

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE PADA
PELAJARAN TIK DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA 1
TAWANGMANGU**

SKRIPSI



disusun oleh

Asih Parwati

10.21.0543

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE PADA
PELAJARAN TIK DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA 1
TAWANGMANGU**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Asih Parwati

10.21.0543

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE PADA
PELAJARAN TIK DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA 1
TAWANGMANGU**

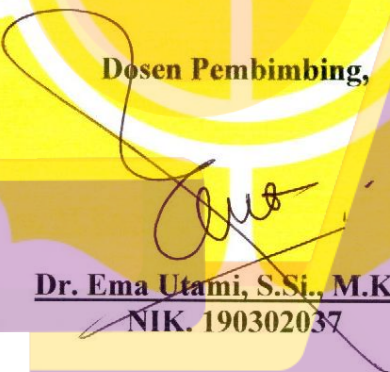
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asih Parwati

10.21.0543

telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
pada tanggal 2 Agustus 2012

Dosen Pembimbing,


Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom
NIK. 190302037

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM UJIAN ONLINE PADA
PELAJARAN TIK DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA 1
TAWANGMANGU**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asih Parwati

10.21.0543

telah dipertahankan oleh dewan penguji
pada tanggal 26 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom
NIK. 190302037

Kusnawi, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302112

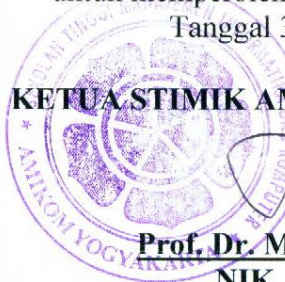
Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Agustus 2012

KETUA STIMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak pernah terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 2 Agustus 2012

ASIH PARWATI
10.21.0543

MOTTO

“Sukses tidak hanya melakukan apa yang kamu inginkan, tapi apa yang harus kamu lakukan” (Anonim)

“Dimana ada usaha disanalah ada jalan” (Anonim)



PERSEMBAHAN

- ♥ *Allah SWT, atas petunjuk serta rahmat dan ridho-Nyalah saya dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan lancar dan tanpa halangan yang berarti.*
- ♥ *Kedua orangtuaku terimakasih banyak atas segala do'a, nasehat, dan dukungan yang tak pernah henti sehingga aku bisa menyelesaikan Skripsiku dengan baik,*
- ♥ *Rita Istini dan Agus setiawan, kedua kakakku terima kasih atas doa dan supportnya selama ini.*
- ♥ *Terima kasih untuk sahabat-sahabatku, palupi, rosita, sovy, desi, zahra yang selalu mendoakan dan memberi support.*
- ♥ *Anggit Prayogo yang selalu memberikan motivasi, doa dan semangat yang luar biasa untukku.*
- ♥ *Semua teman-temanku yang tak bisa ku sebut satu persatu, terimakasih banyak untuk doa dan supportnya.*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah swt atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan program pendidikan Strata 1 Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta. Sejak persiapan sampai selesainya Skripsi ini penulis menerima bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang penulis butuhkan guna terselesaikannya laporan ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Strata 1 Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Ema Utami, S.Si., M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, waktu dan arahan dalam pembuatan Skripsi ini.
4. Bapak Suharno, S.Pd. M.Pd selaku Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Tawangmangu yang telah memberikan ijin sekolah sebagai obyek penelitian.

5. Guru dan staff Sekolah Menengah Negeri 1 Tawangmangu yang telah memberikan waktu dan data-data yang diperlukan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen STMIK AMIKOM yang telah men-*sharing* ilmu selama perkuliahan.
7. Mas Puput, Yanun dan Zuhdi yang memberikan motivasi dan membantu dalam penyelesaian Skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penulisan Skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi yang membacanya dan penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil karya ini dapat berguna serta bermanfaat bagi perkembangan Teknologi dan Informasi pada khususnya, serta sebagai kajian bagi mahasiswa STMIK “AMIKOM” Yogyakarta lainnya dalam pengambilan Skripsi.

Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 2 Agustus 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7

2.1	Konsep Dasar Sistem	7
2.2	Konsep Dasar Informasi	8
2.3	Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.4	Konsep Analisis Sistem	12
2.5	Konsep Perancangan Sistem	15
2.6	Model Ujian	18
2.7	Rumus Mean Arismetik	19
2.8	Pembelajaran TIK	20
2.9	Komponen Perangkat Lunak	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Tinjauan Umum	25
3.2	Analisis Sistem	26
3.3	Perancangan Sistem	41
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		67
4.1	Implementasi Basis Data	67
4.2	Manual Program	70
4.3	Uji Coba Program dan Sistem	73
4.4	Implementasi Antar Muka	77
4.5	Evaluasi	92
BAB V PENUTUP		93
5.1	Kesimpulan.....	93
5.2	Saran	93
DAFTAR PUSTAKA		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart	16
Tabel 2.2 Simbol DFD	17
Tabel 3.1 Analisis Kinerja	28
Tabel 3.2 Analisis Informasi	29
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	29
Tabel 3.4 Analisis Pengendalian	30
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	31
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	31
Tabel 3.7 Tabel Biaya dan Manfaat	37
Tabel 3.8 Hasil Kesimpulan Analisis Biaya dan Manfaat	40
Tabel 3.9 Tabel Admin	50
Tabel 3.10 Tabel Guru	51
Tabel 3.11 Tabel Siswa	51
Tabel 3.12 Tabel Soal	52
Tabel 3.13 Tabel Nilai	52
Tabel 3.14 Tabel Kelas	53
Tabel 3.15 Tabel Kategori Soal	53
Tabel 3.16 Tabel Materi	54
Tabel 4.1 Menu yang di Rancang	72
Tabel 4.2 Pengujian Sistem	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	10
Gambar 2.2 Tampilan Macromedia Dreamweaver 8	22
Gambar 3.1 Struktur Organisasi SMP N 1 Tawangmangu	26
Gambar 3.2 Flowchart	42
Gambar 3.3 Context Diagram	43
Gambar 3.4 DFD Level 1	44
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Akses Materi	44
Gambar 3.6 DFD Level 2 Kelola User	45
Gambar 3.7 DFD Level 2 Kelola Soal	45
Gambar 3.8 DFD Level 3 Akses Materi	46
Gambar 3.9 DFD Level 3 Kelola Materi	46
Gambar 3.10 Bentuk Normal Pertama (1NF atau First Normal Form)	47
Gambar 3.11 Bentuk Normal Kedua (2NF atau Second Normal Form)	48
Gambar 3.12 Bentuk Normal Ketiga (3NF atau Third Normal Form)	49
Gambar 3.13 Relasi Antar Tabel.....	50
Gambar 3.14 Struktur Menu Sistem Ujian Online.....	55
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Login	56
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Siswa Menu Beranda	57
Gambar 3.17 Rancangan Menu Ubah Password.....	57
Gambar 3.18 Rancangan Menu Ujian	58
Gambar 3.19 Rancangan Format Pertanyaan	58

Gambar 3.20 Rancangan Menu Nilai	59
Gambar 3.21 Rancangan Menu Download	59
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Beranda Guru	60
Gambar 3.23 Rancangan Menu Kategori Soal	60
Gambar 3.24 Rancangan Menu Tambah Kategori Soal	61
Gambar 3.25 Rancangan Menu Data Soal	61
Gambar 3.26 Rancangan Menu Data Nilai	61
Gambar 3.27 Rancangan Menu Upload Materi	62
Gambar 3.28 Rancangan Menu Tambah Upload Materi	62
Gambar 3.29 Rancangan Halaman Login Admin	63
Gambar 3.30 Rancangan Halaman Beranda Admin	64
Gambar 3.31 Rancangan Halaman Manajemen Data Guru	64
Gambar 3.32 Rancangan Halaman Tambah Data Guru	64
Gambar 3.33 Rancangan Halaman Manajemen Data Siswa	65
Gambar 3.34 Rancangan Halaman Tambah Data Siswa	65
Gambar 3.35 Rancangan Halaman Update Kelas	65
Gambar 3.36 Rancangan Halaman Tambah Data Kelas	66
Gambar 4.1 Tabel Admin	67
Gambar 4.2 Tabel Guru.....	67
Gambar 4.3 Tabel Kategori Soal	68
Gambar 4.4 Tabel Kelas	68
Gambar 4.5 Tabel Materi	68
Gambar 4.6 Tabel Nilai.....	69

Gambar 4.7 Tabel Siswa	69
Gambar 4.8 Tabel Soal	69
Gambar 4.9 Source Code Mengarah Login.php	74
Gambar 4.10 Validasi Login	75
Gambar 4.11 Sintak MySQL Cek Inputan ke Database	75
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Login Siswa dan Guru	78
Gambar 4.13 Tampilan Beranda Siswa	78
Gambar 4.14 Tampilan Ubah Password	79
Gambar 4.15 Tampilan Pilihan Kategori Soal	80
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Ujian	80
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Nilai	81
Gambar 4.18 Tampilan Download Materi	82
Gambar 4.19 Tampilan Beranda Guru	83
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Kategori Soal	83
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Edit Kategori Soal	84
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Data Soal	85
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Tambah Soal	85
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Rekap Data Nilai	86
Gambar 4.25 Tampilan Laporan Rekap Nilai	87
Gambar 2.26 Tampilan Halaman Upload Materi	87
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Login Admin	88
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Manajemen Data Guru	89
Gambar 4.29 Tampilan Edit Data Guru	89

Gambar 4.30 Tampilan Data Siswa	90
Gambar 4.31 Tampilan Tambah Data Siswa	91
Gambar 4.32 Tampilan Tambah Kelas	91



INTISATI

Ujian yang dilakukan oleh beberapa institusi pendidikan, dalam hal ini sekolah menengah pertama, masih dilakukan dengan cara konvensional. Terkait dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, kegiatan ujian dapat dioptimalkan dengan memanfaatkan teknologi informasi. Sistem ujian online merupakan solusi untuk mengoptimalkan kegiatan ujian yang masih dilakukan secara konvensional. Tujuan dari pembuatan sistem yaitu dapat memudahkan guru untuk mengoreksi ujian serta mengurangi penggunaan kertas ujian.

Penelitian dilakukan dengan mengamati sistem secara langsung sehingga didapatkan hasil analisis mengenai kebutuhan sistem yang akan dibuat. Studi pustaka juga dilakukan untuk mencari sumber-sumber lain yang dapat menjadi dasar dan acuan dalam membuat sistem ujian online. Sistem ujian online dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database. Sistem ujian online dirancang dengan menggunakan alat bantu perancangan sistem. Sistem ujian online yang dibuat kali ini dibatasi pada penggunaan soal ujian yang bertipe multiple choice dan sifatnya teoritis.

Dapat disimpulkan bahwa sistem ujian online telah didesain dan diimplementasikan dengan fasilitas meliputi manajemen mata pelajaran teknik informasi dan komunikasi, manajemen paket soal ujian dan manajemen peserta ujian yang nantinya akan menghasilkan output berupa nilai hasil ujian.

Kata Kunci: Ujian, Online, Php, Database

ABSTRACT

Examinations conducted by several educational institutions, such as junior high school, is still done conventionally. Associated with the development of information technology that is increasing rapidly the test activities can be optimized by utilizing the information technology. Online examination system is a solution to optimize the test activities that are still done conventionally. The aims of making this system is to facilitate the teacher to correct the exams as well as reducing the use of the exam paper.

Research carried out by directly observing the system so we get the results of analysis of the system that needs to be made. Literature study was also used to conduct in looking for other sources that could be the basis and reference in making an online exam system. Online examination system built using PHP programming language and database. Online examination system is designed by using a system design. Online exam system that made this time is limited to use of type exam questions are multiple choice and theoretical nature.

From the explanation above we can conclude that the online examination system has been designed and implemented with facilities management covering subjects of information and communication engineering, management and package management exam questions examinees will produce output from the test results.

Keywords : *examination, Online, Php, Database*