

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMODELAN TINGKAH LAKU  
PENGUNJUNG SITUS WEB BERDASARKAN DATA LOG WEB  
SERVER**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

**Sankata  
02 07 03599**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2007**

# HALAMAN PENGESAHAN

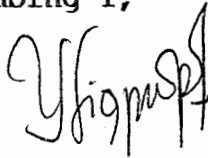
Skripsi berjudul

## PENGEMBANGAN APLIKASI PEMODELAN TINGKAH LAKU PENGUNJUNG SITUS WEB BERDASARKAN DATA LOG WEB SERVER

Dibuat oleh :  
Sankata  
02 07 03599 / TF

Dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : Maret 2007

Pembimbing I,



Y. Sigit Purnomo WP., ST., Mkom.

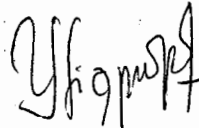
Pembimbing II,



Kusworo Anindito, ST., MT.

Tim Penguji:

Penguji I,



Y. Sigit Purnomo WP., ST., Mkom.

Penguji II,



Eddy Juliarto, ST., MT.

Penguji III,



Thomas Suselo, ST., MT.

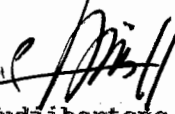
Yogyakarta, Maret 2007

Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,

FAKULTAS  
TEKNOLOGI INDUSTRI

  
Paulus Mudjihartono, ST., MT.

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

**ORANG YANG PENUH SEMANGAT,  
SELALU SADAR,  
MURNI DALAM PERBUATAN,  
MEMILIKI PENGENDALIAN DIRI,  
HIDUP SESUAI DENGAN DHAMMA  
DAN SELALU WASPADA,  
MAKA KEBAHAGIAANNYA AKAN BERTAMBAH.**

**JANGANLAH MEMPERJATIKAN KESALAHAN  
DAN HAL – HAL LAIN YANG TELAH  
ATAU BELUM DIKERJAKAN OLEH ORANG LAIN.  
TETAPI, PERHATIKANLAH APA YANG TELAH DIKERJAKAN  
DAN APA YANG BELUM DIKERJAKAN OLEH DIRI SENDIRI**

**BARANG SIAPA SEMPURNA DALAM SILA  
DAN MEMPUNYAI PANDANGAN TERANG,  
TEGUH DALAM DHAMMA,  
SELALU BERBICARA BENAR,  
DAN MEMENUHI SEGALA KEWAJIBANNYA,  
MAKA SEMUA ORANG AKAN MENCINTAINYA**

*Skripsi ini kupersembahkan buat :*

*Papa & Mama serta Keluarga Besarku Tercinta*

## KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi adalah studi akhir yang merupakan salah satu tugas akhir yang diwajibkan pada mahasiswa Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta setelah lulus mata kuliah teori, praktikum, dan kerja praktek. Tujuan dari pembuatan skripsi 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 skripsi 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 :

- Sang Buddha yang selalu melimpahkan kasih karunia, pertolongan, berkat, anugerah, petunjuk dan harapan kepada penulis.
- Ayah, Ibu, dan Andina yang selalu memberikan cinta, doa, dorongan, semangat dan fasilitas kepada penulis.
- Bapak Paulus Mudjihartono, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Bapak Y. Sigit Purnomo, ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti kepada penulis.

- Bapak Kusworo Anindito, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kepercayaan dan perhatian kepada penulis.
- 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.
- Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis.
- Decvin, Anton, Yudy, Stefanus, Dedi, Nuritomo, Willy, Ivan, Herry dan Suwito yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan perhatian yang sangat berarti kepada penulis.
- Teman - teman kelompok studi pemrograman (KSP) dan teman - teman vihara yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan perhatian yang sangat berarti kepada penulis.
- Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Demikian laporan skripsi ini dibuat dengan usaha terbaik dari penulis. Tetapi jika masih ada kekurangan yang disebabkan keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 5 Maret 2007

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xi
1 BAB 1 PENDAHULUAN .....	12
1.1 Latar Belakang Masalah .....	12
1.2 Rumusan Masalah .....	13
1.3 Batasan Masalah .....	13
1.4 Maksud dan Tujuan .....	13
1.5 Metodologi .....	14
1.6 Sistematika Penulisan .....	15
2 BAB 2 LANDASAN TEORI .....	16
2.1 Model Tingkah Laku Pengunjung .....	16
2.1.1 Customer Behavior Model Graph (CBMG) .....	16
2.2 Log File .....	18
2.3 HyperText Tranfer Protocol (HTTP) .....	19
2.4 Identifikasi Session .....	20
2.5 .Net Framework .....	23
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK .....	25
3.1 Analisis .....	25
3.1.1 Lingkup Masalah .....	25
3.1.2 Deskripsi Umum .....	26
3.1.3 Arsitektur Perangkat Lunak .....	27
3.1.4 Kebutuhan Antarmuka .....	29
3.1.4.1 Antarmuka Pemakai.....	29
3.1.4.2 Antarmuka Perangkat Keras.....	29
3.1.4.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	29
3.1.4.4 Antarmuka Komunikasi.....	30
3.1.5 Kebutuhan Fungsionalitas .....	31
3.1.5.1 Use Case Diagram.....	31
3.1.5.2 Deskripsi Use Case.....	31
3.2 Perancangan .....	32
3.2.1 Deskripsi Rinci <i>Class Diagram</i> .....	32
3.2.1.1 Deskripsi Rinci <i>Class</i> .....	34
3.2.1.2 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> .....	38
3.2.1.3 Dekripsi Antarmuka.....	43
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK ....	44
4.1 Definisi Sistem .....	44
4.2 Implementasi Sistem .....	45
4.2.1 Desain Antarmuka .....	45
4.3 Pengujian Sistem .....	55

4.3.1	Perangkat Keras Pengujian .....	55
4.3.2	Perangkat Lunak Pengujian .....	55
4.3.3	Sumber Daya Manusia .....	55
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		62
DAFTAR PUSTAKA .....		63





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Common Log Format File access_log .....	19
Tabel 5.1 Hasil Pengujian Tailing (AU-01-01) .....	56
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Generate Database (AU-02-01)	56
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Tambah Data Kategori (AU-03-01)	57
Tabel 5.4 Hasil Pengujian Ubah Data Kategori (AU-03-02)	58
Tabel 5.5 Hasil Pengujian Hapus Data Kategori (AU-03-03)	59
Tabel 5.6 Hasil Pengujian Tampil Data Kategori (AU-03-04)	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Keadaan dan Transisi pada CBMG .....	17
Gambar 2. Model HTTP <i>Request - Respond</i> .....	20
Gambar 3. Arsitektur .Net Framework .....	24
Gambar 3.1 <i>Activity Diagram</i> Pengevaluasian Website ..	25
Gambar 3.2 Arsitektur Perangkat Lunak Website-CBM ...	27
Gambar 3.3 Use Case Diagram .....	31
Gambar 3.4 Class Diagram .....	33
Gambar 3.5 Sequence Diagram : <i>Tailing</i> .....	38
Gambar 3.6 Sequence Diagram : Generate Database .....	39
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Tambah Kategori .....	40
Gambar 3.8 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Ubah Kategori .....	41
Gambar 3.9 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Hapus Kategori .....	42
Gambar 3.10 Sequence Diagram : Mengelola Kategori - Tampil Kategori .....	43
Gambar 4.1 Rancangan Antarmuka <i>Tailing</i> .....	45
Gambar 4.2 Rancangan Antarmuka Web Service .....	46
Gambar 4.3 Rancangan Antarmuka Generate CBMG PerKunjungan .....	47
Gambar 4.4 Rancangan Antarmuka Generate CBMG Keseluruhan .....	49
Gambar 4.5 Rancangan Antarmuka Generate Laporan Rating Halaman .....	51
Gambar 4.6 Rancangan Antarmuka Generate Laporan Rating Kunjungan .....	52
Gambar 4.7 Rancangan Antarmuka Mengelola Kategori ...	53
Gambar 4.8 Rancangan Antarmuka Pengelolaan Halaman ..	54

## **INTISARI**

Saat ini Penyampaian informasi dari perusahaan atau instansi melalui Internet sudah sangat meluas dan berkembang pesat. Situs web menjadi pilihan utama untuk menyampaikan informasi kepada semua orang.

Dalam sebuah *session* kunjungan ke situs web, pengunjung dapat mengakses berbagai halaman atau fungsi yang tersedia dalam situs web, informasi tentang interaksi ini tersimpan di dalam *log file web server* yang nantinya dapat digunakan untuk memodelkan tingkah laku dari pengunjung situs web dengan menganalisisnya.

Tahapan analisis meliputi penyiapan data, penyaringan data, analisis fungsi dan pemodelan tingkah laku. Pemodelan ini dapat digunakan untuk membantu mengetahui informasi tentang halaman atau fungsi yang banyak diakses begitu juga yang jarang dikunjungi.

Kata Kunci : situs web, data log akses, *session*, fungsi, tingkah laku, pemodelan