

PERANCANGAN WEAPON AXE DOTA 2 BERBASIS MAYA

UNTUK DIPROMOSIKAN DI STEAM WORKSHOP

SKRIPSI



disusun oleh

Riza Sapto Putro

12.11.5847

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN WEAPON AXE DOTA 2 BERBASIS MAYA
UNTUK DIPROMOSIKAN DI STEAM WORKSHOP**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Riza Sapto Putro

12.11.5847

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEAPON AXE DOTA 2 BERBASIS MAYA
UNTUK DIPROMOSIKAN DI STEAM WORKSHOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riza Sapto Putro

12.11.5847

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 April 2017

Dosen Pembimbing,



Ali Mustopa, M.Kom.

NIK.190302192

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN WEAPON AXE DOTA 2 BERBASIS MAYA
UNTUK DIPROMOSIKAN DI STEAM WORKSHOP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riza Sapto Putro

12.11.5847

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 April 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, M.Kom.
NIK. 190302148

Yudi Sutanto, M.Kom.
NIK. 190302039

Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 April 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 26 April 2017



Riza Sapto Putro

NIM. 12.11.5847

MOTTO

“If you can dream it, you can do it”

—Hardwell—

“Everything will be okay in the end. If it’s not okay, it’s not the end.”

—John Lennon—



PERSEMBAHAN

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

1. Tuhan Yang Maha Esa yang memberikan segala nikmat dan kasih sayangnya sampai sejauh ini.
2. Terimakasih untuk Ayah saya Sapto Priyanto, Ibu saya Eti Rohaeti, dan adik saya Dina Putrita Sapta yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada saya.
3. Terimakasih untuk pacar saya Widhi Lestaring Putri yang selalu mengingatkan dan mendukung pengerjaan skripsi ini.
4. Bapak Ali Mustopa, M.Kom yang telah membimbing saya dari awal sampai akhir proses pembuatan skripsi dan telah memberikan dukungan saat ujian pendadaran.
5. Dosen-dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama saya kuliah.
6. Sahabat-sahabat terbaik yang sudah saya anggap sebagai keluarga saya sendiri, Komodo Family (alm. Atak, Kojek, Komo, Gareng, Ojon, Babon, Listew, Krempenk). Terima kasih sudah memberikan dukungan, nasehat dan doanya.
7. Teman-teman 12-S1TI-02 yang telah menemani dari awal kuliah sampai selesai. Semoga kita semua sukses dan semua cita-cita kita dapat tercapai.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis mempersembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perancangan Weapon Axe Dota 2 Berbasis Maya untuk Dipromosikan di Steam tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata 1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM. selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Ali Mustopa, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis dalam pembuatan skripsi.
3. Kedua orang tua dan adik saya yang telah mendukung dan memberikan semangat.
4. Pacar saya Widhi Lestaring Putri yang selalu mengingatkan dan mendukung pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak dan ibu dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama proses perkuliahan.
6. Teman-teman 12-S1TI-02 yang telah menemani selama proses perkuliahan.
7. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penyusun tentunya menyadari bahwa skripsi ini masih banyak sekali kekurangannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambahkan kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 26 April 2017

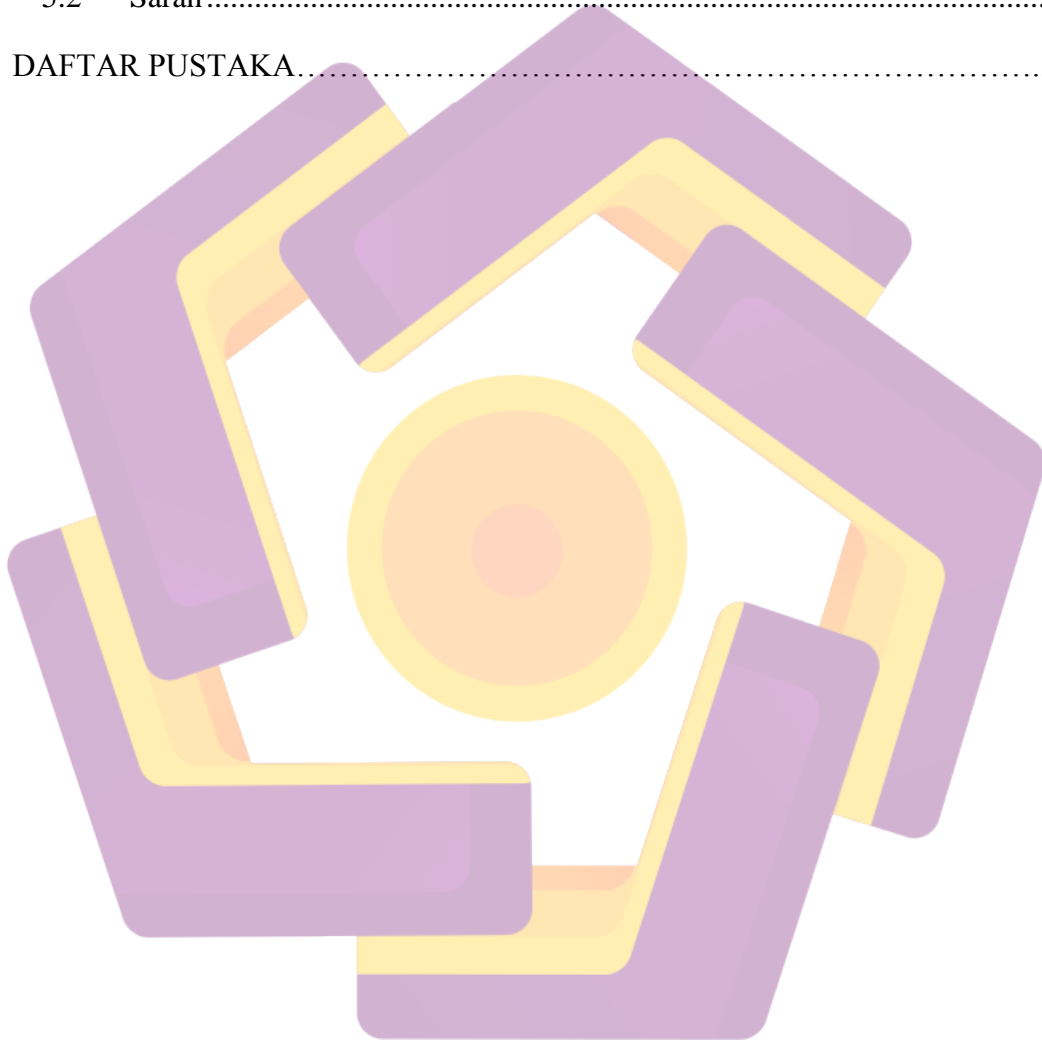


DAFTAR ISI

JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Pengertian 3D.....	12
2.2.2 Konsep Dasar Modeling 3D.....	13
2.2.3 Pengertian 3D Model	14
2.2.4 Polygonal Model	14
2.2.5 Topology	15
2.2.6 UV Mapping	16
2.2.7 DOTA 2.....	16
2.2.8 Steam.....	20
BAB III	23
3.1 Analisis.....	24
3.1.1 Analisis SWOT Model.....	24
3.1.2 Matriks dan Kesimpulan SWOT.....	25
3.1.3 Analisis Kebutuhan	27
3.2 Design.....	31
3.3 Material Collecting.....	32
BAB IV	33
4.1 Assembly	33
4.1.1 Modeling	33
4.1.2 UV Layouting	37
4.1.3 Texturing/Detailing.....	39

4.1.4	Proses Import dan Upload Model ke Steam.....	47
BAB V.....		54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....		xviii



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka	9
Tabel 3.1 Tabel Matriks SWOT.....	25



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mogul Khan(Axe)	19
Gambar 3.1 Sketsa Weapon Axe.....	31
Gambar 4.1 Cara Memasukkan Gambar kedalam Workarea.....	34
Gambar 4.2 Tampilan Maya Setelah Konsep Dimasukkan.....	34
Gambar 4.3 Objek Silinder Sebagai Dasar Pembuatan Body.....	35
Gambar 4.4 Wireframe Body Senjata.....	36
Gambar 4.5 Objek 3D Demonic Scepter Setelah Pemodelan.....	37
Gambar 4.6 Automatic Mapping awal pada Body.....	38
Gambar 4.7 UV Demonic Scepter.....	39
Gambar 4.8 UV Mapping dan bahan Texturing.....	40
Gambar 4.9 Hasil seleksi Head 1 dengan Magnetic Lasso Tool.....	41
Gambar 4.10 Seleksi dari UV mapping ke Background texturing.....	41
Gambar 4.11 Hasil seleksi dari Background texturing ke UV mapping.....	42
Gambar 4.12 Hasil semua seleksi dari Background texturing ke UV mapping...	43
Gambar 4.13 Tampilan UV saat dimasukan ke Normal Map Online.....	44
Gambar 4.14 Hasil Normal Map.....	44
Gambar 4.15 Tampilan Rig asli Steam Workshop.....	45
Gambar 4.16 Tampilan <i>bind</i> Rig dan 3D Weapon Axe.....	46

Gambar 4.17 Tampilan DOTA 2 Workshop Tools.....	47
Gambar 4.18 Tampilan Workshop Manager.....	48
Gambar 4.19 Tampilan Pemilihan <i>slot asset</i>	48
Gambar 4.20 Tampilan Input <i>Normalmap</i> dan <i>Colourmap</i>	49
Gambar 4.21 Tampilan <i>Asset</i> berhasil di <i>import</i>	50
Gambar 4.22 Tampilan <i>preview model</i>	51
Gambar 4.23 Hasil Item pada Hero Loadout.....	51
Gambar 4.24 Tampilan model didalam game DOTA 2.....	52
Gambar 4.25 Tampilan Workshop Publish.....	52
Gambar 4.26 Tampilan model yang sudah mendapat Rate	53

INTISARI

Dewasa ini perkembangan teknologi sangat cepat,tidak hanya dari segi hardware ,namun game juga merasakan dampak langsung dari perkembangan teknologi.Game berbasis 3D kini mulai diminati dan makin berkembang karena menampilkan berbagai keindahan tampilan yang tidak biasa,baik dari segi model karakter,senjata,dan *item* lain didalamnya.

Dalam skripsi ini penulis membahas bagaimana merancang sebuah objek 3D weapon untuk game Dota 2 dengan menggunakan software Autodesk Maya dan Zbrush.Penulis akan membahas tentang bagaimana cara *modeling* objek 3D weapon,*UV mapping*,*texturing*,dan *detailing*.Setelah itu membahas bagaimana penerapan objek 3D tersebut ke dalam game engine.

Selain itu penulis juga akan membahas bagaimana proses promosi 3D weapon tersebut di Steam Workshop yang berperan sebagai wadah bagi para pengembang yang ingin mengimplementasikan hasil karyanya agar mendapatkan manfaat yang lebih positif dibandingkan hanya dengan bermain game online saja.

Kata Kunci :Perancangan,3D,Dota2,Steam

ABSTRACT

Nowadays technological advances very quickly, not only in terms of hardware, but the game also felt the direct impact of technological developments. 3D based games are now starting to demand and growing due to feature a range of unusual display of beauty, both in terms of character models, weapons, and other items inside.

In this thesis the author discusses how to design a 3D object weapon for the game Dota 2 by using Autodesk Maya and Zbrush software. Authors will discuss about how the 3D object modeling, UV mapping weapon, texturing, and detailing. After that discusses how the application of 3D objects into the game engine.

In addition the author will also discuss how the process of the 3D weapon promotion on Steam Workshop that acts as a container for developers who want to implement the results of his work in order to get a more positive benefits than just by playing online games only.

Keywords : Design,3D,Dota2,Steam

