

RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN MAHASISWA
PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR BERBASIS WEB

SKRIPSI



Oleh :

DODIK ARDHITA
NPM.0835010040

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2013

RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN MAHASISWA
PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi



Oleh :

DODIK ARDHITA
NPM.0835010040

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2013

SKRIPSI

RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN MAHASISWA PADA SISTEM
INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAWA TIMUR BERBASIS WEB

Oleh :

DODIK ARDHITA

NPM : 0835010040

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji SKRIPSI
Progdi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Pada Tanggal 31 Juli 2013

Pembimbing :

1.

Dr.Ronny.S.Kom, M.Kom, M.H
NIDN. 093 0097101

2.

Ir. Mu'tassim Billah, MS
NIP.196005041987031001

Tim Penguji :

1.

Ir. Mu'tassim Billah, MS
NIP.196005041987031001

2.

Priza Pandunata, S.Kom, M.Sc.
NPT.383010602121

3.

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom
NPT.386071303501

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1001

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN MAHASISWA PADA SISTEM
INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
“VETERAN” JAWA TIMUR BERBASIS WEB

Oleh

DODIK ARDHITA
NPM : 0835010040

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Gelombang I Tahun Akademik 2012/2013

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr.Ronny.S.Kom, M.Kom, M.H
NIDN. 093 0097101

Ir. Mu'tassim Billah, MS
NIP.196005041987031001

Mengetahui,
Ketua Prodi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 37903 040 1971

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DODIK ARDHITA
NPM : 0835010040
Jurusan : SISTEM INFORMASI

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design)/ Skripsi Ujian Lisan gelombang I, TA 2012/2013 dengan judul :
" RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN MAHASISWA PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR BERBASIS WEB "

Surabaya, 31 Juli 2013

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

- 1) Ir. Mu'tassim Billah, MS
NIP.19600504198703100 { }

- 2) Priza Pandunata, S.Kom, M.Sc.
NPT.383010602121 { }

- 3) Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom
NPT.386071303501 { }

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr.Ronny.S.Kom, M.Kom, M.H
NIDN. 093 0097101

Ir. Mu'tassim Billah, MS
NIP.196005041987031001

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah rabbil 'alamin terucap ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN MAHASISWA PADA SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR BERBASIS WEB” tepat waktu.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri, UPN “VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, Juli 2013

(Penyusun)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	
LEMBAR PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN SKRIPSI	
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I	PENDAHULUAN 1
	1.1 Latar Belakang..... 1
	1.2 Rumusan Masalah..... 3
	1.3 Batasan Masalah..... 3
	1.4 Tujuan Penelitian..... 4
	1.5 Manfaat..... 5
	1.6 Metodologi Penelitian..... 5
	1.7 Sistematika Penulisan..... 6
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA..... 8
	2.1 Definisi Sistem Kredit Poin Mahasiswa..... 8
	2.2 Basis Data 9

2.3 My SQL	9
2.4 Pengertian My SQL.....	10
2.4.1 Kelebihan My SQL.....	11
2.4.2 Konektivitas My Sql dengan PHP.....	12
2.5 PHP	13
2.5.1 Sejarah PHP.....	13
2.5.2 Cara Kerja PHP.....	15
2.5.3 Kelebihan PHP.....	16
2.5.4 Kekurangan PHP.....	16
2.8.5 Syntax PHP.....	17
2.6 XAMPP.....	24
2.7 CSS (Cascading Style Sheets).....	25
2.8 Macromedia Dreamweaver.....	26
2.9 Document Flow.....	27
2.10 Sysflow	28
2.11 Data Flow Diagram (DFD).....	29
2.12 Entity-Relational Diagram.....	32
2.13 Profil UPN “Veteran” Jatim.....	34
2.14 Visi Misi dan Tujuan UPN “Veteran” Jatim.....	36
2.15 Struktur Organisasi UPN “Veteran” Jatim.....	37
2.16 Profil Biro Kermawa UPN “Veteran” Jatim.....	37
2.17 Struktur Biro Kermawa UPN “Veteran” Jatim.....	38

BAB III	PERANCANGAN SISTEM.....	40
	3.1 Analisa Sistem.....	40
	3.2 Document Flow.....	42
	3.3 Sysflow	43
	3.4 Perancangan Sistem	44
	3.4.1 Context Diagram.....	44
	3.4.2 Data Flow Diagram Levelled.....	44
	3.5 Perancangan CDM & PDM.....	45
	3.5.1 Conceptual Data Model (CDM).....	46
	3.5.2 Physical Data Model (PDM).....	47
	3.6 Tabel.....	48
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
	4.1 Implementasi Sistem.....	53
	4.2 Tujuan Implementasi Sistem.....	53
	4.3 Lingkungan Pemrograman.....	53
	4.4 Implementasi Antar Muka.....	54
	4.4.1 Antar Muka Halaman Login Super Admin.....	54
	4.4.2 Antar Muka Halaman Utama Super Admin.....	55
	4.4.3 Antar Muka Menu Daftar Pegawai.....	56
	4.4.4 Antar Muka Form Tambah Daftar Pegawai.....	57
	4.4.5 Antar Muka Menu Daftar Mahasiswa.....	58
	4.4.6 Antar Muka Form Tambah Mahasiswa.....	59
	4.4.7 Antar Muka Menu Daftar Kegiatan.....	60

4.4.8 Antar Muka Menu Tambah Kegiatan.....	61
4.4.9 Antar Muka Menu Penilaian.....	62
4.4.10 Antar Muka Menu Berita dan Info.....	63
4.4.11 Antar Muka Form Tambah Berita.....	64
4.4.12 Antar Muka Form Tambah Info dan Petunjuk.....	65
4.4.13 Antar Muka Halaman Login Admin.....	66
4.4.14 Antar Muka Halaman Utama Admin.....	67
4.4.15 Antar Muka Menu Daftar Mahasiswa.....	68
4.4.16 Antar Muka Form Tambah Mahasiswa.....	69
4.4.17 Antar Muka Menu Daftar Kegiatan.....	70
4.4.18 Antar Muka Form Tambah Kegiatan.....	71
4.4.29 Antar Muka Form Tingkatan Kegiatan dan Nilai Kegiatan.....	72
4.4.20 Antar Muka Menu Penilaian.....	73
4.4.21 Antar Muka Menu Berita dan Info.....	74
4.4.22 Antar Muka Form Tambah Berita.....	75
4.4.23 Antar Muka Form Tambah Info dan Petunjuk.....	76
4.4.24 Antar Muka Halaman Login Mahasiswa.....	77
4.4.25 Antar Muka Halaman Utama SKPM.....	78
4.4.26 Antar Muka Menu SKPM Yang Telah Ditempuh.....	79
4.4.27 Antar Muka Menu Cetak Nilai SKPM.....	80

4.4.28	Antar Muka Menu Berita.....	81
4.4.29	Antar Muka Menu Info dan Petunjuk SKPM.....	82
4.4.30	Antar Muka Menu List Kegiatan SKPM.....	83
BAB V	PENUTUP.....	85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran.....	85
	DAFTAR PUSTAKA.....	87

Judul : RANCANG BANGUN SISTEM KREDIT POIN
MAHASISWA PADA SISTEM INFORMASI
AKADEMIK UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA
TIMUR BERBASIS WEB

Penyusun : Dodik Ardhita
Pembimbing I : Dr. Ronny, S.Kom, M.Kom, M.H.
Pembimbing II : Ir.Mutassim Billah,MS

ABSTRAK

Sistem Kredit Poin Mahasiswa adalah sebuah sistem untuk mencatat kumpulan kredit poin setiap mahasiswa dalam kegiatan Non akademik baik di bidang olahraga , seni maupun di bidang ilmiah yang diselenggarakan oleh UPN “Veteran” Jatim atau lembaga terkait baik di tingkat lokal ataupun internasional. Masalah saat ini yang terjadi di instansi yang penulis jadikan studi kasus adalah bagaimana agar pihak Biro Kermawa UPN “Veteran” Jatim dapat mengolah data secara online atau terkomputerisasi tidak secara manual.

Untuk mengatasi permasalahan ini perlu dibuat sistem baru,dengan pembuatan aplikasi Sistem Kredit Poin Mahasiswa menggunakan database dan terintegrasi dengan Sistem Informasi Akademik. Semua pencatatan data nilai kredit poin setiap mahasiswa dapat disimpan dan dapat ditampilkan secara online.

Aplikasi Sistem Kredit Poin Mahasiswa ini dapat mendukung kinerja Biro Kerjasama dan Kemahasiswaan UPN ”Veteran” Jatim khususnya bagian kemahasiswaan untuk mengolah dan mendapatkan informasi nilai kredit poin setiap mahasiswa. Hasil dari aplikasi SKPM (Sistem Kredit Poin Mahasiswa) adalah informasi yang disajikan nanti secara online.

Kata kunci : Sistem Kredit Poin Mahasiswa dan Database

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Era Globalisasi sekarang ini penggunaan teknologi informasi/sistem informasi dalam kehidupan sehari-hari merupakan kebutuhan penting, baik secara individu maupun organisasi. Teknologi informasi/sistem informasi juga menjadi peran penting dalam menunjang visi, misi dan tujuan dalam organisasi. Pada penggunaannya, diperlukan perencanaan strategis mumpuni serta organisasi yang berkompeten di bidangnya sehingga penggunaan teknologi informasi atau sistem informasi sesuai dengan visi, misi dan tujuan dari organisasi tersebut. Tak terkecuali organisasi dibidang pendidikan, instansi perguruan tinggi pun menggunakan teknologi informasi atau sistem informasi dalam menjalankan program kerja.

Adanya Sistem Informasi yang baik,dapat memudahkan setiap proses komputerisasi baik dalam proses penginputan data maupun pembuatan laporan.Sehingga proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan akurat. Salah satu contoh instansi pendidikan yang menggunakan teknologi informasi atau sistem informasi secara berkala antara lain adalah Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur (UPN “Veteran” JATIM) adalah salah satu perguruan tinggi yang sedang berkembang dalam penggunaan IT.

Oleh karena itu saat ini UPN “Veteran” Jawa Timur melakukan komputerisasi terhadap semua layanan akademik maupun non akademik yang masih manual untuk dikembangkan, salah satunya adalah Sistem Kredit Poin Mahasiswa sebagai penunjang dalam segala aktivitas Non akademik yang diperuntukkan bagi mahasiswa T.A 2011 - 2012. Sistem Kredit Poin Mahasiswa adalah sebuah sistem untuk mencatat kumpulan kredit poin setiap mahasiswa dalam kegiatan Non akademik baik di bidang olahraga, seni maupun di bidang ilmiah yang diselenggarakan oleh UPN “Veteran” Jatim atau lembaga terkait baik di tingkat lokal ataupun internasional . Sistem Kredit Poin Mahasiswa di UPN “Veteran” Jawa Timur sendiri saat ini masih menggunakan system katalog manual yang berbentuk kartu – kartu yang berisi data – data penilaian dari kegiatan mahasiswa di bidang ilmiah maupun ekstrakurikuler yang ditangani oleh Biro Kerjasama Dan Kemahasiswaan UPN “Veteran” Jawa Timur, sehingga disaat mahasiswa setelah mengikuti sebuah kegiatan di bidang ilmiah ataupun ekstrakurikuler selalu kebingungan dalam melakukan verifikasi nilai yang didapatkan dan juga nilai yang sudah dikumpulkan.

Untuk itu perlu dilakukan sebuah pengolahan data dalam suatu program database realtime via web browser, agar mudah diakses oleh mahasiswa baik dari kampus atau dimanapun. Sistem database realtime ini dirasa sangat efektif karena dirancang untuk memberikan pelayanan berupa informasi tentang nilai-nilai setiap mahasiswa yang tersimpan dalam satu basis data. Sistem kredit poin mahasiswa ini nantinya akan dikelola oleh Biro Kerjasama & Kemahasiswaan UPN “Veteran” Jawa Timur yang akan di

gabung dengan Siamik UPN “Veteran” Jawa Timur. Dari permasalahan diatas maka dirancang sebuah sistem yang memudahkan penyajian informasi guna mendukung kelancaran proses Sistem Kredit Poin Mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur dengan judul penelitian “ Rancang Bangun Sistem Kredit Poin Mahasiswa Pada Sistem Informasi Akademik UPN “Veteran” Jawa Timur Berbasis WEB “.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, didapatkan suatu rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana rancangan sistem informasi kredit poin mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur berdasarkan data dari kegiatan yang diikuti oleh setiap mahasiswa berbasis Web yang di gabung dengan Siamik UPN “Veteran” Jawa Timur.
- b) Bagaimana sistem informasi kredit poin mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur dapat mengetahui jumlah nilai dan mempermudah rekapitulasi poin akhir setiap mahasiswa sebagai syarat mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata.

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian skripsi ini, dilakukan beberapa batasan masalah yang terkait dengan pembahasan yang ada, antara lain :

- a) Mengelola data nilai sistem kredit poin mahasiswa berdasarkan kegiatan yang diikuti.

- b) Hak akses penginputan data aplikasi sistem kredit poin mahasiswa ini dilakukan oleh pihak Biro Kerjasama & Kemahasiswaan UPN “Veteran” Jatim dan akan di gabung dengan Siamik UPN “Veteran” Jatim
- c) Aplikasi sistem kredit poin mahasiswa ini hanya untuk mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur angkatan 2011 dan 2012.
- d) Tidak membahas secara detail pengamanan data.
- e) Aplikasi sistem kredit poin mahasiswa ini akan di gabung di Siamik UPN “Veteran” Jatim ketika sudah selesai di di presentasikan dalam Sidang Lisan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibahas, penyusunan skripsi ini bertujuan antara lain :

- a) Menghasilkan informasi data secara detail dan terbaru dari pengolahan Sistem Kredit Poin Mahasiswa berbasis Web.
- b) Mengimplementasikan pembuatan aplikasi yang ada pada mata kuliah ke dalam suatu sistem di sebuah instansi.
- c) Mensinergikan sistem informasi yang lama secara manual dengan merancang dan mendesain sistem informasi yang baru untuk mempermudah dalam memberikan informasi nilai sistem kredit poin kepada mahasiswa.

1.5 Manfaat

Manfaat dalam penulisan tugas skripsi ini adalah sebagai berikut :

- a) Memudahkan petugas Biro Kerjasama & Kemahasiswaan UPN “Veteran” Jawa Timur untuk melakukan pemantauan dan pengawasan data nilai kredit poin setiap mahasiswa.
- b) Mempermudah mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur untuk mendapatkan informasi tentang nilai kredit poin masing-masing mahasiswa.
- c) Mempermudah Biro Kerjasama & Kemahasiswaan UPN “Veteran” Jawa Timur untuk mengolah data Sistem Kredit Poin Mahasiswa.
- d) Mempermudah Biro Kerjasama & Kemahasiswaan UPN “Veteran” Jawa Timur dalam mendata mahasiswa-mahasiswa berprestasi baik tingkat daerah, nasional maupun internasional.

1.6 Metodologi Penelitian

Adapun langkah-langkah metode penelitian yang dipergunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

a. Studi Literatur

Mencari referensi dan bahan-bahan pustaka tentang teori-teori dan beberapa Informasi yang berhubungan atau memiliki manfaat dalam pemecahan masalah berdasarkan permasalahan yang akan dikerjakan dalam tugas akhir.

b. Pengumpulan Data-Data Studi Kasus

Mencari contoh – contoh kasus serupa yang berhubungan dengan permasalahan yang dikerjakan dalam tugas akhir.

c. Analisis Perancangan

Membuat analisa berdasarkan data-data yang sudah dimiliki, melakukan analisa kebutuhan sistem. Membuat konsep perancangan aplikasi dimulai dengan perancangan basis data dan desain antar muka aplikasi.

d. Implementasi Program

Mengimplementasi teknik dan metode yang akan digunakan. Detil mengenai implementasi program dilakukan sesuai dengan analisa dan perancangan aplikasi.

e. Pengujian Aplikasi

- 1) Melakukan pengujian pada aplikasi yang telah dibuat. Menguji ketepatan data efektifitas sistem yang diterapkan pada aplikasi.
- 2) Evaluasi dan Penarikan kesimpulan
- 3) Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kinerja aplikasi apakah sudah sesuai Dengan rencana , dan selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan dari Hasil evaluasi tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diatur dan disusun dalam 5 (lima)

bab, antara lain :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dari pembuatan tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir ini.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang teori dasar sebagai penunjang tugas akhir ini serta profil UPN “Veteran” JATIM serta visi, misi dan tujuannya.

BAB III : ANALISA dan PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas penjelasan tentang perancangan sistem yang akan dibuat dalam tugas akhir ini.

BAB IV : HASIL dan PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang uji coba aplikasi sistem kredit poin mahasiswa berbasis Web ini.

BAB V : PENUTUP

Pada akhir bab ini membahas kesimpulan dari tugas akhir ini, serta saran sehubungan dengan adanya kemungkinan pengembangan yang akan datang.