

# **SKRIPSI**

## **APLIKASI UJIAN MASUK ONLINE PADA SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN**



**SITI FATONAH**

**Nomor Mahasiswa :155410213**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN  
KOMPUTER AKAKOM YOGYAKARTA  
2018**

# **SKRIPSI**

## **APLIKASI UJIAN MASUK ONLINE PADA SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata  
satu (S1)**

**Program Studi Teknik Informatika  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer  
Akakom  
Yogyakarta**

**Disusun Oleh  
Siti Fatonah  
Nomor Mahasiswa : 155410213**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM YOGYAKARTA**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Aplikasi Ujian Masuk Online SMK Diponegoro Depok Sleman  
Nama : Siti Fatonah  
Nomor Mhs : 155410213  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang : S1  
Tahun : 2018



Endang Wahyuningsih, S.Kom.,M.Cs

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### APLIKASI UJIAN MASUK ONLINE PADA SMK DIPONEGORO DEPOK SLEMAN

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima  
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
Yogyakarta

Yogyakarta, 31 Agustus 2018

Mengesahkan

Dewan Penguji

1. Drs. Tri Prabawa, M.Kom
2. Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.Cs
3. Y.Yohakim Marwanta, S.Kom., M.Cs

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Dini Fakta Sari, S.T., M.T



03 SEP 2018

## **PERSEMBAHAN**

1. Terima kasih kepada Allah SWT, atas nikmat dan karunia yang tak terhitung.  
Jadikanlah hamba Mu ini orang yang selalu mensyukuri Nikmat Mu.
2. Nabi Muhammad SAW, semoga keselamatan selalu tercurah kepadamu dan semoga umatmu ini dapat meneladani akhlak mu yang mulia.
3. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan dorongan dan mendoakan kelancaran selesainya skripsi ini.
4. Suamiku Bharatu Tri Mardani yang telah banyak berkorban selama penulis menyelesaikan pendidikan, tetap mendorong dan memberikan semangat sampai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Anakku Hafiz Rasyad Pratama yang menjadi penyemangat .
6. Sahabat-sahabatku tercinta. Novitta, Lia, Dimas, Agung, Anita, Anjar, April, Arie, Aris, Budi, Eko, Komar, Lastri, Mega, Nisrina, Radityo, Romi, Zul dan semua yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih telah mewarnai hari-hariku selama menempuh studi. Sukses buat kita teman-teman.

## **MOTTO**

*“...Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan ; maka apabila kamu telah selesai ( dari suatu urusan ), kerjakan dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain...” ( Q.S.Asy Syarah ayat 6-7 )*

*“...Jadilah sabar dan shalat sebagai penolongmu sesungguhnya Alloh bersama orang-orang yang sabar...”(Q.S. Al-Baqarah ayat 153)*

*“Jika seseorang bepergian dengan tujuan mencari ilmu, maka Alloh akan menjadikan perjalanannya seperti perjalanan menuju surga” ( Nabi Muhammad SAW )*

*“Mempelajari sesuatu pengetahuan kemudian mengajarkan pada saudaranya yang lain merupakan shadaqah yang paling utama” ( HR. Ibnu Majah )*

*“Banyak perjalanan hidup yang harus dijalani lakukan dengan ikhlas dan niat yang baik, tentunya harus semangat, putus asa bukan jalan terbaik”.*

## **INTISARI**

### **APLIKASI UJIAN MASUK ONLINE PADA SMK DIPONEGORO SLEMAN**

Di SMK Diponegoro ujian masuk sekolah dilakukan secara manual, dimana calon peserta didik mengumpulkan berkas persyaratan, kemudian calon peserta didik akan diundang hadir setelah hari terakhir pendaftaran untuk datang ke SMK melaksanakan ujian masuk. Pengumuman hasil tes akan diumumkan selang tiga hari setelah ujian berlangsung karena panitia penerimaan peserta didik harus mengoreksi satu – persatu lembar jawab dan memberikan nilai serta mendata nilai yang diperoleh dari calon peserta didik dan mengurutkan dari nilai yang tertinggi.

Sistem ujian seperti ini memiliki beberapa kelemahan, seperti membutuhkan biaya yang banyak untuk pengadaan kertas soal, jika siswa terlambat datang ujian maka waktu untuk mengerjakan soal akan berkurang, rentan terhadap kecurangan dimana calon peserta didik dapat saling mencontek jawaban, bocoran soal, membutuhkan waktu lama untuk pengoreksian jawaban dan pengolahan nilai ujian.

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi ujian dengan menerapkan metode sistem random untuk mengurangi kecurangan saat ujian, mempermudah dalam pengoreksian jawaban, mempercepat untuk penilaian, tidak mengurangi waktu untuk mengerjakan ujian jika calon peserta terlambat datang ujian sehingga dapat meningkatkan efektifitas pada proses ujian di SMK Diponegoro Depok Sleman. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu suatu aplikasi ujian masuk yang dapat membantu proses penerimaan peserta didik baru pada SMK Diponegoro Depok Sleman.

Kata kunci : Aplikasi, Metode Sistem Random, MySQL, PHP, Ujian

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Alloh SWT atas kuasa dan limpahan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Aplikasi Ujian Masuk Online Pada SMK Diponegoro Sleman “.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir.Totok Suprawoto selaku Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan di STMIK AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Endang Wahyuningsih, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing yang berkenan membimbing dan mengarahkan penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Asngari S.Pd dan seluruh guru dan karyawan SMK Diponegoro Sleman yang berkenan memberikan izin magang dan bantuan dalam menyelesaikan Skripsi
5. Rekan-rekan Teknik Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta angkatan 2016 serta semu apihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, baik secara langsung maupun telah membantu dalam penulisan Skripsi ini.



Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat berbagai kekurangan. Oleh karena itu saran dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Selanjutnya, penulis berharap Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juli 2018



Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN INTISARI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Sistem Penerimaan Peserta Didik Di SMK Diponegoro .....	8
2.2.2 Aplikasi Ujian Online .....	9
2.2.3 PHP .....	9
2.2.4 Diagram Konteks .....	10
2.2.5 MySQL.....	11
2.2.6 Teori Ujian Online .....	12
2.2.7 Metode Linier Kongruent.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Analisis Sistem.....	14
3.1.1 Analisis Kebutuhan .....	14
3.1.2 Kebutuhan Input.....	14
3.1.3 Kebutuhan Proses Bisnis .....	15
3.1.4 Kebutuhan Output .....	15
3.1.5 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	15
3.1.6 Kebutuhan Perangkat Keras .....	16
3.2 Perancangan Sistem .....	17
3.2.1 Bagan Alir Sistem .....	17
3.2.2 Diagram konteks .....	18

3.2.3	Diagram Alir Data Level 1 .....	18
3.2.4	Relasi Tabel.....	19
3.2.5	Rancang Basis Data.....	20
3.3	Perancangan <i>Interface</i> (Antarmuka) .....	25
3.3.1	Rancang Halaman Daftar Online .....	25
3.3.2	Rancang Halaman Login Calon Peserta Didik.....	25
3.3.3	Rancang Desain Form Utama Admin .....	26
3.3.4	Rancang Rancang Halaman Login Admin.....	27
3.3.5	Rancang Halaman Manajemen Admin .....	27
3.3.6	Rancang Halaman Manajemen Jurusan .....	28
3.3.7	Rancang Halaman Manajemen Calon.....	28
3.3.8	Rancang Halaman Manajemen Mata Pelajaran .....	29
3.3.9	Rancang Halaman Manajemen Soal .....	30
3.3.10	Rancang Halaman Ujian .....	31
3.4	Perancangan Output .....	31
3.4.1	Rancangan Tanda Bukti Daftar .....	31
3.4.2	Rancangan Laporan Calon .....	32
3.4.3	Rancangan Daftar Mata Pelajaran .....	32
3.4.4	Rancangan Daftar Jurusan .....	33
3.4.5	Rancangan Daftar Soal.....	33
3.4.6	Rancangan Laporan Nilai Per Siswa.....	34
3.4.7	Rancangan Laporan Nilai Per Periode .....	34
3.4.8	Rancangan Laporan Penerimaan.....	35

#### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM.....36**

4.1	Implementasi .....	36
4.2	Pembahasan Sistem.....	36
4.2.1	Tampilan Utama.....	36
4.2.2	Form Login Admin .....	37
4.2.3	Form Manajemen Admin .....	38
4.2.4	Form Tambah Admin .....	38
4.2.5	Form Manajemen Jurusan .....	39
4.2.6	Form Tambah Jurusan.....	40
4.2.7	Form Manajemen Calon Siswa .....	41
4.2.8	Form Tambah Calon .....	42
4.2.9	Form Manajemen Mata Pelajaran .....	43
4.2.10	Form Tambah Mata Pelajaran.....	44
4.2.11	Form Manajemen Soal .....	45
4.2.12	Form Tambah Soal.....	46
4.2.13	Form Data Nilai Calon Siswa .....	47

4.2.14	Form Pendaftaran .....	47
4.2.15	Form Ujian Online .....	49
4.2.16	Laporan Daftar Jurusan .....	53
4.2.17	Form Laporan Calon .....	53
4.2.18	Form Daftar Mata Pelajaran.....	54
4.2.19	Form Daftar Soal.....	54
4.2.20	Form Laporan Nilai Calon Siswa.....	55
4.2.21	Form Laporan Nilai Per Periode .....	56
4.2.22	Form Laporan Penerimaan .....	57
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>58</b>
5.1	Kesimpulan .....	58
5.2	Saran.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>59</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## Daftar Gambar

	Hal
<b>Gambar 3.1</b> Bagan Alir Sistem.....	17
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Konteks .....	18
<b>Gambar 3.3</b> DAD Level 1.....	19
<b>Gambar 3.4</b> Relasi Tabel .....	19
<b>Gambar 3.5</b> Rancang Halaman Daftar Online.....	25
<b>Gambar 3.6</b> Halaman Login Calon.....	26
<b>Gambar 3.7</b> Rancang Desain Form Utama .....	26
<b>Gambar 3.8</b> Login Admin.....	27
<b>Gambar 3.9</b> Rancangan Halaman data admin .....	26
<b>Gambar 3.10</b> Input data admin .....	28
<b>Gambar 3.11</b> Rancangan halaman data jurusan.....	28
<b>Gambar 3.12</b> Input data jurusan .....	28
<b>Gambar 3.13</b> Rancangan Halaman data calon.....	29
<b>Gambar 3.14</b> Input Data Calon.....	29
<b>Gambar 3.15</b> Rancang Halaman Data Mata Pelajaran .....	30
<b>Gambar 3.16</b> Input data mata pelajaran.....	30
<b>Gambar 3.17</b> Rancang halaman data soal.....	30
<b>Gambar 3.18</b> Input Soal.....	31
<b>Gambar 3.19</b> Form Ujian.....	31
<b>Gambar 3.20</b> Tanda bukti daftar.....	32
<b>Gambar 3.21</b> Rancang Laporan Calon Per Tanggal Daftar.....	32
<b>Gambar 3.22</b> Rancang Laporan Per Periode .....	32
<b>Gambar 3.23</b> Rancang Daftar Mata Pelajaran .....	33
<b>Gambar 3.24</b> Rancang Daftar data jurusan.....	33
<b>Gambar 3.25</b> Rancang Daftar soal.....	33
<b>Gambar 3.26</b> Rancangan Nilai Per siswa .....	34
<b>Gambar 3.27</b> Rancangan Laporan nilai .....	34
<b>Gambar 3.28</b> Rancanagn Laporan Penerimaan .....	35
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan Halaman Utama.....	36
<b>Gambar 4.2</b> Form Login .....	37
<b>Gambar 4.3</b> Form Manajemen Admin.....	38
<b>Gambar 4.4</b> Form Tambah Admin .....	39
<b>Gambar 4.5</b> Form Manajemen Jurusan .....	40
<b>Gambar 4.6</b> Form Tambah Jurusan .....	41
<b>Gambar 4.7</b> Form Manajemen Calon Siswa.....	42

<b>Gambar 4.8</b> Form Tambah Calon .....	43
<b>Gambar 4.9</b> Form Mnajemen Mata Pelajaran .....	44
<b>Gambar 4.10</b> Form Tambah Mata Pelajaran .....	44
<b>Gambar 4.11</b> Form Mnajemen Soal .....	45
<b>Gambar 4.12</b> Form Tambah Soal .....	46
<b>Gambar 4.13</b> Form Data Nilai Calon Siswa .....	47
<b>Gambar 4.14</b> Form Pendaftaran .....	48
<b>Gambar 4.15</b> Form Login Calon .....	49
<b>Gambar 4.16</b> Login Gagal .....	49
<b>Gambar 4.17</b> Login Berhasil .....	49
<b>Gambar 4.18</b> Form Ujian.....	50
<b>Gambar 4.19</b> Button Lihat Hasil.....	50
<b>Gambar 4.20</b> Kotak Dialog Nilai.....	50
<b>Gambar 4.21</b> Form Ujian Dengan Menu Mata Pelajaran .....	51
<b>Gambar 4.22</b> Perbandingan Dengan Dua Browser.....	52
<b>Gambar 4.23</b> Nilai Ujian Online Calon .....	52
<b>Gambar 4.24</b> Daftar Jurusan .....	53
<b>Gambar 4.25</b> Laporan Calon Pertanggal .....	54
<b>Gambar 4.26</b> Laporan Calon Perperiode .....	54
<b>Gambar 4.27</b> Laporan Mata Pelajaran .....	54
<b>Gambar 4.28</b> Daftar soal.....	55
<b>Gambar 4.29</b> Laporan Nilai Calon Siswa.....	56
<b>Gambar 4.30</b> LaporanNilai Per Periode .....	56
<b>Gambar 4.31</b> Filter Laporan Penerimaan .....	57
<b>Gambar 4.32</b> LaporanPenerimaan .....	57

## DAFTAR TABEL

	<b>Hal</b>
<b>Tabel 3.1</b> Struktur tabel admin .....	17
<b>Tabel 3.2</b> Struktur tabel calon peserta .....	18
<b>Tabel 3.3</b> Struktur tabel jurusan .....	18
<b>Tabel 3.4</b> Struktur tabel soal.....	19
<b>Tabel 3.5</b> Struktur tabel nilai .....	19
<b>Tabel 3.6</b> Struktur tabel detail nilai .....	20
<b>Tabel 3.7</b> Struktur tabel mapel .....	20