

**PEMBANGUNAN WEB DESKTOP
MENGUNAKAN TEKNOLOGI WEB 2.0**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh :

Fitri Julianto

NIM : 02 07 003597

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2010**

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi berjudul

**PEMBANGUNAN WEB DESKTOP
MENGUNAKAN TEKNOLOGI WEB 2.0**

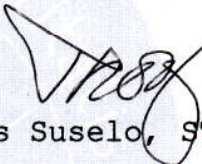
Dibuat Oleh
FITRI JULIANTO
(NPM : 02 07 03597)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada Tanggal : Januari 2010


Pembimbing I,


Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Pembimbing II,


Thomas Suselo, ST., M.T

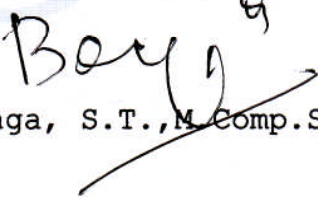
Tim Penguji :
Penguji I,


Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Penguji II,


Eddy Julianto, S.T., M.T

Penguji III,


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

Yogyakarta, Januari 2010
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

Paulus Mudjihartono, S.T, M.T

HALAMAN PERSEMBAHAN

Perjuangan hidup dalam kebanyakan hal dilalui dengan penuh liku bagaikan mendaki bukit tinggi yang terjal.

Menang tanpa perjuangan panjang bagaikan menang tanpa kebanggaan.

Jika tidak ada kesukaran, tidak ada kesuksesan.

Jika tidak ada sesuatu yang diperjuangkan, tidak ada yang akan dicapai.

Kesukaran mungkin menakutkan bagi orang yang lemah.

Namun memberikan perangsang menyegarkan bagi orang yang tegas dan berani.

Segala pengalaman hidup memang berperan membuktikan bahwa rintangan yang menghalangi kemajuan manusia dapat diatasi dengan perilaku yang baik, semangat yang jujur, aktifitas, ketabahan, dan kebulatan tekad mengatasi kesulitan.

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

*Ayah Ibu, Kakak-kakakku, Keponaka-keponakaku
Tercinta Serta Semua Orang Selalu Mendo'akanku....*

KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat 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 :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu melimpahkan rahmat, petunjuk, perlindungan dan penyertaan-Nya kepada penulis.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan cinta, doa, dorongan, dan semangat kepada penulis.
3. Mbak Titin, Mbak Rivana, Dika, Dila, dan semua anggota keluarga besar yang selalu memberi dukungan dan dorongan, dan semangat kepada penulis.

4. Yuli A untuk semua waktu, perhatian, kasih sayang, doa dan pengorbanannya.
5. Anak-anak kost Saren 88A , Van's, Aryo, Ary, Dika, Rein, Gunk's, Wawan, Engky, Ceklek, Edo yang sudah mau mendukung dalam penulisan skripsi dan menghibur saat sedang tertekan.
6. Prima, Juli sapta, Anton 'Clenx', Ju Patric, Erwin, Ius, Kompez, Oppie (Kost Audia), Vie (Kost Audia) dan teman-teman semuanya yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat yang sangat berarti kepada penulis.
7. Supra X dan Vega ZR untuk mobilitasnya.
8. AXIOO MLA 712, -Click- (PC Jadulku) dan piranti pendukung lainnya atas kestabilan, waktu dan hiburannya.
9. Pasca2 Wifi Connection, Nokia, Samsung, Simpati, FREN, untuk komunikasi dan konektivitasnya.
10. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
11. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
12. Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Thomas Suselo, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II, yang selalu memberikan pengarahan dan ide-ide kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
13. 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.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir yang dibuat ini jauh dari sempurna karena keterbatasan penulis dalam hal waktu dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran membangun sangat diharapkan oleh penulis.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam memperluas wawasan dan pengetahuan dalam bidang informatika.

Yogyakarta, Januari 2010

Penulis

INTISARI

Perkembangan teknologi web dari web 1.0 menjadi web 2.0 membuat web tidak hanya lagi menjadi sarana penyampain informasi tetapi web juga dapat dimanfaatkan menjadi sebuah *platform* bagi aplikasi.

Web 2.0 adalah sebuah revolusi bisnis pada industri komputer yang dikarenakan oleh perpindahan internet menjadi sebuah *platform*. *Web 2.0* merupakan teknologi web yang menyatukan teknologi-teknologi yang dimiliki dalam membangun web. Perkembangan *web 2.0* lebih menekankan pada perubahan cara berpikir dalam menyajikan konten dan tampilan di dalam sebuah *website* yang diaplikasikan sebagai bentuk penyajian halaman web yang bersifat sebagai program *desktop* pada umumnya seperti *Windows*.

Web desktop adalah suatu pemikiran mengenai aplikasi web baru dimana web tidak hanya lagi sebuah penyedia layanan informasi tetapi web dapat digunakan sebagai *platform* dari *software*. *Web desktop* atau yang lebih dikenal dengan sistem operasi berbasis web (*web-based operating system*) merupakan salah satu jenis aplikasi web terkini yang memanfaatkan kemampuan jaringan dan bahasa pemrograman *internet* dalam mengimplementasikan sebuah *desktop* atau sistem operasi pada *website*.

Penulis akan membangun suatu *web desktop*, ide dari pembuatannya adalah dimana web bukan lagi hanya sebagai penyedia layanan informasi tetapi juga sebagai sebuah *platform software* dan juga langkah lain hidup di era dunia digital yaitu mampu bekerja di berbagai tempat baik menggunakan *PC*, *notebook* maupun piranti *mobile computer* yang lainnya, dapat saling berbagi file (*sharing file*) dari berbagai tempat, dan dapat melanjutkan pekerjaan jika komputer rusak tanpa harus kehilangan data dan waktu. *Web desktop* yang akan dibuat ini didalamnya akan disediakan aplikasi-aplikasi pendukung seperti *file explorer*, kalkulator, *textedit*, dan kalender. *Web desktop* ini dibuat dengan menggunakan teknologi *web 2.0* dan diharapkan dapat seperti *desktop* pada *personal computer* (PC) yang sebenarnya.

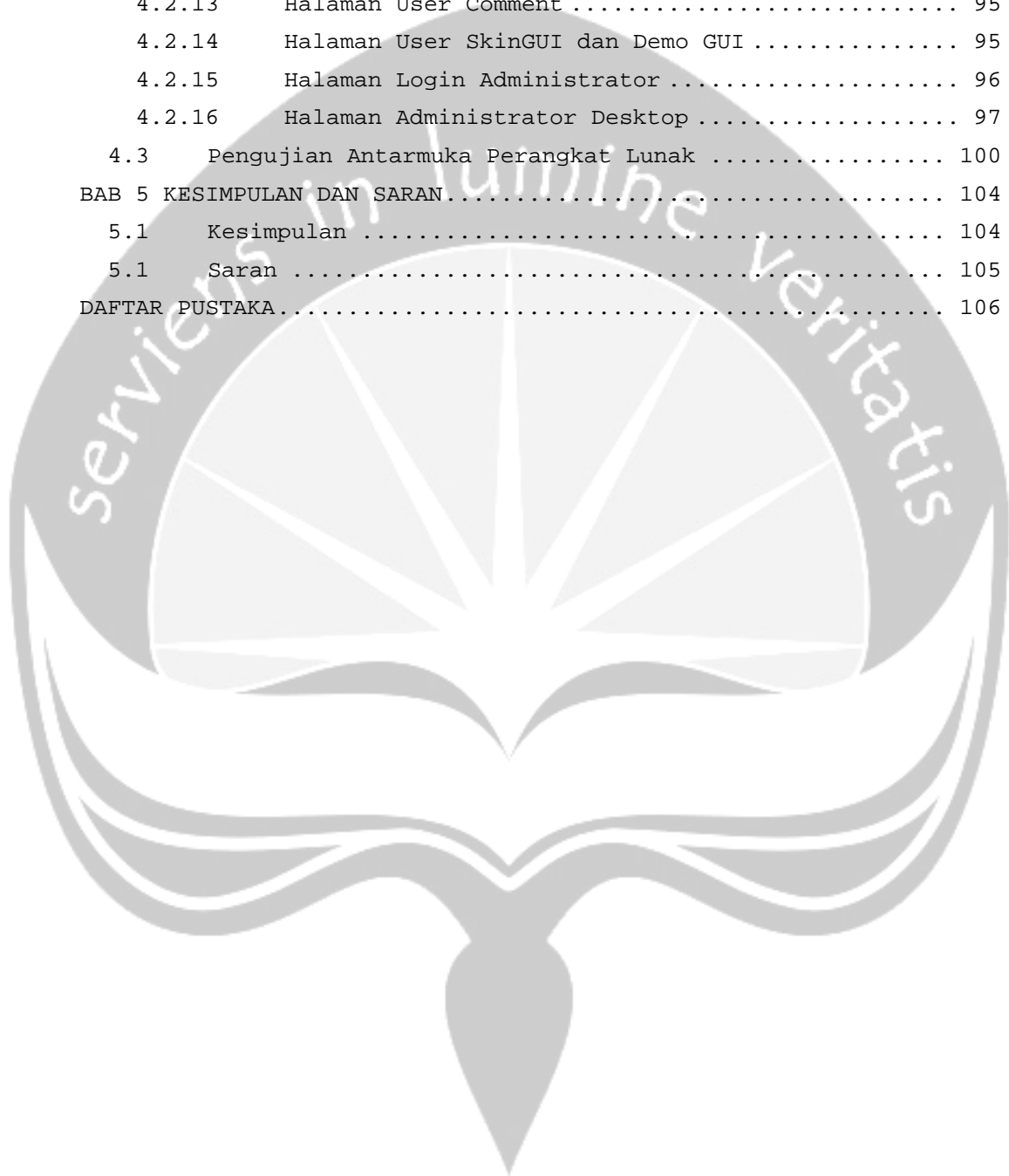
Kata Kunci : Web Desktop, Web 2.0, Web, Aplikasi, OS.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Web Desktop	6
2.2 Web 2.0	10
2.3 XML	19
2.4 AJAX	22
2.5 AJAX Framework	28
2.6 Internet	29
2.7 Web Server	31
2.8 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	32
2.9 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	34
2.10 WWW (<i>World Wide Web</i>)	35
2.11 MySQL	35
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	37
3.1 Analisis Perangkat Lunak	37
3.2 Analisis Sistem	37
3.2.1 Lingkup Masalah.....	37
3.2.2 Perspektif Produk.....	38
3.2.3 Fungsi Produk.....	39
3.2.4 Karakteristik Pengguna.....	42
3.2.5 Kebutuhan antarmuka eksternal.....	42
3.2.6 Antarmuka Pemakai.....	42
3.2.7 Antarmuka Perangkat Keras.....	42
3.2.8 Antarmuka Perangkat Lunak.....	43

3.2.9	Antarmuka Komunikasi.....	43
3.3	Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	44
3.3.1	Aliran Informasi.....	44
3.4	ERD (Entity Relationship Diagram)	54
3.5	Dekomposisi Data	54
3.5.1	Deskripsi Entitas Data User.....	54
3.5.2	Deskripsi Entitas Data Comment.....	55
3.6	Rancangan Arsitektur Perangkat Lunak	55
3.7	Rancangan Antarmuka	55
3.7.1	Antarmuka Login.....	55
3.7.2	Antarmuka Pengelolaan FileExplorer.....	56
3.7.3	Antarmuka Form Upload File.....	56
3.7.4	Antarmuka Form Rename File.....	57
3.7.5	Antarmuka Form Delete File.....	57
3.7.6	Antarmuka Form Create Folder.....	58
3.7.7	Antarmuka Form Rename Folder.....	58
3.7.8	Antarmuka Form Delete Folder.....	59
3.7.9	Antarmuka Form Klik Kanan Dekstop File.....	59
3.7.10	Antarmuka Form Pengelolaan Preference.....	60
3.7.11	Antarmuka Form Aplikasi Kalkulator.....	61
3.7.12	Antarmuka Form Aplikasi Text Editor.....	61
3.7.13	Antarmuka Dekstop dan Dockmenu D'WAS.....	62
3.7.14	Antarmuka Form Registrasi.....	62
3.7.15	Antarmuka Form Pengelolaan Link.....	63
3.7.16	Antarmuka Form Pengelolaan User Add User.....	64
3.7.17	Antarmuka Form Pengelolaan User.....	64
3.7.18	Antarmuka Form Comment.....	65
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	66
4.1	Implementasi Perangkat Lunak	66
4.2	Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak	71
4.2.1	Halaman Home Page D'WAS.....	71
4.2.2	Halaman Menu Login dan Registrasi.....	73
4.2.3	Halaman Registrasi.....	74
4.2.4	Halaman Login Guest (User).....	76
4.2.5	Halaman User Desktop.....	77
4.2.6	Halaman User RightClick Menu On Desktop.....	80
4.2.7	Halaman User FileExplorer.....	82
4.2.8	Halaman User Aplikasi Kalkulator.....	86
4.2.9	Halaman User Aplikasi Kalender.....	87

4.2.10	Halaman User Aplikasi Preference	88
4.2.11	Halaman User Aplikasi Texteditor	88
4.2.12	Halaman User Online Application	90
4.2.13	Halaman User Comment	95
4.2.14	Halaman User SkinGUI dan Demo GUI	95
4.2.15	Halaman Login Administrator	96
4.2.16	Halaman Administrator Desktop	97
4.3	Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak	100
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		104
5.1	Kesimpulan	104
5.1	Saran	105
DAFTAR PUSTAKA.....		106



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Desktop Web.....	8
Gambar 2.2 Network Software Model web 2.0.....	13
Gambar 2.3 ilustrasi interaksi AJAX dengan Server.....	23
Gambar 3.1 Arsitektur Desktop Web.....	39
Gambar 3.2 DFD Level 0 D'WAS (<i>Desktop Web Application System</i>)..	45
Gambar 3.3 DFD Level 1 D'WAS (<i>Desktop Web Application System</i>)..	48
Gambar 3.4 DFD Level 2 Pengelolaan Pengelolaan FileExplorer....	50
Gambar 3.5 DFD Level 2 Pengelolaan Aplikasi TextEdit.....	51
Gambar 3.6 DFD Level 2 Pengelolaan Link.....	52
Gambar 3.7 DFD Level 2 Pengelolaan User.....	53
Gambar 3.8 Entity Relationship Diagram.....	54
Gambar 3.9 Arsitektur Perangkat Lunak.....	55
Gambar 3.10 Antarmuka Login.....	56
Gambar 3.11 Antarmuka Pengelolaan File explorer.....	56
Gambar 3.12 Antarmuka Upload File.....	57
Gambar 3.13 Antarmuka Rename File.....	57
Gambar 3.14 Antarmuka Delete File.....	58
Gambar 3.15 Antarmuka Create Folder.....	58
Gambar 3.16 Antarmuka Rename Folder.....	59
Gambar 3.17 Antarmuka Delete Folder.....	59
Gambar 3.18 Antarmuka Pengelolaan Klik Kanan Dekstop.....	60
Gambar 3.19 Antarmuka Pengelolaan Perference.....	60
Gambar 3.20 Antarmuka Aplikasi Kalkulator.....	61
Gambar 2.21 Antarmuka Aplikasi Text Editor.....	61
Gambar 3.22 Antarmuka Dekstop D'WAS (<i>Desktop Web Application System</i>).....	62
Gambar 3.23 Antarmuka Registrasi D'WAS.....	63
Gambar 3.24 Antarmuka Pengelolaan Link.....	63
Gambar 3.25 Antarmuka Pengelolaan User Add User.....	64
Gambar 3.26 Antarmuka Pengelolaan User D'WAS.....	65
Gambar 3.27 Antarmuka Pengelolaan Comment.....	65
Gambar 4.1 Halaman Home.....	72
Gambar 4.2 Halaman Menu Login dan Registrasi.....	73
Gambar 4.3 Halaman registrasi.....	75
Gambar 4.4 Halaman Login User.....	76
Gambar 4.5 Halaman User Desktop.....	77
Gambar 4.6 Halaman User Desktop Rightclick Menu.....	80

Gambar 4.7 Halaman User FileExploler.....	82
Gambar 4.9 Halaman User FileExplorerer Rename Folder.....	83
Gambar 4.8 Halaman User FileExplorerer Create Folder.....	83
Gambar 4.10 Halaman User FileExplorerer Delete Folder.....	84
Gambar 4.11 Halaman User FileExplorerer Upload File.....	84
Gambar 4.12 Halaman User FileExplorerer Rename File.....	85
Gambar 4.13 User Halaman FileExplorerer Delete File.....	85
Gambar 4.14 Halaman User FileExplorerer View File.....	86
Gambar 4.15 Halaman User Aplikasi Kalkulator.....	87
Gambar 4.16 Halaman User Aplikasi Kalender.....	87
Gambar 4.17 Halaman User Aplikasi Preference.....	88
Gambar 4.18 Halaman User Aplikasi TextEdit.....	89
Gambar 4.19 Halaman User Aplikasi TextEditor New File.....	89
Gambar 4.20 Halaman User TextEditor Print.....	90
Gambar 4.21 Halaman User Online Application.....	91
Gambar 4.22 Halaman User OnlineWord.....	91
Gambar 4.23 Halaman User OnlineSpreadsheet.....	92
Gambar 4.24 Halaman User OnlinePresentation.....	93
Gambar 4.25 Halaman User OnlineEmail.....	94
Gambar 4.26 Halaman User WebBrowserOnline.....	94
Gambar 4.27 Halaman User Comment.....	95
Gambar 4.28 Halaman User Demo GUI dan Demo SkinGUI.....	96
Gambar 4.29 Halaman Login Administrator.....	96
Gambar 4.30 Halaman Administrator Desktop.....	97
Gambar 4.31 Halaman Administrator Add User.....	98
Gambar 4.32 Halaman Administrator Edit/delete User.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Evolusi Web 1.0 ke Web 2.0.....	10
Tabel 3.1 Entitas Data.....	44
Tabel 3.2 Entitas Data User.....	54
Tabel 3.3 Entitas Data Comment.....	55
Tabel 4.1 Tabel Implementasi.....	67
Tabel 4.2 Tabel Pengujian Fungsi Perangkat Lunak D'WAS.	100

