

## **SKRIPSI**

### **IMPLEMENTASI SMS GATEWAY PADA APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET ONLINE LOMBA BURUNG DI PAGUYUBAN KICAU MANIA KAMIS SORE (PK2S)**

***SMS GATEWAY IMPLEMENTATION ON ONLINE TICKETS SALE FOR  
BIRD COMPETITION APPLICATION INFORMATION SYSTEM  
APPLICATION IN PAGUYUBAN KICAU MANIA KAMIS SORE (PK2S)***



**DIKA ANDRITAMA**

**135610122**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMAN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AKAKOM  
YOGYAKARTA  
2018**

## **SKRIPSI**

### **IMPLEMENTASI SMS GATEWAY PADA APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET ONLINE LOMBA BURUNG DI PAGUYUBAN KICAU MANIA KAMIS SORE (PK2S)**

***SMS GATEWAY IMPLEMENTATION ON ONLINE TICKETS SALE FOR  
BIRD COMPETITION APPLICATION INFORMATION SYSTEM  
APPLICATION IN PAGUYUBAN KICAU MANIA KAMIS SORE (PK2S)***

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

**Program Studi Sistem Informasi**

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

**AKAKOM**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**DIKA ANDRITAMA**

**135610122**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AKAKOM**

**YOGYAKARTA**

**2018**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### IMPLEMENTASI SMS GATEWAY PADA APLIKASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN TIKET ONLINE LOMBA BURUNG DI PAGUYUBAN KICAU MANIA KAMIS SORE (PK2S)



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 21 FEB 2018



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.  
NPP. 051149

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan 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 diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.,

Yogyakarta, 22 Januari 2018



Dika Andritama

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### ***Yang utama dari segalanya***

sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, Karena hanya atas izin dan karunianyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

### ***Bapak dan Ibu saya***

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan skripsi ini kepada Ibu dan Bapak yang telah memberikan kasih sayang, memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari orang tua. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup membalas kebaikan orang tua, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibukku.

### ***Sahabat –sahabat***

Untuk sahabat-sahabatku Teki, Riski, Rudi, Purnomo, Doni, Angga, Made, Subur, Yoga, Yogo, Bujang, Dodi, Samsul, Lina, Puji, Reni, Sahrun, Dwi, dan teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terimakasih telah menerima saya dengan baik dan untuk semua bantuan, nasihat, semangat & candaan kalian. Semoga keakraban kita selalu terjaga.

Untuk teman-teman futsal sidoharjo boy's yang telah saya anggap seperti keluarga sendiri, Terimakasih telah memberi saya semangat, doa dan candaan, Semoga kita selalu kompak.

## HALAMAN MOTTO

*“Mimpi adalah cita-cita  
yang tidak pernah tidur”*

*“Jangan Pantang Menyerah  
Sebelum Mencoba”*

**“Cita-Cita Kamu Adalah Masa Depan Kamu”**

*“Kesuksesan bukan hanya digambarkan dengan kekayaan  
tetapi apa yang kamu capai itu berhasil”*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERYATAAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	v
<b>ABSTRAK .....</b>	vi
<b>ABSTRACT .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</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
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Paguyuban Kicau Mania Kamis Sore (PK2S).....	7
2.2.2 Lomba Burung.....	9
2.2.3 HTML.....	10
2.2.4 PHP.....	10
2.2.5 SMS ( <i>Short Message Service</i> ) <i>Gateway</i> .....	10
2.2.6 CSS ( <i>Cascading Style Sheet</i> ).....	11
2.2.7 MySQL.....	11

2.2.8 Gammu .....	12
-------------------	----

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Analisis Sistem .....	12
3.2 Analisis Kebutuhan.....	12
3.3 Sistem Perangkat Pendukung .....	13
3.3.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	13
3.3.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	14
3.4 Prosedur dan Pengumpulan Data .....	14
3.5 Perancangan Sistem.....	15
3.5.1 Diagram Konteks Level 0 .....	16
3.5.2 Diagram Arus Data Level 1 .....	17
3.5.3 Rancangan Tabel Basis Data.....	19
3.5.4 Relasi Antar Tabel.....	23
3.5.5 Tabel Pembantu .....	23
3.5.6 Rancangan Arsitektur Sistem pengiriman SMS.....	24
3.5.7 Halaman Menu Utama .....	25
3.5.8 Rancangan Login Panitia .....	25
3.5.9 Rancangan Halaman Home Panitia.....	26
3.5.10 Rancangan Masukan ( <i>Input</i> ) .....	27
3.5.11 Rancangan Keluaran ( <i>Output</i> ) .....	30

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

4.1 Implementasi Sistem .....	32
4.1.1 Koneksi <i>Database</i> Gammu.....	33
4.1.2 Proses Input Data Pesan Tiket.....	33
4.1.3 Proses Input Data Konfirmasai Bayar .....	34
4.1.4 Verifikasi Bayar.....	35
4.1.5 No gantangan.....	35
4.2 Pembahasan Sistem.....	37
4.2.1 Halaman Konfigurasi Modem .....	37
4.2.2 Halaman Gammu SMSD Service .....	37
4.2.3 Halaman Pesan Tiket Lomba.....	38

4.2.4	Halaman Pemberitahuan Pembayaran .....	39
4.2.5	Halaman Konfirmasi Bayar .....	39
4.2.6	Halaman Verifikasi Pembayaran .....	40
4.2.7	Halaman Pemberitahuan Konfirmasi Bayar .....	41
4.2.8	Halaman Cek No Gantangan .....	41
4.2.9	Halaman Jadwal Lomba .....	42

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	43
5.2	Saran.....	44

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1	Diagram konteks atau diagram arus data level 0.....	16
Gambar 3.2	Diagram arus data level 1 .....	17
Gambar 3.3	Relasi antar tabel .....	22
Gambar 3.4	Tabel pembantu .....	23
Gambar 3.5	Rancangan arsitektur sistem pengiriman SMS.....	24
Gambar 3.6	Rancangan menu utama .....	24
Gambar 3.7	Rancangan login panitia .....	25
Gambar 3.8	Rancangan halaman home panitia.....	25
Gambar 3.9	Rancangan masukan data peserta.....	26
Gambar 3.10	Rancangan masukan data konfirmasi bayar .....	27
Gambar 3.11	Rancangan masukan data jenis burung .....	28
Gambar 3.12	Rancangan masukan data perlombaan .....	28
Gambar 3.13	Rancangan masukan data cek no gantangan .....	29
Gambar 3.14	Rancangan laporan data penjualan tiket per kelas .....	30
Gambar 3.15	Rancangan laporan data penjualan per lomba.....	31
Gambar 4.1	Koneksi database gammu.....	32
Gambar 4.2	Proses input data pesan tiket .....	33
Gambar 4.3	Proses input konfirmasi bayar .....	34
Gambar 4.4	Verifikasi bayar .....	35
Gambar 4.5	No gantangan.....	35
Gambar 4.6	Halaman konfigurasi modem .....	37
Gambar 4.7	Halaman gammu smsd service .....	37
Gambar 4.8	Halaman pesan tiket lomba .....	38
Gambar 4.9	Halaman pemberitahuan pembayaran .....	39
Gambar 4.10	Halaman konfirmasi bayar .....	39
Gambar 4.11	Halaman verifikasi pembayaran.....	40
Gambar 4.12	Halaman pemberitahuan konfirmasi bayar .....	41
Gambar 4.13	Halaman cek no gantangan .....	41
Gambar 4.14	Halaman jadwal lomba.....	42

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Tinjauan pustaka .....	7
Tabel 3.1	Struktur tabel peserta.....	19
Tabel 3.2	Struktur tabel jual.....	19
Tabel 3.3	Struktur tabel konfirmasi bayar.....	20
Tabel 3.4	Struktur tabel detail jual .....	20
Tabel 3.5	Struktur tabel kelas.....	21
Tabel 3.6	Struktur tabel burung .....	22
Tabel 3.7	Struktur tabel lomba.....	22

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Implementasi SMS Gateway Pada Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Tiket Online Lomba Burung Di Paguyuban Kicau Mania Kamis Sore (PK2S)”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S1) Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta. Atas segala kekurangan, keterbatasan pengetahuan, pengalaman, kemampuan serta kendala dalam membuat Skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun berkat bimbingan, dukungan serta doa dari berbagai pihak menjadikan Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Selama menyelesaikan penyusunan Skripsi ini penulis telah benyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Totok Suprawoto, S.Kom selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, M.Cs., S.Kom selaku ketua Jurusan Sistem Informatika S-1 Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Bapak Heru Agus Triyanto, S.E., M.M., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberi saran, pengarahan dan motivasi.
4. Ibu Pulut Suryati, S.Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak petunjuk, waktu, pikiran, dan saran yang berguna sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.

5. Bapak Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs., selaku Dosen yang senantiasa memberikan saran dan masukkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf karyawan STIMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah memberikan segala ilmu dan bantuanya.
7. Bapak Zaenal Mustofa, selaku Ketua PK2S yang telah membantu serta memberikan izin untuk melakukan kegiatan penelitian.
8. Bapak dan Ibu serta seluruh Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam mengerjakan Skripsi ini.
9. Teman-teman kampus yang telah menerima saya dengan baik serta selalu mendukung dan menyemangati saya.

Semoga budi baik Bapak dan Ibu mendapat limpahan pahala dari Allah SWT.

Sebagai manusia biasa penulis tentu tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan sehingga kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar karya tulis ini menjadi lebih baik. Penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Yogyakarta, 22 Januari 2018

Penulis

## **ABSTRAK**

Paguyuban kicau mania kamis sore (PK2S) adalah Perkumpulan penggemar burung berkicau tergabung dalam komunitas yang sama-sama memiliki kegemaran hobi memelihara burung berkicau, dan juga saling berbagi informasi mengenai burung berkicau yang mereka pelihara baik itu mengenai info tentang perawatan, pengobatan dan perlombaan.

Penelitian bertujuan membangun Implementasi SMS *Gateway* Pada Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Tiket Online Lomba Burung yang berbasis web sehingga menghasilkan *website* bagi Paguyuban Kicau Mania Kamis Sore (PK2S). Sistem yang dibangun terdapat 3 aktor yaitu : peserta, panitia, dan masyarakat umum. Selanjutnya penelitian bertitik pada penjualan tiket lomba burung secara online di PK2S..

Dengan adanya *website* juga dapat memberikan kemudahan dalam peserta membeli tiket lomba burung yang nantinya dalam pemberitahuan pembayaran melalui SMS (*Short Message Service*). Bagi pihak panitia PK2S memudahkan dalam pengelolaan data penjualan tiket, pengelolahan data laporan penjualan, serta memudahkan dalam memberi informasi jadwal perlombaan untuk masyarakat umum.

Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL untuk mempermudah dalam penyimpanan data. Untuk pemberitahuan yang dilakukan melalui SMS maka penggunaan SMS *Gateway* dapat menjadi solusi. SMS *Gateway* dapat digunakan untuk komunikasi mengirim pemberitahuan pesan.

Kata Kunci : *PHP, SMS GATEWAY, PK2S.*

## ***ABSTRACT***

The chirping group of kiai mania afternoons (PK2S) is an association of twittering bird enthusiasts belonging to a community that has a hobby of birds chirping, as well as sharing information about their twittering birds about info on care, medication and the race.

Research aims to build Implementation of SMS Gateway On Application Information System Ticket Online Sales Bird-based Competition to produce a website for Paguyuban Kicau Mania Thursday Afternoon (PK2S). The system built there are 3 actors namely: participants, committee, and the general public. Further research dotted on the sale of tickets online bird race in PK2S.

With the website also can provide convenience in the participants to buy tickets for bird competition which later in the payment notice via SMS (Short Message Service). For the committee PK2S facilitate the management of ticket sales data, pengelolahan sales report data, as well as facilitate in providing information on the race schedule for the general public.

The system is built using PHP programming language and MySQL database to simplify the data storage. For notifications made via SMS then the use of SMS Gateway can be a solution. SMS Gateway can be used for communications send message notifications.

*Keyword : PHP, SMS Gateway, Website.*