

**PEMBANGUNAN APLIKASI WIKI  
UNTUK PENULISAN BUKU SECARA KOLABORATIF**

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

**Ju Patric Sei  
02 07 03523**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

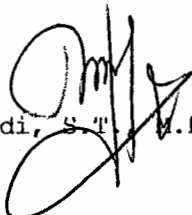
Skripsi berjudul

**PEMBANGUNAN APLIKASI WIKI  
UNTUK PENULISAN BUKU SECARA KOLABORATIF**

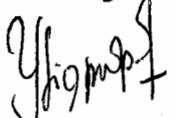
Dibuat oleh :  
Ju Patric Sei  
02 07 03523 / TF

Dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : 07 September 2007

Pembimbing I,

  
Kusnadi, S.T., M.Eng.SC.

Pembimbing II,

  
Y. Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom.

Tim Penguji:


Penguji I,

  
Kusnadi, S.T., M.Eng.SC.

Penguji II,

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

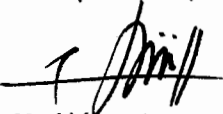
Penguji III,

  
Thomas Suselo, S.T., M.T.

Yogyakarta, 07 September 2007  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,

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

## HALAMAN PERSEMBAHAN

I WANT TO HAVE THE SAME LAST DREAM AGAIN  
THE ONE WHERE I WAKE UP, AND IM ALIVE  
MY EYES ARE OPEN UP WITH PURE SUNLIGHT  
I'M THE FIRST TO KNOW  
MY DEAREST FRIENDS  
EVEN IF YOUR HOPE HAS BURNED WITH TIME  
ANYTHING THATS DEAD SHALL BE REGROWN  
AND YOUR VICIOUS PAIN, YOUR WARNING SIGN, YOU WILL BE FINE

ANY TYPE OF LOVE, IT WILL BE SHOWN  
LIKE EVERY SINGLE TREE, REACH FOR THE SKY  
IF YOUR GOING TO FALL, ILL LET YOU KNOW  
THAT I WILL PICK YOU UP, LIKE YOU FOR I  
I FELT THIS THING, I CANT REPLACE  
WHERE EVERYONE WAS WORKING FOR THIS GOAL  
WHERE ALL THE CHILDREN LEFT WITHOUT A TRACE  
ONLY TO COME BACK AS PURE AS GOLD TO RESIGHT THIS ALL

HELLO, HERE I AM  
AND HERE WE GO, LIFES WAITING TO BEGIN  
LIFES WAITING TO BEGIN

Skripsi ini kupersembahkan untuk  
Bunda Maria dan Allah Bapa yang  
telah melindungiku slalu.  
Mama – Papa ku tercinta, serta smua  
keluarga dan saudara ku yang telah baik  
denganku..

## 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 :

Yesus Kristus, Tuhan yang selalu melimpahkan kasih karunia, pertolongan, kedamaian, ketabahan, petunjuk dan harapan kepada penulis.

Mama - Papa tercinta yang selalu memberikan cinta, doa, dorongan, semangat dan fasilitas kepada penulis.

Kakak - kakaku tercinta yang selalu memberikan cinta, doa, dorongan, semangat dan fasilitas kepada penulis. Terima kasih juga atas virus dan tambahan pekerjaan lainnya yang telah membantu menghambat kinerja penulis.

Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Bapak Kusworo Anindito, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan bantuan, dukungan, semangat dan perhatian untuk penulis.

Bapak Kusnadi, S.T., M.Eng.Sc. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti serta perhatian kepada penulis.

Bapak Y.Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti serta perhatian kepada penulis.

Bapak Y.Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberi penjelasan tentang penjadwalan.

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.

Anton, Ficka, Agung, Juli, Ferdi, Ade, Ucup, Mas Widi (Laboran Jarkom), Tombro-Mela, Kompez, Pii, Apri, Suneo, Adit, Tulus, yang telah memberikan

doa, dukungan, semangat dan perhatian yang sangat berarti kepada penulis.

Milo, Maru, Junior, Bon-bon, Nicky, yang selalu setia menemaniku setiap saat.

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, 10 Agustus 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI .....	x
<b>1 BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	3
1.5 Metodologi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>2 BAB 2 LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Aplikasi Wiki.....	6
2.2 Penulisan Buku Secara Kolaboratif.....	6
2.3 Internet .....	7
2.4 Rekayasa Perangkat Lunak.....	8
2.5 Konsep Dasar Object-Oriented.....	9
2.6 Unified Modeling Language (UML).....	10
2.6.1 Use Case Diagram .....	10
2.6.2 Sequence Diagram .....	13
2.6.3 Collaboration Diagram.....	13
2.6.4 Class Diagram.....	13
2.7 XML dan HTML.....	14
2.8 XSD (XML Schema Definition) .....	15
2.9 XSL (Extensible Stylesheet Language).....	16
2.10 Tools dan Teknologi yang Digunakan.....	16
2.10.1 Teknologi .NET.....	16
2.10.2 Framework .NET.....	17
<b>3 BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....</b>	<b>19</b>
3.1 Analisis .....	19
3.1.1 Lingkup Masalah.....	19
3.1.2 Deskripsi Umum.....	20
3.1.3 Kebutuhan Antarmuka .....	22
3.1.4 Kebutuhan Fungsionalitas .....	24
3.1.4.1 Use Case Diagram.....	24
3.1.5 Persistent Data.....	26
3.2 Perancangan .....	27
3.2.1 Deskripsi Rinci <i>Class Diagram</i> .....	27
3.2.1.1 <i>Package Dependencies</i> .....	27
3.2.1.2 Deskripsi Rinci <i>Class</i> .....	28
3.2.1.3 Deskripsi <i>Sequence Diagram</i> .....	28
3.2.1.4 Deskripsi Antarmuka.....	28
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....</b>	<b>29</b>
4.1 Definisi Sistem.....	29
4.2 Implementasi Sistem.....	29
4.2.1 Login.....	30
4.2.2 Mengelola User.....	31

4.2.3	Ubah Password.....	32
4.2.4	Mengelola Account Buku.....	34
4.2.5	Mengelola Struktur Buku .....	37
4.2.6	Lihat Buku .....	39
4.2.7	Mengelola Penulis.....	40
4.2.8	Mengelola Akses Buku.....	42
4.2.9	Mengelola Isi Buku .....	43
4.2.10	Pencarian Buku.....	46
4.2.11	Mengelola Umum Isi Buku .....	47
4.2.12	Registrasi .....	50
4.2.13	Tampil 10 Buku Baru.....	51
4.2.14	About and Help.....	52
4.2.15	Master Page.....	53
4.2.16	Desain Prosedural.....	54
4.3	Pengujian Sistem.....	54
4.3.1	Perangkat Pengujian.....	54
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>57</b>
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>59</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Penulisan Buku Secara Kolaboratif.....	7
Gambar 2.2 Asosiasi antara aktor dan use case.....	11
Gambar 2.3 Relasi extend pada use case diagram.....	12
Gambar 2.4 Relasi include pada use case diagram.....	12
Gambar 2.5 Relasi generalisasi pada use case diagram.....	13
Gambar 2.6 Arsitekur .NET Framework.....	18
Gambar 3.1 Arsitektur Perangkat Lunak WIKI_SAKURA.....	22
Gambar 3.2 Use case diagram WIKI_SAKURA.....	24
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram WIKI_SAKURA.....	26
Gambar 3.4 Package Dependencies WIKI_SAKURA.....	27
Gambar 4.1 Antarmuka Login.....	30
Gambar 4.2 Antarmuka Mengelola User.....	31
Gambar 4.3 Antarmuka Ubah Password.....	32
Gambar 4.4 Antarmuka Mengelola Account Buku - Administrator.....	34
Gambar 4.5 Antarmuka Mengelola Account Buku - Register.....	34
Gambar 4.6 Antarmuka Mengelola Struktur Buku.....	37
Gambar 4.7 Antarmuka Lihat Buku.....	39
Gambar 4.8 Antarmuka Mengelola Penulis.....	40
Gambar 4.9 Antarmuka Mengelola Akses Buku.....	42
Gambar 4.10 Antarmuka Mengelola Isi Buku.....	43
Gambar 4.11 Antarmuka Pencarian Buku.....	46
Gambar 4.12 Antarmuka Mengelola Umum Isi Buku.....	47
Gambar 4.13 Antarmuka Registrasi.....	50
Gambar 4.14 Antarmuka Tampil 10 Buku Baru.....	51
Gambar 4.15 Antarmuka About and Help.....	52
Gambar 4.16 Antarmuka Master Page.....	53

## INTISARI

Kebutuhan akan informasi sangat berhubungan dengan peran dari buku sebagai kekuatan dalam pelestarian dan penyebaran informasi ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang berkembang seiring dengan menulis, mencetak, mendidik dan kebutuhan manusia akan informasi. Pada era yang modern pada saat ini dibutuhkan suatu sistem informasi, yang dapat mengatur atau menjangkau dengan aspek kebutuhan informasi.

Penelitian ini membangun suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk proses penulisan buku secara kolaborasi melalui media global (*online*). Dimana wiki digunakan sebagai model aplikasi yang dapat dikembangkan nantinya. Untuk itu penulis membangun Aplikasi Wiki Untuk Penulisan Buku Secara Kolaboratif (WIKI\_SAKURA).

WIKI\_SAKURA dibangun menggunakan C# sebagai bahasa pemrograman pada aplikasi berbasis web beserta XML, XSL dan XSD sebagai bahasa pemrograman untuk menyimpan, menampilkan dan memvalidasi isi penulisan buku sedangkan SQL Server 2000 sebagai *Database Management System*.

WIKI\_SAKURA dapat membantu Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam membuat suatu penulisan buku dimana dibuat secara bersama - sama maupun perseorangan. Selain itu WIKI\_SAKURA juga membantu dalam penyebaran informasi ilmu pengetahuan dimana pengguna lain dapat berperan serta dalam berbagi ilmu pengetahuan sesuai dengan buku yang dibuat.

Kata Kunci : Penulisan Buku, XML, XSL, XSD.

