

**Pengembangan Perangkat Lunak Manajemen Dokumen
Berbasis Web Menggunakan Web Service dengan
Hak Akses Terkostumisasi**

T U G A S A K H I R

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



Oleh:

Ni Gusti Made Christiana

NIM : 03 07 03874

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

2007



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

Pengembangan Perangkat Lunak Manajemen Dokumen Berbasis Web Menggunakan Web Service Dengan Hak Akses Terkostumisasi

Dibuat oleh :
Ni Gusti Made Christiana
03 07 03874 / TF

Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal : Juni 2007

Pembimbing I,

Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Pembimbing II,

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

Tim Penguji:
Penguji I,

Eduard Rusdianto, S.T., M.T.

Penguji II,

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

Penguji III,

Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

Yogyakarta, Juni 2007
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,
Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dari semula tlah KAU tetapkan
Hidupku dalam tangan-MU
Dalam rencana-MU Tuhan ...*

*Rencana indah tlah KAU siapkan
Bagi masa depanku yang penuh harapan ...*

*Smua baik ... Smua baik ...
Apa yang tlah KAU perbuat di dalam hidupku
Smua baik ... Smua baik ...
KAU jadikan hidupku berarti*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk :
Mami Wadiati Yuwono
(Alm.) Papi I Gusti Putu Suarnaya*

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini 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 :

1. Yesus Kristus, Tuhan yang selalu melimpahkan kasih karunia, pertolongan, petunjuk dan harapan kepada penulis.
2. Mami tercinta yang selalu memberikan cinta, doa, dorongan, semangat dan fasilitas kepada penulis.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Bapak Eduard Rusdianto, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti kepada penulis.
6. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis.
7. Seluruh dosen dan laboran Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah mengajar dan membimbing penulis selama kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
8. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat kepada penulis.
9. Pacarku Wawan, terima kasih buat perhatian, semangat, doa dan dukungannya selama ini.
10. Sahabat terbaikku Vero, Siska, kakak angkatku Ko Budi, adik-adik angkatku Mick, Monika, Paty, Chen2, sepupuku Niko terima kasih buat suka dan duka yang kita lewati bersama. Semoga persahabatan kita tidak pernah hilang ditelan waktu.
11. Pmasa Miracle 9 James, Fany, Veni, Mick, Adi dan Siska, terima kasih buat semua doa, semangat dan kekompakannya.
12. Teman-teman di Gereja Mawar Sharon Yogyakarta yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dan perhatian kepada penulis.
13. Teman-teman TF angkatan 2003 sukses selalu buat kalian semua khususnya mantan anak-anak kelas C angkatan 2003. Buat Alberto terima kasih sudah menjadi guru yang baik selama ini.

14. Teman-teman KKN Kelompok 15 Wonolopo, Kulon Progo tahun 2006 khususnya Wawan, Melly, Mba Indri, Neeru, Mas Yoman dan Mas Budi. Walaupun hanya beberapa saat, terima kasih buat kekompakan, kerjasama, rasa persaudaraan, suka dan duka yang telah kita lewati bersama saat KKN.

15. 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. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna karena memiliki keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga laporan ini dapat berguna bagi semua orang.

Yogyakarta, Juni 2007

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI.....	xii
1 BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5 Tinjauan Pustaka.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
1.8 Daftar Pustaka.....	6
2 BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem Informasi Berbasis Web.....	7
2.2 Collaborative System.....	10
2.3 Document Management System.....	11
2.4 Web Service.....	12
2.5 CSS (Cascading Style Sheet).....	14
3 BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 Analisis Sistem.....	17
3.1.1 Lingkup Masalah.....	17
3.2.1 Deskripsi Umum.....	18
3.3.1 Kebutuhan Antarmuka.....	19
3.4.1 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	20
3.5.1 Persistent Data.....	38
3.2 Perancangan.....	39
3.2.1 Deskripsi Rinci <i>Class Diagram</i>	39
3.2.1.1 Pengelolaan User.....	39
3.2.1.2 Pengelolaan Documents.....	52
3.2.1.3 Pengelolaan Logs.....	65
3.2.1.4 Upload Download.....	68
3.2.1.5 Reporting Documents.....	72
3.2.1.6 Pengelolaan Theme.....	74
3.2.1.7 Send Message.....	78

3.2.1.8	Pengelolaan Folder.....	88
3.2.2	Deskripsi <i>Collaboration Diagram</i>	93
3.2.2.1	Login.....	93
3.2.2.2	Pengelolaan User.....	94
3.2.2.3	Pengelolaan Documents.....	96
3.2.2.4	Upload Download.....	97
3.2.2.5	Pengelolaan Theme.....	98
3.2.2.6	Send Message.....	99
3.2.2.7	Pengelolaan Folder.....	101
3.2.3	Deskripsi <i>Sequence Diagram</i>	103
3.2.3.1	Login.....	103
3.2.3.2	Pengelolaan User.....	104
3.2.3.3	Pengelolaan Documents.....	106
3.2.3.4	Upload Download.....	108
3.2.3.5	Pengelolaan Theme.....	110
3.2.3.6	Send Message.....	112
3.2.3.7	Pengelolaan Folder.....	114
3.2.4	Dekomposisi Data.....	117
3.2.4.1	Deskripsi Entitas Users.....	117
3.2.4.2	Deskripsi Entitas Documents.....	117
3.2.4.3	Deskripsi Entitas Groups.....	117
3.2.4.4	Deskripsi Entitas Groups_Doc.....	117
3.2.4.5	Deskripsi Entitas Category.....	118
3.2.4.6	Deskripsi Entitas Themes.....	118
3.2.4.7	Deskripsi Entitas Logs.....	118
3.2.4.8	Deskripsi Entitas Share_Doc.....	119
3.2.4.9	Deskripsi Entitas Share_Folder.....	119
3.2.4.10	Deskripsi Entitas Folder.....	119
3.2.4.11	Deskripsi Entitas Send_Message.....	120
3.2.4.12	Deskripsi Entitas Receive_Message.....	120
3.2.5	Deskripsi Antarmuka.....	121
4	BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	122
4.1	Pengkodean Perangkat Lunak.....	122
4.2	Implementasi Sistem.....	125
4.2.1	Desain Antarmuka.....	125
4.2.1.1	Login.....	125
4.2.1.2	Menu Utama.....	126
4.2.1.3	Menu Utama Admin.....	127
4.2.1.4	Pengelolaan Data User.....	128
4.2.1.5	Pengelolaan Data Groups.....	130
4.2.1.6	Pengelolaan Group User.....	131
4.2.1.7	Pengelolaan Category.....	132

4.2.1.8	Pengelolaan Logs.....	133
4.2.1.9	Pengelolaan Upload.....	134
4.2.1.10	Download.....	135
4.2.1.11	Share Document.....	136
4.2.1.12	Share Folder.....	138
4.2.1.13	Reporting Documents.....	140
4.2.1.14	Theme.....	142
4.2.1.15	Send Message.....	143
4.2.1.16	Change Password.....	147
4.2.1.17	Pengelolaan Folder.....	148
4.3	Hasil Pengujian Use Case Login.....	150
4.4	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan User.....	153
4.5	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan Documents.....	169
4.6	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan Logs.....	179
4.7	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan Upload Download.....	183
4.8	Hasil Pengujian Use Case Reporting Documents.....	187
4.9	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan Theme.....	184
4.10	Hasil Pengujian Use Case Send Message.....	190
4.11	Hasil Pengujian Use Case Pengelolaan Folder.....	195
4.12	Hasil Pengujian Use Case Change Password.....	199
4.13	Analisa sistem.....	202
5	BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	203
5.1	Kesimpulan.....	203
5.2	Saran.....	203
	DAFTAR PUSTAKA.....	205

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Three Tier Application	8
Gambar 2.2	Collaborative System Structure	11
Gambar 3.1	Use Case Diagram	20
Gambar 3.2	Entity Relationship Diagram	38
Gambar 3.3	Class Diagram Pengelolaan User	39
Gambar 3.4	Class Diagram Pengelolaan Documents	52
Gambar 3.5	Class Diagram Pengelolaan Logs	65
Gambar 3.6	Class Diagram Upload Download	68
Gambar 3.7	Class Diagram Reporting Documents	72
Gambar 3.8	Class Diagram Pengelolaan Theme	74
Gambar 3.9	Class Diagram Send Message	78
Gambar 3.10	Class Diagram Pengelolaan Folder	88
Gambar 3.11	Collaboration Diagram Login	93
Gambar 3.12	Collaboration Diagram Pengelolaan Add User.....	94
Gambar 3.13	Collaboration Diagram Pengelolaan Edit User.....	94
Gambar 3.14	Collaboration Diagram Pengelolaan Delete User.....	95
Gambar 3.14	Collaboration Diagram Pengelolaan Display and Search User.....	95
Gambar 3.16	Collaboration Diagram Pengelolaan Add Share Documents.....	96
Gambar 3.17	Collaboration Diagram Pengelolaan Display Share Documents.....	96
Gambar 3.18	Collaboration Diagram Pengelolaan ReadWrite Documents.....	97
Gambar 3.19	Collaboration Diagram Upload	97
Gambar 3.20	Collaboration Diagram Download	98
Gambar 3.21	Collaboration Diagram Change Theme	98
Gambar 3.22	Collaboration Diagram Pengelolaan Apply Theme.....	99
Gambar 3.23	Collaboration Diagram Add SendMessage ...	99
Gambar 3.24	Collaboration Diagram Display SendMessage.....	99
Gambar 3.25	Collaboration Diagram Delete SendMessage	99
Gambar 3.26	Collaboration Diagram Add Folder	99
Gambar 3.27	Collaboration Diagram Edit Folder	99
Gambar 3.28	Collaboration Diagram Delete Folder	102
Gambar 3.29	Collaboration Diagram Display Folder ...	102
Gambar 3.30	Sequence Diagram Login	102
Gambar 3.31	Sequence Diagram Add User	104
Gambar 3.32	Sequence Diagram Edit User	104

Gambar 3.33	Sequence Diagram Pengelolaan Delete User	105
Gambar 3.34	Sequence Diagram Pengelolaan Display and Search User	105
Gambar 3.35	Sequence Diagram Pengelolaan Add Share Documents	106
Gambar 3.36	Sequence Diagram Pengelolaan Display Share Documents	107
Gambar 3.37	Sequence Diagram Pengelolaan ReadWrite Documents	107
Gambar 3.38	Sequence Diagram Upload	108
Gambar 3.39	Sequence Diagram Download	109
Gambar 3.40	Sequence Diagram Change Theme	110
Gambar 3.41	Sequence Diagram Pengelolaan Apply Theme	111
Gambar 3.42	Sequence Diagram Add SendMessage	112
Gambar 3.43	Sequence Diagram Display SendMessage ...	113
Gambar 3.44	Sequence Diagram Delete SendMessage ...	113
Gambar 3.45	Sequence Diagram Add Folder	114
Gambar 3.46	Sequence Diagram Edit Folder	115
Gambar 3.47	Sequence Diagram Delete Folder	116
Gambar 3.48	Sequence Diagram Display Folder	116
Gambar 4.1	Antarmuka Login	125
Gambar 4.2	Antarmuka Menu Utama	126
Gambar 4.3	Antarmuka Menu Utama Admin	127
Gambar 4.4	Antarmuka Pengelolaan Data User	128
Gambar 4.5	Antarmuka Data Groups	130
Gambar 4.6	Antarmuka Group User	131
Gambar 4.7	Antarmuka Pengelolaan Category	132
Gambar 4.8	Antarmuka Pengelolaan Logs	133
Gambar 4.9	Antarmuka Upload	134
Gambar 4.10	Antarmuka Download	135
Gambar 4.11	Antarmuka Share Document	136
Gambar 4.12	Antarmuka Share Folder	138
Gambar 4.13	Antarmuka Reporting Documents	140
Gambar 4.14	Antarmuka Data Share	141
Gambar 4.15	Antarmuka Pengelolaan Theme	142
Gambar 4.16	Antarmuka Pengelolaan Message	143
Gambar 4.17	Antarmuka View Message	144
Gambar 4.18	Antarmuka Send Message	146
Gambar 4.16	Antarmuka Change Password	147
Gambar 4.20	Antarmuka Pengelolaan Folder	148

INTISARI

Perkembangan teknologi sekarang dalam bidang komputer dapat digunakan untuk membantu dalam mengelola data-data khususnya pengelolaan dokumen. Dengan berbagai fasilitas yang terdapat dalam sebuah sistem informasi, maka akan memudahkan dalam pengelolaan data maupun informasi yang diperlukan. Penggunaan teknologi berbasis web dalam sistem informasi akan lebih memudahkan user untuk mengakses informasi dan menggunakan layanan yang dibutuhkan, dimanapun dan kapanpun.

Perangkat lunak manajemen dokumen ini dikembangkan dari perangkat lunak yang telah dibuat sebelumnya yaitu WebDoc. Perangkat lunak WebDocMan berfungsi untuk melakukan pengelolaan dokumen berbasis web. WebDocMan dibangun menggunakan C# sebagai bahasa pemrograman dan SQL Server 2000 sebagai Database Management System. Selain itu, digunakan Web Service untuk meletakkan fungsi - fungsi yang digunakan dalam WebDocMan.

WebDocMan membantu memberikan kemudahan dalam pengelolaan data khususnya dokumen, mengakses informasi dan layanan yang tersedia misalnya dalam upload dan download dokumen, membagi suatu dokumen atau folder kepada user / grup tertentu maupun pembagian kepada semua user. Selain itu dalam pembagian dokumen yang memiliki ekstensi .doc dapat diberi akses *read only* ataupun *read write*. Sehingga ada dokumen tertentu yang hanya dapat dibaca saja. User juga dimudahkan untuk menangani dokumen yang semakin banyak dengan mengelola dokumen ke dalam folder-folder tertentu. Untuk setiap folder dapat dibuat sub - sub folder.

Kata Kunci : *Document Management, Collaborative System, Web Service.*