

**PETA KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG
BERBASIS WEB DENGAN APLIKASI
MACROMEDIA FLASH**

PROYEK AKHIR

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program D-III
Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh :

**Ultra Melta
(2007/85153)**

**Program Studi
Teknik Elektronika(D3)**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

**PETA KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG BERBASIS WEB
DENGAN APLIKASI MACROMEDIA FLASH**

Nama : ULTRA MELTA
NIM/BP : 85153/2007
Konsentrasi : Teknologi Sistem komputer
Program Studi : Teknik Elektronika (Diploma 3)
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2011

**Disetujui Oleh:
Pemimbing**

Drs. Efrizon, M.T
Nip. 19650409 199001 1001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik UNP**

Drs. Efrizon, M.T
Nip. 19650409 199001 1001

HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

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

Judul : PETA KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG
BERBASIS WEB DENGAN APLIKASI
MACROMEDIA FLASH

Nama : ULTRA MELTA

NIM/BP : 85153/2007

Konsentrasi : Teknologi Sistem komputer

Program Studi : Teknik Elektronika (Diploma 3)

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Mei 2011

Tim Penguji :

Ketua : Drs. Efrizon, M.T 1.

Anggota : Drs. Almasri, M.T 2.

: Drs. Legiman slamet, M.T 3.

ABSTRAK

ULTRA MELTA, 85153/2007. PETA KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG BERBASIS WEB DENGAN APLIKASI MACROMEDIA FLASH

Peta Kampus Universitas Negeri Padang adalah sebuah sistem peta interaktif yang menggambarkan bentuk kampus yang dilengkapi dengan foto, keterangan dan bangunan 3Dimensi yang menyerupai bentuk aslinya. Peta Kampus Universitas Negeri Padang dirancang agar memudahkan pengguna mengakses informasi tempat yang ingin mereka lihat serta informasi-informasi tata letak dan gambaran yang ingin mereka ketahui tentang UNP. Peta Interaktif ini bisa sebagai acuan perencanaan pembangunan Universitas ke depan, dimana lokasi-lokasi strategis yang akan digunakan untuk pembangunan sarana akademik dan sarana lainnya. Peta Kampus UNP dirancang dengan menggunakan *Macromedia Flash* sebagai rancangan tampilan bangunan, xml sebagai script interface antara File Swf dan Database. MySQL untuk pembuatan database, serta PHP, HTML untuk membuat website tampilan dari Peta Kampus Universitas Negeri Padang yang selanjutnya akan ditampilkan di Internet dengan halaman akses : <http://map.unp.ac.id>. Dalam Proyek Akhir ini akan dijelaskan mengenai Perancangan dan Pembuatan Peta Kampus Universitas Negeri Padang mulai dari proses desain, rendering dari 3dsMax sampai terbentuk peta flash masing-masing bangunan kampus. Setelah perancangan peta flash selesai maka langkah selanjutnya adalah membuat script xml sebagai interface yang sangat berguna untuk penampilan peta kemudian baru mengisi informasi yang diperlukan dalam bentuk database yang selanjutnya akan ditampilkan melalui media internet dan dapat diakses oleh semua pengguna, baik dalam lingkungan kampus maupun orang lain diluar kampus Universitas Negeri Padang yang terhubung ke internet.

Keywords : *Peta Interaktif, peta unp, peta flash, peta kampus.*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur Penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT. Atas semua karunia dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul **“Perancangan dan Pembuatan Peta Kampus Universitas Negeri Padang”**. Shalawat beriring salam tak lupa penulis sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW.

Pembuatan Proyek Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga (D3) Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari banyak sekali kekurangan, dikarenakan keterbatasan waktu dan kemampuan penulis. Untuk itu penulis butuh bimbingan, kritikan maupun saran-saran serta pengarahan yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Penyelesaian Proyek Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak sehingga segala hambatan dan rintangan yang dihadapi dapat teratasi. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Bapak Drs. Efrizon, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika sekaligus Pembimbing Proyek Akhir ini.

3. Bapak Drs. Sukaya selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika.
4. Bapak Drs. Almasri, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Elektronika.
5. Staf Pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika.
6. Kedua Orang Tua Tercinta yang telah memberikan banyak dukungan, baik moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Proyek Akhir ini.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Padang, Mei 2011

Ultra Melta

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Proyek Akhir	4
F. Manfaat Proyek Akhir	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Sistem Informasi	6
1. Sistem.....	6
2. Data dan Sistem Informasi	7
3. Peta Interaktif Universitas Negeri Padang	8
4. Hypertext Preprocessor (PHP)	10
5. MySQL.....	15
6. Adobe Flash	21

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

A. Rancangan Sistem	24
1. <i>Statement of Purpose</i>	24
2. Daftar Kejadian (<i>Event List</i>)	24
3. Diagram Konteks	25
4. <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	26
B. Perancangan Basis Data	27
1. Entity Relationship Diagram (ERD)	27
2. Blok Diagram Proses	34

BAB IV HASIL PERANCANGAN PETA KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI PADANG

A. Hasil Perancangan	35
1. Halaman Utama	36
2. Halaman Menu	36
3. Halaman Admin Sistem	40
B. Proses Pengolahan Peta	42
1. Pengolahan Awal	42
2. Pengolahan Akhir	43
C. Pembahasan	45
1. Halaman Data Administrator	45
2. Halaman Lihat Peta	47

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	49
B. Saran	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Model Dasar sistem.....	6
Gambar 2. Diagram Konteks	25
Gambar 3. Data Flow Diagram	26
Gambar 4. Entity Relationship Diagram.....	29
Gambar 5. Hubungan Antar Tabel Peta Interaktif Kampus Universitas Negeri Padang	33
Gambar 6. Gambar Blok Diagram Proses.....	34
Gambar 7. Halaman Menu Utama Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang	31
Gambar 8. Halaman Menu Peta Kampus Universitas Negeri Padang	36
Gambar 9. Halaman Menu Peta Kampus Universitas Negeri Padang Tampilan Bahasa Inggris.....	37
Gambar 10. Peta Flash dari Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang dengan tampilan bahasa Indonesia	38
Gambar 11. Peta Flash dari Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang dengan tampilan bahasa Inggris.....	39
Gambar 12. Halaman Menu About Me Peta Flash dari Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang.....	39
Gambar 13. Hasil Pengolahan Akhir Peta Kampus II Universitas Negeri Padang	39
Gambar 14. Halaman Administrator Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang dengan input data bahasa Indonesia	40
Gambar 15. Halaman Administrator Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang dengan input data bahasa Inggris. .	41
Gambar 16. Halaman Administrator Kontak Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang	41
Gambar 17. Halaman Proses Pengolahan Data Awal	42
Gambar 18. Hasil Pengolahan Akhir Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang	43
Gambar 19. Hasil Pengolahan Akhir Peta interaktif Kampus Universitas Negeri Padang.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Tipe Data Numerik	17
Tabel 2. Tipe Data Tanggal dan Jam	18
Tabel 3. Tipe Data String	20
Tabel 4. Data	30
Tabel 5. Data English	31
Tabel 6. Jenis.....	31
Tabel 7. Jenis English	31
Tabel 8. Swf	32
Tabel 9. Keterangan	32
Tabel 10 Foto	32
Tabel 11 Koordinat	33

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi merupakan suatu hasil karya manusia yang tidak bisa dipisahkan dari komputer. Teknologi informasi telah memberikan kemudahan kepada manusia dalam berkomunikasi dan saling bertukar informasi tanpa harus dibatasi dengan jarak, tempat dan waktu. Perkembangan teknologi informasi pada saat ini sangat banyak memberikan kemudahan dan perubahan dalam kehidupan di dunia dalam beberapa waktu sekarang.

Pendidikan sangat berperan penting dalam perkembangan teknologi yang terjadi sekarang ini dan teknologi tersebut dapat dinikmati tanpa adanya hambatan sehingga memungkinkan untuk diakses, kapan dan dimana saja. Kejadian ini sangat menunjang terjadinya proses pendidikan yang tidak terbatas dan juga dalam rangka pembangunan sumber daya manusia, khususnya di bidang pendidikan salah satu media informasi yang sangat dibutuhkan ialah internet.

Dengan internet, dapat dirketahui keadaan yang terjadi disekitar bahkan didunia banyak sekali manfaat dari internet yang telah dirasakan. Salah satunya adalah pembuatan peta interaktif berbasis web dengan aplikasi Macromedia Flash, sistem ini akan menampilkan informasi peta interaktif bangunan sarana akademik, sarana administrasi, sarana umum, sarana olahraga, dan sarana kemahasiswaan yang dapat dilihat lokasi tata letaknya di Universitas Negeri Padang yang dibutuhkan oleh calon mahasiswa baru dan seluruh kalangan yang

ingin mengetahui keberadaan lokasi tata letak dari masing-masing fakultas dan perkantoran serta sarana lainnya di lingkungan Kampus Pusat Universitas Negeri Padang dan juga untuk promosi mengenai Universitas Negeri Padang supaya dikenal tanpa harus mengunjungi terlebih dahulu.

Dalam proyek akhir ini dirancang Sistem yang akan menampilkan peta interaktif atau denah lokasi berbasis web dengan menggunakan PHP dan MYSQL dan bentuk-bentuk struktur bangunan dengan menggunakan aplikasi Macromedia Flash disertai keterangan mengenai bangunan tersebut.

Aplikasi dari Macromedia Flash yang menggambarkan tentang bangunan dan lokasi keberadaan fakultas yang mempermudah calon mahasiswa baru dan seluruh kalangan yang akan mencari lokasi di UNP. Bila ingin mengetahui keberadaan dari lokasi yang di cari dapat melihat tampilan lokasi bangunan dan keterangan.

Oleh karena itu rancangan ini diimplementasikan dalam bentuk Proyek Akhir dengan judul “ **Peta Kampus Universitas Negeri Padang Berbasis Web dengan Aplikasi Macromedia Flash**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah yang telah dikemukakan diatas. Permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Belum adanya informasi yang menjelaskan secara lengkap tentang informasi peta sarana akademik dan lokasi-lokasi yang berada di Univesitas Negeri Padang.

2. Bagaimana merancang dan membuat informasi Peta interaktif kampus UNP berbasis Web dengan Macromedia Flash?
3. Bagaimana dapat mempromosikan kampus UNP ke dunia luar dengan membuat peta lokasi dan bangunan yang menyerupai bentuk aslinya?
4. Bagaimana cara meningkatkan pelayanan mengenai UNP bagi orang yang ingin berkunjung dan mengetahui tata letak dari lokasi UNP?

C. Batasan Masalah

Untuk mencegah agar tidak terlalu luasnya dalam pembahasan dan pembuatan Proyek Akhir ini perlu pembatasan masalah. Adapun ruang lingkup pembahasan meliputi :

1. Perancangan sistem yang dibahas ialah perancangan peta yang akan menampilkan tentang peta interaktif sarana akademik, sarana administrasi, Informasi sarana umum, sarana olahraga, dan sarana kemahasiswaan yang berada di Kampus Pusat Universitas Negeri Padang.
2. Perancangan sistem informasi ini berbasis Web dengan menggunakan PHP dan MYSQL sebagai bahasa pemrograman.
3. Bagaimana cara merancang struktur bangunan yang berada di lokasi UNP dengan menggunakan Macromedia Flash.

D. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka masalah yang dibahas dalam pembuatan proyek akhir ini adalah: *“Peta Kampus Universitas Negeri Padang Berbasis Web dengan Aplikasi Macromedia Flash”*.

E. Tujuan Proyek Akhir

Adapun tujuan dari Pembuatan peta interaktif kampus Universitas Negeri Padang berbasis web dengan aplikasi Macromedia Flash ini adalah:

1. Merancang sistem peta kampus berbasis Web dengan Macromedia Flash yang dapat menampilkan Informasi peta bangunan dari sarana akademik, sarana administrasi, sarana umum, sarana olahraga, dan sarana kemahasiswaan yang dapat dilihat lokasi tata letaknya dan berada di kampus pusat Universitas Negeri Padang.
2. Merancang aplikasi bangunan-bangunan dengan Macromedia Flash disertai foto, keterangan, nama dan luas dari bangunan tersebut.
3. Menampilkan informasi peta interaktif tentang tata letak dan lokasi di kampus pusat Universitas Negeri Padang yang dapat mempromosikan UNP serta mempermudah orang yang ingin berkunjung ke UNP dengan melihat tata letak dan susunan peta interaktif yang sesuai dengan bentuk bangunan aslinya.

F. Manfaat Proyek Akhir

Manfaat dari system peta kampus Universitas Negeri Padang ini adalah sebagai berikut :

1. untuk mempermudah mengetahui lokasi dan tata letak dari Universitas Negeri Padang.
2. Memberikan kemudahan bagi yang ingin berkunjung ke Universitas Negeri Padang karena bangunan yang dirancang menyerupai bentuk asli.
3. Sistem dilengkapi dengan foto, keterangan dan luas dari masing-masing gedung.
4. Sekaligus dapat mempromosikan lokasi kampus ke dunia luas yang berbasis Web dengan tampilan yang menggunakan Macromedia Flash.