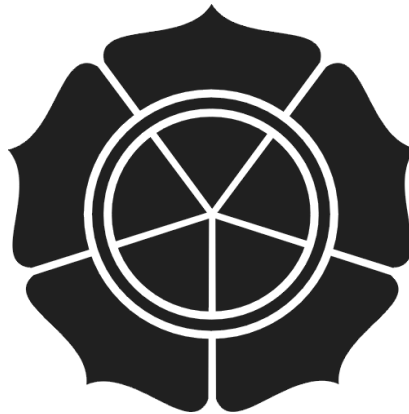


PERANCANGAN APLIKASI
SISTEM ABSENSI BERBASIS SMS GATEWAY
SEKOLAH DASAR NEGERI CELEP 02 NGUTER SUKOHARJO

Tugas Akhir



disusun oleh:

Hendi Nugroho **07.01.2212**

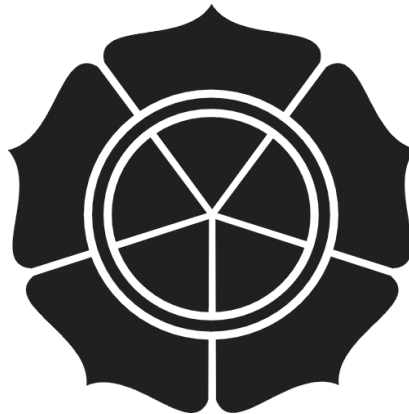
Dion Isnun Eko Nugroho **07.01.2254**

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010

PERANCANGAN APLIKASI
SISTEM ABSENSI BERBASIS SMS GATEWAY
SEKOLAH DASAR NEGERI CELEP 02 NGUTER SUKOHARJO

Tugas Akhir

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang
Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh:

Hendi Nugroho **07.01.2212**

Dion Isnu Eko Nugroho **07.01.2254**

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2010

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI

SISTEM ABSENSI BERBASIS SMS GATEWAY

Sekolah Dasar Negeri Celep 2 Nguter Sukoharjo

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Hendi Nugroho 07.01.2212

Dion Isnur Eko Nugroho 07.01.2254

Telah disetujui Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Pada tanggal 10 Mei 2010

Dosen Pembimbing



Emha Taufiq Luthfi, S.T., M.Kom.

NIK. 190302125

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI

SISTEM ABSENSI BERBASIS SMS GATEWAY

Sekolah Dasar Negeri Celep 2 Nguter Sukoharjo

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hendi Nugroho 07.01.2212

Dion Isnur Eko Nugroho 07.01.2254

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 10 Mei 2010

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Ema Utami, S.Si, M.Kom.

NIK. 190302037

Kusrini, M.Kom

NIK. 190302106

Tanda Tangan

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Tanggal 10 Mei 2010



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Mei 2010

Hendi Nugroho

07.01.2212

HALAMAN MOTTO

- Never give up always get up

“Jangan pernah menyerah selalu bangkit dari setiap kesalahan, kekalahan, dan kegagalan”

- You are never fail until you are stop

“Kamu tidak akan pernah gagal sampai kamu mengatakan berhenti”

- Positive thinking with positive act

“Selalu berfikir yang positif tapi juga disertai dengan tindakan yang positif”

- Ilmu tiada batasnya, ambilah yang kamu minati dan perdalamilah

- Kemauan apapun pasti ada jalan

- Bermimpilah terus gapai mimpimu dan berusaha

“Bakat tidak selamanya menjadi kunci utama kesuksesan akan tetapi lebih ditentukan impian kita serta usaha untuk mewujudkannya”

“Sukses adalah pilihan, bukan keberuntungan”

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan kesadaran hati, kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta di Pring sewu Lampung . Terima kasih selama ini kalian telah membimbingku dari kecil hingga aku besar. Selalu memberi aku nasihat, dukungan moril dan materi yang tidak terhitung nilainya.
2. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. yang telah mendirikan STIMIK AMIKOM Yogyakarta sehingga saya dapat kuliah disini dan mendapatkan gelar ahli madya.
3. Emha Taufiq Luthfi, S.T, M.Kom. yang telah menjadi dosen pembimbing saya serta membantu saya menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen di STIMIK AMIKOM Yogyakarta yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
5. Kakakku yang sering memberikan dukungan moril.
6. Semua sahabatku di kelas D3-TI-B dan semua yang kenal sama aku thank for all.
7. Buat semua yang telah membantu saya ,menyelesaikan tugas akhir ini walaupun saya tidak dapat menyebutkannya disini tapi saya ucapkan banyak trima kasih.

By : Hendi Nugroho

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat serta hidayah kepada setiap hamba-Nya yang beriman dan selalu berusaha. Shalawat serta salam tak lupa penyusun curahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan suri teladan mulia dalam menuntun ummatnya sampai pada zaman modern ini.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma III Jurusan Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Dengan selesainya tugas akhir ini, penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bimbingannya kepada:

1. Bapak Dr.H.M.Suyanto,MM. sebagai Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq luthfi,ST,M.KOM. selaku Dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini..
3. Segenap staf tenaga pengajar Akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
4. Ayahanda dan Ibunda kami yang selalu memberikan dukungan untuk ananda dengan do’a restu dan harapannya.

5. Sahabat seperjuanganku, semoga kerja sama kita ini tak pernah berakhir. Tank's for all.
6. Teman-teman D3 TI B angkatan 2007 yang telah memberi support dan bantuan tambahan materi bagi Tugas Akhir kami.
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, pikiran dan tenaga dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi kemajuan dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 24 April 2010

Penulis

ABSTRACT

Along with the development of communication technology and information systems, then more and more also created an SMS-based information systems. The choice of communication technology in the form of SMS is due to more practical, inexpensive, and efficient means to convey information.

SMS (Short Message Service) is a technology that is very much in demand and used by many societies and services provided by mobile operators to send and receive short messages. SMS as a very practical, inexpensive, and efficient. Behavior of mobile users today can be said that any incoming sms will surely be read as the personal nature of mobile phones, plus the psychology that a person wants to be considered important. So any type of incoming sms, the person must be open and reading it, so that messages can be delivered quickly and more efficiently without having to notify via flyer or letter that is not necessarily going to read. In addition to sending messages between mobile users, SMS is also suitable to be applied and interact with a computer-based information systems.

Attendance System Application Celep Elementary School-Based SMS Gateway 2002 is designed using UML and has the function as a conduit of information on attendance and student activities at the school to parents to be more easily and efficiently via SMS. Parents no longer have to bother coming to school only to find activities and student absenteeism.

Keywords : *java dekstop aplicatiaon*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Dasar Teori	8
2.3 Java	8
2.3.1 Pengertian dan Sejarah Java.....	8
2.3.2 Kompiler Java dan Interpreter Java	10
2.3.3 Versi Awal Java	11
2.3.4 Kelebihan Java.....	11
2.3.5 Kekurangan Java.....	13
2.3.6 Contoh Kode Program Sederhana Dalam Java	13

2.4 SMS (Short Message Service)	14
2.4.1 Kelebihan SMS	14
2.4.2 Mekanisme Kerja SMS	15
2.5 SMS Gateway	16
2.6 Program SMS Gateway Windows.....	17
2.7 NetBeans.....	19
2.8 UML (Unified Modelling Language)	21
2.9 Konsep Dasar Database	23
2.9.1 Definisi Database	23
2.9.2 Tabel, kolom (field) dan baris (row)	23
2.9.3 Kolom Multivaluad dan Multipart	24
2.9.4 Normalisasi Database	25
2.9.5 Primary Key dan Foregment Key Field	25
2.9.6 Kriteria Tabel Ideal	25
2.9.7 Jenis Tabel berdasarkan Fungsinya	26
2.10 Database MySQL	27
2.10.1 Teori Database	27
2.10.2 DDL (Data Definition Language).....	27
2.10.3 DML (Data Manipulation Language).....	29
2.11 Konsep dasar Pemodelan Arsitektur Sistem.....	30
2.11.1 Model Pendekatan Waterfall	31
BAB III TINJAUAN UMUM.....	33
3.1 Visi Misi	34
3.2 Struktur Organisasi.....	34
3.3 Struktur Organisasi.....	34

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	37
4.1 Identifikasi Masalah	37
4.2 Gambaran Umum Sistem	37
4.3 Analisis Kelayakan Sistem	38
4.3.1 Kelayakan Teknis	38
4.3.2 Kelayakan Ekonomi	39
4.4 Analisis Kebutuhan	40
4.4.1 User Requirement	40
4.4.2 Kebutuhan Sistem	40
4.5 PERANCANGAN	38
4.5.1 Use Case Diagram	42
4.5.2 Clas Diagram	43
4.5.3 Squace Diagram	44
4.5.4 Aktifity Diagram	50
4.6 Perancangan Input Output	51
4.6.1 Rancangan Input	52
4.7 Gambaran Aplikasi	59
4.7.2 Gambaran Menu Utama	60
4.7.3 Data Siswa	61
4.7.4 Data Absensi Siswa	62
4.7.5 Data Kegiatan	63
4.7.6 Kirim SMS	64
4.8 Implementasi Format SMS	60
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Sederhana Dalam Java.....	14
Gambar 2.2 Mekanisme Kerja SMS	15
Gambar 2.3 Mekanisme Kerja SMS Gateway Dulu	16
Gambar 2.4 Mekanisme Kerja SMS Gateway	17
Gambar 2.5 Mode Pengiriman dan SMS Dengan PDU.....	19
Gambar 2.6 Bentuk Table	24
Gambar 2.7 Bentuk Colom Multivaluad dan Multipart.....	24
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Sekolah.....	34
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	42
Gambar 4.2 Relasi Clss Diagram kelompok Pengolahn Data.....	44
Gambar 4.3 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Siswa	45
Gambar 4.4 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Absen	46
Gambar 4.5 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Kegiatan	47
Gambar 4.6 <i>Sequence Diagram</i> Tambah User.....	48
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i> Kirim SMS	49
Gambar 4.8 Activity diagram Kirim SMS	51
Gambar 4.9 Rancangan Form Login.....	52
Gambar 4.10 Rancangan Menu Utama	53
Gambar 4.11 Rancangan Input Data Siswa.....	54
Gambar 4.12Rancangan Input Data Absensi	56
Gambar 4.13Rancangan Input Data Kegiatan.....	57
Gambar 4.14 Rancangan Input Kirim SMS	58
Gambar 4.15 Login	59
Gambar 4.16 Menu Utama	60
Gambar 4.17 Data Siswa.....	61
Gambar 4.18 Data Absensi Siswa.....	62
Gambar 4.19 Data Kegiatan.....	63
Gambar 4.20 Kirim SMS	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Platform /sistem operasi yang didukung oleh java	10
--	----

