

**Pembangunan Aplikasi Bursa Kebutuhan
Berbasis Web untuk Komunitas Mahasiswa**

Skripsi

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



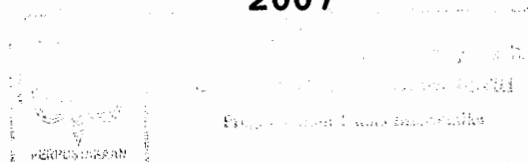
Oleh:

Ade Widhia Sathria Suryawirawan

NIM : 02 07 03475

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

2007



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**Pembangunan Aplikasi Bursa Kebutuhan Berbasis Web untuk Komunitas
Mahasiswa**

Dibuat Oleh :

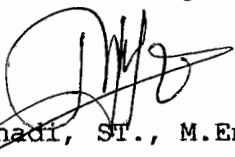
Ade Widhia Sathria Suryawirawan

02 07 03475

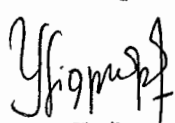
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal Juni 2007

Pembimbing I,

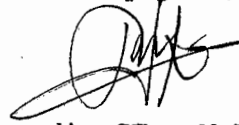

Kusnadi, ST., M.Eng.Sc.

Pembimbing II,


Y Sigit Purnomo.W.P., ST., M.Kom.

Tim Penguji:

Penguji I,


Kusnadi, ST., M.Eng.Sc.

Penguji II,


Kusworo Anindito, ST., MT.

Penguji III,


Fl. Spty Rahayu ST., M.Kom.

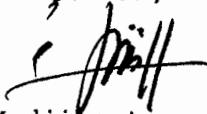
Yogyakarta, Juni 2007

Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri



Dekan,

FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI


Paulus Mudjihartono, ST., MT.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Go ahead as you waste your days with thinking
When you fall everyone stands
Another day and you've had your fill of sinking
With the life held in your
Hands are shaking cold
These hands are meant to hold
Speak to me, when all you got to keep is strong
Move along, move along like I know you do
And even when your hope is gone
Move along.....

Kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan rahmat, restu, marah, sabar dan jalan yang terbaik kepadaku.

Kepada kedua orang tuaku yang terus menemani, menyayangi, dan membimbingku sampai saat ini. Aku berjanji akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian.

Kepada kakakku dan adikku yang selalu menjadi inspirasi dalam setiap langkahku.

Kepada orang yang selalu mengelilingi ku setiap saat dan memberiku semangat untuk menjadi lebih baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahkmat, restu, dan dorongan-Nya 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 praktik. 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.

Dalam kesempatan ini tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan waktu yang telah diberikan kepada penulis dalam melaksanakan skripsi maupun dalam penyusunan laporan ini, yaitu khususnya kepada:

1. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Kusworo Anindito, ST., MT selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Kusnadi, S.T., M.Eng.Sc selaku Dosen Pembimbing I.

4. Bapak Y Sigit Purnomo W.P., S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II.
5. Papa Surya 'n Mama Wid tercinta yang selalu membimbing, mendoakan, dan yang ngga ada *bosen-bosen*-nya selalu marahin n *ngingetin* aku untuk buat skripsi ini.
6. Kakaku Arie dan Bli Dek yang selalu menjadi insprasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Adikku Ina yang selalu *ngangenin* buat jadi *pengen cepet-cepet* lulus.
8. Alin endut yang selalu tetep *ngingetin* buat makan dan *ngisi* hari-hari di jogja jadi ada warna warni.
9. Suhu sekaligus teman *maen*, engkong Juli dan Sonny.
10. Teman-teman PJKA 9, ricky makasi atas pinjaman printernyaa, erik, jamil, iqbal, yosep, aji, ruby, lalu anak ARIMBI terutama ibu penjaga kos yang masakannya enak, trus anak PJKA 5 yang selalu menghadirkan keceriaan di sekelilingku tiap harinya.
11. Buat Kru Illuzion Cybercafe, ko asan, ci lusi, mas cck, DK, aldi, daus, ayu, rini, jernat, ciken, clara, mas atong, beni, danang, anggi, diman, dan seluruh kompie yang ada disana. Makasi buat bantuannyaa....
12. Teman-teman maen TF angkatan 2002-2003, tombro, beo, heru, findra - tetangga ku yang ilang, sophie, ferdi, ju, fika, yo, hendra, ivan, gusta, gucup, dll, sukses selalu dan salam kompak buat kalian.
13. Teman-temanku semasa SMA di bali, terima kasih atas semangatnya, walaupun kalian jauh tapi kalian selalu menjadi teman terbaikku dan mari sukses bersama-sama.

14. Teman-teman KAMAYOGA *saking* Buleleng dari ketua *ampe* rakyat jelatanya.
15. My kompie, printer, laptop, TV, dan segala sesuatu yang ada didalam kamar qyu, makasi banget buat nemenin hidup di kos nan mungil neng jogja dan my VESPA yang setia n g suka rewell....
16. Teman-teman MAHATMA, TF dan UAJY, Dosen-dosen, laboran, para OB n OG TF UAJY, dan semuanya yang tidak mungkin disebutkan satu per satu.

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, 31 Mei 2007

Penulis

INTISARI

Pembangunan Aplikasi Bursa Kebutuhan Berbasis Web untuk Komunitas Mahasiswa

Saat ini pemanfaatan *internet* telah merasuk dalam kehidupan manusia. Dari mulai aplikasi sederhana berupa *chatting*, sampai kepada fasilitas teknologi *internet* yang memungkinkan untuk melakukan hubungan *audio visual*. Salah satu aplikasi *internet* adalah *web forum*. Aplikasi ini menyediakan suatu fasilitas yang khusus memfasilitasi diskusi atau pertukaran informasi antar komunitas dalam dunia maya. *Web forum* komunitas dituntut tidak hanya dapat melakukan pertukaran informasi dengan metode pertukaran pesan (*posting*), tetapi memfasilitasi dengan metode transaksi barang dengan menggunakan metode lelang (*bidding*) antar komunitasnya.

Perangkat lunak Web Bursa Kebutuhan untuk Komunitas Mahasiswa (WSBK) dikembangkan untuk memenuhi tuntutan tersebut, sehingga pengguna dapat lebih fleksibel dalam melakukan pertukaran informasi antar komunitas. Perangkat lunak WSBK ini diimplementasikan menggunakan teknologi .NET. WSBK akan berjalan di perangkat *desktop* yang terhubung dengan internet dan memiliki browser. Dengan demikian anggota forum komunitas dapat mengakses layanan, dan saling bertukar informasi yang disediakan oleh web Bursa Kebutuhan dimana saja dan kapan saja.

WSBK telah berhasil diimplementasikan sebagai website kebutuhan antar komunitas mahasiswa yang berguna sebagai sarana pertukaran informasi atau barang dan mendapatkan berbagai informasi yang dibutuhkan didalamnya dapat merangkum sebagian besar kebutuhan yang paling sering diperlukan oleh mahasiswa dengan menggunakan metode pertukaran informasi dengan *bidding* atau *posting*.

Kata kunci : *Internet, Web Forum, Bidding, .NET.*

Daftar Isi

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Cara Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II : LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Internet.....	7
2.2 Web Site.....	9
2.2.1 Sejarah Web Site.....	9
2.2.2 Pengertian Web Site.....	10
2.3 Web Service.....	14
2.4 Web Application.....	19
2.5 .NET.....	19
2.6 ASP.NET.....	21
2.7 C#.NET.....	23
2.8 Web Forum.....	24
2.9 Bidding.....	28
2.10 Lelang atau Auction.....	28
BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	31
3.1 Pra Analisis Sistem.....	31
3.2 Analisis Sistem.....	32
3.2.1 Lingkup Masalah.....	34
3.2.2 Perspektif Produk.....	34
3.2.3 Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	35
3.3 Kebutuhan fungsionalitas Perangkat Lunak.....	38
3.3.1 Use Case Diagram.....	38
3.3.2 Spesifikasi Rinci Kebutuhan.....	42
3.3.3 Entity Relationship Diagram.....	44
3.4 Perancangan Sistem.....	47
3.4.1 Colaboration Diagram.....	47
3.4.2 Sequence Diagram.....	48
3.4.3 Class Diagram.....	48
3.4.4 Class Diagram Specific Descriptions.....	50
3.4.5 Deskripsi Perancangan Antarmuka.....	51

BAB IV : Implementasi dan Pengujian Perangkat Lunak.....	54
4.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	54
4.2 Pengujian Antarmuka Perangkat Lunak.....	59
4.2.1 Sisi User.....	59
4.2.1.1 Halaman Home.....	59
4.2.1.2 Halaman Login.....	62
4.2.1.3 Halaman Topik.....	64
4.2.1.4 Halaman Bidding.....	67
4.2.1.5 Halaman Posting.....	70
4.2.1.6 Halaman Reply Bidding.....	71
4.2.1.7 Halaman Reply Posting.....	73
4.2.1.8 Halaman New Topic.....	74
4.2.1.9 Halaman Details User.....	77
4.2.1.10 Halaman MyAccount.....	78
4.2.1.11 Halaman Edit Account.....	79
4.2.1.12 Halaman Edit Password.....	81
4.2.1.13 Halaman Summary.....	82
4.2.1.14 Halaman Register.....	83
4.2.1.15 Halaman Search.....	84
4.2.1.16 Halaman Comment.....	85
4.2.2 Sisi Admin.....	86
4.2.2.1 Halaman Utama.....	86
4.2.2.2 Halaman Search.....	88
4.2.2.3 Halaman Pengelolaan Subject.....	89
4.2.2.4 Halaman Pengelolaan User.....	90
4.2.2.5 Halaman Pengelolaan topik.....	91
4.2.2.6 Halaman Pengelolaan bidding.....	93
4.2.2.7 Halaman Pengelolaan posting.....	94
4.2.2.8 Halaman Pengelolaan AboutnHelp.....	96
4.3 Tabulasi Pengujian Perangkat Lunak.....	98
4.4 Analisa Perangkat Lunak.....	106
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
5.1 Kesimpulan.....	107
5.2 Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 2.1 Cara kerja Web Service.....	18
Gambar 3.1 Arsitektur Perangkat Lunak WSBK:.....	35
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	43
Gambar 3.3 Entity Relationship Diagram.....	45
Gambar 3.4 Class Diagram.....	49
Gambar 3.5 Rancangan Antarmuka Login Admin.....	52
Gambar 4.1 Form Home.....	58
Gambar 4.2 Form Home/ User telah Login.....	60
Gambar 4.3 Form Login.....	61
Gambar 4.4 Form Register Data Anggota.....	62
Gambar 4.5 Form Lupa Password.....	63
Gambar 4.6 Form Topik.....	64
Gambar 4.7 Form Bidding.....	65
Gambar 4.8 Form Posting.....	65
Gambar 4.9 Form Bidding.....	66
Gambar 4.10 Form Reply Bidding.....	67
Gambar 4.11 Form Details User.....	68
Gambar 4.12 Form Posting.....	69
Gambar 4.13 Form Reply Posting.....	70
Gambar 4.14 Form Reply Bidding.....	71
Gambar 4.15 Form Reply Posting.....	72
Gambar 4.16 Form New Topic.....	73
Gambar 4.17 Form New Topic Tipe Bidding.....	74
Gambar 4.18 Form New Topic Tipe Posting.....	76
Gambar 4.19 Form Details User.....	77
Gambar 4.20 Form MyAccount.....	78
Gambar 4.21 Form Edit Account.....	79
Gambar 4.22 Form Edit Account - Edit.....	79
Gambar 4.23 Form Edit Password.....	80
Gambar 4.24 Form Summary.....	81
Gambar 4.25 Form Register.....	82
Gambar 4.26 Form Search.....	84
Gambar 4.27 Form Comment.....	85
Gambar 4.28 Form AdminCorner.....	86
Gambar 4.29 Form Search - Admin.....	87
Gambar 4.30 Form Pengelolaan Subject.....	88
Gambar 4.31 Form Pengelolaan Topik.....	89
Gambar 4.32 Form Pengelolaan Subject.....	91
Gambar 4.33 Form Pengelolaan Bidding.....	92
Gambar 4.34 Form Pengelolaan Posting.....	93
Gambar 4.35 Form Edit Posting.....	94
Gambar 4.36 Form Reply Posting.....	95
Gambar 4.37 Form About n Help.....	96

Daftar Tabel

	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Polling Kebutuhan Mahasiswa.....	31
Tabel 4.1 Tabel Implementasi.....	53
Tabel 4.3 Tabel Pengujian Fungsi Produk Perangkat Lunak WSBK.....	97

