

**PROGRAM BANTU REKRUITMEN ASISTEN BERBASIS WEB**

Skripsi



oleh  
**MARIA YULITA**  
**23080313**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
TAHUN 2013**

**PROGRAM BANTU REKRUITMEN ASISTEN BERBASIS WEB**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**MARIA YULITA**  
**23080313**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**  
**TAHUN 2013**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **Program Bantu Rekrutmen Asisten Berbasis Web**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 9 Januari 2013



MARIA YULITA  
23080313



## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Program Bantu Rekrutmen Asisten Berbasis Web  
Judul : MARIA YULITA  
N I M : 23080313  
Matakuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Gasal  
Tahun Akademik : 2012/2013

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 9 Januari 2013

Dosen Pembimbing I

  
KATON WILANA, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II

  
Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROGRAM BANTU REKRUITMEN ASISTEN BERBASIS WEB**

Oleh: MARIA YULITA / 23080313

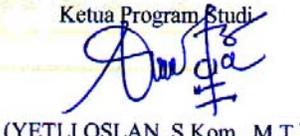
Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
18 Desember 2012

Yogyakarta, 9 Januari 2013  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
2. KATON WIJANA, S.Kom., M.T.
3. LUSSY ERNAWATI, S.Kom, M.Acc
4. Drs. R GUNAWAN SANTOSA, M.Si.

  
Dekan  
(Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, M.T.)

  
Ketua Program Studi  
(YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.)

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugrah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Program Bantu Rekrutment Asisten Berbasis Web dengan cukup baik.

Penulisan laporan ini merupakan kelengkapan dan pemenuhan dari salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Selain itu juga melatih mahasiswa untuk dapat menghasilkan suatu karya yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, sehingga dapat bermanfaat bagi penggunaannya.

Dalam menyelesaikan pembuatan program dan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, saran dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Bpk. Katon Wijana, S.Kom., M.T.** selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingannya dengan sabar dan baik kepada penulis, juga kepada
2. **Bpk. Drs. Jong Jek Siang, M.Sc.** selaku pembimbing II atas bimbingan, petunjuk dan masukan yang diberikan selama pengerjaan tugas ini dari awal hingga akhir.
3. Keluarga tercinta yang telah memberi banyak dukungan, semangat dan doa.
4. Teman-teman seperjuangan yang telah memberikan banyak bantuan, dukungan dan semangat.
5. Gregorius A V A yang telah banyak memberikan masukan, semangat dan dukungan.

6. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa program dan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sekalian. Sehingga suatu saat penulis dapat memberikan karya yang lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis ingin meminta maaf bila ada kesalahan baik dalam penyusunan laporan maupun yang pernah penulis lakukan sewaktu membuat Tugas Akhir dan semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat dan membalas kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 10 Desember 2012

Maria Yulita



**Maria Yulita**

**23080313**

**ABSTRAK**

*Istilah web saat ini sudah menjadi istilah yang biasa didengar oleh masyarakat luas. Web sudah sangat banyak digunakan oleh masyarakat dari seluruh penjuru dunia karena kemudahannya dalam penggunaannya. Banyak sistem informasi berbasis web yang sangat bermanfaat bagi banyak orang. Dengan pengadaan web ini dapat menggantikan setiap proses kegiatan yang dilakukan secara manual menjadi otomatis.*

*Dalam penelitian ini akan dibuat suatu situs website yang membantu pihak Fakultas (Admin), Dosen dan Mahasiswa dalam rekrutment Asisten Dosen. Dosen dapat melakukan manipulasi data soal yang nantinya akan dapat dimanfaatkan untuk soal tes Asisten. Soal Tes tersebut nantinya akan dapat dikerjakan oleh Mahasiswa yang lolos pada tahap filterasi pendaftaran. Informasi tersebut yang nantinya menjadi hasil pengumuman calon Asisten yang lolos.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa Web ini dapat membantu para pengguna (Admin, Dosen dan Mahasiswa) dalam proses pencarian calon Asisten Dosen secara lebih efisien dan akurat. Dengan Web ini, Dosen dimudahkan dengan adanya tes online yang nantinya menghasilkan Asisten yang lebih kompeten dan menguasai Matakuliah tersebut. Selain itu situs ini juga bisa menjadi media sosialisasi calon Asisten.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
UCAPAN TERIMAKASIH	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang Masalah	1
1.2.Perumusan Masalah	2
1.3.Batasan Masalah	2
1.4.Spesifikasi Sistem	2
1.5.Tujuan Penelitian	3
1.6.Metode Penelitian	3
1.7.Sistematika Penulisan	4
BAB 2 Landasan Teori	5
2.1.Definisi Sistem	5
2.1.1.Pentingnya Mempelajari Sistem Informasi	5
2.1.2.Siklus Informasi	6
2.1.3.Kualitas Informasi	7
2.2.Definisi Asisten	8
2.3.Bahasa C#	9
2.3.1.Sejarah C#	9

2.3.2.ASP.NET	9
<b>BAB 3 PERANCANGAN SISTEM</b>	<b>10</b>
3.1.Pengambilan Data	10
3.2.Teknologi yang Digunakan	11
3.3.Diagram Aliran pada Data Sistem	11
3.4.Kamus Data	11
3.5.Perancangan Sistem	14
3.5.1.Diagram Konteks	14
3.5.2.Flow Chart	16
3.5.3.Model Data Logika (MDL)	18
3.5.4.Perancangan Basis Data	28
3.6. Rancangan Input dan Output	29
3.6.1.Perancangan Halaman Utama	29
3.6.2.Perancangan Seluruh Interface Menu Admin	30
3.6.3. Perancangan Seluruh Interface Menu Dosen	34
3.6.4. Perancangan Seluruh Interface Menu Mahasiswa	37
3.6.5.Perancangan Keluaran (Output)	39
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM</b>	<b>40</b>
4.1.Implementasi	40
4.1.1.Halaman Login	40
4.1.2.Menu yang Dapat Diakses Admin	42

4.1.3.Menu yang Dapat Diakses Dosen	47
4.1.4.Menu yang Dapat Diakses Mahasiswa	51
4.1.5.Output Sistem	55
4.2.Analisis	55
4.2.1.Penggunaan ASP.NET	56
4.2.2.Sistem yang Dibuat	56
4.3.Kendala dan Solusi	56
BAB 5 PENUTUP	58
5.1.Kesimpulan	58
5.2.Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN LISTING PROGRAM	A



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	7
Gambar 2.2 Pilar Kualitas Informasi	7
Gambar 3.1 Diagram Konteks	15
Gambar 3.2 DFD Level 0	15
Gambar 3.3 DFD Level 1 : Proses Pendaftaran	16
Gambar 3.4 DFD Level 1 : Tes Calon Asisten	16
Gambar 3.5 Flow Chart Pendaftaran Calon Asisten	17
Gambar 3.6 Flow Chart Tes Asisten Dosen	17
Gambar 3.7 MDL Langkah 1	18
Gambar 3.8 MDL Langkah 2	19
Gambar 3.9 MDL Langkah 3	20
Gambar 3.10 MLD Langkah 4	21
Gambar 3.11 MDL Langkah 6	23
Gambar 3.12 Rancangan Basis Data	29
Gambar 3.13 Rancangan Form Login	30
Gambar 3.14 Rancangan Form Dosen	30
Gambar 3.15 Rancangan Form Pengajaran	31
Gambar 3.16 Rancangan Form Matakuliah	32
Gambar 3.17 Rancangan Form Jadwal Pendaftaran	32
Gambar 3.18 Rancangan Form Lihat Praktikum	33

Gambar 3.19 Rancangan Form Lihat Pendaftaran	34
Gambar 3.20 Rancangan Form Ubah Sandi Dosen	34
Gambar 3.21 Rancangan Form Manipulasi Soal	35
Gambar 3.22 Rancangan Form Lihat Pendaftaran	36
Gambar 3.23 Rancangan Form Hasil Seleksi	36
Gambar 3.24 Rancangan Form Ubah Sandi Mahasiswa	37
Gambar 3.25 Rancangan Form Pendaftaran Asisten	38
Gambar 3.26 Rancangan Form Soal Tes	38
Gambar 3.27 Rancangan Form Hasil Penerimaan Asisten	39
Gambar 4.1 Halaman Login	40
Gambar 4.2 Halaman Dosen	42
Gambar 4.3 halaman Pengajaran	43
Gambar 4.4 Halaman Matakuliah	44
Gambar 4.5 Halaman Jadwal Pendaftaran	44
Gambar 4.6 Halaman Lihat Praktikum	46
Gambar 4.7 Halaman Lihat Pendaftaran	46
Gambar 4.8 Halaman Ubah Sandi Dosen	47
Gambar 4.9 Halaman Manipulasi Soal	47
Gambar 4.10 Halaman Hasil Seleksi	50
Gambar 4.11 Halaman Pendaftaran Asisten	51
Gambar 4.12 Halaman Soal Tes	52

Gambar 4.13 Halaman Hasil Penerimaan Asisten	55
--	----

### **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Kamus Data	11
Tabel 3.2 Tabel MDL Langkah 5	22
Tabel 3.3 Tabel MDL Langkah 8	24

© UKDW

**Maria Yulita**

**23080313**

**ABSTRAK**

*Istilah web saat ini sudah menjadi istilah yang biasa didengar oleh masyarakat luas. Web sudah sangat banyak digunakan oleh masyarakat dari seluruh penjuru dunia karena kemudahannya dalam penggunaannya. Banyak sistem informasi berbasis web yang sangat bermanfaat bagi banyak orang. Dengan pengadaan web ini dapat menggantikan setiap proses kegiatan yang dilakukan secara manual menjadi otomatis.*

*Dalam penelitian ini akan dibuat suatu situs website yang membantu pihak Fakultas (Admin), Dosen dan Mahasiswa dalam rekrutment Asisten Dosen. Dosen dapat melakukan manipulasi data soal yang nantinya akan dapat dimanfaatkan untuk soal tes Asisten. Soal Tes tersebut nantinya akan dapat dikerjakan oleh Mahasiswa yang lolos pada tahap filterasi pendaftaran. Informasi tersebut yang nantinya menjadi hasil pengumuman calon Asisten yang lolos.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa Web ini dapat membantu para pengguna (Admin, Dosen dan Mahasiswa) dalam proses pencarian calon Asisten Dosen secara lebih efisien dan akurat. Dengan Web ini, Dosen dimudahkan dengan adanya tes online yang nantinya menghasilkan Asisten yang lebih kompeten dan menguasai Matakuliah tersebut. Selain itu situs ini juga bisa menjadi media sosialisasi calon Asisten.*

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Proses *recruitment* Asisten Dosen di Universitas Kristen Dutawacana (UKDW) masih dilakukan secara manual sampai saat ini. Penyeleksian hanya berdasarkan nilai mahasiswa saja, sehingga seringkali Asisten yang terpilih dirasa kurang kompeten. Oleh karena itu diperlukan sarana yang dapat dimanfaatkan oleh pihak Fakultas dan Dosen untuk dapat melakukan penyeleksian secara lebih akurat.

Pada penelitian ini akan dibangun sebuah web untuk Mahasiswa UKDW yang ingin mendaftarkan diri sebagai Asisten Dosen. Web ini nantinya berupa tes online yang dapat langsung dikerjakan oleh calon asisten dan menghasilkan nilai untuk memutuskan lolos atau tidaknya Mahasiswa tersebut pada tahap seleksi. Situs ini akan menampung data-data Mahasiswa yang telah lolos seleksi dan data-data tentang soal-soal tes yang nantinya dapat diperbaharui oleh Dosen.

Sistem ini akan sangat memudahkan mereka dalam banyak hal, seperti penyeleksian secara otomatis bagi Mahasiswa yang akan mendaftarkan diri menjadi Asisten Dosen. Dengan ini, pencarian Asisten akan lebih mudah dan akurat. Pentingnya penyeleksian kemampuan Mahasiswa secara akurat yaitu agar nantinya semua Asisten benar-benar dapat membantu Mahasiswa mata kuliah tersebut dengan baik dan benar. Selain cukup menguasai dalam mata kuliah yang dipilihnya, calon Asisten juga diharapkan pandai dalam berkomunikasi. Karena komunikasi yang baik akan sangat membantu dalam suatu proses belajar.

## 1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana membuat sistem yang dapat membantu Dosen dalam merekrut Asisten Dosen secara akurat dan sesuai dengan kriteria.
- b. Bagaimana membuat sistem yang dapat melakukan penyeleksian secara otomatis berdasarkan tes yang telah dilakukan oleh calon Asisten dengan fasilitas tes secara online yang nantinya hasilnya akan langsung dapat diketahui.

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Data dan sistem dipakai oleh pihak Dosen di Universitas Kristen Duta Wacana.
- b. Sistem berbasis web dan dibuat dengan menggunakan ASP.NET.

## 1.4. Spesifikasi Sistem

Sistem ini dibangun menggunakan ASP.NET yang telah diintegrasikan dengan basis data sqlserver dan atribut yang dibuat dengan software C#. Sistem ini dapat digunakan untuk tes online bagi calon Asisten Dosen. Sedangkan hasil *output* berupa nama-nama Mahasiswa yang lolos tahap seleksi berdasarkan jumlah point / nilai dari tes online tersebut. Berikut fitur-fitur dari sistem :

- a. Sistem ini mempunyai filter yang nantinya akan menyaring calon asisten berdasarkan nilai matakuliah asistensi yang telah diambil.
- b. Nilai minimum akan ditentukan oleh Dosen yang bersangkutan.
- c. Mahasiswa yang tersaring akan dapat melakukan tes calon Asisten secara *online*.

- d. Pihak Dosen harus memasukan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan bahwa seseorang mempunyai kemampuan dalam mata kuliah tersebut.
- e. Pertanyaan-pertanyaan yang ada berupa pertanyaan berbentuk pilihan ganda.
- f. Dosen dapat memilih Asistennya sendiri.
- g. Hasil akhir yang dikeluarkan berupa nama-nama Mahasiswa yang lolos dalam seleksi tes secara online dan terpilih oleh Dosen matakuliah tersebut.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian membuat sistem Program Bantu Rekrutment Asisten Berbasis Web adalah untuk mempermudah, sehingga pencarian Asisten Dosen dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat dengan memanfaatkan penggunaan web pada ASP.NET yang telah diintegrasikan dengan basis data sqlserver dengan software C#. Dengan demikian dapat digunakan untuk penyeleksian calon Asisten secara lebih cepat dan akurat.

### **1.6. Metodologi Penelitian**

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

1. Pengamatan langsung tentang pemilihan Asisten Dosen di Universitas Kristen Dutawacana.
2. Interview atau Wawancara

Peneliti mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak Dosen yang bersangkutan tentang segala sesuatu terkait dengan sistem yang akan dibangun. Adapun pertanyaan – pertanyaan seperti :

- Bentuk pertanyaan yang digunakan sebagai inputan

- Jumlah pilihan jawaban yang diberikan
- Bentuk output yang diinginkan pihak Dosen dalam menganalisis data Mahasiswa.
- Cek Data dan Filterasi

Peneliti akan melakukan filterasi dan cek data diri Mahasiswa yang mendaftar menjadi Asisten. Apabila nilai matakuliah tersebut tidak memenuhi standart, maka Mahasiswa tersebut tidak dapat menuju proses selanjutnya.

### 3. Penilaian/*Scoring*

Peneliti mengumpulkan data dengan melihat skor dari tes yang akan dikerjakan oleh calon Asisten. Apabila skor yang didapat mencapai atau melebihi batas kelulusan, maka calon Asisten akan dapat menuju ketahap selanjutnya.

## **1.7. Sistematika Penulisan**

Bab pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, kemampuan dan spesifikasi sistem, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penelitian. Bab landasan teori memuat teori-teori atau konsep yang menjadi landasan dan pendukung penelitian. Memuat algoritma atau metode yang diterapkan dalam melakukan penelitian. Bab analisis dan perancangan sistem berisi penjelasan detail data yang digunakan untuk penelitian, data flow diagram, dan juga desain antar muka dan desain keluaran sistem. Bab penutup atau bab terakhir ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan juga saran untuk pengembangan penelitian.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Sistem telah berhasil dibangun. Dengan adanya sistem ini, memudahkan Dosen untuk melakukan penyeleksian calon Asisten. Penyeleksian dapat dilaksanakan secara efisien dan akurat. Berikut adalah beberapa poin penting yang berhasil dibangun dalam sistem, seperti yang tertulis dibawah ini :

- Sistem ini dapat melakukan proses filterasi nilai mahasiswa
- Sistem dapat digunakan untuk tes online
- Sistem dapat melakukan penilaian secara otomatis.

Maka kesimpulan yang dapat diambil dari karya Tugas Akhir dengan judul “Program Bantu Rekrutmen Asisten Berbasis Web” memiliki kelebihan dalam hal pendaftaran secara *online* dan penilaian pada tes online, sehingga mempermudah Dosen dalam melakukan proses penyeleksian Asisten secara akurat dan efisien.

#### 5.2 Saran

Karena keterbatasan waktu yang dimiliki oleh penulis, sistem program bantu rekrutment asisten berbasis web ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan. Saran untuk pengembangan dan penyempurnaan selanjutnya adalah :

- Random soal dapat diterapkan dalam sistem.
- Timing, yaitu validasi tidak hanya berupa tanggal tes, melainkan berupa jam.
- Timer dalam pengerjaan soal dapat diterapkan.

Kurang lebih itulah poin-poin penting yang dapat diterapkan dalam penyempurnaan sistem selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

Jogiyanto, (1990). Analisis dan Disain Sistem Informasi. Yogyakarta : ANDI OFFSET.

Kurniawan. E., (2010). Cepat Mahir ASP.NET 3.5 untuk Aplikasi Web Interaktif.  
Yogyakarta : C.V Andi Offset.

Raharjo. B., (2011). Belajar Pemrograman Web. Bandung : Modula.

Scott. M.G., (1994). Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen.  
Jalarta : PT RajaGrafindo Persada

