



**APLIKASI PEMODELAN JENIS – JENIS  
SENJATA API BERBASIS 3D**

ARI KUSWOYO  
41508110167

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012



**APLIKASI PEMODELAN JENIS – JENIS  
SENJATA API BERBASIS 3D**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

ARI KUSWOYO  
41508110167

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2012

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41508110167  
Nama : ARI KUSWOYO  
Judul Skripsi : **APLIKASI PEMODELAN JENIS - JENIS  
SENJATA API BERBASIS 3D**

Menyatakan bahwa skripsi tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Februari 2012



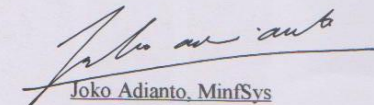
(Ari Kuswoyo)

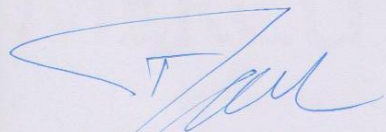
**LEMBAR PENGESAHAN**

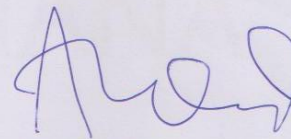
NIM : 41508110167  
NAMA : ARI KUSWOYO  
JUDUL SKRIPSI : APLIKASI PEMODELAN JENIS – JENIS SENJATA  
API BEBBASIS 3D

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DISETUJUI SEBAGAI LAPORAN TUGAS  
AKHIR.

JAKARTA, 02 Februari 2012

  
Joko Adiarto, MinfSys  
Pembimbing

  
Tri Daryanto, S.Kom., M.T  
Koörd. Tugas Akhir Teknik Informatika

  
Anis Cherid, S.E., M.TI  
KaProdi Teknik Informatika

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku laporan Tugas Akhir dengan judul “APLIKASI PEMODELAN JENIS – JENIS SENJATA API BERBASIS 3D” tepat pada waktu yang telah ditentukan walaupun tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi oleh penulis.

Adapun penyusunan buku ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat kelulusan Matakuliah Tugas Akhir di Mercu Buana.

Menyadari adanya keterbatasan ilmu yang penulis miliki, maka buku ini jauh dari kesempurnaan. Tetapi walaupun demikian penulis berusaha dan sesuai dengan kemampuan yang penulis miliki di dalam penyelesaian tugas ini.

Selanjutnya harapan dari penulis, semoga buku laporan Tugas Akhir ini ada manfaatnya baik bagi yang berkepentingan maupun bagi masyarakat umum dan juga Civitas Akademik Universitas Mercu Buana.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dalam penyusunan laporan ini, kepada yang terhormat :

1. Joko Adianto, MinfSys, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya.
2. Tri Daryanto, S.Kom., M.T, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika.
3. Anis Cherid, S.E., M.TI, selaku KaProdi Teknik Informatika.
4. Seluruh Dosen dan civitas Akademik Universitas Mercu Buana yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan yang berharga selama mengikuti pendidikan di lembaga ini.
5. Ayah dan Ibu tercinta, yang telah memberikan restu dan do'anya kepada penulis selama ini, dan adikku tersayang, serta seluruh keluarga yang memberikan semangat.

Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Amien.

Jakarta, 02 Februari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	1
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Metode Penelitian .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI .....	4
2.1. Konsep Dasar Modeling 3D .....	4
2.2. Autodesk 3D Studio Max .....	7
2.3. Macromedia Director MX 2004 .....	9
2.4. Macromedia Flash .....	10
2.5. Unified Modeling Language .....	11
2.6. Use Case Diagram .....	14
2.7. Activity Diagram .....	15
2.8. Sequence Diagram .....	15
2.9. Antarmuka .....	17
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN .....	20
3.1. Analisa Aplikasi .....	20
3.2. Perancangan Aplikasi.....	21
3.2.1. Pemodelan Use case Diagram .....	21
3.2.2. Pemodelan Activity Diagram .....	26
3.2.3. Pemodelan Sequence Diagram .....	39

3.3. Desain Antarmuka .....	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	38
4.1. Lingkungan Implementasi.....	38
4.2. Implementasi Aplikasi .....	38
4.3. Pengujian Aplikasi.....	71
BAB V PENUTUP .....	78
5.1. Kesimpulan.....	78
5.2. Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Proses Pemodelan 3D.....	4
Gambar 2.2	: Use Case Diagram.....	15
Gambar 2.3	: Activity Diagram .....	16
Gambar 2.4	: Sequence Diagram .....	17
Gambar 3.1	: Use Case Diagram Aplikasi.....	22
Gambar 3.2	: Diagram Aktivitas Senjata Api.....	27
Gambar 3.3	: Diagram Aktivitas Spesifikasi Senjata Api .....	28
Gambar 3.4	: Diagram Aktivitas Video Senjata Api.....	29
Gambar 3.5	: Sequence Diagram Model Senjata Api .....	30
Gambar 3.6	: Sequence Diagram Spesifikasi Senjata Api.....	31
Gambar 3.7	: Sequence Diagram Video Senjata Api .....	32
Gambar 3.8	: Rancangan Halaman Pembuka .....	33
Gambar 3.9	: Rancangan Halaman Menu Utama .....	34
Gambar 3.10	: Rancangan Halaman Model Barreta Colt.....	35
Gambar 3.11	: Rancangan Halaman Simulasi Barreta Colt .....	36
Gambar 3.12	: Rancangan Halaman Bagian Barreta Colt .....	37
Gambar 4.1	: Halaman Pembuka .....	39
Gambar 4.2	: Halaman Utama .....	40
Gambar 4.3	: Halaman Menu.....	41
Gambar 4.4	: Halaman Model Assault Rifles .....	43
Gambar 4.5	: Halaman Model Barreta Colt.....	48
Gambar 4.6	: Halaman Simulasi Assault Rifles.....	52
Gambar 4.7	: Halaman Simulasi Barreta Colt .....	54
Gambar 4.8	: Halaman Spesifikasi Assault Rifles .....	55
Gambar 4.9	: Halaman Spesifikasi Barreta Colt .....	56
Gambar 4.10	: Halaman Bagian Laras Senjata Assault Rifles .....	58
Gambar 4.11	: Halaman Bagian Tempat Peluru Assault Rifles .....	59
Gambar 4.12	: Halaman Bagian Pelatuk Assault Rifles.....	60
Gambar 4.13	: Halaman Bagian Per Pelontar Assault Rifles .....	62
Gambar 4.14	: Halaman Bagian Silinder Assault Rifles .....	63

Gambar 4.15 : Halaman Bagian Teropong Assault Rifles .....	64
Gambar 4.16 : Halaman Bagian Laras Senjata Barreta Colt .....	66
Gambar 4.17 : Halaman Bagian Tempat Peluru Barreta Colt .....	77
Gambar 4.18 : Halaman Bagian Per Pelontar Barreta Colt .....	68
Gambar 4.19 : Halaman Bagian Silinder Barreta Colt.....	70
Gambar 4.20 : Diagram Alir Landasan Peluru .....	74
Gambar 4.21 : Diagram Alir Pelatuk .....	76

## DAFTAR TABLE

Table 4.1	: Tabel Skenario Pengujian.....	71
-----------	---------------------------------	----