

PEMBUATAN APLIKASI DISPLAY
JADWAL PERKULIAHAN DAN NILAI UJIAN
BERBASIS GADGET

SKRIPSI



Oleh :

WIDYA SETYARINI
NPM. 0734010130

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

2012

PEMBUATAN APLIKASI DISPLAY
JADWAL PERKULIAHAN DAN NILAI UJIAN
BERBASIS GADGET

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Teknik Informatika

Oleh :

WIDYA SETYARINI
NPM. 0734010130

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR

2012

Judul : Pembuatan Aplikasi Display Jadwal Perkuliahan Dan Nilai Ujian Berbasis Gadget
Pembimbing I : Basuki Rahmat, S.Si., MT
Pembimbing II : Agus Hermanto, S.Kom
Penyusun : Widya Setyarini

ABSTRAK

Dalam pembuatan aplikasi display jadwal ini berbasis gadget ini untuk membantu mahasiswa dalam penyampaian informasi tentang jadwal mata kuliah sehari hari.

Pada dasarnya aplikasi gadget ini digunakan untuk menampilkan jadwal matakuliah, tempat berlangsungnya mata kuliah tersebut, serta nilai yang telah di capai pada semester sebelumnya yang bertujuan sebagai pemacu untuk memperbaiki nilai selanjtnya. Pengertian gadget sendiri adalah mesin perkakas (Widget Engine) Microsoft Gadgets, yang diletakkan di pinggir layar desktop windows. Dengan menggunakan bahasa pemrograman xml serta javascript dalam pembuatan aplikasi ini.

Dengan adanya aplikasi Display Jadwal Perkuliahan Dan Nilai Ujian Berbasis Gadget dapat memberikan informasi kepada user.

Kata Kunci : Gadget, XML, Java Script

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Penulis bersyukur kepada Allah SWT atas semua Rahmat, Berkah, dan Ridho-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis berpegang pada teori serta bimbingan dari para dosen pembimbing Skripsi, dan berbagai pihak yang banyak membantu hingga terselesaikannya Skripsi ini. Skripsi merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan program studi Sarjana Strata Satu (S1) di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Terwujudnya Skripsi ini adalah berkat usaha, kerja keras serta dukungan dari berbagai pihak. Dan tanpa menghilangkan rasa hormat, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis antara lain:

1. Tuhan YME yang selalu memberikan kesehatan, rezeki, kemudahan, dan kasih-Nya yang besar baik bagi penulis sendiri maupun orang – orang di sekitar penulis.
2. Bapak Sutiyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jatim.
3. Bapak Basuki Rahmat,S.Si, MT., selaku Dosen Pembimbing I Skripsi, yang telah membimbing, memberikan arahan, dan nasehat. Terima Kasih Banyak atas bimbingan dan semua nasehat serta arahan yang telah diberikan.

4. Bapak Agus Hermanto, S.Kom., selaku Dosen Pembimbing II Skripsi, yang telah membimbing, memberikan arahan, dan nasehat. Terima Kasih Banyak atas bimbingan dan semua nasehat serta arahan yang telah diberikan.
5. My wonderful parents, brother, n little sister, yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materiil sehingga laporan akhir ini dapat penulis selesaikan.
6. Kepada teman teman yaitu kiki'ndut', indah, gilang, mas diki, april'kupril', eko'kribo', arfin'mbah', dan yang lainnya, yang senantiasa mengajari, membantu dan memberi dukungan kepada kita.terima kasih atas dukungan dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, karena tiada gading yang tak retak. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna terciptanya kesempurnaan penulisan ini selanjutnya. Semoga penulisan ini dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan bagi siapa saja yang membacanya.

Surabaya,

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat.....	4
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Gadget	8
2.2. Sejarah Gadget.....	9
2.3. Macromedia Dreamweaver	10
2.4. XML.....	11
2.4.1. Tipe XML	11
2.4.2. Tampilan dalam Berbagai Editor.....	11
2.4.3. Tampilan Kesalahan.....	13
2.4.4. Dokumen XML.....	14
2.4.5. XML dan HTML	18
2.5. Karakter XML dan Escaping.....	19
2.5.1. Karakter Valid	19
2.5.2. Deteksi Encoding	20
2.5.3. Escaping	20

2.6.	Keunggulan XML	22
2.7.	HTML	23
2.7.1.	Kegunaan HTML	24
2.7.2.	Markup dan Tanda	26
2.8.	Java Script	28
2.8.1.	Sejarah JavaScript	28
2.9.	PHP	28
2.9.1.	Sejarah PHP	29
2.9.2.	Kelebihan PHP	30
2.9.3.	Tipe Data	31
2.10.	MySql	31
2.10.1.	Keistimewaan MySql	32
2.11.	XAMPP	34
2.12.	IMK	34

BAB III Analisis Dan Perancangan Sistem

3.1.	Analisa sistem	38
3.2.	Analisa Kebutuhan	38
3.3.	Perancangan Sistem	38
3.3.1.	Diskripsi Umum Sistem	40
3.3.2.	Kebutuhan Sistem	40
3.3.3.	Kebutuhan Pengguna	41
3.3.4.	Block dan Flowchart	41
3.4.	Perancangan Antar Muka	44
3.5.	Contoh Tabel pada MySql	46
3.5.1.	Tabel User	46
3.5.2.	Tabel Matakuliah	47
3.5.3.	Tabel Nilai	48
3.5.4.	Tabel Jadwal	49

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

4.1.	Lingkungan Implementasi	51
------	-------------------------------	----

4.2.	Implementasi Sistem	51
4.2.1.	Membuat Project Pada M. Dreamweaver.....	52
4.3.	Implementasi Antarmuka	63
4.3.1.	Form Informasi Jadwal.....	64
4.3.2.	Form Informasi Nilai.....	65
4.3.3.	Form Option Setting.....	65
BAB V	Uji Coba Dan Evaluasi	
5.1.	Lingkungan Uji Coba.....	66
5.2.	Skenario Uji Coba.....	66
5.3.	Pelaksanaan Uji Coba	67
5.3.1.	Uji coba Instalasi	67
5.3.2.	Uji coba setting NPM.....	69
5.3.3.	Uji coba Menampilkan Nilai	71
5.3.4.	Uji coba Uninstall Program	72
5.4.	Evaluasi	72
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1.	Kesimpulan.....	73
6.2.	Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

D A F T A R G A M B A R

Gambar 2.1	Tampilan Notepad	12
Gambar 2.2	Tampilan Firefox	12
Gambar 2.3	Tampilan Internet Explorer	13
Gambar 2.4	Tampilan Kesalahan	13
Gambar 2.5	Keterangan XML	14
Gambar 2.6	Contoh HTML	18
Gambar 2.7	Contoh pseudocode.....	22
Gambar 2.8	Contog pseudocode HTML.....	27
Gambar 3.1	Alur Sistem.....	40
Gambar 3.2	Block Gadget	42
Gambar 3.3	Flowchart Utama Program	43
Gambar 3.4	Flowchart Proses Program	44
Gambar 3.5	Rancangan Antarmuka.....	45
Gambar 3.6	Antarmuka Menu Utama.....	45
Gambar 3.7	Antarmuka Option	46
Gambar 4.1	Memulai Project Macromedia Dreamweaver	52
Gambar 4.2	Tombol Icon	53
Gambar 4.3	Insert Bar	53
Gambar 4.4	Cara Menyimpan	56
Gambar 4.5	Tampilan di Control Panel	57
Gambar 4.6	Tampilan Form Informasi Jadwal	64
Gambar 4.7	Tampilan Form Informasi Nilai	65
Gambar 4.8	Tampilan Form Option Setting.....	65
Gambar 5.1	Laptop Toshiba L645.....	67
Gambar 5.2	File Gadget	68
Gambar 5.3	Tampilan instalasi	68
Gambar 5.4	Tampilan Gadget	68
Gambar 5.5	Option Setting.....	69
Gambar 5.6	Perubahan NPM.....	69

Gambar 5.7	Tampilan Pemindahan NPM	70
Gambar 5.8	Tampilan tidak ada NPM	70
Gambar 5.9	Tampilan Nilai	71
Gambar 5.10	Tampilan di Control Panel	71

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel User	46
Tabel 3.2	Tabel Matakuliah.....	47
Tabel 3.3	Tabel Nilai	48
Tabel 3.4	Tabel Jadwal.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Saat ini perkembangan komputer terutama aplikasi, berkembang dengan pesatnya guna mengurangi batasan-batasan yang dapat menghambat berbagai macam kinerja manusia dalam mencari suatu informasi. Setelah meraih kesuksesan dengan Windows XP dalam kurun waktu lebih dari 10 tahun, Microsoft akhirnya mengeluarkan versi Windows 7. Windows 7 mempunyai banyak keistimewaan yang baru, khususnya pada bagian keamanan dan ketahanan. Terpisah dengan itu, juga terdapat banyak perubahan tampilan, khususnya yang berguna untuk user. Berinteraksi dengan sistem operasi dan bagaimana mengatur sekumpulan informasi yang banyak.

Salah satu fitur yang penting dalam Windows 7 adalah Gadget atau Sidebar. Windows Gadget atau Sidebar adalah panel transparan yang berada di halaman desktop yang berisi aplikasi - aplikasi kecil yang menyediakan informasi yang dapat dilihat secara sekilas oleh user yang dikenal dengan Sidebar Gadget. Sidebar Gadget memberikan cara yang mudah untuk mengakses informasi yang terbaru yang dengan segera dapat dipergunakan tanpa user harus menggunakan aplikasi dengan skala yang besar terlebih dahulu dan dapat dengan mudah dibuat oleh developer yang menguasai HTML dan bahasa script seperti JavaScript. Sidebar Gadget mirip seperti Yahoo! Widget Engine milik Yahoo dan Apple's Dashboard pada Mac OS.

Dengan adanya Sidebar Gadget dan teknologi internet yang semakin maju, hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk memperoleh informasi mengenai jadwal mata kuliah yang telah berlangsung serta mengetahui tempat berlangsungnya dan juga dapat menampilkan nilai ujian pada semester sebelumnya. Berguna untuk penyampaian informasi yang lebih akurat ke mahasiswa untuk keperluan pendidikan.

Penggunaan Teknologi Informasi dalam suatu instansi harus disesuaikan dengan sistem informasi operasional yang dibutuhkan oleh instansi tersebut. Untuk itu, perlu pengembangan sistem informasi agar dapat memperoleh kesempatan-kesempatan yang tidak dapat dimiliki oleh penggunaan sistem manual, misalnya untuk menampilkan jadwal mata kuliah yang sedang berlangsung kepada mahasiswa yang bersangkutan. Gadget merupakan salah satu bentuk aplikasi informasi yang digunakan untuk membantu menampilkan suatu informasi. Gadget bermanfaat untuk menyediakan informasi yang cukup akurat di dalam menyediakan informasi jadwal mata kuliah yang sedang berlangsung.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain:

- a) Bagaimana cara membuat Sidebar Gadget pada Windows 7?
- b) Bagaimana menampilkan jadwal mata kuliah dan nilai pada semester sebelumnya dengan praktis sebagai pengingat?

- c) Bagaimana cara menghubungkan Sidebar Gadget dengan database (sebagai penyimpan data) untuk dapat menampilkannya di gadget?

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari pembahasan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a) Aplikasi ini hanya dapat memberikan informasi jadwal kuliah, serta tempat berlangsungnya mata kuliah tersebut dan nilai dari mata kuliah pada semester yang telah di tempuh (satu semester di bawah semester yang berlangsung).
- b) Nilai yang muncul hanya nilai dari nilai semester yang lalu (satu semester di bawah semester yang berlangsung).
- c) Aplikasi ini tidak dapat menampilkan jadwal ujian, baik jadwal ujian tengah semester maupun jadwal ujian akhir semester ataupun jadwal ujian lainnya.
- d) pengguna aplikasi ditujukan pada semua merk laptop atau computer dengan system operasi windows 7.

1.4. Tujuan

Ditinjau dari latar belakang tersebut diatas maka, tujuan dibuatnya aplikasi ini adalah untuk mempermudah dan membantu Mahasiswa memperoleh informasi tentang jadwal perkuliahannya, tempat berlangsungnya serta nilai yang telah didapat pada semester sebelumnya.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari dibuatnya Tugas Akhir ini adalah :

- a) Dengan dibuatnya aplikasi ini, maka diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk mengetahui jadwal perkuliahan yang sedang berlangsung serta dapat melihat nilai yang telah didapat pada semester sebelumnya.
- b) Aplikasi ini dapat digunakan untuk semua mahasiswa yang sedang mengikuti kuliah dan memiliki jadwal tetap pada semester tersebut.
- c) aplikasi ini sebagai pengingat mahasiswa akan jadwal mata kuliahnya.

1.6. Metodologi Penelitian

Langkah – langkah yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir disini menggunakan metode penelitian berikut :

a) Studi Literatur

Pada tahap ini dipelajari literatur dan perencanaan serta konsep awal untuk membentuk program yang akan dibuat yaitu didapat dari referensi buku, internet, maupun sumber – sumber yang lain.

b) Pengumpulan Data Dan Analisis

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisis serta pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.

c) Analisis Dan Perancangan Sistem

Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisis dan perancangan sistem. Pada

tahap ini adalah proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk selanjutnya akan diproses lebih lanjut.

d) Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini sistem yang sebelumnya telah dibuat akan diterapkan pada program yang akan dibuat. Pembuatan program ini menggunakan XML (Extensible Markup Language) adalah bahasa markup untuk keperluan umum yang disarankan oleh W3C untuk membuat dokumen markup keperluan pertukaran data antar sistem yang beraneka ragam. XML merupakan kelanjutan dari HTML (HyperText Markup Language) yang merupakan bahasa standar untuk melacak Internet. Pada pembuatan program ini tidak hanya menggunakan XML maupun HTML saja, tetapi juga didukung oleh PHP serta JavaScript.

e) Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian program untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan sistem yang dibuat.

f) Pembuatan Kesimpulan

Pada tahap akhir ini adalah pembuatan kesimpulan atau ringkasan dari makalah Tugas Akhir ini dan kesimpulan tentang program yang telah dibuat.

1.7. Sistematika Penulisan

Penulisan yang digunakan dalam laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, manfaat, batasan masalah, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan mengenai teori – teori yang berhubungan tentang pembuatan aplikasi gadget dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang analisis dan perancangan dari sistem yang akan dibangun meliputi analisis data, analisis masalah, analisis pemecahan masalah dan perancangan sistem yang meliputi penyusunan desain antar muka (interface) yang nantinya akan dipakai pada sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM

Berisi tentang implementasi sistem secara keseluruhan mulai dari implementasi data yang diperlukan oleh sistem hingga coding program untuk implementasi aplikasi.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini membahas tentang cara menjalankan aplikasi serta uji coba dari program yang telah dibuat tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan yang dapat diambil dari keuntungan sistem serta berisi tentang saran – saran yang diambil dari kelemahan sistem untuk perbaikan guna pengembangan lebih lanjut bagi sistem yang telah dibuat.