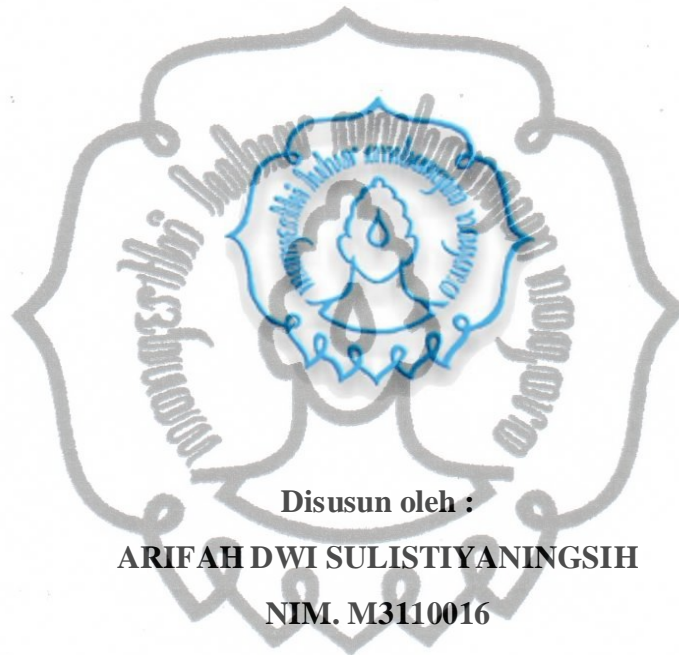


**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMP NEGERI 2
PLAOSAN MAGETAN BERBASIS *WEB SERVICE* DAN *SMS*
*BROADCAST***

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya
Program Diploma III Teknik Informatika**



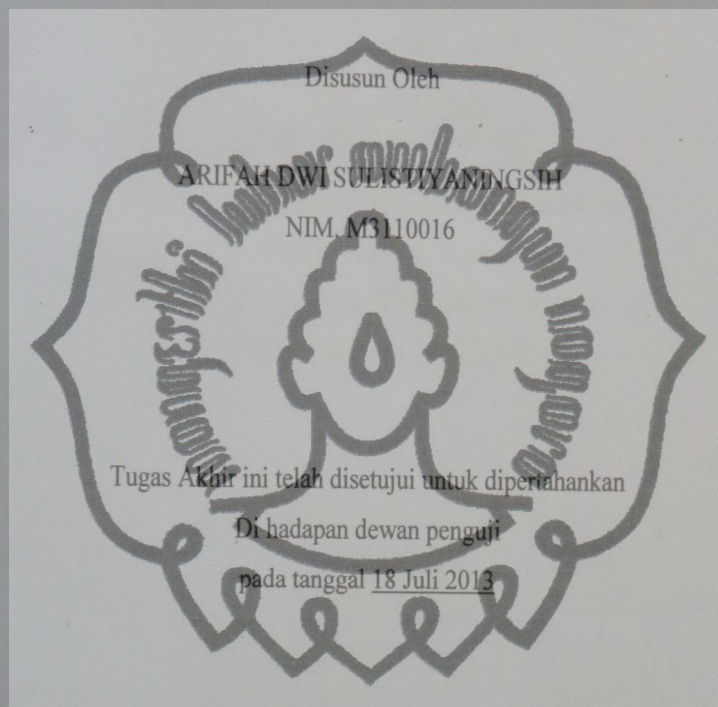
**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA
SURAKARTA**

2013

commit to user

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMP NEGERI 2 PLAOSAN
MAGETAN BERBASIS *WEB SERVICE* DAN *SMS BROADCAST***



Pembimbing Utama

Winarno, S.Si

NIP. 19820520200604 1001

HALAMAN PENGESAHAN
SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMP NEGERI 2 PLAOSAN
MAGETAN BERBASIS *WEB SERVICE* DAN *SMS BROADCAST*

Disusun Oleh
ARIFAH DWI SULISTIYANINGSIH

NIM. M3110016

Pembimbing Utama

WINARNO, S.Si

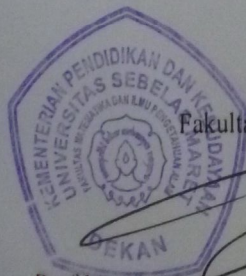
NIP 198205202006041001

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
 Oleh dewan penguji Tugas Akhir
 Program Diploma III Teknik Informatika
 pada hari Kamis tanggal 18 Juli 2013

Dewan Penguji

- | | | |
|--------------|--|---------|
| 1. Penguji 1 | <u>Winarno, S.Si</u>
NIP. 198205202006041001 | (.....) |
| 2. Penguji 2 | <u>Fendi Aji Purnomo, S.Si</u>
NIDN. 9906008002 | (.....) |
| 3. Penguji 3 | <u>Agus Purnomo, S.Si</u>
NIDN. 9906002096 | (.....) |

Disahkan Oleh :



Dekan
 Fakultas MIPA UNS

Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc(Hons), Ph.D
 NIP. 19610223 198601 1 001

Ketua
 Program Diploma III Teknik Informatika
 UNS

Drs. Y.S. Pargunadi, M.Sc
 NIP. 19560407 198303 1 004

ABSTRACT

*Arifah Dwi Sulistiyarningsih, 2013 . **TUITION FEE PAYMENT INFORMATION WEB SERVICE AND SMS BROADCAST BASED SYSTEM AT SMP NEGERI 2 PLAOSAN MAGETAN.** DIII program in Computer Science. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Sebelas Maret .*

Tuition Fee Payment efficient, fast, accurate and secure much be needed for the administration of an agency. The System support the financial officers to conduct documenting an efficient, fast, accurate and safe and does not require duplicate useless words. The purpose of this project is to create a payment information system.

Tuition Fee Payment Information Web Service and SMS Broadcast Based System at SMP Negeri 2 Plaosan Magetan was designed with multiple stages, such as the collection of data and information, requirements analysis and system design, system development and system testing. This application was designed using UML and was used programming language Yii PHP Framework and for database management using MySql.

The conclusion of this study that the Fee Payment Information Systems at SMP Negeri 2 Plaosan Magetan is been completed. The system features the facility pay the tuition in installments and historical payment data can be viewed in more detail.

Keyword :Administration Payment, Yii Framework

ABSTRAK

Arifah Dwi Sulistiyarningsih, 2013. **SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMP NEGERI 2 PLAOSAN MAGETAN BERBASIS WEB SERVICE DAN SMS BROADCAST.** Program DIII Ilmu Komputer. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Pembayaran administrasi SPP yang efisien, cepat, akurat dan aman sangat dibutuhkan untuk suatu instansi. Sistem Informasi Pembayaran SPP ini menunjang kerja para pegawai keuangan untuk melakukan pendataan pembayaran secara efisien dan cepat, serta tidak memerlukan pekerjaan yang berlipat ganda untuk mengolahnya. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem informasi pembayaran SPP.

Aplikasi Sistem Informasi Pembayaran SPP di SMP Negeri 2 Plaosan Magetan ini dirancang dengan beberapa tahapan yaitu pengumpulan data dan informasi, analisis kebutuhan dan perancangan sistem, pembangunan sistem dan pengujian sistem. Aplikasi ini dirancang menggunakan visualisasi model UML dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP *Framework* Yii dan MySQL sebagai *database*.

Kesimpulan dari penelitian ini bahwa Sistem Informasi Pembayaran SPP di SMP Negeri 2 Plaosan Magetan telah selesai dibuat. Sistem ini memiliki fitur sehingga pembayaran dapat dilakukan dengan cara cicilan dan data pembayaran dapat dilihat secara terperinci.

Kata Kunci :Pembayaran administrasi , *Framework* Yii

HALAMAN MOTTO

- Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.- Mario Teguh
- *Education is what remains after one has forgotten what one has learned in school.* – Albert Einstein
- *Genius without education is like silver in the mine* – Benjamin Franklin.



PERSEMBAHAN



*Aku persembahkan Tugas Akhir ini untuk
Ibuku yang selalu memberi dukungan, doa, nasehat yang
sangat bermanfaat bagi aku.*

*Almarhum bapak yang selalu menjadi penyemangatku
untuk segera menyelesaikan studi.*

*Kakak-kakakku tercinta yang selalu memberi dukungan
setiap saat.*

I LOVE YOU ALL..

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir dengan judul "SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP DI SMP NEGERI 2 PLAOSAN MAGETAN".

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah membantu proses penyusunan laporan tugas akhir ini, sehingga pembuatan sistem remunerasi untuk Universitas Sebelas Maret dapat dikerjakan dengan baik. Ucapan terima kasih penulis berikan kepada :

1. Prof.Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc(Hons), Ph.D selaku Pimpinan Fakultas MIPA Universitas Sebelas Maret yang memberikan izin kepada penulis untuk belajar.
2. Bapak Drs. Y. S. Palgunadi, M.Sc. selaku Ketua Program Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Winarno, S.Si selaku dosen pembimbing yang telah dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan ilmu dan bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Ibu, almarhum bapak dan kakak-kakakku serta seluruh keluarga yang senantiasa memberi semangat, motivasi, doa serta dukungan baik secara moral maupun materil.
5. Teman-teman keluarga kehijauan yang selalu memberi semangat dikala sudah merasa putus asa, dan memberikan canda dan tawa.
6. Sahabat-sahabatku dari SMA cino (Yanuar Setyo Ekaningtyas) dan ijah (Khoirul Bariyah) yang selalu mendukung, memberi semangat untuk menyelesaikan studi bersama-sama.
7. Teman-teman Teknik Informatika kelas A 2010 dan teman-teman yang terus menyemangati dan terus setia untuk mengingatkan jika ada kesalahan.

8. Teman – teman yang telah membantu penyelesaian tugas akhir yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.



Surakarta, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN <i>ABSTRACT</i>	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1.Sistem	7

2.1.1 Definisi Sistem	7
2.1.2 Karakteristik Sistem	7
2.2. Informasi	8
2.2.1 Definisi Informasi.....	8
2.2.2 Kualitas Informasi.....	8
2.3. Sistem Informasi.....	9
2.4. Konsep Basis Data	9
2.4.1 Definisi Basis Data.....	9
2.4.2 Objektif Basis Data	10
2.5. UML.....	11
2.5.1 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.5.2 <i>Activity Diagram</i>	13
2.5.3 <i>Class Diagram</i>	13
2.5.4 <i>Sequence Diagram</i>	14
2.5.5 <i>Deployment Diagram</i>	14
2.6. <i>Web Service</i>	15
2.7. <i>Framework</i>	17
2.7.1 <i>Controller</i>	18
2.7.2 <i>Model</i>	18
2.7.3 <i>View</i>	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1. Identifikasi Masalah	20
3.2. Analisis Sistem	20

3.2.1. Kebutuhan Fungsional Sistem	20
3.3. Perancangan Sistem.....	21
3.3.1. <i>System Requirement Specification</i> (SRS).....	21
3.3.2. <i>Use Case Diagram</i>	23
3.3.3. <i>Activity Diagram</i>	25
3.3.4. <i>Sequence Diagram</i>	33
3.3.5. <i>Class Diagram</i>	50
3.3.6. <i>Deployment Diagram</i>	53
3.4. Kamus Data.....	53
3.5. Perancangan <i>Interface</i>	56
3.6. Perancangan Pengujian Sistem.....	61
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1. Implementasi Sistem	62
4.2. Implementasi Antar Muka	62
4.3. Pengujian Sistem	74
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	76
5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Tabel Komponen <i>Deployment Diagram</i>	14
Tabel 3.1 <i>System Requirement Specification</i> (SRS).....	21
Tabel 3.2 Tabel <i>User</i>	53
Tabel 3.3 Tabel Siswa	54
Tabel 3.4 Tabel Kelas.....	55
Tabel 3.5 Tabel Bulan	55
Tabel 3.6 Tabel Tagihan	55
Tabel 3.7 Tabel Transaksipembayaran.....	56
Tabel 3.8 Perancangan Pengujian Sistem	61
Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 SOAP-XML	17
Gambar 2.2 Struktur Tetap Yii Framework	18
Gambar 3.1 Use Case Diagram Admin	23
Gambar 3.2 Use Case Diagram Pegawai.....	24
Gambar 3.3 Use Case Diagram Siswa.....	24
Gambar 3.4 Use Case Diagram Kepala Sekolah	25
Gambar 3.5 Activity Diagram Login	25
Gambar 3.6 Activity Diagram tambah user	26
Gambar 3.7 Activity Diagram edit user	26
Gambar 3.7 Activity Diagram lihat user	27
Gambar 3.8 Activity diagram hapus user.....	27
Gambar 3.9 Activity diagram tambah siswa	27
Gambar 3.10 Activity diagram edit siswa	28
Gambar 3.11 Activity diagram lihat siswa.....	28
Gambar 3.12 Activity tambah kelas	28
Gambar 3.13 Activity edit kelas	29
Gambar 3.14 Activity lihat kelas	29
Gambar 3.15 Activity tambah bulan	29
Gambar 3.16 Activity edit bulan	30
Gambar 3.17 Activity lihat bulan	30
Gambar 3.18 Activity tambah tagihan	31

Gambar 3.19 <i>Activity</i> lihat tagihan	31
Gambar 3.20 <i>Activity</i> tambah transaksi pembayaran	31
Gambar 3.21 <i>Activity</i> lihat transaksi pembayaran	32
Gambar 3.22 <i>Activity</i> cetak transaksi pembayaran.....	32
Gambar 3.23 <i>Activity</i> cetak laporan tagihan	32
Gambar 3.25 <i>Activity</i> cetak laporan transaksi pembayaran	33
Gambar 3.26 <i>Activity</i> verifikasi SMS Broadcast	33
Gambar 3.27 <i>Sequence</i> login	34
Gambar 3.28 <i>Sequence</i> tambah user	34
Gambar 3.29 <i>Sequence</i> tambah siswa	35
Gambar 3.30 <i>Sequence</i> tambah kelas	36
Gambar 3.31 <i>Sequence</i> tambah bulan	36
Gambar 3.32 <i>Sequence</i> tambah tagihan	37
Gambar 3.33 <i>Sequence</i> tambah transaksi pembayaran	38
Gambar 3.34 <i>Sequence</i> merubah data user	39
Gambar 3.35 <i>Sequence</i> merubah siswa.....	40
Gambar 3.36 <i>Sequence</i> merubah kelas.....	41
Gambar 3.37 <i>Sequence</i> merubah bulan	42
Gambar 3.38 <i>Sequence</i> lihat user	43
Gambar 3.39 <i>Sequence</i> lihat siswa	43
Gambar 3.40 <i>Sequence</i> lihat kelas	44
Gambar 3.41 <i>Sequence</i> lihat bulan	44
Gambar 3.42 <i>Sequence</i> lihat tagihan	45

Gambar 3.43 <i>Sequence</i> lihat transaksi pembayaran	46
Gambar 3.44 <i>Sequence</i> hapus user	46
Gambar 3.45 <i>Sequence</i> hapus siswa	47
Gambar 3.46 <i>Sequence</i> hapus kelas	47
Gambar 3.47 <i>Sequence</i> hapus bulan	48
Gambar 3.48 <i>Sequence</i> cetak transaksi pembayaran	48
Gambar 3.49 <i>Sequence</i> cetak laporan tagihan	49
Gambar 3.50 <i>Sequence</i> cetak laporan transaksi pembayaran	49
Gambar 3.51 <i>Class Diagram</i> User	50
Gambar 3.52 <i>Class Diagram</i> Siswa	50
Gambar 3.53 <i>Class Diagram</i> kelas	51
Gambar 3.54 <i>Class Diagram</i> Bulan	51
Gambar 3.55 <i>Class Diagram</i> Tagihan	52
Gambar 3.56 <i>Class Diagram</i> Transaksi Pembayaran	52
Gambar 3.57 <i>Deployment Diagram</i> Sistem Pembayaran SPP	53
Gambar 3.58 <i>Interface</i> halaman awal	56
Gambar 3.59 <i>Interface</i> halaman login	57
Gambar 3.60 <i>Interface</i> halaman <i>create</i> user	57
Gambar 3.61 <i>Interface</i> halaman <i>create</i> siswa	58
Gambar 3.62 <i>Interface</i> halaman <i>create</i> bulan	58
Gambar 3.63 <i>Interface</i> halaman <i>create</i> bulan	58
Gambar 3.64 <i>Interface</i> halaman <i>create</i> tagihan	59
Gambar 3.65 <i>Interface</i> halaman <i>create</i> transaksi pembayaran	59

Gambar 3.66 <i>Interface</i> halaman <i>view user</i>	60
Gambar 4.1 Implementasi <i>Interface</i> Index	62
Gambar 4.2 Implementasi <i>Interface</i> Login	63
Gambar 4.3 Implementasi Antarmuka <i>Login</i> Gagal	63
Gambar 4.4 Implementasi <i>inteface</i> Menambah Data <i>User</i>	64
Gambar 4.5 Implementasi <i>interface</i> manage data <i>user</i>	64
Gambar 4.6 Implementasi <i>Interface</i> melihat data <i>user</i>	65
Gambar 4.7 Implementasi <i>Interface</i> Menambah data siswa	65
Gambar 4.8 Implementasi <i>Interface</i> Manage data siswa.....	66
Gambar 4.9 Implementasi <i>Interface</i> lihat siswa	66
Gambar 4.10 Implementasi <i>Interface</i> menambah data kelas	67
Gambar 4.11 Implementasi <i>Interface</i> manage data kelas	67
Gambar 4.12 Implementasi <i>Interface</i> melihat data kelas	68
Gambar 4.13 Implementasi <i>Interface</i> menambah data bulan.....	68
Gambar 4.14 Implementasi <i>Interface</i> manage data bulan.....	69
Gambar 4.15 Implementasi <i>Interface</i> melihat data bulan	69
Gambar 4.16 Implementasi <i>Interface</i> menambah data tagihan	70
Gambar 4.17 Implementasi <i>Interface</i> manage data tagihan.....	70
Gambar 4.18 Implementasi <i>Interface</i> melihat data tagihan	71
Gambar 4.19 Implementasi <i>Interface</i> menambah transaksi pembayaran	71
Gambar 4.20 Implementasi <i>Interface</i> manage transaksi pembayaran.....	72
Gambar 4.21 Implementasi <i>Interface</i> lihat transaksi pembayaran.....	72
Gambar 4.22 Tagihan Siswa dalam satu semester.	73