat dan volume data yang besar untuk tutorial dan video streaming.

Pada tugas akhir ini, kebutuhan minimum sistem yang digunakan dibagi 2 (dua), yaitu hardware dan software minimal yang dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Perangkat Keras (Hardware)
 - i. CPU : Processor 32-bit Intel
 - ii. Harddisk : Kapasitas 5 GB
 - iii. Memory : Minimal 32 MB
 - iv. Monitor : Resolusi 1280 x 1024 dengan warna 256
- b. Perangkat Lunak (Software)
 - i. Sistem Operasi : Berbasis UNIX atau Windows
 - ii. Aplikasi : PHP & My SQL.
 - iii. XAMPP
 - iv. Rapid PHP 2010

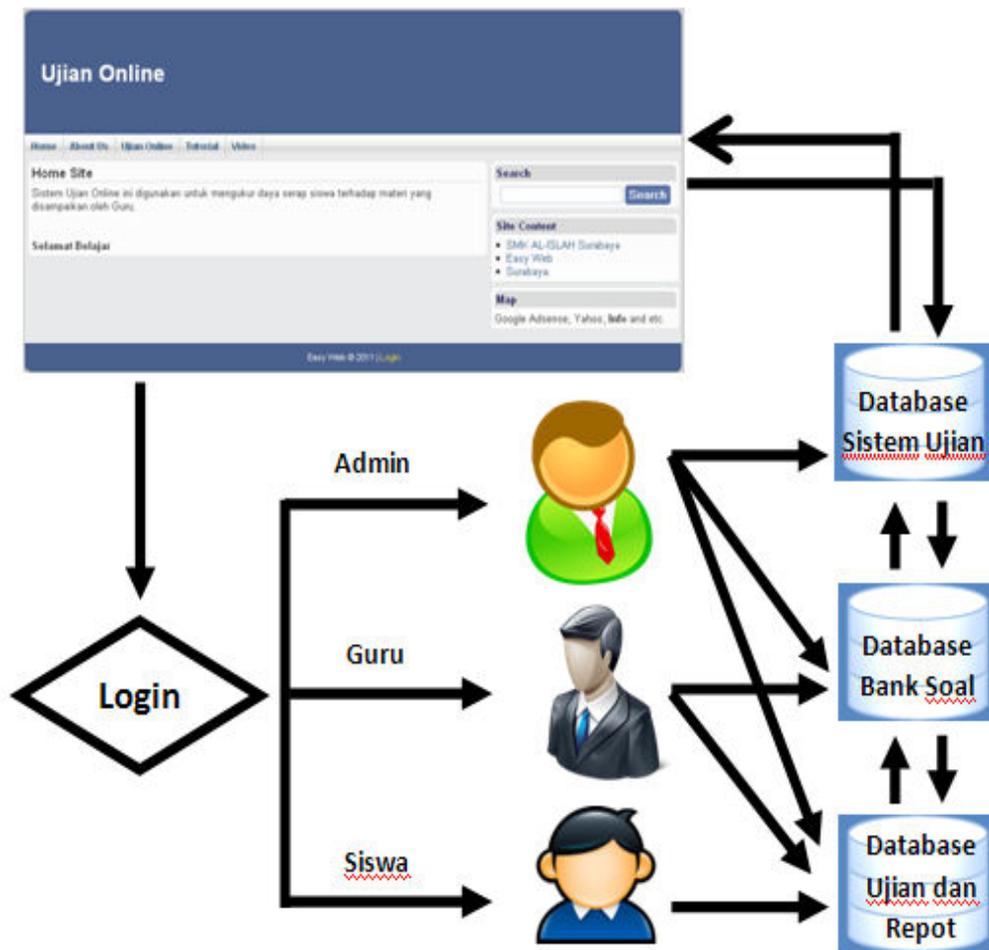
B. PERANCANGAN SISTEM

Proses kerja sistem pada Proyek Akhir ini terbagi menjadi beberapa bagian. Mulai dari instalasi software, pre-processing data, perancangan database, pembuatan database, dan perancangan Ujian Online. Secara garis besar proses-proses yang terjadi didalam perancangan system adalah sebagai berikut :



Gambar. Perancangan Sistem

Berikut adalah desain sistem yang akan dibuat dalam sistem ujian online.



Gambar. Desain Sistem

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

PHP merupakan singkatan rekursif (akronim berulang) dari PHP Hypertext Preprocessor. PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini atau dalam kata lain bisa diartikan sebuah bahasa pemrograman web yang bekerja di sisi server (server side scripting) yang dapat melakukan konektivitas pada database yang di mana hal itu tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan sintaks-sintaks HTML biasa. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis pada ujian online dan tutorial pendidikan ini.

Dari hasil uji coba ujian online ini dapat ditarik beberapa kesimpulan :

- a. User dapat melakukan ujian online sehingga secara tidak langsung mengulang materi yang telah diajarkan oleh guru dikelas.

- b. Guru mampu mengukur daya serap siswa sehingga guru bisa mengambil keputusan untuk mengulang atau meningkatkan materi yang di ajarkan.
- c. Informasi yang ditunjukkan pada tampilan web ini adalah tutorial pendidikan baik file download dan video streaming selain siswa mengukur kemampuan daya serap mereka terhadap materi yang diajarkan.
- d. Terjadi komunikasi yang terus menerus antara guru dan siswa sehingga proses belajar mengajar lebih menarik dan mendapatkan perhatian yang lebih dari siswa.
- e. Proses-proses yang harus dilakukan antara lain seperti pemberian materi atau pembuatan materi berupa file download tertulis maupun video, menyiapkan soal yang sesuai dengan materi yang di ajarkan, mendata siswa agar bisa mengikuti ujian online.

B. SARAN

- a. Siswa yang di daftar harus di cek ulang oleh guru dan admin, baik mengenai login dan tingkatan kelas.
- b. Dan semua kelemahan yang terdapat pada sistem ini yang belum ditemukan oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Ramadhan, Arief. 2006. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Hakim, L, dan Musalini, U. 2004. *Cara Mudah Memadukan Web Design dan Web Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Syafii, M. 2005. *Panduan Membuat Aplikasi Database dengan PHP 5*. Yogyakarta: Andi Offset.

Wahono, S, Romi. 2009. *Devinisi PHP dan MySQL*. Jakarta : PT. Brainmatics.

Andriana, D, 2003, *Pengenalan Pemograman E-Commerce dengan PHP dan MySQL*, <http://www.ilmukomputer.com>.

Hakim, L, 2003, *150 Rahasia dan Trik Menguasai PHP*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo.

Nugroho, B, 2007, *Membuat Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta, GAVA MEDIA.

Nugroho, B, 2006, *Tips dan Trik Pemograman PHP 5*, Yogyakarta, ARDANA MEDIA.

Purba, O.W, 2000, *Membangun Web E-Commerce*, Jakarta, PT. Elex Media Komputindo.