

**SMS GATEWAY UNTUK VERIFIKASI KEHADIRAN DOSEN DALAM
INFORMATION DISPLAY SYSTEM JADWAL PERKULIAHAN DI PRODI
INFORMATIKA FKI UMS**



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1

Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

FARID ULFA FAAZA

NIM: L200110056

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

**SMS GATEWAY UNTUK VERIFIKASI KEHADIRAN DOSEN DALAM
INFORMATION DISPLAY SYSTEM JADWAL PERKULIAHAN DI PRODI
INFORMATIKA FKI UMS**

ini telah diperiksa, disetujui dan disahkan pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 18 Maret 2015

Pembimbing



Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng

NIK : 983

HALAMAN PENGESAHAN

SMS GATEWAY UNTUK VERIFIKASI KEHADIRAN DOSEN DALAM
INFORMATION DISPLAY SYSTEM JADWAL PERKULIAHAN DI PRODI
INFORMATIKA FKI UMS

Dipersiapkan dan disusun oleh :

FARID ULFA FAAZA

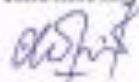
NIM : L200110056

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Pada tanggal : 14 Maret 2015

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing



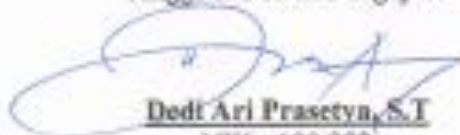
Aris Rakhmadi, S.T., M.Eng.
NIK : 983

Anggota Dewan Penguji I



Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

Anggota Dewan Penguji II



Dedi Ari Prasetya, S.T
NIK : 100.982

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal : 19 Maret 2015

Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika


Husni Hamrin, S.T., M.T., Ph.D
NIK : 706

Ketua Program Studi
Informatika


Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK : 970



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia, Web: <http://informatika.ums.ac.id>, Email: informatika@fki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-IL3INF-FKI/III/2015

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : FARID ULFA FAAZA
NIM : L200110056
Judul : SMS GATEWAY UNTUK VERIFIKASI KEHADIRAN DOSEN
DALAM INFORMATION DISPLAY SYSTEM JADWAL
PERKULIAHAN DI PRODI INFORMATIKA FKI UMS
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 19 Maret 2015

Biro Skripsi
Informatika

Adjie Sapetra, S.Kom

DAFTAR KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi:

1. Pembuatan script saya buat dengan bantuan buku, internet, dan *sharing* dengan teman.
2. Penyusunan laporan skripsi menggunakan referensi dari beberapa skripsi yang pernah dibuat di UMS.

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggungjawab atas isi dan kebenaran daftar diatas.

Surakarta, 18 Maret 2015



Farid Ufa Faaza

Mengetahui

Pembimbing



Aris Rakhmadi, S.T, M.Eng

NIK : 983

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Orang hebat tidak dihasilkan melalui kemudahan, kesenangan, dan kenyamanan
Mereka dibentuk melalui kesukaran, tantangan dan air mata”

-Nuning Rahmawati-

“Orang-orang yang memiliki tujuan hidup, tahu persis apa yg hendak dicapainya,
maka baginya semua kesedihan yang dialaminya adalah tempaan, harga tujuan
tersebut. Dan sebaliknya.”

-Tere Liye, Rembulan Tenggelam Di Wajahmu-

“Aku melakukan segala sesuatu dengan tidak setengah-setengah”

-The Heirst-

“Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang
mengubah apa yang ada pada diri mereka”

-Q.S. Ar-Rad:11-

PERSEMBAHAN :

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas rahmad dan hidayah Allah SWT, akan kupersembahkan karya skripsi ini untuk orang-orang yang saya sayangi dan saya banggakan:

1. Bapak Rusdi dan Ibu Ummul Barokah tercinta, terimakasih atas segala curahan kasih sayang, motivasi, semangat, doa dan restu, serta segala fasilitas yang pernah diberikan untuk mendukung kelancaran serta meraih kesuksesan di dunia dan di akhirat.
2. Mbak Nuning, Mas Yuli, Mas Wandu, Mbak Anik, Mbak Ari, Mas Fai, dan Mas dan Mbak yang lainnya, terimakasih atas segala doa, motivasi, pendanaan, dan bimbingannya.
3. Theo, Gamma, Verdynant, Heru, Arif, Rafsanjani, Abil, Dian, Sigit, Iqbal dan Aji (KOPASSKA) terima kasih untuk kritik, saran, bantuan dan kebersamaannya.
4. Kapten Ari Nugroho, terima kasih atas segala ide dan bantuan dalam menyelesaikan sistem yang dibuat
5. Bapak Aris Rakhmadi, S.T, M.Eng terimakasih telah banyak memberikan saran dalam memecahkan masalah dan atas waktu yang diberikannya.
6. Mas Adjie Sapoetra S.Kom terima kasih atas saran dan bimbingannya.
7. Sebuah nama dalam doa, terima kasih telah menjadi inspirasi terbesar dalam hidup saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullohi Wabarakatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan nikmat dan anugerah yang sangat luar biasa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik yang berjudul “Sms Gateway Untuk Verifikasi Kehadiran Dosen Dalam *Information Display System* Jadwal Perkuliahan Di Prodi Informatika FKI UMS”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat wajib untuk menyelesaikan pendidikan jenjang Strata 1 pada Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Atas selesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat berjalan dengan lancar dan sesuai harapan, oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan hidayahnya kepada peneliti sehingga diizinkan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua dan keluarga besar peneliti yang telah memberikan segala dukungan berupa doa, moral dan materi.
3. Bapak Husni Thamrin, S.T, M.T., Ph.D selaku dekan Fakultas Komunikasi Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Dr. Heru Supriyono, M.Sc selaku ketua Program Studi Informatika.

5. Bapak Aris Rakhmadi, S.T, M.Eng selaku pembimbing skripsi yang telah banyak membantu dalam memberikan petunjuk dan saran-saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Mas Adjie Sapoetra S.Kom selaku biro skripsi yang telah memberikan banyak informasi dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan ibu dosen pengampu mata kuliah pada Program studi Informatika yang telah memberikan ilmu serta pengalamannya kepada peneliti.
8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang berperan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan nikmat dan hidayahnya kepada orang-orang yang telah membantu dalam kelancaran penyusunan ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan orang lain untuk dikembangkan sehingga akan dapat menghasilkan penelitian-penelitian, yang lebih baik lagi dari sebelum-sebelumnya.

Wassalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokatuh.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR KONTRIBUSI	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAKSI	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Telaah Penelitian	7
2.2. Landasan Teori	10
2.2.1 SMS Gateway	10

2.2.2 Gammu	11
2.2.3 Adobe Dreamweaver CS 6	11
2.2.4 Xampp	12
2.2.5 HTML	12
2.2.6 PHP	13
2.2.7 MySQL	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.1.1 Waktu Penelitian	14
3.1.2 Tempat Penelitian	14
3.2. Alur Penelitian	15
3.2.1 Analisis Kebutuhan	16
3.2.1.1 Kebutuhan Informasi	16
3.2.1.2 Kebutuhan Software	17
3.2.1.3 Kebutuhan Hardware	17
3.2.2 Perancangan Sistem	18
3.2.2.1 Perancangan <i>Flowchart</i> Sistem	18
3.2.2.2 Perancangan <i>Use Case Diagram</i>	19
3.2.2.3 Perancangan Desain Aplikasi	21
3.2.2.4 Perancangan Database dan Tabel	25
3.2.2.5 Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	31
3.2.3 Pembangunan Sistem	31
3.2.4 Pengujian	32

3.2.4.1 Pengujian Secara Teknis	33
3.2.4.2 Kuisisioner	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Hasil Penelitian	34
4.1.1. Halaman Admin	34
4.1.1.1 Form Gammu Service	35
4.1.1.2 Menu Server SMS	36
4.1.1.3 Menu Dosen	37
4.1.1.4 Menu Monitoring SMS	38
4.1.1.5 Menu Update Jadwal	39
4.1.2. Halaman Mahasiswa	40
4.1.2.1 Halaman login dan register	40
4.1.2.2 Halaman Home	41
4.1.3. Screenshoot Handphone	41
4.2. Pengujian Sistem	42
4.2.1. Dosen	42
4.2.2. Petugas TU	43
4.2.3. Mahasiswa	44
4.3. Analisa Kuisisioner	44
4.3.1. Kuisisioner Dosen	45
4.3.2. Kuisisioner Petugas TU	47
4.3.3. Kuisisioner Mahasiswa	48

BAB V PENUTUP	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Definisi User	20
Tabel 3.2 : Format SMS	24
Tabel 4.1 : Pengujian Sistem (dosen).....	42
Tabel 4.2 : Pengujian Sistem (petugas TU)	43
Tabel 4.3 : Pengujian Sistem (mahasiswa)	44
Tabel 4.4 : Kuisisioner Dosen.....	45
Tabel 4.5 : Kuisisioner Mahasiswa.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Tabel Waktu Penelitian	14
Gambar 3.2 : Diagram Alir Penelitian	15
Gambar 3.3 : <i>Flowchart</i> Sistem	18
Gambar 3.4 : Diagram Use Case	20
Gambar 3.5 : Halaman Admin	22
Gambar 3.6 : Halaman Edit Dosen	23
Gambar 3.7 : Halaman Monitoring SMS	23
Gambar 3.8 : Halaman Mahasiswa	24
Gambar 3.9 : Tabel Dosen	25
Gambar 3.10 : Tabel Jadwalbaru	26
Gambar 3.16 : Tabel Jadwal.....	26
Gambar 3.17 : Tabel Inbox	27
Gambar 3.18 : Tabel Outbox.....	28
Gambar 3.19 : Tabel Sentitems.....	29
Gambar 3.20 : Tabel ruang_kosong.....	29
Gambar 3.21 : Tabel mahasiswa	30
Gambar 3.22 : ERD sms gateway	31
Gambar 3.23 : Instalasi Gammu.....	32
Gambar 4.1 : Tampilan Halaman Admin.....	34
Gambar 4.2 : Tampilan Form Gammu Service Start	35
Gambar 4.3 : Tampilan Form Gammu Service Stop.....	35

Gambar 4.4 : Tampilan Menu Server.....	36
Gambar 4.5 : Tampilan Menu Dosen.....	37
Gambar 4.6 : Tampilan Menu Dosen (input).....	37
Gambar 4.7 : Tampilan Menu Dosen (edit)	38
Gambar 4.8 : Tampilan Menu Monitoring SMS	38
Gambar 4.9 : Tampilan Menu Update Jadwal	39
Gambar 4.5 : Tampilan Halaman login.....	40
Gambar 4.11: Tampilan Halaman register	40
Gambar 4.12: Tampilan Halaman Home mahasiswa.....	41
Gambar 4.13 : Screenshoot SMS Gateway	41
Gambar 4.14 : Grafik Kuisisioner Dosen	46
Gambar 4.15 : Grafik Kuisisioner Mahasiswa	49

ABSTRAKSI

Kehadiran dosen merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas kegiatan belajar mengajar. Pengolahan informasi kehadiran dosen yang ada di Prodi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika UMS selama ini menggunakan cara manual dengan memberikan informasi kehadiran dosen di papan pengumuman. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka penelitian ini membuat *otomasi* pengolahan informasi kehadiran dosen dengan menggunakan SMS Gateway.

Penelitian ini memiliki tahapan sebagai berikut menganalisa kebutuhan dosen, petugas TU dan mahasiswa, mengembangkan desain sistem dan kode sms, merancang database, membuat sistem, menguji sistem dan menentukan apakah sistem dapat diterima dan diterapkan di kampus.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang berbasis SMS Gateway yang mencakup informasi kehadiran dosen dimana dosen mengirimkan sms dengan format tertentu kepada sistem, informasi perubahan jadwal yang berupa sms notifikasi kepada mahasiswa yang mengambil matakuliah terkait dan laporan perubahan jadwal yang di akses oleh petugas TU.

Kata Kunci : *Otomasi, presensi, SMS Gateway*