

**PETA BANGUNAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN ANIMASI**

**3D MAX**

**Skripsi**



**disusun oleh :**

**MEGAWATI**

**07.12.2298**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM**

**YOGYAKARTA**

**2010**

**PETA BANGUNAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN ANIMASI  
3D MAX**

**Skripsi**

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1

pada jurusan Sistem Informasi



**disusun oleh :**

**MEGAWATI**

**07.12.2298**

**JURUSAN SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM  
YOGYAKARTA  
2010**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

### Peta Bangunan STMIK AMIKOM Yogyakarta Dengan Animasi 3D Max

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**MEGAWATI**

**07.12.2298**

Telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi pada tanggal 10 Desember 2010

**Dosen Pembimbing**



**M. Rudyanto Arief, MT**

---

**NIK. 190302098**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PETA BANGUNAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN ANIMASI 3D MAX

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**MEGAWATI**  
**07.12.2298**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 10 Desember 2010

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Drs.BambangSudaryatno,MM.**  
**NIK. 190302029**



**Krisnawati, S.Si, MT.**  
**NIK.190302038**



**M.Rudyanto Arief,MT**  
**NIK. 190302095**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 10 Desember 2010

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



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

## **PERNYATAAN**

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

Yogyakarta, 11 Desember 2010

MEGAWATI

07.12.2298

## Motto

tak ada yang mustahil didunia ini jika q berusaha dan percaya dengan segala kuasanya,q yakin q pasti bisa...

Hiduplah dengan meraih cita-citamu atau matilah selagi engkau masih muda.....

Saat trjath, ,saat t dihadapkan dengan pilihan keadaan ..hanya TUHAN yang mau menerima q ...

Sikap lebih penting dari pada penampilan, karunia, atau keahlian. Hal yang paling menakjubkan adalah memiliki pilihan untuk menghasilkan sikap yang kita miliki pada hari itu.

berani mencapai 1000 langkah di mulai dgn langkah pertama jangan takut GAGAL.....

Harapan bukanlah mimpi melainkan cara untuk membuat mimpi menjadi kenyataan..

Perbuatan salah adalah biasa bagi manusia, tetapi perbuatan pura-pura itulah sebenarnya yang menimbulkan permusuhan dan pengkhianatan dalm khidupn.

Dalam masalah hati nurani, pikiran pertamalah yang terbaik. Dalam masalah kebijaksanaan, pemikiran terakhirlah yang paling baik....@,@

U menjadi begitu luar biasa ketika U mulai berpikir bahwa U bisa melakukan sesuatu. Saat U percaya pada diri U sendiri, U memiliki rahasia kesuksesan yang pertama..

T' ap hina q d mat manusia,mudah q di mata allah. . .

Sodara blm tent bs jd shbat, .tp sahabat past bs jdi sodara.

## Halaman Persembahan

Setelah lama ditunggu-tunggu akhirnya sampe juga aku ke Halaman Persembahan. which is, menurut aku ini adalah moment sakral dimana semua akademia finally mengarungi bahtera kehidupan sbagai mahasiswa dan sampai ke titik puncak dari penantian ini.

First of all tentunya ALLAH SWT, atas segala karuniaNYA, dan

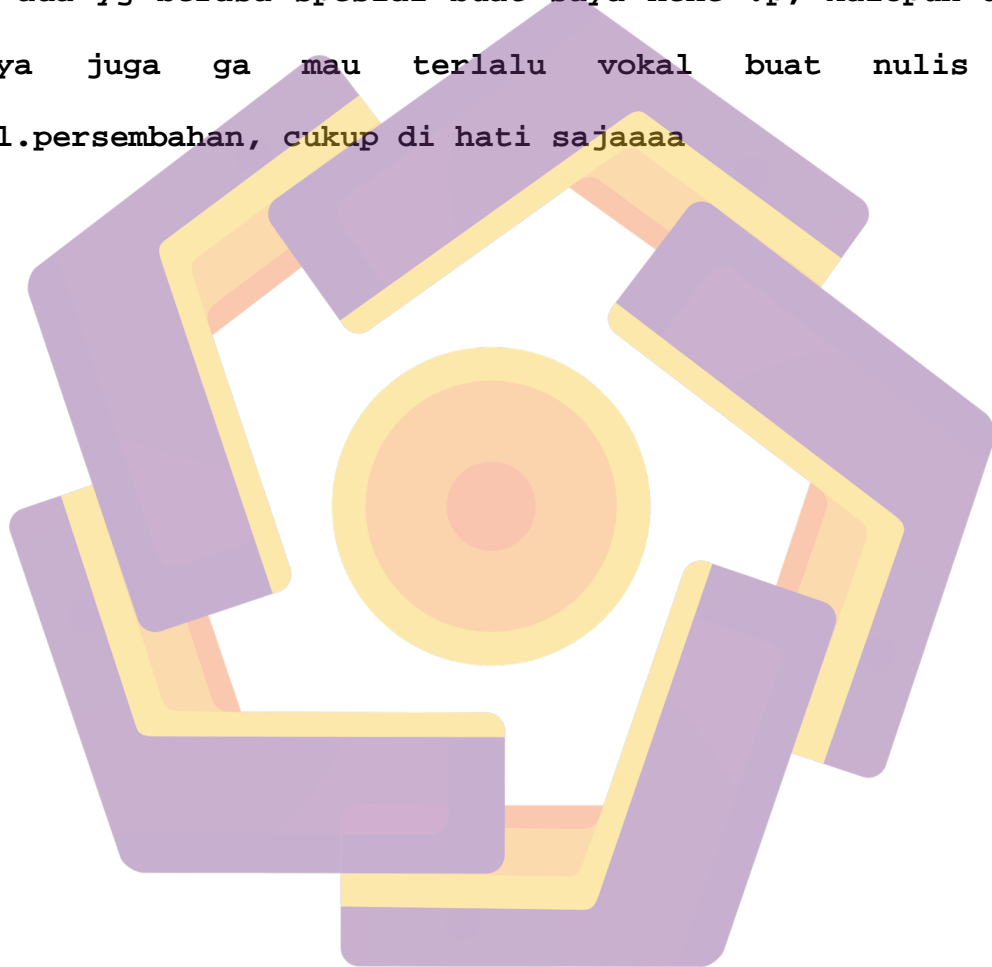
Then for my parents who hardly very work, ngga kenal waktu dan lelah.. dan berhasil nyekolahin aku sampai ke titik ini, Buat mamaku yang selalu support me and pray the best for her child. thanks you anyway... *\*tiada habis kata untuk menjelaskannya\**

Boat keluarga besar ku, trimakasih atas dukungan dan doanya sampai aku bisa menyelesaikan kuliah ku...

buat teman terbaik-ku, gendok Vinta, Bunder yang selalu membantu aku dalam segala hal , mintiel, nduts "criestien" yang selalu beri semangat q N selalu ceramahin q ( thax boat omelannya ), dan yang tidak bisa ku sebutin satu per satu, thax juga boat anak- anak kost

srikandi tentunya... tiada habis kata untuk mengungkapkan  
betapa dahsyatnya memiliki kalian so far away :>

and there's no special dedicated, karena emang saat ini  
ga ada yg berasa spesial buat saya hehe :p, kalopun ada,  
saya juga ga mau terlalu vokal buat nulis di  
hal.persembahan, cukup di hati sajaaaa





## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, hanya dengan limpahan rahmat dan hidayahNya, penulisan skripsi dengan judul : Peta Bangunan STMIK AMIKOM Yogyakarta dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program strata 1 jurusan Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “ AMIKOM “ Yogyakarta.

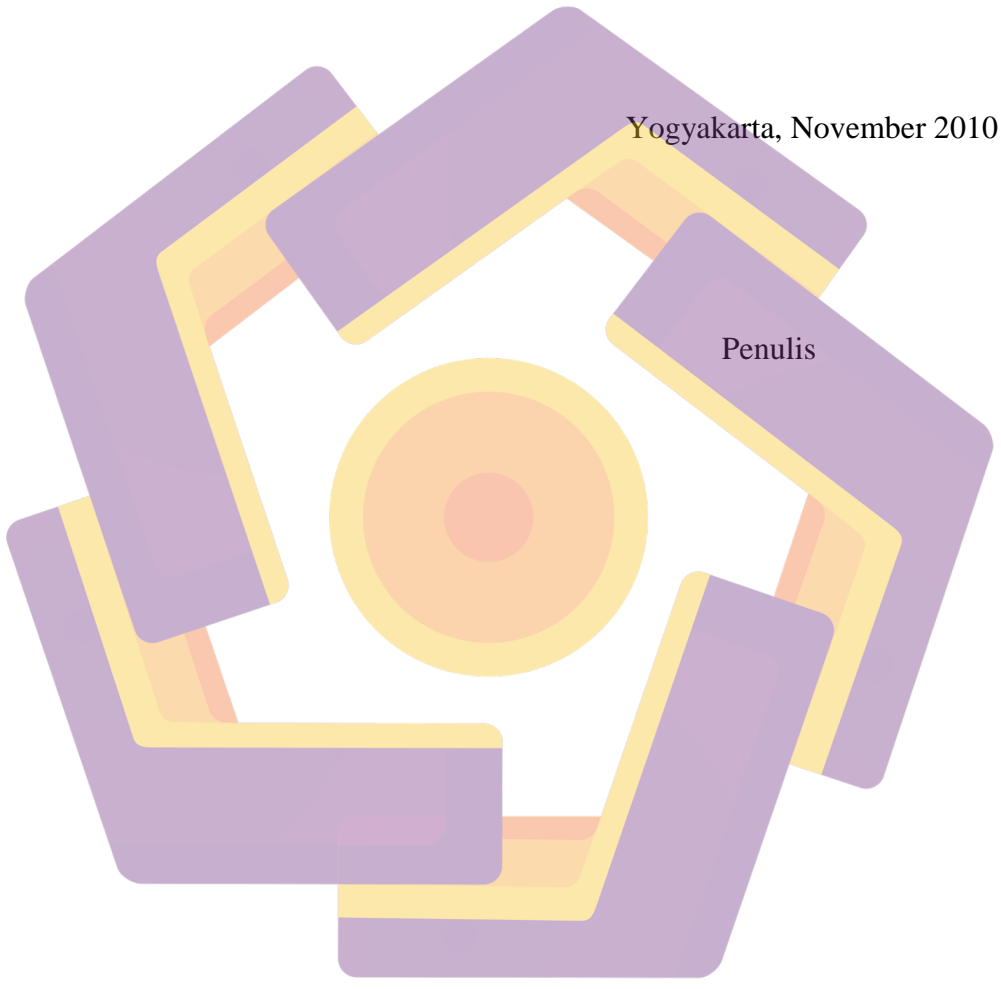
Dalam proses pengerjaan skripsi ini, saya menerima bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan S1 Sistem Informasi.
3. Bapak M.Rudyanto Arief,MT selaku pembimbing saya.
4. Bapak Muhammad Maskuri,S.Sos.I,MM yang telah member izin untuk melakukan penelitian di kampus STMIK AMIKOM.
5. Orang tua dan Saudara yang selalu memberi doa, dukungan dan motivasi tiada henti.
6. Teman – teman yang selalu memberi dukungan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharap saran dan kritik, sehingga laporan ini dapat di sempurnakan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua.

Yogyakarta, November 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRAC</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	3

1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Konsep Dasar Animasi Dan Multimedia .....	5
2.1.1 Sejarah Animasi .....	5
2.1.2 Definisi Animasi .....	7
2.1.3 Sejarah Multimedia .....	7
2.1.4 Definisi Multimedia .....	9
2.2 Pengembangan Animasi Multimedia .....	10
2.3 Pemodelan 3D .....	12
2.3.1 Virtual Reality .....	13
2.4 Perangkat Lunak .....	13
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>21</b>
3.1 Tinjauan Umum .....	21
3.1.1 Latar Belakang STMIK AMIKOM .....	21
3.1.2 Visi dan Misi STMIK AMIKOM .....	22
3.1.2.1 Visi .....	22
3.1.2.2 Misi .....	22
3.1.3 Struktur Organisasi Amikom .....	22

3.1.4 Masalah yang dihadapi .....	23
3.2 Perancangan Sistem .....	23
3.2.1 Tata Letak dan Informasi Bangunan .....	23
3.2.2 Gedung STMIK AMIKOM .....	26
3.2.3 Sketsa Bangunan .....	27
3.3 Cara Pengumpulan Data .....	31
3.4 Analisis Sistem .....	32
3.4.1 Mengidentifikasi Masalah .....	33
3.4.2. Analisis PIECES .....	33
3.4.3 Analisis Kelayakan .....	36
3.4.3.1 Analisis Kelayakan Teknis .....	37
3.4.3.2 Analisis Kelayakan Operasi .....	37
3.4.3.3 Analisis Biaya Manfaat .....	37
3.4.4 Kebutuhan Perangkat Keras .....	40
3.4.5 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	40
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1 Implementasi .....	42

4.2 Pembahasan .....	42
4.2.1 Proses Pembuatan .....	42
4.3 Prosedur Pemakaian Aplikasi .....	48
4.3.1 3D MAX .....	48
4.3.2 Macromedia Director .....	50
4.4 Manual Sistem .....	58
4.5 Pengetesan Sistem .....	64
4.6 Pemeliharaan Sistem .....	65
4.7 Kesulitan Dalam Pembuatan Aplikasi .....	66
4.7.1 Spesifikasi Hardware .....	66
4.7.1 Proses Pembuatan .....	66
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
5.1 Kesimpulan .....	68
5.2 Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

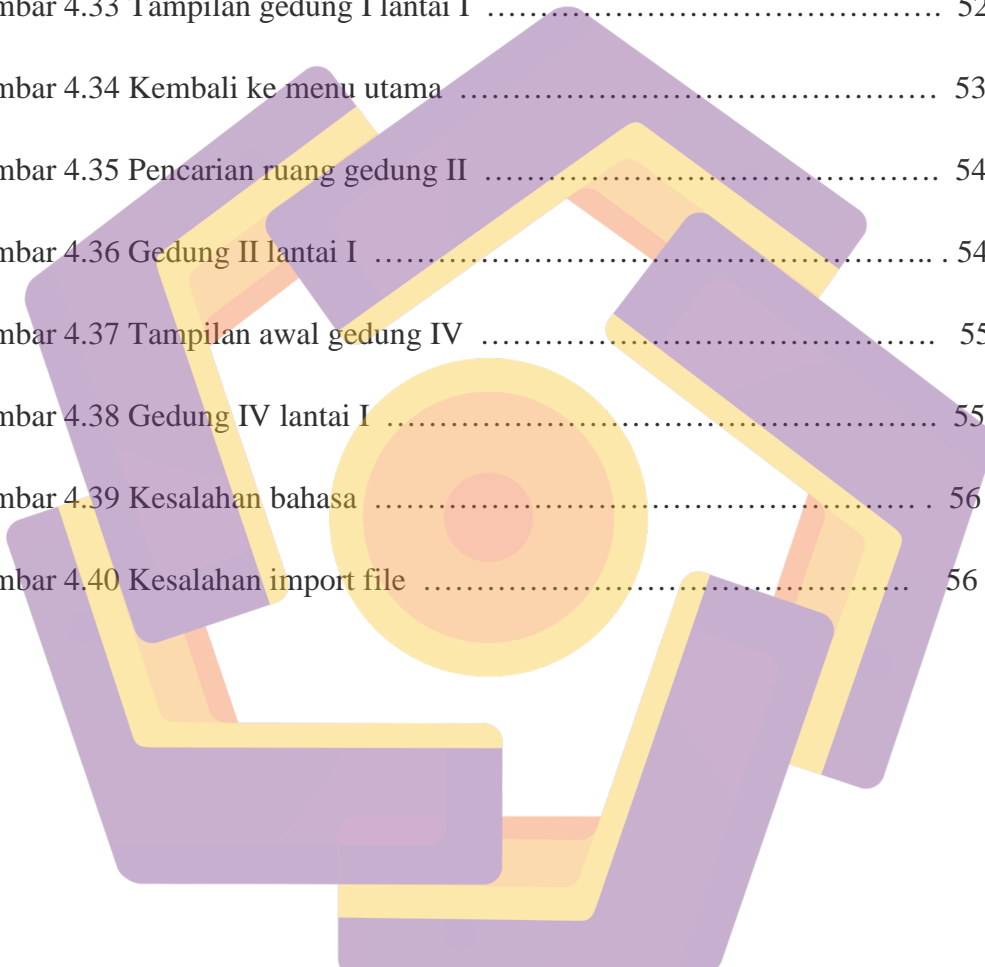
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Software Tampilan dari 3D Studio Max .....	15
Gambar 2.2 Tampilan dari Macromedia Director .....	16
Gambar 2.3 Tampilan dari Software Adobe Photoshop CS3.....	20
Gambar 3.1 Struktur Organisasi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA .....	22
Gambar 3.2 Contoh foto-foto dilapangan .....	27
Gambar 3.3 Sketsa Gedung dan Penerangan.....	27
Gambar 3.3 Sketsa Keseluruhan .....	28
Gambar 3.5 Contoh Sketsa Ruang.....	28
Gambar 3.6 Lighscape Gedung .....	29
Gambar 3.7 Ligscape Gedung yang telah disempurnakan.....	30
Gambar 3.8 Sketsa Gedung menggunakan Autocad.....	31
Gambar 4.1 Denah Gedung STMIK AMIKOM .....	35
Gambar 4.2 Import file 3Ds ke 3D Max .....	35
Gambar 4.3 Import file 3Ds ke 3D Max .....	36
Gambar 4.4 Penyempurnaan Gedung di 3D Max .....	36
Gambar 4.5 Selesai Pembuatan Gedung .....	37
Gambar 4.6 Pencahayaan .....	38
Gambar 4.7 Rendering .....	38
Gambar 4.8 Tampilan Rendering setup.....	39

Gambar 4.9 Hasil Rendering berbentuk MOV .....	40
Gambar 4.10 Proses Export .....	40
Gambar 4.11 Proses Rendering .....	41
Gambar 4.12 Selesai Proses Rendering .....	41
Gambar 4.13 Tampilan awal Software Macromedia Director.....	42
Gambar 4.14 Layar kerja Macromedia Director.....	43
Gambar 4.15 Import file W3D .....	43
Gambar 4.16 Pembuatan Script .....	44
Gambar 4.17 Script Penganimasian.....	44
Gambar 4.18 Penganimasian .....	44
Gambar 4.19 Proses animasi .....	45
Gambar 4.20 Proses animasi .....	45
Gambar 4.21 Proses animasi .....	46
Gambar 4.22 Proses animasi .....	46
Gambar 4.23 Proses animasi .....	47
Gambar 4.24 Proses animasi selesai lalu penyimpanan.....	47
Gambar 4.25 Proses Penyimpanan .....	48
Gambar 4.26 Proses Penyimpanan .....	48
Gambar 4.27 Proses Penyimpanan .....	49
Gambar 4.28 Proses selesai.....	49
Gambar 4.29 Tampilan awal Aplikasi .....	50



Gambar 4.30 Tampilan amikom keseluruhan .....	51
Gambar 4.31 Tampilan awal pencarian gedung .....	51
Gambar 4.32 Tampilan awal pencarian ruang gedung I .....	52
Gambar 4.33 Tampilan gedung I lantai I .....	52
Gambar 4.34 Kembali ke menu utama .....	53
Gambar 4.35 Pencarian ruang gedung II .....	54
Gambar 4.36 Gedung II lantai I .....	54
Gambar 4.37 Tampilan awal gedung IV .....	55
Gambar 4.38 Gedung IV lantai I .....	55
Gambar 4.39 Kesalahan bahasa .....	56
Gambar 4.40 Kesalahan import file .....	56



## INTISARI

Dengan semakin berkembangnya teknologi multimedia saat ini semakin memberikan banyak pilihan user untuk memilih multimedia, Animasi merupakan salah satu teknik dalam pengembangan multimedia yang sangat populer. Di dalam multimedia, perangkat lunak animasi dan modeling banyak macamnya. 3D Studio Max dipakai dalam visualisasi desain. Pilihan yang sempurna para desainer, untuk pembuatan bangunan virtual akan sangat membantu dalam menelusuri wilayah atau denah gedung, khususnya gedung bertingkat yang cukup rumit, STMIK AMIKOM dapat menjadi salah satu contoh yang mewakili jenis gedung bertingkat yang cukup luas, banyak ruangan dan fungsi, sehingga membuat “PETA BANGUNAN STMIK AMIKOM YOGYAKARTA DENGAN ANIMASI 3D”, tidak saja ditujukan untuk dapat mengimplementasikan keahlian dalam bidang multimedia, tetapi benar-benar untuk memberikan solusi kemudahan dalam rangka menelusuri seluruh sudut-sudut ruangan.

Pada skripsi ini, penulis mencoba untuk membuat rancang bangun pada STMIK AMIKOM menggunakan 3D. Di dalam pemetaan bangunan ini bertujuan untuk mencari suatu informasi lokasi atau tempat dan memudahkan seseorang baik mahasiswa, maupun calon mahasiswa baru dalam pencarian ruangan yang ada di stmik amikom. Disamping itu, hal ini bertujuan untuk memberikan pelayanan dan informasi yang terbaik untuk mahasiswa.

*Keyword : Peta, STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, 3D Max.*

## ABSTRACT

*With the growing development of multimedia technology is increasingly giving users many options to choose Multimedia, Animation is one of the techniques in multimedia development is very popular, especially following the 3D animation to make animation more life, so as to attract public attention, and easy to remember. In multimedia, animation and modeling software are legion. For example, 3D Studio MAX, a 3D modeling program based on Windows standards. 3D Studio Max is used in the visualization design. The perfect choice for designers, for the manufacture of a virtual building will greatly assist in the search area or building floor plans, khusnya-storey building which is quite complicated, STMIK AMIKOM may be one example of which represent types of buildings are quite spacious, namyak room and function, thus making "MAP OF BUILDING STMIK AMIKOM YOGYAKARTA WITH ANIMATED 3D", not only aimed to implement the expertise in the field of multimedia, but it is really to provide easy solutions in order to browse the entire sudt-corner of the room and its function. In this thesis, the author tries to make the design and construction of the STMIK AMIKOM using 3D. Inside the building mapping aims to find a location or place information and facilitate one's good students, and prospective new students in finding rooms in STMIK AMIKOM. In addition, it aims to provide the best services and information for students.*

*Keyword : Peta, STMIK AMIKOM YOGYAKARTA, 3D Max.*