

***SMS Gateway Broadcast Info Lowongan Kerja  
Event Di Surabaya***

**TUGAS AKHIR**



**DISUSUN OLEH :**

**Sandhya A. Utama (0935010061)**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**

***SMS Gateway Broadcast Info Lowongan Kerja  
Event Di Surabaya***

**Disusun Oleh :**

**SANDHYA ARISTA UTAMA**

**NPM. 0935010061**

**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan  
Gelombang V Tahun Akademik 2014**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

**Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT  
NIP. 19651109 199103 1 002**

**Priza Pandunata, Skom, MSc  
NPT. 3 8301 06 0212 1**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Industri  
UPN "Veteran" Jawa Timur**

**Nur Cahyo W., S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 7903 04 0197 1**

**SKRIPSI**

***SMS Gateway Broadcast Info Lowongan Kerja***

***Event Di Surabaya***

**Disusun Oleh :**

**SANDHYA ARISTA UTAMA**

**NPM. 0935010061**

**Telah dipertahankan dihadapkan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri Universitas  
Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur Pada Tanggal 22 Juli 2014**

**Pembimbing :**

**1.**

**Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT**

**NIP. 19651109 199103 1 002**

**2.**

**Priza Pandunata, Skom, MSc**

**NPT. 3 8301 06 0212 1**

**Tim Penguji :**

**1.**

**Irwan Afandi, ST, MSc**

**NPT. 3 7607 07 0220 1**

**2.**

**Prisa Marga K., Skom, MCs**

**NPT. 3 8211 06 0206 1**

**3.**

**Priza Pandunata, Skom, MSc**

**NPT. 3 8301 06 0212 1**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur**

**Ir. Sutiyono, MT**

**NIP. 19600713 198703 1 001**

## KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Sandhya Arista Utama

NPM : 0935010061

Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan REVISI SKRIPSI Ujian Lisan Gelombang V TA 2013/2014 dengan judul :

**“ SMS Gateway *Broadcast* Info Lowongan Kerja *Event* Di Surabaya “**

Surabaya, 24 Juli 2014

Dosen penguji yang memeriksa revisi

1. **Irwan Afandi, ST, MSc**

NPT. 3 7607 07 0220 1 { }

2. **Prisa Marga K., Skom, MCs**

NPT. 3 8211 06 0206 1 { }

3. **Priza Pandunata, Skom, MSc**

NPT. 3 8301 06 0212 1 { }

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

**Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT**

NIP. 19651109 199103 1 002

**Priza Pandunata, Skom, MSc**

NPT. 3 8301 06 0212 1

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berpengaruh langsung terhadap lingkungan umat manusia saat ini adalah internet dan telepon seluler. Internet memberikan kemudahan dalam mengakses informasi yang sangat berharga dan tidak tergantung dengan jarak dan waktu untuk berkomunikasi, banyak sekali orang yang mulai memanfaatkan internet salah satunya adalah pelajar dan mahasiswa. Selain untuk mencari artikel tentang tugas, mereka juga terkadang mencari informasi tentang lowongan pekerjaan untuk tambahan biaya dengan bekerja pada *event*.

Pengembangan sistem informasi berbasis web ini menggunakan aplikasi yang sudah ada seperti gammu untuk sms gateway dan juga dengan bahasa pemrograman seperti *php* dan *mysql*. Untuk merancang sistem informasi ini digunakan metode perancangan structural yaitu pembuatan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk perancangan dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak berdasarkan aliran data.

Dengan adanya sistem informasi ini dapat membantu warga kota maupun pendatang kota surabaya untuk mendapatkan informasi tentang sebuah *event* sesuai minat mereka.

**Kata Kunci :** *Event , Informasi kerja*

## **KATA PENGANTAR**

Rasa syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah berkenan memelihara dan membimbing saya, sehingga saya dapat menyelesaikan pengerjaan dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Tak lupa, saya ucapkan rasa terimakasih kepada pihak UPN “Veteran” Jatim yang telah memberikan kesempatan pada saya untuk melakukan kegiatan Tugas Akhir ini. Serta rasa terimakasih saya kepada Dosen Pembimbing saya, Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT. dan Bapak Priza Pandunata, S.Kom. Msc. yang telah membimbing saya dalam kegiatan tugas akhir ini.

Disadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, namun saya tetap berharap semoga isi dari laporan ini dapat benar-benar berguna baik untuk para penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan.

Surabaya, 22 Juli 2014

Sandhya A. Utama

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat dan berkahNya, dapat disusun dan diselesaikan Laporan Tugas Akhir ini hingga selesai. Dan terima kasih juga diucapkan kepada :

1. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Fauzi, MMT. dan Bapak Priza Pandunata, S.Kom. Msc. yang telah membimbing saya dalam kegiatan tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan.
3. Keluarga tercinta, Ayah Ibuku tersayang (Bangkit Budi U. dan Agus Sutrisnowati S.Pd.) serta saudaraku (Prayudha Wira U.) terima kasih atas semua doa, dukungan yang telah diberikan kepada saya serta harapan-harapannya pada saat penulis menyelesaikan tugas akhir dan laporan ini. Yang penulis minta hanya doa restunya, sehingga penulis bisa membuat sesuatu yang lebih baik dari laporan ini.
4. Terima kasih buat teman-teman yang telah memberikan semangat, doa dan menemani saya kuliah dari semester 1 sampai akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini : Kiki, Pam, Ica, Bowo, Suhok, Bapak, Lia, Shelb, Bernad.

Terima kasih yang tak terhingga buat kalian semua.

5. Terima kasih juga buat Marina Dyah Puspitasari S.H. yang telah menjadi motivasi saya, semangat saya dan selalu mendoakan saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

## DAFTAR ISI

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <b>ABSTRAK</b> .....                 | i   |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....          | ii  |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....     | iii |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....              | iv  |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....           | vii |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....            | ix  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....       | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....             | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....            | 2   |
| 1.3 Batasan Masalah .....            | 3   |
| 1.4 Tujuan .....                     | 3   |
| 1.5 Manfaat .....                    | 4   |
| 1.6 Metodologi Penelitian .....      | 4   |
| 1.7 Sistematika Pembahasan .....     | 5   |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> ..... | 7   |
| 2.1 Website dan cara kerjanya .....  | 7   |
| 2.2 Web Server.....                  | 8   |
| 2.3 HTML .....                       | 9   |
| 2.4 PHP .....                        | 13  |
| 2.4.1 Syntax PHP .....               | 15  |
| 2.4.2 Variabel PHP .....             | 16  |
| 2.4.3 String PHP .....               | 16  |



|   |           |
|---|-----------|
| 2.4.4 Operator PHP .....                                  | 17        |
| 2.4.5 PhpMyAdmin .....                                    | 18        |
| 2.5 MySQL .....   | 19        |
| 2.6 DFD .....   | 23        |
| 2.7 Dreamweaver 8 .....                                   | 26        |
| 2.8 Gammu .....   | 27        |
| 2.9 Css.....  | 30        |
| <br>  |           |
| <b>BAB III METODE PRAKTEK KERJA LAPANG .....</b>          | <b>32</b> |
| 3.1 Analisa Sistem .....                                  | 32        |
| 3.2 Analisa Masalah .....                                 | 32        |
| 3.3 Diagram Konteks .....                                 | 33        |
| 3.4 Diagram Level 0 .....                                 | 35        |
| 3.5 Conceptual Data Model .....                           | 36        |
| 3.6 Physical Data Model .....                             | 37        |
| 3.7 Struktur Tabel .....                                  | 39        |
| <br>  |           |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                  | <b>43</b> |
| 4.1 Hasil Dan Pembahasan .....                            | 43        |
| 4.2 Implementasi Proses Bisnis Program .....              | 43        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 1 (Proses Data Peserta) .....  | 44        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 2 (Proses Input Event) .....   | 46        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 3 (Proses Upload Event) .....  | 49        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 4 (Proses Data Penyalur) ..... | 57        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 5 (Proses Data User) .....     | 62        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 6 (Proses SMS) .....           | 66        |
| 4.2.1 Proses Bisnis DFD no 7 (Proses Data Event) .....    | 72        |
| 4.2 Implementasi Aplikasi Antar Muka .....                | 76        |
| 4.3 Implementasi Antar Muka Menu Utama .....              | 77        |

|  |    |
|--|----|
| 4.3.1 Halaman Utama .....                    | 77 |
| 4.3.2 Halaman Artikel .....                  | 78 |
| 4.3.3 Halaman About Us .....                 | 79 |
| 4.3.4 Halaman Register .....                 | 79 |
| 4.3.5 Form Login .....                       | 80 |
| 4.3.6 Halaman Admin .....                    | 81 |
| 4.3.7 Halaman Admin Bagian Event .....       | 82 |
| 4.3.8 Halaman Sms .....                      | 83 |
| 4.3.9 Halaman Daftar Apply .....             | 86 |
| 4.3.10 Halaman User .....                    | 86 |
| 4.3.11 Halaman Apply .....                   | 87 |
| 4.3.12 Halaman Data User .....               | 88 |
| 4.3.13 Halaman Penyalur Bagian Event .....   | 88 |
| 4.3.14 Halaman Penyalur Bagian Peserta ..... | 89 |
| 4.3.15 Halaman Peserta .....                 | 91 |
| 4.4 Skenario Uji Proses Utama Sistem .....   | 93 |
| <br>   |    |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....                   | 98 |
| 5.1 Kesimpulan .....                         | 98 |
| 5.2 Saran.....                               | 98 |
| <br>   |    |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                  | 99 |

## DAFTAR GAMBAR

|             |                                      |    |
|-------------|--------------------------------------|----|
| Gambar 2.1  | Contoh Simbol Kesatuan Luar .....    | 23 |
| Gambar 2.2  | Arus Data Masuk <i>Entity</i> .....  | 24 |
| Gambar 2.3  | Arus Data Keluar Proses .....        | 24 |
| Gambar 2.4  | Arus Data Masuk Proses .....         | 24 |
| Gambar 2.5  | Proses .....                         | 25 |
| Gambar 2.6  | Contoh Simbol Penyimpanan Data ..... | 25 |
| Gambar 3.1  | Diagram Konteks .....                | 34 |
| Gambar 3.2  | Diagram Level 0 .....                | 35 |
| Gambar 3.3  | Conceptual Data Model .....          | 37 |
| Gambar 3.4  | Physical Data Model .....            | 38 |
| Gambar 4.1  | Tampilan Halaman Utama .....         | 78 |
| Gambar 4.2  | Tampilan Halaman Artikel .....       | 78 |
| Gambar 4.3  | Tampilan About Us .....              | 79 |
| Gambar 4.4  | Halaman Register .....               | 80 |
| Gambar 4.5  | Form Login .....                     | 81 |
| Gambar 4.6  | Halaman Admin .....                  | 81 |
| Gambar 4.7  | Halaman Admin Bagian Event .....     | 82 |
| Gambar 4.8  | Halaman Lihat Event .....            | 82 |
| Gambar 4.9  | Halaman Publikasi Event .....        | 83 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Halaman SMS .....           | 84 |
| Gambar 4.11 | Halaman SMS Berhasil Dikirim .....   | 84 |
| Gambar 4.12 | Setting Database di Gammu .....      | 85 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.13 Setting Phone/Modem di Gammu .....                           | 85 |
| Gambar 4.14 Halaman daftar Apply .....                                   | 86 |
| Gambar 4.15 Halaman Profil User .....                                    | 87 |
| Gambar 4.16 Halaman Apply .....  | 87 |
| Gambar 4.17 Halaman Data User .....                                      | 88 |
| Gambar 4.18 Halaman Penyalur Event .....                                 | 88 |
| Gambar 4.19 Halaman Publikasi Event .....                                | 89 |
| Gambar 4.20 Halaman Peserta Event .....                                  | 90 |
| Gambar 4.21 Halaman Peserta Event Yang Belum Di Konfirmasi Penyalur ...  | 90 |
| Gambar 4.22 Halaman Peserta Event Yang Sudah Di Konfirmasi Penyalur .... | 91 |
| Gambar 4.23 Halaman Melihat Jenis Event .....                            | 92 |
| Gambar 4.24 Halaman Memilih Jenis Event .....                            | 92 |
| Gambar 4.25 Halaman Status Event .....                                   | 93 |

## DAFTAR TABEL

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabel 3.1 | Tabel User .....                              | 39 |
| Tabel 3.2 | Tabel Jenis Event .....                       | 40 |
| Tabel 3.3 | Tabel Event .....                             | 41 |
| Tabel 3.4 | Tabel SMS .....                               | 41 |
| Tabel 3.5 | Tabel Apply .....                             | 42 |
| Tabel 4.1 | Tabel <i>Script</i> Proses Data Peserta ..... | 44 |
| Tabel 4.2 | Tabel <i>Script</i> Proses Input Event .....  | 46 |
| Tabel 4.3 | Tabel <i>Script</i> Proses Upload Event ..... | 49 |
| Tabel 4.4 | Tabel <i>Script</i> Proses Data Penyalur..... | 57 |
| Tabel 4.5 | Tabel <i>Script</i> Proses Data User .....    | 62 |
| Tabel 4.6 | Tabel <i>Script</i> Proses SMS .....          | 66 |
| Tabel 4.7 | Tabel <i>Script</i> Proses Data Event .....   | 72 |
| Tabel 4.1 | Tabel Skenario User ( Penyalur ) .....        | 95 |
| Tabel 4.2 | Tabel Skenario User ( Peserta ) .....         | 96 |
| Tabel 4.3 | Tabel Skenario User ( Admin ) .....           | 96 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berpengaruh langsung terhadap lingkungan umat manusia saat ini adalah internet dan telepon seluler. Internet memberikan kemudahan dalam mengakses informasi yang sangat berharga dan tidak tergantung dengan jarak dan waktu untuk berkomunikasi, banyak sekali orang yang mulai memanfaatkan internet salah satunya adalah pelajar dan mahasiswa. Selain untuk mencari artikel tentang tugas, mereka juga terkadang mencari informasi tentang lowongan pekerjaan untuk tambahan biaya dengan bekerja pada *event*.

Banyak yang bertanya sebenarnya apa SPG atau SPB *event* itu? Mengapa banyak sekali yang memilih profesi ini? Bagaimana penghasilannya? SPG atau SPB adalah bagian dari kampanye dari suatu produk perusahaan, mereka tidak hanya menjual produk tapi juga menarik perhatian pengunjung ke *stand*, dan tentu saja mereka menjualnya produk secara langsung ke pengunjung. Dan kelebihan dari bekerja dalam *event* seperti ini adalah mereka tidak dituntut bekerja sebulan penuh dan setiap *event* biasanya mereka di bayar sekitar 200-400rb per hari. Tetapi untuk mendapatkan info tentang sebuah informasi *event* masih sangat sulit karena kebanyakan info yang di dapat hanya dari mulut ke mulut saja.

Teknologi informasi adalah bagian dari media yang digunakan untuk menyampaikan pesan pada banyak orang. Kemajuan teknologi yang sangat pesat

mengubah hidup manusia menjadi serba mudah dan praktis. Teknologi telepon seluler yang dapat memudahkan seseorang berkomunikasi dengan orang lain dimanapun berada, salah satu fasilitas dari telepon seluler yang banyak dipakai saat ini adalah SMS. Hal tersebut dimungkinkan karena berbagai keunggulan dan manfaat yang dimilikinya, diantaranya adalah keunggulan dari segi biaya kemudahan penggunaannya di dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan berkembangnya teknologi akan semakin memudahkan dalam melakukan pemberitahuan mengenai informasi lowongan pekerjaan *event* yang dibutuhkan. Dengan banyaknya pengangguran di Indonesia disertai dengan ketidaktahuan lowongan pekerjaan yang ada, maka penulis ingin sekali membuat suatu aplikasi yang nantinya bisa bermanfaat bagi masyarakat yang ingin mengetahui tentang informasi lowongan pekerjaan yang ada, dengan memanfaatkan aplikasi yang sudah ada seperti *gammu* untuk sms gateway dan juga dengan bahasa pemrograman seperti *php* dan *mysql* akan dengan membantu dalam pembuatan aplikasi yang penulis buat dengan judul “Sistem Informasi Lowongan Kerja *Event* Di Surabaya Menggunakan SMS Gateway”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam tugas akhir ini, yaitu :

Bagaimana merancang dan membangun aplikasi sms *gateway broadcasting* info lowongan kerja *event* supaya bisa mengirim pesan sms kepada *user* yang sudah terdaftar sebagai member?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dan penyusunan tugas akhir ini dapat dilakukan secara terarah dan tidak menyimpang serta sesuai dengan apa yang diharapkan, maka perlu ditetapkan batasan – batasan dari permasalahan yang dihadapi, yaitu :

- a. Aplikasi ini difokuskan pada pemberitahuan tentang informasi lowongan pekerjaan dan info berbagai macam *event*.
- b. Aplikasi ini juga dilengkapi dengan pengiriman sms *gateway* kepada *user* yang sudah terdaftar.
- c. Aplikasi ini hanya menggunakan sms *gateway* satu arah saja.

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari pembuatan *website* sistem informasi tentang *event* yang menggunakan sms *gateway* ini agar *user* tidak perlu repot untuk membuka internet dikarenakan sistem bisa langsung memberi tahu sebuah informasi tentang *event* yang langsung bisa di kirim melalui handphone *user*.

### 1.5 Manfaat

Manfaat dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Dapat mempermudah *user* untuk mengetahui informasi tentang sebuah *event* dan lowongan pekerjaan.
- b. Dapat mempermudah *user* dalam mencari informasi pekerjaan yang diminati sehingga *user* bisa langsung melamar pekerjaan kepada perusahaan tersebut.



## 1.6 Metode Penelitian

Adapun langkah - langkah metode penelitian yang dipergunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

a. Studi Literatur

Mencari referensi dan bahan - bahan pustaka tentang teori-teori dan beberapa informasi yang berhubungan atau memiliki manfaat dalam pemecahan masalah berdasarkan permasalahan yang akan dikerjakan dalam tugas akhir ini.

b. Pengumpulan Data – Data Studi Kasus.

Mencari contoh-contoh kasus serupa yang berhubungan dengan permasalahan yang dikerjakan dalam Tugas Akhir ini.

c. Analisis dan Perancangan :

Membuat analisa berdasarkan data-data yang sudah dimiliki, melakukan analisa kebutuhan sistem. Membuat konsep perancangan aplikasi dimulai dengan perancangan basis data dan desain antar muka aplikasi.

d. Implementasi Program :

Mengimplementasikan teknik dan metode yang akan digunakan. Detail mengenai implementasi program dilakukan sesuai dengan hasil analisa dan perancangan aplikasi.

e. Pengujian Aplikasi

1) Melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Menguji ketepatan data dan efektifitas sistem yang diterapkan pada aplikasi.

2) Evaluasi dan Penarikan kesimpulan.

- 3) Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kinerja aplikasi apakah sudah sesuai dengan rencana, dan selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil evaluasi tersebut.

## **1.7 Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan yang dibuat dalam tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab, yang dijelaskan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi tentang pendahuluan dimana dilakukannya pra-tugas akhir dan latar belakang yang menjelaskan tentang informasi dari instansi yang bersangkutan dimana berkaitan dengan permasalahan yang sedang dihadapi serta solusi pemecahannya, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat bagi pengguna serta sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan Tugas Akhir ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi landasan – landasan teori dan hal - hal yang bersifat informatif yang akan digunakan sebagai data pendukung dalam penyelesaian permasalahan.

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Berisi tentang analisa masalah dari model penelitian untuk memperlihatkan keterkaitan antar variabel yang diteliti dan beberapa penjelasan dari analisa permasalahan yang di teliti.

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang hasil yang diperoleh dari pra-tugas akhir beserta pembahasan perancangan sistem dan pengimplementasian hasil perancangan sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk aplikasi yang akan dibangun. Membahas uji coba aplikasi yang dibuat, untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem dan ketepatan datanya, kemudian melakukan evaluasi terhadap kinerja sistem.

**BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan Tugas Akhir.