



**TRACKING STATUS PERBAIKAN PRODUK FUJITSU
DI PT. HEXINDO DYNAMIC DENGAN NOTIFIKASI SMS**

R. ANOM SUWANDONO

41507110068

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA**

2010



**TRACKING STATUS PERBAIKAN PRODUK FUJITSU
DI PT. HEXINDO DYNAMIC DENGAN NOTIFIKASI SMS**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

R. ANOM SUWANDONO

41507110068

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41507110068

Nama : R. ANOM SUWANDONO

Judul Skripsi : TRACKING STATUS PERBAIKAN PRODUK
FUJITSU DI PT. HEXINDO DYNAMIC DENGAN
NOTIFIKASI SMS

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata di temukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Desember 2010

(R. Anom Suwandono)

LEMBAR PERSETUJUAN

NIM : 41507110068
Nama : R. ANOM SUWANDONO
Judul Skripsi : TRACKING STATUS PERBAIKAN PRODUK
FUJITSU DI PT. HEXINDO DYNAMIC
DENGAN NOTIFIKASI SMS

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DI SETUJUI

Jakarta, Desember 2010

Wachyu Hari Haji, S.Kom. MMSI

Pembimbing

Ida Nurhaida ST. MT.

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

Devi Fitriana S.Kom, MTI.

Kaprodi Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Wahyu Hari Aji, selaku pembimbing I tugas akhir pada jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Para Dosen universitas Mercu Buana khususnya yang mengajar di Fakultas Teknik Informatika yang telah mendidik dengan penuh kesabaran selama bertahun-tahun. Terima kasih banyak Bapak dan Ibu dosen untuk ilmunya selama ini.
3. Kepada Ayahanda (Alm) R. Soeprapto dan Ibunda Sutining yang telah menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Kedua kakak penulis yaitu R. Ismu Pandoyo dan Rr Heny Puspitowati dan kedua ponakan penulis yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan ini.

4. Kepada Elys Suliastuti yang selalu memberikan dorongan, semangat dan cintanya untuk penulis, mudah-mudahan dengan selesainya ini kita bisa wujudkan impian kita berdua, Amien. Karya ini ku persembahkan untukmu.
5. Sahabatku Asep Suandi yang banyak membantu untuk share pengalaman-pengalamannya dan banyak membantu menyelesaikan masalah-masalah yang muncul dalam proses ini. Sorry bro ngerepotin terus.
6. Keluarga Besar Mbah Murti Handoyo, Pak De Handoko dan Om Teguh Winarno yang telah memberikan doanya dan semangat selama penulisan tugas akhir ini.
7. Untuk sahabat-sahabatku lima sekawan Juli Arinto, Prihat Agustav, Felix Masla dan Welly Karmon yang sudah membantu penulis walaupun sudah jarang kumpul tapi doa kalian sangat membantu.
8. Teman-teman seperjuangan yang sudah lulus maupun yang masih berjuang, Hayo Lutfi, Edi, Ayu, Sri, dan Bungaran semangat masa kalah sama Junaedy, Terima kasih juga buat Dicky atas masukannya.
9. Ibu Diana Safitri selaku manager di PT. Hexindo yang telah memberikan data-data yang diperlukan bagi penulis.

Akhir kata Penulis mengharapkan semoga dengan tersusunnya Penulisan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi Penulis khususnya maupun bagi para pembaca pada umumnya. Jangan patah semangat dan tetap berkarya.

Jakarta, December 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	I
LEMBAR PERSETUJUAN	II
KATA PENGANTAR	III
ABSTRACTION	V
ABSTRAKSI	VI
DAFTAR ISI	VII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR TABEL	XII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Metode Penelitian	3
1.5. Perancangan Sistem	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Teknologi Informasi	8
2.1.1. Distribusi Informasi	9

2.2. Definisi Penelusuran (<i>Tracking</i>)	9
2.3. Teknologi Seluler	10
2.3.1. GSM	10
2.3.2. CDMA	11
2.4. SMS (Short Message Service)	12
2.4.1. Karakteristik SMS	13
2.4.2. Keuntungan SMS	14
2.4.3. Cara Kerja SMS	14
2.4.4. SMS Device	16
2.4.5. Koneksi SMSC	17
2.4.6. Koneksi Langsung ke SMSC	17
2.4.7. Layanan Aplikasi SMS	17
2.4.8. SMS Gateway	17
2.5. Unified Modelling Language	18
2.5.1. Diagram Use Case	19
2.5.2. Diagram Aktifitas	21
2.5.3. Diagram Sekuensial	22
2.5.4. Diagram Kelas	22
2.6. Entity Relational Diagram	23
2.7. Macromedia Dreamweaver 8	25
2.7.1. Ruang Kerja Dreamweaver 8	26
2.8. PHP	27
2.9. Sistem Basis Data	27
2.9.1. Basis Data MySQL	28

2.9.2. MySQL dan phpMySQL	29
2.9.3. Kelebihan MySQL	29
2.10. Komponen Tambahan	30
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	31
3.1. Sekilas Tentang PT. Hexindo	31
3.2. Analisa Sistem	31
3.3. Perancangan Sistem	32
3.3.1. Diagram Use Case	32
3.3.2. Diagram Aktifitas	37
3.3.3. Diagram Sekuensial	40
3.4. Rancangan Tampilan Web	43
3.4.1. Rancangan Halaman Index	43
3.4.2. Rancangan Halaman Profile	44
3.4.3. Rancangan Halaman Kontak	44
3.4.4. Rancangan Halaman Produk	45
3.4.5. Rancangan Halaman Produk	46
3.5. Acuan Penulisan SMS	46
3.6. Daftar Status Perbaikan	47
3.7. Entity Relationship Diagram	47
3.8. Physical Data Modul	48
3.9. Struktur Basis Data	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	51

4.1. Implementasi Sistem	51
4.1.1. Spesifikasi Perangkat Lunak	52
4.1.2. Spesifikasi Perangkat Keras	52
4.2. Implementasi Halaman	53
4.2.1. Implementasi Halaman Utama	53
4.2.2. Implementasi Halaman Profil	55
4.2.3. Implementasi Halaman Kontak	56
4.2.4. Implementasi Halaman Check SID	57
4.2.5. Implementasi Halaman Login	58
4.3. Implementasi Layanan SMS	59
4.4. Pengujian	60
4.4.1. Skenario Pengujian	60
4.4.2. Hasil Pengujian	62
4.5. Analisis Hasil Pengujian	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	70

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Keterangan	Hal
Gambar 2.1	Arsitektur GSM	11
Gambar 2.2	Mekanisme kerja SMS Gateway	18
Gambar 2.3	Aktor	20
Gambar 2.4	Use Case	20
Gambar 2.5	Relasi antara Aktor dan Use Case	20
Gambar 2.6	Asosiasi antara Aktor dan Use Case	21
Gambar 2.7	Asosiasi pasif	21
Gambar 2.8	Start Point	21
Gambar 2.9	End Point	22
Gambar 2.10	Activities	22
Gambar 2.11	Tampilan dari ruang Kerja Dreamweaver 8	26
Gambar 3.1	Use Case Diagram Sistem Tracking	33
Gambar 3.2	Diagram Aktifitas Sistem Usulan	38
Gambar 3.3	Diagram Aktifitas Teknisi	39
Gambar 3.4	Sequence Diagram Login Admin	40
Gambar 3.5	Squence Diagram Kelola Data User	41
Gambar 3.6	Sequence Diagram cek SID	42
Gambar 3.7	Rancangan Halaman Index	43
Gambar 3.8	Rancangan Halaman Profile	44
Gambar 3.9	Rancangan Halaman Kontak	44

Gambar 3.10	Rancangan Halaman Produk	45
Gambar 3.11	Rancangan Halaman Login	45
Gambar 3.12	Rancangan Halaman Admin	46
Gambar 3.13	Entitiy Relationship Diagram	47
Gambar 3.14	Physical Data Modul (PDM)	48
Gambar 4.1	Siemens C55	52
Gambar 4.2	Kabel Data BlueTech	53
Gambar 4.3	Halaman Utama	54
Gambar 4.4	Halaman Profil	55
Gambar 4.5	Halaman Kontak	56
Gambar 4.6	Halaman Check SID	57
Gambar 4.7	Halaman Login	58
Gambar 4.8	SMS Pengecekan dan balasan SID	59
Gambar 4.9	SMS balasan kesalahan dan fasilitas <i>Help</i>	59

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Keterangan	Hal
Tabel 2.1	Daftar SMSC di Indonesia	15
Tabel 3.1	Tabel Use Case Login	33
Tabel 3.2	Tabel Use Case Service ID	34
Tabel 3.3	Tabel Use Case Maintain User	35
Tabel 3.4	Tabel Use Case Maintain Promo	36
Tabel 3.5	Tabel Use Case Cek Service ID	45
Tabel 3.6	Tabel Status Perbaikan	47
Tabel 3.7	Tabel Service	48
Tabel 3.8	Tabel Customer	49
Tabel 3.9	Tabel Admin	49
Tabel 3.10	Tabel CS	49
Tabel 3.11	Tabel Teknisi	50
Tabel 3.12	Tabel Promo	50
Tabel 4.1	Skenario Pengujian Halaman Login Administrator	61
Tabel 4.2	Skenario Pengujian Halaman Broadcast	61
Tabel 4.3	Skenario Pengujian Halaman Check SID	62
Tabel 4.4	Skenario Pengujian Perangkat Lunak	62