

SKRIPSI

RANCANG BANGUN APLIKASI *TRYOUT* UJIAN NASIONAL SMP BERBASIS *WEB*



Disusun Oleh
RIKHO WIDIYANTO
07. 12. 531

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANG BANGUN APLIKASI *TRYOUT* UJIAN NASIONAL SMP
BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan
guna mencapai gelar Sarjana Teknik

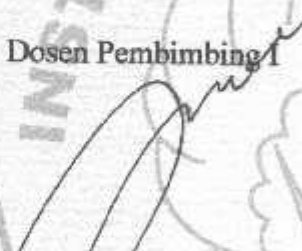
Disusun oleh :

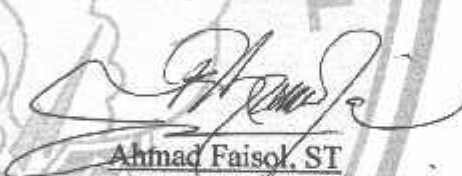
RIKHO WIDIYANTO
NIM. 07.12.531

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

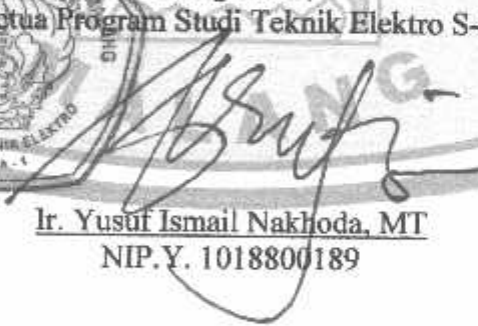
Dosen Pembimbing II


Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P.1030800417


Ahmad Faisal, ST
NIP.P.1031000431

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y. 1018800189

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rikho Widiyanto
NIM : 0712531
Program Studi : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia men犯罪 sangsinya.

Malang, 13 Juli 2012

Yang membuat Pernyataan,



Rikho Widiyanto

NIM : 0712531

**RANCANG BANGUN APLIKASI *TRYOUT* UJIAN NASIONAL SMP
BERBASIS *WEB***

RIKHO WIDIYANTO

**Program Studi Teknik Elektro S-1
Konsentrasi T. Komputer dan Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jln. Raya Karanglo Km 2 Malang
iesc12no@gmail.com**

Dosen Pembimbing: 1. Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST,MT
2. Ahmad Faisol, ST

Abstrak

Untuk persiapan sebelum menempuh Ujian Nasional (UN) yang sebenarnya, seorang siswa biasanya mengikuti sebuah bimbingan belajar atau melakukan belajar sendiri dirumah. Namun untuk mengukur kemampuannya para siswa biasanya perlu diadakannya *Tryout* oleh pihak sekolah atau lembaga bimbingan tersebut. Diperlukan suatu sarana yang dapat digunakan untuk membantu siswa sebelum menempuh Ujian Nasional (UN).

. Dalam menghadapi Ujian Nasional (UN) Sekolah Menengah Pertama (SMP), para siswa-siswi kelas 3 (tiga) Sekolah Menengah Pertama (SMP) harus mempersiapkan diri sebaik-baiknya supaya dapat lulus dan dapat melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi. Persiapan tersebut dilakukan dengan banyak menambah ilmu pengetahuan dan latihan dalam mengerjakan soal-soal yang akan diujikan dalam Ujian Nasional (UN) yang sebenarnya. Dalam hal ini penulis tertarik untuk membuat suatu aplikasi *Tryout* Ujian Nasional (UN) berbasis *web* untuk membantu siswa-siswi SMP dalam menghadapi Ujian Nasional yang sebenarnya.

Kata kunci : *web, Tryout, UN*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiranMu Ya Allah yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“RANCANG BANGUN APLIKASI TRYOUT UJIAN NASIONAL SMP BERBASIS WEB”** dengan lancar. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan studi di Program Studi Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noetjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro S-1,
4. Bapak Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Dosen pembimbing I.
5. Bapak Ahmad Faisol, ST selaku Dosen Pembimbing II.
6. Ayah dan Ibu serta kakak yang selalu memberikan do'a, motivasi dan semangat
7. Seluruh dosen dan pegawai ITN Kampus 2 Malang.
8. Teman - teman yang selalu memberikan motivasi dan semangat.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan pembaca.

Malang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan	1
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Ujian Nasional	4
2.1.1 Sejarah Perkembangan Ujian Nasional	4
2.2 <i>Tryout</i>	6
2.3 <i>Website</i>	6
2.3.1 Pengertian <i>Website</i> atau Situs <i>Web</i>	6
2.3.2 Jenis-jenis <i>Website</i>	6
2.3.3 Unsur-unsur dalam <i>Website</i>	7
2.4 Xampp	8
2.4.1 MySQL	8
2.4.2 Apache	9
2.4.2.1 Sejarah Apache	10
2.4.2.2 Fasilitas yang dimiliki Apache	11
2.5 PHP	11
2.6 Linear Congruential Generator (LCG)	12
BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA SISTEM	15
3.1 Analisa sistem	15
3.2 Deskripsi Sistem	15
3.3 Perancangan Program	16
3.3.1 <i>Home</i>	16
3.3.2 <i>Entri Soal Tryout</i>	16
3.3.3 <i>Entri Data Murid</i>	17
3.3.3.1 <i>Entri Siswa</i>	17
3.3.3.2 <i>Data Siswa</i>	17
3.3.4 <i>Pengaturan</i>	17
3.3.5 <i>Tryout</i>	17
3.3.6 <i>Report</i>	17
3.4 Perancangan Sistem	17
3.4.1 Struktur Database	17

3.4.2 Flowchart	19
3.5 DFD	22
3.5.1 DFD Level 0.....	22
3.5.2 DFD Level 1	22
3.5.3 DFD Level 2	23
3.6 Desain Aplikasi	23
3.6.1 Desain halaman Login Admin	23
3.6.2 Desain halaman Login Siswa	24
3.6.3 Desain halaman Registrasi Siswa	24
3.6.4 Desain halaman menu Utama admin	25
3.6.5 Desain halaman menu <i>Home</i> admin	26
3.6.6 Desain halaman menu Entri Soal <i>Tryout</i>	26
3.6.7 Desain halaman menu Entri Data Murid	27
3.6.8 Desain halaman menu Pengaturan	27
3.6.9 Desain halaman menu Utama Siswa	28
3.6.10 Desain halaman menu <i>Home</i> siswa	28
3.6.11 Desain halaman menu <i>Tryout</i>	29
3.6.12 Desain halaman menu <i>Report</i>	29
3.7 Kebutuhan Perangkat Lunak	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	31
4.1 Pengujian Sistem	31
4.1.1. Metode Pengoperasian	31
4.1.2 Pengujian Aplikasi	31
4.2 Pengujian halaman <i>Login</i> Admin.....	31
4.2.1 Entri Soal <i>Tryout</i>	32
4.2.1.1 Entri Pertanyaan	32
4.2.1.2 Data Pertanyaan	33
4.2.2 Entri Data Murid	34
4.2.2.1 Entri Siswa	34
4.2.2.2 Data Siswa	34
4.2.3 Pengaturan	35
4.2.3.1 Pengguna	35
4.2.3.2 Sekolah	36
4.3 Halaman Registrasi Siswa	37
4.4 Halaman <i>Login</i> Siswa	38
4.4.1 Menu <i>Tryout</i>	38
4.4.1.1 Pilih Tahun Ajaran Soal	39
4.4.1.2 Tampilan halaman Peraturan	39
4.4.1.3 Tampilan halaman soal <i>Tryout</i>	40
4.4.1.4 Laporan dan Pembahasan	41
4.5 Menu <i>Report</i>	41
4.6 Analisa Hasil Pengujian Sistem	42
4.7 Implementasi Sistem	42
4.7.1 Spesifikasi Sarana Perangkat Keras yang Dibutuhkan	42
4.7.2 Spesifikasi Sarana Perangkat Lunak yang Dibutuhkan	42
4.8 Hasil Pengujian	43
4.8.1 Pengujian Aplikasi Terhadap Siswa	43

BAB V PENUTUP	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

2.1	Contoh Hasil Running LCG	13
3.1	Flowchart Sistem Ujian	20
3.2	Flowchart Sistem Pendataan	21
3.3	DFD Level 0	22
3.4	DFD Level 1	22
3.5	DFD Level 2	23
3.6	Desain halaman Login Admin	24
3.7	Desain halaman Login Siswa	24
3.8	Desain halaman Registrasi Siswa	25
3.9	Desain halaman menu Utama Admin	25
3.10	Desain halaman menu <i>Home</i> admin	26
3.11	Desain halaman menu Entri Soal <i>Tryout</i>	26
3.12	Desain halaman menu Entri Data Murid	27
3.13	Desain halaman menu Pengaturan	27
3.14	Desain halaman menu Utama User	28
3.15	Desain halaman menu <i>Home</i> User	28
3.16	Desain halaman menu <i>Tryout</i>	29
3.17	Desain halaman menu <i>Report</i>	29
4.1	Halaman Login Admin	32
4.1.1	Halaman Menu Utama Admin	32
4.2	Menu Entri Soal <i>Tryout</i>	32
4.3	Halaman menu Entri Pertanyaan	33
4.4	Halaman menu Data Pertanyaan	33
4.5	Menu Entri Data Murid	34
4.6	Menu Entri Siswa	34
4.7	Menu Data Siswa	35
4.8	Menu Pengaturan	35
4.9	Menu Entri Pengguna	36
4.10	Menu Data Pengguna	36
4.11	Menu Sekolah	37
4.12	Halaman Registrasi Siswa	37
4.13	Halaman <i>Login</i> Siswa	38
4.14	Halaman menu Utama Siswa	38
4.15	Menu <i>Tryout</i>	39
4.16	Pemilihan Tahun Ajaran	39
4.17	Halaman Peraturan	40
4.18	Halaman Soal <i>Tryout</i>	40
4.19	Laporan dan Pembahasan Soal	41
4.20	<i>Report</i>	41

DAFTAR TABEL

3.1	Tabel <i>Admin</i>	18
3.2	Tabel <i>Answer</i>	18
3.3	Tabel <i>Discussion</i>	18
3.4	Tabel <i>Lesson</i>	18
3.5	Tabel <i>Question</i>	19
3.6	Tabel <i>Report</i>	19
3.7	Tabel <i>School</i>	19
3.8	Tabel <i>Student</i>	19
4.1	Tabel Pengujian Administrator	43
4.2	Tabel Pengujian Siswa	43
4.3	Tabel Hasil Kuisisioner	45

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu cara untuk mengukur kemampuan siswa siswi kelas 3 (tiga) sekolah tersebut adalah melakukan atau mengadakan *Tryout* Ujian Nasional (UN). Dalam melaksanakan *Tryout* SMP baik siswa maupun LBB sering mengalami permasalahan. Permasalahan yang sering dihadapi oleh siswa adalah masalah tempat yang tersentral, waktu menunggu hasil *Tryout* yang relative tidak singkat, serta biaya yang harus dikeluarkan cukup besar untuk mengikuti *Tryout* SMP tersebut. Permasalahan yang sering dihadapi oleh LBB adalah masalah tempat yang terbatas dan memerlukan biaya yang tidak sedikit, penyediaan print out soal dan lembar jawaban yang cukup menelan biaya serta biaya yang dikeluarkan untuk tenaga maupun alat tulis pengoreksi lembar jawaban. Oleh karena itu diperlukan suatu sarana yang lebih efisien dan efektif yang memberikan kemudahan pada siswa.

Dalam hal ini ingin memaparkan pembuatan sebuah Rancang Bangun Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional (UN) pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Berbasis *Website* yang didalamnya berisi informasi mengenai Ujian Nasional (UN) dan pelatihan soal-soal yang bisa diujikan Ujian Nasional pada siswa siswi SMP.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat dari latar belakang yang ada di atas maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi *Tryout* ujian nasional (UN) pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) Berbasis *Web* Menggunakan *PHP* dan *MySQL* yang dinamis dan interaktif.
2. Bagaimana membuat Aplikasi Berbasis *Web* yang dapat melakukan *random* soal berdasar tingkat kesulitannya.

1.3. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam penyusunan skripsi ini adalah merancang bangun aplikasi *Tryout* Ujian Nasional berbasis *Web* yang dapat memberikan pelatihan soal-

soal Ujian Nasional (UN) dan dapat memberikan penilaian *Tryout* Ujian Nasional secara langsung berdasar standar sistem penilaian Ujian Nasional yang ada.

1.4. Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk pelatihan dan pembahasan soal-soal Ujian Nasional (UN) akan diambil dari soal-soal dan pembahasan ujian nasional 2 tahun kebelakang (2009/2010 dan 2010/2011).
2. Untuk dapat melakukan random soal-soal ujian nasional penulis menggunakan salah satu metode yang ada. Metode yang digunakan adalah *Metode Linear Congruential Generator (LCG)*.

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 Implementasi

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. Eksperimen 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

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dari pembuatan sistem ini, dan sistematika penulisan laporan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, dibahas tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III : PERANCANGAN DAN ANALISA SISTEM

Dalam bab ini dibahas 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 SISTEM

Pada bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V : PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan secara keseluruhan dari penulisan tugas akhir dan saran-saran tentang pengembangan dari karya ilmiah serta perbaikan yang mungkin dapat dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ujian Nasional^[8]

Ujian Nasional merupakan penilaian pada akhir proses pembelajaran di sekolah. Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam mengambil keputusan (Depdikbud, 1994). Penilaian pada akhir proses pembelajaran dilakukan ujian untuk mendapatkan data Informasi obyektif sebagai hasil pengukuran (Mehrens dan Lehmann, 1984). Hasil ujian di suatu sekolah akan memberikan informasi tingkat keberhasilan pencapaian siswa dari tujuan pembelajaran atau intruksional (Gronlund, 1985). Tingkat keberhasilan ini akan menggambarkan kemampuan siswa yang sebenarnya (Pophan, 1995). Hasil ujian tersebut dapat digunakan sebagai dasar penyempurnaan program pembelajaran (Haribowo, 1994). Dengan demikian hasil ujian akan bermanfaat sebagai bahan umpan balik dalam proses pembelajaran dan hasil ujian digunakan untuk mengetahui efektivitas dan tingkat pencapaian atau keberhasilan suatu program kegiatan terutama program pengajaran (Nitko, 1996). UAN sebagai alat kontrol sekolah pada era otonomi masih diperlukan sepanjang tidak hanya digunakan sebagai penentu kelulusan namun juga berfungsi layaknya instrumen penelitian.

Ujian nasional adalah salah satu jenis evaluasi yang dilakukan pada dunia pendidikan dan disesuaikan dengan standar pencapaian hasil secara nasional. Pengertian ujian nasional pada awalnya adalah sebagai langkah untuk mengetahui tingkat keberhasilan proses pendidikan dan pembelajaran di setiap wilayah negeri ini. Dengan pelaksanaan Ujian Nasional diharapkan dapat dipetakan tingkat kemampuan sekolah sehingga dapat menentukan skala prioritas penanganan proses pendidikan. Tetapi pada kelanjutannya, pengertian Ujian Nasional mengalami perubahan orientasi sehingga dijadikan salah satu bahkan satu-satunya penentu keberhasilan atau kelulusan anak didik. Dengan memasang satu angka khusus sebagai batas minimal kelulusan.

2.1.1 Sejarah Perkembangan Ujian Nasional^[6]

Pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, sistem ujian nasional telah mengalami beberapa kali perubahan dan penyempurnaan, perkembangan ujian nasional

tersebut, yaitu:

- Periode 1965-1971

Pada periode ini, sistem ujian akhir yang diterapkan disebut dengan Ujian Negara, berlaku untuk hampir semua mata pelajaran. Bahkan ujian dan pelaksanaannya ditetapkan oleh pemerintah pusat dan seragam untuk seluruh wilayah di Indonesia.

- Periode 1972-1979

Pada tahun 1972 diterapkan sistem Ujian Sekolah di mana setiap atau sekelompok sekolah menyelenggarakan ujian akhir masing-masing. Soal dan pemrosesan hasil ujian semuanya ditentukan oleh masing-masing sekolah/kelompok sekolah. Pemerintah pusat hanya menyusun dan mengeluarkan pedoman yang bersifat umum.

- Periode 1980-2000

Untuk meningkatkan dan mengendalikan mutu pendidikan serta diperolehnya nilai yang memiliki makna yang "sama" dan dapat dibandingkan antar sekolah, maka sejak tahun 1980 dilaksanakan ujian akhir nasional yang dikenal dengan sebutan Evaluasi Belajar Tahap Akhir Nasional (EBTANAS). Dalam EBTANAS dikembangkan sejumlah perangkat soal yang "paralel" untuk setiap mata pelajaran, dan penggandaan soal dilakukan di daerah.

- Periode 2001-2004

Sejak tahun 2001, EBTANAS diganti dengan penilaian hasil belajar secara nasional dan kemudian berubah nama menjadi Ujian Akhir Nasional (UAN) sejak tahun 2002. Perbedaan yang menonjol antara UAN dengan EBTANAS adalah dalam cara menentukan kelulusan siswa, terutama sejak tahun 2003. Dalam EBTANAS, kelulusan siswa ditentukan oleh kombinasi nilai semester I (P), nilai semester II (Q), dan nilai EBTANAS murni (R), sedangkan kelulusan siswa pada UAN ditentukan oleh nilai mata pelajaran secara individual.

- Periode 2005-sekarang

Untuk mendorong tercapainya target wajib belajar pendidikan yang bermutu, pemerintah menyelenggarakan Ujian Nasional (UN) untuk SMP/MTs/SMPLB dan SMA/SMK/MA/SMALB/SMKLB.

- Periode 2008 - sekarang

Untuk mendorong tercapainya target wajib belajar pendidikan yang bermutu, mulai tahun ajaran 2008/2009 pemerintah menyelenggarakan Ujian Akhir Sekolah Berstandar Nasional (UASBN) untuk SD/MI/SDLB.

2.2 Tryout

Tryout adalah suatu mekanisme yang digunakan sebagai sebuah latihan bagi para siswa sebelum melaksanakan ujian yang sesungguhnya. Sedangkan, *Tryout* Ujian Nasional SMP adalah sebuah uji coba (*tryout*) yang diadakan untuk mengetahui dan mempersiapkan kemampuan siswa dan siswi SMP sebelum menempuh ujian nasional yang sebenarnya. Dalam pembahasan ini akan membahas *tryout* yang digunakan untuk siswa sebelum melaksanakan ujian nasional yang sesungguhnya. Melalui *Tryout*, akan didapatkan prediksi-prediksi dan seberapa besar kemampuan para siswa dalam menghadapi ujian nasional nantinya.

2.3 Website

2.3.1 Pengertian *Website* atau *Situs Web*^[12]

Secara makna sebuah *WEBSITE* adalah sekumpulan halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. *Website* merupakan sebuah komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga menjadi media informasi yang menarik untuk dikunjungi oleh orang lain.

2.3.2 Jenis-jenis *Website*

Secara umum, *situs web* digolongkan menjadi 3 jenis yaitu: *Website Statis*, *Website Dinamis*, *Website Interaktif*.

a. *Website Statis*

Website Statis adalah *Web* yang mempunyai halaman tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari situs itu.

b. *Website Dinamis*

Website Dinamis merupakan *website* yang secara struktur diperuntukan untuk update sesering mungkin. Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman backend untuk mengedit konten dari *website*. Contoh umum mengenai *website* dinamis adalah *Web* berita atau *Web* portal yang

didalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.

c. Website Interaktif

Website Interaktif adalah *Web* yang saat ini memang sedang booming. Salah satu contoh *website* interaktif adalah blog dan forum. Di *website* ini user bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka. Biasanya *website* seperti memiliki moderator untuk mengatur supaya topik yang diperbincangkan tidak melenceng dari alur pembicaraan.

2.3.3 Unsur-unsur dalam Website

Diantara unsur-unsur *website* itu adalah sebagai berikut:

a. Nama domain

Domain Name atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengenali sebuah situs, atau dengan kata lain nama domain adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah *website* di internet.

b. Web Hosting

Web Hosting adalah ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lainnya yang akan ditampilkan di *website*. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya *web hosting* yang disewa/dipunyai, semakin besar *web hosting* semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam *website*.

c. Bahasa Pemerograman

Bahasa program Adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam *website* yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah *website*. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat *website* semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus. Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas *website*.

d. Desain Website

Unsur *website* yang penting dan utama adalah desain. Desain *website* menentukan kualitas dan keindahan sebuah *website*. Desain sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah *website*. Serta mempengaruhi dengan kenyamanan konsumen atau pembaca.

e. Publikasi Website

Keberadaan seakan kekurangan makna dan nilai kegunaannya jika dibangun tanpa dikunjungi atau dikenal oleh masyarakat atau pengunjung internet. Karena efektif tidaknya situs sangat tergantung dari besarnya pengunjung dan komentar yang masuk. Untuk mengenalkan situs kepada masyarakat memerlukan apa yang disebut publikasi atau promosi tadi.

2.4 XAMPP^[11]

XAMPP adalah sebuah software *Web server* apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Hanya bedanya kalau yang versi untuk windows sudah dalam bentuk instalasi grafis dan yang Linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk Windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis, sedangkan Linux masih berupa perintah-perintah di dalam console. Oleh karena itu yang versi untuk linux sulit untuk dioperasikan. Dulu XAMPP untuk Linux dinamakan LAMPP, sekarang diganti namanya menjadi XAMPP FOR LINUX.

2.4.1 MySQL

MySQL ialah sebuah perangkat lunak sistem untuk manajemen basis data SQL atau sering juga disebut DBMS (Databases Management System). MySQL adalah DBMS yang multithread, multiuser dengan perkiraan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL sebagai perangkat lunak gratis, dibawah lisensi GNU GPL. Tidak sama halnya dengan Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum. MySQL dimiliki dan di sponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya.^[10]

Database ini semakin lama semakin populer. Dengan menggunakan database ini, data semakin aman dan berdaya guna. Database ini juga banyak dipakai pada *web database* sehingga data semakin terintegrasi antara database dekstop dengan *database web*. Untuk menggunakan database MySQL harus menginstalasinya dahulu ke

komputer.

Aplikasi web yang dapat dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL sangatlah bermacam – macam. Umumnya, aplikasi dengan menggunakan PHP dapat berdiri sendiri tanpa memanfaatkan database MySQL. Akan tetapi tidak sebaliknya jika ingin aplikasi tersebut ditampilkan melalui *web*.

Untuk mengintegrasikan PHP dengan sistem database MySQL, pertanyaan pertama yang timbul adalah bagaimana mengakses database MySQL menggunakan *web* atau PHP. Sebuah file yang berekstensi .php atau .php3 dapat dieksekusi langsung lewat sebuah browser dengan menyembunyikan kode-kode pemrograman PHP, dan menampilkan kode – kode html yang dimengerti oleh browser. PHP inilah yang digunakan sebagai antar muka ke *web* atau user sekaligus penghubung dengan database. Namun, ini terjadi jika file .php atau .php3 diakses secara langsung dari browser. Jika file tersebut dieksekusi setelah aksi dari sebuah form html dijalankan, PHP disini sering berfungsi sebagai penghubung ke database dan baru menjadi antar muka ke user setelah aksi tadi diproses dan ditampilkan.

Untuk menampilkan data dari database yang pertama harus terdapat databasenya terlebih dahulu. Dan kemudian untuk mengakses database tersebut dari program PHP digunakan listing sebagai berikut :

```
$db = mysql_connect("server_database",  
"user_login", "password_login");
```

Listing diatas kurang lebih berfungsi sebagai login. Yang pertama adalah ke server database, biasanya adalah localhost. Parameter selanjutnya adalah nama login yang digunakan untuk mengakses database. Jika password_login belum diisi pada server, parameter ini dapat dikosongkan. Perintah selanjutnya adalah untuk mengakses database tertentu :

```
mysql_select_db("nama_database", $db);
```

Perintah diatas berarti memilih database yang ingin digunakan. Perintah ini setara dengan perintah USE nama_database dari sever database yang tercantum dalam variabel \$db. Kemudian dapat dilakukan akses terhadap tabel atau objek dalam database tersebut dan melakukan beberapa macam operasi terhadap data yang ada didalamnya.

2.4.2 Apache

Apache adalah sebuah nama *web server* yang bertanggung jawab pada request-

response HTTP dan logging informasi secara detail (kegunaan dasarnya). Selain itu, Apache juga diartikan sebagai suatu *web server* yang kompak, modular, mengikuti standar protokol HTTP, dan tentu saja sangat digemari. Kesimpulan ini bisa didapatkan dari jumlah pengguna yang jauh melebihi para pesaingnya. Sesuai hasil survei yang dilakukan oleh Netcraft, bulan Januari 2005 saja jumlahnya tidak kurang dari 68% pangsa *web server* yang berjalan di Internet. Ini berarti jika semua *web server* selain Apache digabung, masih belum bisa mengalahkan jumlah Apache.^[9]

Apache bersifat open source, artinya setiap orang boleh menggunakannya, mengambil dan bahkan mengubah kode programnya. Tugas utama apache adalah menghasilkan halaman web 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.

2.4.2.1 Sejarah Apache

Pada February 1995, *web server* yang paling populer adalah HTTP daemon yang dibuat oleh Rob MC Cool di National Center for Supercomputing Application, di universitas Illinois, Urbana – Champaign. Tetapi perkembangan *web server* ini terhenti ketika Rob meninggalkan NCSA pada pertengahan 1994. Saat itu banyak web master yang telah membuat ekstensi tambahan sendiri terhadap program milik Rob, dan juga tidak sedikit perbaikan bug yang telah diselesaikan. Sekelompok web master ini kemudian saling berhubungan dan mulai menggabungkan hasil kerja masing – masing, yaitu dengan memanfaatkan fasilitas server dan bandwidth dari California Bay Area dan Hot Wired.

Beberapa kontributor dari pekerjaan ini kemudian membentuk Apache Group. Dengan menggunakan NCSA httpd 1.3 sebagai basis, maka pada April 1995 Apache server pertama kali diedarkan secara resmi. Secara kebetulan NCSA memulai kembali proyeknya. Kedua kelompok ini kemudian saling berbagi ide dan perbaikan – perbaikan yang diperlukan. Sambutan masyarakat terhadap Apache ternyata bagus, dan untuk meningkatkan kinerja yang lebih baik, maka dilakukan desain ulang terhadap arsitektur Apache.

Struktur yang modular, API yang mudah dikembangkan merupakan beberapa tambahan yang penting, dan pada Desember 1995 Apache versi 1.0 mulai diedarkan ke

masyarakat luas. Kurang dari 1 tahun sejak Apache group didirikan, Apache server melampaui jumlah penggunaan NCSA httpd dan menjadi server internet yang paling populer.

2.4.2.2 Fasilitas yang dimiliki Apache

Beberapa fasilitas yang dimiliki Apache antara lain :

1. *Apache Web Server* dalam merespon client sangat cepat jauh melebihi server NCSA.
2. Mampu dikompilasi sesuai dengan spesifikasi HTTP yang sekarang. Server Apache dapat otomatis berkomunikasi dengan client browsernya untuk menampilkan dengan tampilan yang terbaik pada client browsernya. Misalnya browser ingin menampilkan dalam bahasa spanyol maka apache *web server* otomatis mencari dalam servisnya halaman-halaman dengan bahasa spanyol.
3. Web server apache secara otomatis menjalankan file index html, halaman utamanya untuk ditampilkan secara otomatis pada clientnya.
4. *Web server* apache mempunyai level-level pengamanan.
5. Apache mempunyai komponen dasar terbanyak diantara *web server* lain.
6. Mendukung transaksi yang aman (secure transaction) dengan menggunakan SSL (Secure Socket Layer). Beberapa implementasi SSI (Secure Socket Layer), tidak semua diimplementasikan dikarenakan teknologi tersebut merupakan hak paten dari RSA Data security.
7. Mempunyai dukungan teknis melalui *web*.

2.5 PHP

PHP adalah bahasa *server-side* scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Maksud dari *server-side scripting* adalah sintaks dan perintah – perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan pada dokument HTML. Tetapi tidak seperti ASP yang juga cukup dikenal sebagai *server-side scripting*, PHP merupakan software yang *Open Source* (gratis) dan mampu lintas *platform*, yaitu dapat digunakan dengan sistem operasi dan *web server* apapun. PHP mampu berjalan di Windows dan beberapa versi Linux. PHP juga dapat digunakan sebagai modul pada *web server* Apache dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai CGI.^[31]

Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat. Hubungan PHP dengan HTML. Halaman *web* biasanya disusun dari kode-kode html yang disimpan dalam sebuah file berekstensi .html. File html ini dikirimkan oleh server (atau file) ke browser, kemudian browser menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan program php, program ini harus diterjemahkan oleh *web-server* sehingga menghasilkan kode html yang dikirim ke browser agar dapat ditampilkan.

PHP membuat proses pengembangan aplikasi menjadi mudah karena kelebihan-kelebihannya, yaitu:

1. Script (kode program) terintegrasi dengan file HTML, sehingga developer biasa berkonsentrasi langsung pada penampilan dokumen *web*-nya.
2. PHP diterbitkan secara gratis (Open Source)
3. PHP dapat berjalan pada sistem operasi yang berbeda
4. Tidak ada proses compiling dan linking.
5. Berorientasi obyek (object oriented).
6. Sintaksis pemrogramannya mudah dipelajari, sangat menyerupai C dan Perl.

Integrasi yang sangat luas ke berbagai server database. Menulis *web* yang terhubung ke database menjadi sangat sederhana. Database yang didukung oleh PHP: Oracle, Sybase, MySQL, Solid, ODBC, PostgreSQL, Adabas D, FilePro, Velocis, Informix, dBase, UNIX dbm.

2.6 Linear Congruential Generator (LCG)^[7]

```
Masukkan faktor pengali (a)? 7
Masukkan faktor penjumlah (b)? 11
Masukkan faktor pembagi modulus (m)? 13
Masukkan kunci pembangkit (x ke-0)? 0
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
11, 10, 3, 6, 1, 5, 7, 8, 2, 12, 4, 0, 11, 10, 3, 6,
```

Gambar 2.1 Contoh hasil *running* LCG

Random number atau bilangan acak adalah sebuah bilangan yang dihasilkan dari sebuah proses, yang keluarannya tidak dapat diprediksi dan secara berurutan tidak bisa

dihasilkan bilangan yang sama. Proses yang menghasilkan random number disebut *random number generator*. Linear Congruential Generator atau jika diubah kedalam bahasa Indonesia menjadi Pembangkit Bilangan Acak Kongruen-Lanjar merupakan pembangkit bilangan acak yang sederhana, mudah dimengerti teorinya, dan juga mudah untuk diimplementasikan.

LCG didefinisikan dalam relasi berulang berikut :

$$X_n = (a * X_{n-1} + b) \text{ mod } m.$$

Dimana:

- X_n = bilangan acak ke-n dari deretnya
- X_{n-1} = bilangan acak sebelumnya
- a = faktor pengali
- b = increment
- m = modulus pembagi

Untuk permulaan, dibutuhkan X_0 sebagai kunci pembangkit untuk mengenerate kunci-kunci selanjutnya (X_0, X_1, X_2, X_3 dan seterusnya). X_0 disebut sebagai umpan atau *seed*. Dalam membangkitkan angka random, metode LCG mempunyai periode pengulangan yang kurang dari m (modulus pembagi). Perhatikan hasil *running* di atas. Pembagi modulus diisi 11, sehingga LCG mampu *men-generate* angka *random* dari deret ke-0 sampai ke-10, ketika memasuki periode ke-11 proses akan berulang menampilkan nilai yang sama dengan nilai sebelumnya (X_0, X_1, X_2, X_3 sampai X_{11}). Suatu LCG mempunyai periode penuh ($m - 1$) jika memenuhi syarat sebagai berikut:

- b relatif prima terhadap m .
 - $a - 1$ dapat dibagi dengan semua faktor prima dari m
 - $a - 1$ adalah kelipatan 4 jika m adalah kelipatan 4
 - $m > \text{maks}(a, b, X_0)$
 - $a > 0$
 - $b > 0$
-

BAB III

PERANCANGAN DAN ANALISA SISTEM

3.1. Analisa Sistem

Ujian Nasional SMP menuntut siswa untuk lebih proaktif dalam mempersiapkan diri sebaik-baiknya. Salah satu jalan yang ditempuh siswa dengan melatih dan membiasakan diri untuk mengerjakan soal-soal ujian nasional, sesering mungkin. Pilihannya adalah dengan mengikuti *Tryout* yang biasanya diadakan di LBB maupun mengikuti *Tryout* berbasis *Web* yang dapat dilakukan secara online di internet.

Berdasarkan survey yang dilakukan yaitu studi lapangan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan siswa sebagai peserta *Tryout* di LBB, di ketahui bahwa ada beberapa kendala yang dihadapi oleh siswa dalam *Tryout* di LBB. Kendala tersebut yaitu masalah tempat yang tersentral, waktu menunggu hasil *Tryout* yang relatif lama, serta jumlah biaya yang harus dikeluarkan cukup besar untuk mengikuti *Tryout* tersebut.

Berbeda dengan *Tryout* yang tersedia di internet secara online, *Tryout* ini masih memiliki keterbatasan. Antara lain dalam aplikasi tersebut untuk penilaiannya menggunakan nilai angka, abjad dan jawaban yang benar. Selain itu dalam aplikasi ini siswa dapat langsung dengan menjawab semua pertanyaan tanpa melihat soal terlebih dahulu karena lembar jawabannya bisa langsung diisi. Melalui pengembangan dari aplikasi yang pernah ada, *Tryout* dengan aplikasi ini diharapkan dapat dilaksanakan lebih efektif dan efisien untuk mengukur kemampuan serta kesiapan siswa SMP dalam menghadapi ujian nasional.

3.2. Deskripsi Sistem

Model pengembangan yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah model proyek. Prosedur penelitian yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan yaitu menganalisis sistem yang telah ada, dengan memperbaiki kekurangan serta memberikan semaksimal mungkin kesesuaian dengan sistem pada ujian nasional yang sesungguhnya.

Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional SMP dengan Berbasis *Web* bertujuan untuk memberi kemudahan bagi siswa dalam melaksanakan *Tryout* guna mengukur

kemampuan dan kesiapannya demi memperoleh keberhasilan menghadapi ujian nasional. Fasilitas pendukung dalam aplikasi ini yaitu: disediakan soal-soal pilihan yang sering keluar dalam ujian nasional dengan penyajian soal-soal yang diacak yang berbeda setiap siswa. Hasil penilaian yang akan diperoleh, diharapkan dapat memberi gambaran pada siswa tentang ujian nasional yang sesungguhnya. Dengan meningkatkan frekuensi *Tryout*, maka siswa dapat memperbaiki nilainya secara signifikan agar sukses dalam ujian nasional.

Data yang diolah untuk membuat system pelaporan ini meliputi data diri administrator dan data diri member. Data diri administrator berisi file-file yang diinputkan oleh administrator. Sedangkan data-data member berisi file-file yang telah diinputkan member.

1. Administrasi group, digunakan hanya oleh administrator untuk menambah, menghapus, dan mengubah data.
2. Member Registration, digunakan oleh calon member/siswa baru untuk mendaftar menjadi member.

3.3 Perancangan Program

Sebelum memasuki menu, siswa diminta memasukkan ID dan password sesuai dengan kedudukan dan hak akses. Kemudian dengan ID admin, admin dapat masuk pada semua menu.

Untuk member baru, agar dapat melakukan *Tryout*, member harus mendaftar terlebih dahulu, dengan cara mengisi biodata yang sudah tersedia dari admin dengan format tertentu. Kemudian, setelah data telah tersimpan di database, maka member akan dapat melakukan *Tryout* dengan pilihan mata pelajaran.

3.3.1 Home

Pada menu Home, merupakan menu pertama yang berisi kata-kata sambutan untuk administrator dan pengguna sebelum melangkah ke menu selanjutnya.

3.3.2 Entri Soal *Tryout*

Menu Entri Soal *Tryout*, terdapat pilihan mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA, dan Matematika yang datanya dapat ditambah, dihapus dan di ubah oleh administrator.

3.3.3 Entri Data Murid

Pada menu Entri Data murid, menampilkan dua submenu yaitu Entri Siswa dan Data Siswa.

3.3.3.1 Entri Siswa

Merupakan menu dimana admin menginputkan biodata para siswa-siswi SMP sebagai peserta *Tryout*.

3.3.3.2 Data Siswa

Berisi data-data dari siswa yang sudah menjadi member dari sistem *Tryout* ini.

3.3.4 Pengaturan

Menu Pengaturan merupakan menu yang digunakan administrator untuk pengaturan data pengguna dan data sekolah, dimana data pengguna dan data sekolah tersebut dapat ditambah dihapus maupun di ubah oleh admin.

3.3.5 Tryout

Merupakan menu yang digunakan untuk para siswa dalam melakukan *Tryout*, berisi latihan *Tryout* mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, IPA dan Matematika.

3.3.6 Report

Merupakan menu hasil nilai keseluruhan *Tryout* yang telah dilakukan oleh siswa-siswi SMP.

3.4 Perancangan Sistem

3.4.1 Struktur Database

Database yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah database admin, database answer, database discussion, database lesson, database question, database report, database school, dan database student. Dengan nama database *db_tryout*.

3.1 Tabel Admin

No	Field	Type	Length
1	Username	Varchar	50
2	Password	Varchar	40

3	Reg_date	datetime	
---	----------	----------	--

3.2 Tabel Answer

No	Field	Type	Length
1	Answer id	Int	10
2	Question_id	Int	10
3	Abjad	Char	10
4	Answer	text	

3.3 Tabel Discussion

No	Field	Type	Length
1	Discuss id	Int	10
2	Question id	Int	10
3	Question_number	Int	10
4	Discussion	text	

3.4 Tabel Lesson

No	Field	Type	Length
1	Lesson id	Int	11
2	Lesson	Varchar	50
3	Description	Text	

3.5 Tabel Question

No	Field	Type	Length
1	Question id	Int	11
2	Question	Text	
3	Question_number	Int	10
4	Correct_answer	char	10
5	Lesson_id	Int	10
6	Tahun_ajaran	Varchar	9
7	Tingkat_kesulitan	enum	Mudah, Sulit

3.6 Tabel Report

No	Field	Type	Length
1	Report id	Int	10
2	Student_id	Int	11
3	Lesson_id	Int	10
4	Tahun_ajaran	Varchar	50
5	Score_number	Float	
6	Score_alphabet	Char	50
7	Total_corret_answer	Int	11

3.7 Tabel School

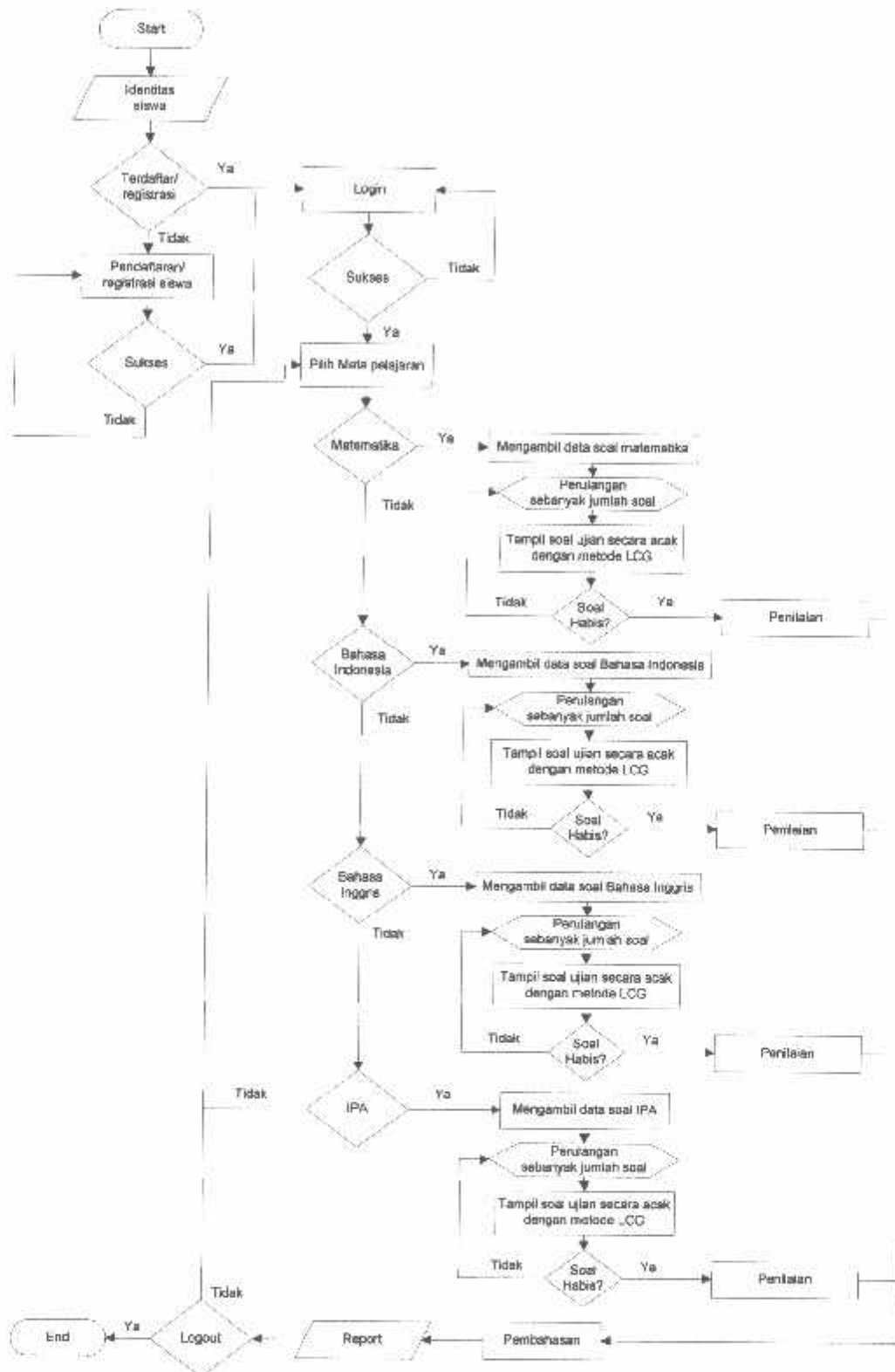
No	Field	Type	Length
1	School id	Int	10
2	School_name	Varchar	50
3	School_address	Varchar	50
4	School_phone	Varchar	50
5	School_email	Varchar	50
6	School_logo	Varchar	50

3.8 Tabel Student

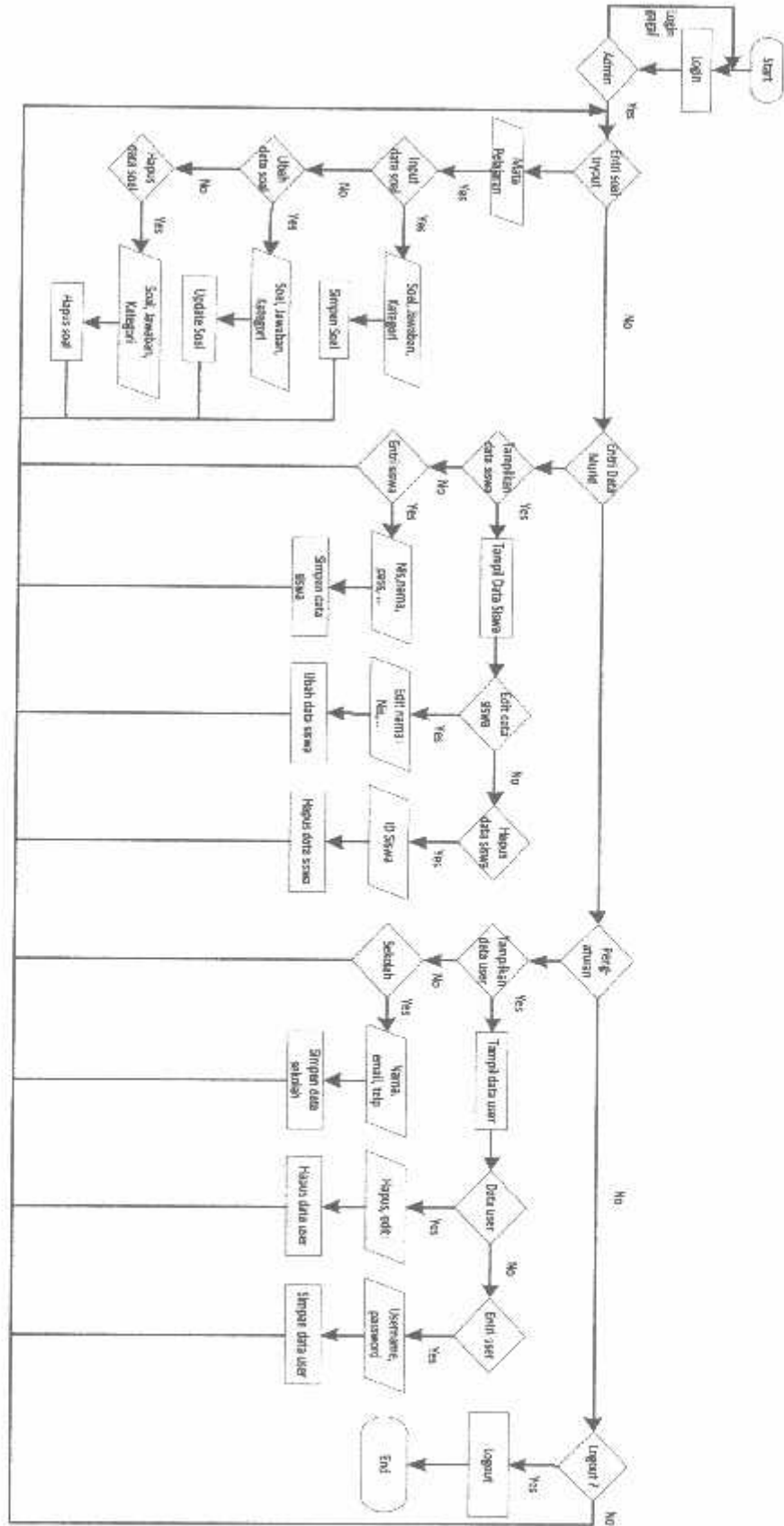
No	Field	Type	Length
1	Student id	Int	11
2	Firstname	Varchar	50
3	Lastname	Varchar	50
4	Dob	Date	
5	Address	Varchar	50
6	Phone	Varchar	15
7	Password	Varchar	40
8	Reg_date	datetime	

3.4.2 Flowchart

Desain Flowchart dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Flowchart Sistem Ujian



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Pendataan

3.5 DFD (*Data Flow Diagram*)

DFD merupakan tahap perancangan aplikasi yang menggambarkan aliran data. Diagram tersebut memperlihatkan dari mana data dimasukkan dan data apa yang akan dihasilkan dari setiap proses. Hal tersebut diperlukan untuk melihat detail proses dari aplikasi.

3.5.1 DFD Level 0

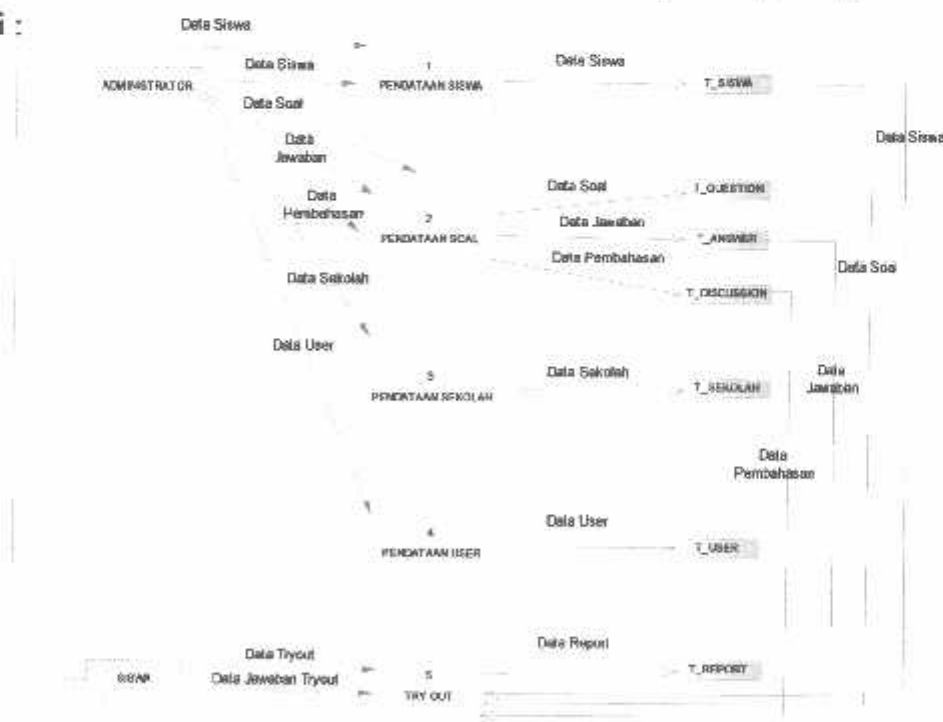
DFD Level 0 menjelaskan hubungan sistem dengan lingkungan atau kesatuan luar. Pada sistem ini, DFD Level 0 melibatkan dua kesatuan luar, yaitu Administrator dan Siswa (member). DFD level 0 sistem ini ditunjukkan pada gambar 3.3 dibawah ini :



Gambar 3.3 DFD Level 0

3.5.2 DFD Level 1

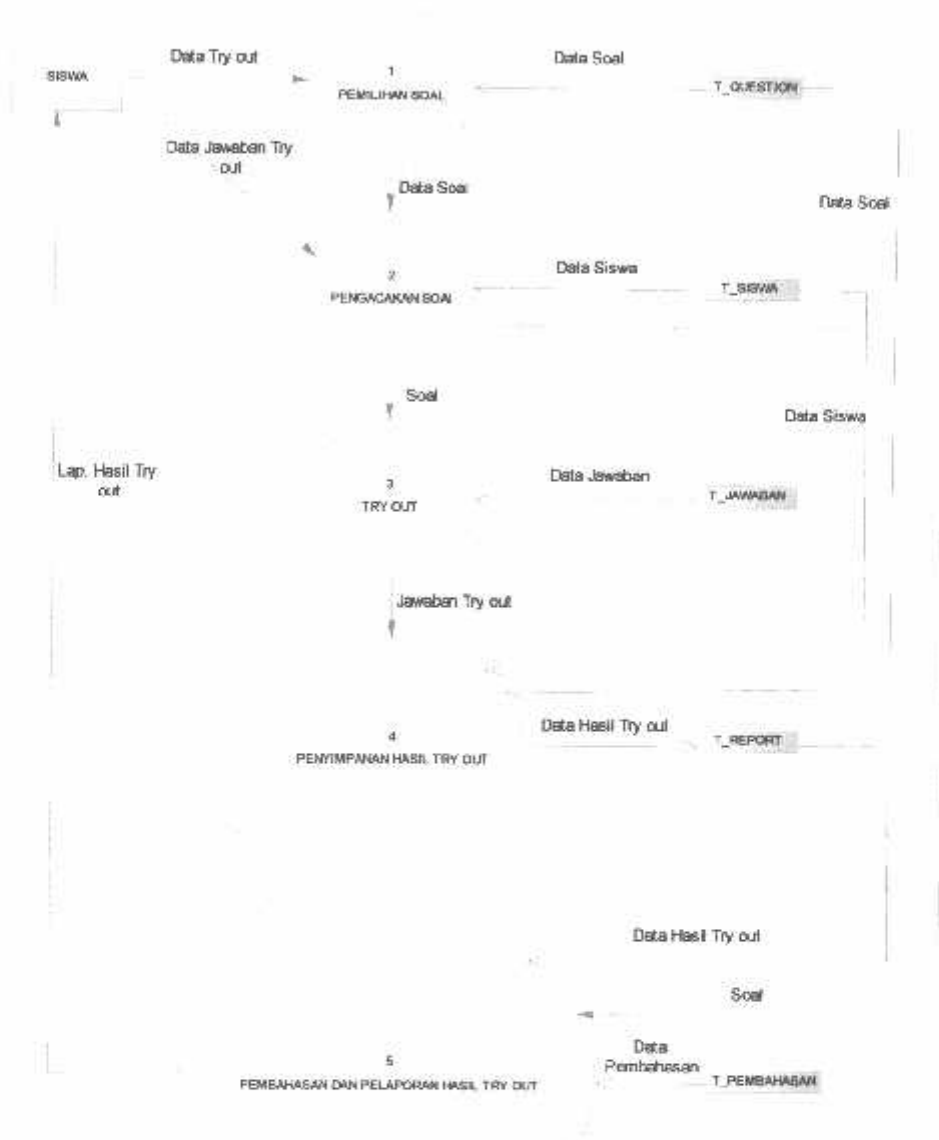
DFD level 1 ini merupakan penjabaran proses pada diagram konteks (*context diagram*) yang memuat proses-proses yang ada dalam sistem secara garis besar dan keseluruhan. Diagram arus data level 1 juga mencantumkan kesatuan luar yang berhubungan dengan sistem. DFD level 1 sistem ini ditunjukkan pada gambar 3.4 dibawah ini :



Gambar 3.4 DFD Level 1

3.5.3 DFD Level 2

DFD Level 2 merupakan penjabaran tiap-tiap proses perancangan aplikasi pada Level 1. Dimana pada DFD Level 2 ini, berupa gambaran proses kompleks secara detail. DFD level 2 sistem ini ditunjukkan pada gambar 3.5 dibawah ini :



Gambar 3.5 DFD Level 2

3.6 Desain Aplikasi

Berikut ini adalah desain dari aplikasi yang telah dibuat.

3.6.1 Desain halaman *Login admin*.

Desain *login admin* ditunjukkan pada gambar 3.6.

Gambar 3.6 Desain halaman login admin

3.6.2 Desain halaman *Login* siswa.

Halaman ini berisi bagi siswa-siswa yang sudah pernah mendaftar sebelumnya. Desain halaman *login* siswa ditunjukkan pada gambar 3.7

Gambar 3.7 Desain halaman login siswa

3.6.3 Desain halaman *Registrasi* siswa.

Jika tombol registrasi di tekan halaman ini berisi form biodata siswa yang harus di isi jika ada siswa belum mendaftar sebelum melakukan *Tryout*. Desain halaman registrasi ditunjukkan pada gambar 3.8

Gambar 3.8 Desain halaman Registrasi siswa

3.6.4 Desain halaman menu utama untuk admin.

Halaman ini berisi menu-menu diantaranya menu *home*, menu entri soal *Tryout*, menu entri data murid dan menu pengaturan.

Desain halaman menu utama ditunjukkan pada gambar 3.9

Gambar 3.9 Desain halaman menu utama admin

3.6.5 Desain halaman menu *Home* untuk admin.

Halaman ini hanya berisi kata kata sambutan yang ditujukan pada administrator.

Desain halaman menu *Home* ditunjukkan pada gambar 3.10



Gambar 3.10 Desain halaman menu Home admin

3.6.6 Desain halaman menu Entri Soal *Tryout*.

Halaman ini berisi menu-menu mata pelajaran yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Matematika.

Desain halaman menu Entri Soal *Tryout* ditunjukkan pada gambar 3.11.

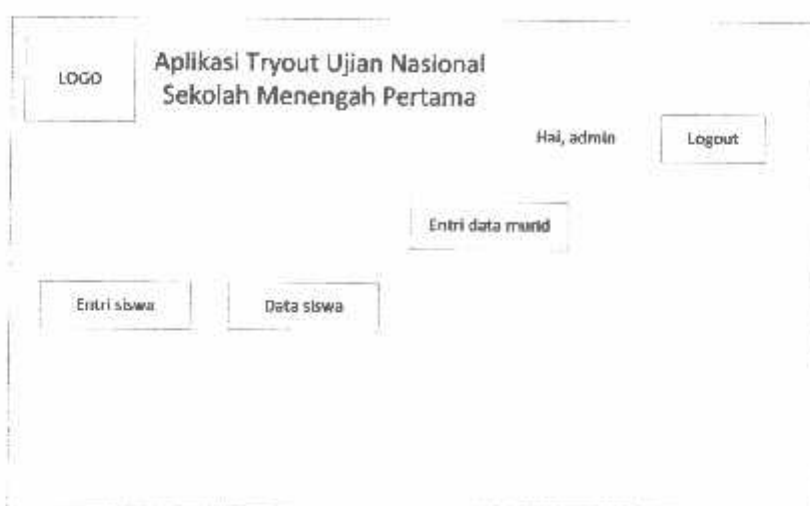


Gambar 3.11 Desain halaman menu Entri Soal *Tryout*

3.6.7 Desain halaman menu Entri Data Murid.

Halaman ini berisi menu Entri siswa dan Data siswa.

Desain halaman menu Entri Data Murid ditunjukkan pada gambar 3.12.

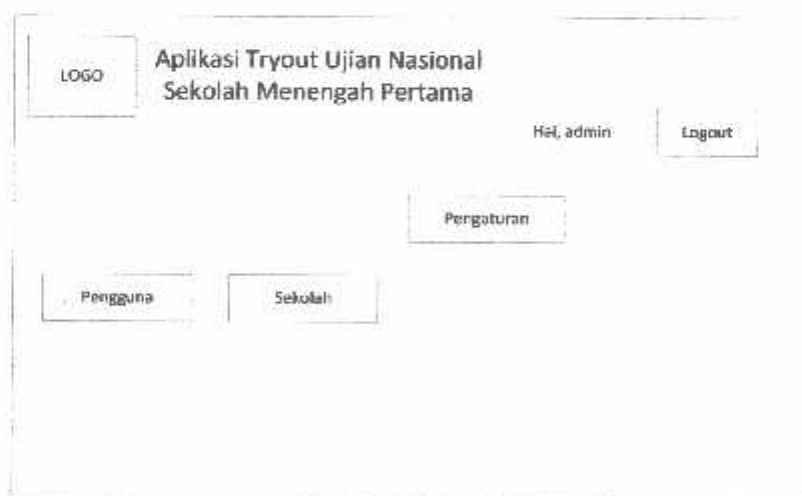


Gambar 3.12 Desain halaman menu Entri Data Murid

3.6.8 Desain Halaman menu Pengaturan.

Jika tombol menu pengaturan di tekan terdapat menu Pengguna dan menu sekolah.

Desain halaman menu Pengaturan ditunjukkan pada gambar 3.13.

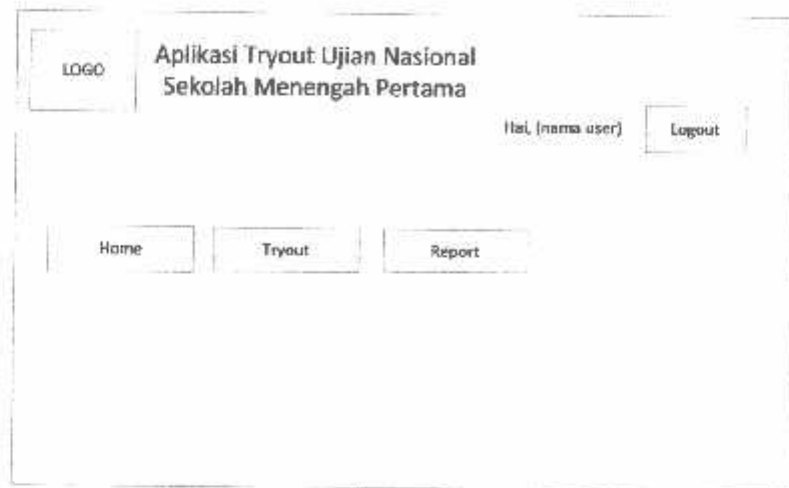


Gambar 3.13 Desain halaman menu Pengaturan.

3.6.9 Desain halaman menu utama sebagai Siswa.

Halaman ini berisi menu-menu utama diantaranya menu Home, menu *Tryout* dan menu Report.

Desain halaman menu utama siswa ditunjukkan pada gambar 3.14.

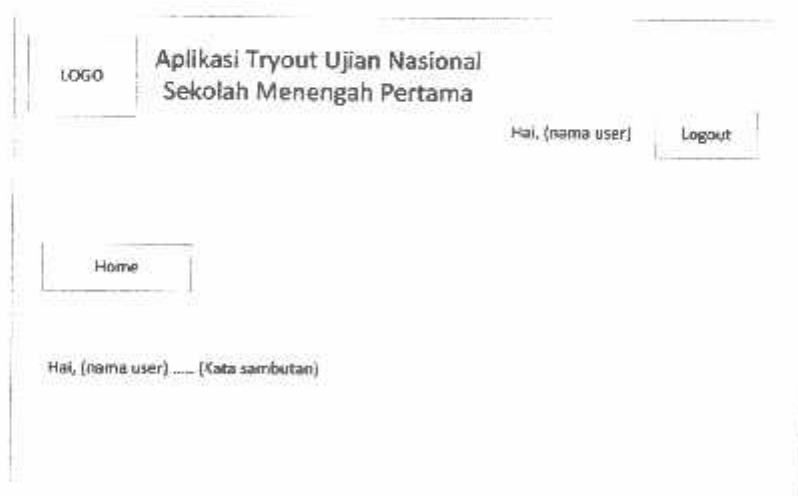


Gambar 3.14 Desain halaman menu utama Siswa.

3.6.10 Desain halaman menu Home untuk Siswa.

Jika Menu home ini ditekan akan muncul kata-kata sambutan untuk siswa sebelum melakukan *Tryout*.

Desain halaman menu home ditunjukkan pada gambar 3.15.

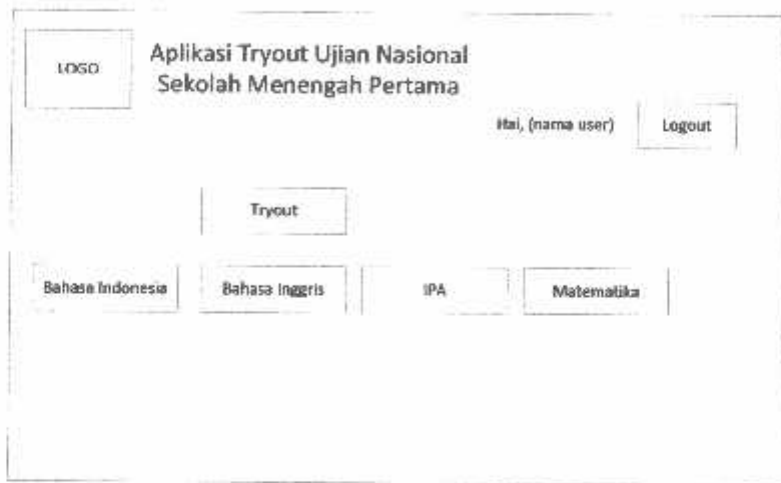


Gambar 3.15 Desain halaman menu Home siswa

3.6.11 Desain halaman menu *Tryout*.

Halaman ini berisi menu mata pelajaran Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Ilmu pengetahuan Alam dan Matematika, dimana siswa dapat memilih mata pelajaran yang dikehendaki.

Desain halaman menu *Tryout* ditunjukkan pada gambar 3.16.



Gambar 3.16 Desain halaman menu *Tryout*.

3.6.12 Desain halaman menu *Report*.

Halaman ini berisi tentang report atau laporan hasil ujian keseluruhan siswa-siswi yang telah melakukan *Tryout* mata pelajaran tersebut.

Desain halaman menu report ditunjukkan pada gambar 3.17



Gambar 3.17 Desain halaman menu *Report*

3.7 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan pada aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Xampp untuk windows yang didalamnya terdapat aplikasi antara lain :
 - a. *Apache Web Server* sebuah *web server* berkemampuan tinggi dan bersifat *open source*.
 - b. *MySQL Database*, sebuah *RDBMS (Relation Database Management System)* *multi user* yang dapat bekerja pada berbagai macam *platform*.
 - c. *PhpMyAdmin Database Manager* sebagai aplikasi yang membantu mempermudah dalam pembuatan database *MySQL* karena berbasis *GUI (Graphic User Interface)*
 2. *Operating System Microsoft Windows 7 64 bit SP 1*.
 3. *Adobe Photoshop CS 2* sebagai *editor* gambar untuk mempercantik tampilan.
 4. *Rapid PHP 2010* sebagai editor *PHP*.
 5. *Web browser* untuk membuka hasil dan tampilan *web* yang telah dibuat ,diantaranya *Mozilla firefox*, *Google chrome* dan masih banyak jenis *browser* yang lain.
-

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Pengujian Sistem

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan aplikasi ini bila diterapkan dalam sistem. Pengujian ini juga untuk mencari letak *error* atau kesalahan program dalam aplikasi sebelum diimplementasikan. Pengujian ini akan dicoba dalam 2 tahap yaitu secara lokal komputer dan secara *online* menggunakan komputer yang terhubung jaringan internet.

4.1.1 Metode Pengoperasian

Pada pengoperasian aplikasi ini diharapkan pemakai memenuhi prosedur yang ditetapkan. Prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

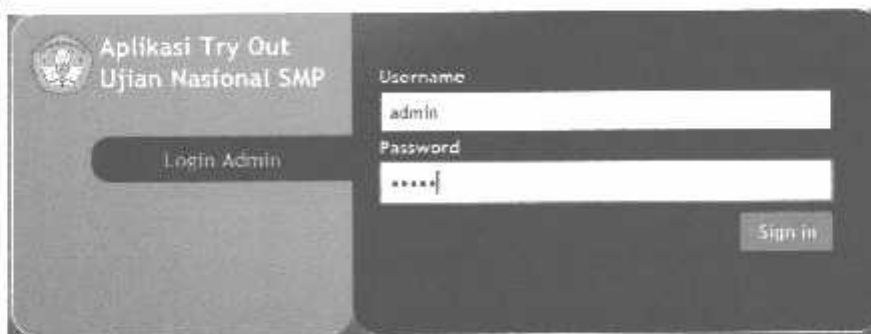
1. Buka *Web browser*.
2. Untuk lokal komputer masuk pada alamat http://localhost/si_tryout/admin/ sedangkan untuk *online* masuk pada alamat <http://tryoutsmp.fugri.eu.cc/>

4.1.2 Pengujian aplikasi

Pengujian aplikasi dilakukan agar kemungkinan terjadi kesalahan pada aplikasi dapat diidentifikasi sejak awal. Aplikasi dapat diuji untuk tiap-tiap modulnya dan dilanjutkan dengan pengujian untuk semua modul yang telah dirangkai (terintegrasi).

4.2 Pengujian Halaman *login admin*

Halaman *login* dibuat sederhana karena fungsi dari halaman ini adalah untuk mengetahui siapa yang akan masuk ke aplikasi utama, karena beda user, beda pula aplikasi yang dapat diakses oleh user. Admin harus memasukkan *username* dan *password*.

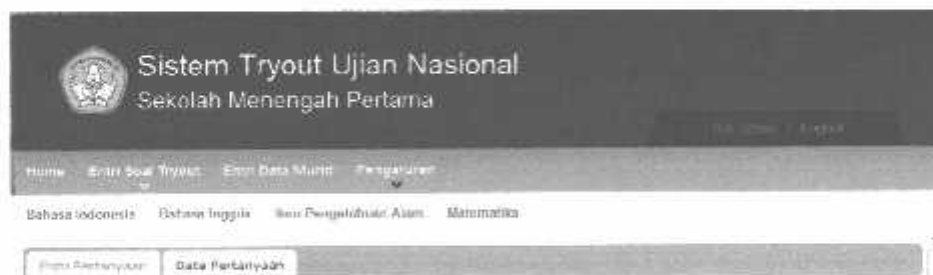


The image shows a web interface for an admin login. On the left, there is a logo and the text 'Aplikasi Try Out Ujian Nasional SMP'. Below this, there is a 'Login Admin' button. On the right, there are two input fields: 'Username' with the value 'admin' and 'Password' with masked characters '*****'. A 'Sign in' button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 4.1 Halaman *login admin*Gambar 4.1.1 Halaman Menu Utama *Administrator*

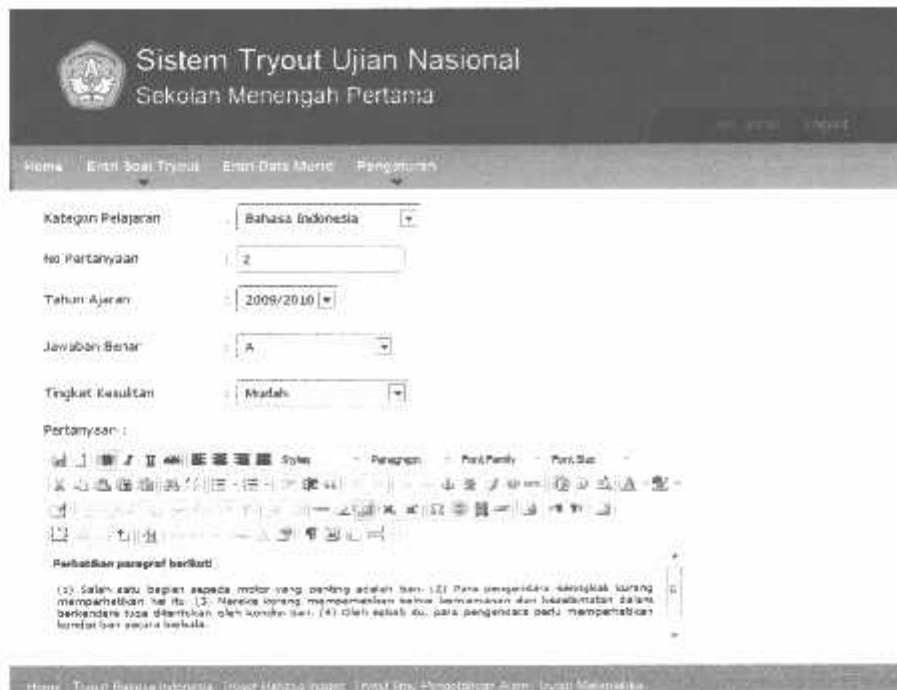
4.2.1 Entry Soal *Tryout*

Pada menu ini terdapat dua submenu yaitu *Entri Pertanyaan* dan *Data pertanyaan*, seperti yang terlihat pada gambar 4.2

Gambar 4.2 Menu *Entri Soal Tryout*

4.2.1.1 Entri Pertanyaan

Pada menu ini administrator dapat mengedit, menambah, mengurangi maupun mengurangi data-data mata pelajaran. Cara kerja menu ini adalah menampilkan form pertanyaan yang berisi Kategori pelajaran, No pertanyaan, Tahun ajaran, Jawaban dan form tempat untuk mengedit, seperti yang terlihat pada gambar 4.3



Sistem Tryout Ujian Nasional
Sekolah Menengah Pertama

Home Entri Soal Tryout Entri Data Merit Pengaturan

Kategori Pelajaran: Bahasa Indonesia

No. Pertanyaan: 2

Tahun Ajaran: 2009/2010

Jawaban Benar: A

Tingkat Kesulitan: Mudah

Pertanyaan:

Perhatikan paragraf berikut!

(3) Salah satu bagian sepeda motor yang penting adalah ban. (1) Para pengendara seringkali kurang memperhatikan hal itu. (2) Apabila orang memperhatikan ban, kemungkinan dari kecelakaan dalam berkendara bisa dihindari oleh kondisi ban. (4) Oleh sebab itu, para pengendara perlu memperhatikan kondisi ban secara berkala.

Gambar 4.3 Halaman menu *Entri Pertanyaan*

4.2.1.2 Data Pertanyaan

Pada menu ini berisi semua data-data pertanyaan yang sudah diisi, diubah dan disimpan oleh administrator, seperti yang terlihat pada gambar 4.4



Sistem Tryout Ujian Nasional
Sekolah Menengah Pertama

Home Entri Soal Tryout Entri Data Merit Pengaturan

Entri Pertanyaan Data Pertanyaan

Pencarian:

No. Pertanyaan	Kategori Pertanyaan	Pertanyaan	Aksi
1	Bahasa Indonesia	<p>Perhatikan paragraf berikut!</p> <p>Bencana banjir lumpur akibat jatuhnya tanggul Situ Gintung di Tangerang Selatan menimbulkan berbagai macam penyakit. Beberapa penyakit yang akan timbul sesudah bencana adalah demam, tifus, leptospirosis, dan demam berdarah. Masalah kesehatan pada korban dan masyarakat disekitar lokasi bencana harus diantisipasi. Beberapa penyakit itu muncul karena lingkungan kotor dan sumber air bersih tercemar lumpur.</p> <p>Gagasan utama paragraf tersebut adalah...</p>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Home Tryout IPA Tryout IPA Tryout Bahasa Indonesia Tryout Bahasa Inggris Home

Gambar 4.4 Halaman menu *Data pertanyaan*

4.2.2 Entri Data Murid

Pada menu ini terdapat dua submenu yaitu Entri siswa dan Data siswa, seperti yang terlihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Menu *Entri Data Murid*

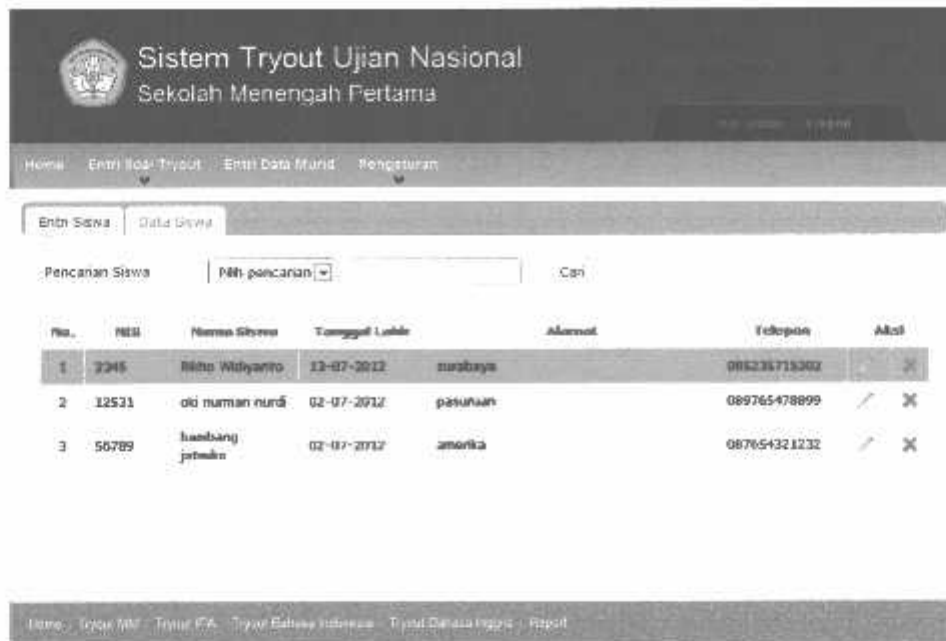
4.2.2.1 Entri Siswa

Pada menu ini administrator mengisi biodata-biodata siswa-siswi yang akan mengikuti *Tryout* ujian nasional. Seperti gambar 4.6 berikut ini

Gambar 4.6 Menu *Entri Siswa*

4.2.2.2 Data Siswa

Pada menu ini berisi biodata siswa-siswi yang sudah pernah login atau mendaftar dalam sistem *Tryout* ujian nasional ini, seperti yang terlihat pada gambar 4.7.

Gambar 4.7 Menu *Data Siswa*

4.2.3 Pengaturan

Pada menu ini terdapat submenu yaitu Pengguna dan Sekolah, seperti yang terlihat pada gambar 4.8.

Gambar 4.8 Menu *pengaturan*

4.2.3.1 Pengguna

Pada menu ini, pengguna disini bertugas sebagai admin. Menu pengguna ini juga terdapat submenu yaitu Entri pengguna dan Data pengguna.

Menu Entri pengguna berfungsi sebagai tempat mendaftar bagi yang akan bertugas sebagai administrator dan menu Data pengguna berisi data para user yang sudah mendaftar dan bertugas sebagai administrator. Ditunjukkan seperti gambar 4.9 dan gambar 4.10 berikut ini.

Sistem Tryout Ujian Nasional
Sekolah Menengah Pertama

Home | Entri Soal Tryout | Entri Data Murid | Pengaturan

Pengguna | Sekolah

Entri Pengguna | Data Pengguna

Username
Rishi

Password

Simpan

Home | Tryout SMP | Tryout IPA | Tryout Bahasa Indonesia | Tryout Bahasa Inggris | Report

Gambar 4.9 Menu *Entri pengguna*

Sistem Tryout Ujian Nasional
Sekolah Menengah Pertama

Home | Entri Soal Tryout | Entri Data Murid | Pengaturan

Entri Pengguna | Data Pengguna

No.	Username	Tanggal Register	aksi
1	amban	13-01-2012 08:04:10	✎ ✕
2	naco	10-07-2012 03:46:09	✎ ✕
3	Rishi	13-07-2012 01:18:54	✎ ✕

Home | Tryout SMP | Tryout IPA | Tryout Bahasa Indonesia | Tryout Bahasa Inggris | Report

Gambar 4.10 Menu *Data Pengguna*

4.2.3.2 Sekolah

Pada menu ini, berisi registrasi suatu sekolah SMP yang ingin menggunakan sistem *Tryout* ujian nasional ini. Seperti gambar 4.11 berikut ini

Sistem Tryout Ujian Nasional
Sekolah Menengah Pertama

Home | Entry Soal Tryout | Entry Data Murid | Pengaturan

Menu Sekolah

Nama Sekolah
Sekolah Menengah Pertama

Alamat Sekolah
Jl. Supriadi blok D

Telepon
08123177291

Email
gajuwad@yahoo.com

Logo Sekolah
Choose File | No file chosen

Simpan

Home | Tweak MM | Tweak IP | Tweak Data Murid Siswa | Tweak Data Murid Guru | Reset

Gambar 4.11 Menu Sekolah

4.3 Halaman Registrasi siswa.

Pada halaman register ini, bagi siswa-siswi yang blm mendaftar dalam sistem ini dan ingin menggunakan sistem *Tryout* ini, diminta terlebih dahulu mengisi biodata kedalam form yang sudah tersedia sebelum login. Ditunjukkan pada gambar 4.12

Aplikasi Try Out Ujian Nasional SMP

Login Siswa

Registrasi

NIS *
123456

Password *
.....

Nama depan *
Roma

Nama belakang *
Irama

Tanggal lahir *
25-07-2002

Alamat
Bandung

Telepon
08123177291

Register

* Required

Gambar 4.12 Halaman registrasi siswa

4.4 Halaman *Login* siswa

Pada halaman *login* siswa ini, bagi siswa-siswi yang sudah mendaftar isikan NIS dan Password pada kolom yang sudah tersedia untuk memulai *Tryout*. Ditunjukkan pada gambar 4.13.

Gambar 4.13 Halaman Login siswa

Gambar 4.14 Halaman Menu Utama Siswa

4.4.1 *Tryout*

Pada halaman ini berisi pilihan mata pelajaran, dimana siswa-siswi dapat memilih mata pelajaran dan tahun ajaran yang dikehendaki untuk melakukan *Tryout*, yang ditunjukkan pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Menu *Tryout*

4.4.1.1 Pilih tahun ajaran soal

Pada halaman ini, setelah memilih salah satu mata pelajaran tersebut akan muncul tampilan untuk pemilihan tahun ajaran. Ditunjukkan pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Pemilihan tahun ajaran

4.4.1.2 Tampilan halaman peraturan.

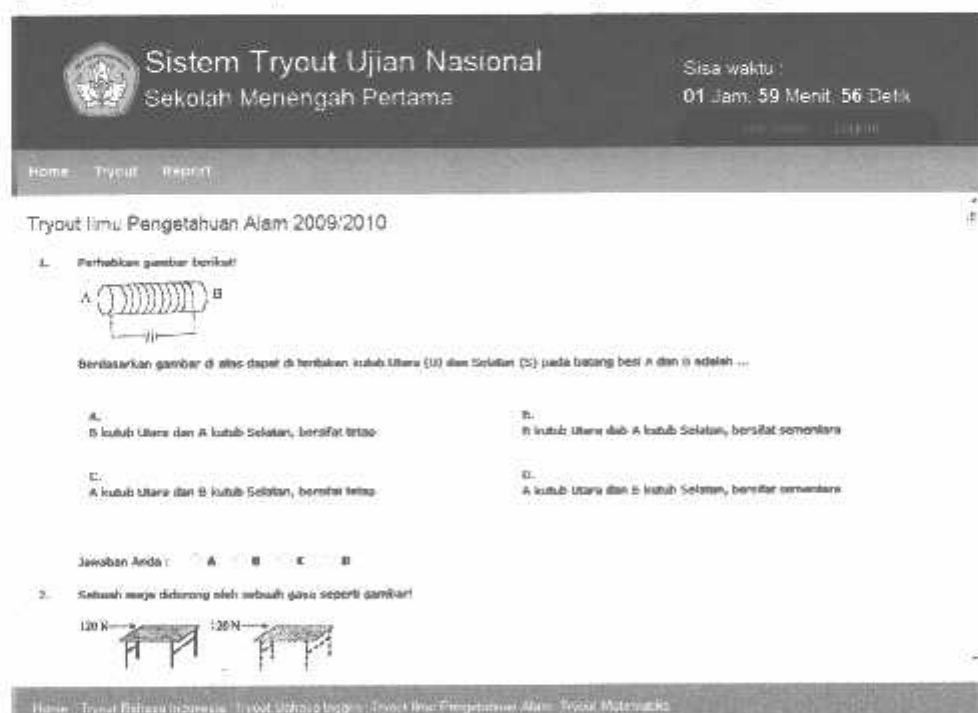
Setelah itu akan muncul halaman peraturan-peraturan yang harus dipatuhi siswa-siswi sebelum melakukan *Tryout* tersebut. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Tampilan halaman peraturan

4.4.1.3 Tampilan halaman soal-soal *Tryout*

Pada halaman ini, para siswa-siswi dipersilahkan segera mengerjakan soal-soal *Tryout* yang sudah tersedia, kemudian submit. Ditunjukkan pada gambar 4.18

Gambar 4.18 Halaman soal *Tryout*

4.4.1.4 Laporan dan pembahasan

Pada halaman ini berisi laporan dan pembahasan dari keseluruhan hasil *Tryout* yang sudah dilakukan oleh siswa. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.19.

The screenshot shows the 'Sistem Tryout Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama' interface. It features a navigation bar with 'Home', 'Tryout', and 'Report' options. The main content area is titled 'Report Keseluruhan Hasil Tryout Siswa' and contains a table with the following data:

No.	Mata Pelajaran	Nilai Angka	Nilai Abjad	Jawaban Benar
1	Ilmu Pengetahuan Alam	4	E	0
	TOTAL	4	E	0
	RATA-RATA	4	E	0

Below the table, there is a section for 'Pembahasan Untuk pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam' with a question: '1. Perhatikan gambar berikut'. The question includes a diagram of a solenoid with terminals A and B, and a battery. The text asks to identify the poles of the solenoid. Two options are provided: A (North at A, South at B) and B (North at B, South at A).

Gambar 4.19 Laporan dan Pembahasan soal

4.5 Report

Pada menu ini, hanya berisi pelaporan dari hasil *Tryout* keseluruhan dari yang sudah dikerjakan oleh siswa-siswi. Ditunjukkan pada gambar 4.20.

The screenshot shows the 'Sistem Tryout Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama' interface. It features a navigation bar with 'Home', 'Tryout', and 'Report' options. The main content area is titled 'Report Keseluruhan Hasil Tryout Siswa' and contains a table with the following data:

No.	Mata Pelajaran	Nilai Angka	Nilai Abjad	Jawaban Benar
1	Ilmu Pengetahuan Alam	4	E	0
	TOTAL	4	E	0
	RATA-RATA	4	E	0

Gambar 4.20 Report

4.6 Analisa Hasil Pengujian Sistem

Setelah melakukan pengujian per modul dan dilakukan pengujian secara keseluruhan per modul. Sistem berjalan berhasil secara keseluruhan.. Untuk pengujian ada dua lingkungan (*environment*) yang bertindak sebagai sistem penguji. Yaitu lingkungan manusia (*human*) dan perangkat keras (*hardware*).

Untuk lingkungan manusia, sistem yang diuji cukup dengan membutuhkan satu orang yang bertindak sebagai *administrator*, *user (guest)* dan sekaligus *member/siswa*. Sedangkan untuk lingkungan *hardware* pengujian dilakukan pada satu komputer.

4.7 Implementasi Sistem

Implementasi ini bertujuan untuk menerapkan sistem sesuai dengan tujuannya, namun sebelum diimplementasikan terlebih dahulu. Ada beberapa kriteria yang harus mendukung terwujudnya implementasi sistem.

4.7.1 Spesifikasi Sarana Perangkat Keras yang Dibutuhkan

Untuk pengimplementasian sistem aplikasi berbasis *Web* ini, maka perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. PC (*Personal Computer*)
 - a. Processor : Intel Core i3 @2.40 GHz
 - b. Memory : DDR 3 SDRAM 8 Gb
 - c. Harddisk : 320 Gb 5400 Rpm
 - d. VGA : 256 MB 64 Bit

4.7.2 Spesifikasi Sarana Piranti Lunak yang Dibutuhkan

Dalam pengimplementasian aplikasi ini, *software/*piranti lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. PC Server
 - a. Sistem Operasi : *Windows 7 Service Pack 1*
 - b. Web Server : *Apache*
 - c. Database Server : *MySQL*
 - d. PHP : *Rapid PHP 2010*
 - e. PHPMyAdmin : *3.4.5*
-

4.8 Hasil Pengujian

Dari beberapa hasil pengujian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pengujian Administrator

Pengujian	Keterangan
Login Admin	Berhasil
Add, Edit, Delete Data Siswa/member	Berhasil
Add, Edit, Delete Data Soal	Berhasil
Add, Edit, Delete Data Pengguna	Berhasil
Add, Edit, Delete Data Report	Berhasil

Tabel 4.2 Pengujian Siswa

Pengujian	Keterangan
Registrasi Siswa	Berhasil
Login Siswa	Berhasil
Random soal	Berhasil
Pembahasan	Berhasil
Pelaporan hasil <i>Tryout</i>	Berhasil

4.8.1 Pengujian Aplikasi Terhadap Siswa

Pada bagian ini, menjelaskan tentang pengujian aplikasi *Tryout* ujian nasional SMP berbasis *Web*, pada beberapa siswa dan siswi dengan mengisi kuisisioner, sehingga dari jawaban kuisisioner siswa, dapat mengetahui respon dari para siswa dan siswi tentang aplikasi ini. Kuisisioner dilakukan dengan 5 jumlah koresponden, dengan soal pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimana pendapat anda tentang aplikasi *Tryout* ini?
 - Sangat baik
 - Baik
 - Kurang baik
-

2. Bagaimana dengan desain atau tampilan dari aplikasi ini?
 - Sangat bagus
 - Bagus
 - Kurang bagus

3. Apakah anda tertarik dengan aplikasi *Tryout* ini?
 - Sangat tertarik
 - Tertarik
 - Kurang tertarik

4. Apakah aplikasi ini bermanfaat bagi anda?
 - Sangat bermanfaat
 - Bermanfaat
 - Kurang bermanfaat

5. Menurut anda apakah aplikasi ini mudah digunakan?
 - Sangat mudah
 - Mudah
 - Kurang mudah

Hasil kuisioner ini didapatkan data yang ditampilkan pada tabel 4.3 dimana kuisioner ini dijawab oleh 5 koresponden. Siswa-siswi tersebut dalam melakukan penjawaban dari kuisioner mempunyai prosedur yang harus dijalankan, agar dapat mengisi kuisioner secara objektif. Adapun prosedur tersebut adalah siswa/siswi harus mencoba aplikasi *Tryout* tersebut.

Tabel 4.3 Hasil Kuisioner

Hasil kuisioner ketertarikan siswa terhadap aplikasi <i>Tryout</i> UN SMP			
No	Poling	Jumlah	Persentase
1	Sangat tertarik	3	60%
2	Tertarik	2	40%
3	Kurang tertarik	0	0%

Hasil kuisisioner kemudahan menggunakan aplikasi <i>Tryout</i> UN SMP			
No	Poling	Jumlah	Persentase
1	Sangat mudah	4	80%
2	Mudah	1	20%
3	Kurang mudah	0	0%
Hasil kuisisioner desain atau tampilan dari aplikasi <i>Tryout</i> UN SMP			
No	Poling	Jumlah	Persentase
1	Sangat bagus	3	60%
2	Bagus	2	40%
3	Kurang bagus	0	0%
Hasil kuisisioner manfaat dari aplikasi <i>Tryout</i> UN SMP			
No	Poling	Jumlah	Persentase
1	Sangat bermanfaat	3	60%
2	Bermanfaat	1	20%
3	Kurang bermanfaat	1	20%
Hasil kuisisioner pendapat siswa tentang aplikasi <i>Tryout</i> UN SMP			
No	Poling	Jumlah	Persentase
1	Sangat baik	2	40%
2	Baik	3	60%
3	Kurang baik	0	0%

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari perancangan dan pembuatan aplikasi *Tryout* ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah *siswa* melakukan *Tryout*, *siswa* akan mendapatkan laporan keseluruhan hasil *Tryout* yang telah dilakukan dan akan mendapat kunci jawaban serta pembahasan dari soal-soal yang telah dikerjakan tadi.
2. Apabila salah satu form masih ada yang belum terisi atau dikosongkan tanpa ada keterangan, maka akan terjadi kesalahan atau gagal.
3. Berdasarkan dari hasil kuisisioner pengujian aplikasi yang telah dilakukan, maka didapatkan persentase secara keseluruhan, yaitu sebanyak 60% yang menyatakan sangat tertarik dan 36% menyatakan tertarik sedangkan 4% menyatakan kurang tertarik/menyukai dengan aplikasi *tryout* ini.

5.2 Saran

Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional SMP berbasis *Web* ini masih memiliki keterbatasan yang nantinya diharapkan dapat dikembangkan. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan adalah

1. Untuk random soal, diharapkam menggunakan metode yang lain selain LCG.
2. Penambahan pada database soal, sehingga kemunculan soal bisa lebih bervariasi dan kemunculan soal yang sama bisa lebih diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sunarfrihantono,Bimo,ST. (2003). *PHP dan MySQL untuk WEB*, Yogyakarta ; Andi.
- [2] Ali Zaki & SmitDev Community (2008). *36 Menit Belajar Komputer PHP dan My SQL*, Jakarta : Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- [3] Jovan,FN. *Paduan Praktis Membuat WEB dengan PHP untuk Pemula*, Jakarta Selatan : Penerbit Mediakita.
- [4] Watequlis, Yan, Diktat Kuliah Sistem Informasi, Malang, 2006.
- [5] Mahir menghadapi ujian nasional (UN) SMP/MTs. TAHUN 2011/2012, Bandung : Penerbit YRAMA WIDYA.
- [6] Sejarah Ujian Nasional
([http://www.smanda.sch.id/berita-umum/56-pendidikan/94-scjarah-ujian-nasional.html](http://www.smanda.sch.id/berita-umum/56-<u>pendidikan/94-scjarah-ujian-nasional.html</u>)) diakses 18 november 2011.
- [7] Tugas Algoritma dan Pemrograman
(<http://dtugasalgoritma.blogspot.com/2010/12/linear-congruential-generator.html>) diakses 25 november 2011.
- [8] Pengertian UAN (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2192796-pengertian-uan/>) diakses 18 November 2011
- [9] Pengertian Apache (<http://duniakamu.wordpress.com/2010/02/22/pengertian-apache/>) diakses 18 november 2011.
- [10] Pengertian MySQL (<http://mitrawebsite.com/blog/2011/pengertian-mysql/>) diakses 18 november 2011.
- [11] Pengertian xampp (<http://www.maniacms.web.id/2012/01/pengertian-xampp.html>) diakses 12 juli 2012.
- [12] Pengertian Website (<http://caramembuat.mywapblog.com/apa-itu-website-mengenal-definisi-dan-pe.xhtml>) diakses 25 juli 2012.

LAMPIRAN

Lampiran Script: Frontend Page_quiz

```
<?php
isset($_GET['id']) ? $id = $_GET['id'] : $id = "";
if($id){
    isset($_POST['btnStart']) ? $start = $_POST['btnStart']: $start = "";
    if($start==""){
        // tampilkan form select tahun ajaran
        ?>
        <form method="post" action="?page=quiz&id=?=$id?">
        <h2>Pilih soal tryout</h2>
        <label for="th_ajaran">Tahun Ajaran :</label>
        <select name="th_ajaran" id="th_ajaran">
            <option value="2009/2010">2009/2010</option>
            <option value="2010/2011">2010/2011</option>
            <option value="2011/2012">2011/2012</option>
        </select><br />
        <input type="submit" name="btnStart" value="Pilih" class="button"/>
        </form>
        <?php
    }
}
else {
    $nis = $_SESSION['nis'];
    $th_ajaran = $_POST['th_ajaran'];
    $tryout = new Mysql();
    $tryout->connect();

    if($tryout->execute("select a.*,b.lesson from question as a,lesson as b where
a.lesson_id=b.lesson_id and a.lesson_id='$id' and a.tahun_ajaran='$th_ajaran' and
a.tingkat_kesulitan = 'Mudah' order by a.question_number")){
        $jmlsoal = $tryout->getNumRows();
        if($jmlsoal > 0){
            $data = $tryout->getDataSet();

            $random = getRandom($nis,$jmlsoal,$data);

            isset($_GET['do']) ? $do = $_GET['do'] : $do = "";
            if($do=="") {
                if($tryout->execute("Select * from report where student_id='".$nis.'" and
lesson_id='".$id.'" and tahun_ajaran='".$th_ajaran.'"")){
                    if($tryout->getNumRows()>0){
```

```

        echo '<div class="error">Anda sudah melakukan ujian tryout untuk mata pelajaran
ini.</div>';
        // echo '<pre>',print_r($random),'</pre>';
    }
    else {

?>
<div id="start-over">
<form method="post" action="?page=quiz&id=<?=$id?>&do=start">
<input type="hidden" name="btnStart" value="1" />
<input type="hidden" name="th_ajaran" value="<?=$th_ajaran?>" />
<table cellpadding="3" cellspacing="0" width="100%" >
<tr>
<td><span style="font-size:14pt">Tryout <?=$data[0][6];?></span></td>
</tr>
<tr>
<td style="font-size:12pt;">Perlu anda ketahui : <br />
<ul>
<li>Disediakan soal sebanyak <?=$jmlsoal?> soal.</li>
<li>Waktu yang diberikan dalam mengerjakan soal adalah 120 menit dan akan
berjalan mundur, jika anda belum menyelesaikan dalam waktu yang sudah ditentukan maka
jawaban anda akan ter-submit secara otomatis.</li>
<li>Jika anda meninggalkan halaman ini sebelum menyelesaikan soal &
melakukan <b>Submit</b>,maka jawaban anda sebelumnya tidak akan tersimpan.</li>
<li>Periksa kembali jawaban sebelum anda melakukan <b>Submit</b>.</li>
</ul>
</td>
</tr>
<tr>
<td><input type="submit" value=" Mulai " class="button"/></td>
</tr>
</table>
</form>
</div>
<?php
    }
}
else {echo 'Query Error : '.$stryout->getErrors(); exit;}
}
elseif($do=='start'){

```



```

    }
}*/

if($tryout->getNumRows(>0){
    echo '<tr>
        <td width="2%" style="vertical-align:top">'.($i+1).'.</td>
        <td width="98%">'. $data_soal[$i][0][1]. '</td>
    </tr>
    <tr>
        <td><input type="hidden" name="q_number['.$i.']"
value="'. $random[$i].'"></td>
        <td>
            <table cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%">
                ;
                if($tryout->execute("select b.abjad,b.answer from question as a join answer
as b on a.question_id=b.question_id where a.question_id=".$data_soal[$i][0][0].'" order by
b.abjad")){
                    if($tryout->getNumRows(>0){
                        $jawaban[$i] = $tryout->getDataSet();

                        for($j = 0; $j < count($jawaban[$i]); $j+=2){
                            echo '<tr>
                                <td width="50%" style="vertical-
align:top">'. $jawaban[$i][$j][0].'. '.$jawaban[$i][$j][1]. '</td>
                                <td width="50%" style="vertical-
align:top">'. $jawaban[$i][($j+1)][0].'. '.$jawaban[$i][($j+1)][1]. '</td>
                            </tr>';
                        }
                    }
                }
                else { echo 'Query Error : '.$tryout->getErrors(); exit; }
                echo '
            </table>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
        <td> Jawaban Anda :
            <span class="space"><input type="radio" name="answer['.$i.']"
id="ans1['.$i.']" value="A" onclick="javascript:toggleRadio1('.$i.')"><label for="ans1['.$i.']">
A </label></span>

```

```
        <span class="space"><input type="radio" name="answer[.$.i.]"
id="ans2[.$.i.]" value="B" onclick="javascript:toggleRadio2('$.i.')"><label for="ans2[.$.i.]">
B </label></span>
```

```
        <span class="space"><input type="radio" name="answer[.$.i.]"
id="ans3[.$.i.]" value="C" onclick="javascript:toggleRadio3('$.i.')"><label for="ans3[.$.i.]">
C </label></span>
```

```
        <span class="space"><input type="radio" name="answer[.$.i.]"
id="ans4[.$.i.]" value="D" onclick="javascript:toggleRadio4('$.i.')"><label for="ans4[.$.i.]">
D </label></span>
```

```
    </td>
```

```
</tr>
```

```
;
```

```
}
```

```
//echo $soal[$i].'  
<br/>';
```

```
}
```

```
?>
```

```
</table>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
    <td style="text-align:center"><input type="button" value=" Submit "
onclick="javascript:formSubmit(); return true;"class="button"/></td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

```
</form>
```

```
<script>
```

```
function formSubmit(){
```

```
    var cek = confirm("Apakah Anda sudah yakin dengan jawaban Anda?\nJika belum,
harap periksa kembali jawaban Anda.");
```

```
    if(cek == true){
```

```
        document.quiz.submit();
```

```
    }
```

```
}
```

```
function toggleRadio1(elm){
```

```
    //console.log(elm);
```

```
    document.getElementById('ans1[+elm+]').disabled = false;
```

```
    document.getElementById('ans2[+elm+]').disabled = true;
```

```
    document.getElementById('ans3[+elm+]').disabled = true;
```

```
    document.getElementById('ans4[+elm+]').disabled = true;
```

```

}
function toggleRadio2(elm){
  //console.log(elm);
  document.getElementById('ans1['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans2['+elm+']').disabled = false;
  document.getElementById('ans3['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans4['+elm+']').disabled = true;
}
function toggleRadio3(elm){
  //console.log(elm);
  document.getElementById('ans1['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans2['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans3['+elm+']').disabled = false;
  document.getElementById('ans4['+elm+']').disabled = true;
}
function toggleRadio4(elm){
  //console.log(elm);
  document.getElementById('ans1['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans2['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans3['+elm+']').disabled = true;
  document.getElementById('ans4['+elm+']').disabled = false;
}

// countdown
d = new Date();
var hours = d.getHours()+2;
var minutes = d.getMinutes();
// var ampm = hours >= 12 ? 'PM' : 'AM';
// var hours = hours % 12;
seconds = d.getSeconds();
// hours = hours ? hours : 12; // the hour '0' should be '12'
minutes = minutes < 10 ? '0'+minutes : minutes;
// strTime = hours + ':' + minutes + '' + ampm;
month = d.getMonth() < 10 ? '0'+d.getMonth() : d.getMonth();
date = d.getDate();
year = d.getFullYear();

BackColor = "";
ForeColor = "";

```

```

CountActive = true;
CountStepper = -1;
LeadingZero = true;
DisplayFormat = "Sisa waktu : <br/> %%H%% Jam, %%M%% Menit, %%S%%
Detik";
FinishMessage = "";
</script>
<script type="text/javascript" src="../../assets/jquery/countdown.js" ></script>
<?php
}
elseif($do=='report'){
// echo debug($_POST['q_number'],'Post question number');
// echo debug($_POST['answer'],'Post Answer');

for($i=0; $i < count($_POST['q_number']); $i++){
if(empty($_POST['answer'])){
$var_answer[ $_POST['q_number'][$i] ] = "";
}
else {
if(array_key_exists($i,$_POST['answer']) == false)
$var_answer[ $_POST['q_number'][$i] ] = "";
else
$var_answer[ $_POST['q_number'][$i] ] = $_POST['answer'][$i];
}
}

isset($_GET['id']) ? $id = $_GET['id']: $id = "";
if($id){
$th_ajaran = inject_filter($_POST['th_ajaran']);
if(count($var_answer) == 40){
$soal = 40;
}
elseif(count($var_answer) == 50){
$soal = 50;
}
if($soal == 50){
$benar = 0;
for($i = 0; $i < count($var_answer); $i++){
if($i >=0 && $i <= 29){

```

```
$query = "select question_number,correct_answer from question where lesson_id='$id' AND tahun_ajaran='$th_ajaran' and tingkat_kesulitan='Mudah' order by question_number";
```

```
if($stryout->execute($query)){  
    $jmlsoal = $stryout->getNumRows();  
    if($jmlsoal>0){  
        $data = $stryout->getDataSet();  
        // echo debug($data,"Data pertanyaan dengan jawaban benar");  
  
        for($i=0; $i<count($data); $i++){  
            foreach($var_answer as $key => $value){  
                if($key == $data[$i][0]) {  
                    if($value == $data[$i][1]){  
                        $benar+=1;  
                    }  
                }  
            }  
        }  
    }  
} else {  
    echo debug($stryout->getErrors(),"Eksekusi query");  
}  
}  
else {
```

```
$query = "select question_number,correct_answer from question where lesson_id='$id' AND tahun_ajaran='$th_ajaran' and tingkat_kesulitan='Sulit' order by question_number";
```

```
if($stryout->execute($query)){  
    $jmlsoal = $stryout->getNumRows();  
    if($jmlsoal>0){  
        $data = $stryout->getDataSet();  
        // echo debug($data,"Data pertanyaan dengan jawaban benar");  
  
        for($i=0; $i<count($data); $i++){  
            foreach($var_answer as $key => $value){  
                if($key == $data[$i][0]) {  
                    if($value == $data[$i][1]){  
                        $benar+=1;  
                    }  
                }  
            }  
        }  
    }  
}
```

```

        }
    }
}
}
else {
    echo debug($stryout->getErrors(),"Eksekusi query");
}
}
}
}
elseif($soal == 40){
    $benar = 0;
    for($i = 0; $i < count($var_answer); $i++){
        if($i >= 0 && $i <= 19){
            $query = "select question_number,correct_answer from question where
lesson_id='$id' AND tahun_ajaran='$th_ajaran' and tingkat_kesulitan='Mudah' order by
question_number";
            if($stryout->execute($query)){
                $jmlsoal = $stryout->getNumRows();
                if($jmlsoal > 0){
                    $data = $stryout->getDataSet();
                    // echo debug($data,"Data pertanyaan dengan jawaban benar");

                    for($i=0; $i<count($data); $i++){
                        foreach($var_answer as $key => $value){
                            if($key == $data[$i][0]) {
                                if($value == $data[$i][1]){
                                    $benar+=1;
                                }
                            }
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
else {
    echo debug($stryout->getErrors(),"Eksekusi query");
}
}
else {

```

```

$query = "select question_number,correct_answer from question where
lesson_id='$id' AND tahun_ajaran='$th_ajaran' and tingkat_kesulitan='Sulit' order by
question_number";
if($tryout->execute($query)){
    $jmlsoal = $tryout->getNumRows();
    if($jmlsoal>0){
        $data = $tryout->getDataSet();
        // echo debug($data,"Data pertanyaan dengan jawaban benar");

        for($i=0; $i<count($data); $i++){
            foreach($var_answer as $key => $value){
                if($key == $data[$i][0]) {
                    if($value == $data[$i][1]){
                        $benar+=1;
                    }
                }
            }
        }
    }
    else {
        echo debug($tryout->getErrors(),"Eksckusi query");
    }
}
}

/*$i = 0;
foreach($var_answer as $key => $val){
    echo $key.' = '.$val.' ==> '.$data[$i][0].' = '.$data[$i][1].'  
';
    $i++;
}*/

$score_alpha = score_to_abjad($benar);
//simpan ke report
$query = "insert into
report(student_id,lesson_id,tahun_ajaran,score_number,score_alphabet,total_correct_answer) ";
$query .=
"values('.$snis.','.$id.','.$th_ajaran.','.$benar*0.5.','.$score_alpha.','.$benar.)";
if($tryout->execute($query)){
    include 'page_report.php';
}

```

```

//Tampilkan pembahasan
$query = "select a.*,b.lesson from question as a,lesson as b where
a.lesson_id=b.lesson_id and a.lesson_id='$id' and a.tahun_ajaran='$th_ajaran' order by
a.question_number";
if($tryout->execute($query)){
    $jmlsoal = $tryout->getNumRows();
    $datasoal = $tryout->getDataSet();

    ?>
    <h3>Pembahasan untuk pelajaran <?=$datasoal[0][6]?></h3>
    <table border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" class="data-table">
    <?php
    $random = getRandom($nis,$jmlsoal,$datasoal);
    for($i = 0; $i < count($datasoal); $i++){
        $tryout->execute("select b.discussion,a.question,a.question_id from question as
a,discussion as b where a.lesson_id='$id' and a.question_id=b.question_id and
a.question_number='". $random[$i]."' and a.tahun_ajaran='$th_ajaran' order by
a.question_number");
        $data_discuss[$i] = $tryout->getDataSet();
        if($tryout->getNumRows()>0){
            echo <tr>
                <td width="2%" style="vertical-align:top">'.($i+1)'.</td>
                <td width="98%"><u>Pertanyaan</u> :
            <br/>'. $data_discuss[$i][0][1].</td>
            </tr>
            <tr>
                <td></td>
                <td>
                <table border="0" cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%">
                ;
                if($tryout->execute("select b.abjad,b.answer from question as a join
answer as b on a.question_id=b.question_id where a.question_id='". $data_discuss[$i][0][2]."'
order by b.abjad")){
                    if($tryout->getNumRows()>0){
                        $jawaban[$i] = $tryout->getDataSet();

                        for($j = 0; $j < count($jawaban[$i]); $j+=2){
                            echo <tr>
                                <td width="50%" style="vertical-
align:top">'. $jawaban[$i][$j][0].'. ' . $jawaban[$i][$j][1].</td>

```

```

        <td width="50%" style="vertical-align:top">'. $jawaban[$i][($j+1)][0].'. '$jawaban[$i][($j+1)][1].</td>
        </tr>;
    }
}
}
$var_answer[$random[$i]] == " ? $var_answer[$random[$i]] = 'Kosong' :
$var_answer[$random[$i]];
echo '
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td width="2%" style="vertical-align:top"></td>
<td width="98%"><u>Pembahasan</u> :
<br/>'. $data_discuss[$i][0][0].</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><u>Jawaban Anda untuk No. '($i+1).</u> =
'. $var_answer[$random[$i]].</u></td>
</tr>;
}
}
?>
</table>
<?php
}
}
else { echo 'Query Error : '. $tryout->getErrors(); exit; }

}

}

}
else echo 'Belum terdapat data untuk pelajaran tersebut';
}
else { echo 'Query Error : '. $tryout->getErrors(); exit; }
}
}
}

```

?>

Lampiran Script: Include Config

```
<?php
//Setting base path
$config['base'] = '/si_tryout/';

//Direktori
$config['images'] = $config['base'].'images/';
$config['assets'] = $config['base'].'assets/';
$config['admin'] = $config['base'].'admin/';
$config['jquery'] = $config['assets'].'jquery/';
$config['themes'] = $config['assets'].'themes/';
$config['helpers'] = $config['base'].'helpers/';
$config['include'] = $config['base'].'include/';
$config['frontend'] = $config['base'].'frontend/';
$config['tinymce'] = $config['assets'].'tiny_mce/';

//Auto load
$req_uri = $_SERVER['REQUEST_URI'];
$segment = explode("/", $req_uri);
if(count($segment)==3) {
    require 'class.mysql.php';
}
elseif(count($segment)==4) {
    require './include/class.mysql.php';
}

//Function
//bangkitkan bilangan random
function getRandom($nis,$jmlsoal,$datasoal){
    $soal_50 = array("m"=>50,"b"=>41,"a"=>11);
    $soal_40 = array("m"=>40,"b"=>11,"a"=>21);

    // x = pembangkit awal
    $x = substr($nis,strlen($nis)-1,1);
    #$x = substr(date("s"),strlen(date("s"))-1,1);
    $random = array();
```

```

    $x_tanggal = explode("-", $tanggal);
    $d = $x_tanggal[0];
    $m = $x_tanggal[1];
    $y = $x_tanggal[2];
    $date = $y."-".$m."-".$d;
    return $date;
}
function datetime_to_id($datetime){
    $x_datetime = explode(" ", $datetime);
    $date = $x_datetime[0];
    $time = $x_datetime[1];
    $dateid = date_to_id($date);
    $new_datetime = $dateid." ".$time;
    return $new_datetime;
}
function date_to_id($tanggal){
    $x_tanggal = explode("-", $tanggal);
    $d = $x_tanggal[2];
    $m = $x_tanggal[1];
    $y = $x_tanggal[0];
    $date = $d."-".$m."-".$y;
    return $date;
}
function inject_filter($data){
    $filter =
mysql_real_escape_string(stripslashes(strip_tags(htmlspecialchars($data,ENT_QUOTES))));
    return $filter;
}
function getExtension($file){
    $ex_file = explode('.', $file);
    return ".$ex_file[1]";
}
function score_to_abjad($score){
    switch($score){
        case($score < 35) : $abjad = 'E'; break;
        case($score >=35 && $score < 45): $abjad = 'D'; break;
        case($score >=45 && $score < 55): $abjad = 'C'; break;
        case($score >=55 && $score < 61): $abjad = 'C+'; break;
        case($score >=61 && $score < 75): $abjad = 'B'; break;
        case($score >=75 && $score < 80): $abjad = 'B+'; break;
    }
}

```

```

        case($score >=80)           : $abjad = 'A'; break;
    }
    return $abjad;
}
function debug($variabel,$name){
    $debug_var = array('Nama'=>$name,'Value'=>$variabel);
    $debug = '<script>console.log('json_encode($debug_var).')</script>';
    return $debug;
}
?>

```

Lampiran Script: Admin_home

```

<?php
session_start();
require_once '../include/config.php';
//Get Login Status
if(isset($_SESSION['admin_logged_in'])) $status = $_SESSION['admin_logged_in'];
else $status = "";
if(isset($status) && $status==TRUE) {
    $school = new Mysql();
    $school->connect();
    if($school->execute("select school_name,school_address,school_logo from school")){
        if($school->getNumRows(>0){
            $data = $school->getDataSet();
            $school_name = $data[0][0];
            $school_address = $data[0][1];
            $school_logo = $data[0][2];
        }
    }

    if($school->execute("select * from lesson")){
        if($school->getNumRows(>0){
            $data_mp = $school->getDataSet();
        }
    }

    $lc = new Mysql();
    $lc->connect();
    if($lc->execute("select lesson_id,lesson from lesson")){

```

```

        if($lc->getNumRows(>0){
            $data1c = $lc->getDataSet();
            $tryout_child = 'class="hasChildren"';
        }
        else {
            $data1c = array();
            $tryout_child = 'class=""';
        }
    }
}
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" dir="ltr">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<meta name="description" content="Aplikasi Tryout Ujian Nasional SMP" />
<meta name="keywords" content="" />
<meta name="author" content="Nuril Isbah" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="<?=$config['frontend']?>style.css" media="screen"
/>
<link rel="stylesheet" href="<?=$config['themes']?>humanity-orange/jquery.ui.all.css"
type="text/css"></link>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery-1.6.2.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.bgiframe-2.1.2.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery-ui-
1.8.16.custom.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.core.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.widget.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.button.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.dialog.min.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.datepicker.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.datepicker-id.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.draggable.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.mouse.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.position.min.js"></script>
<script type="text/javascript"
src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.autocomplete.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.ui.tabs.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.effects.core.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['jquery']?>jquery.effects.clip.min.js"></script>

```

```

<script type="text/javascript" src="<?=$config['tinymce']?>tiny_mce.js"></script>
<title>Sistem Tryout Ujian Nasional <?=$school_name?></title>
</head>
<body id="top">
<script>
$(function(){
    $.datepicker.setDefaults($.datepicker.regional['id']);
    $("#dob").datepicker({showAnim: 'slideDown',dateFormat: 'dd-mm-yy', changeMonth:
true,changeYear: true,showOtherMonths: true, selectOtherMonths: true});
});
</script>
<script type="text/javascript" src="<?=$config['include']?>default.js"></script>
<?php
if($tryout_child=="class="hasChildren") { ?>
<script>$(document).ready(function(){$("#entri_soal").mouseover(function(){$("#subnav-
wrapper,.tryout").slideDown(); $(".setting").hide();});});</script>
<?php } ?>
<div id="header-wrapper">
    <div id="header-wrapper-2">
        <div class="center-wrapper">
            <div id="header">
                <div id="logo"></img></div>
                <div id="header-content">
                    <h1 id="site-title"><a href="#">Sistem Tryout<span>
Ujian Nasional</span></a></h1>
                    <h2 id="site-slogan"><?=$school_name.'<span
class="text-separator"></span>'.$school_address?></h2>
                </div>
                <div id="help-wrapper">
                    <div id="help">
                        Hai, <?php echo
substr($_SESSION['admin_name'],0,16); ?>
                        <span class="text-separator">|</span> <a href="#"
onclick="logout_admin();">Logout</a>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

```
</div>
```

```
<div id="navigation-wrapper">
```

```
  <div id="navigation-wrapper-2">
```

```
    <div class="center-wrapper">
```

```
      <div id="navigation">
```

```
        <ul class="tabbed">
```

```
          <li><a href="<?=$config['admin']?>"
```

```
id="home_trigger">Home</a></li>
```

```
          <li <?=$tryout_child?><a href="?do=question"
```

```
id="entri_soal">Entri Soal Tryout</a></li>
```

```
          <li><a href="?do=siswa" id="entri_murid">Entri Data
```

```
Murid</a></li>
```

```
          <li class="hasChildren"><a href="#"
```

```
id="pengaturan">Pengaturan</a></li>
```

```
        </ul>
```

```
        <div class="clearer">&nbsp;</div>
```

```
      </div>
```

```
    </div>
```

```
  </div>
```

```
</div>
```

```
<div id="subnav-wrapper">
```

```
  <div id="subnav-wrapper2">
```

```
    <div class="center-wrapper" id="menu">
```

```
      <div id="subnav" class="tryout">
```

```
        <ul class="tabbed">
```

```
          <?php for($i=0;$i<count($datac);$i++) {
```

```
            echo '<li><a
```

```
href="?do=question&lesson='.$datac[$i][1].'"
```

```
id="tryout' . ($i+1) . '">'. $datac[$i][1] . '</a></li>';
```

```
          }?>
```

```
        </ul>
```

```
        <div class="clearer"></div>
```

```
      </div>
```

```
      <div id="subnav" class="setting">
```

```
        <ul class="tabbed">
```

```
          <!-- <li><a href="?do=lesson_category"
```

```
id="setting1">Kategori Pelajaran</a></li> -->
```

```
          <li><a href="?do=pengguna"
```

```
id="setting2">Pengguna</a></li>
```

```

        <li><a href="?do=sekolah"
id="setting3">Sekolah</a></li>
    </ul>
    <div class="clearer"></div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div id="content-wrapper">
    <div class="center-wrapper">
        <div class="content-wrapper">
            <div id="main">
                <?php
                if(isset($_GET['do'])) $do = $_GET['do']; else $do = "";
                if(file_exists('page_'. $do.'.php')){
                    require 'page_'. $do.'.php';
                }
                else {
                ?>
                    <div id="subcontent">
                        <p>Hai <?php echo $_SESSION['admin_name'];?>, Selamat
Datang Di Aplikasi Tryout <?=$school_name?></p>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</div>
</div>
<div id="footer-wrapper">
    <div class="center-wrapper">
        <div id="footer">
            <div class="left"><a href="?=$config['admin']?>">Home</a>
            <?php
            for($i = 0;$i < count($data_mp); $i++){
                echo '<span class="text-separator">|</span><a
href="?do=question&lesson='.$data_mp[$i][1].'" id="tryout'.($i+1).'">Tryout
.ucfirst($data_mp[$i][1]).</a>';
            }
        </div>
    </div>
</div>

```

```
?>
</div>
        <div class="clearer">&nbsp;</div>
    </div>
</div>

<div id="bottom">
    <div class="center-wrapper">
        <div class="left">&copy; 2011 Aplikasi Tryout Ujian Nasional By Rikho
Widiyanto<span class="text-separator">|</span> <?=$school_name?></div>

        <div class="right"></div>

        <div class="clearer">&nbsp;</div>
    </div>
</div>

</body>
</html>
<?php
}
else {
    require 'admin_index.php';
}
?>
```




FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Rikho Widiyanto
Nim : 07.12.531
Masa Bimbingan : Semester Genap Tahun Akademik 2011 - 2012
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional SMP Berbasis *Web*

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	14 Juli 2012	ACC Makalah Seminar Hasil	
2	24 Juli 2012	BAB IV – REVISI Tambahkan Pengujian	
3	26 Juli 2012	BAB IV – REVISI Perbaiki kata-kata pertanyaan kuisisioner	
4	26 Juli 2012	ACC – BAB I s/d BAB V	
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Malang, Juli 2012
Dosen Pembimbing I


Dr. Eng. Aryanto Soetedjo, ST, MT
NIP. Y.1030800417



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Rikho Widiyanto
Nim : 07.12.531
Masa Bimbingan : Semester Genap Tahun Akademik 2011 - 2012
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Tryout* Ujian Nasional SMP Berbasis *Web*

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	11 Juli 2012	ACC - BAB I	
2	11 Juli 2012	ACC - BAB II	
3	11 Juli 2012	BAB III - REVISI Perbaiki flowchart + Desain Aplikasi	
4	12 Juli 2012	ACC - BAB III	
5	12 Juli 2012	BAB IV - REVISI Ganti Pengujian Aplikasi	
6	12 Juli 2012	BAB V - REVISI Perbaiki Kesimpulan	
7	29 Juli 2012	ACC - BAB IV	
8	29 Juli 2012	ACC - BAB V	
9			
10			

Malang, Juli 2012
Dosen Pembimbing II

Ahmad Faisal ST
IP.P.1031090431

Form S-4b



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : RIKHO DUDDIYANTO
NIM : 0712531
Perbaikan meliputi :

- * Sistem taken Ajaran bikin dapat di edit menu
- * Pencusian dirapikan tidak boleh terlalu banyak spasi
- * Kesimpulan hasil
Questioner.
- * Slesarkan Menu footer
- * tambah field soal berdasarkan tingkat kesulitannya.

Melang, 31 Juli 2012

(_____)



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Program Studi Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA : RIKHO WIDIYANTO
NIM : 07.12.531
JURUSAN : Teknik Komputer dan Informatika S-1
JUDUL : **RANCANG BANGUN APLIKASI TRYOUT UJIAN NASIONAL SMP BERBASIS WEB**

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	31 Juli 2012	1. Harus Online 2. Flowchart admin revisi 3. Bab III revisi, disesuaikan dengan aplikasi 4. Kesimpulan ganti	
2.	Penguji II	31 Juli 2012	1. Sistem tahun ajaran dibuat drop down menu 2. Penulisan dirapikan tidak boleh banyak spasi 3. Kesimpulan hasil kuisioner 4. Selesaikan menu footer 5. Tambah field soal berdasarkan tingkat kesulitannya	

Disetujui :

Dosen Penguji I

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP.P. 1030000365

Dosen Penguji II

Bima Aulia Firmandani, ST

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P. 1030800417

Dosen Pembimbing II

Ahmad Faisal, ST
NIP.P. 1031000431



**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : RIKHO WIDIYANTO
NIM : 07.12.531
PROGRAM STUDI : Teknik Elektro S-1
KONSENTRASI : Teknik Komputer dan Informatika
MASA BIMBINGAN : Semester Genap Tahun Akademik 2011 - 2012
JUDUL : **RANCANG BANGUN APLIKASI *TRYOUT* UJIAN
NASIONAL SMP BERBASIS *WEB***

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 31 Juli 2012
Dengan Nilai : 77,5 (B+) *α*

PANITIA UJIAN SKRIPSI

Ketua Majelis Penguji,

Sekretaris Majelis Penguji,

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 4018800189

Dr. Eng. Aryuanto S, ST, MT
NIP. Y. 1030800417

ANGGOTA PENGUJI

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Irmalia Suryani Faradisa, ST, MT
NIP. P. 1030000365

Bima Aulia Firmandani, ST