

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN KEGIATAN KEMAHASISWAAN MELALUI KREDIT  
PRESTASI EKSTRAKURIKULER FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS  
NEGERI PADANG BERBASIS WEB**

**PROYEK AKHIR**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md)  
Diploma III pada Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP*



**HENNY VIFTA**  
**85148/2007**

Konsentrasi : Teknologi Sistem Komputer  
Program Studi : DIII Teknik Elektronika  
Jurusan : Teknik Elektronika

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2011**

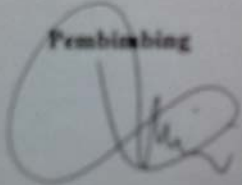
**HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR**

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI  
PENGELOLAAN KEGIATAN KEMAHASISWAAN MELALUI KREDIT  
PRESTASI EKSTRAKURIKULER FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS  
NEGERI PADANG BERBASIS WEB**

**Nama** : Henny Vifta  
**BP/NIM** : 2007/85148  
**Kosentrasi** : Teknologi Sistem Komputer  
**Program Studi** : D-3 Teknik Elektronika  
**Jurusan** : Teknik Elektronika  
**Fakultas** : Teknik

**Padang, 25 Juli 2011**

Disetujui oleh:  
Pembimbing



**Dr. Denny Kurniadi, M.Kom**  
NIP. 196.36606 198903 1 001

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan



**Dr. Efrison, M.T**  
NIP. 196.50409 199001 1 001

## HALAMAN PENGESAHAN

*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan  
di depan tim penguji Proyek Akhir Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

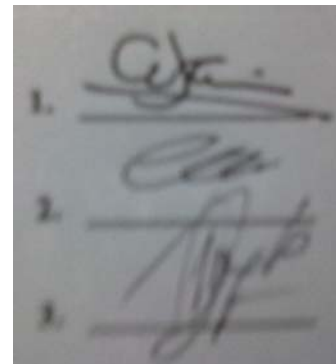
**Judul Proyek Akhir :Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi  
Pengelolaan Kegiatan Kemahasiswaan Melalui Kredit  
Prestasi Ekstrakurikuler Fakultas Teknik Universitas  
Negeri Padang Berbasis Web**

**Nama** : Henny Vifta  
**BP/NIM** : 2011/85148  
**Program Studi** : D-3 Teknik Elektronika  
**Jurusan** : Teknik Elektronika  
**Fakultas** : Teknik

**Padang, 25 Juli 2011**

### Tim Penguji

**Ketua** :Drs. Efrizon, M.T  
**Anggota** :Drs. Legiman Slamet, MT  
Yasdinul Huda,S.Pd, MT



## ABSTRAK

### **Henny Vifta :Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Kemahasiswaan Melalui Kredit Prestasi Ekstrakurikuler Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Berbasis Web**

Pembuatan Proyek Akhir ini berawal dari pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler mahasiswa FT UNP yang diharapkan mampu meningkatkan dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler mahasiswa yang lebih terarah dan merata keseluruhan mahasiswa. Sehingga pada gilirannya merupakan upaya peningkatan kualitas lulusan FT UNP secara menyeluruh. Oleh karena itulah dibentuklah suatu program pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler. Tujuan pembuatan Proyek Akhir ini adalah menyediakan sebuah sistem informasi penghitungan nilai ekstrakurikuler mahasiswa berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata MySQL.

Perancangan sistem informasi pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler FT UNP adalah memberika penilaian yang jelas pada setiap kegiatan kemahasiswaan. Dalam rancangan sistem biasanya suatu sistem akan dibentuk dan memiliki konstruksi yang baik dalam proses pengolahan data yang akurat serta memilki dasar-dasar pengembangan selanjutnya.Sistem informasi ini akan memberikan informasi tentang besar poin yang harus dicapai pada setiap kegiatan, Kurikulum kegiatan kemahasiswaan FT UNP, Perolehan poin dari tiap-tiap pelaksanaan program kemahasiswaan, Rekap poin yang telah dicapai dari semua kegiatan. Pada *website* sistem informasi pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler FT UNP basisdatanya menggunakan MySQL, dimana sistem ini dimaksudkan untuk memberikan informasi pada pemakai (*user*), sedangkan untuk membuat halaman tampilan digunakan pemograman PHP.

Kesimpulan dari perancangan dan pembuatan Sistem Informasi kredit prestasi ekstrakurikuler FT UNP adalah Sistem Informas kredit prestasi ekstrakurikuler FT UNP menyediakan informasi yang berkaitan dengan penggelolaan kegiatan ekstrakurikuler mahasiswa. Pembuatan tampilan antarmuka (*interface*) Sistem Informasi kredit prestasi ekstrakurikuler FT UNP ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan Javascript. Dan Sistem Informasi kredit prestasi ekstrakurikuler FT UNP menggunakan DBMS MySQL sebagai sistem basis datanya dapat dibangun dan berjalan dengan baik.

## KATA PENGANTAR



*Bismillaahirrahmaanirrahiim*, Puji dan puja Syukur kehadiran Allah SWT yang telah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, atas berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Proyek Akhir yang berjudul **“Perancangan Dan Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Kemahasiswaan Melalui Kredit Prestasi Ekstrakurikuler Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang Berbasis Web”** selanjutnya shalawat beserta salam semoga disampaikan Allah SWT kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim.

Tujuan pembuatan Proyek Akhir ini adalah merupakan salah satu untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan Diploma 3 (D3) pada Program Studi Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Pembuatan Proyek Akhir ini tidak lepas dari dukungan, bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil. Untuk semua itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Bahrul Amin, S.Pd, MT. selaku Pembantu Dekan III bidang Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Efrizon, MT Ketua Jurusan Teknik Elektronika FT UNP
4. Bapak Drs. Sukaya selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika FT UNP.
5. Bapak Drs. Almasri, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Elektronika FT UNP.
6. Bapak Drs. Putra Jaya, MT selaku Pendamping Akademik.
7. Bapak Drs. Denny Kurniadi, M.Kom selaku Pembimbing yang selalu membimbing penulis dalam pembuatan Proyek Akhir ini
8. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku penguji I.

9. Bapak Drs. Almasri, M.T selaku penguji II.
10. Mama dan Papa tercinta, uni, Amy, James, duo Krikriank Nadiva dan Nabila serta sikecil Adieb yang tidak pernah berhenti memberikan cinta, kasih sayang, semangat serta dukungannya baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek Akhir ini.
11. Semua staf pengajar, dosen, teknisi dan pegawai administrasi di jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
12. Rekan-rekan senasib dan seperjuangan yang telah memotivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tulisan ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat untuk para pembaca dan bagi diri penulis pribadi. Amin.....

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Padang, 1 Juli 2011

Henny Vifta

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan .....	4
F. Manfaat .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Rancangan Kredit Prestasi Ekstrakurikuler .....	6
1. Pendahuluan .....	6
2. Dasar-Dasar .....	7
3. Tujuan .....	8
B. Data dan Informasi .....	8
C. Sistem Informasi .....	9
1. Definisi Sistem Informasi .....	9
2. Kemampuan Sistem Informasi .....	10
3. Komponen Sistem Informasi .....	11
D. World Wide Web (WWW) .....	15

E. Sistem Basis Data .....	16
1. Pengertian Basis Data .....	16
2. Model Basis Data .....	19
3. SQL (Structured Query Language) .....	21
F. Perangkat Implementasi.....	23
1. PHP (Page Hypertext Preprocessor).....	23
2. MySQL .....	27
3. Javascript .....	24

### **BAB III METODOLOGI PERANCANGAN**

A. Analisa Sistem .....	30
1. Analisis User .....	30
2. Analisis Output .....	30
3. Analisis Input .....	31
4. Analisis Proses .....	31
5. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	31
6. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
B. Konsep Perancangan .....	35
C. Rancangan Umum .....	36
1. Statement of purpose.....	37
2. Event List .....	37
3. Diagram Konteks .....	38
4. Hipo.....	40
D. Rancangan Rinci .....	41
1. Data Flow Diagram .....	41
2. Entity Relationship Diagram .....	43
3. Diagram Alir .....	44
4. Struktur Menu .....	45
5. Rancangan Basis Data .....	46
6. Flowchart Global.....	51



## **BAB IV IMPLEMENTASI**

A. Tampilan .....	53
1. Halama Admin .....	53
2. Halaman Mahasiswa .....	58
3. Halaman PD3 .....	64
B. Listing Program .....	68
1. Halama Admin .....	68
2. Halaman Mahasiswa .....	70
3. Halaman PD3 .....	75

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	78
B. Saran .....	79

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sebagai insan akademis, mahasiswa adalah citra yang mencerminkan kemampuan intelektualnya. Citra ini antara lain tampil dalam perwujudan daya nalar dan daya analisis yang kuat terutama dalam penuangan gagasan untuk menyusun program kegiatan kemahasiswaan yang realistis dan berkualitas. Program pengembangan kemahasiswaan disusun mengacu pada kondisi mahasiswa saat ini serta bepedoman kepada strategi pengembangan kegiatan kemahasiswaan. Dinamika kehidupan kemahasiswaan dipengaruhi oleh baik faktor internal yang ada di perguruan tinggi bersangkutan, maupun faktor eksternal yang ada di tingkat lokal, regiona maupun nasional serta internasional. Pemahaman akan kondisi internal dan eksternal ini diharapkan menjadi dasar acuan untuk merencanakan, mengembangkan dan melaksanakan program dan kegiatan kemahasiswaan yang sesuai dengan kebutuhan saat ini.

Kehidupan kemahasiswaan mempunyai berbagai aktivitas yang cukup dinamis dan berkembang sesuai kondisi internal maupun eksternal. Agar kegiatan kemahasiswaan dapat dapat dilaksanakan lebih baik dan mampu meningkatkan kualitas mahasiswa, maka diperlukan adanya upaya yang sinergis dalam pengembangan kegiatan kemahasiswaan. Kegiatan dimaksud antara lain yang meliputi kegiatan Penalaran dan Keilmuan,

Pengembangan Minat, kepedulian sosial dan lingkungan, pengembangan organisasi dan kepemimpinan serta kegiatan penunjang lainnya.

Kegiatan ekstrakurikuler kemahasiswaan merupakan satu alternatif untuk memenuhi kemampuan soft skill dari setiap calon tamatan FT UNP. Namun kenyataan saat ini menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang terlibat diberbagai kegiatan ekstrakurikuler hanya berjumlah 20% dari total mahasiswa UNP, sementara sebahagian besar kurang menghiraukan dan hanya berprinsip bahwa dunia perguruan tinggi hanya dunia akademik saja.

Melalui pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler mahasiswa FT UNP diharapkan mampu meningkatkan dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler mahasiswa yang lebih terarah dan merata keseluruhan mahasiswa. Sehingga pada gilirannya merupakan upaya peningkatan kualitas lulusan FT UNP secara menyeluruh. Oleh karena itulah dibentuklah suatu program pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler.

Berdasarkan uraian diatas maka akan dirancang suatu proyek akhir dengan judul ***”perancangan dan pembuatan sistem informasi pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler fakultas teknik universitas negeri padang berbasis web.”***

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Perlunya sebuah pemograman untuk poin penilai pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler.
2. Belum adanya suatu penilaian yang tepat dan objektif untuk kegiatan ekstrakurikuler kemahasiswaan.
3. Bagaimana menampilkan tampilan antar muka informasi secara tepat dan cepat di sebuah webside.
4. Belum adanya rancangan website pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler.

## **C. Batasan Masalah**

Sehubung dengan luasnya ruang lingkup permasalahan, maka tugas akhir ini diberi batasan masalah sebagai berikut :

1. Merancangan, pembuatan dan mengimplementasikan suatu program penghitungan nilai ekstrakurikuler mahasiswa menggunakan bahasa pemograman PHP dan basisdata MySQL.
2. Merancangan, pembuatan dan mengimplementasikan interface sistem informasi berbasis web pada kredit prestasi ekstrakurukuler mahasiswa FT-UNP yang bisa di akses secara online.
3. Membuat aplikasi penghitungan nilai dalam kredit prestasi ekstrakurikuler.

4. Membuat pengelolaan kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: *Bagaimana merancang, membuat dan mengimplementasikan suatu sistem aplikasi penghitungan nilai ekstrakurikuler mahasiswa berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata MySQL?*

#### **E. Tujuan**

Tujuan pembuatan dan penulisan tugas akhir ini adalah *menyediakan sebuah sistem informasi penghitungan nilai ekstrakurikuler mahasiswa berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basisdata MySQL.*

#### **F. Manfaat**

1. Memberikan hasil penilaian yang jelas dan objektif kepada Mahasiswa untuk setiap pelaksanaan kegiatan yang mereka ikuti guna memenuhi kurikulum kegiatan ekstrakurikuler di fakultas teknik universitas negeri padang.
2. Membantu fakultas teknik UNP untuk memberikan umpan balik dari setiap kegiatan ekstrakurikuler kemahasiswaan yang dilaksanakan.

3. Menyediakan aplikasi pengelolaan penilaian kegiatan kemahasiswaan melalui kredit prestasi ekstrakurikuler.
4. Menyediakan sarana pengembangan dan peningkatan kualitas lulusan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.