



## **LAPORAN SKRIPSI**

# **SISTEM INFORMASI *QUICK COUNT* BERBASIS WEB DENGAN SMS GATEWAY PADA PILKADA KABUPATEN KUDUS**

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

**Disusun Oleh :**

<b>Nama</b>	<b>:</b>	<b>Dian Ratna Sari</b>
<b>NIM</b>	<b>:</b>	<b>2008-53-156</b>
<b>Program Studi</b>	<b>:</b>	<b>Sistem Informasi</b>
<b>Fakultas</b>	<b>:</b>	<b>Teknik</b>

---

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**  
**KUDUS**  
**2012**



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI *QUICK COUNT* BERBASIS WEB  
DENGAN SMS GATEWAY PADA PILKADA  
KABUPATEN KUDUS**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Dian Ratna Sari**  
**NIM : 2008-53-156**  
**Program Studi : Sistem Informasi**  
**Fakultas : Teknik**

---

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**  
**KUDUS**  
**2012**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama Pelaksana Skripsi : Dian Ratna Sari  
NIM : 2008-53-156  
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1  
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Quick Count*  
Berbasis Web dengan SMS Gateway pada  
PILKADA Kabupaten Kudus  
Pembimbing I : Rhoedy Setiawan, M.Kom.  
Pembimbing II : Syafiul Muzid, S.T.

Kudus, 07 Juli 2012

Menyetujui :

Pembimbing I



**Rhoedy Setiawan, M.Kom.**

Pembimbing II



**Syafi'ul Muzid, S.T.**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama Pelaksana Skripsi : Dian Ratna Sari  
NIM : 2008-53-156  
Bidang Studi : Sistem Informasi S-1  
Judul Skripsi : Sistem Informasi *Quick Count*  
Berbasis Web dengan SMS Gateway pada  
PILKADA Kabupaten Kudus  
Pembimbing I : Rhoedy Setiawan, M.Kom.  
Pembimbing II : Syafiul Muzid, S.T.

Kudus, 27 Juli 2012

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 27 Juli 2012  
dan dinyatakan **LULUS**

Penguji Utama

**Pratomy Setiaji, S.Kom, M.Kom**

Penguji I

**Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs**

Penguji II

**Noor Latifah, S.kom**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



**Rochmad Winarso, ST, MT.**

## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertandatangan di bawahini, saya :

Nama : Dian Ratna Sari  
NIM : 2008-53-156  
Program Studi : Sistem Informasi  
Jenjang : Strata Satu (S1)  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan izin kepada pihak Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul : “Sistem Informasi *Quick Count* Berbasis Web Dengan SMS Gateway pada PILKADA Kudus” beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak Universitas Muria Kudus berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, pengelolaannya dalam pangkalan data (*database*), untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Muria Kudus, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Kudus, 27 Juli 2012

Yang menyatakan,



Dian Ratna Sari

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

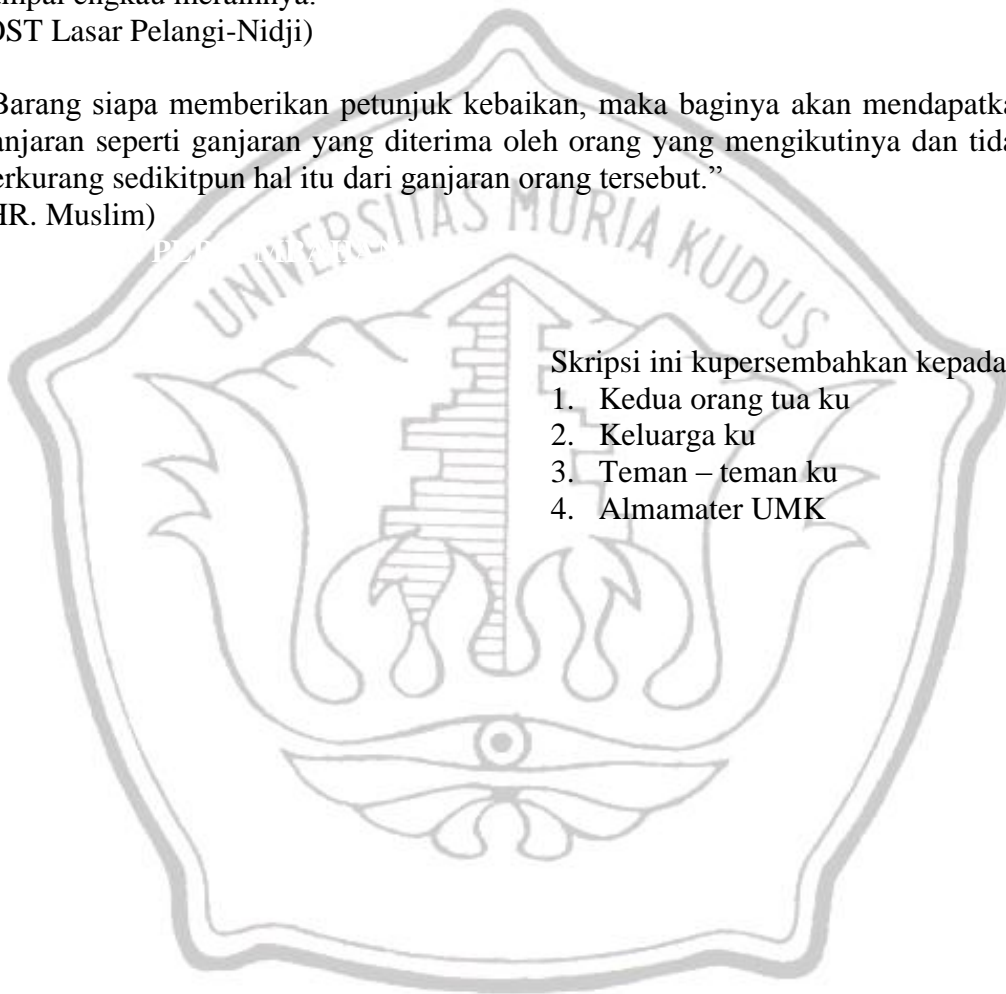
“Ketakutan itu harus dilawan, kalau tidak pernah mencoba tidak akan tahu”.  
(Nicholas Saputra)

“Mimpi adalah kunci, untuk kita menaklukkan dunia, berlarilah tanpa lelah,  
sampai engkau meraihnya.”  
OST Lasar Pelangi-Nidji)

“Barang siapa memberikan petunjuk kebaikan, maka baginya akan mendapatkan  
ganjaran seperti ganjaran yang diterima oleh orang yang mengikutinya dan tidak  
berkurang sedikitpun hal itu dari ganjaran orang tersebut.”  
(HR. Muslim)

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua orang tua ku
2. Keluarga ku
3. Teman – teman ku
4. Almamater UMK



## RINGKASAN

Laporan skripsi dengan judul “*Sistem Informasi Quick Count berbasis web dengan SMS Gateway pada PILKADA Kabupaten Kudus*” telah dilaksanakan dengan tujuan untuk menghasilkan suatu sistem informasi berbasis web untuk membantu perhitungan suara secara *online*.

Sistem ini dirancang dengan menggunakan pemodelan UML. Sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan *database* Postgre SQL.

Hasil dari rancang bangun ini adalah *website* “*Quick Count*” yang mana *website* ini dititikberatkan pada perhitungan suara secara *online* dengan SMS Gateway.

Kata Kunci : ***Quick Count***, **PILKADA Kudus**





## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “**Sistem Infomasi *Quick Count* berbasis web dengan SMS Gateway pada PILKADA Kabupaten Kudus**”. Sholawat serta salam tak lupa tercurah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikutnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Muria Kudus.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, Tuhan Semesta Alam. Yang menciptakan kami dari seonggok tanah yang ditiupkan Ruh kedalamnya. Terima kasih Ya Allah Engkau berikan kami Kesempatan, Kesehatan dan Kekuatan kepada kami sehingga kami mampu mengatasi segala rintangan dan cobaan dalam melaksanakan tugas mulia ini.
2. Prof. Dr. dr. Sarjadi, Sp. PA selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Arif Setiawan, S.Kom, M.Cs selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
5. Bapak Supriyono, S.Kom selaku dosen wali.
6. Bapak R. Rhoedy Setiawan, M.Kom yang berkenan menjadi dosen pembimbing pertama. Terima Kasih atas waktu, ilmu, saran, semangat, dan nasehat yang Bapak berikan selama bimbingan.
7. Bapak Syafiul Muzid, S.T. selaku pembimbing dua. Penulis sangat beruntung mempunyai dosen pembimbing seperti Bapak. Maaf, kalau penulis terlalu bodoh untuk Bapak. Penulis banyak meminta pertolongan dari Bapak. Terima kasih banyak, Pak.



8. Bapak Drs.Sudartono. Terima kasih atas ijin yang telah diberikan untuk melakukan penelitian di KPU Kudus.
9. Ayah bunda tercinta yang telah sudi merawat amanat dari Sang Khalik, terima kasih atas kasih sayang yang tulus, doa dan semangat baik moral maupun material yang diberikan, sungguh penulis tidak akan bisa membalas semua kebaikan, ketulusan serta kasih sayang yang kalian berikan biarlah Allah SWT yang akan membalasnya.
10. Keluargaku dan orang terpenting dalam penyelesaian laporan ini, terimakasih atas dukungan, doa, dan selalu memberikan semangat ketika merasa putus asa.
11. Beswan Kudus lintas angkatan yang telah memberikan semangat, doa, dan ada dalam suka duka. Terimakasih banyak semuanya.
12. Teman-teman, yang telah menjadi teman setia selama perjalanan hidup di kampus. Tangis tawa, suka duka, mengerjakan tugas dan sebagainya, kita selalu bersama, serta semangat dan *support* kalian yang tak akan penulis lupa seumur hidup. *Thanks for all* sobat. Maaf tidak dapat menyebut satu persatu. Semoga kita akan terus berkomunikasi dan terus menjalin silaturahmi ini. Dan untuk teman seangkatan, adik-adik, terima kasih, kalian selalu memberikan pelajaran yang berharga untuk diambil maknanya.
13. Semua pihak yang membantu terselesaikannya laporan ini yang tidak dapat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan yang jauh dari sempurna. Begitu juga dengan sistem yang penulis rancang, masih perlu sentuhan untuk hasil yang lebih baik dari teman-teman semua. Untuk itu penulis tidak menutup kemungkinan kritik dan saran yang bersifat membangun guna penyempurnaan hasil Skripsi ini di masa mendatang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan semua yang berkenan membacanya.

Kudus,      Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Skripsi .....	3
1.5 Manfaat Skripsi .....	3
1.6 Tinjauan Pustaka .....	4
1.7 Metodologi Penelitian .....	5
1.7.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
 BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi .....	9
2.1.1 Pengertian Sistem .....	9
2.1.2 Pengertian Informasi.....	9

2.1.3	Pengertian Sistem Informasi .....	9
2.1.4	Pengertian Sistem Informasi PILKADA .....	9
2.2	Pengertian <i>Quick Count</i> .....	9
2.3	Pengertian Pemilihan Umum Kepala Daerah .....	10
2.4	SMS Gateway .....	11
2.5	<i>PostgreSQL</i> .....	11
2.6	<i>Flow Of Document</i> (FOD).....	13
2.7	UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	14
2.8	<i>Entity Relational Database</i> (ERD).....	19

### BAB III TUJUAN UMUM OBYEK PENELITIAN

3.1.	Sekilas Tentang Komisi Pemilihan Umum Kudus .....	20
3.2.	Visi, Misi dan Tujuan.....	21
3.2.1.	Visi KPU .....	21
3.2.2.	Misi KPU .....	21
3.2.3.	Tujuan KPU.....	22
3.3.	Denah Lokasi KPU Kudus.....	22
3.4.	Struktur Organisasi.....	23
3.5.	Program KPU.....	24
3.6.	Proses Perhitungan suara pada KPU Kudus .....	24

### BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1	Analisa Pengembangan Sistem Informasi <i>Quick Count</i> .....	27
4.1.1	Analisa Sistem yang Berjalan .....	27
4.1.2	Sistem Informasi yang Diusulkan .....	27
4.2	Analisa Kebutuhan Sistem.....	28
4.2.1	Analisa Modul .....	28
4.2.2	Analisa kebutuhan perangkat keras .....	29
4.2.3	Analisa kebutuhan perangkat lunak.....	29
4.2.4	Analisa kebutuhan data dan informasi .....	29
4.2.5	Analisa Aktor Sistem .....	30

4.3	Desain Sistem dan Perangkat Lunak .....	31
4.3.1.	<i>Use Case Diagram</i> .....	31
4.3.2.	<i>Analisa Class</i> .....	35
4.3.3.	<i>Class Diagram</i> .....	38
4.3.4.	<i>Sequence Diagram</i> .....	39
4.3.5.	<i>Activity Diagram</i> .....	43
4.3.6.	<i>Statechart diagram</i> .....	48
4.3.7.	<i>Entity Rational Database (ERD)</i> .....	53
4.3.8.	Perancangan Basis Data .....	58
4.3.9	Perancangan <i>Interface</i> .....	65

## BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI

5.1.	Identifikasi Sistem .....	71
5.1.1.	Identifikasi Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	71
5.1.2.	Identifikasi Kebutuhan <i>Brainware</i> .....	71
5.2.	Pengembangan .....	71
5.2.1.	Pembuatan <i>Database</i> .....	72
5.2.2.	Pengkodean Program .....	72
5.3.	Implementasi .....	73
5.3.1.	Pembuatan <i>Website</i> Pengunjung Umum .....	73
5.3.2.	Pembuatan <i>Website</i> Administrator .....	73
5.3.3.	Pengujian Normal dan Pengujian Abnormal .....	83
5.3.4.	Tampilan Pesan .....	84

## BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan .....	86
6.2.	Saran .....	86

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Bagan Arus Dokumen .....	13
Tabel 2.2 Notasi <i>Use Case Diagram</i> .....	15
Tabel 2.3 Notasi <i>Class Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4 Notasi <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 2.5 Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2.6 Notasi <i>Statechart Diagram</i> .....	18
Tabel 2.7 Simbol – simbol ERD.....	19
Tabel 4.1: Tabel proses bisnis .....	31
Tabel 4.2: Tabel alur <i>optimistic</i> dan <i>pesimistic</i> lihat <i>konten site</i> .....	32
Tabel 4.3: Tabel alur <i>optimistic</i> dan <i>pesimistic</i> SMS .....	33
Tabel 4.4: Tabel alur <i>optimistic</i> dan <i>pesimistic</i> Perhitungan Suara.....	33
Tabel 4.5: Tabel alur <i>optimistic</i> dan <i>pesimistic</i> Kelola Calon.....	34
Tabel 4.6: Tabel alur <i>optimistic</i> dan <i>pesimistic</i> Kelola TPS .....	34
Tabel 4.7: Tabel alur <i>optimistic</i> dan <i>pesimistic</i> Kelola Petugas TPS .....	35
Tabel 4.8: Tabel admin .....	58
Tabel 4.9: Tabel calon.....	59
Tabel 4.10: Tabel kecamatan.....	59
Tabel 4.11: Tabel desa .....	60
Tabel 4.12: Tabel TPS .....	60
Tabel 4.13: Tabel Petugas TPS .....	61
Tabel 4.14: Tabel Hitung .....	61
Tabel 4.15: Tabel hitung2 .....	62
Tabel 4.16: Tabel hitungkec.....	62
Tabel 4.17: Tabel <i>inbox2</i> .....	63
Tabel 4.18: Tabel <i>outbox2</i> .....	63
Tabel 4.19: Tabel totalsuara .....	64
Tabel 4.20: Tabel warna.....	64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pihak Yang Terkait Pemilu .....	11
Gambar 3.1 : Denah Lokasi KPU Kudus .....	22
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi KPU Kudus .....	23
Gambar 3.3: <i>Flow of Document</i> Proses Perhitungan Suara .....	25
Gambar 4.1: <i>Use case diagram</i> sistem <i>quick count</i> .....	31
Gambar 4.2 <i>Class User</i> .....	35
Gambar 4.3 <i>Class Admin</i> .....	36
Gambar 4.4 <i>Class Petugas TPS</i> .....	36
Gambar 4.5 <i>Class Pengunjung</i> .....	36
Gambar 4.6 <i>Class Calon</i> .....	37
Gambar 4.7 <i>Class TPS</i> .....	37
Gambar 4.8 <i>Class Perhitungan Suara</i> .....	37
Gambar 4.9 <i>Class Web Quick Count</i> .....	38
Gambar 4.10 <i>Class SMS Center</i> .....	38
Gambar 4.11 <i>Class Diagram</i> .....	38
Gambar 4.12 <i>Sequence diagram</i> mengakses <i>web quick count</i> .....	39
Gambar 4.13 <i>Sequence diagram</i> mengirim hasil suara .....	39
Gambar 4.14 <i>Sequence diagram</i> menghitung suara .....	40
Gambar 4.15 <i>Sequence diagram</i> kelola calon .....	40
Gambar 4.16 <i>Sequence diagram</i> kelola tps .....	41
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram</i> kelola petugas tps .....	42
Gambar 4.18 <i>Sequence diagram</i> login.....	42
Gambar 4.19 <i>Activity diagram</i> mengakses <i>web quick count</i> .....	43
Gambar 4.20 <i>Activity diagram</i> mengirim hasil suara .....	44
Gambar 4.21 <i>Activity diagram</i> menghitung suara .....	44
Gambar 4.22 <i>Activity diagram</i> kelola calon.....	45
Gambar 4.23 <i>Activity diagram</i> kelola tps.....	46
Gambar 4.24 <i>Activity diagram</i> kelola petugas tps .....	47
Gambar 4.25 <i>Activity diagram</i> login.....	48



Gambar 4.26 <i>Statechart diagram method login</i> .....	49
Gambar 4.27 <i>Statechart diagram method tambah data</i> .....	49
Gambar 4.28 <i>Statechart diagram method hapus data calon</i> .....	50
Gambar 4.29 <i>Statechart diagram method ubah data calon</i> .....	50
Gambar 4.30 <i>Statechart diagram method cetak data calon</i> .....	50
Gambar 4.31 <i>Statechart diagram method tambah data TPS</i> .....	51
Gambar 4.32 <i>Statechart diagram method hapus data TPS</i> .....	51
Gambar 4.33 <i>Statechart diagram method ubah data TPS</i> .....	51
Gambar 4.34 <i>Statechart diagram method cetak data TPS</i> .....	52
Gambar 4.35 <i>Statechart diagram method tambah data petugas tps</i> .....	52
Gambar 4.36 <i>Statechart diagram method hapus data petugas tps</i> .....	52
Gambar 4.37 <i>Statechart diagram method ubah data petugas tps</i> .....	53
Gambar 4.38 <i>Statechart diagram method cetak data petugas tps</i> .....	53
Gambar 4.39 : entitas yang ditentukan .....	54
Gambar 4.40 : entitas beserta atribut key .....	54
Gambar 4.41 : derajat kardinalitas beserta foreign key .....	55
Gambar 4.42 : Relasi antar tabel .....	56
Gambar 4.43 : Transformasi ke relasi .....	57
Gambar 4.44 : Hubungan antar tabel Sistem Informasi <i>Quick Count</i> .....	65
Gambar 4.45 : Desain form login admin .....	65
Gambar 4.46 : Desain halaman utama .....	66
Gambar 4.47 : Desain halaman utama admin .....	66
Gambar 4.48 : Desain form kelola petugas tps .....	66
Gambar 4.49 : Desain form kelola calon .....	67
Gambar 4.50 : Desain form kelola tps .....	67
Gambar 4.51 : Desain laporan data calon .....	67
Gambar 4.52 : Desain laporan data petugas tps .....	68
Gambar 4.53 : Desain laporan data TPS .....	68
Gambar 4.54: Desain laporan perhitungan suara .....	69
Gambar 4.55: Desain tampilan <i>quick count</i> .....	69
Gambar 4.56: Desain grafik quick count .....	70

Gambar 5.1 : Tampilan jendela phpPgAdmin.....	72
Gambar 5.2 : Tampilan jendela Adobe Dreamweaver .....	73
Gambar 5.3 : Tampilan halaman utama pengunjung umum .....	74
Gambar 5.4 : Tampilan halaman profil KPU Kudus .....	74
Gambar 5.5 : Tampilan halaman calon .....	75
Gambar 5.6 : Tampilan halaman <i>Quick Count</i> .....	75
Gambar 5.7 : Tampilan halaman kontak kami .....	76
Gambar 5.8 : Tampilan halaman login administrator .....	76
Gambar 5.9 : Tampilan halaman utama administrator .....	77
Gambar 5.10 : Tampilan halaman kelola profil.....	77
Gambar 5.11 : Tampilan halaman kelola calon.....	78
Gambar 5.12 : Tampilan halaman kelola petugas .....	79
Gambar 5.13 : Tampilan halaman kelola tps.....	79
Gambar 5.14 : Tampilan halaman kelola inbox .....	80
Gambar 5.15 : Tampilan halaman kelola outbox .....	80
Gambar 5.16: Tampilan halaman <i>logout</i> .....	81
Gambar 5.17 : Tampilan laporan data.....	81
Gambar 5.18 : Tampilan laporan peta.....	82
Gambar 5.19 : Tampilan grafik perolehan suara.....	82
Gambar 5.20 : Tampilan peringatan gagal login .....	83
Gambar 5.21: Tampilan peringatan sukses menyimpan data.....	83
Gambar 5.22: Tampilan peringatan gagal menyimpan data .....	83
Gambar 5.23 : Tampilan peringatan sukses menghapus data .....	84
Gambar 5.24 : Tampilan pesan konfirmasi sudah terdaftar sebagai anggota .....	84
Gambar 5.25 : Tampilan pesan kesalahan format sms .....	85
Gambar 5.26 : Tampilan pesan terimakasih.....	85
Gambar 5.27 : Tampilan pesan belum terdaftar sebagai petugas tps .....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Buku Bimbingan Skripsi  
Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian  
Lampiran 3 : Biografi Penulis



## BIOGRAFI PENULIS



Nama : Dian Ratna Sari

TTL : Kudus, 06 Desember 1990

Alamat : Nganguk Mranggen 440 2/5 Kudus 59311

Telp : 085727774695

Email : [mimu.dee@gmail.com](mailto:mimu.dee@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan :

1. SD 2 Mlati Lor Kudus
2. SMP 3 Kudus
3. SMA 1 Bae Kudus
4. Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus tahun masuk 2008