

# PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK PEMESANAN RUANG KARAOKE BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh :

Agnes Aprilia Kartika  
08 07 05525

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2011

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Berjudul

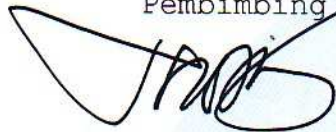
**Pembangunan Perangkat Lunak Pemesanan Ruang Karaoke Berbasis Web**

Disusun Oleh :

Agnes Aprilia Kartika (NIM : 08 07 05525)

Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada Tanggal : Januari 2012

Pembimbing I,



Thomas Suselo, S.T, M.T.

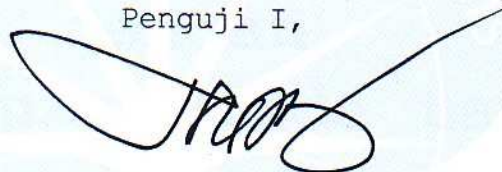
Pembimbing II,



Kusworo Anindito, S.T, M.T.

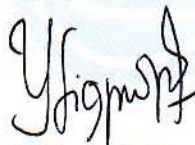
Tim Penguji :

Penguji I,



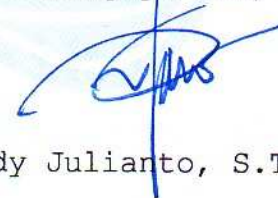
Thomas Suselo, S.T, M.T.

Penguji II,



Y. Sigit Purnomo WP., S.T., M.Kom.

Penguji III,



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

Yogyakarta, Januari 2012  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



Ir. B. Kristyanto, M.Eng, Ph.D.

*Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk:*

Semua yang kutulis ini  
kupersembahkan untuk  
Tuhan Yesus ku...  
Papa, Mama, Adik...  
Teman, sahabat, yang  
sudah mengisi hidupku  
dengan  
suka duka canda tawa,  
yang sudah menyediakan  
waktu serta tenaganya  
untuk menemaniku...  
dan Untuk Theodorus Rio  
Kurniawan yang sudah  
menyemangati selalu...

## **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 Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, moril maupun materiil. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang sudah membimbing, menjaga, melindungi, dan memberiku pencerahan disaat ku sedang jenuh.
2. Bapak Thomas Suselo, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan bantuan serta memberikan petunjuk dan masukan yang berharga hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan petunjuk dalam segala hal hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
4. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta, khususnya yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program

Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Papa, Mama, Adik yang selalu berdoa dan memberikan dukungan.
6. Sugito Atmosoegito, kakek saya yang selalu memberikan inspirasi hidup.
7. Theodorus Rio Kurniawan, tunangan saya yang selalu memberikan waktu, dukungan serta inspirasi penulis untuk cepat menyelesaikan skripsi ini.
8. Lina, Ellen, Kumala, Tika, Erlin, Erna, Mega, Putri, Vera dan teman-teman kampus seperjuangan angkatan 08, terimakasih untuk waktu dan semangatnya untuk penulis.
9. Teman-teman KKN Tematik Kewirausahaan 2011/2012 yang seperjuangan, bersama kalian saya jadi bersemangat menyelesaikan KKN dan skripsi ini.
10. Semua orang ataupun teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dorongan dan semangat yang sangat berarti baik moril maupun materiil.

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, Desember 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
ABSTRAK .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
BAB III LANDASAN TEORI .....	15
3.1. Sistem Informasi .....	15
3.1.1. Definisi Sistem Informasi .....	15
3.1.2. Komponen Sistem Informasi .....	16
3.1.3. Basis Data .....	17
3.2. Pengertian Internet .....	19
3.3. Web .....	19
3.3.1. Web Server .....	20
3.3.2. Web Browser .....	20
3.4. Database Management System (DBMS) .....	21
3.5. Sistem Reservasi Online .....	21
3.6. Karaoke .....	22
3.6.1. Pemesanan Ruang Karaoke berbasis Web .....	23

3.7. Tools .....	24
3.7.1. Framework.NET .....	24
3.7.2. ASP.NET .....	24
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK	28
4.1. Analisis Sistem .....	28
4.2. Lingkup Masalah .....	29
4.3. Rancangan Arsitektur .....	30
4.4. Use Case Diagram .....	31
4.5. Entity Relationship Diagram .....	34
4.6. Class Diagram .....	35
4.7. Deskripsi Dekomposisi .....	36
4.7.1. Dekomposisi Data .....	36
4.8. Physical Data Model .....	43
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK...	44
5.1. Implementasi Perangkat Lunak .....	44
5.2. Pengujian Perangkat Lunak .....	52
5.3. Hasil Pengujian Perangkat Lunak .....	66
5.4. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Perangkat Lunak .....	96
BAB VI PENUTUP .....	97
6.1. Kesimpulan .....	97
6.2. Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA .....	98
LAMPIRAN .....	101

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konsep Dasar Browser dan Web Server.....	20
Gambar 4.1 Arsitektur Perangkat Lunak Cherry Karaoke	29
Gambar 4.2 Rancangan Arsitektur.....	30
Gambar 4.3 Use Case Diagram.....	31
Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram.....	34
Gambar 4.5 Class Diagram.....	35
Gambar 4.6 Physical Data Model.....	88
Gambar 5.1 Antarmuka Halaman Beranda.....	52
Gambar 5.2 Antarmuka Halaman Registrasi.....	53
Gambar 5.3 Antarmuka Halaman Tentang Cherry.....	54
Gambar 5.4 Antarmuka Halaman Profil Anggota.....	55
Gambar 5.5 Antarmuka Halaman Daftar Paket.....	56
Gambar 5.6 Antarmuka Halaman Ruang Karaoke.....	57
Gambar 5.7 Antarmuka Halaman Daftar Musik.....	58
Gambar 5.8 Antarmuka Halaman Login.....	59
Gambar 5.9 Antarmuka Halaman Isi Ulang.....	60
Gambar 5.10 Antarmuka Halaman Bayar Registrasi.....	61
Gambar 5.11 Antarmuka Halaman Login Admin.....	63
Gambar 5.12 Antarmuka Halaman Daftar Transaksi.....	64
Gambar 5.13 Antarmuka Halaman Ubah Password.....	65
Gambar 5.14 Antarmuka Halaman Lupa Nomor Pendaftaran	66



**DAFTAR TABEL**

Tabel 5.1	File - File Pendukung Aplikasi.....	44
Tabel 5.3	Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	66



# **Pembangunan Perangkat Lunak Pemesanan Ruang Karaoke berbasis Web**

**Agnes Aprilia Kartika**

**Fakultas Teknologi Industri  
Jurusan Teknik Informatika, Universitas  
Atma Jaya Yogyakarta**

## **ABSTRAK**

Cherry Karaoke merupakan salah satu sarana karaoke yang membantu kebutuhan masyarakat untuk menyalurkan hobi atau kesenangan bernyanyi. Saat ini mereka masih menggunakan sistem manual dalam pemilihan ruang karaoke, background, kapasitas ruangan karaoke dan sebagainya yang berhubungan dengan karaoke. Untuk lebih mengenalkan Cherry Karaoke maka sistem akan dibangun berbasis *web* sehingga dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

Tujuan tugas akhir ini adalah membuat suatu perangkat lunak pemesanan ruang karaoke yang dapat berjalan pada sebuah *web browser*. Sistem dikembangkan dengan menggunakan metodologi observasi, kepustakaan, wawancara serta menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak. Implementasi pembangunan sistem ini menggunakan Microsoft Visual Studio 2005 sebagai *software development* menggunakan bahasa pemrograman c# dan SQL Server 2005 yang bertindak sebagai media penyimpanan basis data.

Aplikasi pemesanan ruang karaoke Cherry Karaoke ini dapat memberikan kemudahan dalam pemesanan ruang karaoke kepada pelanggan melalui internet agar mudah diakses dari mana saja serta dapat memberikan informasi kepada pelanggan mengenai ruang karaoke yang sudah dipesan maupun yang belum dipesan serta tarif ruang karaoke berdasarkan kapasitas dan penyimpanan saldo pemesanan online.

**Kata Kunci : Pemesanan Ruang Karaoke, web.**