

ABSTRAK

SMS (*Short Message Service*) adalah salah satu fasilitas yang terdapat pada telepon seluler yang hampir setiap orang mengenalnya. Selain memiliki biaya operasional yang cukup murah, fasilitas ini juga merupakan media komunikasi dan sarana informasi antar individu yang cukup memiliki sifat waktu nyata (*rea-ltime*), sehingga tidaklah mengherankan apabila SMS masih tetap menjadi pilihan bagi setiap orang sebagai sarana komunikasi. Pada Tugas Akhir ini akan dibahas mengenai penggunaan SMS sebagai media layanan informasi pilkada berbasis sms gateway. Karena SMS merupakan salah satu fasilitas ponsel yang sangat digemari oleh pengguna ponsel. SMS membuat pengguna ponsel bisa berkomunikasi melalui teks dengan tarif yang cukup murah.

Selama ini sistem pemilihan pilkada dilakukan secara manual dan ini akan memerlukan waktu yang agak lama serta resiko terjadi kecurangan atau penggantian data tinggi. Dengan penggunaan SMS ini diharapkan bisa lebih efisien dalam hal waktu dan bisa lebih mudah dalam mengakses informasi. Aplikasi sms nya menggunakan aplikasi *ATSMS*, agar dapat membaca dan membalas secara otomatis. Software pendukung lainnya berupa *VB.NET*, *SQL Server 2005* dan *Crystal Report*.

Kata Kunci : *ATSMS, VB.NET, SQL Server 2005, dan Crystal Report.*

ABSTRACT

SMS (Short Message Service) is one the facility found on telephone of seluler which almost each and everyone recognizing. Besides owning operating expenses which cheap enough, this facility also represent communications media and information medium between individual which enough measure up to real time, so that it is not a wonder if SMS still become choice for every people as communications medium. This Final Duty will be studied to regarding usage of SMS as information service media of pilkada base on gateway sms. Because SMS represent one the facility of ponsel which are very liked by consumer of ponsel. SMS make consumer of ponsel can communicate to pass text with tariff which cheap enough.

During the time system election of pilkada conduct manually and this will need rather old time and also risk happened insincerity or replacement of high data. With usage of this SMS are expected can more efficient in the case of time and can be easier in accessing information. Sms Application use ATSMS application, can be read and replay automated. Other supporting software as VB.NET,SQL Server 2005 and Crystal Report.

Keyword : ATSMS, VB.NET,SQL Server 2005 and Crystal Report.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH..	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS LAPORAN.....	v
ABSTRAKSI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
 BAB I Pendahuluan.....	 I~1
1.1 Latar Belakang.....	I~1
1.2 Perumusan Masalah.....	I~2
1.3 Tujuan	I~2
1.4 Pembatasan Masalah.....	I~2
1.5 Sistematika Penulisan Laporan.....	I~3
 BAB II Landasan Teori.....	 II~1
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	II~1
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	II~1
2.1.2 Konsep Dasar Informasi.....	II~2
2.1.2.1 Kualitas Informasi.....	II~2
2.1.2.2 Nilai Informasi.....	II~2
2.1.3 Komponen Sistem Informasi.....	II~3
2.1.3.1 Perangkat Keras (Hardware).....	II~3
2.1.3.2 Perangkat Lunak (Software).....	II~3
2.1.4 Data.....	II~3
2.1.5 Prosedur.....	II~4
2.1.6 User.....	II~4
2.2 Pengertian SMS GATEWAY.....	II~4

2.2.1 Short Message Service (SMS).....	II~4
2.2.1.1 Arsitektur dan Elemen Jaringan SMS.....	II~5
2.2.1.2 External Short Messaging Entities.....	II~6
2.2.1.3 SMSC.....	II~7
2.2.1.4 Elemen Wireless Network.....	II~7
2.2.2.1 Karakteristik SMS.....	II~8
2.2.2.2 Komunikasi Antar Elemen Jaringan SMS.....	II~9
2.2.2 Perintah AT Command.....	II~10
2.3 Konsep Pemrograman Berorientasi Objek.....	II~10
2.4 Flow Map.....	II~11
2.5 UML (Unified Modeling Language).....	II~13
2.5.1 Class Diagram.....	II~14
2.5.2 Use Case Model.....	II~14
2.5.2.1 Use Case.....	II~15
2.5.2.2 Actors.....	II~15
2.5.3 Aliran Event.....	II~15
2.5.4 Relasi Asosiasi.....	II~16
2.5.5 Include Relationship.....	II~16
2.5.6 Extends Relationship.....	II~16
2.6 Basis Data.....	II~17
2.7 Alat Bantu Pengembangan Perangkat Lunak.....	II~18
2.7.1 Visual Basic.Net.....	II~18
2.7.2 SQL Server.....	II~18
2.8 Undang-Undang Yang Mengatur Pilkada.....	II~18
 BAB III Analisis Dan Perancangan Sistem.....	 III~1
3.1 Proses Bisnis.....	III~1
3.2 Perancangan Basis Data.....	III~4
3.3 Tabel.....	III~6
3.4 Desain Perangkat Lunak Secara Keseluruhan.....	III~8

3.4.1 Use Case Diagram.....	III~8
3.4.2 Activity Diagram	III~10
3.4.3 Sequence Diagram.....	III~13
3.4.4 Class Diagram.....	III~18
3.5 Teknologi Yang Digunakan	III~18
3.5.1 Spesifikasi Teknis	III~18
3.5.2 Cara Kerja Sistem.....	III~19
3.6 Perancangan Layout.....	III~19
 BAB IV Hasil Tercapai	 IV~1
4.1 Antar Muka Pengguna.....	IV~1
4.1.1 Tampilan Halaman Menu Utama SIP	IV~1
4.1.2 Tampilan Halaman Menu Entri Data Kabupaten	IV~2
4.1.3 Tampilan Halaman Menu Entri Data Kecamatan	IV~3
4.1.4 Tampilan Halaman Menu Entri Data Kelurahan	IV~4
4.1.5 Tampilan Halaman Menu Entri Data Rw	IV~5
4.1.6 Tampilan Halaman Menu Entri Data Pemilih	IV~6
4.1.7 Tampilan Halaman Menu Entri Data Saksi	IV~7
4.1.8 Tampilan Halaman Menu Entri Data Tps	IV~8
4.1.9 Tampilan Halaman Menu Entri Data Tps	IV~9
4.1.10 Tampilan Halaman Login.....	IV~10
4.1.11 Tampilan Halaman Menu Calon.....	IV~11
4.1.12 Tampilan Halaman Menu Laporan.....	IV~12
 BAB V Evaluasi.....	 V~1
5.1 Rencana Pengujian Sistem Terimplementasi.....	V~1
5.1.1 Test Case	V~3
5.1.2 Uji Fungsionalitas Modul / Class	V~18
5.2 Ulasan Hasil Evaluasi	V~37

BAB VI Kesimpulan dan Saran.....	VI~1
6.1 Kesimpulan.....	VI~1
6.2 Saran.....	VI~1

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Arsitektur dasar jaringan SMS.....	II~6
Gambar II.2 Use Case.....	II~15
Gambar II.3 Actors.....	II~15
Gambar II.4 Relation Asosiasi.....	II~16
Gambar II.5 Include Relationship.....	II~16
Gambar II.6 Extend Relationship.....	II~16
Gambar III.1.1 Proses Manual dari Pilkada.....	III~1
Gambar III.2 Proses Penghitungan Suara.....	III~2
Gambar III.3 Proses Komputerisasi dari Pilkada.....	III~3
Gambar III.4 Proses Relationship SIP.....	III~5
Gambar III.5 Proses Use Case Diagram Pilkada.....	III~9
Gambar III.6 Diagram Activity Login.....	III~10
Gambar III.7 Diagram Activity Data Entri.....	III~11
Gambar III.8 Diagram Activity Pemilih1.....	III~12
Gambar III.9 Diagram Activity Pemilih 2.....	III~13
Gambar III.10 Sequence Diagram Login	III~14
Gambar III.11 Sequence Diagram Data Entri.....	III~15
Gambar III.12 Sequence Diagram Pemilih 1.....	III~16
Gambar III.13 Sequence Diagram Pemilih 2.....	III~17
Gambar III.14 Class Diagram.....	III~18
Gambar III.15 Proses Manual dari Layout Kabupaten.....	III~20
Gambar III.16 Proses Manual dari Layout Kecamatan.....	III~20
Gambar III.17 Proses Manual dari Layout Kelurahan.....	III~21
Gambar III.18 Proses Manual dari Layout Rw.....	III~21
Gambar III.19 Proses Manual dari Layout TPS.....	III~22
Gambar III.20 Proses Manual dari Layout Saksi.....	III~22
Gambar III.21 Proses Manual dari Layout Pemilih.....	III~23

Gambar III.22 Proses Manual dari Layout Calon.....	III~23
Gambar III.23 Proses Manual dari Layout Admin.....	III~24
Gambar Error! No text of specified style in document. V.24 Tampilan Halaman Menu Utama SIP.....	IV~1
Gambar Error! No text of specified style in document. V.25 Tampilan Halaman Menu Entri Data Kabupaten.....	IV~2
Gambar IV.26 Tampilan Halaman Menu Entri Data Kecamatan.....	IV~3
Gambar IV.27 Tampilan Halaman Menu Entri Data Kelurahan.....	IV~4
Gambar IV.28 Tampilan Halaman Menu Entri Data Rw.....	IV~5
Gambar IV.29 Tampilan Halaman Menu Entri Data Pemilih.....	IV~6
Gambar IV.30 Tampilan Halaman Menu Entri Data Saksi.....	IV~7
Gambar IV.31 Tampilan Halaman Menu Entri Data Tps.....	IV~8
Gambar IV.32 Tampilan Halaman Sms.....	IV~9
Gambar IV.33 Tampilan Halaman Login.....	IV~10
Gambar IV.34 Tampilan Halaman Menu Calon.....	IV~11
Gambar IV.35 Tampilan Halaman Menu Laporan.....	IV~12

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Perintah AT Command.....	II~10
Tabel II.2 Simbol Flowmap.....	II~12
Tabel III.3.1Tabel Admin.....	III~6
Tabel III.3.2 Tabel Kabupaten.....	III~6
Tabel III.3.3 Tabel Kecamatan.....	III~6
Tabel III.3.4 Tabel Kelurahan.....	III~6
Tabel III.3.5 Tabel RW.....	III~7
Tabel III.3.6 Tabel TPS.....	III~7
Tabel III.3.7 Tabel Saksi.....	III~7
Tabel III.3.8 Tabel Sms.....	III~7
Tabel III.3. 9 Tabel Pemilih.....	III~8
Tabel III.3. 10 Tabel Hasil Pemilihan.....	III~8
Tabel III.3. 11 Tabel Calon.....	III~8
Tabel V.1. Rencana Pengujian.....	V~1
Tabel V.2 Form Kabupaten.....	V~3
Tabel V.3 Form Kecamatan.....	V~4
Tabel V.4 Form Kelurahan.....	V~5
Tabel V.5 Form Rw.....	V~6
Tabel V.6 Form TPS.....	V~7
Tabel V.7 Form Pemilih.....	V~7
Tabel V.8 Form Saksi.....	V~9
Tabel V.9 Form Calon.....	V~10
Tabel V.10 Form Login.....	V~11

Tabel V.11 Form Input Menu Kabupaten.....	V~11
Tabel V.12 Form Input Menu Kecamatan	V~12
Tabel V.13 Form Input Menu Kelurahan.....	V~12
Tabel V.14 Form Input Menu Rw.....	V~13
Tabel V.15 Form Input Menu Tps.....	V~13
Tabel V.16 Form Input Menu Calon.....	V~13
Tabel V.17 Form Input Menu Saksi.....	V~14
Tabel V.18 Form Input Menu Pemilih.....	V~14
Tabel V.19 Form Edit Menu Kabupaten.....	V~14
Tabel V.20 Form Edit Menu Kecamatan.....	V~15
Tabel V.21 Form Edit Menu Kelurahan.....	V~15
Tabel V.22 Form Edit Menu Rw.....	V~16
Tabel V.23 Form Edit Menu Tps.....	V~16
Tabel V.24 Form Edit Menu Saksi.....	V~16
Tabel V.25 Form Edit Menu Calon.....	V~17
Tabel V.26 Form Edit Menu Pemilih.....	V~17
Tabel V.27 Hasil Pengujian Form Pemilih.....	V~18
Tabel V.28 Hasil Pengujian Form Saksi.....	V~19
Tabel V.29 Hasil Pengujian Form Calon.....	V~20
Tabel V.30 Hasil Pengujian Form Kabupaten.....	V~22
Tabel V.31 Hasil Pengujian Form Kecamatan.....	V~23
Tabel V.32 Hasil Pengujian Form Kelurahan.....	V~24
Tabel V.33 Hasil Pengujian Form Rw.....	V~25
Tabel V.34 Hasil Pengujian Form TPS.....	V~26
Tabel V.35 Hasil Pengujian Form Login.....	V~27
Tabel V.36 Hasil Pengujian Form Input Menu Kabupaten.....	V~28

Tabel V.37 Hasil Pengujian Form Input Menu Kecamatan	V~28
Tabel V.38 Hasil Pengujian Form Input Menu Kelurahan.....	V~29
Tabel V.39 Hasil Pengujian Form Input Menu Rw.....	V~29
Tabel V.40 Hasil Pengujian Form Input Menu Tps.....	V~30
Tabel V.41 Hasil Pengujian Form Input Menu Calon.....	V~30
Tabel V.42 Hasil Pengujian Form Input Menu Saksi.....	V~31
Tabel V.43 Hasil Pengujian Form Input Menu Pemilih.....	V~31
Tabel V.44 Hasil Pengujian Form Edit Menu Kabupaten.....	V~32
Tabel V.45 Hasil Pengujian Form Edit Menu Kecamatan.....	V~33
Tabel V.46 Hasil Pengujian Form Edit Menu Kelurahan.....	V~33
Tabel V.47 Hasil Pengujian Form Edit Menu Rw.....	V~34
Tabel V.48 Hasil Pengujian Form Edit Menu Tps.....	V~34
Tabel V.49 Hasil Pengujian Form Edit Menu Saksi.....	V~35
Tabel V.50 Hasil Pengujian Form Edit Menu Calon.....	V~36
Tabel V.51 Hasil Pengujian Form Edit Menu Pemilih.....	V~36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Source Code.....	A~1
-----------------------------	-----