

MHF

| | | |
|---|-------------------|--|
|  UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN | | MULIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA |
| Diterima | 26 SEP. 2008 | |
| Inventarisasi | 684/71/Hd.09/2008 | |
| Klasifikasi | 005.74 W1x 08 | |
| Subyek | komputer database | |



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Program Studi Teknik Industri

**Desain Aplikasi SMS Gateway untuk
Sistem Informasi**

**SKRIPSI
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Industri**



oleh:

Wiesan

03 06 03834

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

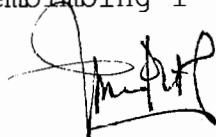
Tugas Akhir Berjudul:

**Desain Aplikasi SMS Gateway untuk
Sistem Informasi**

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal: 22 September 2008

Pembimbing I



Drs. T. Iwan B. Pratama, M. Eng.

Pembimbing II



Brilianta. B.N., ST., MT.

Tim Penguji:

Penguji I,



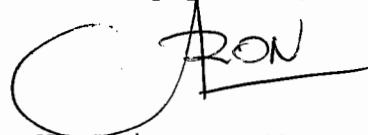
Drs. T. Iwan B. Pratama, M. Eng.

Penguji II,



Hadisantono, ST., MT.

Penguji III,



V. Ariyono, ST., MT.

Yogyakarta, 22 September 2008

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri



Paulus Mudjihartono, ST., MT
FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena melalui berkat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana Teknik Industri.

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

1. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Parama Kartika Dewa, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Drs. T. Iwan Budhi Pratama, M.Eng selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Bapak Brilianta.B.N S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Papi, Mami, Koko dan Dede tercinta yang selalu mendoakan dan senantiasa memberi dukungan.
6. Bapak Heri Pitarsa selaku laboran Elektronika Industri yang telah banyak memberikan dukungan dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini.

7. Aan, Tommy, Seto, Otong, Yonathan, Nico, Benny, Yoga, Lefu, Anen, Rico, Angga, Heri selaku teman-teman yang telah memberikan dukungannya.
8. Yang terkasih yang selalu mendengar keluhan serta memberikan doa dan dukungannya.
9. Para sahabat baikku di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah berpartisipasi dalam tugas akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Yogyakarta, 22 September 2008

Penulis

PERHATIAN

1. Taatilah Peraturan Perpustakaan
2. Jagalah Kebersihan dan Rawatlah Pustaka yang Anda Baca dengan baik
3. Dilarang meminjamkan kepada orang lain
4. Kembalikan tepat pada waktunya

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSEMBERHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| INTISARI | xi |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Metodologi Penelitian | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB 2 LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Penelitian terdahulu | 7 |
| 2.2. Penelitian sekarang | 7 |
| 2.3. Sistem informasi | 8 |
| 2.4. Sistem kerja SMS..... | 22 |
| 2.5. SQL(Structure Query Languange) | 30 |
| 2.6. Ole Automation | 31 |

| | |
|---|----|
| BAB 3 Konsep sistem dan Perancangan | |
| SMS Gateway | |
| 3.1. Analisis sistem | 33 |
| 3.2. Perancangan dan pembuatan database.... | 36 |
| 3.3. Perancangan dan pembuatan SMS <i>Gateway</i> pada Visual Basic 6.0..... | 43 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1. Analisis program SMS <i>Gateway</i> pada Visual Basic 6.0 | 49 |
| 4.2. Hasil perancangan SMS <i>Gateway</i> berbasis AT COMMAND | 54 |
| 4.3. Performance dari SMS <i>Gateway</i> | 57 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1. Kesimpulan | 65 |
| 5.2. Saran..... | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | 67 |
| LAMPIRAN | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1. Perbandingan penelitian terdahulu dengan sekarang..... | 8 |
| Tabel 2.2. Beberapa Perintah AT Command..... | 23 |
| Tabel 3.1. Deskripsi tabel databarang | 37 |
| Tabel 3.2. Deskripsi tabel tblsms..... | 38 |
| Tabel 3.3. Deskripsi tabel tbllog..... | 39 |
| Tabel 3.4. Deskripsi tabeltblnama..... | 40 |
| Tabel 3.5. <i>Function</i> dan <i>properties</i> MSComm..... | 44 |
| Tabel 3.6. Perintah AT Command untuk merubah dan kirim SMS | 45 |
| Tabel 4.1. <i>Performance</i> SMS Gateway dengan layanan SMS sesama operator..... | 59 |
| Tabel 4.2. <i>Performance</i> SMS Gateway dengan layanan SMS lintas operator..... | 61 |
| Tabel 4.3. <i>Performance</i> SMS Gateway dengan layanan SMS ke jaringan CDMA..... | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 1.1. | Diagram alir penelitian | 5 |
| Gambar 2.1. | <i>Connection description</i> | 24 |
| Gambar 2.2. | <i>Combobox Connect Using</i> | 25 |
| Gambar 2.3. | Jendela <i>Properties</i> pada Hyperterminal..... | 26 |
| Gambar 2.4. | Skema PDU penerimaan..... | 29 |
| Gambar 2.5. | Skema PDU pengiriman..... | 30 |
| Gambar 3.1. | Diagram alir SMS <i>Gateway</i> | 35 |
| Gambar 3.2. | Struktur SMS <i>Server</i> | 36 |
| Gambar 3.3. | Diagram alir relasi tiap tabel | 42 |
| Gambar 3.4. | <i>SMSCMGF pada Refrence</i> | 47 |
| Gambar 3.5. | <i>Class Csms</i> pada <i>library</i> | 47 |
| Gambar 3.6. | ADD Project Component ADO Data Control..... | 48 |
| Gambar 4.1. | Tampilan <i>Interface SMS Gateway</i> | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Listing *Function* terima.....
- Lampiran 2 : Listing *Modul Function* terima.....
- Lampiran 3 : Listing *Function sendsms*
- Lampiran 4 : Listing VB(Basis data dan Timer) ...
- Lampiran 5 : Skema data
 7 bit(alphabet GSM 03.38).....

Intisari

Teknologi hadir untuk memberikan kemudahan-kemudahan terhadap suatu masalah yang dihadapi oleh masyarakat. Salah satu teknologi yang sangat banyak digunakan dan sangat populer oleh pengguna telepon selular saat ini adalah SMS (*Short Message Service*). Dengan SMS tersebut, telah banyak diimplementasikan aplikasi-aplikasi yang berbasis SMS saat ini , seperti misalnya quis, polling, forum, bahkan bisa juga untuk aplikasi bisnis seperti pemesanan barang.

Melalui penelitian ini dihasilkan aplikasi SMS *Gateway* untuk sistem informasi layanan data barang. Software yang digunakan adalah *Microsoft Visual Basic 6.0* dan menggunakan *Microsoft Acces* sebagai database. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang SMS *Gateway* yang digunakan sebagai sistem informasi, untuk petugas sales dengan menggunakan sarana layanan SMS.