

**PEMBUATAN VIDEO CARA MERAKIT MINI 4WD MENGGUNAKAN  
3D PADA TOKO KALIMANTAN TAMIYA SPEED  
DI MAJENANG CILACAP**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Indra Gunawan**

**13.11.6833**

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

**PEMBUATAN VIDEO CARA MERAKIT MINI 4WD MENGGUNAKAN  
3D PADA TOKO KALIMANTAN TAMIYA SPEED  
DI MAJENANG CILACAP**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Indra Gunawan**

**13.11.6833**

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

## PERSETUJUAN

### SKRIPSI

**PEMBUATAN VIDEO CARA MERAKIT MINI 4WD MENGGUNAKAN  
3D PADA TOKO KALIMANTAN TAMIYA SPEED  
DI MAJENANG CILACAP**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Indra Gunawan**

**13.11.6833**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 27 Mei 2017

Dosen Pembimbing,

  
**Tonny Hidavat, M.Kom**  
**NIK. 190302182**

## PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PEMBUATAN VIDEO CARA MERAKIT MINI 4WD MENGGUNAKAN 3D PADA TOKO KALIMANTAN TAMIYA SPEED DI MAJENANG CILACAP

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Indra Gunawan**

13.11.6833

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Juli 2017

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Agus Purwanto, M.Kom  
NIK. 190302230

Tonny Hidayat, M.Kom  
NIK. 190302182

Ali Mustopa, M.Kom  
NIK. 190302192

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 31 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, 24 Juli 2017



Indra Gunawan

NIM. 13.11.6833

## MOTTO

*“Selama ada niat, semua pasti ada jalan”*

*“Jangan ada kata NANTI”*

*“Satu hari hidup pada suatu waktu berarti hidup untuk seluruh waktu hidupmu”*



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur atas kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga berkesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan segala kekurangan penulis. Segala syukur penulis ucapkan kepadaMu karena telah menghadirkan mereka yang memberikan semangat dan do'a disaat menjalani proses pembuatan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan Skripsi ini kepada :

- Ayah dan Ibu tercinta, terimakasih atas segenap ketulusan cinta dan kasih sayang selama ini. Untuk segala do'a, nasehat, perjuangan dan pengorbanan untukku.
- Kakak dan Adik saya Indra Puspita Dewi dan Indra Juniar Setiawan yang selalu mendo'akan dan memberiku semangat.
- Dosen Pembimbing saya Pak Tonny Hidayat, M.Kom yang selama ini sudah sabar membimbing Skripsi saya hingga terselesaikan sebaik-baiknya.
- Keluarga *Besar Kos Nangka 18* yaitu Bapak Gatot Kusbinuko, Andrian Bondan, Trisno Ari Bowo, Machtal Nuar Selwa Perdana, Novel Adil Dwijaksana, Pambudi Adhi Herbowo, Fahmi, Arif dan Syahru yang selalu memberikan semangat.
- Teman-teman seperjuangan 13 S1 TI 02 Ayu Nurjanah, Nur Zazin, Ahny Vhyolet, Retno, Dirga, Gunawan, Anwar, Anang, Dino, Roland, Panji, Fhulan, Umam, Anas dan yang tidak mungkin untuk disebutkan satu persatu. Terimakasih atas semuanya tanpa kalian takkan ada kesan yang mengarukan dan menyedihkan dalam proses menimba ilmuku bersama kalian.

Saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, mohon maaf jika ada salah kata baik sengaja atau tidak selama ini. Sukses buat kalian semua dilancarkan segala urusannya, semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, Amin.....

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penyusun skripsi yang berjudul “PEMBUATAN VIDEO CARA MERAKIT MINI 4WD MENGGUNAKAN 3D PADA TOKO KALIMANTAN TAMIYA SPEED DI MAJENANG CILACAP” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat dibatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terimakasih penulis sampaikan pula kepada :

1. Bapak Prof, Dr. M.Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan masalah ini.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, S.T.,M.T selaku Ketua Jurusan Strata 1 Teknik Informatika.
5. Dosen penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan masukan terhadap penelitian ini.
6. Teman-teman kelas dan teman-teman kos

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran-saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*



Yogyakarta, 28 Juli 2017

Indra Gunawan



## DAFTAR ISI

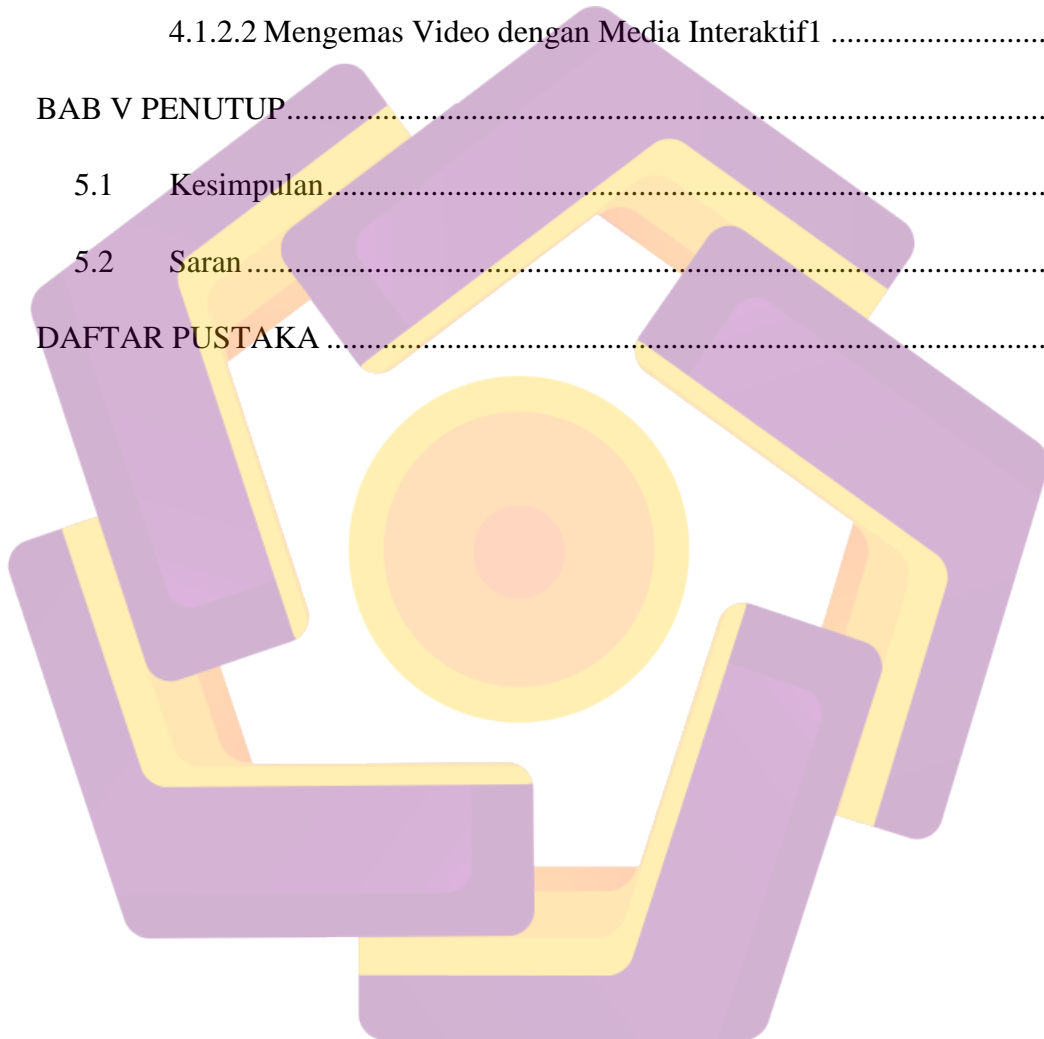
PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
MOTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Analisis.....	5

1.6.3 Metode Produksi .....	5
1.6.4 Metode Testing dan Implementasi .....	5
1.6.5 Metode Evaluasi .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1 Pengertian Multimedia .....	8
2.2.2 Definisi Multimedia .....	9
2.2.3 Elemen-elemen Multimedia .....	10
2.2.4 Manfaat Multimedia .....	12
2.3 Pengertian Video Tutorial .....	12
2.3.1 Fungsi Video Tutorial .....	12
2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Adanya Video Tutorial .....	13
2.3.3 Langkah-langkah Membuat Video Tutorial .....	13
2.4 Struktur Multimedia .....	14
2.4.1 Struktur Linier .....	14
2.4.2 Struktur Menu .....	15
2.4.3 Struktur Hierarki .....	16
2.4.4 Struktur Jaringan .....	17
2.4.5 Struktur Kombinasi .....	18
2.5 Pengertian Animasi 3D Maya .....	20

2.5.1 Teknik Modeling 3D .....	20
2.5.2 Pengertian Rendering pada Maya .....	23
2.5.3 Standar Render pada Maya .....	23
2.6 Pengertian Mini 4WD(4-Wheel-Drive) .....	23
2.7 Pengertian Analisis PIECES.....	24
2.7.1 Analisis Kinerja( <i>Performance</i> ) .....	24
2.7.2 Analisis Informasi( <i>Information</i> ) .....	24
2.7.3 Analisis Ekonomi( <i>Economic</i> ) .....	25
2.7.4 Analisis Pengendalian( <i>Control</i> ) .....	25
2.7.5 Analisis Efisiensi( <i>Efficiency</i> ) .....	25
2.7.6 Analisis Layanan( <i>Service</i> ).....	25
2.8 Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
2.8.1 Kebutuhan Fungsional( <i>Functional Requirements</i> ) .....	26
2.8.2 Kebutuhan Non-Fungsional( <i>Non-Functional Requirements</i> ) .....	26
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Tinjauan Umum.....	27
3.1.1 Toko Kalimantan Tamiya Speed.....	27
3.1.2 Profil Toko Kalimantan Tamiya Speed.....	27
3.1.3 Salah Satu Produk Yang Di Jual .....	28
3.1.4 Isi Box Mini 4WD Produk Tamiya(Sasis Super-1) .....	29
3.2 Identifikasi Masalah .....	33
3.2.1 Analisis PIECES .....	34

3.2.1.1 Analisis Kinerja( <i>Performance</i> ).....	34
3.2.1.2 Analisis Informasi( <i>Information</i> ).....	35
3.2.1.3 Analisis Ekonomi( <i>Economic</i> ).....	36
3.2.1.4 Analisis Pengendalian( <i>Control</i> ).....	37
3.2.1.5 Analisis Efisiensi( <i>Efficiency</i> ).....	37
3.2.1.6 Analisis Pelayanan( <i>Service</i> ).....	38
3.3 Analisis Kebutuhan.....	39
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	39
3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	39
3.3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras( <i>Hardware</i> ).....	40
3.3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak( <i>Software</i> ).....	40
3.3.2.3 Kebutuhan Pengguna( <i>Brainware</i> ).....	41
3.3.3 Tahap Pra Produksi.....	42
3.3.3.1 Panduan Cara Merakit Mini 4WD.....	42
3.3.3.2 Storyboard.....	46
3.3.3.3 Rancangan Struktur Navigasi Media Interaktif.....	75
3.3.3.4 Rancangan Tampilan Media Interaktif.....	75
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>77</b>
4.1 Alur Produksi.....	77
4.1.1 Tahap Produksi.....	77
4.1.1.1 Modelling Objek 3D Mini 4WD.....	78
4.1.1.2 Texturing Objek 3D Mini 4WD.....	109

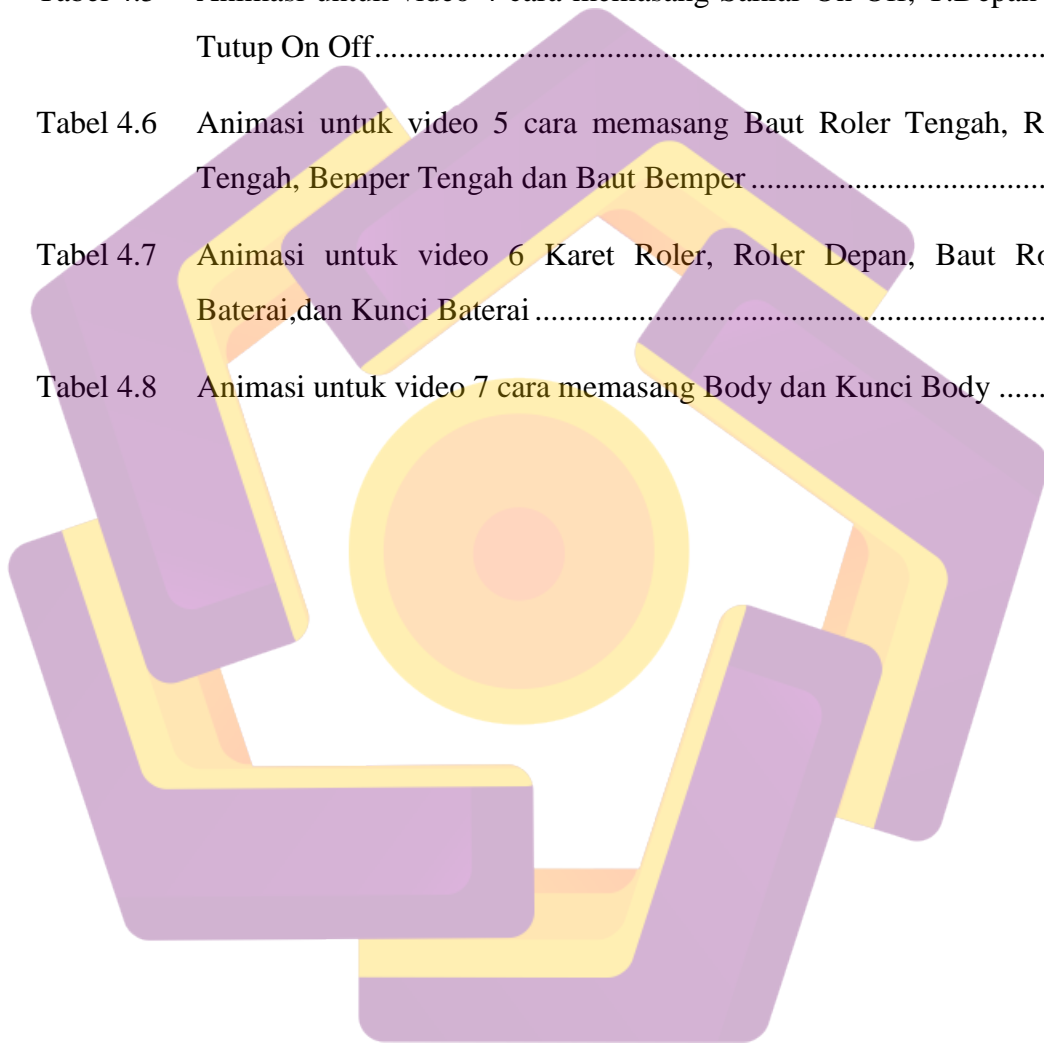
4.1.1.3 Animation Objek 3D Mini 4WD .....	127
4.1.1.4 Rendering.....	180
4.1.2 Tahap Pasca Produksi.....	182
4.1.2.1 Pembuatan Video dan Pengambilan Suara ( <i>Dubbing</i> ) .....	182
4.1.2.2 Mengemas Video dengan Media Interaktif1 .....	190
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>208</b>
5.1 Kesimpulan.....	208
5.2 Saran.....	208
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>210</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis Kinerja( <i>Performance</i> ) .....	34
Tabel 3.2	Analisis Informasi( <i>Information</i> ) .....	35
Tabel 3.3	Analisis Ekonomi( <i>Economic</i> ) .....	36
Tabel 3.4	Analisis Pengendalian( <i>Control</i> ) .....	37
Tabel 3.5	Analisis Efisiensi( <i>Efficiency</i> ) .....	38
Tabel 3.6	Analisis Pelayanan( <i>Service</i> ) .....	38
Tabel 3.7	Spesifikasi Perangkat Keras .....	40
Tabel 3.8	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	41
Tabel 3.9	Storyboard Video Satu Cara Memasang Gir 20, Gir 4WD dan Gir 31 .....	47
Tabel 3.10	Storyboard Video Dua Cara Memasang As Pelek, Ring, Sock, Ban dan Pelek .....	51
Tabel 3.11	Storyboard Video Tiga Cara Memasang Terminal Belakang, Gir 8, Dinamo, As Gir 23,, Gir 23, Tutup Girbox dan Girbox .....	59
Tabel 3.12	Storyboard Video Empat Cara Memasang Saklar On Off, Terminal Depan dan Tutup On Off .....	64
Tabel 3.13	Storyboard Video Lima Cara Memasang Roler Tengah, Baut Roler Tengah, Bemper Tengah dan Baut Bemper .....	67
Tabel 3.14	Storyboard Video Enam Cara Memasang Karet Roler, Roler Depan, Baterai dan Kunci Baterai .....	69
Tabel 3.15	Storyboard Video Tujuh Cara Memasang Body dan Kunci Body .....	73
Tabel 4.1	Objek Dasar dan Hasil <i>Modelling</i> .....	99
Tabel 4.2	Kode Warna dan Hasil <i>Texturing</i> .....	115

Tabel 4.3	Animasi untuk video 2 cara memasang As Pelek, Ring Pelek, Sock Pelek, Ban dan Pelek.....	134
Tabel 4.4	Animasi untuk video 3 cara memasang T.Belakang, Gir 8, Dinamo, As Gir 23, Gir 23, Tutup Girbox dan Girbox.....	144
Tabel 4.5	Animasi untuk video 4 cara memasang Saklar On Off, T.Depan dan Tutup On Off.....	157
Tabel 4.6	Animasi untuk video 5 cara memasang Baut Roler Tengah, Roler Tengah, Bemper Tengah dan Baut Bemper .....	163
Tabel 4.7	Animasi untuk video 6 Karet Roler, Roler Depan, Baut Roler, Baterai, dan Kunci Baterai .....	169
Tabel 4.8	Animasi untuk video 7 cara memasang Body dan Kunci Body .....	176





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Linier .....	15
Gambar 2.2	Struktur Menu.....	16
Gambar 2.3	Struktur Hierarki.....	17
Gambar 2.4	Struktur Jaringan .....	18
Gambar 2.5	Struktur Kombinasi (Hibrid) .....	19
Gambar 2.6	Teknik Primitive Modeling (Solid Geometry Modeling).....	20
Gambar 2.7	Teknik Polygonal Modeling (Sculpt Modeling).....	21
Gambar 2.8	Teknik NURBS Modeling (Curve Modeling).....	22
Gambar 2.9	Mini 4WD.....	24
Gambar 3.1	Toko Kalimantan Tamiya Speed .....	27
Gambar 3.2	Mini 4WD Produk Tamiya (Sasis Super-1) .....	28
Gambar 3.3	Body .....	29
Gambar 3.4	Sasis Super-1 .....	29
Gambar 3.5	Saklar On Off, Roler Tengah, Kunci Body, Girbox, Tutup Girbox, Ring Pelek, Tutup On Off dan Kunci Baterai .....	30
Gambar 3.6	Bemper Tengah dan Roler Depan .....	30
Gambar 3.7	Ban Depan Belakang .....	31
Gambar 3.8	Pelek Depan Belakang.....	31
Gambar 3.9	Terminal Depan Belakang, Pelumas, As Pelek, Gir 4WD, Sock Pelek, Baut Roler Depan, Baut Roler Tengah, Baut Bemper, As Gir 23, Gir 8, Gir 23 dan Gir 30 .....	32

Gambar 3.10	Stiker.....	32
Gambar 3.11	Buku Panduan Merakit Mini 4WD.....	33
Gambar 3.12	Panduan Peringatan .....	33
Gambar 3.13	Panduan Merakit Mini 4WD .....	42
Gambar 3.14	Panduan Merakit Mini 4WD .....	43
Gambar 3.15	Panduan Merakit Mini 4WD .....	44
Gambar 3.16	Panduan Merakit Mini 4WD .....	44
Gambar 3.17	Panduan Merakit Mini 4WD .....	45
Gambar 3.18	Panduan Merakit Mini 4WD .....	46
Gambar 3.19	Rancangan Struktur Navigasi Media Interaktif.....	75
Gambar 3.20	Rancangan Tampilan Halaman Home.....	75
Gambar 3.21	Rancangan Tampilan Halaman List Video.....	76
Gambar 3.22	Rancangan Tampilan Halaman Video.....	76
Gambar 4.1	Tampilan Awal 3D Maya 2015 .....	78
Gambar 4.2	Objek Sasis Yang Akan Dibuat.....	79
Gambar 4.3	Objek Dasar Dudukan On Off.....	79
Gambar 4.4	Pemberian Garis Bantu Pada Objek Dasar Dudukan On Off Secara Manual.....	80
Gambar 4.5	Objek yang akan Diseleksi Bagian Atas .....	80
Gambar 4.6	Objek yang akan Diseleksi Bagian Bawah.....	81
Gambar 4.7	Objek Seleksi yang Sudah Digerakan Tampak Atas.....	81
Gambar 4.8	Objek Seleksi yang Sudah Digerakan Tampak Bawah .....	81

Gambar 4.9	Penambahan Bagian-bagian Dudukan On Off .....	82
Gambar 4.10	Bahan untuk Melubangi .....	82
Gambar 4.11	Objek Sesudah <i>Combine</i> .....	83
Gambar 4.12	<i>Center Pivot</i> .....	83
Gambar 4.13	Objek Sesudah Skala Dirubah .....	84
Gambar 4.14	Dudukan On Off Sesudah Dilubangi.....	84
Gambar 4.15	Dudukan On Off Sebelum Dipotong.....	85
Gambar 4.16	Dudukan On Off Sesudah Dipotong.....	85
Gambar 4.17	Dudukan On Off Selesai.....	85
Gambar 4.18	Objek Dasar Sasis Bagian Depan .....	86
Gambar 4.19	Hasil <i>Scale Tool</i> .....	86
Gambar 4.20	Pemberian Garis Bantu Pada Objek Dasar Sasis Baigan Depan Secara Manual .....	87
Gambar 4.21	<i>Face</i> Objek Yang Akan Dibentuk .....	87
Gambar 4.22	Hasil <i>Extrude, Move Tool dan Scale Tool</i> .....	88
Gambar 4.23	Hasil <i>Edge</i> Objek Setelah Digeser Sesuai Kebutuhan .....	88
Gambar 4.24	Pemberian Garis Bantu ( <i>Insert Edge Loop Tool</i> ).....	89
Gambar 4.25	Hasil <i>Face</i> Objek Setelah Diturunkan Bagian Tengah.....	89
Gambar 4.26	Hasil <i>Face</i> Objek Setelah Diturunkan Bagian Depan .....	89
Gambar 4.27	Bahan Untuk Melubangi Sasis Bagian Depan.....	90
Gambar 4.28	Hasil <i>Combine</i> Bahan Untuk Melubangi.....	90
Gambar 4.29	Hasil Potongan ( <i>Booleans Difference</i> ) .....	91
Gambar 4.30	Hasil Pembuatan Dudukan <i>Body</i> dan Dudukan Baut Roler Depan.....	91

Gambar 4.31	Objek Dasar Sasis Bagian Depan.....	92
Gambar 4.32	Pemberian Garis Bantu Pada Objek Dasar Sasis Bagian Tengah Secara Manual .....	92
Gambar 4.33	Hasil Setelah Diturunkan dan Dirubah Skala Bagian Tengah Objek.....	93
Gambar 4.34	Hasil Setelah <i>Vertex</i> Digeser Sesuai Kebutuhan .....	93
Gambar 4.35	Hasil <i>Extrude</i> Setelah <i>Move Tool</i> Pada Bagian Ujung Depan dan Belakang .....	94
Gambar 4.36	Hasil Menggeserkan Garis Yang Diseleksi.....	94
Gambar 4.37	Hasil Penambahan Bagian-bagian Pada Sasis Bagian Tengah.....	94
Gambar 4.38	Bahan-bahan Untuk Melubangi Sasis Bagian Tengah.....	95
Gambar 4.39	Hasil Menghilangkan Bagian Yang Tidak Diperlukan( <i>Booleans Differens</i> ).....	95
Gambar 4.40	Objek Tengah Sasis Bagian Belakang.....	96
Gambar 4.41	Pemberian Garis Bantu Pada Objek Tengah Sasis Bagian Belakang.....	96
Gambar 4.42	Hasil Objek Tengah Sasis Bagian Belakang Setelah Diseleksi dan <i>Move Tool</i> .....	97
Gambar 4.43	Bagian Tepi Objek Tengah.....	97
Gambar 4.44	Pembuatan Objek-objek Sasis Bagian Belakang.....	98
Gambar 4.45	Bahan Untuk Melubangi Objek Tengah Sasis Bagian Belakang .....	98
Gambar 4.46	Hasil dari <i>Booleans Difference</i> Pada Objek Tengah Sasis Bagian Belakang .....	99
Gambar 4.47	<i>Modelling Text</i> Nama Tiap Objek-objek Mini 4WD .....	109
Gambar 4.48	Objek Box Sebelum <i>Texturing</i> .....	110

Gambar 4.49	Bagian Box Yang Diseleksi.....	110
Gambar 4.50	<i>Assign New Material</i> .....	111
Gambar 4.51	<i>Lambert</i> .....	111
Gambar 4.52	Pemberian Warna Pada Tepi Box.....	112
Gambar 4.53	Pemberian Warna Pada Latar Box .....	112
Gambar 4.54	Sebelum Diberi <i>File</i> Gambar.....	113
Gambar 4.55	Sesudah Diberi <i>File</i> Gambar .....	113
Gambar 4.56	Latar Yang Sudah Diberi <i>File</i> Gambar .....	114
Gambar 4.57	<i>Import</i> Objek Yang Dibutuhkan.....	128
Gambar 4.58	Mengunci Objek-objek Pada Frame Tertentu Tahap Perkenalan.....	129
Gambar 4.59	Mengunci Objek Pada Frame Tertentu Tahap Perakitan Gir 20 .....	129
Gambar 4.60	Mengunci Objek Pada Frame Tertentu Tahap Perakitan Gir 4WD .....	130
Gambar 4.61	Mengunci Objek Pada Frame Tertentu Tahap Perakitan Gir 31 .....	130
Gambar 4.62	Posisi Awal Kamera Tahap Perkenalan .....	131
Gambar 4.63	Posisi Akhir Kamera Tahap Perkenalan.....	131
Gambar 4.64	Posisi Kamera Tahap Perakitan Gir 20 .....	132
Gambar 4.65	Posisi Kamera Tahap Perakitan Gir 4WD.....	132
Gambar 4.66	Posisi Kamera Tahap Perakitan Gir 31 .....	133
Gambar 4.67	Pengaturan <i>Render Layer</i> dan <i>Render Using</i> .....	180
Gambar 4.68	Pengaturan <i>File Output</i> .....	181
Gambar 4.69	Pengaturan <i>Frame Range</i> .....	181
Gambar 4.70	Pengaturan <i>Renderable Cameras</i> .....	181

Gambar 4.71	Pengaturan <i>Image Size</i> .....	182
Gambar 4.72	Tampilan Awal Adobe Premiere Pro CC 2015 .....	183
Gambar 4.73	Import File-file Yang Dibutuhkan Untuk Membuat Video 1.....	183
Gambar 4.74	Penataan Tiap Adegan Sesuai Panduan Pada Box .....	184
Gambar 4.75	<i>EffectVideo Transition</i> Yang Digunakan.....	184
Gambar 4.76	Pemberian <i>Effect Video Transitions</i> .....	185
Gambar 4.77	Pembuatan <i>Text</i> .....	185
Gambar 4.78	Text Pada Salah Satu Adegan.....	186
Gambar 4.79	Memasukan Tiap Text ke Adegan Masing-masing.....	187
Gambar 4.80	Tampilan Awal Adobe Audition CS6 .....	188
Gambar 4.81	Proses Merekam Suara Selesai.....	188
Gambar 4.82	Memasukan Narasi Video 1 .....	189
Gambar 4.83	Setting Render .....	190
Gambar 4.84	Tampilan Awal Adobe Flash Professional CS6.....	191
Gambar 4.85	Pembuatan Background Halaman Home.....	192
Gambar 4.86	Pembuatan Judul Toko Halaman Home .....	193
Gambar 4.87	<i>Script</i> Halaman Home Untuk Pindah ke Halaman List Video .....	194
Gambar 4.88	Pembuatan Tombol List Video Halaman Home .....	194
Gambar 4.89	Pembuatan Logo Toko Halaman Home .....	195
Gambar 4.90	Pembuatan Background Halaman List Video .....	196
Gambar 4.91	Pembuatan Baterai dan Kotak List Video Halaman List Video.....	197
Gambar 4.92	<i>Script</i> Halaman List Video Untuk Pindah ke Halaman Home .....	198

Gambar 4.93	Pembuatan Tombol Home Halaman List Video .....	198
Gambar 4.94	Pembuatan Tulisan List Video Halaman List Video.....	199
Gambar 4.95	<i>Script</i> Halaman List Video Untuk Pindah ke Halaman Video 1 .....	200
Gambar 4.96	<i>Script</i> Untuk Memberhentikan Tombol Tiap Judul Video.....	200
Gambar 4.97	Pembuatan Tombol Judul Video Halaman List Video.....	201
Gambar 4.98	Pembuatan Background Halaman Video.....	202
Gambar 4.99	Pembuatan Baterai dan Kotak List Video Halaman Video .....	203
Gambar 4.100	<i>Script</i> Halaman Video Untuk Pindah ke Halaman Home .....	204
Gambar 4.101	Pembuatan Tombol Home Halaman Video .....	204
Gambar 4.102	<i>Script</i> Halaman Video Untuk Pindah ke Halaman List Video.....	205
Gambar 4.103	Pembuatan Tombol List Video Halaman Video .....	205
Gambar 4.104	Pembuatan Tulisan Judul Video Halaman Video .....	206
Gambar 4.105	Pengimportan Video Pada Halaman Video.....	207

## INTISARI

Dalam penelitian ini, penulis akan membahas mengenai penggunaan video tutorial atau cara merakit Mini 4WD yang dibuat dengan bantuan Software 3D Maya. Sebagaimana juga dibutuhkan oleh Toko Kalimantan Tamiya Speed sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang mainan Mini 4WD. Selama ini kendala yang dihadapi pemilik toko adalah menginformasikan cara merakit Mini 4WD(Produk Tamiya Sasis Super-1) saat situasi ramai pembeli. Kebanyakan pelanggan atau konsumen tidak membaca buku panduan cara merakit Mini 4WD pada box.

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Pengumpulan data(Wawancara, Studi Pustaka dan Observasi), Metode Analisis PIECES, Metode Produksi, Metode Testing dan implementasi dan Metode Evaluasi.

Tujuan pembuatan video ini adalah untuk mempermudah pemilik tempat penyedia permainan Tamiya dalam menginformasikan tata cara merakit Mini 4WD kepada konsumen. Dari penggunaan video ini, penulis berharap pemilik tempat penyedia permainan ini tidak perlu lagi untuk menginformasikan tata cara tersebut secara berulang-ulang kepada setiap konsumen baru. Video ini bisa diputar dimedia elektronik seperti monitor ditempat permainan Mini 4WD tersebut, sehingga pelanggan bisa mengetahui tata cara merakit sebelum memulai perakitan.

**Kata Kunci:** Video Tutorial, Mini 4WD, tata cara merakit Mini 4WD



## ABSTRACT

*In this research, the writer will discuss the use of video tutorial or the steps of how to assemble Tamiya which is created by 3D Maya. As well as needed by Toko Kalimantan Tamiya Speed as one of the companies engaged in toys Mini 4WD. So far, the constraints faced by the shop owner is to inform how to assemble the Mini 4WD (Product Tamiya Chassis Super-1) during the crowded situation buyers. Most customers or consumers do not read the guidebook how to assemble the Mini 4WD on the box.*

*The research methods used by the authors are data collection (Interview, Library Studies and Observation), PIECES Analysis Methods, Production Methods, Testing Methods and Implementation and Evaluation Methods.*

*The purpose of making this video is to facilitate the owner of the game provider in informing the procedure of assembling Mini 4WD to the consumer. From the use of this video, the authors hope the owner of the game providers place no longer needs to inform the ordinance repeatedly to each new consumer. This video can be played in electronic media such as monitor in place of Mini 4WD game, so costumers can know how to assemble before starting assembly.*

**Keyword:** Video Tutorial, Mini 4WD, How to Assemble Mini 4WD