

**MEMBUAT FILM KARTUN 3D
ASAL USUL WONOSARI**

SKRIPSI



disusun oleh

Ika Sentya Parmadani

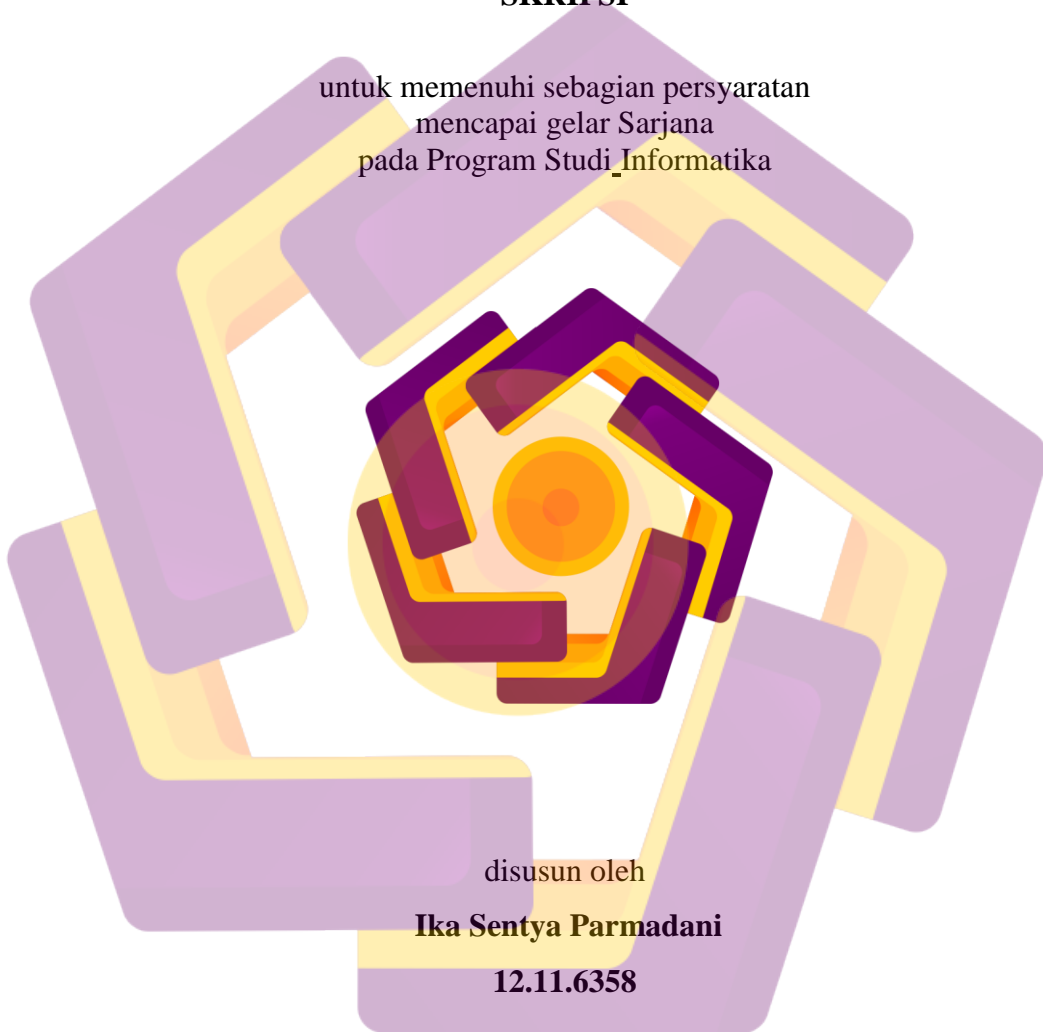
12.11.6358

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

**MEMBUAT FILM KARTUN 3D
ASAL USUL WONOSARI**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Ika Sentya Parmadani

12.11.6358

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

MEMBUAT FILM KARTUN 3D ASAL USUL WONOSARI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ika Sentya Parmadani

12.11.6358

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 3 Mei 2017

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, M.Kom

NIK. 190302057

PENGESAHAN

SKRIPSI

MEMBUAT FILM KARTUN 3D ASAL USUL WONOSARI

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ika Sentya Parmadani

12.11.6358

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 9 Juni 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom.
NIK. 190302163



Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216



Bambang Sudarvatno, Drs, M.M.
NIK. 190302029



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
tanggal 11 Juli 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

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 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, 8 Juli 2017



Ika Santya Parmadani

NIM. 12.11.6358

MOTTO

“ Jika kamu terlalu berharap pada manusia kamu akan kecewa, percayalah hanya pada Tuhan”

“Jika kamu bersyukur maka Aku (Allah) akan memberi lebih”

(Ibrahim Ayat 7)

“Maka nikmat Tuhan mana lagi yang kau dustakan?”

(Ar Rahman Ayat 33)

“Terkadang kegagalan membuat mu putus asa, tapi jangan pernah berhenti berharap, jika kau berusaha dan percaya pada Tuhan, hal baik akan datang,

Insyallah”

(Penulis)

“Just because you are right, does not mean, I am wrong. You just haven't seen life from my side”

“Manusia berencana, kita semua semua punya rencana, tapi rencana Tuhan lebih indah”

“Home sweet home”

“If you smile at the life, the life will smile back at you”

“What is happiness? Now is happiness”

(Zhang Yixing)

“Always do what you like, do what you want, and try your best to be happy”

(B.A.P Moon Jongup)

PERSEMBAHAN

Perjuangan merupakan pengalaman berharga yang dapat menjadikan kita manusia yang berkualitas. Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orangtua yang selalu mendukung dan memberikan cinta yang berlimpah yang tidak pernah bisa dibalas dengan apapun.

Bismillahirrahmanirrahim dengan rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, dengan ini saya persembahkan skripsi ini untuk Ayah dan Ibu saya, Bapak Sigit Ahmad Salimin dan Ibu Partilah yang tidak henti – hentinya memberikan cinta kasih dan support kepada saya. Berkat do'a mereka juga penulis bisa menyelesaikan skripsinya ini.

Kepada adik saya Kiki, smoga kamu bisa lebih baik dari mbak mu ini. Terimakasih juga untuk do'a dan supportnya dari para Paman – paman dan Budhe – budhe juga tak lupa para sepupu. Makasih bingkisannya sebagai ucapan selamat atas kelulusan ujian pendaran kemarin, Devi Margiyana, *you're my best cousin in the world.*

Thank you so much buat mbak Anggar selaku senior saya yang cantik hatinya, yang mau saya repotin tanya A-Z, makasih buat bantuannya, dan selamat buat pernikahannya kemarin, ditunggu ya lahirannya, ntar Insyallah saya datang buat jenguk dedeknya hehehe.... Buat mas Albar juga makasih udah mau ngajarin juniormu yang rewel ini, yang mau repot – repot ketemuan buat ngajarin dedek juniormu ini, smoga mas Albar sukses slalu. Tak ketinggalan Shela dan Dhita, dua saudara kakak adik yang kadang orang pikir sang adik adalah kakak, makasih surprisenya ya :* jangan lupa pas wisuda dateng, mbak Dessy juga ya~ makasih niat baiknya yang mau menyusul ke Jogja buat bantuin ujian skripsi, tapi aku bilang ga perlu, besok pas acara wisuda aja pas dateng.

Kepada para dosen yang telah melimpahkan ilmu kepada saya, semoga pak dosen dan bu dosen sekalian sehat selalu dan dilimpahi rahmat Tuhan Yang Maha Esa, kalian adalah pahlawan tanpa tanda jasa, maaf kalau ketika pelajaran saya kadang

ga fokus gegara mainan hp, telat (shy shy shy) dan mungkin tanpa sadar menyakiti perasaan kalian.

Untuk teman – teman sekelas saya, kelas S1 TI 09 dan teman – teman luar kelas, tanpa kalian mungkin hidup saya tidak berwarna, terima kasih buat pengalaman yang telah kalian berikan ke saya, maaf kalau saya selama berteman dengan kalian menyusahkan dan mungkin dari kalian ada yang tersakiti, saya minta maaf sebesar – besarnya.

And.... Special thanks to B.A.P yang lagu – lagunya memberi saya semangat dalam mengerjakan skripsi, aku cinta kalian, I love you so much oppa~ Smoga karir kalian kedepan semakin gemilang, lagu kalian dan perjuangan kalian benar – benar menginspirasi, mengajarkan saya untuk jadi pribadi yang kuat, lagu YwnF (Young, Wild and Free), Goodbye, What The Hell, Fight For Freedom, Unbreakable, Zero, Be Happy, Warrior, Power, With you, dan puluhan lagu kalian yang lain yang maaf ga bisa aku sebutin satu – satu LOL. Kalian memang B.A.P, Best Absolute Perfect !

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : Membuat Film Kartun 3D Asal Usul Wonosari. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom.

Terima kasih yang setulus – tulusnya kepada kedua orangtua yang kusayangi yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta dukungannya selama ini. Semoga Allah SWT selalu melindungi, memberi kesehatan dan limpahan rahmat kepada orangtua penulis.

Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom
2. Ibu Krisnawati, S. Si, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom, Bapak Bayu Setiaji, M. Kom, Bapak Bambang Sudaryatno, Drs, M.M selaku Dewan Penguji dalam ujian pendadaran
4. Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang selalu bijaksana memberikan bimbingan, nasehat dan serta waktunya selama penulisan skripsi ini
5. Ibu Lya Renita Ika Putri, S. Kom selaku Dosen Wali yang penulis kagumi, terima kasih atas waktu dan bimbingan serta nasehatnya selama penulis kuliah di Universitas Amikom
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan. Harapan penulis skripsi ini ada manfaatnya dan bisa dikembangkan lagi.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	2
1.5.2. Metode Perancangan	3
1.5.3. Metode Pengembangan	3
1.5.4. Metode Testing	3
1.6 Sistematika penulisa	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Dasar Teori	7
2.2.1. Pengertian Multimedia	7
2.2.2. Elemen – elemen Multimedia	7
2.2.2.1. Teks	7
2.2.2.2. Gambar	8

2.2.2.3. Audio	8
2.2.2.4. Video	8
2.2.2.5. <i>Animation</i>	8
2.2.2.6. <i>Virtual Reality</i>	9
2.2.3. Pengertian Animasi	10
2.2.4. Macam – macam Teknik Animasi	10
2.2.4.1. Animasi Sel	11
2.2.4.2. Animasi <i>Frame</i>	11
2.2.4.3. Animasi <i>Sprite</i>	11
2.2.4.4. Animasi Lintasan	12
2.2.4.5. Animasi <i>Spline</i>	12
2.2.4.6. Animasi Vektor	12
2.2.4.7. Animasi Karakter	13
2.2.4.8. <i>Computational Animation</i>	13
2.2.4.9. <i>Morphing</i>	13
2.2.5. Jenis – jenis Animasi	13
2.2.5.1. Animasi 2D	13
2.2.5.2. Animasi 3D	14
2.2.5.3. Animasi <i>Stop Motion</i>	15
2.2.6. Proses Pembuatan Film Animasi	16
2.2.6.1. Cerita dan Naskah Film	16
2.2.6.2. <i>Storyboard</i>	20
2.2.6.3. <i>Drawing</i>	20
2.2.6.4. <i>Background</i>	26
2.2.6.5. <i>Colouring</i>	26
2.2.6.6. <i>Lip-synch</i>	26
2.2.6.7. <i>Sound</i>	26
2.2.6.8. <i>Editing</i>	27
2.2.7. <i>Software</i> yang Digunakan	27
2.2.7.1. Blender 3D	27
2.2.7.2. MorphVOX Pro	28

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1. Analisis Kebutuhan	29
3.1.1. Analisis <i>Hardware</i>	29
3.1.2. Analisis <i>Software</i>	29
3.2. Pra Produksi	30
3.2.1. Ide Cerita	30
3.2.2. Tema	30
3.2.3. <i>Logline</i>	31
3.2.4. Sinopsis	31
3.2.5. <i>Diagram Scene</i>	35
3.2.6. Standar <i>Character Model Sheet</i>	38
3.2.7. Riset	46
3.2.8. Naskah	48
3.2.9. <i>Storyboard</i>	48
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	55
4.1. Proses Produksi	55
4.1.1. 3D Modeling Karakter	56
4.1.2. Material / <i>Texturing</i>	60
4.1.3. <i>Rigging</i>	63
4.1.4. <i>Environment Setting</i>	72
4.1.5. <i>Lighting</i>	74
4.1.6. Kamera	75
4.1.7. <i>Animating</i>	76
4.1.8. <i>Recording</i>	77
4.2. Pasca Produksi	79
4.2.1. <i>Rendering Scene</i>	79
4.2.2. <i>Compositing dan Editing</i>	81
4.2.3. <i>Final Rendering</i>	82
4.2.4. <i>Publishing</i>	83
BAB V PENUTUP	85
5.1. Kesimpulan	85

5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	87



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 *Storyboard Animasi 3D “Asal Usul Wonosari”* 49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen – elemen Multimedia	9
Gambar 2.2	Contoh Animasi 2D	14
Gambar 2.3	Contoh Animasi 3D	15
Gambar 2.4	Contoh Animasi <i>Stop Motion</i>	16
Gambar 2.5	<i>Squash and Streach</i>	21
Gambar 2.6	<i>Anticipation</i>	22
Gambar 2.7	<i>Straight Ahead Action and Pose to Pose</i>	23
Gambar 2.8	<i>Arcs</i>	24
Gambar 2.9	<i>Exaggeration</i>	25
Gambar 2.10	Tampilan Blender	28
Gambar 2.11	Tampilan MorphVOX Pro	28
Gambar 3.1	Diagram Scene Asal Usul Gunungkidul	38
Gambar 3.2	Ki Demang Wonopwiro atau Den Mas Damar	39
Gambar 3.3	Adipati Wironegoro	40
Gambar 3.4	Nyi Netisemito	41
Gambar 3.5	Rangga Puspowilogo	42
Gambar 3.6	Nyai Gadung Mlati	43
Gambar 3.7	Roro Sudarmi	44
Gambar 3.8	Panji Harjodipuro	45
Gambar 3.9	Pangeran Mangkubumi	46
Gambar 3.10	Patung Demang Wonopawiro	47
Gambar 3.11	Keturunan Demang Wonopawiro generasi ke-6	47
Gambar 3.12	Potongan <i>Script</i> Animasi 3D “Asal – Usul Wonosari”	48
Gambar 4.1	Skema proses produksi	55
Gambar 4.2	Objek kubus ketika membuka aplikasi Blender 3D	56
Gambar 4.3	Mengubah Tipe Render	56
Gambar 4.4	Kubus yang sudah di <i>subdivide smooth</i>	57
Gambar 4.5	Menghapus bagian tubuh sebelah	57
Gambar 4.6	Add Modifier	58
Gambar 4.7	Mirror	58
Gambar 4.8	Hasil dari modifier mirror	59
Gambar 4.9	Modeling dasar karakter menggunakan modifier mirror	59
Gambar 4.10	Perbandingan modeling karakter awal dengan karakter baru	60
Gambar 4.11	Tools material	60
Gambar 4.12	Material color	61
Gambar 4.13	Image Texturing	61
Gambar 4.14	Unwrap objek	62
Gambar 4.15	Menambah tulang / <i>bone</i>	63
Gambar 4.16	Pembagian tulang pada objek	64

Gambar 4.17	Mengaplikasi <i>Keep Offset</i>	65
Gambar 4.18	Mengaktifkan <i>Invers Kinematic</i>	66
Gambar 4.19	Membuka user preferences	67
Gambar 4.20	Mengaktifkan addons <i>rigging</i>	67
Gambar 4.21	Cara memunculkan <i>Human (Meta – Rig)</i>	68
Gambar 4.22	<i>Human (Meta – Rig)</i> yang dihasilkan	68
Gambar 4.23	Menghubungkan objek dengan <i>Human (Meta – Rig)</i>	69
Gambar 4.24	Spektrum warna pada <i>Weight Painting</i>	70
Gambar 4.25	Mengubah <i>Object Mode</i> ke <i>Weight Paint</i>	71
Gambar 4.26	Penampakan objek <i>Weight Painting</i> edit	71
Gambar 4.27	Memilih <i>Blend</i>	72
Gambar 4.28	Hutan Alas Nangka Doyong	73
Gambar 4.29	Pendopo tempat bermusyawarah	73
Gambar 4.30	Rumah Nyi Nitisemito	73
Gambar 4.31	Mengaplikasi <i>ligting</i> pada blender	74
Gambar 4.32	<i>Frame</i> di <i>timeline</i> yang sudah di <i>lock location</i>	75
Gambar 4.33	Proses <i>animating bone</i> pada <i>Pose Mode</i>	76
Gambar 4.34	Screenshot tampilan MorphVOX Pro	78
Gambar 4.35	Pengaturan jenis dan lokasi <i>output</i> sebelum <i>rendering</i>	79
Gambar 4.36	<i>Tool Render</i> dan <i>Animation</i>	80
Gambar 4.37	Mengubah <i>editor type</i> menjadi <i>Video Sequence Editor</i>	81
Gambar 4.38	Menambahkan <i>Speed Control</i>	82
Gambar 4.39	Hasil <i>final rendering</i>	83
Gambar 4.40	Proses upload video animasi 3D	83

INTISARI

Wonosari merupakan salah satu daerah di Yogyakarta yang kaya akan wisata alamnya, Wonosari merupakan aset wisata alam Yogyakarta yang sangat berpotensi menarik orang luar untuk berkunjung ke daerah Yogyakarta tersebut. Jika tingkat pengunjung di Wonosari meningkat maka akan membantu pendapatan para warga sekitar agar bisa hidup lebih sejahtera, karena masih banyak warga daerah Wonosari yang kekurangan segi ekonominya. Dengan makin banyak pendapatan daerah Wonosari, pemerintah setempat juga bisa membuat infrastruktur dan perbaikan daerah Wonosari yang bisa digunakan bersama-sama, oleh warganya dan pengunjung, sehingga daerah wisata Wonosari pengelolaannya lebih baik.

Penulis yang merupakan warga asli Wonosari mencoba untuk membantu meningkatkan kesejahteraan warga Wonosari dengan cara menggunakan ilmu yang telah didapat dari mata kuliah multimedia di STMIK Amikom Yogyakarta. Ilmu yang didapat itu menginspirasi penulis untuk membuat sebuah film kartun yang menceritakan tentang asal usul Wonosari.

Pembuatan Film Kartun tentang Asal Usul Wonosari ini dibuat bertujuan untuk mengenalkan pengunjung tentang asal mula daerah Wonosari, cerita tentang suatu daerah merupakan point plus yang bisa menambah ketertarikan pengunjung untuk datang ke Wonosari sehingga diharap bisa membantu kesejahteraan warga Wonosari.

Kata-kunci : Peningkatan, multimedia, film kartun, asal usul, aset, pengunjung

ABSTRACT

Wonosari is one area in Yogyakarta, which is rich in natural attractions, Wonosari is an asset that is potentially attract outsiders to visit the Yogyakarta area. If the visitors level in Wonosari increases, it will help the income of the local people in order to live a more prosperous, because there are still many areas of Wonosarikedul deficient in terms of its economy. With more and more revenue Wonosari areas, local governments can also make infrastructure and improvement of Wonosari areas that can be used together, by its citizens and visitors, so the tourist area of Wonosari better management.

The author who is a native of Wonosari try to help improve the welfare of the residents of Wonosari by using knowledge that has been gained from the courses multimedia in STMIK Amikom Yogyakarta. The knowledge gained was inspired authors weeks to make a cartoon that tells about the origin of Wonosari.

Filming Cartoon about the Origins of Wonosari made aims to introduce visitors about the origins of the area of Wonosari, the story of a region is a plus point that could add to the interest of visitors to come to Wonosari so it is expected to help the well-being of the residents of Wonosari.

Keyword : *Improvement, multimedia, cartoons, origin, property, visitor*