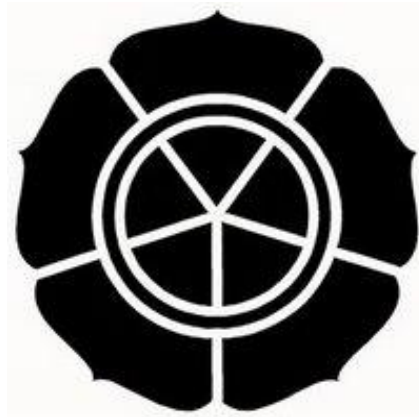


APLIKASI PENJADWALAN GURU DI SMA NEGERI 1 NGLUWAR

MAGELANG

SKRIPSI



disusun oleh

Aria Ispradana

08.11.2537

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

APLIKASI PENJADWALAN GURU SMA DI NEGERI 1 NGLUWAR

MAGELANG

SKRIPSI

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



disusun oleh

Aria Ispradana

08.11.2537

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Aplikasi Penjadwalan Guru di SMA NEGERI 1 Ngluwar
Magelang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aria Ispradana

08.11.2537

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Maret 2012

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Aplikasi Penjadwalan Guru di SMA NEGERI 1 Ngluwar
Magelang**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Aria Ispradana

08.11.2537

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Mei 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 19000005**

**Mei P Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187**

**Erik Hadi Saputra, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302107**

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 26 Mei 2012



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

**Prof. Dr. M. Suvanto, MM
NIK. 190302001**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis disuatu instansi pendidikan, dan sepanjang yang pernah ditulis dan/ atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 2012

Aria Ispradana

08.11.2537

HALAMAN MOTTO

1. Tuhan tidak akan merubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubahnya sendiri.
2. Ada kemauan, pasti ada jalan.
3. Kalahkan diri sendiri, baru bisa kalahkan orang lain.
4. Tuntutlah ilmu sampai negeri Cina.
5. Menuntut ilmu itu wajib dari lahir sampai menuju ajal menjemput.
6. Masalah bukan untuk dihindari, tapi untuk diselesaikan.
7. Jangan hanya mencari solusi dari masalah, tapi implementasikan juga solusi tersebut.
8. Para pria bekerja keras tiap hari untuk bersantai di akhir pekan.
9. Belajarlah apapun saat ini, untuk bekal masa depan yang tidak bisa ditebak.
10. Awali segala sesuatu dengan berdoa kepada Sang Maha Pemilik Dan Pengatur Kehidupan, karena tanpa pertolongan-Nya, meski mengetahui segala motto yang baik, tidak akan berguna.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.
2. Rasul SAW yang membebaskan manusia dari jaman kebodohan dan kita harap syafaatnya.
3. Orangtua yang telah membiayai kuliah, selalu mendoakan dan memberi semangat penulis dan juga adikku.
4. Untuk keluarga besar penulis, dan Om Mar (terima kasih dulu mengantar penulis ikut OPSPEK).
5. Bapak Prof.DR.M.Suyanto,MM selaku Kepala STMIK AMIKOM Yogyakarta.
6. Bapak Erik Hadi Saputra, S. Kom., M. Eng. sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Teman-temanku TI-J-08: Sugiyanto (terima kasih sudah mengantar penulis dan memberi inspirasi), Imam(matur nuwun tumpangan kos e kang!), Dadang, Fauzi, Alkhaf, Yulia, Afgan, Ida, Meg Kidz, Wisnu Ardhan, Fattah Sera, Adi, Ipin, Hari, Abhi, Patra, Ragil dan semua teman TI-J-08 yang tidak bisa saya sebutkan, i'll never forget you all!.
8. Teman-teman Black Expo 08, Candy Ghost, seantero Gulon dan Indonesia.
9. Semua orang yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata 1 (S1) Jurusan Teknik Informatika di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu, penulis sangat berterimakasih apabila pembaca berkenan memberikan kritik dan saran yang membangun.

Yogyakarta, 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1 Pengertian Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2 Konsep Dasar Informasi.....	9
2.2.1 Pengertian Informasi.....	9
2.2.2 Kualitas Informasi.....	9
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	10
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	10
2.3.2 Komponen Sistem Informasi.....	10
2.3.3 Tipe-tipe Sistem Informasi.....	11
2.4 Konsep Arsitektur Sistem.....	12
2.5 Konsep Permodelan Sistem.....	14
2.5.1 Data Flow Diagram.....	14
2.5.2 Flowchart.....	15
2.6 Konsep Dasar Basis Data.....	18
2.6.1 Pengertian Basis Data.....	18
2.6.2 Konsep SQL.....	20
2.6.3 MySQL.....	21
2.7 Konsep Perangkat Lunak.....	23
2.7.1 Visual Basic 6.0.....	23
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	30
3.1 Tinjauan Umum.....	30

3.1.1 Sejarah Umum SMA NEGERI 1 Ngluwar.....	30
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah.....	30
3.2 Pengembangan Sistem.....	32
3.2.1 Pengembangan Sistem.....	32
3.2.2 Tahap Analisis.....	32
3.2.3 Tahap Perancangan.....	42
3.2.4 Tahap Penerapan.....	69
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Rencana Implementasi.....	70
4.1.1 Rencana Implementasi.....	70
4.1.2 Kegiatan Implementasi.....	71
4.1.3 Tindak Lanjut Implementasi.....	80
4.2 Manual Program.....	81
4.2.1 Proses Login.....	81
4.2.2 Form Utama.....	82
4.2.3 Sub Menu.....	83
PENUTUP.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	99

DAFTAR TABEL

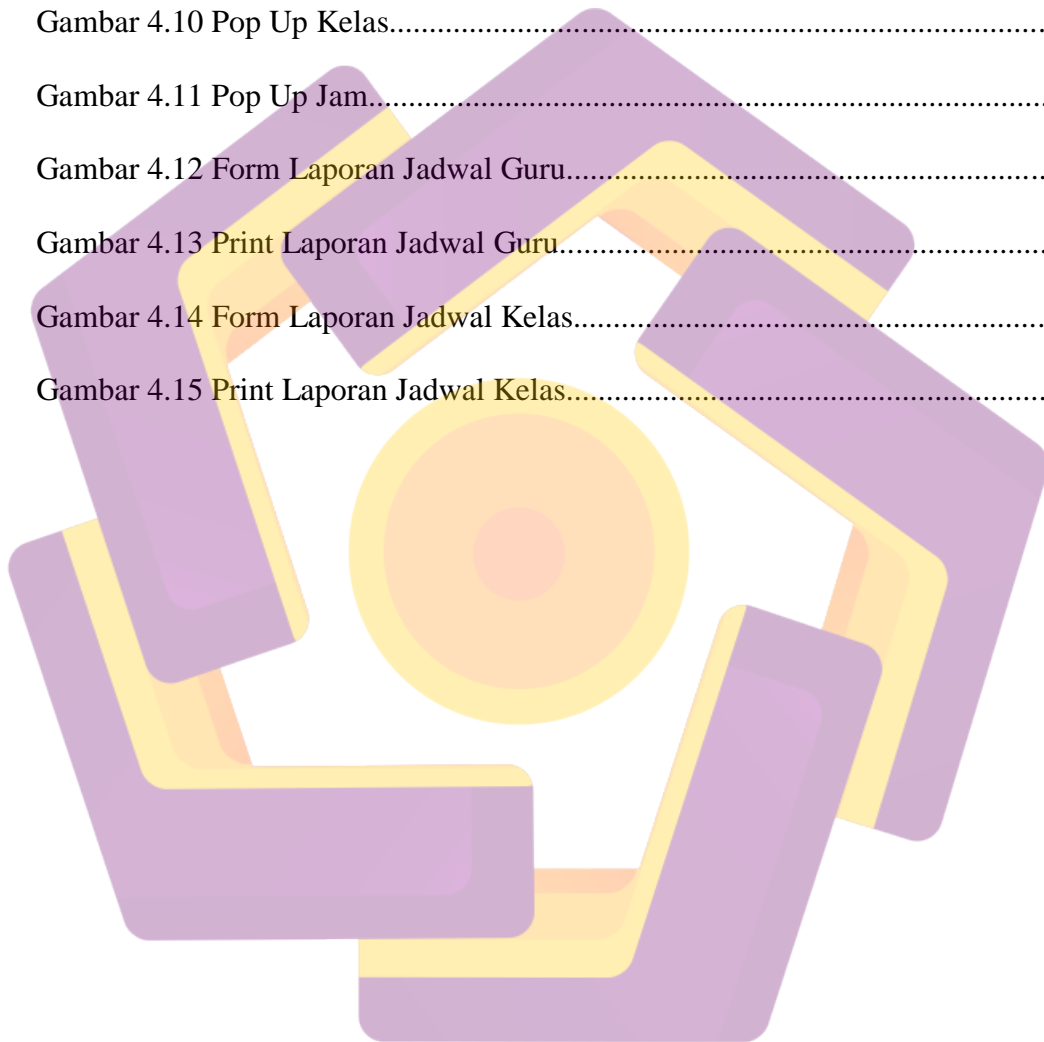
Tabel 2.1 Lambang DFD dan Keterangan.....	15
Tabel 2.2 Simbol Flowchart System.....	16
Tabel 2.3 Simbol Flowchart Program.....	17
Tabel 3.1 Biaya Perangkat Lunak.....	38
Tabel 3.2 Biaya Perangkat Keras.....	38
Tabel 3.3 Analisis Biaya.....	39
Tabel 3.4 Tabel Tidak Normal.....	51
Tabel 3.5 Tabel Bentuk Normal 1 (1NF)	52
Tabel 3.6 Tabel Bentuk Normal 2 (2NF)	53
Tabel 3.7 Tabel admin.....	55
Tabel 3.8 Tabel guru.....	55
Tabel 3.9 Tabel mata_pelajaran.....	55
Tabel 3.10 Tabel kelas.....	56
Tabel 3.11 Tabel jam.....	56
Tabel 3.12 Tabel jadwal.....	56
Tabel 4.1 Jadwal Rencana Implementasi.....	71
Tabel 4.2 Hasil Pengetesan Program.....	73
Tabel 4.3 Hasil Testing.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Stand-alone (one-tier).....	13
Gambar 2.2 Arsitektur Client/Server (two-tier).....	13
Gambar 2.3 Arsitektur Three-Tier.....	14
Gambar 2.4 MySQL Client pada Sistem Operasi Microsoft Windows.....	21
Gambar 2.5 Tampilan IDE Visual Basic 6.0.....	23
Gambar 2.6 Tampilan Form.....	25
Gambar 2.4 Tampilan Toolbox.....	25
Gambar 2.7 Tampilan Window Property.....	26
Gambar 2.8 Tampilan Project Explorer.....	27
Gambar 2.9 Tampilan Code Editor.....	27
Gambar 2.10 Tampilan Form Layout.....	28
Gambar 2.11 Tampilan Menubar dan Toolbar.....	28
Gambar 3.1 Flowchart Sistem yang Diusulkan.....	43
Gambar 3.2 Context Diagram.....	44
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	45
Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses 1.....	46
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses 2.....	46
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses 3.....	47
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 4.....	47
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 5.....	48
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 6.....	48

Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 7.....	49
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 2.1.....	49
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 2.3.....	50
Gambar 3.13 Hubungan Antar Tabel.....	54
Gambar 3.14 Desain Form Login.....	57
Gambar 3.15 Desain Form Utama.....	58
Gambar 3.16 Desain Form data Guru.....	59
Gambar 3.17 Desain Form Data Mata Pelajaran.....	60
Gambar 3.18 Desain Form Data Kelas.....	61
Gambar 3.19 Desain Form Data Jam Belajar.....	62
Gambar 3.20 Desain Form Data Jadwal.....	63
Gambar 3.21 Desain Form PopUp Data Guru.....	64
Gambar 3.22 Desain Form PopUp Data Mata Pelajaran.....	65
Gambar 3.23 Desain Form PopUp Data Kelas.....	66
Gambar 3.24 Desain Form PopUp Data Jam.....	67
Gambar 3.25 Desain Form Laporan Jadwal Guru.....	69
Gambar 3.26 Desain Form Laporan Jadwal Kelas.....	70
Gambar 4.1 Form Login.....	69
Gambar 4.1 Form Login.....	81
Gambar 4.2 Menu Utama.....	82
Gambar 4.3 Form Data Guru.....	83
Gambar 4.4 Form Data Mata Pelajaran.....	85
Gambar 4.5 Form Data Kelas.....	86

Gambar 4.6 Form Data Jam.....	87
Gambar 4.7 Form Data Jam.....	89
Gambar 4.8 Pop Up Guru.....	90
Gambar 4.9 Pop Up Mata Pelajaran.....	91
Gambar 4.10 Pop Up Kelas.....	91
Gambar 4.11 Pop Up Jam.....	92
Gambar 4.12 Form Laporan Jadwal Guru.....	93
Gambar 4.13 Print Laporan Jadwal Guru.....	94
Gambar 4.14 Form Laporan Jadwal Kelas.....	95
Gambar 4.15 Print Laporan Jadwal Kelas.....	96



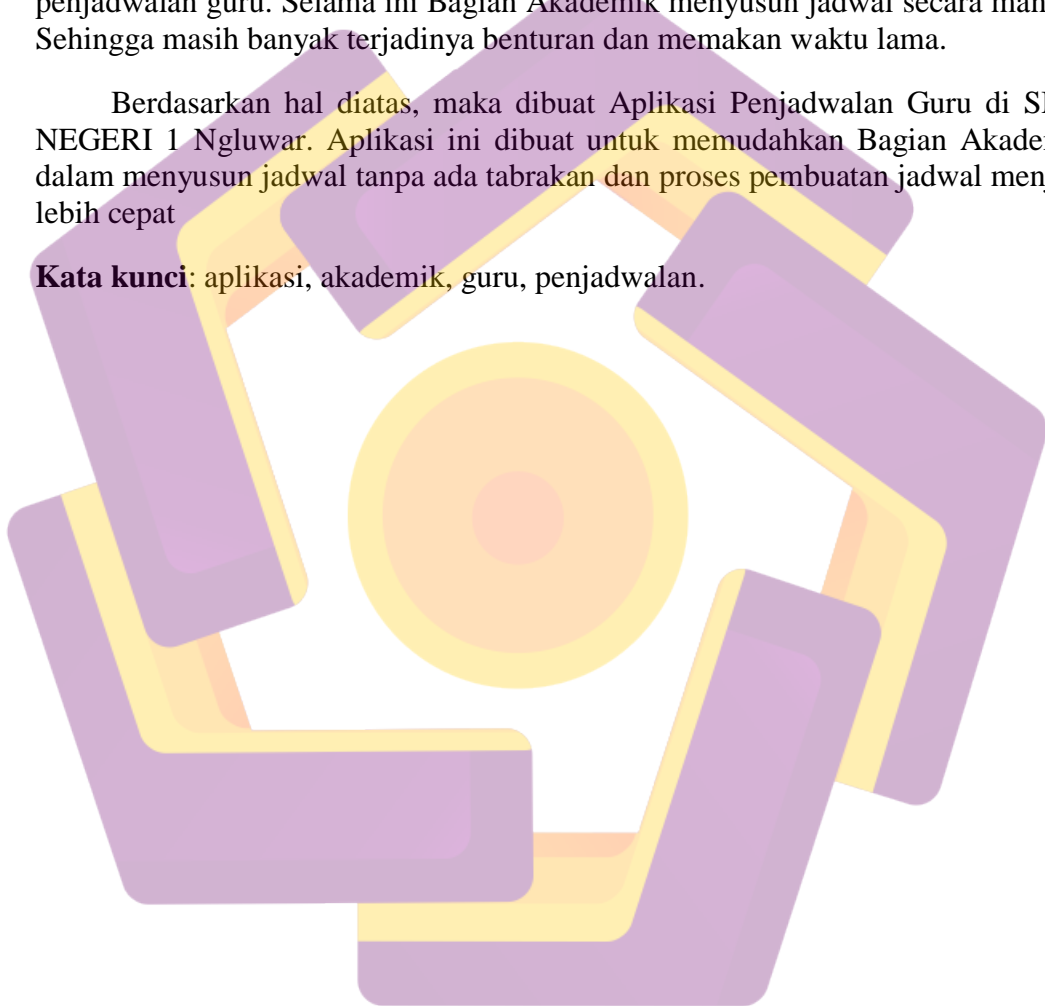
INTISARI

Saat ini, teknologi komputer sudah mulai diterapkan di berbagai hal. Mulai dari bisnis sampai pendidikan. Tujuannya penggunaannya sama sama dengan penggunaan teknologi pada umumnya, yaitu mempermudah manusia dalam menyelesaikan masalah dan membuat manusia lebih produktif.

SMA NEGERI 1 Ngluwar merupakan salah satu sekolah yang mulai menerapkan teknologi komputer. Salah satu proses yang masih manual adalah penjadwalan guru. Selama ini Bagian Akademik menyusun jadwal secara manual. Sehingga masih banyak terjadinya benturan dan memakan waktu lama.

Berdasarkan hal diatas, maka dibuat Aplikasi Penjadwalan Guru di SMA NEGERI 1 Ngluwar. Aplikasi ini dibuat untuk memudahkan Bagian Akademik dalam menyusun jadwal tanpa ada tabrakan dan proses pembuatan jadwal menjadi lebih cepat

Kata kunci: aplikasi, akademik, guru, penjadwalan.



ABSTRACT

Currently, computer technology has begun to be applied in various ways. Start from business to education. Its use at the same goal with the use of technology in general, that is facilitates for humans in solving problems and makes people more productive.

SMA N 1 Ngluwar is one of the schools, which are beginning to apply computer technology. One of the manual processes still are scheduling of teachers. All this time, The Academic makes a schedule manually. So it is still a lot of collisions and time-consuming.

Based on problems above, then The Scheduling Application in SMA NEGERI 1 Ngluwar is made. This application is designed to facilitate The Academic to makes a schedule with no collisions and the process becomes faster.

Keywords: *application, academic, teacher, scheduling.*

