 <p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN</p>	<p>MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA</p>	
	Diterima	01 FEB 2008
	Inventarisasi	: All /TF/Hd.02/2008
	Klasifikasi	: R 658.4038 Adi 08
Subyek	: Management Information System	

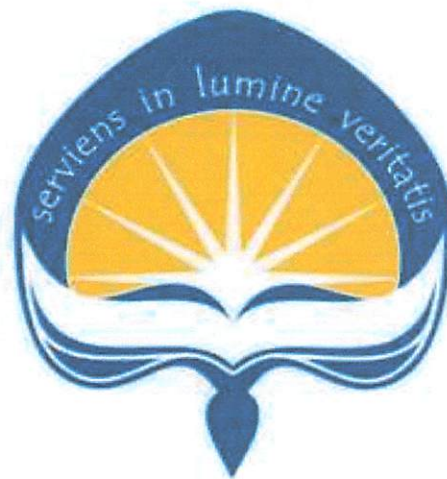
 <p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA PERPUSTAKAAN</p>	<p>UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI Program Studi Teknik Informatika</p>
--	--

**PEMBANGUNAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI
PRODUK DAN LAYANAN TELKOM
BERBASIS WEB
BERDASARKAN SIKLUS HIDUP PRODUK**

(studi kasus : PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.)

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika**



oleh :

ADIO GUSTIANSYAH

NIM : 03 07 03655

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

2008

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PEMBANGUNAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROMOSI
PRODUK DAN LAYANAN TELKOM
BERBASIS WEB
BERDASARKAN SIKLUS HIDUP PRODUK**

disusun oleh :
Adio Gustiansyah (NIM : 03 07 03655)

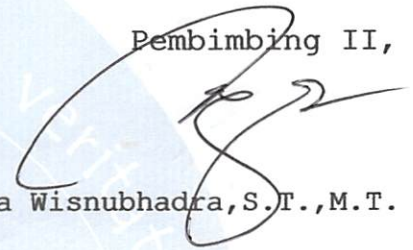
dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : Januari 2008

Pembimbing I,



Paulus Mudjihartono, ST., MT.

Pembimbing II,



Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

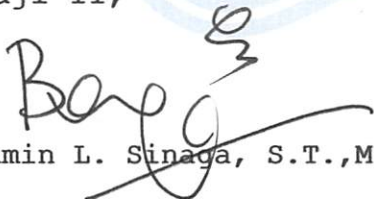
Tim Penguji:

Penguji I,



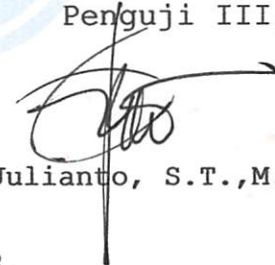
Paulus Mudjihartono, ST., MT.

Penguji II,



Benyamin L. Sinaga, S.T., M.Comp.Sc.

Penguji III,



Eddy Julianto, S.T., M.T.

Yogyakarta, Januari 2008
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,



Paulus Mudjihartono, ST., MT.

*Mama thank you for who I am
Thank you for all the things I'm not
Forgive me for the words unsaid
And for the times
I forgot
Mama remember all my life
You showed me love, you sacrificed
Think of those young and early days
How I've changed
Along the way*

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:

Papa & Mama tercinta..

Teman-temanku seperjuangan...

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, tenaga dan bimbingan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah membimbing dan mencurahkan Anugerah dan pengetahuan-Nya kepada Penulis.
2. Kedua orang tuaku yang tercinta. Terima kasih atas semua dukungan, doa dan perhatian yang telah diberikan kepada Penulis.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Dekan fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Irya Wisnubhadra, ST., M.T., selaku Dosen Pembimbing II dan Wakil Dekan fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya yang telah

meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan petunjuk dalam segala hal serta ide-ide yang sangat berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

5. Bapak Pribadi Nirwana ST., M.T., selaku Assisten Manager PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk. Kandatel Yogyakarta Unit Davas (*Data Added Value and Service*) yang telah memberikan pengarahan pada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Robi, welly, uul, eddy dan teman-teman seperjuangan lainnya yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan perhatian yang sangat berarti kepada penulis.
8. Ida, yang selalu memberikan doa, bantuan, dukungan dan semangat dalam pembuatan tugas akhir ini.
9. Anak-anak kost ksatria, yang telah memberikan semangat dan keceriaannya selama pembuatan tugas akhir ini.
10. Semua teman-teman dan pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dorongan dan semangat yang sangat berarti.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh sebab itu segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Januari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Maksud dan Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem Informasi.....	8
2.1.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
2.1.2. Komponen Sistem Informasi.....	9
2.1.3. Kapabilitas Sistem Informasi	14
2.1.4. Kualitas Sistem Infomasi	16
2.2 <i>Web Based Information system</i>	17
2.2.1. <i>Web Server</i>	18
2.2.2. <i>Web Browser</i>	19
2.2.3. <i>Web Statis</i>	19
2.2.4. <i>Web Dinamis</i>	19
2.2.4.1. <i>Web Dinamis Client Side</i>	19
2.2.4.2. <i>Web Dinamis Server Side</i>	20
2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	20
2.3.1. Definisi	20
2.3.2. Karakteristik dan Nilai Guna SPK	22
2.3.3. Komponen/Subsistem SPK.....	25
2.4 Siklus Hidup Produk dan Strategi Pemasaran.....	31
2.5 Teknologi .Net.....	36
2.5.1. .Net Framework.....	37
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	38
3.1. Analisis Perangkat Lunak.....	38
3.1.1. Lingkup Masalah.....	37
3.1.2. Kebutuhan Antarmuka.....	38
3.1.3. Kebutuhan Fungsionalitas	40
3.1.3.1. <i>Use Case Diagram</i>	40
3.1.3.1.1. <i>Use Case for Package Account</i>	40
3.1.3.1.2. <i>Use Case for Package Elektronik</i>	40
3.1.3.1.3. <i>Use Case for Package MediaCetakIndoor</i>	40
3.1.3.1.4. <i>Use Case for Package MediaCetakOutdoor</i> ...	40
3.1.3.1.5. <i>Use Case for Package Produk</i>	40
3.1.3.1.6. <i>Use Case for Package Promosi</i>	40

3.1.3.1.7. Use Case for Package DSS	40
3.1.3.2. Skenario	42
3.1.3.2.1. Use Case Login	42
3.1.3.2.2. Use Case Pengelolaan Data Operator	43
3.1.3.2.3. Use Case Ubah Password	45
3.1.3.2.4. Use Case Pengelolaan Data Internet	46
3.1.3.2.5. Use Case Pengelolaan Periklanan Radio	47
3.1.3.2.6. Use Case Pengelolaan Periklanan Televisi .	49
3.1.3.2.7. Use Case Pengelolaan Periklanan Banner ...	50
3.1.3.2.8. Use Case Pengelolaan Periklanan Buku	52
3.1.3.2.9. Use Case Pengelolaan Periklanan Brosur ...	54
3.1.3.2.10. Use Case Pengelolaan Periklanan Majalah .	56
3.1.3.2.11. Use Case Pengelolaan Periklanan Koran ...	57
3.1.3.2.12. Use Case Pengelolaan Periklanan Poster ..	59
3.1.3.2.13. Use Case Pengelolaan Periklanan Billboard	61
3.1.3.2.14. Use Case Pengelolaan Periklanan Branding	63
3.1.3.2.15. Use Case Pengelolaan Periklanan Neon	64
3.1.3.2.16. Use Case Pengelolaan Periklanan Spanduk .	66
3.1.3.2.17. Use Case Pengelolaan Periklanan Umbul ...	68
3.1.3.2.18. Use Case Pengelolaan Data Produk	70
3.1.3.2.19. Use Case Pengelolaan Data Promosi	71
3.1.3.2.20. Use Case SPK Promosi Periklanan	72
3.1.4. Database Model	74
3.1.4.1. Phisycal Model	74
3.2. Perancangan Perangkat Lunak.....	75
3.2.1. Deskripsi Rinci Class Diagram.....	75
3.2.1.1. Package Dependencies	75
3.2.1.2. Deskripsi Rinci Class.....	75
3.2.1.3. Deskripsi Sequence Diagram.....	80
3.2.1.4. Deskripsi Data Tabel.....	88
3.2.1.4.1. Tabel User_Web	88
3.2.1.4.2. Tabel Periklanan.....	88
3.2.1.4.3. Tabel Elektronik.....	88
3.2.1.4.4. Tabel Internet.....	89
3.2.1.4.5. Tabel Televisi.....	89
3.2.1.4.6. Tabel Radio.....	90
3.2.1.4.7. Tabel Media_Cetak.....	90
3.2.1.4.8. Tabel Mcetak_Area	91
3.2.1.4.9. Tabel Banner.....	91
3.2.1.4.10. Tabel Buku_Petunjuk.....	91
3.2.1.4.11. Tabel Brosur.....	92
3.2.1.4.12. Tabel Koran.....	92
3.2.1.4.13. Tabel Majalah.....	93
3.2.1.4.14. Tabel Poster.....	93
3.2.1.4.15. Tabel Billboard.....	94
3.2.1.4.16. Tabel Branding.....	94
3.2.1.4.17. Tabel Neon_Sign.....	95
3.2.1.4.18. Tabel Spanduk.....	95
3.2.1.4.19. Tabel Umbul_Umbul.....	96
3.2.1.4.20. Tabel Divre.....	96
3.2.1.4.21. Tabel Kandatel.....	97

3.2.1.4.22. Tabel Pulau.....	97
3.2.1.4.23. Tabel Propinsi.....	97
3.2.1.4.24. Tabel Data_Promosi.....	97
3.2.1.4.25. Tabel Produk.....	98
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK ...	99
4.1. Pengkodean Perangkat Lunak.....	99
4.2. Implementasi Perangkat Lunak.....	103
4.2.1. Tampilan <i>WebForm</i> Login.....	103
4.2.2. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Operator.....	104
4.2.3. Tampilan <i>WebForm</i> Ubah Password.....	104
4.2.4. Tampilan <i>WebForm</i> Periklanan.....	105
4.2.5. Tampilan <i>WebForm</i> Periklanan Elektronik.....	106
4.2.6. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Internet.....	107
4.2.7. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Radio.....	108
4.2.8. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Televisi.....	109
4.2.9. Tampilan <i>WebForm</i> Periklanan Media Cetak.....	110
4.2.10. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Banner.....	110
4.2.11. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Buku Petunjuk.....	111
4.2.12. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Brosur.....	112
4.2.13. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Majalah.....	113
4.2.14. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Koran.....	114
4.2.15. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Poster.....	115
4.2.16. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Billboard... ..	116
4.2.17. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Branding....	117
4.2.18. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Neon.....	118
4.2.19. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Spanduk.....	119
4.2.20. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Umbul.....	120
4.2.21. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Produk.....	121
4.2.22. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Promosi.....	122
4.2.23. Tampilan <i>WebForm</i> SPK Promosi Periklanan.....	123
4.3. Tabel Pengujian Fungsi Perangkat Lunak DSS Promosi	125
4.4. Acceptance Test	166
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	168
5.1. Kesimpulan.....	168
5.2. Saran.....	168
DAFTAR PUSTAKA.....	170
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

3.1. Tabel User_Web	88
3.2. Tabel Periklanan	88
3.3. Tabel Elektronik	88
3.4. Tabel Internet	89
3.5. Tabel Televisi	89
3.6. Tabel Radio	90
3.7. Tabel Media_Cetak	90
3.8. Tabel Mcetak_Area	91
3.9. Tabel Banner	91
3.10. Tabel Buku_Petunjuk	91
3.11. Tabel Brosur	92
3.12. Tabel Koran	92
3.13. Tabel Majalah	93
3.14. Tabel Poster	93
3.15. Tabel Billboard	94
3.16. Tabel Branding	94
3.17. Tabel Neon_Sign	95
3.18. Tabel Spanduk	95
3.19. Tabel Umbul_Umbul	96
3.20. Tabel Divre	96
3.21. Tabel Kandatel	97
3.22. Tabel Pulau	97
3.23. Tabel Propinsi	97
3.24. Tabel Data_Promosi	97
4.1. Pengkodean <i>WebForm</i> DSS Promosi	99
4.2. Pengkodean <i>Library</i> DSS Promosi	101
4.3. Tabel Pengujian Fungsi Perangkat Lunak DSS Promosi .	125
4.4. <i>Acceptance Test</i>	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Komponen Sistem Informasi	10
Gambar 2.2.	Kualitas Informasi	16
Gambar 2.3.	Konsep Dasar Browser dan Server Web	18
Gambar 2.4.	Komponen/Subsistem Decision Support System ...	26
Gambar 2.5.	Siklus Hidup Produk	32
Gambar 3.1.	Use case Package Account	40
Gambar 3.2.	Use case Package Elektronik	40
Gambar 3.3.	Use case Package Media Cetak Indoor	41
Gambar 3.4.	Use case Package Media Cetak Outdoor	41
Gambar 3.5.	Use case Package Produk	42
Gambar 3.6.	Use case Package Promosi	42
Gambar 3.7.	Use case Package DSS	42
Gambar 3.8.	Physical Data Model	74
Gambar 3.9.	Package Depedencies	75
Gambar 3.10.	Class Diagram Package Account	76
Gambar 3.11.	Class Diagram Package Periklanan	77
Gambar 3.12.	Class Diagram Package Elektronik	78
Gambar 3.13.	Class Diagram Package MediaCetakIndoor	78
Gambar 3.14.	Class Diagram Package MediaCetakOutdoor	79
Gambar 3.15.	Class Diagram Package Produk	79
Gambar 3.16.	Class Diagram Package Promosi	79
Gambar 3.17.	Class Diagram Package DSS	80
Gambar 3.18.	Sequence Diagram User Case Login	80
Gambar 3.19.	Sequence Diagram User Case Penambahan Data Radio	81
Gambar 3.20.	Sequence Diagram User Case Pengubahan Data Radio	81
Gambar 3.21.	Sequence Diagram User Case Pencarian Data Radio	82
Gambar 3.22.	Sequence Diagram User Case Penghapusan Data Radio	82
Gambar 3.23.	Sequence Diagram User Case Penambahan Data Koran	83
Gambar 3.24.	Sequence Diagram User Case Pengubahan Data Koran	83
Gambar 3.25.	Sequence Diagram User Case Pencarian Data Koran	84
Gambar 3.26.	Sequence Diagram User Case Penghapusan Data Koran	84
Gambar 3.27.	Sequence Diagram User Case Penambahan Data Produk	84
Gambar 3.28.	Sequence Diagram User Case Pengubahan Data Produk	85
Gambar 3.29.	Sequence Diagram User Case Pencarian Data Produk	85
Gambar 3.30.	Sequence Diagram User Case Penambahan Data Promosi	86

Gambar 3.31. <i>Sequence Diagram User Case</i> Pengubahan Data Promosi....	86
Gambar 3.32. <i>Sequence Diagram User Case</i> Pencarian Data Promosi....	87
Gambar 3.32. <i>Sequence Diagram User Case</i> SPK Promosi.....	87
Gambar 4.1. Tampilan <i>WebForm</i> Login.....	103
Gambar 4.2. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Operator	104
Gambar 4.3. Tampilan <i>WebForm</i> Ubah Password.....	104
Gambar 4.4. Tampilan <i>WebForm</i> Periklanan.....	105
Gambar 4.5. Tampilan <i>WebForm</i> Periklanan Elektronik.....	106
Gambar 4.6. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Internet..	107
Gambar 4.7. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Radio.....	108
Gambar 4.8. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Televisi..	109
Gambar 4.9. Tampilan <i>WebForm</i> Periklanan Media Cetak.....	110
Gambar 4.10. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Banner...	110
Gambar 4.11. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Buku Petunjuk	111
Gambar 4.12. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Brosur...	112
Gambar 4.13. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Majalah..	113
Gambar 4.14. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Koran....	114
Gambar 4.15. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Poster...	115
Gambar 4.16. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Billboard	116
Gambar 4.17. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Branding .	117
Gambar 4.18. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Neon.....	118
Gambar 4.19. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Spanduk..	119
Gambar 4.20. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Umbul....	120
Gambar 4.21. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Produk...	121
Gambar 4.22. Tampilan <i>WebForm</i> Pengelolaan Data Promosi..	122
Gambar 4.23. Tampilan <i>WebForm</i> SPK Promosi Periklanan....	123

INTISARI

Perkembangan teknologi dewasa ini memberikan begitu banyak pilihan bagi para konsumen untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup. Hal ini menjadikan tolak ukur bagi para produsen untuk meyakinkan para konsumen untuk dapat menggunakan produk atau jasa yang mereka tawarkan. Seiring dengan adanya hal tersebut, begitu banyak kegiatan bisnis yang dijalankan oleh para produsen untuk saling bersaing guna mendapatkan keuntungan dan menjadikan diri mereka sebagai yang terdepan dalam memperoleh pengakuan dari masyarakat. Dengan berkembangnya perusahaan diiringi perkembangan pesaing bisnisnya, maka diperlukan teknologi yang mampu menawarkan solusi untuk dapat melakukan strategi pemasaran yang tepat, serta media periklanan yang tepat pula untuk dapat melakukan promosi.

Salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan di atas adalah dengan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan Promosi. Aplikasi SPK Promosi ini membantu dalam proses mengelola dan pengambilan keputusan bisnis yang strategis, terutama dalam kaitannya dalam melakukan promosi.

Perangkat Lunak ini mengambil *business process* dari PT. Telekomunikasi Indonesia dengan tujuan memudahkan dalam melakukan pengelolaan terhadap bauran media periklanan dan mampu memberikan solusi terhadap strategi pemasaran yang dapat dilakukan yang sesuai dengan keberadaan produk dalam suatu siklus hidup produknya.

Perangkat lunak dikembangkan dengan menggunakan teknologi ASP .Net 2003 dengan bahasa pemrograman C# dan MySql 5.0 yang bertindak sebagai media penyimpan basis data. Karena sifatnya berbasis web, maka perangkat lunak ini mampu menyaring pengguna yang masuk ke sistem sesuai dengan otoritasnya.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Strategi Pemasaran, Siklus Hidup Produk.