



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PERKULIAHAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH TINGGI
TEKNOLOGI TELEMATIKA**

SKRIPSI

ANDI MUHARAM

1010512043

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2015**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK
PERKULIAHAN BERBASIS WEB PADA SEKOLAH TINGGI
TEKNOLOGI TELEMATIKA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Ilmu Komputer**

ANDI MUHARAM

1010512043

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
2015**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Andi Muharam
NRP : 1010512043
Tanggal : 06 Februari 2015

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 06 Februari 2015

Yang Menyatakan,



(Andi Muharam)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andi Muharam
NRP : 1010512043
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perancangan Sistem Informasi Perkuliahan Berbasis *Web* Pada Sekolah Tinggi Teknologi Telematika

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 09 maret 2015

Yang Menyatakan,



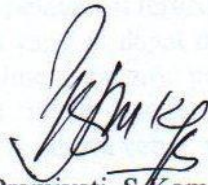
Andi Muharam

PENGESAHAN

Skripsi diajukan Oleh :

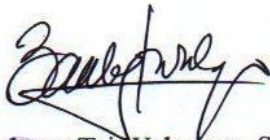
Nama : Andi Muharam
NRP : 1010512043
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Akademik Perkuliahan
Berbasis *Web* Pada Sekolah Tinggi Teknologi Telematika

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Titin Pramiyati, S.Kom., M.Si

Ketua Penguji



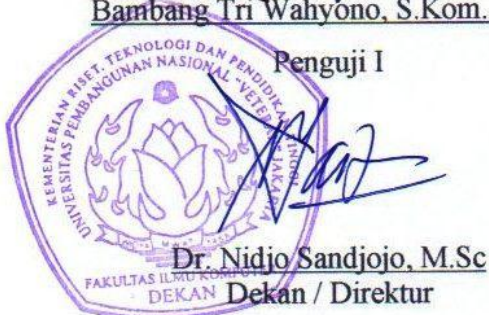
Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si

Penguji I



Rio Wirawan, S.Kom, MMSI

Penguji II (Pembimbing)



Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc

Dekan / Direktur



Ati Zaidiah, S.Kom, MTI

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 06 Februari 2015

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEB* PADA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TELEMATIKA

Andi Muharam

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi Akademik berbasis *web* pada Sekolah Tinggi Teknologi Telematika Tangerang. Sistem yang ada saat ini membuat mahasiswa dan dosen sulit untuk mendapatkan informasi karena masih dilakukan secara manual, sehingga perlu dibuat sistem yang terkomputerisasi. Metodologi yang digunakan adalah *PIECES*. Metodologi ini mempunyai beberapa tahapan yaitu tahapan pertama analisis, tahap kedua perancangan sistem, tahap ketiga desain kode, dan tahap keempat dokumentasi. Hasil perancangan sistem ini diharapkan mampu membantu pengisian nilai dan penyampaian informasi, yang saat ini masih dilakukan secara manual menjadi berbasis *web*. dengan demikian pelayanan terhadap mahasiswa dan dosen menjadi efisien dan efektif. Kesimpulan yang di dapat dari perancangan sistem informasi berbasis Akademik *web* (online system) pada Sekolah Tinggi Teknologi Telematika Tangerang adalah pihak kampus, mahasiswa dan dosen untuk mendapatkan informasi akademik secara cepat, akurat dimana saja dan kapan saja dengan jaringan internet.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akademik, *PIECES*, *web*.

ACADEMIC INFORMATION SYSTEM DESIGN BASED ON WEB TELEMATICS TECHNOLOGY HIGH SCHOOL

Andi Muharam

Abstrak

The purpose of this research is to design Academic web-based information system on the high school Technology Telematics Tangerang. The current system makes the students and lecturers are difficult to get information, because it is still done manually, so that the computerized system that need to be made. The methodology used is the PIECES. This methodology has several stages: the first stage of the analysis, the design of the second stage of the third phase of the system, the design of the fourth phase of the code, and documentation. The design of the system is expected to help the filling value and delivery of information, which is currently done manually to be web based. Thus the service of students and lecturers to be efficient and effective. The conclusions from the design of the web-based information system of academic (online system) on the high school Technology Telematics Tangerang is the campus, students and lecturers of academic information is easy to obtain in a timely, accurate anywhere and anytime with the internet network.

Keywords: Academic information systems, PIECES, web.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang mana telah memberikan rahmat serta hidayat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEB PADA SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TELEMATIKA”** tepat pada waktunya. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tidak sedikit hambatan yang dihadapi. Namun penulis menyadari bahwa kelancaran dalam penulisan Tugas Akhir ini tidak lain berkat bantuan dan bimbingan segala pihak yang terkait sehingga kendala-kendala yang dihadapi dapat teratasi.

Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun Tugas Akhir ini, diantaranya Bapak Nidjo Sandjojo, M.Sc selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer. Ibu Ati Zaidiah, S.Kom., M.TI. selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi. Orang Tua tercinta yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan baik berupa moril dan materi selama penulisan proposal ini hingga selesai. Teman-teman yang telah membantu dalam penulisan proposal ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Jakarta, 24 Januari 2015

Andi Muharam

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan	2
I.4 Ruang Lingkup Masalah	3
I.5 Luaran Yang Diharapkan	3
I.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
II.1 Perancangan Sistem Informasi	5
II.2 PHP	7
II.3 Basis Data (Database)	9
II.4 My SQL	19
II.5 Unified Modeling Language (UML)	11
II.6 Web	12
II.7 Internet	13
II.8 Definisi Pelayanan	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
III.1 Kerangka Pikir	16
III.2 Tahapan Penelitian	17
III.3 Alat Bantu Penelitian	18
III.4 Waktu dan Tempat Penelitian	18
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	20
IV.1 Profil Perguruan Tinggi	20
IV.2 Analisis Dokumen	22
IV.3 Sistem Berjalan Informasi Akademik Pada STT TELEMATIKA	24
IV.4 Masalah Pokok	25
IV.5 Analisis Kebutuhan Informasi	26
IV.6 Rancangan Umum Sistem Usulan	27
IV.7 Sistem Usulan	29
IV.8 PerancanganAntarMuka	52

IV.9 Konfigurasi Sitem Komputer	57
IV.10 Pengujian Aplikasi	58
BAB V PENUTUP.....	62
V.1 Kesimpulan	62
V.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Tahap Kegiatan	19
Tabel 2	Dokumen Masukan Sistem Berjalan	23
Tabel 3	Dokumen Keluaran Sistem Berjalan	23
Tabel 4	Use Case Scenario Login	32
Tabel 5	Use Case Scenario Kelola Data Dosen	33
Tabel 6	Use Case Scenario Kelola Data Mahasiswa	33
Tabel 7	Use Case Scenario Kelola Kalender Akademik	33
Tabel 8	Use Case Scenario Kelola Jadwal Kuliah	33
Tabel 9	Use Case Scenario Kelola Data Mata Kuliah	34
Tabel 10	Use Case Scenario Kelola Jadwal Ujian	34
Tabel 11	Use Case Scenario View Kalender Akademik	34
Tabel 12	Use Case Scenario View Jadwal Kuliah	34
Tabel 13	Use Case Scenario Input Data Nilai	35
Tabel 14	Use Case Scenario View Nilai	35
Tabel 15	Use Case Scenario Cetak Nilai	35
Tabel 16	Use Case Scenario Isi KRS	35
Tabel 17	Use Case Scenario View Jadwal Ujian	36
Table 18	Rancangan Masukan	54
Table 19	Rancangan Keluaran	55
Tabel 20	Perangkat Keras	57
Tabel 21	Perangkat Lunak	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	16
Gambar 2	Struktur Organisasi	21
Gambar 3	<i>Usecase Diagram</i> Sistem Berjalan	25
Gambar 4	<i>Usecase Diagram</i> Sistem Usulan	32
Gambar 5	<i>Activity Diagram</i> Login Admin	36
Gambar 6	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Dosen	37
Gambar 7	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Mahasiswa	37
Gambar 8	<i>Activity Diagram</i> Kalender Akademik	38
Gambar 9	<i>Activity Diagram</i> Kelola Mata Kuliah	38
Gambar 10	<i>Activity Diagram</i> Kelola Jadwal Kuliah	39
Gambar 11	<i>Activity Diagram</i> Kelola Jadwal Ujian	40
Gambar 12	<i>Activity Diagram</i> Menu Dosen	41
Gambar 13	<i>Activity Diagram</i> Menu Dosen Input Nilai	42
Gambar 14	<i>Activity Diagram</i> Menu Dosen Lihat Jadwal	42
Gambar 15	<i>Activity Diagram</i> Menu Dosen Lihat Kalender Akademik	43
Gambar 16	<i>Activity Diagram</i> Menu Mahasiswa Input Krs	43
Gambar 17	<i>Activity Diagram</i> Menu Mahasiswa Lihat Jadwal	44
Gambar 18	<i>Activity Diagram</i> Menu Mahasiswa Lihat Kalender Akademik	44
Gambar 19	<i>Activity Diagram</i> Menu Mahasiswa Lihat Nilai	45
Gambar 20	<i>Diagram Sequence</i> Login	46
Gambar 21	<i>Diagram Sequence</i> Kelola Data Dosen	47
Gambar 22	<i>Diagram Sequence</i> Kelola Data Mahasiswa	47
Gambar 23	<i>Diagram Sequence</i> Kelola Kalender Akademik	48
Gambar 24	<i>Diagram Sequence</i> Kelola Jadwal Kuliah	48
Gambar 25	<i>Diagram Sequence</i> Kelola Data Mata Kuliah	49
Gambar 26	<i>Diagram Sequence</i> Kelola Jadwal Ujian	49
Gambar 27	<i>Diagram Sequence</i> Menu Dosen	50
Gambar 28	<i>Diagram Sequence</i> Menu Mahasiswa	50
Gambar 29	<i>Diagram Class</i>	51
Gambar 30	<i>Deployment Diagram</i>	52
Gambar 31	<i>Arsitektur Menu Staff Akademik</i>	53
Gambar 32	<i>Arsitektur Menu Dosen</i>	53
Gambar 33	<i>Arsitektur Menu Mahasiswa</i>	54
Gambar 34	<i>Rancangan Interface</i> Menu Utama	55
Gambar 35	<i>Rancangan Interface</i> Form Login	56
Gambar 36	<i>Rancangan Interface</i> Form Dosen	56
Gambar 37	<i>Rancangan Interface</i> Form Mahasiswa	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Dosen
Lampiran 2	Data Mahasiswa
Lampiran 3	Data Nilai
Lampiran 4	Jadwal Kuliah
Lampiran 5	KRS
Lampiran 6	Daftar Nilai
Lampiran 7	Kalender Akademik
Lampiran 8	Screenshot Aplikasi