

**Rancang Bangun E-learning Pertolongan Pertama PMR
Wira Kelas 1 SMA Sederajat Berbasis Web**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Virgiawan Pratama Yudha

09.18.049

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN *E-LEARNING* PERTOLONGAN PERTAMA PMR
WIRA KELAS 1 SMA SEDERAJAD BERBASISI WEB**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
Virgiawan Pratama Yudha
09.18.049

Diperiksa dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing I	Dosen Pembimbing II
Joseph Dedy Irawan, ST, MT NIP. 197404162005011002	Ali Mahmudi, B.Eng, Phd NIP.P. 1031000429

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kehadiran Allah swt karena penulis telah dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Rancang Bangun E-learning Pertolongan Pertama PMR Wira Kelas I SMA Sederajat” dan menjadi salah satu syarat mutlak untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika jenjang Strata-I Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang.

Dengan segala kerendahan hati, penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Terselesainya laporan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, dan pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih pada semua pihak yang membantu antara lain:

1. Ibu, Bapak serta saudaraku yang senantiasa memberikan do'a dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ir. Soeparno Djiwo, MT, selaku rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irwawan, ST , MT selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ali Mahmudi, B.Eng, Phd selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak serta Ibu dosen Teknik Informatika S-I Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Sahabat serta teman-teman di Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang.

6. Semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya skripsi ini semoga Allah SWT. memberikan balasan yang setimpal atas jasa dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia biasa tentunya tidak akan luput dari kekurangan dan keterbatasan. Maka mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Malang, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAKSI.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Aplikasi E-Learning	5
2.2 HTML.....	7
2.3 PHP.....	10
2.4 MYSQL.....	12
2.5 Flowchart... ..	14
2.6 Apache.....	14
2.7 Domain.....	15
2.7.1 Top Level Domain	16
2.7.2 Second Level Domain.....	17
2.7.3 Lower Level Domain	17
2.8 Hosting.....	18

BAB III.....	19
PERANCANGAN SISTEM	19
3.1. Implementasi	19
3.1.1 Fungsi Dasar	19
3.1.2 Blog Diagram.....	19
3.1.3 Struktur Menu.....	20
3.1.4 Sietmap	21
3.1.5 Data Flow Diagram.....	23
3.1.6 Entity Relationship Diagram	26
3.1.7 Flowchart	26
3.2. Arsitektur Sistem	32
3.2.1 Arsitektur Sistem Pada User.....	32
3.2.2 Arsitektur Sistem Pada Admin	33
3.3. Database	34
3.3. Rancangan Interface	36
3.3.1 Rancangan Desain User.....	37
3.3.2 Rancangan Desain Admin	37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	39
4.1. Implementasi Hasil	32
4.1.1 Implementasi Aplikasi Untuk User.....	32
4.1.2 Implementasi Aplikasi Untuk Admin	42
4.2. Pengujian Sistem	52
4.3. Pengujian Web Browser.....	53
BAB V.....	55
KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
Daftar Pustaka:.....	56
Lampiran.....:	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Dasar HTML.....	9
Gambar 2.2 Cara Penulisan Kode PHP.....	10
Gambar 2.3 Prinsip Kerja DNS.....	16
Gambar 2.4 Hosting	18
Gambar 3.1 Blog Diagram	20
Gambar 3.2 Struktur Menu User.....	20
Gambar 3.3 Struktur Menu Admin	21
Gambar 3.4 Gambar Sitemap User	22
Gambar 3.5 Gambar Sitemap Admin.....	22
Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 0.....	23
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 1User	24
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 1Admin.....	25
Gambar 3.9 Gambar Entity Relationship Diagram	26
Gambar 3.10 Flowchart User	29
Gambar 3.11 Flowchart Admin.....	32
Gambar 3.12 Arsitektur Sistem User	33
Gambar 3.13 Arsitektur Sistem Admin.....	33
Gambar 3.14 Rancangan Interface User	37
Gambar 3.15 Rancangan Interface Admin.....	38
Gambar 4.1 Tampilan Login User	40
Gambar 4.2 Tampilan Login Gagal User.....	40
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama User.....	41
Gambar 4.4 Tampilan Menu Nilai	42
Gambar 4.5 Tampilan Nilai.....	42
Gambar 4.6 Tampilan Proses Ujian 1	43
Gambar 4.7 Tampilan Proses Ujian 2	43
Gambar 4.8 Tampilan Menu Video	44

Gambar 4.9 Tampilan Lihat Video	45
Gambar 4.10 Tampilan Lihat Materi	45
Gambar 4.11 Logout	46
Gambar 4.12 Tampilan Login Admin	47
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Utama Admin	47
Gambar 4.14 Halaman Input Soal	48
Gambar 4.15 Halaman Merubah Data	49
Gambar 4.16 Halaman Daftar User	50
Gambar 4.17 Upload Data Video	51
Gambar 4.18 Data Video	51
Gambar 4.19 Proses Tambah Materi	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel User	34
Tabel 3.2 Tabel Materi	34
Tabel 3.3 Tabel Mengambil	35
Tabel 3.4 Tabel Nilai.....	35
Tabel 3.5 Tabel Soal	35
Tabel 3.6 Tabel Upload.....	36
Tabel 3.7 Tabel Admin	36
Tabel 4.1 Data Pengujian E-Learning Pada Pengguna	37
Tabel 4.2 Hasil Pengujian E-Learning Pada Pengguna	37

DAFTAR TABEL SCRIPT

Script 1. Halaman Login	39
Tabel 2. Halaman Login Gagal	40
Tabel 3. Halaman Utama User	40
Tabel 4. Welcome User	43
Tabel 5. Nilai User	42
Tabel 6. Ujian User	42
Tabel 7. Lihat Video User	44
Tabel 8. Putar Video	44
Tabel 9. Materi User	45
Tabel 10. Logout User	46
Tabel 11. Login Admin	46
Tabel 12. Halaman Utama User	47
Tabel 13. Halaman Input Soal Admin	48
Tabel 14. Halaman Edit Soal	49
Tabel 15. Halaman Daftar	50
Tabel 16. Halaman Upload Video	50

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran yang dikenal dengan sebutan *E-learning* membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pendidikan konvensional kepada bentuk digital, baik secara isi dan sistemnya. Saat ini *E-learning* sudah banyak diterima oleh masyarakat dunia, terbukti dengan adanya implementasi *E-learning* di lembaga pendidikan. Lembaga Pendidikan yang mengimplementasikan *E-learning* untuk media pembelajaran mulai merasakan manfaat yang positif. Sehingga perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan di lingkungan pendidikan, khususnya di lingkungan sekolah menengah atas.^[1]

Palang Merah Remaja (PMR) merupakan wadah pembinaan dan pengembangan anggota remaja PMI, yang selanjutnya disebut PMR. Anggota PMR merupakan salah satu kekuatan PMI dalam melaksanakan kegiatan - kegiatan kemanusiaan dibidang kesehatan dan siaga bencana, mempromosikan Prinsip - prinsip Dasar Gerakan Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Internasional, serta mengembangkan kapasitas organisasi PMI.^[2]

Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah jenjang pendidikan menengah pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus Sekolah Menengah Pertama (atau sederajat). Sekolah menengah atas ditempuh dalam waktu 3 tahun, mulai dari kelas 10 sampai kelas 12.

SMA Sederajat memiliki beberapa kegiatan siswa yang menunjang kemampuan di luar sekolah sehingga memiliki keahlian, selain keahlian di bidang kejuruan sekolah. Salah satunya adalah unit kegiatan Palang Merah Remaja (PMR). PMR adalah wadah pembinaan dan pengembangan anggota remaja yang dilaksanakan oleh Palang Merah Indonesia. Akan tetapi semua proses pembelajaran di PMR masih bersifat konvensional, dengan kata lain bahwa proses belajar mengajar antara anak didik dan pelatih hanya bisa dilakukan dengan tatap muka di kelas. Dalam pembelajaran konvensional, kesempatan yang ada atau yang disediakan pelatih untuk berdiskusi atau bertanya jawab sangat terbatas. Untuk melengkapi proses pembelajaran konvensional diperlukan suatu metode pembelajaran yang tidak terbatas oleh jarak, tempat dan waktu. Oleh sebab itu,

maka dibutuhkan sarana atau media pembelajaran yang bisa digunakan oleh Pelatih dan anak didik dengan proses belajar yang bisa dilakukan dalam waktu dan tempat berbeda atau disebut dengan *asynchronous E-learning*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka terdapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana media pembelajaran tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran pertolongan pertama untuk PMR wira kelas 1
2. Bagaimana merancang dan membuat media pembelajaran untuk petolongan pertama PMR wira kelas 1.

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini untuk memudahkan dalam proses pembelajaran PMR wira kelas 1 berupa aplikasi E-learning yang dapat dipergunakan dengan mudah oleh siswa siswi yang akan mengakses media pembelajaran tersebut berupa website.

1.4. Batasan Masalah

Berkaitan dengan indentifikasi masalah diatas, maka diberikan beberapa batasan masalah yaitu:

1. Aplikasi E-learning menggunakan metode asynchronous E-learning
2. Perangkat yang digunakan adalah HTML, PHP, JavaScript dan server yang digunakan adalah MySQL.
3. Aplikasi ujian online meliputi Management System sebagai berikut:
 - a) Administrator
 - b) User (Pelatih dan Anak Didik)
 - c) Materi pelajaran (Upload dan Download)
 - d) Video (Upload dan Download)
 - e) Soal Ujian (Upload dan Dikerjakan)

1.5. Metodologi Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan dan referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kerangka global yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di mana nantinya akan digunakan sebagai acuan perancangan sistem.

3. Perancangan dan Pembuatan

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan untuk membangun sistem ini, akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat dan diimplementasikan kedalam sistem.

4. Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini, sistem yang telah selesai dibuat akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program, dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

- Bab I : Pendahuluan
Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Permasalahan, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.
- Bab II : Landasan Teori
Berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.
- Bab III : Analisa dan Perancangan
Dalam bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan sistem baik software maupun hardware yang diperlukan untuk membuat kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat.
- Bab IV : Implementasi dan Pengujian
Berisi tentang pembuatan dari perancangan sistem yang telah dibuat serta pengujian terhadap sistem tersebut.
- Bab V : Penutup
Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

Palang Merah Remaja atau PMR adalah suatu organisasi kepemudaan binaan dari Palang Merah Indonesia yang berpusat di sekolah-sekolah ataupun kelompok-kelompok masyarakat dan bertujuan memberitahukan pengetahuan dasar kepada siswa sekolah dalam bidang yang berhubungan dengan kegiatan kemanusiaan.

Untuk mendirikan atau menjadi anggota palang merah remaja disekolah, harus diadakan Pendidikan dan Pelatihan untuk lebih mengenal apa itu sebenarnya PMR dan sejarahnya mengapa sampai ada di Indonesia, dan pada diklat ini para peserta juga mendapatkan sertifikat dari PMI. Dan baru dianggap resmi menjadi anggota palang merah apabila sudah mengikuti seluruh kegiatan yang diadakan oleh palang merah remaja disekolah. Maka dibuatlah website tentang pertolongan pertama untuk menunjang sistem dalam proses pembelajaran.^[3]

Landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan perancangan dan pembuatan *E-learning* pada PMR. Dasar teori yang dibahas meliputi Aplikasi *E-learning*, *HTML*, *PHP*, *MySQL*, *Apache*, *Domain* dan *Hosting*. Aplikasi *E-learning* secara garis besar membahas dan menjelaskan tentang dasar dari *E-learning*. *HTML* dan *PHP* membahas bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *E-learning*. *MySQL* membahas tentang database yang digunakan untuk proses penyimpanan data di *E-learning*. *Apache* membahas tentang server yang digunakan. *Domain* dan *Hosting* menjelaskan tentang penyimpanan dan pengalamatan *E-learning* di internet.

2.1. Aplikasi *E-learning*

E-learning merupakan sistem pembelajaran di lingkup pendidikan Organisasi PMR yang menggunakan media elektronik komputer untuk mendukung proses belajar mengajar antara Pelatih dan murid dengan bantuan media internet dan jaringan komputer.

Komponen yang membentuk *E-learning* adalah:

1. **Infrastruktur e-Learning:** Infrastruktur e-Learning terdiri dari personal computer (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia. Termasuk di dalamnya peralatan teleconference apabila kita memberikan layanan synchronous learning melalui teleconference.
2. **Sistem dan Aplikasi e-Learning:** Sistem perangkat lunak yang memvirtualisasi proses belajar mengajar konvensional. Bagaimana manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, sistem penilaian (rapor), sistem ujian online dan segala fitur yang berhubungan dengan manajemen proses belajar mengajar. Sistem perangkat lunak tersebut sering disebut dengan Learning Management System (LMS).
3. **Isikandungan/Konten e-Learning:** Konten dan bahan ajar yang ada pada e-Learning system (Learning Management System). Konten dan bahan ajar ini bisa dalam bentuk Multimedia-based Content(konten berbentuk multimedia interaktif) atau Text-based Content (konten berbentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa). Biasa disimpan dalam Learning Management System (LMS) sehingga dapat dijalankan oleh siswa kapanpun dan dimanapun.

Metode penyampaian bahan ajar di *E-learning* meliputi:

- 1) **Synchronous** : Pelatih dan Murid berada dalam waktu yang sama dalam web *E-learning* meskipun secara tempat berbeda proses pembelajaran terjadi pada saat bersamaan, ketika pelatih sedang mengajar disaat itu juga murid sedang belajar dalam arti lain Synchronous mengharuskan pelatih dan murid mengakses internet secara bersamaan.
- 2) **Asynchronous** : Pelatih dan murid berada dalam kelas yang sama di dalam web *E-learning*, meskipun dalam waktu dan tempat yang berbeda. Murid dapat memulai pelajaran dan menyelesaikan pelajaran setiap saat. Dan Pelatih juga dapat memberikan tugas kepada murid untuk di kumpulkan di waktu yang telah di tentukan.¹⁴⁾

2.2. HTML

HTML kependekan dari *hypertext markup language*. Dokumen *HTML* adalah *file teks* murni yang dapat dibuat dengan *editor teks*. Dokumen ini dikenal sebagai *web page*. Dokumen *HTML* disimpan dalam format teks reguler dan mengandung *tag* yang memerintahkan *web browser* untuk mengeksekusi perintah-perintah yang terdapat di dalam dokumen yang telah di simpan ke dalam bentuk *web page*. Berdasarkan kata-kata penyusunnya HTML dapat diartikan lebih dalam lagi menjadi :

a. Hypertext

Link hypertext adalah kata atau frase yang dapat menunjukkan hubungan suatu naskah dokumen dengan naskah-naskah lainnya. Jika kita klik pada kata atau frase untuk mengikuti link ini maka web browser akan memindahkan tampilan pada bagian lain dari naskah atau dokumen yang kita tuju.

b. Markup

Pada pengertiannya di sini markup menunjukkan bahwa pada file HTML berisi suatu intruksi tertentu yang dapat memberikan suatu format pada dokumen yang akan ditampilkan pada World Wide Web.

c. Language

Meski HTML sendiri bukan merupakan bahasa pemrograman, HTML merupakan kumpulan dari beberapa instruksi yang dapat digunakan untuk mengubah-ubah format suatu naskah atau dokumen.

Kumpulan Tag HTML

1. (!-- --) Memberi komentar atau keterangan. Kalimat yang terletak pada tag kontiner ini tidak akan terlihat pada browser.
2. (a href) Membuat link ke halaman lain atau ke bagian lain dari halaman tersebut.
3. (a name) Membuat nama bagian yang didefinisikan pada link pada halaman yang sama.
4. (applet) Sebagai awal dari Java applets.

5. (area) Mendefinisikan daerah yang dapat diklik (link) pada image map.
6. (b) Membuat teks tebal.
7. (basefont) Membuat atribut teks default seperti jenis, ukuran dan warna font.
8. (bgsound) Memberi (suara latar) background sound pada halaman web.
9. (big) Memperbesar ukuran teks sebesar satu point dari defaultnya.
10. (blink) Membuat teks berkedip.
11. (body) Tag awal untuk melakukan berbagai pengaturan terhadap text, warna link & visited link.
12. (br) Pindah baris.
13. (caption) Membuat caption pada table.
14. (center) Untuk perataan tengah terhadap teks atau gambar.
15. (comment) Meletakkan komentar pada halaman web tidak akan nampak pada browser.
16. (dd) Indents teks.
17. (div) Represents different sections of text.
18. (embed) Menambahkan sound or file avi ke halaman web.
19. (fn) Seperti tag (a name).
20. (font) Mengganti jenis, ukuran, warna huruf yang akan digunakan utk teks.
21. (form) Mendefinisikan input form.
22. (frame) Mendefinisikan frame.
23. (frameset) Mendefinisikan atribut halaman yang akan menggunakan frame.
24. (h1 ... h6) Ukuran font.
25. (head) Mendefinisikan head document.
26. (hr) Membuat garis horizontal.
27. (html) Bararti dokumen html.
28. (i) Membuat teks miring.
29. (img) Image, imagemap atau an animation.

30. (input) Mendefinisikan input field pada form.
31. (li) Membuat bullet point atau baris baru pada list (berpasangan dengan tag (dir), (menu) (ol) and (ul).
32. (map) Mendefinisikan client-side map.
33. (marquee) Membuat scrolling teks (teks berjalan) - hanya pada MS IE.
34. (nobr) Mencegah ganti baris pada teks atau images.
35. (noframes) Jika browser user tidak mendukung frame.
36. (ol) Mendefinisikan awal dan akhir list.
37. (p) Ganti paragraph.
38. (pre) Membuat teks dengan ukuran huruf yg sama.
39. (script) Mendefinisikan awal script.
40. (table) Membuat table.
41. (td) Kolom pada table.
42. (title) Mendefinisikan title.
43. (tr) Baris pada table.
44. (u) Membuat teks bergaris bawah.^{15/}

Struktur dasar HTML ditunjukkan dalam gambar 2.1:



Gambar 2.1. Struktur Dasar HTML.

2.3. PHP

PHP (*PHP: Hypertext preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan *HTML* yang hanya bisa menampilkan konten statis, **PHP** bisa berinteraksi dengan *database*, *file* dan *folder*, sehingga membuat *PHP* bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah *website*. *PHP* termasuk bahasa yang cross-platform, ini artinya *PHP* bisa berjalan pada system operasi yang berbeda-beda (Windows, Linux ataupun Mac). Program *PHP* ditulis dalam *file plain text* (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php”.

PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, dimana skripnya menyatu dengan *HTML* dan berada di server. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server, tetapi disertakan pada halaman *HTML* biasa. Ada empat macam cara penulisan kode *PHP*, yaitu

1. Short style

Short style, merupakan cara yang paling praktis.

Contoh: `<?.....?>`

2. Standart style

Standart style gaya penulisan ini mirip dengan penulisan program XML.

Contoh: `<?php.....?>`

3. Javascript style

Javascript style yang mirip dengan penulisan program *javascript*.

Contoh: `< language="PHP">.....</script >`

4. ASP style

ASP style yang sudah di kenal oleh pengguna ASP.

Contoh: `<%.....%>`

4. Array

Array merupakan tipe data terstruktur yang berguna untuk menyimpan sejumlah data yang bertipe sama. Bagian yang menyusun array disebut elemen array, yang masing-masing elemen dapat diakses tersendiri melalui index array.^{16f}

2.4. MySQL

MySQL adalah salah satu program yang dapat digunakan sebagai database, dan merupakan salah satu *software database server* yang banyak digunakan. Program ini bersifat *Open Source* dan bisa dijalankan multi platform misalnya windows, linux dan sebagainya. MySQL termasuk jenis *RDBMS (relational database management system)* sehingga istilah seperti table, baris dan kolom tetap digunakan dalam MySQL. Pada MySQL, sebuah database mengandung satu atau beberapa tabel, tabel terdiri dari sejumlah baris dan kolom.

Dalam konteks bahasa SQL pada umumnya informasi tersimpan dalam table-tabel yang secara logika merupakan struktur dua dimensi yang terdiri dari baris- baris data (row atau record) yang berada dalam satu atau lebih kolom.

Fungsi MySQL antara lain:

- a. Menyimpan data
 - b. Mengakses data
 - c. Mengubah data (insert,update,delete)
-
1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
 2. Perangkat lunak sumber terbuka. MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka, dibawah lisensi GPL. sehingga dapat digunakan secara gratis.

3. Multi-user. MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. 'Performance tuning', MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Ragam tipe data. MySQL memiliki ragam tipe data yang sangat kaya, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain-lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (*query*).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan keamanan seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki antar muka (interface) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.

13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL, ataupun Oracle.^[7]

2.5. Flowchart

Flowchart atau bagan alur merupakan metode untuk menggambarkan tahap-tahap penyelesaian masalah (prosedur), beserta aliran data dengan simbol-simbol standar yang mudah dipahami. Dalam kehidupan sehari-hari, flowchart banyak digunakan di pusat-pusat layanan seperti kantor pemerintahan, bank, rumah sakit, organisasi masyarakat, dan perusahaan.

Tujuan utama penggunaan flowchart adalah untuk menyederhanakan rangkaian proses atau prosedur untuk memudahkan pemahaman pengguna terhadap informasi tersebut. Oleh karena itu, design sebuah flowchart harus ringkas, jelas, dan logis.

2.6. Apache

Apache adalah sebuah nama *web server* yang bertanggung jawab pada *request-response* HTTP. Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu web server yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP. Apache bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web yang benar kepada peminta, berdasarkan kode PHP yang dituliskan oleh pembuat halaman web. Jika diperlukan juga berdasarkan kode PHP yang dituliskan, maka dapat saja suatu database diakses terlebih dahulu (misalnya dalam MySQL) untuk mendukung halaman web yang dihasilkan. Apache menjadikan komputer sebagai *web server* lokal yang mampu menerima respon dari permintaan melalui *url web browser* dan mengirimkan informasi tersebut kepada permintaan tersebut.

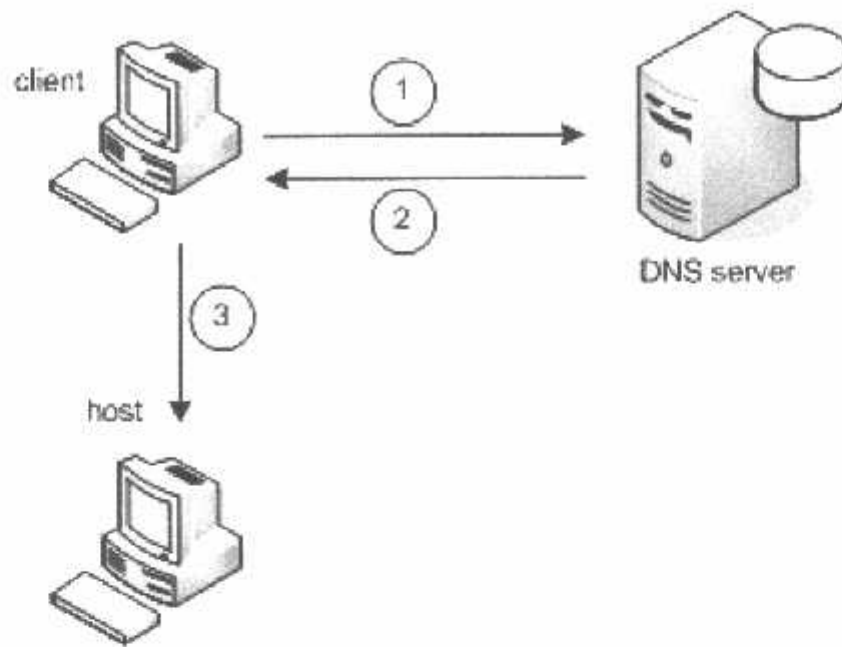
Apache memiliki fitur-fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigur, autentikasi berbasis basis data dan lain-lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan server menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber

terbuka dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.^[8]

2.7. Domain

Domain adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi nama server komputer seperti web server atau email server di jaringan komputer ataupun internet. Nama domain berfungsi untuk mempermudah pengguna di internet pada saat melakukan akses ke server, selain juga dipakai untuk mengingat nama server yang dikunjungi tanpa harus mengenal deretan angka yang rumit yang dikenal sebagai alamat IP. Nama domain ini juga dikenal sebagai sebuah kesatuan dari sebuah situs web seperti contohnya "wikipedia.org". Pada awalnya nama domain hanya dapat dituliskan dengan ke-26 abjad Latin, namun saat ini telah dimungkinkan untuk menggunakan abjad asing dengan Internasionalisasi nama domain. Nama domain kadang-kadang disebut pula dengan istilah URL, atau alamat website.

Sebagai contoh: `www.virgiawan.com` dengan alamat IP Address: `192.96.145.109`. `www.deddyrudhistiar.com` di atas merupakan nama domain. Jadi untuk mengakses *website* maka cukup mengetikkan `www.deddyrudhistiar.com` atau `deddyrudhistiar.com` pada *address bar web browser*. Prinsip kerja DNS di tunjukkan dalam gambar 2.3.



Gambar 2.3 Prinsip Kerja DNS

2.7.1. Top Level Domain (TLD)

TLD merupakan sebuah extension atau akhiran dari suatu nama domain. Ada 2 kelompok utama dalam TLD, yakni *country code top-level domains (ccTLD)* dan *generic top-level domains (gTLD)*. *Country code top-level domains (ccTLD)* merupakan sebuah level domain tertinggi yang didasarkan pada kode negara seperti .id, .us, .ca, .ru. Sedangkan *generic top-level domains (gTLD)* merupakan sebuah level domain tertinggi yang digunakan secara umum seperti .com, .mil, .net, .gov, .edu, .asia, .info, .org.

Contoh dari code top-level domains (ccTLD) :

1. .ID digunakan untuk *website* di Negara Indonesia
2. .JP digunakan untuk *website* di Negara Jepang
3. .ES digunakan untuk *website* di Negara Spanyol
4. .MY digunakan untuk *website* di Negara Malaysia
5. .AE digunakan untuk *website* di Negara Uni Arab Emirat
6. .IN digunakan untuk *website* di Negara India

7. .TH digunakan untuk *website* di Negara Thailand
8. .ZA digunakan untuk *website* di Negara Afrika

Contoh dari *code top-level domains (ccTLD)* untuk Negara Indonesia :

1. .AC.ID digunakan untuk *website* perguruan tinggi, institut dan sejenisnya
2. .WEB.ID digunakan untuk *website* pribadi atau komunitas
3. .CO.ID digunakan untuk *website* komersial, badan usaha dan sejenisnya
4. .NET.ID digunakan untuk *website* penyedia jasa telekomunikasi yang berlisensi
5. .GO.ID digunakan untuk *website* institusi pemerintah dan sejenisnya
6. .SCH.ID digunakan untuk *website* sekolah
7. .MIL.ID digunakan untuk *website* instansi militer
8. .OR.ID digunakan untuk *website* organisasi

Contoh dari *generic top-level domains (gTLD)* .:

1. .COM digunakan untuk *website* komersial
2. .GOV digunakan untuk *website* institusi pemerintah dan sejenisnya
3. .ORG digunakan untuk *website* organisasi
4. .INFO digunakan untuk *website* informasi
5. .BIZ digunakan untuk *website* bisnis
6. .NET digunakan untuk *website* jaringan

2.7.2. Second Level Domain (SLD)

Second Level Domain merupakan nama domain yang ada di sebelah kiri TLD. Contohnya: *sindo.com*, kata *sindo* merupakan *Second Level Domain* (SLD), sedangkan *.com* merupakan *Top Level Domain* (TLD).

2.7.3. Lower Level Domain

Lower Level Domain merupakan nama domain yang ada di sebelah kiri SLD. Lower Level Domain dapat dibagi lagi menjadi Third Level Domain, Fourth Level Domain, Fifth Level Domain, dan seterusnya. Contohnya: koran.sindo.com, kata koran merupakan Lower Level Domain (LLD). *Lower Level Domain* sering juga disebut sebagai sub domain atau bagian dari domain yang di bagi-bagi lagi sesuai dengan kebutuhan dari pemilik domain.^[9]

2.8. Hosting

Hosting merupakan sebuah *space* atau ruang yang digunakan untuk menyimpan file-file yang ada hubungannya dengan *website*, seperti file HTML, file PHP, file musik, file video, ataupun gambar. Hosting dapat juga diibaratkan sebagai Flash disk atau Hard disk, dimana alat tersebut berfungsi sebagai media penyimpan semua file dan data yang ada di komputer. Untuk menghubungkan *domain* dan *hosting* agar dapat bekerja optimal harus mensinkronkan *name server* yang ada pada *hosting* ke *domain manager* Hosting diibaratkan sebagai lahan kosong/kavlingan yang mempunyai luas lahan terbatas. Contoh name server adalah ns1.peapernew.com dan ns2.peapernew.com. Hosting di tunjukkan dalam gambar 2.4.^[10]



Gambar 2.4 Hosting

BAB III PERANCANGAN SISTEM

3.1. Perancangan Sistem

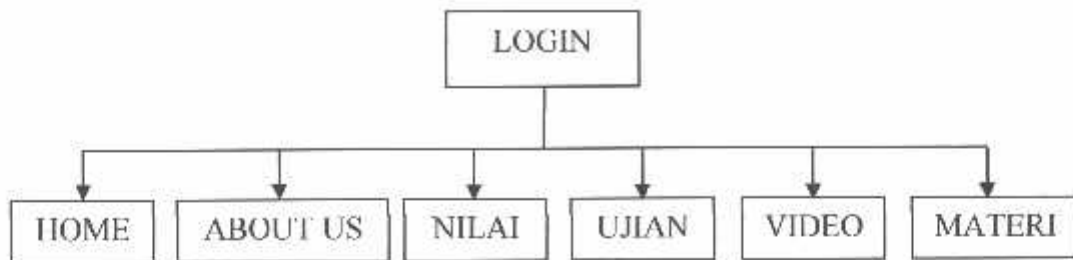
Pada proses perancangan "*RANCANG BANGUN E-LEARNING PERTOLONGAN PERTAMA PMR WIRA KELAS 1 SMA SEDERAJAD BERBASIS WEB*" dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *JAVASCRIPT* dan *PHP* dan Server yang digunakan *MySQL* Server dalam bentuk tampilan web. Selanjutnya proses perancangan sistem pada Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

3.1.1. Fungsi Dasar

Fungsi dasar dari aplikasi ini dibagi menjadi dua bagian yaitu fungsi dasar untuk *admin*, fungsi dasar untuk user. Fungsi dasar *admin* adalah dapat melakukan perubahan data baik input data, penambahan user, hapus data atau edit data yang dapat dilakukan oleh *admin*. Kemudian fungsi dasar untuk user menyediakan beberapa menu pilihan data untuk memilih data yang ingin dilihat atau didownload oleh user yaitu ujian yang akan menampilkan soal ujian yang harus dijawab oleh user, nilai yang akan menampilkan hasil ujian yang telah dikerjakan oleh user, video dan materi menampilkan data pertolongan pertama yang ingin dilihat atau didownload oleh user.

3.1.2 Blok Diagram

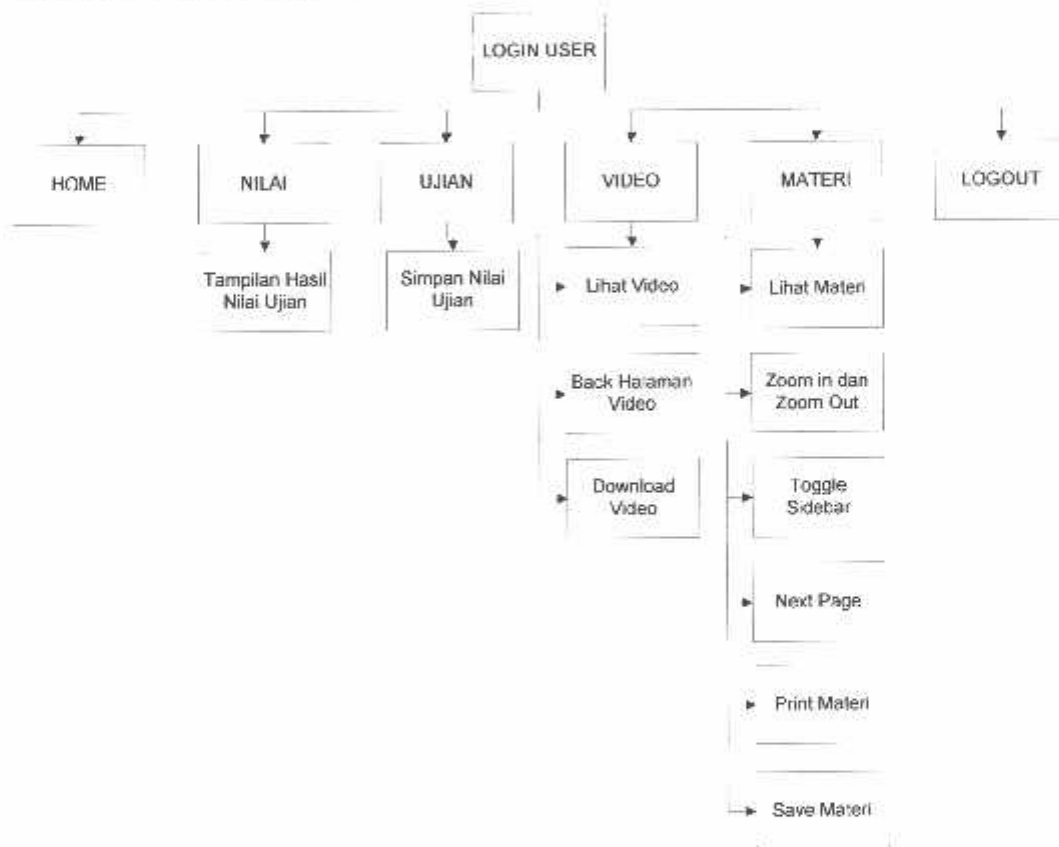
Blok diagram adalah diagram dari suatu sistem, di mana bagian utama atau fungsi yang diwakili oleh blok dihubungkan dengan garis yang menunjukkan hubungan dari blok. Banyak digunakan dalam dunia rekayasa dalam desain hardware, desain elektronik, perangkat lunak desain, dan proses diagram alir.



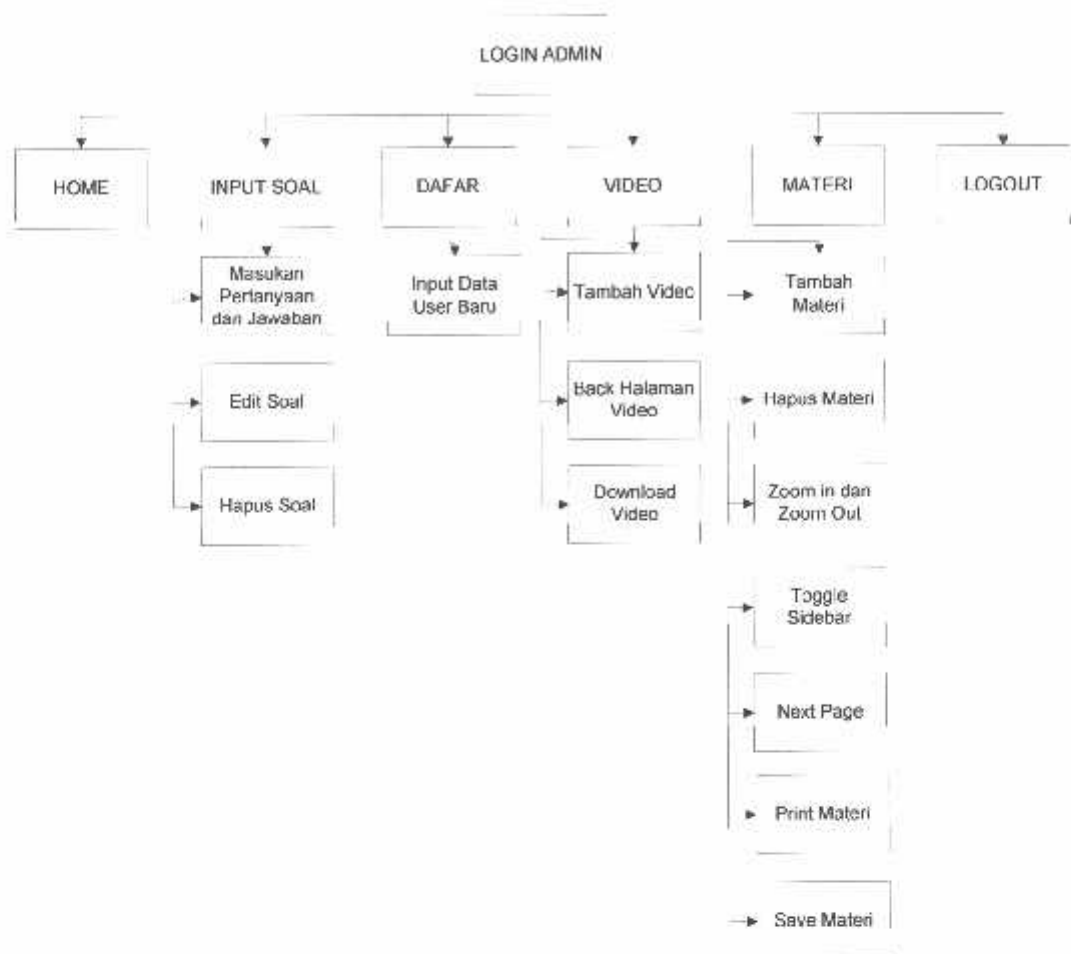
Gambar 3.1. Blok Diagram

3.1.3 Struktur Menu

Struktur menu adalah cara menyimpan atau mempresentasikan data menu di dalam komputer agar bisa di pakai secara efisien.



Gambar 3.2. Struktur Menu User



Gambar 3.3. Struktur Menu Admin

3.1.4 Sitemap

Sitemap adalah salah satu alat bantu untuk para webmaster yang mempermudah dalam pengenalan peta situs di dalam website. Dengan begitu, mesin google dengan mudah menjelajah dan meraih halaman-halaman yang ada di dalamnya. Sama halnya dengan webiste pada umumnya, blog juga memerlukan sitemap agar mesin pencari dengan mudah mendeteksi konten di dalamnya. Dalam sistem sitemap ini pengguna dapat melakukan *submit* peta web berbasis XML langsung ke Google yang akan membantu Google mengindeks halaman web dengan mudah.



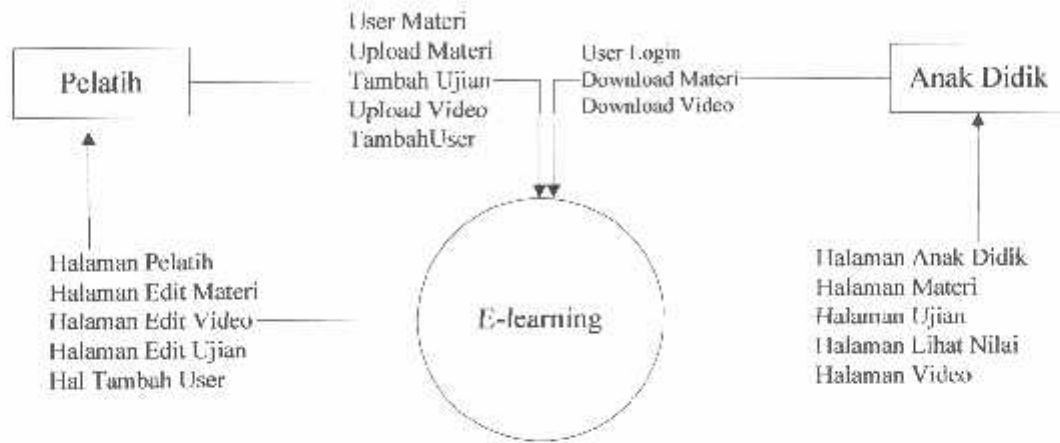
Gambar 3.4. Gambar Sitemap User



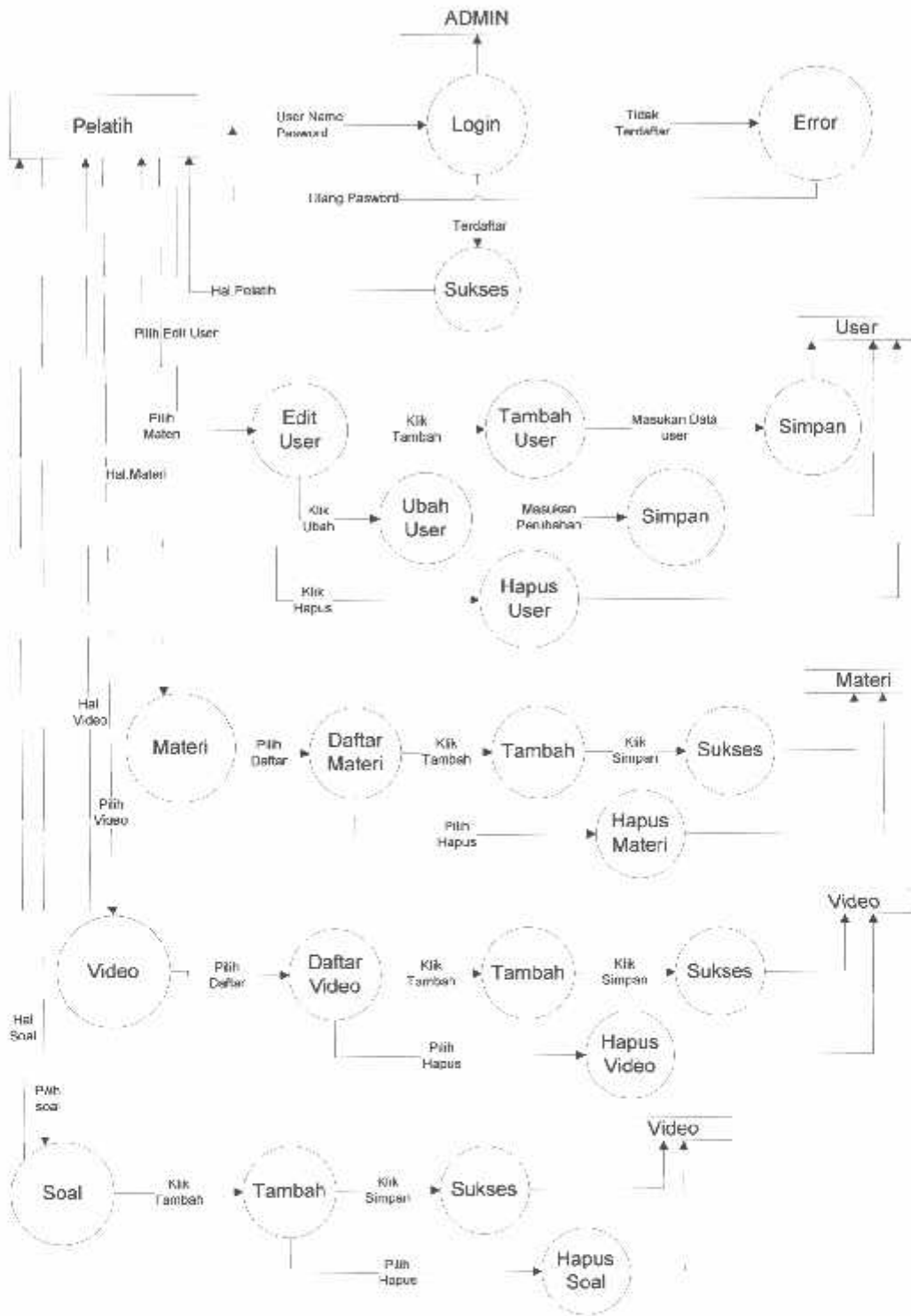
Gambar 3.5. Gambar Sitemap Admin

3.1.5 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram atau sering disingkat DFD adalah perangkat-perangkat analisis dan perancangan yang terstruktur sehingga memungkinkan peng-analis sistem memahami sistem dan subsistem secara visual sebagai suatu rangkaian aliran data yang saling berkaitan.



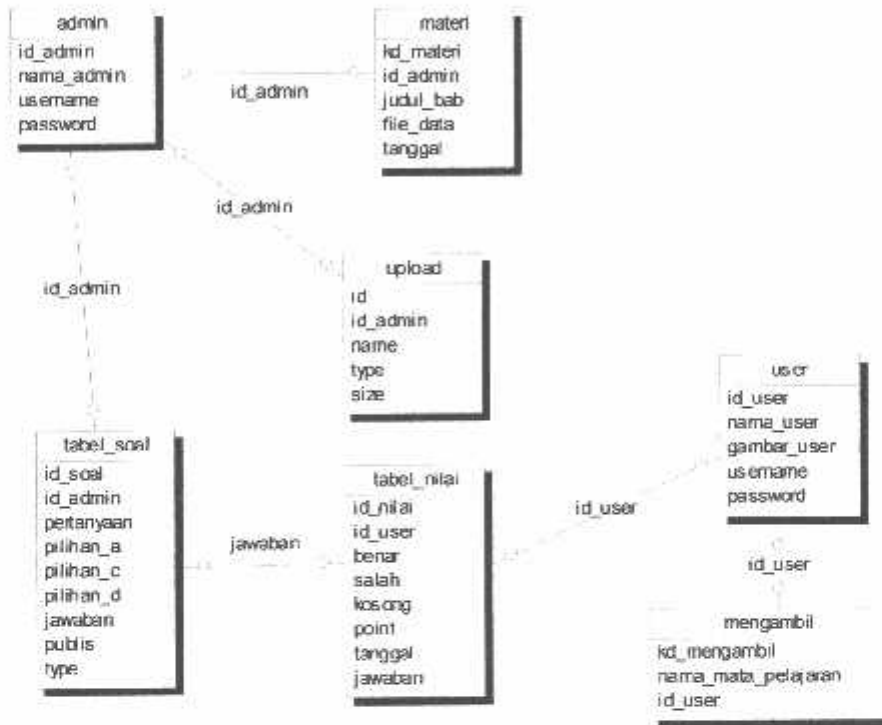
Gambar 3.6. Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.8. Data Flow Diagram Level 1 Admin

3.1.6 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antardata, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga komponen yang digunakan.



Gambar 3.9. Gambar Entity Relationship

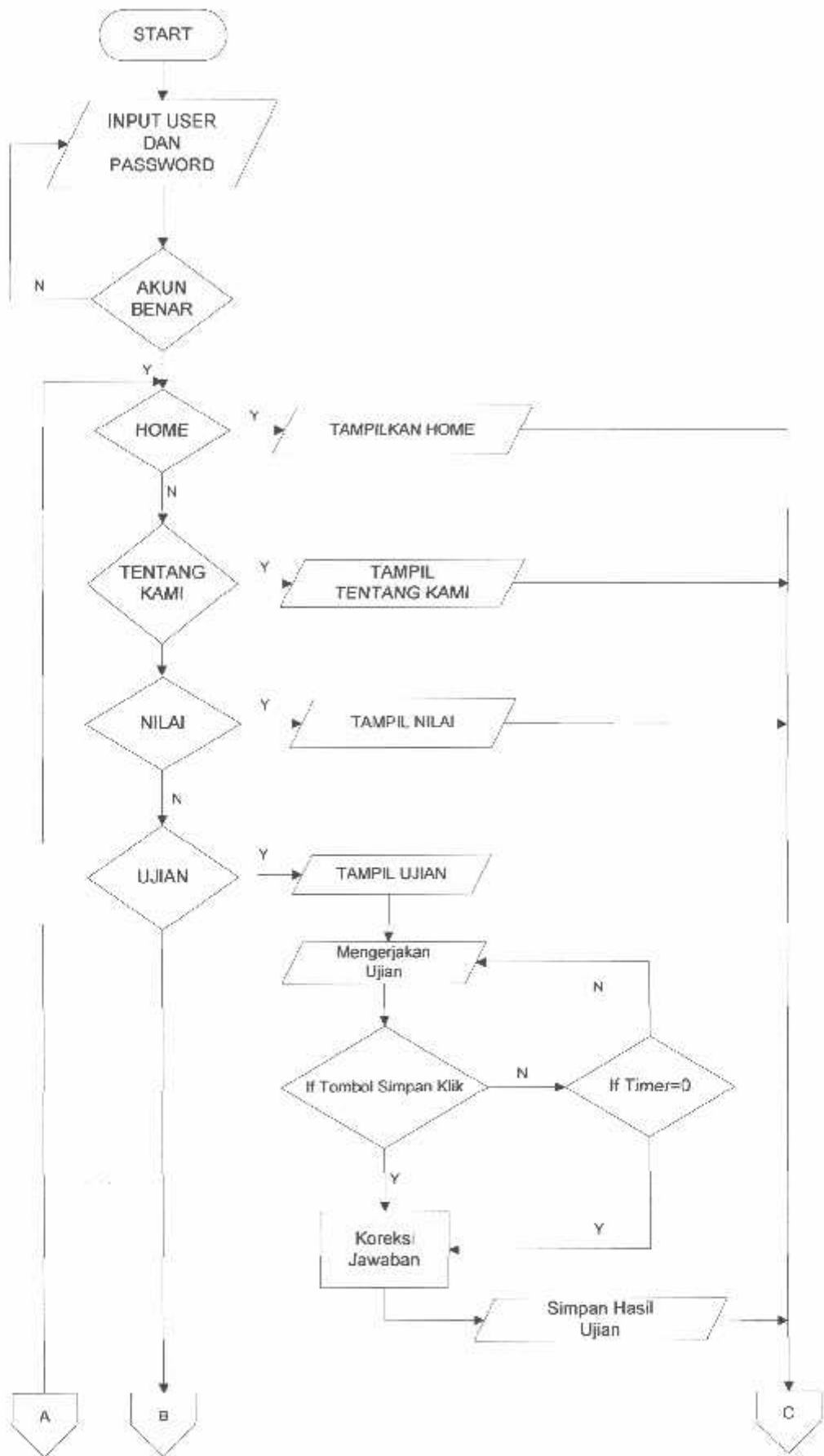
3.1.7 Flowchart

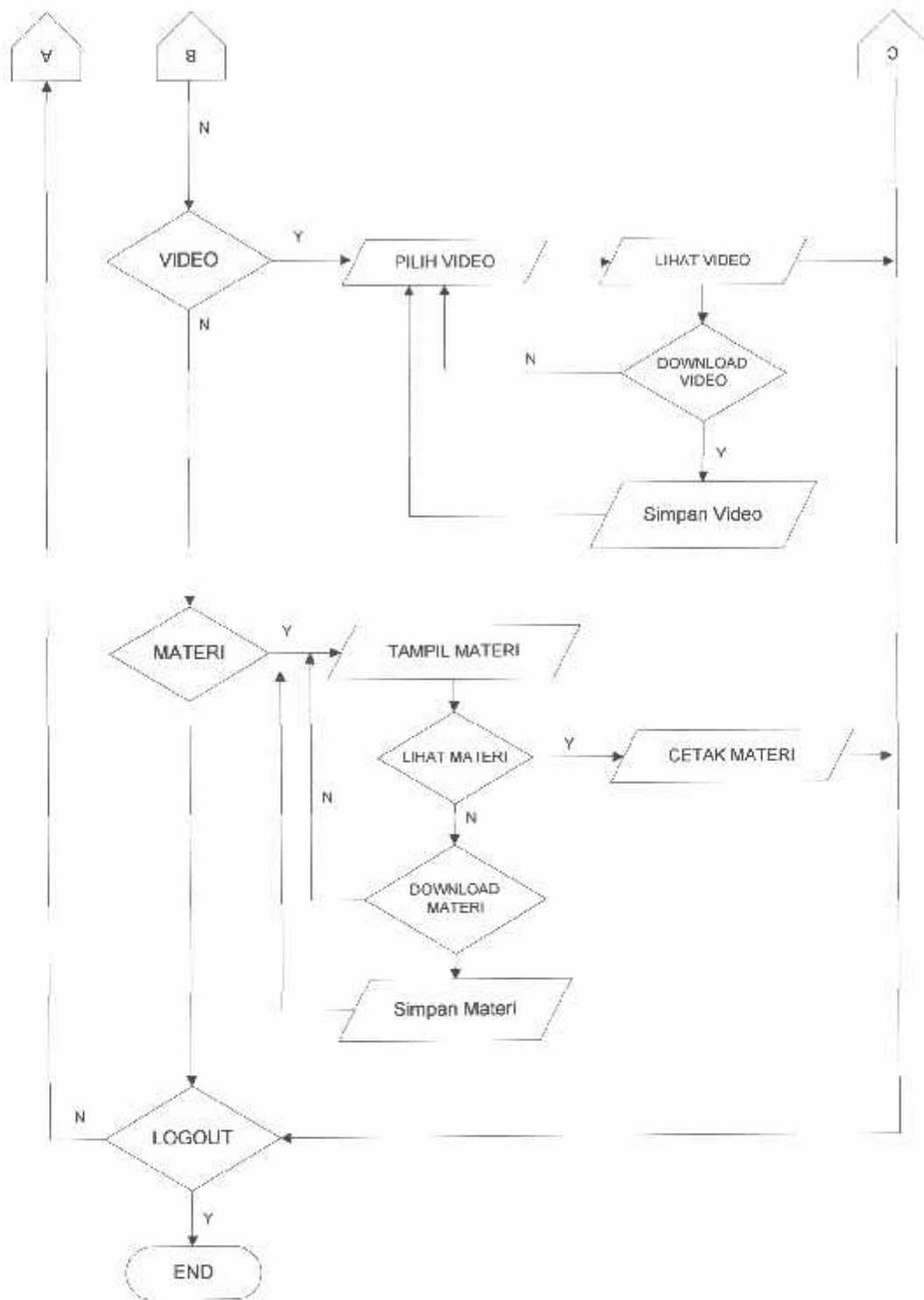
Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari program yang akan dibuat dalam Tugas Akhir ini. Adapun *flowchart* akan dibagi menjadi dua yaitu *flowchart* admin, *flowchart* user.

a. *Flowchart* User

Flowchart User ini berisi tentang penggambaran grafik dari langkah-langkah serta urutan prosedur dari program yang akan digunakan oleh user. Pada *flowchart* user digambarkan proses Memasukan Password untuk dapat mengakses halaman ujian online kemudian di

dalam web ujian online terdapat beberapa menu pilihan nilai digunakan untuk melihat nilai hasil ujian yang telah dikerjakan oleh user, ujian digunakan untuk mengerjakan ujian yang telah disiapkan sebelumnya terdapat beberapa soal ujian yang harus dikerjakan oleh user, materi terdapat beberapa materi tentang pertolongan pertama yang dapat dilihat dan disimpan, video terdapat beberapa pilihan video tentang pertolongan pertama yang dapat dilihat dan disimpan. Adapun *flowchart user* adalah seperti gambar 3.10 berikut:

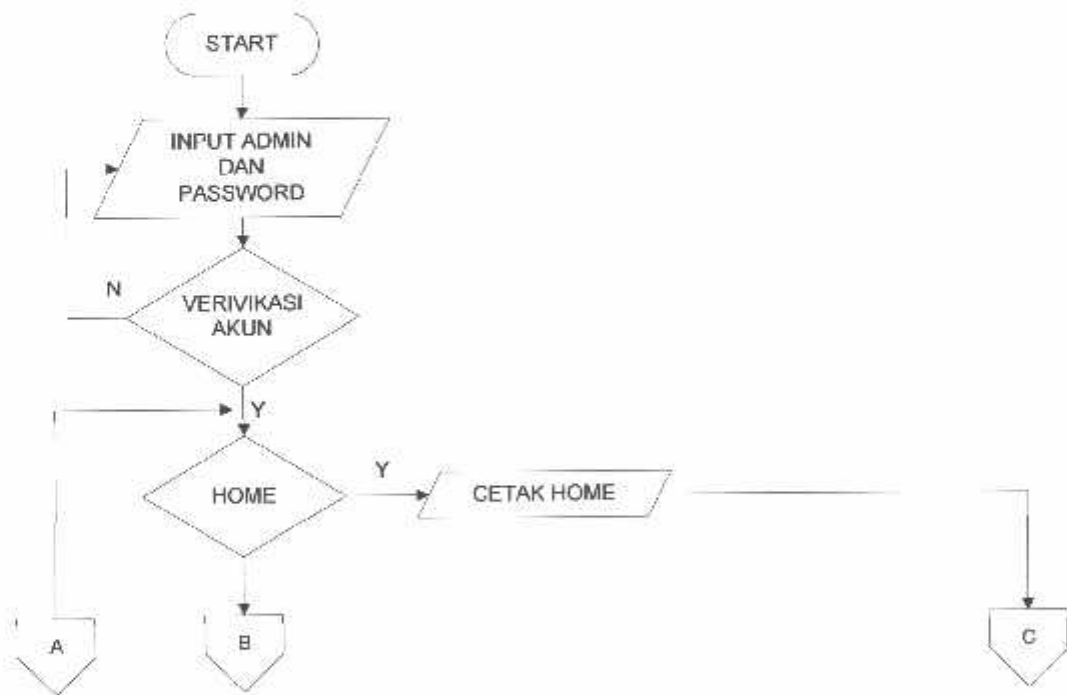




Gambar 3.10. Flowchart User

b. *Flowchart Admin*

Flowchart Admin ini berisi tentang penggambaran grafik dari langkah-langkah serta urutan prosedur dari program yang akan digunakan oleh *Admin*. Pada *flowchart Admin* digambarkan untuk menjalankan program *Admin* harus memasukkan *user id* dan *password* untuk mengakses halaman berikutnya. Selanjutnya jika *user id* dan *password* salah sistem tidak akan melanjutkan proses berikutnya, namun jika benar sistem akan menampilkan pilihan input data, edit, hapus data dan menambah id untuk user baru. Pada halaman input *Admin* dapat Memasukan data secara satu persatu. Selanjutnya pada pilhan edit dan hapus data *Admin* harus mencari data yang ingin dirubah sebelum melakukan perubahan data, setelah data yang ingin dirubah data, *Admin* dapat melakukan proses edit dan hapus data. Adapun *flowchart Admin* adalah seperti gambar 3.11 berikut:



Tabel 3.3. Tabel mengambil

Kolom	Tipe data	Panjang
kode_mengambil	Varchar	10
nama_mata_pelajaran	Varchar	10
kode_user	Varchar	20

4. Tabel : tabel_nilai
 nama : nilai
 Fungsi : Tabel nilai digunakan untuk menampung data hasil ujian ke dalam database.

Tabel 3.4. Tabel nilai

Kolom	Tipe data	Panjang
id_nilai	Int	4
id_user	Int	4
benar	Int	4
salah	Int	4
kosong	Int	4
point	Int	4
tanggal	Date	

5. Tabel : tb_soal
 Nama : soal
 Fungsi : Tabel soal digunakan untuk menambah, menghapus, dan edit data yang disimpan ke dalam database.

Tabel 3.5. Tabel soal

Kolom	Tipe data	Panjang
id_soal	Int	4
pertanyaan	Varchar	100
pilihan_a	Varchar	100
pilihan_b	Varchar	100
pilihan_c	Varchar	100
pilihan_d	Varchar	100
jawab	Varchar	100
publis	enum('yes','no')	
type	Int	4

6. Tabel : upload
 Nama : upload
 Fungsi : Tabel upload digunakan untuk menampung data video yang diupload ke dalam data base.

Tabel 3.6. Tabel uplod

Kolom	Tipe data	Panjang
id	int	11
name	txt	255
type	varchar	30
size	int	11

7. Tabel : admin
 Nama : admin
 Fungsi : Tabel admin digunakan untu mengakses halaman admin dan menambahkan beberapa data, menghapus, edit data dan menambahkan user baru

Tabel 3.7. Tabel Admin

Kolom	Tipe data	Panjang
id_admin	int	2
nama_admin	varchar	20
username	varchar	20
password	varchar	150

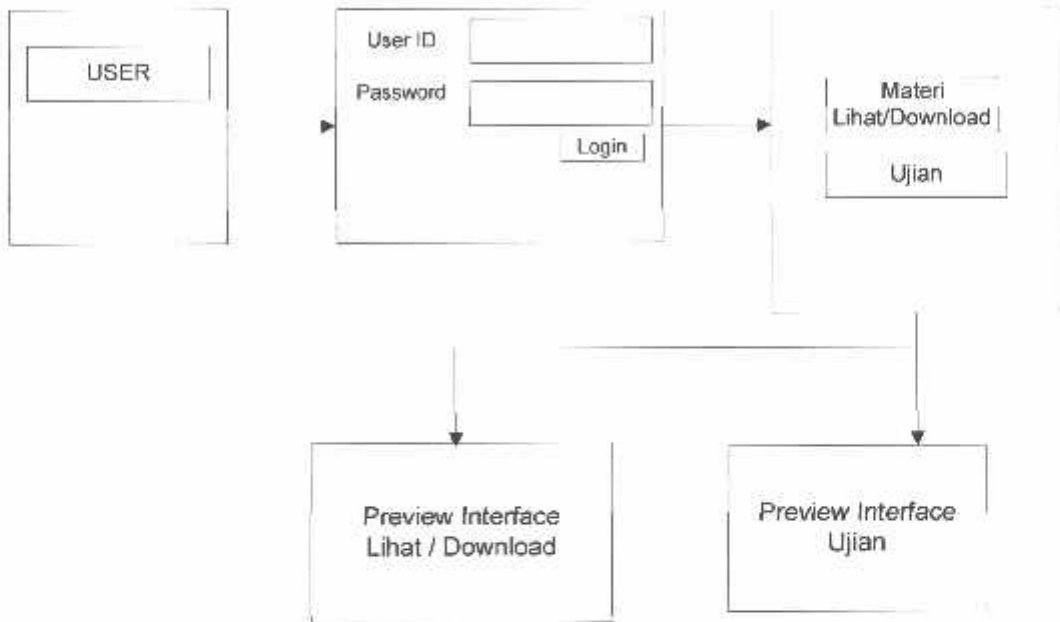
3.4. Rancangan Interface

Sebuah interface yang baik adalah interface yang user friendly atau sebuah antar muka yang tampilannya sangat menarik dan mudah dipahami oleh penggunanya. Untuk sistem klasifikasi ini, interface akan dibuat sedemikian menarik sehingga pengguna benar-benar jelas.

Berikut akan ditampilkan rancangan interface yang ada pada Rancang Bangun Pembelajaran Pertolongan Pertama PMR Wira Kelas 1 Berbasis Web. Rancangan interface yang ditampilkan adalah interface user, admin.

3.4.1. Rancangan Desain User

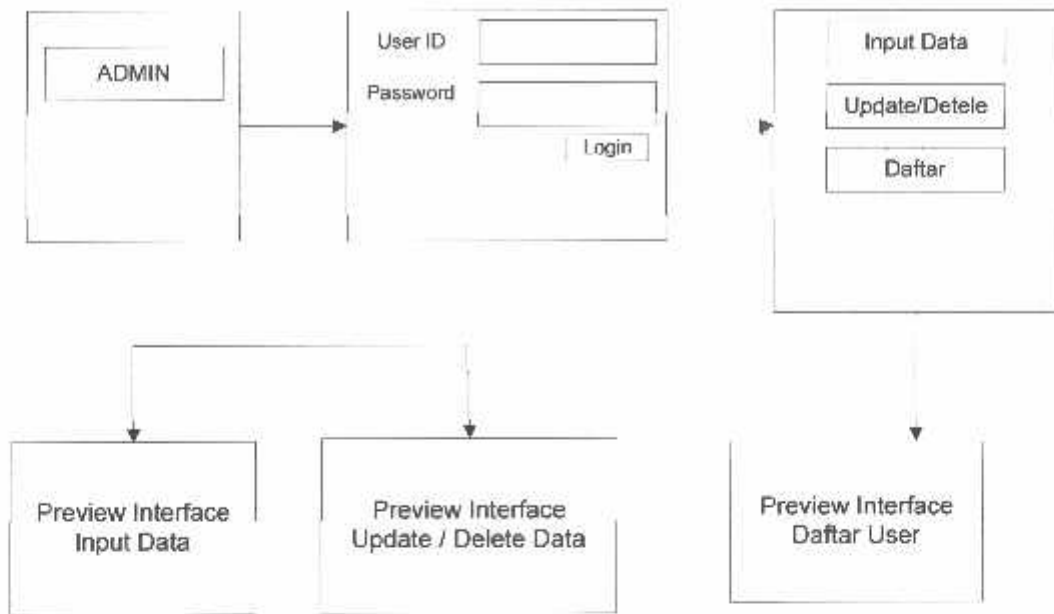
Halaman ini merupakan halaman utama yang muncul pertama kali ketika situs dibuka. Halaman ini digunakan untuk mengakses halaman-halaman lain yang ada pada *e-learning* tersebut. Adapun Rancangan desain user adalah seperti Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Rancangan Interface User

3.4.2. Rancangan Desain Admin

Rancangan desain admin adalah gambaran tampilan halaman admin. Setelah melakukan login maka halaman berikutnya akan tampil berupa tampilan yang didalamnya 4 *button* yaitu *input soal*, *daftar*, *video*, dan *Materi*. Adapun Rancangan interface admin 3.15.



Gambar 3.15 Rancangan Interface Admin

PBAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Hasil

Implementasi dari pembuatan Rancang Bangun E-Learning Pertolongan Pertama PMR Wira Kelas 1 SMA Sederajat Berbasis WEB ini akan dibagi menjadi dua bagian, dimana implementasi pertama merupakan implementasi dari aplikasi untuk user dan implementasi dari aplikasi admin.

4.1.1. Implementasi Aplikasi untuk User

Pada tampilan awal seperti gambar 4.1 merupakan tampilan login user untuk mengakses beberapa menu yang terkunci sebelumnya. Halaman login ini merupakan halaman login bagi semua User. Setelah user memasukkan kode *user* dan password, jika sesuai dengan yang ada di dalam tabel user maka anggota akan mendapatkan hak akses ke dalam elearning sesuai status dari anggota. Jika salah maka akan muncul halaman *login_gagal.php* sehingga anggota harus kembali ke halaman awal untuk memasukkan kode user dan password.

Pada tampilan awal seperti gambar 4.1 ini merupakan tampilan login user untuk mengakses beberapa menu yang terkunci sebelumnya.

Script 1. Halaman Login

Keterangan	Script
Koneksi ke database	<pre>\$query=mysql_query("select * from tabel_user where username='\$username' and password='\$password'"); \$cek=mysql_num_rows(\$query); \$data=mysql_fetch_array(\$query);</pre>
Form kode user	<pre>\$username=htmlentities(\$_POST['username']);</pre>
Form password	<pre>\$password=md5(\$_POST['password']);</pre>
Tombol masuk	<pre><input type="image" name="login" src="images/go-button.gif" value="Go" /></pre>



Gambar 4.1 Tampilan Login User

Pada tampilan awal seperti gambar 4.2 Setelah kode *user* dan *password* dimasukkan maka *user* harus klik tombol masuk agar data dari *user* bisa diperiksa pada *login.php*. *login.php* akan menyesuaikan kode *user* dan *password* yang tersimpan pada tabel *user*.

Script 2. Halaman Login Gagal

Keterangan	Script
Login Kembali	<pre> Login kembali</p><?php echo mysql_error(); else{ unset(\$_POST['username']); } </pre>

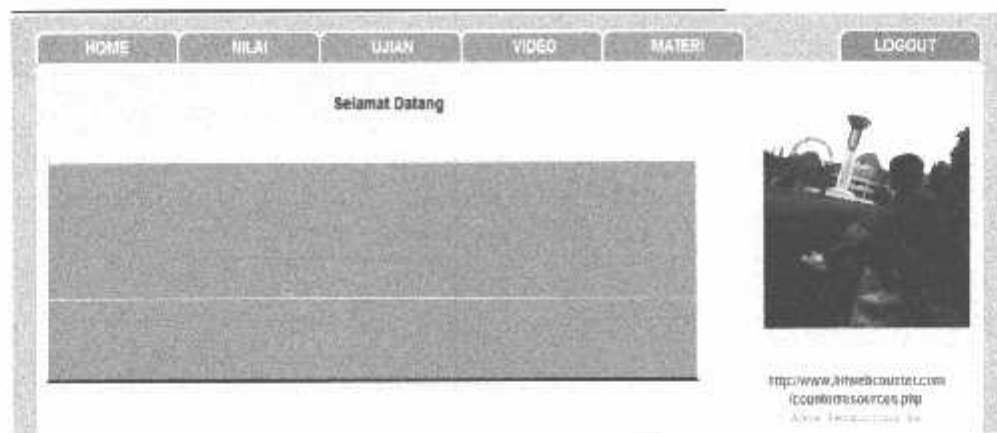


Gambar 4.2 Tampilan Login Gagal User

Halaman utama dari user seperti gambar 4.3 menampilkan menu *home*, *nilai*, *ujian*, *video*, *materi* dan *logout*.

Script 3. Halaman Utama User

Keterangan	Script
Button Home	<code>Home</code>
Button Nilai	<code>Nilai</code>
Button Ujian	<code>Ujian</code>
Button Video	<code>Video</code>
Button Materi	<code>Materi</code>
Button Logout	<code><li id="right-tab">Logout</code>

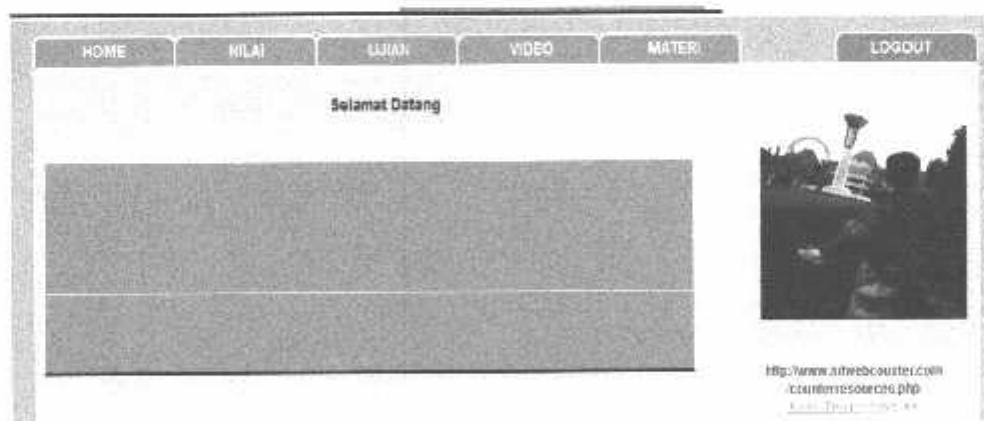


Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama User

Pada halaman 4.4 menu home menampilkan ucapan selamat datang kepada user setelah melakukan login user.

Script 4. Welcome User

Keterangan	Script
welcome	<pre>Assalamualaiku...<?php if(isset(\$_SESSION['id_user'])){ echo ucwords(\$_SESSION['username']); } ?></pre>

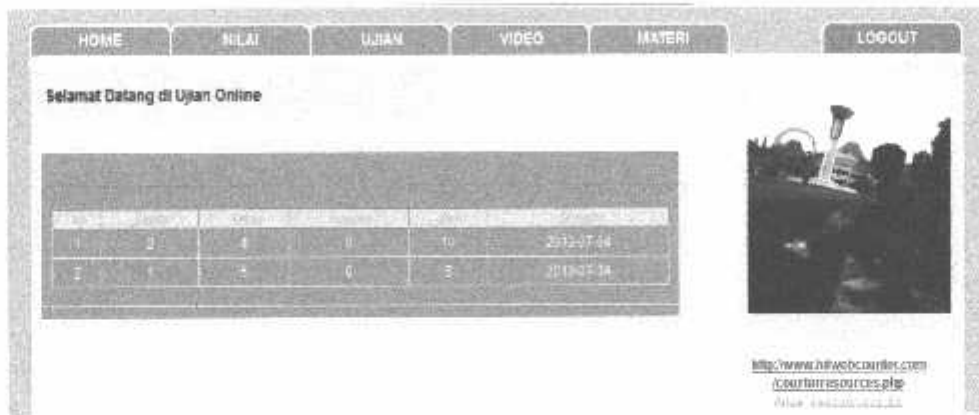


Gambar 4.4 Tampilan Menu Nilai

Pada gambar 4.5 menu nilai menampilkan data nilai tiap user yang telah melakukan ujian online sebelumnya.

Script 5. Welcome User

Keterangan	Script
Nilai user	<pre><?php if(isset(\$_SESSION['id_user'])){ \$id_user=\$_SESSION['id_user']; ?> <h1>Nilai<?php echo ucwords (\$_SESSION['username']);?></pre>



Gambar 4.5 Tampilan Nilai

Pada gambar 4.6 menu ujian yang berisikan beberapa soal pilihan tentang pertolongan pertama yang harus dijawab oleh setiap user untuk mendapatkan nilai.

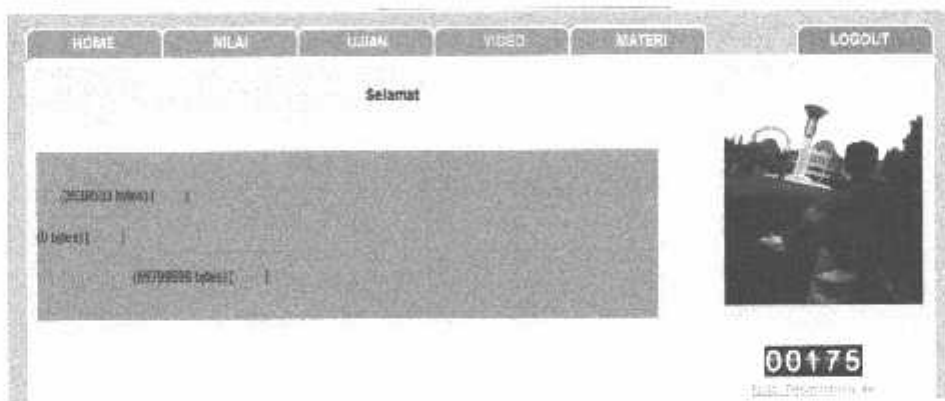
Script 6. Ujian User

Keterangan	Script
Tampilkan Pertanyaan	<pre><?php echo "\$pertanyaan"; ?></pre>
Tampilkan Jawaban A	<pre><?php echo "\$pilihan_a";?></pre>
Tampilkan Jawaban B	<pre><?php echo "\$pilihan_b";?></pre>
Tampilkan Jawaban C	<pre><?php echo "\$pilihan_c";?></pre>
Tampilkan Jawaban D	<pre><?php echo "\$pilihan_d";?></pre>
Pilihanan Jawab	<pre><input type="submit" name="submit" value="Jawab" onclick="return confirm('Apakah Anda yakin dengan jawaban Anda?')"> <option</pre>

Pada gambar 4.8 menu video yang menampilkan beberapa data video tentang pertolongan pertama.

Script 7. Lihat Video User

Keterangan	Script
Lihat video	<pre> ".\$data['name']." (".\$data['size']." bytes) [Lih at]</p>"; } ?> </pre>



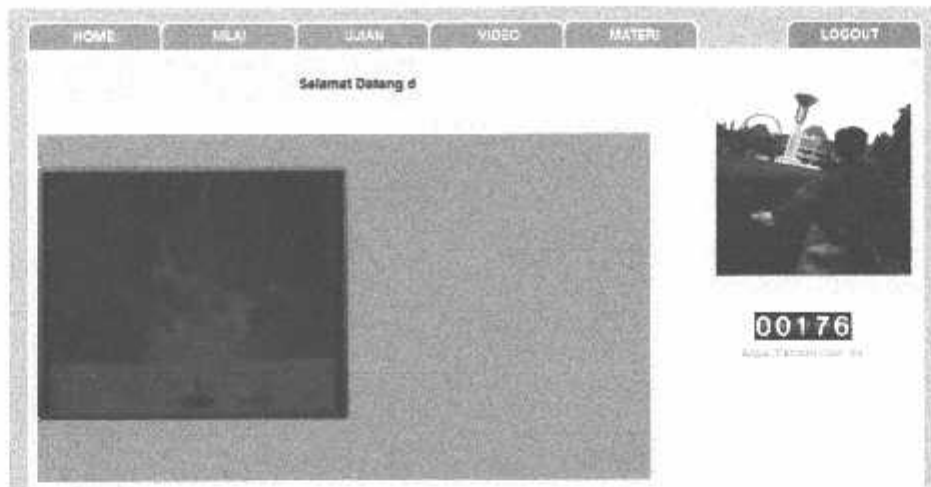
Gambar 4.8 Tampilan Menu Video

Pada gambar 4.9 menampilkan putar video, back dan download video.

Script 8. Lihat Video User

Keterangan	Script
Putar video	<pre> <object type="application/x-shockwave-flash" data="player_flv_maxi.swf" width="320" height="240"> <param name="movie" value="playcr_flv_maxi.swf" /> <param name="FlashVars" value="flv=<?php echo 'admin/data/' . \$namaFile ?>" /> </object> </pre>
Back	<pre>

Back </pre>

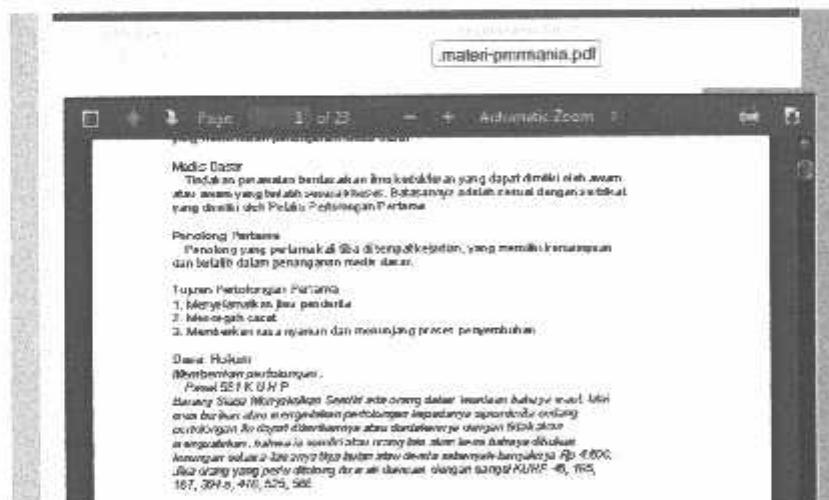


Gambar 4.9 Tampilan Lihat Video

Pada gambar 4.10 menu materi menampilkan halaman untuk melihat materi.

Script 10. Materi User

Keterangan	Script
Lihat materi	<code><input type="button" onClick="load('<?php echo \$data['file_data'];?>')" value="<?php echo \$data['file_data'];?>" /></code>



Gambar 4.10 Tampilan Lihat Materi

Pada gambar 4.11 menu logout berfungsi keluar dari menu user.

Script 11. Logout User

Keterangan	Script
Logout	<pre><?php //session_start(); session_destroy(); ?> <script language="javascript">document.location.href='index.php'</script></pre>



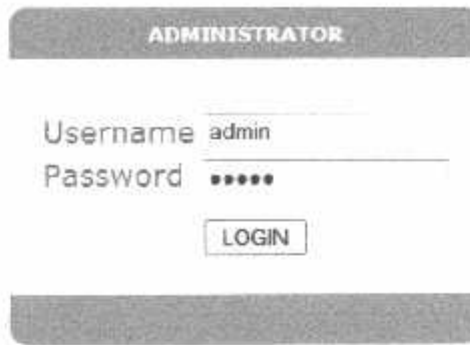
Gambar 4.11. Logout

4.1.2. Implementasi Aplikasi untuk Admin

Pada gambar 4.12 menampilkan halaman login admin pada proses login untuk memverifikasi *user id* dan *password* admin.

Script 12. Login Admin

Keterangan	Script
Koneksi ke database	<pre>\$login=mysql_query("select * from admin where username='\$username' and password='\$password'"); \$cek_login=mysql_num_rows(\$login); if (empty(\$cek_login)){ echo "<script> document.location.href='index.php?status=Passwor d Anda salah!'; </script>";</pre>
Form kode user	<pre>\$username=htmlentities(\$_POST['username']);</pre>
Form password	<pre>\$password=md5(\$_POST['password']);</pre>
Tombol masuk	<pre><input type="submit" value="LOGIN" name="login"></pre>

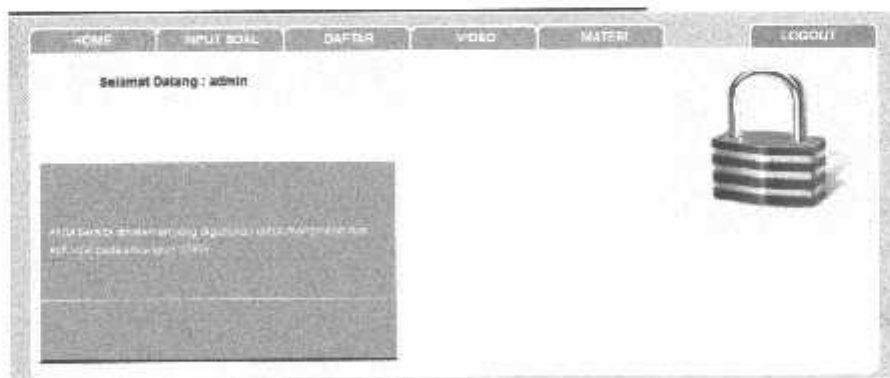


Gambar 4.12 Tampilan Login Admin

Pada tampilan awal seperti gambar 4.13 pengguna yang masuk sebagai admin terdapat 4 menu utama yaitu input soal, daftar, video dan materi.

Script 12. Halaman Utama User

Keterangan	Script
Home	<code>Home</code>
Input Soal	<code>Soal</code>
Daftar	<code>Daftar</code>
Video	<code>Video</code>
Materi	<code>Materi</code>
Logout	<code><li id="right-tab">Logout</code>



Gambar 4.13 Tampilan Utama Admin

Pada gambar 4.14 Halaman tambah soal ujian berfungsi untuk menambah soal ujian. Admin bisa menambah soal, dengan cara mengisi pertanyaan, jawaban a, jawaban b, jawaban c, jawaban d, jawaban benar. Setelah form sudah diisi maka admin akan memilih simpan agar data tersebut tersimpan ke dalam tabel soal. Agar data dalam form dapat tersimpan ke dalam tabel_soal, maka form tersebut dikoneksikan dengan soal.php

Script 13. Halaman Input Soal Admin

Keterangan	Script
Form Pertanyaan	<code><textarea cols="23" rows="5" name="pertanyaan"></textarea></code>
Form Jawaban A	<code><input type="text" name="pilihan_a" size="30"/></code>
Form Jawaban B	<code><input type="text" name="pilihan_b" size="30"/></code>
Form Jawaban C	<code><input type="text" name="pilihan_c" size="30"/></code>
Form Jawaban D	<code><input type="text" name="pilihan_d" size="30"/></code>
Form Pilihan Jawaban Benar	<code><select name="jawaban"><option value="a">A</option><option value="b">B</option><option value="c">C</option><option value="d">D</option></select></code>

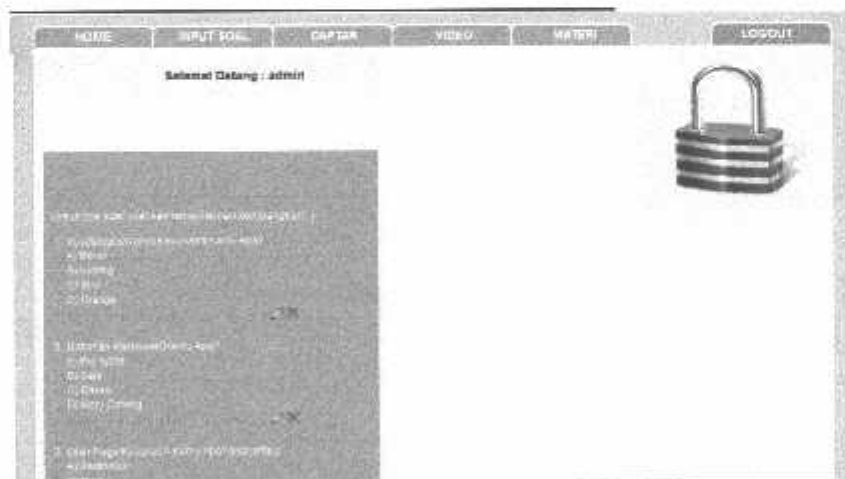


Gambar 4.14 Halaman input soal

Pada gambar 4.15 merupakan tampilan untuk berinteraksi dengan menghapus data soal ujian.

Script 13. Halaman Edit Soal

Keterangan	Script
Menu Ubah	<code><a href="?page=edit&id=<?php echo \$row['id_soal'];?>"</code>
Menu Hapus	<code><a href="?page=delete&id=<?php echo \$row['id_soal'];?>"</code>
Tampilkan No	<code><?php echo \$no=\$no+1;?></code>
Tampilkan Pertanyaan	<code><?php echo \$row['pertanyaan'];?></code>
Tampilkan Jawaban A	<code><?php echo \$row['pilihan_a'];?></code>
Tampilkan Jawaban B	<code><?php echo \$row['pilihan_b'];?></code>
Tampilkan Jawaban C	<code><?php echo \$row['pilihan_c'];?></code>
Tampilkan Jawaban D	<code><?php echo \$row['pilihan_d'];?></code>
Tampilkan Jawaban Benar	<code><?php echo \$row['jawaban'];?></code>



Gambar 4.15 Halama Merubah Data

Pada gambar 4.16 merupakan tampilan proses penambahan data user bar yang di input dari admin kemudian data tersimpan upload.php.

Script 15. Halaman Daftar

Keterangan	Script
Nama	<code><input type="text" name="nama" size="30"/></code>
User Name	<code><input type="text" name="username" size="30"/></code>
Password	<code><input type="password" name="password" size="30"/></code>
Foto user	<code>><input type="file" name="gambar" size="30" id="gambar" /><</code>
Simpan	<code><input name="submit" type="submit" value="Submit" /></code>

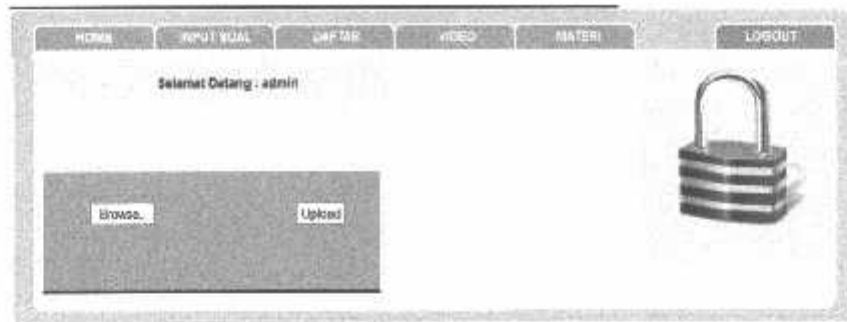


Gambar 4.16 1 Halaman Daftar User

Pada gambar 4.17 merupakan tampilan proses input data video data dari komputer, dimana dalam proses ini admin tinggal memanggil file .swf dan flv dan kemudian memilih tombol tambah video.

Script 16. Halaman Daftar

Keterangan	Script
Browser	<code><input name="usrfile" type="file" /></code>
Upload	<code><input type="submit" value="Upload" /></code>



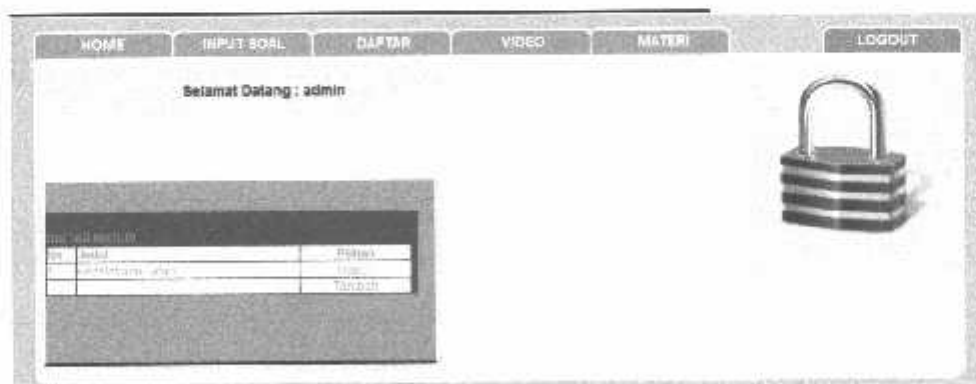
Gambar 4.17 Upload Data Video

Pada gambar 4.18 merupakan hasil proses upload data yang akan dilakukan proses penambahan data.



Gambar 4.18 Data Video

Pada gambar 4.19 merupakan tampilan Halaman tambah materi dan hapus materi. Admin bisa menambah soal, dengan cara browser materi dikomputer kemudia pilih upload.



Gambar 4.19 Proses Tambah Data Materi

4.2. Pengujian Sistem

E-learning telah diujikan kepada 10 orang murid pada SMK Negeri 3 Malang penting dalam kuisioner adalah tampilan, penggunaan, isi dan pemahaman murid terhadap elearning. Data pengujian e-learning kepada pengguna (Murid) ditunjukkan dalam tabel 4.1 dan hasil pengujian e-learning kepada pengguna (Murid) ditunjukkan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.1 Data Pengujian E-learning kepada Pengguna (Murid)

RESPONDENT			E-learning	
No	Nama Siswa	Tampilan Halaman	Penggunaan	Pemahaman
1	Akbar Nurdaffa Pratama	Cukup	Mudah	Cukup
2	Nur Izzan Natrah	Cukup	Mudah	Mudah
3	Najwa Khira Wilda	Cukup	Mudah	Sulit
4	Mahrus Junaidi	Kurang	Mudah	Mudah
5	Budi Prasetyo	Baik	Sulit	Sulit
6	Yongki Setiyawan	Baik	Mudah	Mudah
7	Ufaira Nur Afifa	Baik	Mudah	Mudah
8	Faiq Istiqomah	Cukup	Sulit	Mudah
9	Bobby Carlin Faustin	Baik	Mudah	Mudah
10	Prayagati Yudanta	Kurang	Cukup	Mudah

Tabel 4.2 Hasil Pengujian E-learning Kepada Pengguna (Murid)

Jumlah Pengguna =10.

No	Pertanyaan	Kurang / Sulit		Cukup		Baik / Mudah	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Bagaimana Tampilan E-learning	2 orang	20	4 orang	%	4 orang	%
2	Bagaimana Penggunaan E-learning	2 orang	20	1 orang	%	7 orang	%
3	Bagaimana Pemahaman Terhadap E-learning	2 orang	20	1 orang	%	7 orang	%
Rata-rata		2 orang	20	2 orang	20	6 orang	60

Dari hasil pengujian e-learning kepada 10 responden murid didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Tampilan halaman dari e-learning 2 orang mengatakan kurang, 4 orang mengatakan cukup dan 4 orang mengatakan baik.
2. Penggunaan dari e-learning 2 orang mengatakan sulit, 1 orang mengatakan cukup dan 7 orang mengatakan mudah.
3. Pemahaman terhadap e-learning 2 orang mengatakan sulit, 1 orang mengatakan cukup dan 7 orang mengatakan mudah.

4.3. Pengujian Web Browser

E-learning telah diujikan pada beberapa *web browser* penting dalam Pengujian *web browser* adalah akses terhadap fungsi menu yang ada pada *e-learning*. Data pengujian e-learning User pada beberapa *web browser* ditunjukkan dalam tabel 4.3 dan hasil pengujian e-learning admin pada *web browser* ditunjukkan dalam tabel 4.4.

Tabel 4.3 Data Pengujian E-learning User pada Web Browser

USER AKSES	MOZILA FIREFOX	GOOGLE CHROME	OPERA	KETERANGAN
Login User	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Lihat Nilai	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Ujian	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Akses Materi	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Akses Video	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik

Tabel 4.4 Data Pengujian E-learning Admin pada Web Browser

USER AKSES	MOZILA FIREFOX	GOOGLE CHROME	OPERA	KETERANGAN
Login Admin	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Tambah Data User	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Tambah Ujian	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Upload Materi	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik
Upload Video	✓	✓	✓	Bisa diakses dengan baik

Dari hasil pengujian e-learning pada 3 *Web Broser* didapatkan hasil sebagai berikut:

Penggunaan akses fungsi menu admin dan user dari e-learning pada 3 *web browse* bias diakses dengan baik.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. E-learning pada PMR Wira kelas 1 adalah asynchronous e-learning sehingga penggunaannya dapat mendukung proses kegiatan belajar mengajar konvensional yang telah ada pada PMR Wira kelas 1.
2. E-learning telah di ujikan kepada 10 murid pada SMK Negeri 3 Malang seperti tampilan halaman e-learning, penggunaan e-learning dan pemahaman terhadap e-learning.
3. Dari hasil kuisioner pada 10 responden di dapatkan hasil bahwa tampilan halaman dari e-learning, 4 orang mengatakan kurang, 1 orang mengatakan cukup dan 4 orang mengatakan baik.
4. Dari hasil kuisioner pada 10 responden di dapatkan hasil bahwa penggunaan dari e-learning, 2 orang mengatakan sulit, 1 orang mengatakan cukup dan 7 orang mengatakan mudah
5. Dari hasil kuisioner pada 10 responden di dapatkan hasil bahwa pemahaman terhadap e-learning, 2 orang mengatakan sulit, 1 orang mengatakan cukup dan 7 orang mengatakan mudah.

5.2 Saran

E-learning ini masih memiliki banyak keterbatasan yang nantinya diharapkan dapat dikembangkan. Berikut ini adalah saran yang diberikan untuk pengembangan selanjutnya, antara lain:

1. Untuk pengembangan e-learning dapat ditambahkan upload materi lebih dari satu.
2. Konten forum dapat di tambahkan untuk guru dan murid sehingga e-clearning bisa menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Effendi, Empy, 2005, *i-learning Konsep Dan Aplikasi*, Andi, Yogyakarta.
- [2] Wikipedia, 2013, Palang Merah Remaja
http://id.wikipedia.org/wiki/Palang_Merah_Remaja 16 juli 2013
- [3] SILABUS, 2010. Pembelajaran PMR Wira. KSR PMI Unit ITN, Malang
- [4] Hendra Santoso, 2011. *Difinisi dan Konsep Elearning*
<http://www.kampushendra.com/berita-119-difinisi-dan-komponen-elearning.html> 16 agustus 2011
- [5] Wikipedia, 2013, HTML. <http://id.wikipedia.org/wiki/HTML>.
- [6] Yuana, Osihan Ari 2010, *67 Trik Dan Ide Brilian Master PHP*, Andi, Yogyakarta.
- [7] Wikipedia, 2013, MySQL. <http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL>.
- [8] World Friend Indonesia ,2013.
<http://www.worldfriend.web.id/pengertian-web-server>
- [9] Wikipedia, 2013, Domain. <http://id.wikipcdia.org/wiki/Domain>
- [10] Wikipedia, 2013, Webhosting.
<http://id.wikipedia.org/wiki/Webhosting>
- [11] MADCOMS. 2010. *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemrograman PHP & MySQL*. Andi, Yogyakarta.
- [12] Aditama, Roki 2012, *Sistem Informasi Akademik Kampus Berbasis Web Dengan PHP*, Lokomedia, Yogyakarta.
- [13] Hariantono, Kristanto, *Konsep dan Perancangan Database*, Andi, Yogyakarta, 2004
- [14] Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Andi, Yogyakarta.
- [15] Madiun, Madqoms, 2011, *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver dan PHP-MYSQL*, Andi, Yogyakarta.

LAMPIRAN

Script Rancang Bangun e-learning Pertolongan Pertama PMR Wira kelas 1 SMA Sederajat Berbasis Web

```
<?php session_start();
include "koneksi.php";
?><head>

    <title>Ujian Online</title>

    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-
8" />

    <meta name="Description" content="description" />

    <meta name="Keywords" content="keywords" />

    <link rel="stylesheet" href="css/main.css" type="text/css"
media="screen, projection" />

    <link rel="shortcut icon" href="favicon.gif" type="image/x-icon">

    <style type="text/css">
.style2 {font-family: Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif}
</style>

</head>

<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />

<body onLoad="document.postform.elements['username'].focus();">

<div id="outer">

    <div id="header">

        <div id="logo">

            <!-- Place your logo here -->

        </div>

        <!-- Sign In Box -->

        <div id="login-box">
```



```

<?php
    if(!isset($_SESSION['id_user'])){
?>
    <form action="?page=login" method="post" name="postform">
    Sign In
    <input type="text" class="txt" name="username" id="username"/>
    <input type="password" class="txt" name="password"/>
    <input type="image" name="login" src="images/go-button.gif"
value="Go" />
        </form>
    </php
    }
?>
</div>
</div>
<div id="body-top">
    <!-- Main Navigation -->
    <ul id="main-nav" class="clearfix">
        <li><a
href="?page=welcome"><b>Home</b></a></li>
        <?php
            if(isset($_SESSION['id_user'])){
echo "<li><a href=?page=nilai><b>nilai</b></a></li>";
            }else{
echo "<li><a href=?page=><b>ujian </b>Ujian</a></li>";
            }
?>

```

```

                                <!-- Right Navigation Tab -->
                                <li id="right-tab"><a
href="?page=akun"><b>Account</b></a></li>
                                </ul>
                                </div>
                                <div id="body-middle" class="clearfix">
                                <!-- Main Column -->
                                <div id="main-col">
                                <!-- Nameplate Box -->
                                <div id="nameplate-top"></div>
                                <div id="nameplate-middle"
class="clearfix">
                                <h2><font
color="#333333"><b><marquee behavior="scroll" scrollamount="5">Selamat
Datang di Ujian Online </marquee>
                                </b></font></h2>
                                </div>
                                <div id="nameplate-bottom"></div>
                                <!-- Main Content -->
                                <div id="content-top"></div>
                                <div id="content-wrapper">
                                <div id="content">
                                <?php
                                if(isset($_GET['page'])) {
                                $page=htmlentities($_GET['page']);
                                } else {
                                $page="welcome";

```

```

        }
        $file="$page.php";
        $cek=strlen($page);
        if($cek>10 || !file_exists($file) || empty($page)){
        include ("welcome.php");
        }else{
        include ($file);
        }
    ?>
</div>
</div>
<div id="content-bottom"></div>
</div>
<!-- End Main Column -->
<!-- Sidebar Content -->
<div id="side-col">
    <?php
        if(isset($_SESSION['id_user'])){
            include "status-login.php";
        }else{
            ?>
            <!-- Side Box Begin -->
            <div class="side-box-top"></div>
            <div class="side-box-middle">
                
                <br />

```

```

        <br />
    </div>
    <p>&nbsp;</p>
    <p align="center">&nbsp;</p>
    <p>
        <!-- Side Box End -->
    </p>
    <p>&nbsp;</p>
    <p>&nbsp;</p>
</div>
<!-- End Sidebar Content --></div>
<div id="body-bottom"></div>
<!-- Footer -->
</div>
</body>
</html>

<h1>Nilai <?php echo ucwords($_SESSION['username']);?></h1>
<p>
<table class="datatable">
    <tr>
        <th>No</th><th>Benar</th><th>Salah</th><th>Kosong</th><th>Skor</
th><th>Tinggal</th>
    </tr>
    <?php
    $sno=0;

```

```

        $query=mysql_query("select * from tabel_nilai where
id_user='$id_user'");

        while($row=mysql_fetch_array($query)){
            ?>

            <tr>

                <td><span class="style1"><?php echo $no=$no+1;
?></span></td>

                <td><span class="style1"><?php echo
$row['benar'];?></span></td>

                <td><span class="style1"><?php echo
$row['salah'];?></span></td>

                <td><span class="style1"><?php echo $row['kosong'];?></span></td>

                <td><span class="style1"><?php echo $row['point'];?></span></td>

                <td><span class="style1"><?php echo $row['tanggal'];?></span></td>

            </tr>

            <?php
            }
            ?>
        </table>

        <p>
        <p></p>

    <?php
    }else{
        ?><p>Anda belum login. silahkan <a
href="index.php">Login</a></p><?php
    }
    ?>
</div>

```

```

<div>
<?php
if(isset($_SESSION['id_user'])){
?>
    <h1>Ujian <?php echo ucwords($_SESSION['username']);?></h1>
    <p>
    <?php
        $hasil=mysql_query("select * from tabel_soal ORDER BY
RAND() LIMIT 20 ");
        $jumlah=mysql_num_rows($hasil);
        $surut=0;
        while($row =mysql_fetch_array($hasil))
        {
            $id=$row["id_soal"];
            $pertanyaan=$row["pertanyaan"];
            $pilihan_a=$row["pilihan_a"];
            $pilihan_b=$row["pilihan_b"];
            $pilihan_c=$row["pilihan_c"];
            $pilihan_d=$row["pilihan_d"];

        }
        <form name="form1" method="post"
action=""?page=jawaban">
            <input type="hidden" name="id[]" value=<?php echo $id; ?>>
            <input type="hidden" name="jumlah" value=<?php echo $jumlah; ?>>
            <table width="457" border="0">
            <tr>

```

```

        <td width="17"><font color="#FFFFFF"><?php
echo $surut=$surut+1; ?></font></td>

        <td width="430"><font color="#FFFFFF"><?php
echo "Spertanyaan"; ?></font></td>

    </tr>

    <tr>

        <td height="21">&nbsp;</td>

        <td><input name="pilihan[<?php echo $id; ?>]"
type="radio" value="A"> <font color="#FFFFFF"><?php echo
"$pilihan_a";?></font> </td>

    </tr>

    <tr>

        <td>&nbsp;</td>

        <td><input name="pilihan[<?php echo $id; ?>]"
type="radio" value="B"> <font color="#FFFFFF"><?php echo
"$pilihan_b";?></font> </td>

    </tr>

    <tr>

        <td>&nbsp;</td>

        <td><input name="pilihan[<?php echo $id; ?>]"
type="radio" value="C"> <font color="#FFFFFF"><?php echo
"$pilihan_c";?></font> </td>

    </tr>

    <tr>

        <td>&nbsp;</td>

        <td><input name="pilihan[<?php echo $id; ?>]"
type="radio" value="D"> <font color="#FFFFFF"><?php echo
"$pilihan_d";?></font> </td>

    </tr>

</table>

```

```

        <?php
        }
        ?>

</tr>

<td>&nbsp;</td>

<td><input type="submit" name="submit" value="Jawab" onclick="return
confirm('Apakah Anda yakin dengan jawaban Anda?')"></td>

</tr>

</form>

</p>

<script language="JavaScript">
    var countDownInterval=60 ;
    var countDownTime=countDownInterval+1;
    var jam=2;
    var menit=60;
    function countDown(){
    countDownTime--;
    if (countDownTime <=0){
        countDownTime=countDownInterval;
        clearTimeout(counter);
        window.location.href="http://localhost/ujian_online/index.php?page=jawa
ban";
        submit_form();
        return
        }
        if (document.all) //if IE 4+
        document.all.countDownText.innerText = countDownTime+ " ";
        else if (document.getElementById) //else if NS6+
        document.getElementById("countDownText").innerHTML=countDownTi
me+ " "
    else if (document.layers){ //CHANGE TEXT BELOW TO YOUR OWN
        document.c_reload.document.c_reload2.document.write("Time :'+jam + ':'
+ menit + ':' + countDownTime)

```



```

        document.c_reload.document.c_reload2.document.close()
    }
    counter=setTimeout("countDown()", 1000);
    }
    function startit(){
    if
(document.all||document.getElementById) //CHANGE TEXT BELOW TO
YOUR OWN
document.write("Time : <b id='countDownText'>'+countDownTime+' </b>
Detik Lagi')
countDown()
}
if
(document.all||document.getElementById)
startit()
else
window.onload=startit
setTimeout("location.href='http://www.wallpaperama.com' ", 1)
</script>
<?php
}else{
    ?><p>Anda belum login. silahkan <a
href="index.php">Login</a></p><?php
}
?>
</div>
<?php
if(isset($_SESSION['id_user']))){

```

```

mysql_connect('localhost','root','');
mysql_select_db('db_ujianonline');
$query = "SELECT * FROM upload";
$hasil = mysql_query($query);
while($data = mysql_fetch_array($hasil))
{
    echo "<p><a href='download.php?id=".$data['id']."'>".$data['name']."</a>
(".$data['size']." bytes) [ <a
href='index.php?page=lihatvideo&id=".$data['id']."'>Lihat</a> ]</p>";
}
?>
<?php
}
}
?>

```

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Virgiawan Pratama Yudha

Nim : 09.18.049

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul: **“RANCANG BANGUN *E-LEARNING* PERTOLONGAN PERTAMA PMR WIRA KELAS I SMA SEDERAJAD BERBASIS WEB”** Adalah Skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 20 Agustus 2013

Yang membuat pernyataan



Virgiawan Pratama Yudha



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1
Jl. Karanglo Km. 02 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Virgiawan Pratama Yudha
NIM : 09.18.049
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : RANCANG BANGUN E-LEARNING PERTOLONGAN PERTAMA
PMR WIRA KELAS 1 SMA SEDERAJAD BERBASIS WEB

Penguji	Perbaikan	Tanda Tangan
Penguji 1	<ol style="list-style-type: none">1. File PDF dan web belum sesuai2. Pengujian dibrowser3. Pengujian fungsional terhadap user dan admin4. Materi harus bisa diupload5. Flowchart untuk koreksi soal6. Struktur menu admin dan user	
Penguji 2	<ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki flowchart yang terputus panahnya tidak ada lanjutanya2. Hal 20 ganti profit dengan about us3. Bab III tambahkan site-map untuk admin dan user4. Buat flowchart untuk ujian dan koreksi soal	 9/9/2019

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Survo Adi Wibowo, ST, MT
NIP.P. 103000438

Penguji Kedua

Michael Ardita, ST, MT
NIP.P. 1031000434

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP.197404162005021002

Dosen Pembimbing II

Ali Mahmudi, B.Eng, Phd
NIP.P. 1031000429



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1
Jl. Karanglo Km. 02 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Virgiawan Pratama Yudha
NIM : 09.18.049
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : RANCANG BANGUN E-LEARNING PERTOLONGAN
PERTAMA PMR WIRA KELAS 1 SEDERAJAD BERBASIS WEB

Penguji	Perbaikan	Tanda Tangan
Penguji 1	<ol style="list-style-type: none">1. File PDF dan web belum sesuai2. Pengujian dibrowser3. Pengujian fungsional terhadap user dan admin4. Materi harus bisa diupload5. Flowchart untuk koreksi soal6. Struktur menu admin dan user	
Penguji 2	<ol style="list-style-type: none">1. Perbaiki flowchart yang terputus panahnya tidak ada lanjutanya2. Hal 20 ganti profit dengan about us3. Bab III tambahkan site-map untuk admin dan user4. Buat flowchart untuk ujian dan koreksi soal	 9/9'2017

Anggota Penguji :

Penguji Pertama
Suryo Adi Wibowo, ST, MT
NIP.P. 103000438

Penguji Kedua
Michael Ardita, ST, MT
NIP.P. 1031000434

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I
Joseph Dedy Irawan, ST, MT.
NIP.197404162005021002

Dosen Pembimbing II
Ali Mahmudi, B.Eng, Phd
NIP.P. 1031000429



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PERSEORAI MALANG
K. NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Beningan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551451 (Funtng); Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : J. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417635 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN-78/T.INF/TA/2013
Lampiran :
Perihal : Bimbingan Skripsi

11 Mei 2013

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Joseph Dedy Irawan, ST, MT
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1
Institut Teknologi Nasional
M a l a n g

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : VIRGIAWAN PRATAMA YUDHA
Nim : 0918049
Prodi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Bpk/Ibu selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik. Program Studi Teknik Informatika S1.
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S1
Ketua

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005021002

Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Virgiawan Pratama Yudha
Nim : 0918049
Masa Bimbingan : 11 mei – 11 Nopember
Judul Skripsi : Rancang Bangun E-learning Pertolongan Pertama PMR Wira Kelas 1 SMA Sederajat Berbasis WEB

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	14-6-2013	Bab 2 Revisi	
2	17-6-2013	Demo Program Penambahan About Us	
3	25-6-2013	Revisi bab III dan IV	
4	3-7-2013	Perbaiki program Upload Materi	
5	10-7-2013	Perbaiki Tampilan Program	
6	20-7-2013	Makalah Simhas	
7	25-7-2013	Revisi bab V	
8			
9			
10			

Malang, _____

Dosen Pembimbing


Joseph Dedy Irawan, ST, MT.

NIP.197404162005021002



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

(PERSEKUTUAN) MALANG
K N I A G A M A L A N G

Kampus I : Jl. Bendungan Sgura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km. 2 Telp. (0341) 417639 Fax. (0341) 417234 Malang

Nomor : ITN-78/T.INF/IA/2013
Lampiran : -
Perihal : Bimbingan Skripsi

11 Mei 2013

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Ali Mahmudi, BEng, PhD,
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1
Institut Teknologi Nasional
M a l a n g

Dengan hormat
Sebagai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk
mahasiswa :

Nama : VIRGIAWAN PRATAMA YUDHA
Nim : 0918049
Prodi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada
Bpk/Ibu selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi
Teknik Informatika S1.
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan
terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S1
Ketua

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005021002

Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Virgiawan Pratama Yudha
Nim : 0918049
Masa Bimbingan : 11 mei – 11 Nopember
Judul Skripsi : Rancang Bangun E-learning Pertolongan Pertama PMR Wira Kelas 1 SMA Sederajat Berbasis WEB

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	11-6-2013	Bab 1-2 Revisi	
2	17-6-2013	Demo Program Tab: Home, Materi, Ujian, Nilai, Video, Tentang Kami	
3	20-6-2013	Revisi bab III	
4	23-6-2013	Perbaiki program edit ujian	
5	26-6-2013	Isi Wesite: Materi, Ujian, Nilai	
6	18-7-2013	Makalah Simhas	
7	24-7-2013	Revisi bab IV	
8	2-8-2013	Perbaiki penulisan pada bab V	
9			
10			

Malang, _____

Dosen Pembimbing

Ali Mahmudi, B.Eng, Phd

NIP.P. 1031000429

**Rancang Bangun E-learning Pertolongan Pertama PMR
Wira Kelas 1 SMA Sederajat Berbasis Web**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Virgiawan Pratama Yudha

09.18.049

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**
