

**PROTOTYPE INTEGRASI E-LEARNING
UNTUK PERGURUAN TINGGI**

(Studi Kasus : STMIK “AMIKOM” Yogyakarta)

SKRIPSI



disusun oleh

Puguh Hasta Gunawan

06.11.1311

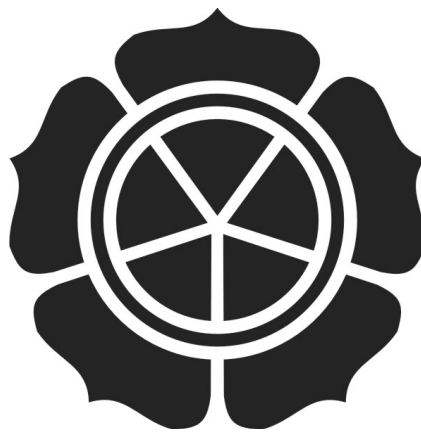
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

2012

**PROTOTYPE INTEGRASI E-LEARNING
UNTUK PERGURUAN TINGGI**

(Studi Kasus : STMIK “AMIKOM” Yogyakarta)

SKRIPSI



disusun oleh

Puguh Hasta Gunawan

06.11.1311

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA**

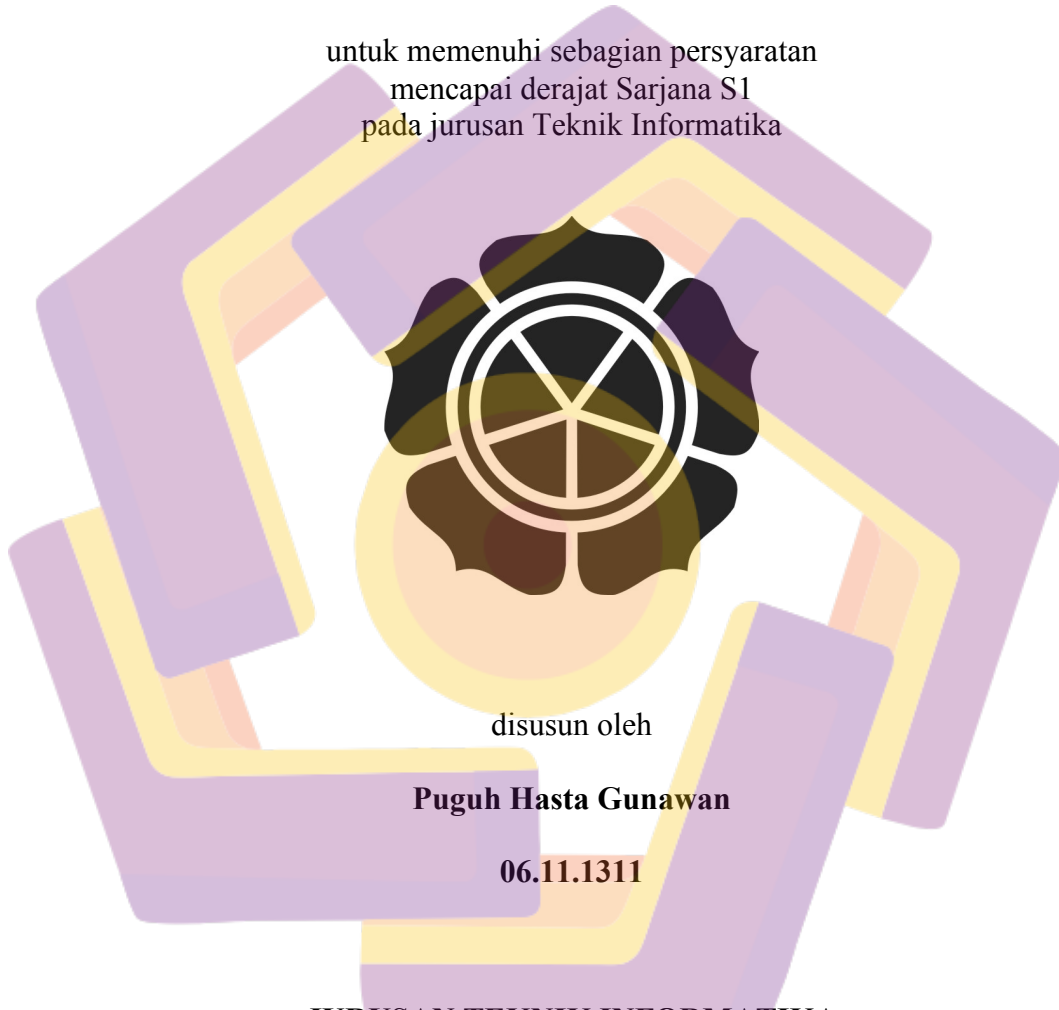
2012

**PROTOTYPE INTEGRASI E-LEARNING
UNTUK PERGURUAN TINGGI**

(Studi Kasus : STMIK “AMIKOM” Yogyakarta)

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Puguh Hasta Gunawan

06.11.1311

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AMIKOM

YOGYAKARTA

2012

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PROTOTYPE INTEGRASI E-LEARNING

UNTUK PERGURUAN TINGGI

(Studi Kasus : STMIK “AMIKOM” Yogyakarta)

Yang dipersiapkan dan di susun oleh

Puguh Hasta Gunawan

06.11.1311

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 14 September 2012

Dosen Pembimbing

Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

PROTOTYPE INTEGRASI E-LEARNING UNTUK PERGURUAN TINGGI (Studi Kasus : STMIK “AMIKOM” Yogyakarta)

Yang dipersiapkan dan di susun oleh

Puguh Hasta Gunawan

06.11.1311

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 24 Juli 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

Sudarmawan, MT
NIK. 190302035

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 14 September 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Skripsi ini merupakan karya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompoklain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 10 Juli 2012

Puguh Hasta Gunawan

MOTTO

"Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah.."(QS 12:87)

"Ingatlah, hanya dengan mengingat Allahlah hati menjadi tentram." (QS13 :28)

"Barangsiapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Allah akan memberikan kepadanya jalan keluar."(QS 65:2)

" Barangsiapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Allah akan memudahkan segala urusannya." "Barangsiapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Allah akan menghapuskan segala kesalahannya dan melipat gandakan pahala untuknya." (QS 65:4-5)

Hadist Qudsi: " Aku menurut persangkaan hamba-Ku terhadap diri-Ku. Oleh karena itu, hendaklah dia bersangka terhadap-Ku menurut apa yang disukainya."

"Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah ,mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui." (QS 2:216)

INTISARI

Pembelajaran online atau lebih populer dikenal dengan E-Learning telah marak pada zaman sekarang, karena terbukti efektif, efisien, mudah diakses dan luas jangkauan aksesnya. Dengan menggunakan teknologi website yang ada, kemudahan dalam manajemen website E-Learning pun tidak sesulit dahulu. Permasalahannya sekarang adalah, media-media pembelajaran online tersebut terasa kaku dan kurang interaktif dalam menyajikan konten.

Media E-Learning yang dibutuhkan saat ini adalah media yang dapat diakses dengan berbagai macam perangkat komunikasi terutama perangkat berupa smartphone, tablet PC dan notebook, yang mana media E-learning yang di maksud dapat menyesuaikan sendiri secara terprogram dalam sistem untuk menampilkan output sesuai dengan media yang digunakan untuk mengakses media e-learning ini.

Dalam pengembangan diperlukan prototyping untuk membangun sebuah media E-learning khususnya dalam lingkup perguruan tinggi, sebagai studi kasus guna menghasilkan media E-learning yang informatif, mudah di akses, mudah di manajemen, dan memiliki interaksi yang menarik bagi yang mengaksesnya.

Kata Kunci : Prototype integrasi E-Learning untuk perguruan tinggi.

ABSTRACT

Online learning or more popularly known as the E-Learning has been rampant in contemporary times, because it is effective, efficient, accessible and wide range of access. By using existing web technologies, ease in managing E-Learning website was not as difficult as before. Permasalahannya now is, online learning media is noticeably stiffer and less interactive in presenting content.

Media E-Learning is needed now is a medium that can be accessed by a variety of communication devices, especially devices such as smartphones, tablet PCs and notebooks, which media E-learning is the purpose can be programmed to adjust itself to display output in the system according to the media which is used to access e-learning media.

In the development of prototyping is necessary to build a media e-learning, especially in the scope of higher education, as a case study to produce E-learning media that is informative, easy to access, easy management, and have interesting interactions for that access.

Keywords: Prototype integration of E-Learning for college.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena atas rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Prototype integrasi E-Learning untuk perguruan tinggi”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademis untuk menyelesaikan pendidikan strata(S1) Teknik Informatika STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan dan minimnya pengetahuan penulis.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada :

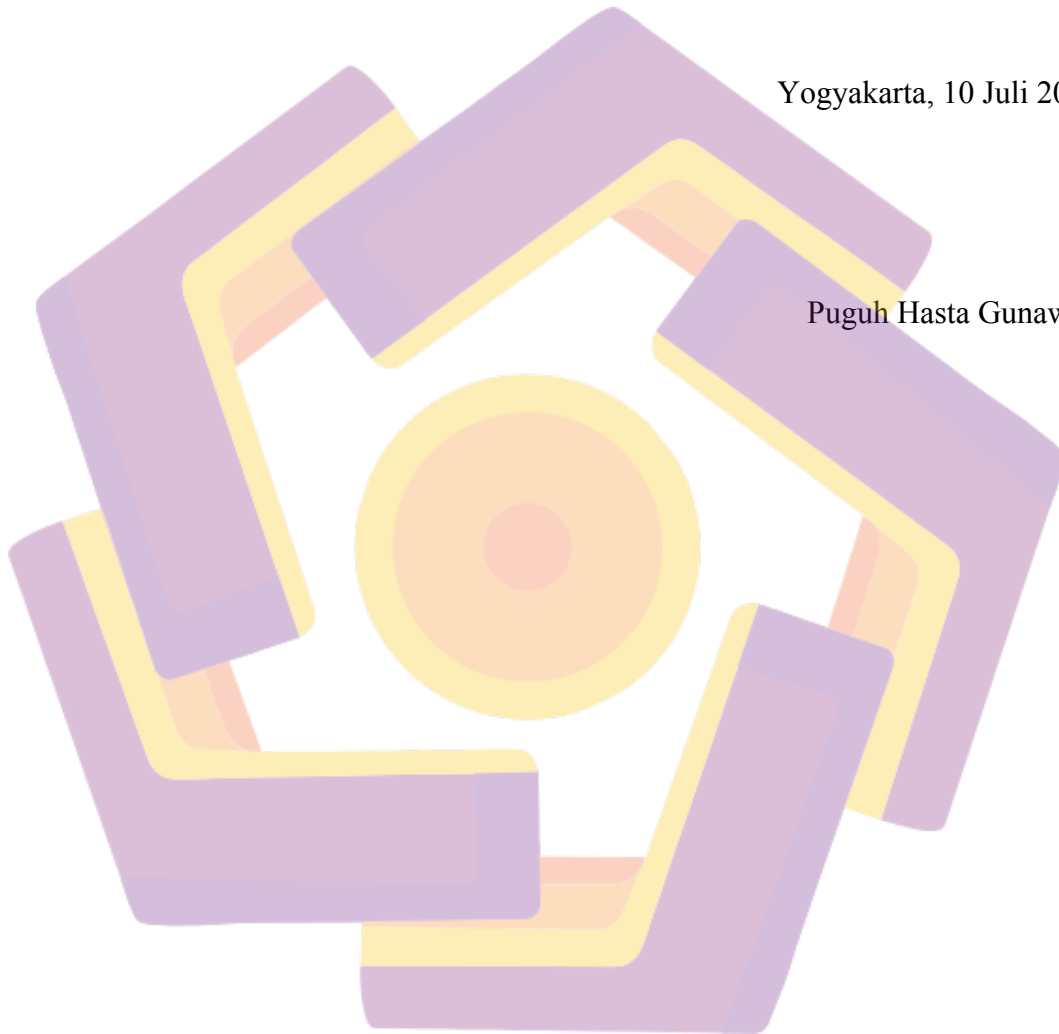
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM sebagai ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si, MT selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak dan ibu dan keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan dukungan sehingga tugas akhir ini akhirnya dapat selesai.
4. Kepada istriku tercinta terimakasih atas bantuannya dan pengertian selama ini. Sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan pada waktunya.
5. Kepada sahabat-sahabatku yang telah membantu dan memberikan dukungannya.

6. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini baik langsung maupun tidak langsung.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan banyak manfaat kepada siapa saja yang membutuhkan.


Yogyakarta, 10 Juli 2012

Puguh Hasta Gunawan



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
INTISARI	vii
ABSTRACTION	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
1.7 Rencana Kegiatan.....	7



BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Definisi Sistem	9
2.2 Karakteristik Sistem	11
2.3 Konsep Arsitektur Sistem.....	12
2.4 Konsep Pemodelan Sistem	13
2.5 Konsep Basis Data	17
2.6 Perangkat Lunak.....	18
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	23
3.1 Tinjauan Umum.....	23
3.2 Analisis.....	23
3.3 Perancangan Sistem.....	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Implementasi	51
4.2 Pembahasan.....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.4-2. Contoh Activity Diagram.....	16
Gambar 2.4-3 Contoh Sequence Diagram	17
Gambar 2.6-1. Welcome Screen Aptana.....	20
Gambar 2.6-2. Working Layout Aptana	21
Gambar 2.6-3. Halaman Kerja Mysql Workbench	22
Gambar 3.3-1. Usecase Mahasiswa	31
Gambar 3.3-2. Usecase Dosen	32
Gambar 3.3-3. Usecase Jurusan	33
Gambar 3.3-4. Usecase Akademik.....	34
Gambar 3.3-5. Usecase Administrator web	34
Gambar 3.3-6. Sequence login semua user ke sistem	35
Gambar 3.3-7. Setting Tahun Ajaran	35
Gambar 3.3-8. Sequence Setting semester aktif.....	36
Gambar 3.3-9. Sequence Atur Jadwal KRS	36
Gambar 3.3-10. Sequence upload materi	37
Gambar 3.3-11. Sequence paket tugas	37
Gambar 3.3-12. Menambahkan soal per-paket soal.....	38
Gambar 3.3-13. Assign paket tugas per kelas.....	38
Gambar 3.3-14. Mahasiswa kerjakan tugas.	39
Gambar 3.3-15. Mahasiswa request konsultasi.....	39
Gambar 3.3-16. Class Diagram E-Learning based on CodeIgniter	40
Gambar 3.3-17. Controller Login.....	41

Gambar 3.3-18. Controller Mhs (Mahasiswa)	41
Gambar 3.3-19. Controller Akademik	42
Gambar 3.3-20. Controller Jurusan	42
Gambar 3.3-21. Controller Dosen	43
Gambar 3.3-22. Model Materi	43
Gambar 3.3-23. Activity Login	44
Gambar 3.3-24. Activity Setting Tahun Ajaran	45
Gambar 3.3-25. Mahasiswa mengerjakan tugas	46
Gambar 3.3-26. Rancangan Basis Data	47
Gambar 3.3-27. List tabel	48
Gambar 3.3-28. Homepage	49
Gambar 3.3-29. User Akademik	49
Gambar 3.3-30. User Jurusan	50
Gambar 3.3-31. User Dosen	50
Gambar 3.3-32. User Mahasiswa	50
Gambar 4.1-1. Contoh Syntax Error	52
Gambar 4.1-2. Error Runtime	53
Gambar 4.1-3. Form Login Akademik	54
Gambar 4.1-4. Halaman Akademik	55
Gambar 4.1-5. Menu Login Akademik	55
Gambar 4.1-6. List Tahun	55
Gambar 4.1-7. Input Data Tahun	56
Gambar 4.1-8. Semester Aktif	56

Gambar 4.1-9. Halaman Data Mahasiswa.....	57
Gambar 4.1-10. Input Data Mahasiswa.....	57
Gambar 4.1-11. List Data Mahasiswa.....	58
Gambar 4.1-12. Pencarian Data Mahasiswa	58
Gambar 4.1-13. List dosen	58
Gambar 4.1-14. Form Input Data Dosen.....	59
Gambar 4.1-15. List pencariann Data Dosen	59
Gambar 4.1-16. Data User	60
Gambar 4.1-17. Halaman Utama Jurusan	60
Gambar 4.1-18. Halaman Master Matakuliah.....	61
Gambar 4.1-19. Input Matakuliah.....	61
Gambar 4.1-20. Ubah Matakuliah.....	62
Gambar 4.1-21. Halaman Kurikulum.....	62
Gambar 4.1-22. Halaman Penawaran Matakuliah	63
Gambar 4.1-23. Halaman Utama Dosen	64
Gambar 4.1-24. Halaman peserta perkuliahan.....	65
Gambar 4.1-25. Halaman Materi Perkuliahan	65
Gambar 4.1-26. Halaman Input Materi	66
Gambar 4.1-27. Halaman Assign Tugas	66
Gambar 4.1-28. Halaman Paket Tugas	67
Gambar 4.1-29. Input Paket Tugas	67
Gambar 4.1-30. Input Soal Pilihan Ganda	67
Gambar 4.1-31. Input Soal Essay.....	68

Gambar 4.1-32. Upload File.....	68
Gambar 4.1-33. Halaman Utama Mahasiswa	69
Gambar 4.1-34. Halaman Login Mobile	70
Gambar 4.1-35. Halaman Utama Mobile	70
Gambar 4.1-36. Halaman Menu Mobile	71
Gambar 4.2-1. Login	72
Gambar 4.2-2. Login cPanel	74
Gambar 4.2-3. Membuat database	75
Gambar 4.2-4. Membuat User Database	75
Gambar 4.2-5. Mengatur previlege untuk user database.....	76
Gambar 4.2-6. File Manager	76
Gambar 4.2-7. Working Layout File Manager.....	77

DAFTAR TABEL

Table 1.7-1. Jadwal pelaksanaan skripsi	8
---	---

