

# **VISUAL EFFECTS DALAM FILM & ANIMASI**



**YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK**

Andik Prakasa Hadi, S.Kom., M.Kom

# **VISUAL EFFECTS**

## **DALAM FILM & ANIMASI**

**Andik Prakasa Hadi, S.Kom., M.Kom**



**YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK**

**PENERBIT :**

**YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK**

**Jl. Majapahit No. 605 Semarang**

**Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144**

**Email : [penerbit\\_ypat@stekom.ac.id](mailto:penerbit_ypat@stekom.ac.id)**

# **VISUAL EFFECTS DALAM FILM & ANIMASI**

**Penulis:**

Andik Prakasa Hadi, S.Kom., M.Kom

**ISBN : 978-623-6141-49-6**

**Editor:**

Setiyo Adi Nugroho, S.Kom., M.Kom

**Penyunting :**

Rudjiono, S.Kom., M.Kom

**Desain Sampul dan Tata Letak :**

Ahmad Zainudin, S.Kom., M.Kom

**Penerbit :**

Yayasan Prima Agus Teknik

Redaksi:

Jln Majapahit No 605 Semarang

Tlpn. (024) 6723456

Fax . 024-6710144

Email: [penerbit\\_ypat@stekom.ac.id](mailto:penerbit_ypat@stekom.ac.id)

**Distributor Tunggal:**

UNIVERSITAS STEKOM

Jln Majapahit No 605 Semarang

Tlpn. (024) 6723456

Fax . 024-6710144

Email: [info@stekom.ac.id](mailto:info@stekom.ac.id)

Hak Cipta dilindungi Undang undang

Dilarang memperbanyak karya Tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dan penerbit.

## KATA PENGANTAR

Perkembangan industri hiburan di Indonesia sekarang ini menunjukkan peningkatan yang pesat. Hal ini ditandai dengan maraknya stasiun televisi, dan kebangkitan dunia perfilman Indonesia. Kreatifitas dalam menghasilkan suatu produk film atau iklan yang baik dan menarik sangat diperlukan. Efek-efek khusus dalam film atau iklan untuk memberikan tampilan yang menarik dan menghibur menjadi hal penting saat ini.

Corel® MOTIONSTUDIO 3D™ adalah software yang lengkap dan serbaguna untuk membuat title 3D, animasi, dan paket gerak grafis yang membuatnya mudah bagi siapa saja untuk membuat efek visual 3D yang menarik untuk digunakan dalam produksi video.

Buku ini membahas berbagai macam efek video yang dapat digunakan untuk memberikan efek yang menarik dalam film atau iklan. Pembahasan dalam buku ini meliputi pembuatan efek video menggunakan Corel® MOTIONSTUDIO 3D™ dengan menggunakan fitur yang ada pada software tersebut. Selain itu juga dibahas tentang pengertian efek video, pengenalan software Adobe After Effects, jenis efek dalam Adobe After Effect yang disajikan dalam format latihan atau project. Buku ini dapat digunakan oleh pembaca yang baru akan mempelajari Adobe After Effect atau yang telah menggunakan software tersebut untuk editing video.

Adobe After Effect mempunyai banyak fitur dan keunggulan dalam mengedit video khususnya untuk memberikan efek-efek khusus yang menarik dalam film maupun iklan.

Semoga buku ini bermanfaat bagi pembaca sekalian dan dapat memberikan pengetahuan atau inspirasi bagi kemajuan industri hiburan di Indonesia khususnya film dan iklan.

Semarang, Januari 2021

Andik Prakasa Hadi, S.Kom.,M.Kom

**Penulis**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1. INTRODUCING.....</b>	<b>1</b>
A. Teks Profesional Dan Judul Untuk Video .....	1
B. Real-Time Grafis 3d Dan Efek .....	1
C. Output 3D Berkualitas Profesional .....	1
D. Profil Pengguna .....	1
1. Penggemar Video Dan Multimedia .....	2
2. Penggemar 3D .....	2
3. Desainer Web Dan Video .....	2
E. APA YANG DISERTAKAN ?.....	2
F. Fitur Utama.....	3
1. Teks Profesional Dan Judul Untuk Video.....	4
2. EasyPalette .....	4
3. Attribute Panel .....	5
4. Objek Manager .....	5
G. Real-time grafis 3D dan efek .....	6
H. Output 3D berkualitas profesional .....	7
<b>BAB 2. MEMBUAT OBJEK 3D.....</b>	<b>9</b>
A. Project Dimensions .....	9
B. Menggunakan Objek dalam EasyPallete .....	9
C. Membuat Objek 3D di Corel MotionStudio 3D .....	10
1. Membuat Objek Teks .....	10
2. Membuat Objek Lain .....	11
<b>BAB 3. EDITING DAN OBJECT 3D OUTPUT .....</b>	<b>17</b>
A. Mengedit Objek 3D.....	17
1. Edit Konten Objek Teks dan Objek Shape .....	17
2. Edit Properti Objek .....	19
3. Menganimasikan Objek dalam MotionStudio 3D .....	19
B. Project Output.....	20
1. Menyimpan Project .....	20
2. Ekspor Video Overlay .....	20
3. Ekspor 3D Model .....	21
4. Ekspor ke VideoStudio.....	21
5. Membuat File Video 3D.....	21
6. Membuat File Gambar .....	22
<b>BAB 4. MEMBUAT &amp; MENGANIMASIKAN DUA OBJEK .....</b>	<b>24</b>
A. Membuat Objek 3D 1++ .....	24
B. Menganimasikan Dua Objek++ Bersamaan.....	26
1. Menggunakan Object List dalam Timeline .....	26
2. Grouping Object 3D.....	27

C. Menambahkan Particle Effects dan Global Effects.....	28
<b>BAB 5. MENGGUNAKAN PLUG-INS.....</b>	<b>31</b>
A. Preset Plug-ins dalam EasyPallette .....	32
B. Text Effects .....	33
1. Text Motion .....	33
2. Blast .....	33
3. Bump .....	34
4. Dance .....	34
5. Distort .....	35
6. Explosion .....	36
7. Jump .....	37
8. Motion Path .....	37
9. Path Animation .....	38
10. Surface Animation .....	39
11. Text Wave .....	39
12. Token Move (G) .....	40
13. Token Rotate (G) .....	41
14. Token Size (G) .....	41
15. Token Skew (G) .....	42
16. Human Motion .....	43
<b>BAB 6. PENGERTIAN VIDEO EFEK .....</b>	<b>44</b>
A. Latar Belakang.....	44
B. Motion graphic, spesial efek dan visual effects .....	44
C. Fungsi efek spesial.....	45
D. Teknik Efek Spesial .....	46
E. Special effects vs visual effects .....	47
F. Special effects animation .....	48
G. Pengaruh buruk efek spesial di dalam film .....	48
<b>BAB 7. ADOBE AFTER EFFECTS .....</b>	<b>49</b>
A. Pengenalan.....	49
B. Konsep Dasar.....	50
<b>BAB 8. PROJECT DAN COMPOSITION BARU.....</b>	<b>55</b>
A. Membuat Project dan Composition Baru.....	55
B. Pengaturan dan transformasi layer.....	58
C. Menggeser dan Mengatur Kecepatan Animasi.....	60
D. Insert Audio .....	61
E. Render .....	62
<b>BAB 9. EFFECT COLOR BALANCE DAN DISPLACEMENT MAP .....</b>	<b>64</b>
A. Efek Color Balance .....	64
B. Efek Displacement Map.....	65

<b>BAB 10. LEBIH LANJUT TENTANG EFEK .....</b>	<b>68</b>
A. Time Marker .....	68
B. Transisi Teks .....	69
C. Layer Solid dan Efek Lightning.....	70
D. Lens Flare, Blending Mode dan The Wiggler.....	72
E. Particle Playground .....	74
<b>BAB 11. SETTING AUDIO.....</b>	<b>76</b>
A. Nesting Composition .....	76
B. Seting Audio .....	78
<b>BAB 12. EFEK ANIMASI 3D DAN KAMERA.....</b>	<b>81</b>
A. Efek Dan Layer 3D.....	83
B. Animasi 3 Dimensi .....	83
C. Animasi Kamera.....	87
<b>BAB 13. EFEK PLUG-IN DAN ANIMATION PRESETS .....</b>	<b>90</b>
A. Penggunaan Efek Plug In Shine .....	90
B. Animasi Teks.....	91
C. Final Composition.....	94
<b>BAB 14. TRACK MATTE, MASKING DAN PARENTING.....</b>	<b>95</b>
A. Track Matte .....	95
B. Membuat Kilauan Cahaya dengan Track Matte.....	95
C. Masking .....	97
D. Parenting .....	98
<b>BAB 15. MENGGANTI BACKGROUND .....</b>	<b>101</b>
A. Pengertian Keying.....	101
B. Video Background .....	102
C. Implementasi efek Keying .....	102
D. Time Remapping.....	104
E. Pre Compose .....	105
F. Efek Echo .....	107
G. Lighting .....	108
H. Production.....	110
<b>BAB 16. PROJECT RENDERING.....</b>	<b>111</b>
A. Metode Rendering.....	111
B. Spesifikasi Komputer Untuk Rendering.....	113
C. Render Dalam Adobe After Effects .....	114
<b>DAFTAR ACUAN .....</b>	<b>118</b>

## COREL® MOTIONSTUDIO 3D™ BAB 1. INTRODUCING

Corel® MOTIONSTUDIO 3D™ adalah software yang lengkap dan serbaguna untuk membuat title 3D, animasi, dan paket animasi grafis yang membuatnya mudah bagi siapa saja dalam membuat efek visual 3D yang menarik untuk digunakan dalam produksi video.

### A. Teks Profesional Dan Judul Untuk Video

Di mana-mana Anda melihat video hari ini, Anda akan melihat beberapa bentuk teks atau animasi. Lihatlah berita atau jaringan olahraga, dan setiap cerita pasti terdapat atau ditambah dengan beberapa animasi teks. Dalam industri televisi, animasi ini dikenal dengan lower third graphics. Di bioskop, Anda melihat urutan dari judul sampai ke nama aktor yang mengarahkan atau mempersiapkan pemirsa sebelum dimulainya suatu film. Pembukaan dalam Star Wars adalah contoh yang paling terkenal, teks perlahan merangkak naik ke bagian atas layar.

MOTIONSTUDIO 3D ini sekarang menawarkan kemampuan yang kuat untuk penggemar video, memberikan kekayaan preset dan praktis tak terbatas, banyak pilihan kreatif yang dapat dilakukan sendiri oleh Anda, sehingga Anda dapat menceritakan kisah Anda, dengan cara Anda.

### B. Real-Time Grafis 3d Dan Efek

Dalam produksi video, bekerja dengan 3D membutuhkan waktu yang lama. MOTIONSTUDIO 3D menyediakan dengan cepat dan lingkungan responsif yang memungkinkan siapa saja membuat 3D grafis kompleks, animasi, dan efek yang real time. MOTIONSTUDIO 3D juga menyediakan sebuah partikel efek yang realistis yang mensimulasikan penampilan unsur-unsur alam, seperti gelembung, api, asap, dan salju. Anda bahkan dapat mengimpor bitmap atau vektor grafis untuk digunakan untuk mengubah efek partikel.

Selain itu, ekstrusi otomatis teks 2D dan grafis dengan MOTIONSTUDIO 3D memungkinkan Anda mengubah hampir semua objek grafis menjadi 3D animasi, atau bahkan simulasi 3D untuk digunakan dalam desain 2D. Jadi Anda bisa dengan mudah mengimpor dan memberikan kehidupan baru ke citra yang diciptakan dengan software grafis-editing favorit Anda.

### C. Output 3D Berkualitas Profesional

Dengan MOTIONSTUDIO 3D, Anda dapat mengeksport proyek Anda untuk tipe gambar yang populer, model 3D, video, dan format animasi. Hal ini memudahkan Anda untuk berkreasi dengan MOTIONSTUDIO 3D di mana saja.

Anda dapat menggabungkannya ke dalam produksi video yang dibuat dengan editor video pilihan Anda, seperti Adobe® Premiere® Elements, Corel VideoStudio Pro, atau hampir semua editor video konvensional lainnya. Plus, Anda dapat memilih dari berbagai video lainnya dengan format, seperti AVI, 3GPP, MOV, MPEG, MP4, dan WMV.

Jika Anda ingin menggunakan animasi 3D di web, MOTIONSTUDIO 3D mendukung Flash® (SWF) dan GIF format. Anda juga dapat mengeksport proyek Anda sebagai sebuah Model 3D, dengan



dukungan untuk DirectX® dan 3D Studio format. Terlebih lagi, Anda dapat menyimpan 3D animasi Anda tanpa terkompresi, video yang 32 bit per pixel, yang mempertahankan nilai-nilai transparansi yang sangat penting untuk menyatukan objek 3D ke dalam produksi video.

## **D. Profil Pengguna**

### **1. Penggemar Video Dan Multimedia**

Untuk penggemar video dan multimedia, MOTIONSTUDIO 3D menawarkan antarmuka yang mudah digunakan, banyaknya teks preset dan efek objek grafis, dan interoperabilitas mulus dengan produksi video perangkat lunak. Hal ini membuat mudah bagi mereka untuk menambahkan animasi judul dan animasi grafis untuk usaha video mereka, sehingga mereka dapat secara efektif meniru gaya produksi yang menginspirasi mereka. Kisaran preset efek dan pilihan kustomisasi membuatnya mudah untuk memulai dengan MOTIONSTUDIO 3D, dan pengguna dapat membangun adegan 3D canggih lebih cepat dari yang pernah ada sebelumnya.

### **2. Penggemar 3D**

Untuk penggemar 3D, MOTIONSTUDIO 3D membuatnya mudah untuk mengimpor model 3D yang kompleks, seperti pesawat atau mobil. Dalam MOTIONSTUDIO 3D, mereka dapat menyesuaikan pencahayaan dalam berbagai cara untuk menyoroti seluk-beluk model mereka dan menerapkan banyak efek lainnya. Plus, hal itu dapat menciptakan animasi yang cepat untuk berbagi pekerjaan mereka dalam video atau format online.

### **3. Desainer Web Dan Video**

Untuk profesional web dan video desainer yang bekerja di usaha kecil dan menengah, lebarnya kemampuan dan kecepatan MOTIONSTUDIO 3D menawarkan fleksibilitas yang besar. Misalnya, mereka dapat menggunakan sistem Lights dinamis untuk mencapai bayangan dan refleksi lebih cepat daripada dengan menggunakan tradisional graphic editing software. Selain karena animasi 3D yang fantastis, efek partikel, dan kemungkinan animasi grafis, MOTIONSTUDIO 3D juga memungkinkan desainer membuat simulasi objek 3D untuk memperindah dan meningkatkan desain 2D mereka.

## **E. APA YANG DISERTAKAN ?**

### **Aplikasi Utama**

- Corel® MOTIONSTUDIO 3D™

### **Konten**

- 3D Model : 45
- Extrude Objects : 31
- Lathe Objects : 20
- Text Objects : 20
- Shapes : 26

### **Effects dan Styles**

- Text Effects : 275 preset dalam 21 kategori
- Object Effects : 80 preset dalam 8 kategori
- Particle Effects : 50 preset dalam 5 kategori

- Global Effects : 142 preset dalam 14 kategori
- Bevel Object Styles : 205 preset dalam 8 kategori
- Material Attributes Object Styles : 102 preset dalam 3 kategori
- Material Gallery Object Styles : 121 preset dalam 8 kategori
- Scene Effects : 91 preset dalam 7 kategori

#### Dokumentasi

- User Guide dalam bentuk pdf, tersedia untuk download

#### Kebutuhan Minimum Sistem

- Intel® Pentium® 4, 3.0 GHz atau AMD Athlon™ XP 3000+ atau lebih tinggi
- Microsoft® Windows® 7, Windows Vista® dengan versi SP1 atau SP2 yang sudah terinstal, Windows® XP dengan versi SP3 yang sudah terinstal (32-bit atau 64-bit).
- 1 GB RAM
- 1 GB hard drive kosong
- 256 MB VGA VRAM atau lebih tinggi
- Resolusi minimum layar 1024 x 768
- Windows®-compatible DVD-ROM untuk instalasi

#### Kebutuhan system yang optimal

- Intel® Core-2 Duo® 2.4 GHz atau AMD Dual-Core 2.4 GHz atau lebih tinggi
- 2 GB RAM (direkomendasikan 4 GB atau lebih tinggi)
- 512 MB VGA VRAM atau lebih tinggi untuk akselerasi hardware yang baik.

#### Import file format support

- Video: AVI, MOV, AVCHD, MPEG-2, MPEG-4,
- WMV, 3GP
- Image: BMP, JPG
- Vector graphic: Adobe® Illustrator® (version
- 8 or earlier), EMF, WMF
- Audio: MP3, WAV, AIFF, AU, AVI, MOV, M4A,
- WMA, 3GP, CDA
- 3D model: 3DS, X Model

#### Export file format support

- Video: AVI, MOV, AVCHD, MPEG-2, MPEG-4,
- 3GP, WMV
- Image: BMP, JPG, TGA, GIF
- 3D model: 3DS, X Model
- Web animation: SWF, Animated GIF

## F. Fitur Utama

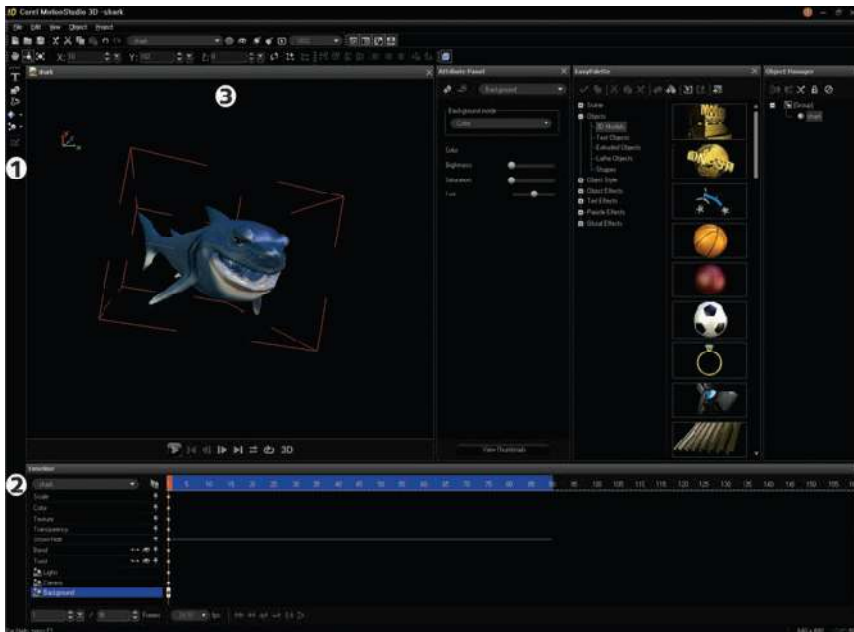
Corel® MOTIONSTUDIO 3D™ adalah software yang lengkap dan serbaguna untuk membuat title 3D, animasi, dan paket gerak grafis yang membuatnya mudah bagi siapa saja untuk membuat efek visual 3D yang menarik untuk digunakan dalam produksi video.

## 1. Teks Profesional Dan Judul Untuk Video

Dengan hanya beberapa klik, Anda dapat langsung membuat dan menghidupkan teks, MOTIONSTUDIO 3D secara otomatis mengekstrusi ke bentuk 3D secara real time. Ini memberikan penggemar video kemampuan untuk mengubah video mereka ke gaya epik seperti pada produk Hollywood, lengkap dengan pembukaan kredit yang bergerak, urutan judul, dan efek teks lainnya.

**Ruang kerja intuitif** : ruang kerja MOTIONSTUDIO 3D yang ramping, membuatnya mudah untuk menemukan tools, efek, objects, dan pengubah atribut yang Anda butuhkan.

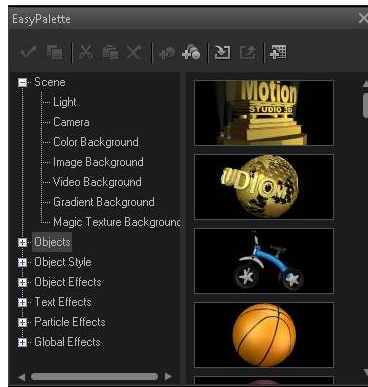
**Object Toolbar (1)** berada di sisi kiri dari window aplikasi memungkinkan Anda langsung memasukkan teks, grafis, lathe, atau objek geometris, serta efek partikel. Di bagian bawah ruang kerja, **Timeline Window (2)** memungkinkan anda menentukan frame kunci dan sepenuhnya mengontrol waktu beberapa atribut objek. **Edit Window (3)** memberikan tampilan objek 3D yang hidup, preview 3D objek, dan Anda dapat membuka proyek-proyek tambahan yang akan muncul sebagai tab. Anda juga dapat menyeret benda langsung dalam jendela untuk menyesuaikan aspek dasar, seperti posisi, rotasi, ukuran, dan banyak lagi (lihat Gambar 1.1).



Gambar 1.1. Lembar Kerja Corel MotionStudio 3D

## 2. EasyPalette

EasyPalette menempatkan Anda pada jalur cepat untuk membuat animasi judul dan objek grafis yang mencengangkan. Dengan hanya beberapa klik, Anda langsung dapat menghidupkan proyek Anda. EasyPalette menyajikan struktur direktori yang menyediakan objek sampel, animasi, dan preset untuk modifier dan plug-in efek. Setelah Anda memilih objek di Edit Window, Anda cukup menyeret modifier dari EasyPalette ke objek Anda. Jika perlu, Anda dapat menyesuaikan parameter modifier ini dalam Panel Atribut untuk mencapai efek yang tepat yang Anda inginkan.



Gambar 1.2. EasyPalette

### 3. Attribute Panel

Attribute Panel dapat menghemat waktu, Anda dapat langsung menyesuaikan array dari parameter individu objek yang dipilih untuk saat ini. Anda dapat memilih dari berbagai pilihan untuk menyesuaikan tampilan objek, termasuk Background, Camera, Warna, Tekstur, Transparansi, Presisi & Kualitas, Bend, Twist, Light, dan Audio Background. Anda dapat menambahkan pengubah tambahan untuk Attribute Panel. Plus, Anda dapat menggunakan Timeline Window untuk mengatur parameter sesuai dengan Key Frame, memungkinkan Anda membuat efek yang mengubah animasi Anda. Misalnya, Anda dapat menetapkan Transparansi 100% pada key frame 1, lalu geser ke key frame 20 dan mengatur Transparansi menjadi 20%. Ketika animasi diputar, transparansi akan memodulasi antara dua nilai key frame tersebut.



Gambar 1.3. Attribute Panel, pada pengaturan atribut Light.

### 4. Objek Manager

Object Manager memberi Anda struktur pohon direktori hirarki untuk membantu mengatur objek dalam proyek Anda. Anda dapat memilih dan menyesuaikan objek individu, dan menciptakan kelompok dan subkelompok yang terdiri dari beberapa objek. Misalnya, Anda dapat membuat sebuah adegan dengan roda dan ban yang Anda ingin tetap bersama. Objek Manajer memudahkan untuk kelompok benda-benda dan kemudian menyesuaikan parameter animasi di tandem. Anda juga dapat mengunci benda sehingga mereka diedit, dan sebaliknya, serta mengaktifkan atau menonaktifkan benda-benda tertentu hanya dengan beberapa klik.

sertifikasi 3D: Dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, MOTIONSTUDIO 3D membuatnya mudah bagi siapa saja untuk membuat mengesankan animasi judul. Anda cukup klik tombol Insert Text pada toolbar Object, ketik teks untuk judul Anda, dan menyesuaikan font yang setiap atribut preferensi Anda. Kemudian, Anda dapat memilih dari berbagai efek teks pada EasyPalette yang akan membawa judul Anda untuk hidup. Dengan hanya beberapa klik, Anda langsung dapat membuat judul Anda terpentil, lepas landas, tari, mendistorsi, meledak, twist, dan banyak lagi. Selain itu, jika preset tidak memenuhi kebutuhan kreatif Anda, Anda dapat dengan mudah menggunakan Panel Atribut untuk merancang hampir semua animasi yang dapat Anda memahaminya.

animasi 3D: Dengan berbagai preset animasi dan hampir tak terbatas do-it-yourself Pilihan desain, Corel MOTIONSTUDIO 3D menyederhanakan pembuatan animasi 3D yang kompleks bagi siapa pun - terlepas dari apakah atau tidak Anda memiliki pengalaman bekerja dengan 3D. ekstrusi otomatis dan sistem koordinat 3D, yang diwakili oleh X, Y, dan Z-kapak, membantu Anda dengan cepat objek posisi dalam sebuah adegan tiga dimensi. Anda dapat menggunakan Timeline Jendela untuk dengan mudah merencanakan pergerakan objek dengan bingkai kunci dalam adegan Anda, dan Anda dapat membuat beberapa jadwal untuk menghidupkan dengan meningkatnya kompleksitas. Langit adalah batas. Anda bahkan dapat menghidupkan warna atau latar belakang dalam sebuah adegan, posisi objek apapun, beberapa objek sekaligus, dan menambahkan efek plug-in.

kecepatan tinggi preview: Secara tradisional, bekerja dengan file 3D sangat berat pada sumber daya komputer. MOTIONSTUDIO 3D telah dimodernisasi untuk mengambil keuntungan dari kekuatan pemrosesan hardware saat ini, yang menghasilkan lingkungan yang cepat dan responsif. Ini memungkinkan Anda berfokus pada kreativitas sebagai Anda membangun judul animasi dan adegan 3D. Selain itu, Anda langsung dapat melihat animasi Anda di highresolution, sehingga Anda selalu tahu bagaimana adegan Anda akan muncul di layar.

## **G. Real-time grafis 3D dan efek**

Hanya membutuhkan sedikit biaya untuk membuat pemodelan 3D dan motion graphic kelas berat, MotionStudio 3D memungkinkan Anda membuat grafis 3D yang mengagumkan dan kompleks, dan efek secara real time. Dan dengan particle system yang hidup, serta true motion blur dan efek deep of field, MotionStudio 3D menempatkan animasi 3D yang sangat canggih dan efek visual yang baik dan terjangkau oleh konsumen, usaha kecil, dan mahasiswa.

Particle System yang realistis : MOTIONSTUDIO 3D menyediakan sistem partikel yang sangat realistis yang mensimulasikan penampilan unsur-unsur alam, seperti gelembung, api, asap, dan salju. Berbagai macam preset memungkinkan Anda menonjolkan adegan Anda dengan sentuhan realisme hanya dalam beberapa klik. Unsur-unsur ini muncul secara konstan, bergerak yang berasal dari emiter, yang dapat Anda tempatkan di mana saja dalam scene Anda. Anda dapat menambahkan latar belakang yang berapi-api seperti secepat Anda menyalakan korek api, membuat objek snow-covered secara instan dan asap yang naik perlahan dari cerobong asap, atau dapat Anda praktekkan apa pun yang dapat Anda bayangkan. Dengan deteksi tabrakan, Anda dapat mengatur efek partikel yang berbeda untuk bangkit dari satu sama lain, atau tujuan lain, dalam sebuah adegan. Anda bahkan dapat mengimpor gambar atau foto untuk digunakan sebagai kustomisasi efek partikel. Plus, Anda dapat memodifikasi salah satu preset sesuai preferensi Anda dari gerakan dan arah kecepatan dan intensitas emisi.

Light : Dengan sistem light MOTIONSTUDIO 3D, Anda dapat dengan mudah menambahkan tampilan realistis untuk judul dan objek dengan mensimulasikan cara sumber cahaya menerangi objek di dunia nyata. Atribut Panel berisi banyak pilihan untuk menyesuaikan empat sumber cahaya yang berbeda. Kemampuan ini memungkinkan desainer menyiapkan refleksi yang berbeda dan angle yang lebih cepat daripada editor grafis tradisional.

Anda dapat dengan cepat mengatur koordinat X, Y, dan Z untuk setiap sumber cahaya. Anda juga dapat memilih dari tiga mode yang berbeda untuk masing-masing sumber cahaya. Directional Mode, cahaya bersinar langsung dari sinar cahaya yang sejajar dengan kekuatan yang konstan. Point Mode, cahaya bersinar menyebar dengan kekuatan variabel pada objek, dan Spot Mode, cahaya bersinar membentuk kerucut dan terfokus seperti sorotan teater.

True Motion Blur: Anda dapat menggunakan efek True Motion Blur yang realistis untuk mensimulasikan kecepatan gerakan dan menambah energi ingar-bingar untuk judul atau objek animasi. Atribut Panel memberikan banyak pilihan untuk menyesuaikan efek, dan Anda dapat menggunakan Jendela Timeline untuk dengan mudah menyesuaikan gerak benda pada interval key frame tertentu.

Menyeimbangkan Depth of Field : efek Depth of Field merupakan suatu yang unik untuk perangkat lunak MOTIONSTUDIO 3D, dan memungkinkan Anda membuat objek blur yang muncul seolah-olah mereka diposisikan di luar focal reach kamera. Menyeimbangkan fokus dan tingkat Blur pada Atribut Panel, yang membuatnya mudah untuk menerapkan efek pada beberapa objek dalam sebuah adegan. Anda juga dapat menggunakan Jendela Timeline untuk memodulasi Depth of Field yang memiliki nilai-nilai yang berbeda pada interval key frame yang berbeda. Adegan yang dihasilkan akan memberikan pemirsa kesan bahwa kamera berfokus pada adegan secara real time.

Global Efek: MOTIONSTUDIO 3D memberikan spektrum yang luas dari preset Efek global yang Anda dapat langsung berlakukan untuk object dan title. Dan Anda dapat dengan mudah menyesuaikan setiap preset untuk mencapai efek yang tepat yang Anda inginkan. Efek global yang memungkinkan Anda mengatur judul atau benda terbakar, tambahkan fireworks atau sparkles, bekerja dengan clouds dan lightning strike, membuat shadow and reflection, eerie, cahaya luar angkasa, dan banyak lagi. Efek global merupakan cara yang bagus untuk menghemat waktu dengan menerapkan tema yang konsisten di seluruh proyek.

## **H. Output 3D berkualitas profesional**

MOTIONSTUDIO 3D memungkinkan Anda mengekspor proyek Anda untuk gambar yang populer, Model 3D, video, dan format animasi, yang menjamin bahwa Anda dapat menggunakan proyek MOTIONSTUDIO Anda dengan video editing software, seperti Adobe® Premiere® Elements dan Corel VideoStudio Pro.

Impor 3D Model: MOTIONSTUDIO 3D memungkinkan Anda mengimpor dan mengedit DirectX (X) dan 3D Studio (3DS) model. Hal ini memudahkan untuk menggunakan MOTIONSTUDIO 3D untuk model 3D yang di download, dan memungkinkan Anda untuk bekerja dengan file dari aplikasi 3D lainnya.

Impor Gambar Vektor dan Raster: Untuk meningkatkan fleksibilitas desain, Anda dapat dengan mudah mengimpor gambar Anda sendiri untuk digunakan dalam proyek animasi 3D. MOTIONSTUDIO 3D mendukung vektor dan raster format, termasuk Adobe® Illustrator (AI), Windows® Media Files (WMF), dan Enhanced Metafiles (EMF).

Uncompressed Video Output : MOTIONSTUDIO 3D memungkinkan Anda mengekspor animasi tanpa terkompresi, video klip 32 bit per pixel. Ini mempertahankan alpha channel dan termasuk nilai-nilai transparansi, yang sangat penting untuk menggunakan animasi dalam software produksi video pilihan Anda. Ketika mengekspor video overlay, Anda dapat memilih tipe file TGA atau format AVI untuk hasilnya.

Berbagai pilihan ekspor: Ketika saatnya untuk mengekspor judul atau proyek animasi 3D, Anda dapat memilih dari berbagai pilihan untuk memenuhi kebutuhan spesifik Anda. MOTIONSTUDIO 3D memberikan dukungan untuk berbagai animasi, gambar, dan format video, sehingga mudah untuk mengekspor proyek Anda untuk video lebih lanjut dan produksi web.

Anda dapat mengekspor proyek Anda sebagai model 3D, dengan dukungan untuk kedua DirectX dan 3D Studio format. Anda juga dapat mengekspor langsung ke VideoStudio Pro X4, atau memilih dari AVI, 3GPP, MOV, MPEG, MP4, dan format video WMV. Selain itu, Anda dapat membuat JPEG, BMP, GIF, dan file gambar TGA judul dan animasi. Terlebih lagi, Anda dapat mengekspor dalam format web animasi populer, seperti GIF dan Flash (SWF).

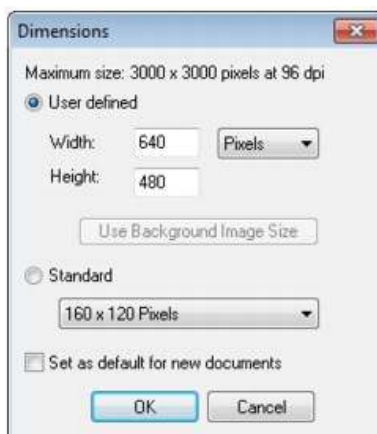
output 3D pilihan: Dengan MOTIONSTUDIO 3D, Anda dapat mengekspor dan langsung melihat preview proyek Anda sebagai anaglyphs 3D, yang dapat dilihat pada perangkat modern dengan menggunakan kacamata 3D. MOTIONSTUDIO 3D juga memungkinkan Anda membuat side-by-side output dari adegan 3D dan gambar, yang dapat diputar ulang pada perangkat 3D BD-enabled dan TV 3D yang kompatibel.

## COREL® MOTIONSTUDIO 3D™ BAB 2. MEMBUAT OBJEK 3D

### A. Project Dimensions

Ketika Anda membuat sebuah proyek 3D, pengaturan dimensi proyek akan berbeda tergantung pada bagaimana Anda berencana untuk menggunakan produk akhir. Anda mungkin ingin menggunakannya sebagai bagian dari video, termasuk sebagai animasi GIF di situs Web, atau menyimpannya sebagai gambar diam 3D. Terlepas dari rencana Anda, ketika Anda bereksperimen dengan efek dan pengaturan yang berbeda, cobalah menggunakan dimensi yang lebih kecil untuk memungkinkan komputer Anda membuat proyek di tingkat yang lebih cepat. Bila Anda memiliki apa yang Anda inginkan, Anda dapat meningkatkan dimensi proyek.

Klik **Project > Dimension** untuk membuka kotak dialog Dimensi. **User defined** memungkinkan Anda menyesuaikan nilai dimensi. Jika Anda telah memasukkan gambar Anda sendiri atau video sebagai latar belakang, klik **Use Background Image Size** agar dimensi proyek sesuai dengan latar belakang.



Gambar 2.1. Dimensi Project Window

Jika Anda berencana menggunakan hasil proyek Anda untuk video atau Web, dalam pilihan **Standard** memiliki berbagai ukuran dimensi yang umum digunakan.

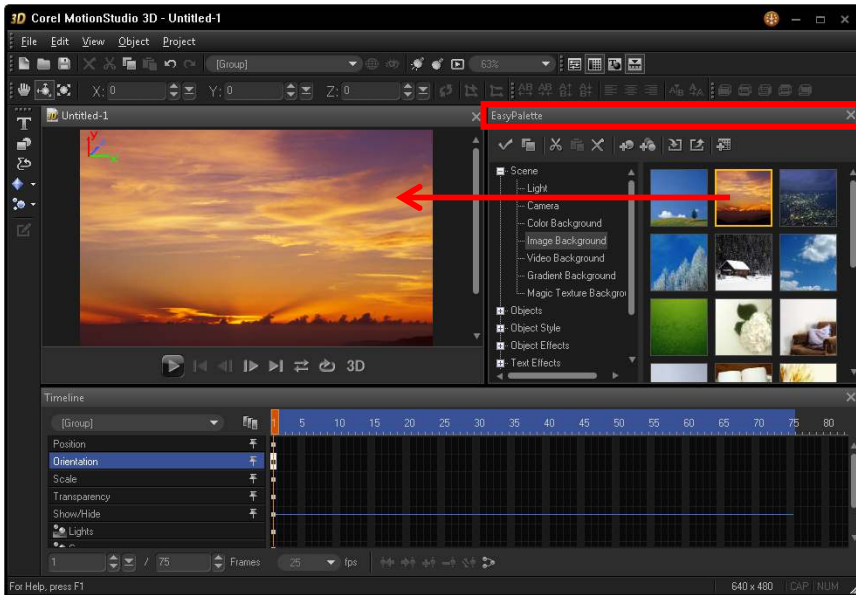
### B. Menggunakan Objek dalam EasyPallette

EasyPallette dalam Corel MotionStudio 3D memberikan kemudahan kepada Anda sebagai pengguna, ini dikarenakan dalam EasyPallette terdapat objek 3D yang banyak, dan dapat digunakan sesuai kebutuhan Anda. Selain Objek 3D, EasyPallette juga berisikan objek lain seperti background, style, dan effects. Menggunakan objek dalam EasyPallette untuk mendukung objek 3D yang dibuat sangat mudah, semudah Anda melakukan drag and drop dalam software lain.



Sebagai contoh, background stage diubah dengan salah satu background gambar yang ada dalam EasyPallette (lihat Gambar 2.2) maka lakukan beberapa langkah seperti di bawah ini :

1. Setelah Corel MotionStudio 3D di buka, cari panel EasyPallette seperti Gambar 2.2.
2. Klik Expand tool pada salah satu objek dalam EasyPallette
3. Drag pada objek yang diinginkan, kemudian drop dalam stage.
4. Tampil objek yang dipilih dalam EasyPallette di dalam stage.



Gambar 2.2. Background Image Dalam EasyPallette yang Digunakan dalam Project

Setelah Anda menempatkan objek yang ada di EasyPallette ke dalam stage, maka objek tersebut dapat diberikan style, ataupun efek yang juga sudah disediakan dalam EasyPallette, dengan cara yang sama.

### C. Membuat Objek 3D di Corel MotionStudio 3D

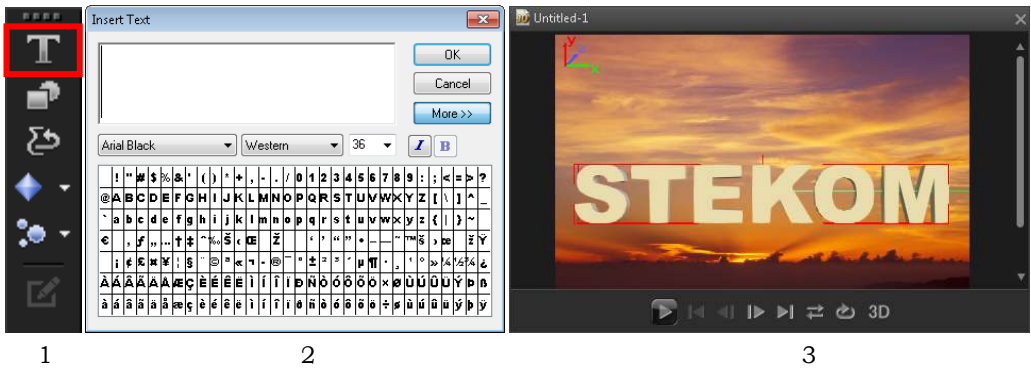
Selain menggunakan EasyPallette dalam membuat objek 3D, Corel MotionStudio 3D terdapat juga Tool Box untuk membuat objek lain yang variatif, selain dari yang ada di EasyPallette. Objek yang dapat dibuat menggunakan Tool Box, antara lain Text, Shape, Lathe, dan Particle Effect.

#### 1. Membuat Objek Teks

Objek teks banyak digunakan untuk intro dalam animasi 3D, seperti untuk title, credit title, ataupun informasi lain yang dalam suatu project animasi untuk film, clip video, iklan, ataupun web site. Membuat objek teks dalam Corel MotionStudio 3D, lakukan beberapa langkah di bawah ini :

- a. Buka Corel MotionStudio 3D.
- b. Klik Insert Text dalam tool box, lihat Gambar 2.3 (1).
- c. Ketik teks dalam Insert Text window, lihat Gambar 2.3 (2).

- d. Atur bentuk huruf, ukuran, dan style. Jika Anda ingin menambahkan character lain seperti ™ atau © atau symbol lain, klik pada pilihan symbol yang tersedia.
- e. Tampil teks yang dibuat dalam stage, lihat Gambar 2.3 (3).



Gambar 2.3. Text Tool (1), Insert Text (2), dan Objek Teks dalam Project (3)

## 2. Membuat Objek Lain

### a. Shape Object

Shape Objek dapat dibuat menggunakan Insert Shape Tool yang ada dalam Tool Box seperti yang dapat Anda lihat dalam Gambar 2.4 (1). Shape Tool dapat digunakan untuk membuat objek bangun 3D seperti kotak, lingkaran dan box. Untuk membuat shape (bangun 3D). Membuat shape 3D dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Klik Insert Shape dalam Toolbox.
- 2) Terbuka jendela Path Editor.
- 3) Klik Shape tool yang ada di bagian atas jendela Path Editor, kemudian Drag dalam lembar kerja, dan sesuaikan ukurannya.
- 4) Klik OK

Setelah dijalankan perintah di atas, maka akan tampil satu bentuk objek bangun dalam project yang dibuat. Jika Anda ingin menganimasikan objek tersebut, buat beberapa key frame, bedakan nilai posisi, rotasi, atau ukuran objek, dalam tiap key frame.



Gambar 2.4. Shape Object (1), dan Lathe Object (2)

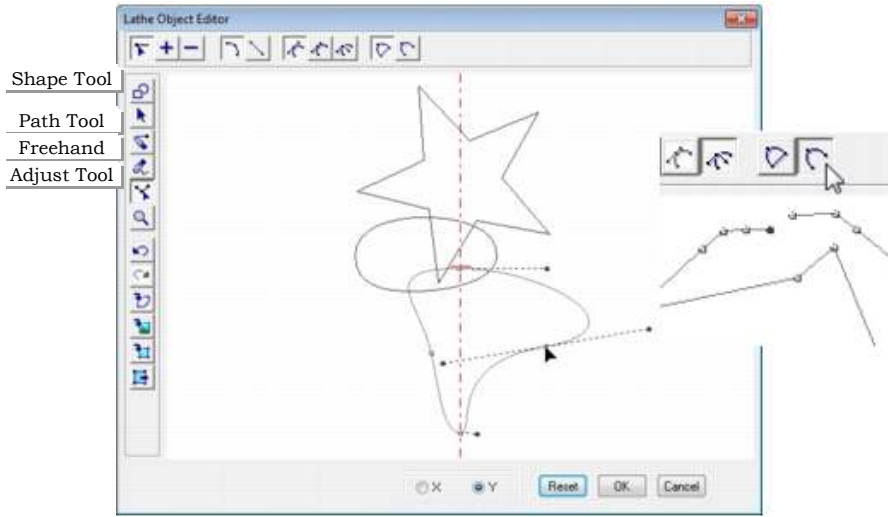
### b. Lathe Object

Menggunakan Corel MotionStudio 3D Anda dapat menghasilkan atau render Lathe objects. Mudah dan objek bangun yang tidak biasa atau objek yang dibuat dari paths dapat dengan cepat diubah menjadi objek luar biasa yang simetris dengan menggunakan Lathe Object Editor dan Object Preview Panel untuk real-time editing. Membuat Lathe Objek dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

- 1) Klik Insert Lathe Object pada Toolbar Object. Muncul Kotak dialog Lathe Object Editor yang dapat digunakan untuk membuat objek Lathe. Untuk menampilkan kotak dialog

guna mengedit objek Lathe yang telah di buat, klik dua kali objek yang Anda buat atau pilih Edit Object pada Toolbar Object.

- 2) Klik Shape Tool , Path Tool dan Freehand Tool untuk membuat berbagai objek bebas dan shape.
- 3) Untuk memodifikasi path, klik Tool Objek dan klik Adjust Tool. Anda dapat mengatur path atau shape di samping sumbu Lathe objek tergantung pada output yang diinginkan. Klik X-axis atau Y-axis untuk mengubah orientasi default sumbunya.



Gambar 2.5. Memodifikasi path dengan klik pada tombol **Open Path** atau **Close Path**.

- 4) Klik Launch Object Preview Panel di Lathe Object Editor untuk melihat objek yang telah di buat. Anda dapat memutar objek dengan memilih Auto Rotate objek.
- 5) Percobaan lebih lanjut dengan menggunakan Attribute Panel. Memanipulasi Angle dengan menggunakan tombol spin pada Rotation Angel Tool untuk menghasilkan tingkat sudut yang diinginkan atau jumlah sisi untuk objek Anda. Hal ini dimungkinkan untuk membuat 2 sisi dengan memilih dua-sisi rendering.



Gambar 2.6. Panel Preview Objek

c. Geometric Object

Corel MotionStudio 3D memungkinkan Anda memasukkan dasar objek geometris 3D seperti kubus, pyramid, sphere, kerucut, silinder, meta-ball, dan lainnya ke dalam proyek Anda dengan hanya satu klik mouse. Menggunakannya dengan teks dan grafis untuk membuat animasi 3D yang unik dan stills. Anda dapat menggunakan beberapa bentuk 3D bersama-sama untuk menciptakan sebuah objek eksentrik, atau hanya beberapa sebagai alat peraga untuk judul animasi. Dalam tutorial ini, belajar bagaimana mengedit objek 3D. Lihat pada gambar 2.7 (1).



Gambar 2.7. Geometric Object (1), dan Particle Effect (2)

d. Particle Effect

Dengan Corel MotionStudio 3D, empat elemen salju, api, asap, dan gelembung dapat dibuat dalam sekejap. Anda tidak hanya dapat memilih dari daftar yang tersedia pada preset, Anda juga dapat mengubah pengaturan preferensinya. Dari gerakan dan arah sampai ke intensitas dan kecepatan, menonjolkan komposisi adegan Anda dengan menggerakkan Particle Objek tersebut dan menambahkan sentuhan realisme.

1) Smoke (asap)

Efek ini biasanya diterapkan pada gambar dari api, kapal uap, kereta api atau apapun yang memancarkan asap. Fleksibel dan mudah digunakan, pengaturan atribut Corel MotionStudio 3D memungkinkan Anda untuk mengontrol gerakan dan kekuatan emisi. Dalam tutorial ini, kita akan membuat asap tipis keluar dari suatu gambar. (Pengaturan: 10 frame, 6 fps.).

Tutorial pembuatan efek asap tipis :

- a) Pilih gambar rumah atau sigaret dalam **EasyPallette**.



Gambar 2.8. Gambar Rumah dari EasyPallette

- b) Klik panah ke bawah Particle Effects pada Object Toolbar, klik **Smoke**.
- c) Tentukan **Max. density : 20** dan **Emitting rate : 300** di dalam Attribute Panel.
- d) Pada bagian **Advanced options**, pilih **Point** pada Emitter type. Hal ini mengidikasikan satu sumber emisi.
- e) Di bagian **Dragging force**, tentukan 60 untuk Y-axis untuk menyeret gerakan ke atas dan membuat asap lebih lurus dan ramping.
- f) Untuk mengontrol ukuran partikel, tentukan **Initial** ke **End**, atur Initial Size : 0, Trantision Size: 20 and Ending Particle Size : 5.
- g) Klik Play untuk melihat tampilan hasil project.



Gambar 2.9. Tampilan Particle Effect Smoke pada Project

## 2) Fire (Api)

Memberikan gambar api di Corel MotionStudio 3D semudah menyalakan korek api. Pengaturan bagian luar ruangan yang gelap dapat langsung Anda nyalakan dengan api unggun. Menambahkan pancaran yang realisme pada gambar yang tercermin disekitarnya, yang dapat Anda kontrol melalui warna, kepadatan dan pengaturan emisi. Untuk menunjukkan efek ini, tutorial berikut akan memandu Anda untuk membuat adegan seperti penjara bawah tanah. (Pengaturan: 40 frame, 10 fps.)

Tutorial pembuatan efek api seperti penjara bawah tanah :

- a) Pilih **Scene > Image Background** dalam **EasyPalette** double-click gambar brick wall.



Gambar 2.10. Frustum Objek dan Partikel Fire

- b) Klik Insert Geometric Object dan pilih Frustum. Pindah objek ke bawah, dan putar untuk memberikan kedalaman objek.

- c) Mulai membuat simulasi efek api, Klik panah ke bawah Particle Effects dalam Object Toolbar dan pilih Fire.
- d) Tentukan dalam Attribute Panel Max. density: 100 dan Emitting rate: 90.
- e) Pada **Color life**, atur warna partikel dari **Initial** dan **End** dengan menggunakan kotak warna. Kombinasi warna memungkinkan perubahan bertahap warnanya. warna Initial adalah warna pada saat partikel dipancarkan. warna End adalah warna pada saat partikel menghilang. Anda juga dapat mengatur warna Initial dan End partikel dengan mengedit nilai di kotak.
- f) Untuk pengaturan selanjutnya, pilih **Point** sebagai jenis Emitter. Atur kecepatan emisi dan akselerasi awal partikel sepanjang X, Y, dan Z-axis dengan mengedit pada **Emitting speed** dan **Dragging force**.
- g) Pilih **Rotate particles** untuk memutar pancaran partikel seperti yang diinginkan.
- h) **Size life**, untuk mengatur dimensi partikel dari **Initial** dan **End** dengan menggunakan nilai dalam kotak. Anda juga dapat mengatur dimensi **Initial** dan **End** partikel dengan mengedit nilai dalam kotak.
- i) Life memungkinkan Anda untuk mengontrol lama tampil partikel.
- j) Pilih **Collision detection** dan sesuaikan perilaku pantulan partikel di dalam kotak.
- k) Klik Play untuk melihat proyek Anda. Perhatikan variasi cahaya yang tercermin di dinding, memberikan sentuhan realisme pada intensitas tampilan apinya.

### 3) Snow (Salju)

Simulasikan musim dingin di desktop Anda. Dengan efek ini, Anda dapat menghasilkan badai salju yang keras atau memberikan suasana yang tenang untuk pengaturan liburan ski Anda. Buat atap yang tertutup salju dan jalan-jalan yang dipenuhi salju. Efeknya sangat nyata, bahwa Anda benar-benar dapat melihat partikel salju ada di atas objek yang Anda buat dan perlahan-lahan menggulung ke bawah. Untuk mempelajari bagaimana memodifikasi jarak, emisi dan kecepatan partikel, hanya melakukan langkah-langkah sederhana dalam tutorial berikut. (Pengaturan: 55 frame, 8 fps.)

Tutorial Simulasi Efek Salju pada Objek Teks

- a) Pilih Scene > Image Background di EasyPalette file directory. Pilih landscape image yang pas untuk snow.



Gambar 2.11. Gambar Background yang Telah Diubah

- b) Klik Insert Text dan ketikkan "cool". Putar teks sehingga terlihat sebagai objek 3D.
- c) Klik panah ke bawah di Particle Effects pada Object Toolbar dan pilih Snow.
- d) Tentukan Max. density: 999 dan Emitting rate: 500 dalam Attribute Panel. Ini mengatur angka partikel yang muncul per frame.
- e) Pilih Sphere sebagai emisi awal partikelnya, di bawah Emitter type.
- f) Atur ukuran partikel dari Size life. Tentukan Initial size: 7, Transition size: 15 dan End size: 5.
- g) Tentukan Initial size variance: 10, Transition size variance: 5, dan End size variance: 7. Untuk keperluan tutorial ini, pertahankan nilai default dari semua pengaturan lain dalam Attribute Panel.
- h) Untuk mengontrol kecepatan partikel, tentukan Frames: 55 dan fps: 8.
- i) Klik Play untuk menampilkan project Anda.



Gambar 2.12. Teks objek dengan Partikel Snow

#### 4) Bubble (Gelembung)

Membuat efek bermain gelembung di pantai pada musim panas atau menonjolkan kaca yang berkilau atau botol anggur yang baru dibuka. Terlepas dari bagaimana Anda ingin menggunakan efek ini, kemungkinan kustomisasi tak terbatas. Hanya mengubah gerak dan posisi, dan Anda dapat mengelilingi latar belakang Anda dengan gelembung. Membuat aliran gelembung dengan tutorial berikut. (Pengaturan: 45 frame, 4 fps.)

##### Tutorial Simulasi Aliran Gelembung

- a) Dalam EasyPalette, double-click gambar background yang kontras dengan Bubble.
- b) Klik panah ke bawah Particle Effects pada Object Toolbar dan pilih Bubble.
- c) Dalam Attribute Panel tentukan Max. density dan Emitting rate dengan 100.
- d) Di bawah Dragging force, tentukan X-axis: 50, Y-axis: 60, and Z-axis: 50. Ini akan membuat gelembung bergerak ke atas secara diagonal ke arah sudut kanan layar Anda, kemudian menyebar keluar sambil menghilang.
- e) Pertahankan pengaturan yang ada pada Attribute Panel. Klik Play untuk melihat hasil.
- f) Change the direction of the bubbles further, modifikasi Dragging force atau klik timeline pada frame dan move, rotate atau resize objeknya. Timeline akan merekam dan menyesuaikan secara instan.
- g) Klik Play untuk melihat perubahan gerakan per frame.

## COREL® MOTIONSTUDIO 3D™ BAB 3. EDITING DAN OUTPUT OBJECT 3D

### A. Mengedit Objek 3D

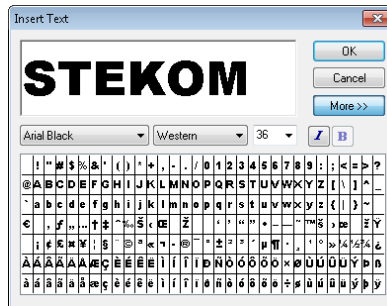
Objek 3D yang dibuat dengan menggunakan Tool Box, seperti Insert Text, Insert Shape, Insert Lathe dan lainnya, dapat diedit untuk merevisi kembali objek 3D. Mengedit semua jenis objek 3D yang ada dalam MotionStudio 3D, cukup menggunakan tool seperti tersebut di atas

#### 1. Edit Konten Objek Teks dan Objek Shape

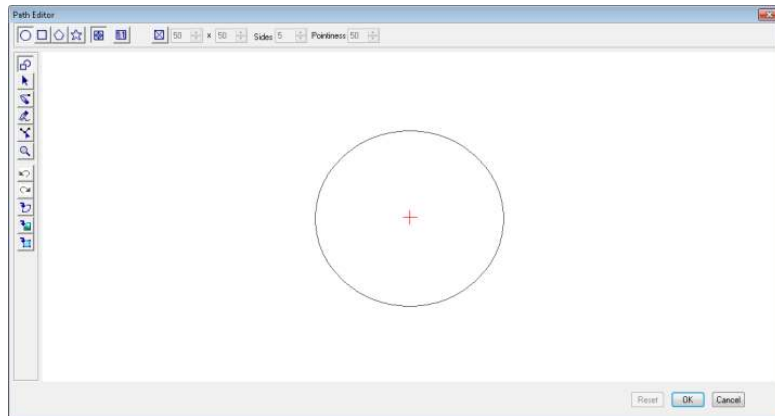
MotionStudio 3D dapat dengan mudah membuat objek teks dan shape 3D seperti pada penjelasan sebelumnya. Kesalahan penulisan teks ataupun menggambar dalam MotionStudio dapat di edit dengan mudah pula. Pilih objek yang akan di edit, gunakan Edit Object tool pada Object Toolbar. Lihat gambar 3.1 (1).



1



2



3

Gambar 3.1. Edit Object Tool (1), Edit Text (2) dan Edit Object (3)

#### 2. Edit Properti Objek

Tiap objek 3D dalam MotionStudio 3D, memiliki pengaturan objek untuk diubah warna, tekstur, bevel, transparansi, dan lainnya. Pengaturan edit property tiap objek dapat dilakukan di dalam Attribute Panel. Jika ingin mengedit property warna salah satu objek.

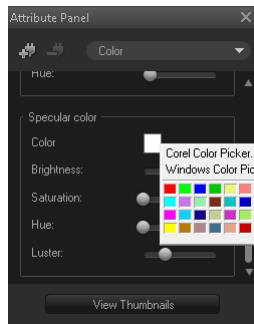


- 1) Pilih objek yang akan di edit warnanya.
- 2) Kemudian klik panah ke bawah objek property dalam Attribute Panel
- 3) Klik Color. Lihat gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2. Attribute Panel untuk Mengganti Warna Teks

- 4) Klik salah satu warna baru dalam **Surface Color** untuk menggantikan warna lama objeknya. Jika perlu, tentukan pula Brightness, Saturation, dan Hue. Sedangkan **Specular Color** digunakan untuk mengatur warna pantulan cahaya dalam objek 3D. Tentukan pengatuaan Brightness, Saturation, Hue, dan Luster.



Gambar 3.3. Pilihan Warna dalam Color Category di Attribute Panel

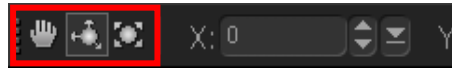
- 5) Hasil dari pengubahan warna objek teks dapat dilihat seperti pada gambar 3.4 di bawah ini.



Gambar 3.4. Warna Objek Teks yang Sudah di Ubah

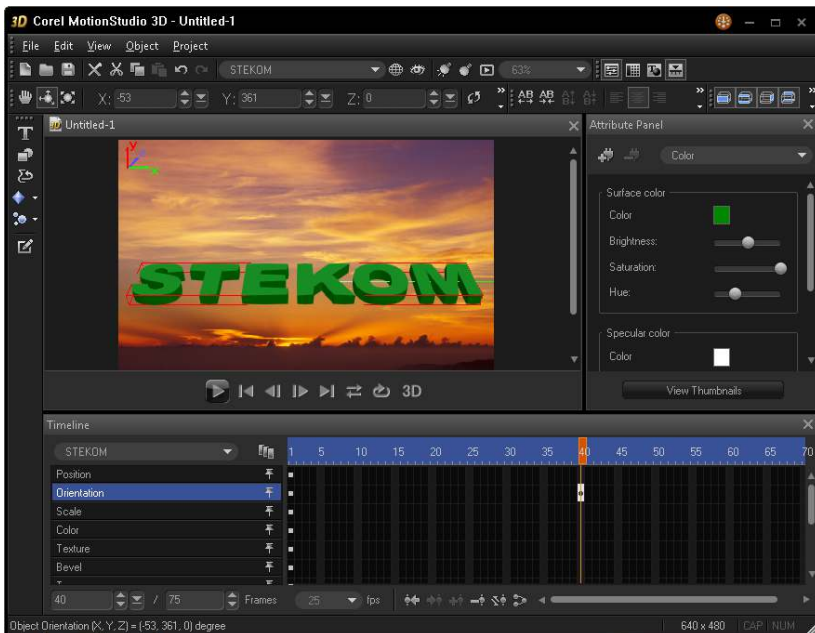
### 3. Menganimasikan Objek dalam MotionStudio 3D

Pergerakan animasi objek 3D yang telah dibuat ditentukan oleh Move, Rotate, dan Resize yang ada dalam Standart Toolbar. Timeline sebagai baris waktu animasinya juga harus ditentukan beberapa key frame sebagai kunci pergerakan objeknya. Key frame akan menentukan posisi, perputaran, maupun ukuran objek 3D yang akan dianimasikan. Gambar 3.5 di bawah ini adalah move, rotate, dan resize tool yang digunakan untuk menganimasikan objek 3D.



Gambar 3.5. Move, Rotate, dan Resize Tool untuk Animasi Objek 3D

Pada contoh seperti gambar 3.6 di bawah ini, objek 3D dianimasikan memutar 360° dan miring ke atas, dari semula berbentuk tegak. Pengaturan dilakukan dengan memberikan dua key frame yaitu di frame 1 dan frame 40. Klik Orientation yang ada dalam Timeline. Klik pada frame 40. Tentukan tampilan objek di frame 40 dengan memutar objek teks menggunakan Rotate Tool. Tampil key frame baru hasil perubahan perputaran objek 3D. Jika tampilan awal objek akan diubah, klik dalam frame 1, kemudian tentukan nilai move, rotate, atau resize, demikian juga pada frame 40.



Gambar 3.6. Key Frame dan Bentuk Objek Teks yang Terotasi di Frame 40

Setelah diatur posisi, rotasi, ataupun ukuran objek yang dianimasikan dalam tiap key frame, untuk melihat hasil dan menjalankan animasinya, pindah play head ke frame awal, kemudian klik Play. Lihat gambar 3.7 di bawah ini.



Gambar 3.7. Posisi Play Head dan Tombol Play

## B. Project Output

Mengedit pergerakan animasinya dapat dilakukan dari tiap key frame. Menggunakan Move, Rotate, dan Resize Tool dapat mengubah posisi, rotasi, ataupun ukuran objek yang dianimasikan. Setelah pergerakan objek 3D sesuai dengan yang diinginkan, proses selanjutnya adalah mengeksport objeknya.

Objek 3D yang dibuat menggunakan MotionStudio 3D, dapat dijadikan gambar, atau animasi untuk kebutuhan clip untuk movie, web, ataupun yang lain. Ekspor objek 3D dalam MotionStudio 3D, dapat dilakukan dengan seperti langkah di bawah ini.

### 1. Menyimpan Project

Setelah selesai membuat objek 3D dan melakukan editing objeknya, Anda dapat menyimpannya dalam format Corel MotionStudio 3D (\*.c3d). Anda dapat membuka kembali projectnya untuk di edit dan direvisi di waktu yang berbeda. Untuk menjadikan hasil project yang dibuat menjadi gambar, animasi web, atau file video, ikuti pembahasan selanjutnya dalam buku ini.

### 2. Ekspor Video Overlay

Menggunakan **Alpha Channels** adalah salah satu cara yang efektif untuk membuat transparent overlays. Alpha channel memperbolehkan Anda memblokir bagian luar objek 3D, sedangkan objek 3D itu sendiri tidak terblokir. Sehingga dengan alpha channel Anda dapat membuat background transparan objek 3D, untuk di gabung dengan objek lain, seperti gambar, atau video file. File dengan tipe **TGA** mendukung transparansi alpha channel, untuk menyimpan project 3D menjadi file bertipe TGA dengan cara klik **File > Export Video Overlay > TGA** yang dapat Anda gunakan untuk video overlay.

Klik **File > Export Video Overlay > AVI** untuk menyimpan project Anda menjadi file bertipe AVI. Ini dapat ditumpangkan pada proyek Anda sekaligus menjaga latar belakang Anda.

### 3. Ekspor 3D Model

Objek 3D yang dibuat dalam Corel MotionStudio 3D, hasil file project yang disimpan adalah bertipe c3d. Objek 3D yang telah dibuat dapat diekspor menjadi tipe file yang berbeda seperti Direct X (\*.X) ataupun 3D (\*.3DS). Klik **File > Export 3D Model** untuk mengekspor project Corel MotionStudio 3D menjadi objek file berformat Direct X (\*.X) atau 3D (\*.3DS), yang dapat Anda gunakan di modeling/animation program yang lain.

### 4. Ekspor ke VideoStudio

Anda dapat juga melakukan ekspor objek dalam Corel MotionStudio 3D yang akan disiapkan untuk kebutuhan edit video menggunakan Corel VideoStudio Pro. Gunakan langkah sebagai berikut, klik **File > Export to VideoStudio** dan kemudian project \*.C3D secara otomatis akan dimasukkan ke dalam Corel VideoStudio Pro Timeline.

### 5. Membuat File Video 3D

Corel MotionStudio 3D, Anda dapat membuat project menjadi format 3D dan 2D untuk ditambahkan dalam koleksi video digital Anda. Format 3D video memberikan kesan realistis, penonton membutuhkan kacamata tambahan dalam melihat videonya. Di bawah ini contoh video 3D dan video 2D yang dihasilkan oleh Corel MotionStudio 3D.



1

2

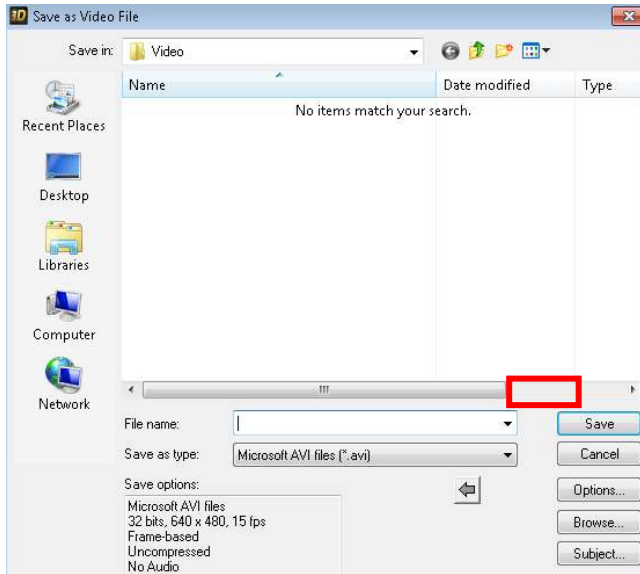
Gambar 3.8. Hasil 3D Video (1) dan 2D Video (2)

Membuat output 2D video atau 3D video dapat dilakukan dengan klik **File > Create Video File** atau **Create 3D Video File**. Create Video File, digunakan untuk membuat output 2D video. Sedangkan Create 3D Video File, untuk membuat output 3D video file.

Pengaturan penyimpanan output video dari proses penyimpanan di atas dapat diatur seperti di bawah ini :

1. Pada kotak dialog **Save As Video File**, klik **Options**.
2. Beberapa option dapat ditentukan sesuai kebutuhan :
  - MotionStudio 3D, sebagai option untuk menampilkan hasil secara otomatis setelah proses generate videonya selesai, dengan memilih Play after creating. Untuk 3D video output, dapat ditentukan pilihan Anaglyph atau Side by Side pada 3D Simulator.

- General, berisikan option untuk menentukan aspek utama dalam video seperti frame rate, frame size, and frame type.
  - AVI, berisikan option pengaturan yang berkaitan dengan video seperti teknik kompresinya, quality, number of key frames, and data rate.
3. Klik **Advanced** untuk menampilkan kotak dialog **Advanced Options**. Yang berisikan option untuk menentukan palyback video, dan based on the intended output device.



Gambar 3.9. Kotak Dialog Save As Video File

## 6. Membuat File Gambar

Hasil project 3D yang dibuat dapat dijadikan bermacam tipe file gambar seperti : BMP, GIF, JPEG, and TGA. Bagian berikut memberikan gambaran tentang kualitas gambar yang Anda harapkan dari masing-masing jenis file, bersama dengan beberapa pilihan yang tersedia untuk format masing-masing.

- BMP - menyimpan gambar Anda dengan kualitas tinggi dan tidak kehilangan data. Namun, jenis ini akan menghasilkan file berukuran besar. Umumnya, ini adalah format yang paling tepat jika Anda ingin membuat gambar berkualitas tinggi dan resolusi tinggi.
- GIF - menyimpan gambar ke ukuran file yang lebih kecil dari BMP. Ini adalah format yang paling umum digunakan untuk halaman Web dan paling tepat untuk gambar dan ilustrasi yang relatif kecil dan tidak mengandung banyak nuansa tone. Saat menyimpan gambar dalam format ini, Anda dapat memilih berapa banyak warna yang Anda inginkan. Sebuah nilai yang lebih kecil dari banyaknya warna umumnya menghasilkan ukuran file yang lebih kecil, tetapi dalam beberapa kasus dapat membahayakan kualitas gambar. Anda juga dapat

mengatur latar belakang transparan sehingga ketika Anda menempatkan gambar pada halaman Web, latar belakang halaman Web muncul sebagai latar belakang untuk gambar.

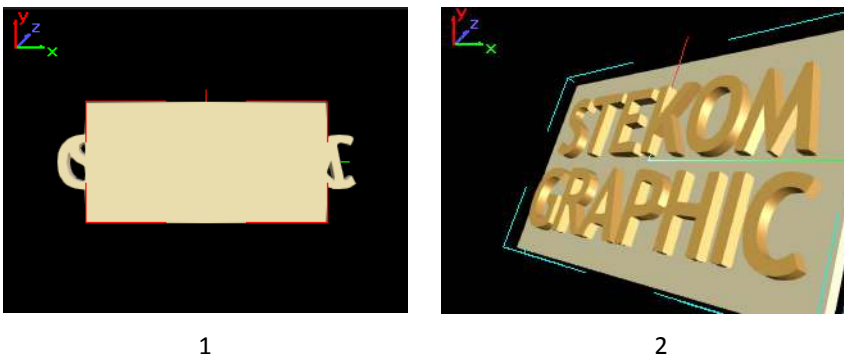
- JPEG - menyimpan gambar ke ukuran file yang kecil dan juga menawarkan kompresi yang sangat baik untuk gambar True Color. Format ini umumnya digunakan untuk halaman Web. Salah satu kelemahan kecil dari format JPEG adalah bahwa beberapa data hilang ketika mengompresi file. Dalam kebanyakan kasus, perubahan yang hampir tak terlihat dengan mata telanjang dan Anda dapat mengontrol berapa banyak perubahannya.
- TGA - juga dikenal sebagai TARGA, ini adalah format raster grafis terkompresi yang biasa digunakan dalam industri game dan animasi.

**COREL® MOTIONSTUDIO 3D™**  
**BAB 4. MEMBUAT & MENGANIMASIKAN DUA OBJEK**

**A. Membuat Objek 3D 1+**

Membuat lebih dari satu objek 3D dalam Corel MotionStudio 3D dapat dilakukan dengan mengetikkan objeknya, jika teks, atau tinggal menggambar objeknya, jika shape, lathe, atau geometri, atau tinggal drag and drop dari EasyPallette ke Stage. Pembuatan dapat dilakukan secara bergantian.

Objek yang dibuat dalam Corel MotionStudio 3D jika lebih dari satu objek 3D akan ditampilkan dengan posisi yang sama. Sehingga semua objek yang dibuat akan terlihat bertumpuk disatu tempat. Anda dapat mengubah posisi X, Y, dan Z-axis tiap objek yang dibuat agar tidak tampil bertumpuk. Ubahlah nilai posisi objek pada X, Y, dan Z-axis, dengan cara : pilih objeknya, klik Move Tool, ubah nilai sumbu X, Y, dan Z-axis tiap objeknya.



Gambar 4.1. Objek 3D yang Bertumpuk (1) dan Objek 3D yang Diubah X, Y, dan Z-axis (2)

Setelah semua objek 3D ditata posisi X, Y, dan Z-axis, Anda melihat semua objeknya dari sisi yang berbeda. Untuk melihat semua objeknya, ubah Object List dalam Timeline menjadi Group (lihat Gambar 4.2). Pilih Rotate jika ingin memutar semua objeknya bersamaan.



Gambar 4.2. Object List dalam Timeline

Selain ditampilkan secara bersamaan semua objek yang dibuat, Anda juga dapat menampilkan setiap objeknya secara bergantian. Menampilkan tiap objek bergantian dapat diatur dari Show/Hide Tool yang ada dalam Standart Toolbar.

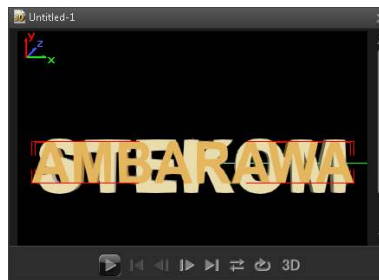


Gambar 4.3. Show/Hide Tool dalam Standart Toolbar

Penggunaan Show/Hide Tool akan mempengaruhi pengaturan Show/Hide dalam Timeline. Secara default show/hide akan ditentukan semua objeknya terlihat (show) sejak frame awal. Apabila salah satu objek terpilih yang berada pada frame tertentu ingin ditampilkan tidak terlihat, pada frame tersebut klik Show/Hide Tool, maka objek pada frame tersebut tidak terlihat (hide). Menampilkan kembali objek yang tidak terlihat, klik Show/Hide Tool pada posisi frame yang diinginkan.

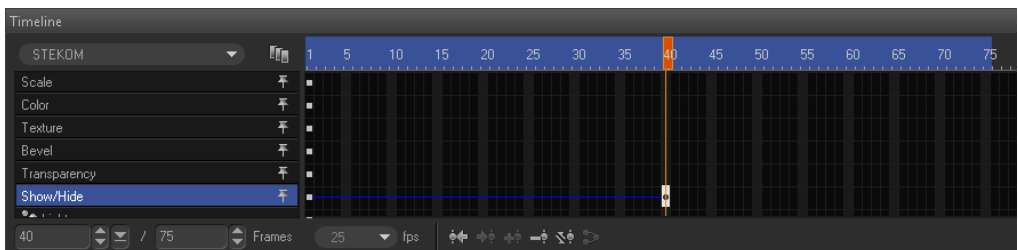
Mencoba dan melihat hasil dari penggunaan Show/Hide Tool untuk menampilkan objek 3D secara bergantian, ikuti langkah di bawah ini :

1. Buat dua objek teks, yaitu teks STEKOM dan AMBARAWA. Lihat Gambar 4.4.



Gambar 4.4. Dua Teks 3D STEKOM dan AMBARAWA yang Bertumpuk

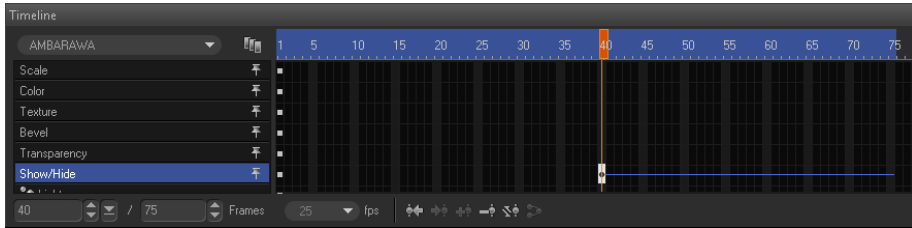
2. Pilih teks stekom dalam Object List di Timeline
3. Klik pada Frame 40, klik Show/Hide Tool, garis show/hide dalam timeline akan terputus pada frame 40. Lihat Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Show/Hide dalam Timeline pada Teks 3D STEKOM

4. Kemudian pilih objek teks AMBARAWA, dalam Object List di Timeline.
5. Klik frame awal, selanjutnya klik Show/Hide Tool.
6. Klik pada frame 40, klik kembali Show/Hide Tool. Tampilan Show/Hode dalam Timeline terputus terbalik dengan teks STEKOM. Lihat Gambar 4.6.





Gambar 4.6. Show/Hide dalam Timeline pada Teks 3D Ambarawa

7. Klik Play untuk melihat hasilnya.

Hasil tampilan objeknya, pada frame awal objek teks STEKOM terlihat (Show), sedangkan objek teks AMBARAWA tidak tampil (Hide). Sedangkan pada Frame 40, kedua objek terlihat, dikarenakan objek teks STEKOM masih terlihat, dan objek teks AMBARAWA sudah muncul. Dan di Frame akhir yang terlihat hanya objek teks AMBARAWA saja. Lihat Gambar 4.7 di bawah ini.



Gambar 4.7. Hasil Tampilan Pengaturan Show/Hide

### B. Menganimasikan Dua Objek++ Bersamaan

Objek 3D yang dibuat lebih dari satu, dapat diatur penempatan objeknya dalam stage. Pilih objek yang akan diubah posisi, maupun ukurannya dari Object List dalam Timeline. Tentukan posisi, rotasi, ataupun ukuran objek dari Move, Rotate, dan Resize Tool, yang sebelumnya tentukan terlebih dahulu posisi frame dalam Timeline. bPengubahan posisi, rotasi, atau ukuran dapat dilakukan dengan cara, drag objek 3D terpilih, kemudian letakkan pada sesuai dengan yang diinginkan dalam stage. Selain itu dapat pula dilakukan dengan mengetikkan nilai perubahan dalam kotak Move, Rotate, maupun Resize.

1. Menggunakan Object List dalam Timeline

Ketika perlu menganimasikan beberapa objek yang dibuat, dapat dilakukan dengan mengubah Object List dalam Timeline menjadi, Group. Lihat Gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4.8. Grup Object Selection

Setelah diubah menjadi Group, selanjutnya tentukan key frame dari grup objek dalam Timeline untuk menganimasikan beberapa objek secara bersamaan. Pengaturan animasi sama dengan objek 3D lainnya, yaitu dengan menggunakan Move, Rotate, ataupun Resize. Setelah beberapa objek di grup.



Gambar 4.9. Animasi Beberapa Objek 3D

Selain animasi bisa diatur secara bersamaan dalam satu grup, tiap objek yang tergrup dapat juga dianimasikan sendiri. Objek yang diberikan gerakan animasi sendiri, akan mempunyai dua gerakan, yaitu gerakan animasi dalam grup, dan gerakan animasi objeknya sendiri. Hal ini memberikan kebebasan kepada Anda untuk membuat gerakan animasi yang bervariasi dan menarik.

## 2. Grouping Object 3D

Menggunakan Objek List Group dalam menganimasikan objek dapat digunakan jika semua objek 3D yang ada dianimasikan. Menganimasikan beberapa objek 3D, bisa dilakukan hanya pada beberapa objek, bukan semua objek 3D yang ada. Untuk membuat animasi beberapa objek, dapat dibuat menjadi grup objek 3D, yaitu dengan menggumpulkan beberapa objek menjadi satu objek grup. Satu objek grup ini, dalam Corel MotionStudio 3D dinamakan SubGroup Object dalam Object List dimulai dari urutan angka 0.

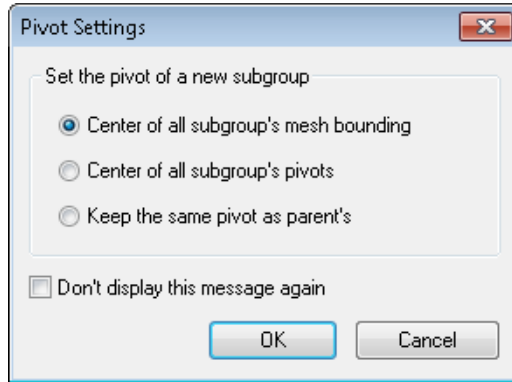


Gambar 4.10. Objek Teks dan Shape Setelah di Grup

Memilih beberapa objek untuk di grup, dapat dilakukan dengan cara pilih salah satu objek dari Object List dalam Timeline. Tekan tombol Ctrl dan klik objek lain yang ingin dipilih. Beberapa

objek yang terpilih akan terlihat Selection Indikator berwarna merah disekelilingnya. Gunakan cara yang sama untuk menyeleksi objek 3D lagi.

Proses selanjutnya adalah menjadikan objek 3D yang terpilih menjadi grup. Klik menu Object, kemudian klik Group. Tampil jendela dialog untuk menentukan group objek yang dipilih. Kemudian klik OK untuk memastikan objek yang dipilih menjadi grup objek.



Gambar 4.11. Pivot Setting Menentukan Grup Objek 3D

Jika disekeliling objek terlihat garis bounding berwarna biru, maka objek telah digrup. Semua objek dalam grup menjadi satu objek, sehingga mudah untuk menganimasikan objeknya. Lihat Gambar 4.12 di bawah ini.



Gambar 4.12. Grup Objek Baru dengan Nama Subgroup0

### C. Menambahkan Particle Effects dan Global Effects

Particle Effects adalah objek berupa partikel dalam Corel MotionStudio 3D untuk memberikan sentuhan realistis seperti api, gelembung, dan salju. Contoh dari jenis dan penggunaan particle effects dapat dilihat pada halaman 13 dalam buku ini. Sedangkan Global Effects adalah efek dapat meningkatkan kualitas teks atau objek grafis 3D dengan memberikan aura menakutkan, menampilkan objeknya terbakar, atau menambahkan bayangan. Efek ini berbeda dari Efek

Objek bahwa ketika Anda menerapkan salah satu efek dalam Global Effects dalam objek diproyek Anda, itu akan diterapkan untuk semua objek di dalam proyek tersebut.

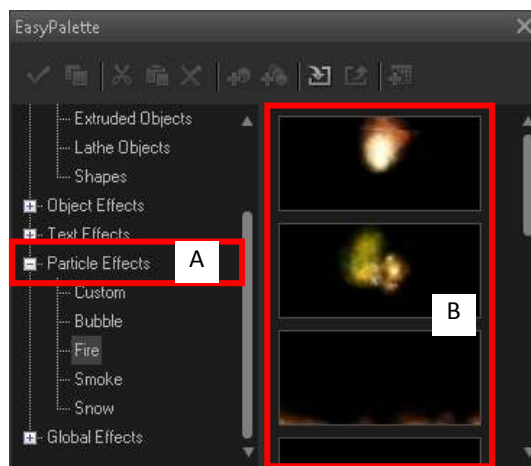


Gambar 4.13. Particle Effect Fire

Memberikan Particle dan Global Effects dapat dilakukan dengan mudah menggunakan EasyPallette atau Toolbox. Menggunakan Toolbox dalam menambahkan Particle Effects, harus diatur sendiri nilai yang ada dalam option agar terbentuk particle effects yang diinginkan.

EasyPallette sebagai media yang menampung segala jenis objek dalam Corel MotionStudio 3D, memiliki juga Particle Effects maupun Global Effects. Untuk menambahkan Particle Effects dalam objek yang dimiliki, cukup dengan mendraging jenis partikelnya ke objek yang ingin ditambah partikel. Lihat gambar 4.13 di atas. Lakukan beberapa langkah di bawah ini untuk latihan menggunakan partikel efek.

1. Buat sembarang objek 3D.
2. Pilih objek yang telah dibuat, dan akan ditambah dengan Particle Effect.
3. Klik tanda + atau Expand Tool dalam Particle Effects.
4. Klik salah satu jenis efeknya.
5. Lihat gambar di samping kategorinya.
6. Drag efeknya arahkan ke objek yang sudah dipilih, play untuk melihat hasilnya.



Gambar 4.14. Particle Effect dalam EasyPallette (A), dan Pilihan Partikel (B)

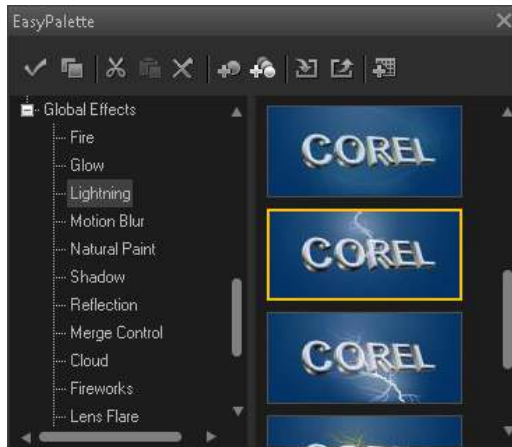
Global Effects hampir sama dengan partikel efek dalam Corel MotionStudio 3D. Perbedaan dari Global Effects dan Particle Effects adalah bahwa Global Effect akan memberikan efeknya dalam satu Stage/Scene, bukan hanya satu objek saja.



Gambar 4.15. Global Effects

Dari gambar di atas, dapat dilihat bahwa Global Effect akan menampilkan efeknya selearb ukurannya stage/scene yang digunakan dalam project. Efek yang digunakan pun akan dijalankan sepanjang durasi yang telah diatur dalam Timeline. Khusus yang terakhir, pada Particle Effects sama dengan yang ada dalam Global Effects.

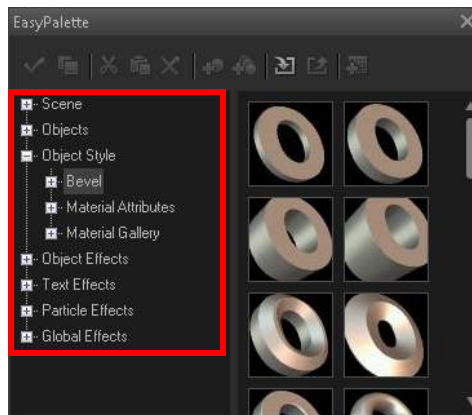
Jika ingin menggunakan Global Effects yang ada dalam EasyPalette, dapat dilakukan cara/langkah yang sama dengan memberikan Particle Effect seperti dapat dilihat di halaman sebelumnya buku ini.



Gambar 4.16. Global Effects, Jenisnya, dan Preview

## COREL® MOTIONSTUDIO 3D™ BAB 5. MENGGUNAKAN PLUG-INS

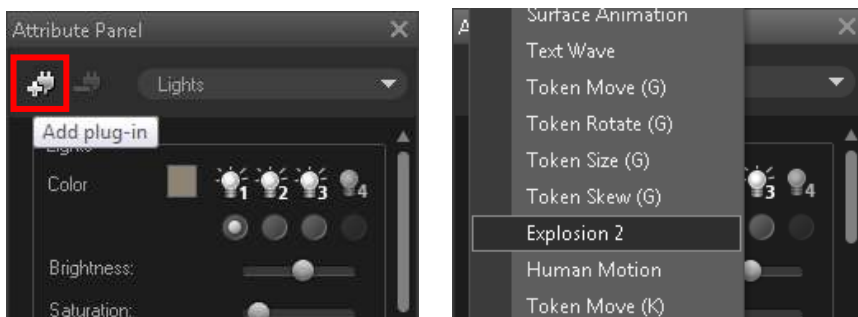
Di Corel MotionStudio 3D, Anda dapat memberikan benda latar belakang yang unik dengan menerapkan berbagai efek Background tersedia di kategori Scene. Anda juga dapat membuat judul teks 3D yang menakjubkan dengan Text Effects dan Bevel, membuat objek bergerak dalam pola khusus dengan Object Effects, meningkatkan seluruh adegan dengan menggunakan Efek Partikel, dan memberikan judul Anda bakat unik dengan Efek global.



Gambar 5.1. Jenis Effect dalam EasyPalette

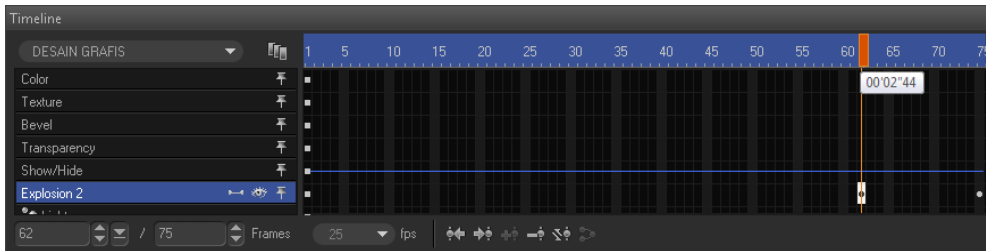
Berbagai jenis efek seperti tersebut di atas berada di direktori file EasyPalette. Anda dapat klik kategori atau plug-in untuk melihat dan menerapkan efeknya. Jika Anda ingin mendapatkan tampilan efek tertentu, coba terapkan preset yang berbeda, dan lihat bagaimana atributnya berubah di dalam Panel Atribut. Ini bisa memberi Anda ide yang lebih baik tentang bagaimana memberikan pengaturan yang berbeda yang dapat mempengaruhi objek.

Kebanyakan efek plug-in memiliki Control Line hijau yang muncul dalam Jendela Key Frame dalam mode Timeline. Ini adalah fitur khusus yang memungkinkan Anda memindahkan frame pertama dan terakhir dari timeline, sehingga Anda dapat menentukan kapan tepatnya plug-in efek diterapkan dalam urutan animasi. Untuk menyesuaikan panjang dari Line Control, klik dan drag pada kedua ujung sampai Anda telah mencapai panjang yang diinginkan.



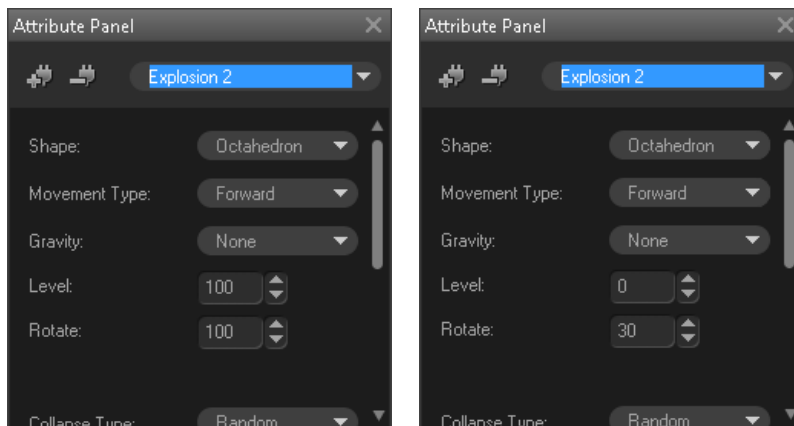
Gambar 5.2. Attribute Panel dan Plug-Ins Effects

Menambah Plug-Ins dapat dilakukan dengan menggunakan Add plug-in dalam Attribute Panel. Tampil pilihan plug-ins yang bisa digunakan pada objeknya. Supaya plug-ins dalam suatu objek dapat bergerak seperti yang diinginkan, dapat diberikan key frame untuk mengatur gerakan plug-ins. Anda dapat menambah key frame sebanyak yang diperlukan dalam animasinya.



Gambar 5.3. Plug-ins Explosion 2 dalam Timeline

Objek 3D yang telah memiliki plug-ins dan telah ditambahkan key frame, tiap key frame harus memiliki pengaturan yang berbeda untuk tiap partikel plug-ins. Hal ini untuk menjadikan objek memiliki animasi. Eksplorasi tiap perubahan nilai partikel plug-ins, sehingga ditemukan tampilan gerakan objek yang sesuai.



Gambar 5.4. Partikel dalam Plug-ins Dua di Key Frame

### A. Preset Plug-ins dalam EasyPallette

Selain Anda dapat menggunakan plug-ins dan mengatur secara manual nilai partikel plug-ins dalam tiap key frame, Anda juga dapat menggunakan plug-ins yang ada dalam EasyPallette. Plug-ins yang ada dalam EasyPallette telah memiliki pengaturan otomatis pada tiap partikel plug-ins yang dipilih. Selain itu, penentuan key frame akan diatur secara otomatis pula sesuai dengan durasi pada project yang telah ditentukan.

Banyak pilihan bentuk animasi objek plug-ins dalam EasyPallette, Anda tinggal memilih salah satu plug-ins dari suatu kategori, kemudian drag and drop pada objek 3D yang ada. Play untuk melihat hasilnya. Jika plug-ins yang dipilih tidak sesuai, silahkan drag and drop plug-ins lainnya pada objek yang sama untuk mengganti plug-ins yang dipilih sebelumnya.

## B. Text Effects

Membuat teks dan objek grafis bergerak dalam berbagai cara yang menarik dengan menggunakan plug-in Text Effects. Pilih dari berbagai preset di EasyPalette, atau desain sendiri dengan menggunakan Atribut Panel, dan buatlah judul teks animasi untuk klip video Anda dalam beberapa langkah mudah. Beberapa efek dalam kategori ini menghasilkan hasil yang menarik bila diterapkan untuk teks dan objek 3D.

### 1. Text Motion

Mwnganimasikan objek teks Anda dengan menggunakan plug-in Text Motion. Ini adalah cara yang bagus untuk menambahkan bermacam gerakan untuk objek teks yang dapat digunakan sebagai judul dalam proyek video Anda.

- Buatlah sebuah objek teks dalam Edit Window
- Pilihlah sebuah preset dari **Text Effects > Text Motion** yang ada di file direktori EasyPalette. Drag preset yang diinginkan ke Edit Window untuk mengaplikasikan preset dalam objeknya.
- Klik **Play** untuk preview animasinya.



Gambar 5.5. Text Motion

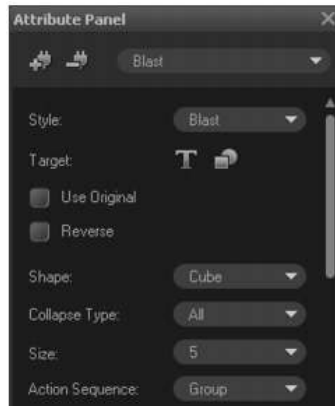
### 2. Blast

Ledakan objek dan kemudian membuat potongan-potongan kembali bersama-sama untuk membentuk objek yang berbeda. Cara termudah untuk menerapkan efek ini adalah dengan menerapkan **Blast** preset dari **EasyPalette**. Pengaturan yang berbeda pada Atribut Panel memungkinkan Anda mengontrol efek dengan detail yang menakjubkan. Dalam tutorial berikut, kita akan membuat objek shape yang meledak kemudian berubah menjadi teks. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Untuk menerapkan a Blast transisi

- Sisipkan objek grafis di Edit Jendela. Klik Add plug-in dan pilih Ledakan di Panel Atribut.
- Pada frame 1, menonaktifkan pilihan Gunakan Asli dalam Atribut Panel. Klik Teks Objek Sasaran bawah target. Pada kotak dialog yang muncul, masukkan objek teks yang ingin Anda mengganti objek asli dengan.
- Mengatur Shape untuk Cube dan Collapse untuk Semua.
- Mengatur Ukuran potongan untuk 5 dan Action urutan untuk Semua. Tingkat harus 100 secara default.





Gambar 5.6. Attribute Panel pada Preset Blast

- Pilih Swirl dalam Movement Type.
- Klik Play untuk preview sequence animasinya.

### 3. Bump

**Bump** memungkinkan objek untuk saling dorong satu sama lain di layar. Efek ini bisa memberikan pandangan seperti ada dorongan teks dari dekat menjauh atau sebaliknya. Dalam contoh ini, teks utama mendorong objek grafis (teks atau gambar) lain keluar. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Menggunakan transisi Bump, Lakukan beberapa langkah berikut

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Bump** dalam **Attribute Panel**.
- Pada frame **1**, disable option **Use Original** dalam **Attribute Panel**. Klik **Text Object Target** di samping **Target** untuk memberikan objek teks yang akan mengganti teks pertama.
- Pastikan nilai **Level** adalah **0**, dan tentukan nilai **Compress** menjadi **50**.
- Jika target objek muncul di layar, tentukan **Initial Position** menjadi **300** dan Sesuaikan pengaturan sampai Anda membuatnya menghilang dari layar. Jika tidak terlihat, lanjut kelangkah berikutnya.
- Pilih **From Left** pada pilihan **Direction** pada tempat untuk menampilkan transisinya.
- Pada frame **30**, tentukan **Level** menjadi **100**.
- Klik **Play** untuk menampilkan transisi.

### 4. Dance

Efek ini dapat menjadikan tampilan teks mengapung-apung atau meloncat. Pilih dari beberapa gaya efek dance seperti - **Shake**, **Scatter**, **Wave**, and **Bounce**. Tutorial ini menunjukkan kepada Anda bagaimana menggunakan bouncing effect. (Settings: 30 frames, 15 fps.)

Membuat teks bounce

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Dance** pada **Attribute Panel**.



Gambar 5.7. Dance Text Effect

- Pada frame **1**, pilih **Bounce** pada **Dance Mode** di **Attribute Panel** dan pilih **Random** untuk **Sequence**.
- Tentukan **Ground** dengan **1**. Ini adalah nilai minimum teks yang jatuh untuk memulai pantulan. Ubah **100** untuk **Rebound** untuk membuat teks memantul ke titik tertinggi.
- Ubah **10** sebagai **Tempo** untuk kecepatan pantulan. Tentukan **Variation** menjadi **0**. Huruf-huruf akan mulai keluar di posisi normal mereka – tegak berdiri dan menghadap ke depan.
- Pada frame **30** dari animasinya, Tentukan **Variation** menjadi **50**. Ini berarti bahwa dengan frame terakhir, huruf-huruf akan menghadap ke arah yang sangat berbeda, seolah-olah mereka terpeledek di luar kendali.
- Klik **Play** untuk melihat project-nya. Coba atur dengan nilai yang berbeda pada **Seed**. Ini menghasilkan variasi yang sedikit berbeda dari effect Dance.

## 5. Distort

Menempatkan perspektif baru pada judul Anda dengan menggunakan Distort plug-in. Anda dapat mendistorsi perspektif seluruh objek atau mendistorsi setiap huruf individual. Ketika diterapkan dalam urutan animasi, ini dapat berguna untuk penekanan. Membuat animasi dasar Distort dalam tutorial ini. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Contoh tutorial untuk mendistorsi objek

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Distort** dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.8. Distort Text Effect

- Tambahkan a key frame di frame **15** pada **Distort** timeline.
- Pada frame **1**, pilih **Individual** di **Action sequence** dalam **Attribute Panel** sehingga setiap huruf diperlakukan sebagai objek individu.
- pilih **Y-Z** pada **Plane** sepanjang yang perspektif akan terdistorsi. Tinggalkan semua pengaturan distorsi lain di nilai standar (100).
- Pada frame **15**, tentukan nilai **Y1** dan **Z1** menjadi **50**, dan tentukan nilai **Y2** and **Z2** menjadi **300**. Frame **30** haruslah mempunyai nilai yang sama dengan frame **1**.
- Klik **Play** untuk melihat animasinya.

## 6. Explosion

Kekuatan yang Anda miliki ketika peledakan judul menjadi potongan membuat plug-in ini favorit. Efeknya berakhir di confetti shower yang dapat Anda gunakan ketika bekerja pada perayaan atau tema pesta. Membalikkan efek ledakan, di sisi lain, membuat semua potongan-potongan kecil datang bersama-sama untuk membentuk keseluruhan. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Aplikasi dari efek explotion dalam animasi

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Explosion** dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.9. Explotion Pada Frame Awal

- Klik **Plug-in mask** untuk menampilkan **Control Line**. Drag sampai nilai terakhir pada **Control Line** ke frame **5**. Hal ini memastikan bahwa efek ledakan tidak terjadi segera.
- Pada frame pertama dari efek plug-in (frame 5), tentukan **Movement Type** ke **Left** dalam **Attribute Panel**. Tentukan **Collapse Type** ke **Ascending**, **Action Sequence** ke **Forward**, **Level** menjadi **0**, dan nilai **Rotate** menjadi **30**.
- Pada frame **30**, tentukan **Level** menjadi **100** untuk melengkapi explosion. Isikan **100** untuk nilai **Rotate**.
- Pilih **Position** dari **Attribute List** dan tambahkan key frame pada frame **25**.
- Pada frames **1** dan **25** untuk **Position**, semua nilai koordinat **Location Toolbar** pastikan bernilai **0**. Pada frame **30**, tentukan nilai **Y** menjadi **-300**.
- Klik **Play** untuk menampilkan effect. Bereksperimenlah dengan nilai untuk **Variation**. Setiap nilai menghasilkan efek ledakan yang sedikit berbeda.



Gambar 5.10. Explotion Pada Frame Akhir

## 7. Jump

Menggunakan efek Jump, Anda dapat memberikan bouncing realistis dan rebound efek sebagai salah satu objek teks yang jatuh pada yang lain. Contoh berikut menunjukkan cara untuk menggabungkan efek ini dengan fungsi Show / Hide sehingga pesan kedua muncul pada akhir transisi. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Untuk membuat satu objek menginjak lain

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Jump** dalam **Attribute Panel**.
- Pada frame **1**, disable **Use Original** option dalam **Attribute Panel**. Klik **Text object target** di bawah **Target** untuk memasukkan objek menggantikan objek aslinya.
- Objek baru menggantikan objek asli dalam **Edit Window**.
- Tentukan nilai **Bounce** menjadi **30**. Jika target objeknya visible, Tentukan **Initial Position** sekitar **300** untuk mencapai efek yang menghilang dari layar.
- Pindah ke frame **30** dan tentukan Level menjadi **100**.
- Masukkan objek baru. Pilih **Jump** sebagai transition **Style** dalam **Attribute Panel**. Atur posisi objek di frame **1** sehingga tidak overlap dengan objek pertama.
- Pilih **Show/Hide** dari **Attribute List** dalam **Timeline Window**.
- Pada frame **1**, klik **Show/Hide** sehingga objeknya terlihat. Pada frame **30**, klik **Show/Hide** sehingga objeknya menghilang.
- Klik **Play** untuk melihat hasilnya.

## 8. Motion Path

Plug-in memungkinkan Anda membuat langkah teks Anda dalam jalur yang telah ditetapkan. Untuk menerapkan gerak jalan

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Motion Path** dalam **Attribute Panel**.
- Pilihlah preset dari dropdown menu **Motion Path**.
- Preset dapat juga dipilih dari **Text Effects > Motion Path** dalam **EasyPalette file directory**. Drag preset ke **Edit Window** untuk menggunakan preset.
- Atur output efeknya dengan menentukan kembali nilai properti efeknya dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.11. Atribut Panel Motion Path

- Klik **Play** untuk menampilkan hasil.

## 9. Path Animation

Plug-in ini memungkinkan menggerakkan teks Anda dalam cara mensimulasikan hukum gravitasi di dunia nyata. Anda dapat membiarkan objek Anda terjebak dalam tornado, riak di atas air, atau berayun seperti pendulum. Dalam tutorial ini, belajar bagaimana untuk menggerakkan objek Anda dalam arah lengkung, dan kemudian mengubahnya menjadi objek lain. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Untuk menggerakkan benda sesuai rah lengkung

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Path Animation** dalam **Attribute Panel**.
- Pada frame **1**, pilih **Arc** sebagai **Path** dan masukkan nilai **25** pada **Speed**.
- Tentukan **Ground** menjadi **0** (default) dan isikan nilai **75** pada **Level** untuk memulai objek dari tengah. Isikan **40** untuk nilai **Angle** untuk lengkungannya.
- Pada frame **30**, tentukan Level menjadi **0**.
- Klik **Play** untuk hasil animasi **Arc**. Objek akan melompat dari sebelah kanan layar.

- Buat objek baru dalam project. Meningkatkan ukuran objek untuk membuatnya menonjol. Pada frame **1**, klik **Show/Hide** untuk menyembunyikan objek, dan pada frame **30**, klik klik lagi tombol tersebut untuk menampilkan objek.
- Klik **Play** untuk hasilnya.

## 10. Surface Animation

Dengan plug-in ini, Anda dapat membiarkan objek Anda bergerak dan membungkus sendiri mengelilingi bentuk-bentuk tiga dimensi yang berbeda. Tutorial ini menunjukkan Anda bagaimana untuk membungkus objek yang mengelilingi objek sphere, setelah mengelilingi sphere dua kali, kemudian membukanya di akhir animasi. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Untuk menghidupkan objek di sekitar bola

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Surface Animation** dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.12. Efek Surface Animation

- Pada frame **1**, pilih **Sphere** sebagai **Surface** yang mengelilingi obyek wrap dalam **Attribute Panel**. Tentukan **Path** menjadi **V Line** untuk menjadikan objek bergerak vertical dan tentukan **Wrap Style** menjadi **Mesh** untuk cetakan objek ke permukaan sphere.
- isikan **10** pada semua koordinat **Size** sehingga teks melilit sphere. Tentukan **Level** menjadi **0**.
- Pada frame **25**, isikan **10** pada semua koordinat **Size**, dan isikan **200** pada **Level** sehingga objek bergerak dua kali putaran pada permukaan sphere.
- Pada frame **30**, tentukan semua koordinat **Size** menjadi **100** sehingga ukuran bola lingkarannya meningkat drastis. Tentukan **Level** jadi **200** sehingga objek tidak bergerak dari key frame sebelumnya.
- Klik **Play** untuk menampilkan hasil animasinya.

## 11. Text Wave

Plug-in Text Wave menyediakan template untuk membuat animasi gelombang yang kompleks dengan objek teks. Menghidupkan benda dengan menggunakan plane tiga

dimensi, karakter demi karakter, dengan akselerasi variabel, skala, frekuensi lingkaran dan banyak lagi.

Untuk membuat Teks Gelombang animasi

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Text Wave** dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.13. Efek Teks Text Wave

- Pilih **Forward** dalam **Action Sequence**. Ini adalah arah awal animasi.
- Pilih **Normal** dalam **Acceleration**. Ini adalah cara karakter mempercepat dan memperlambat saat mulai dan menyelesaikan gelombang.
- Tentukan **Length** dengan 5. Pengaturan lebih tinggi menciptakan gelombang yang lebih luas di mana karakter bergerak erat bersama-sama. Pengaturan yang lebih rendah menciptakan gelombang yang lebih kompak di mana karakter bergerak disjointedly dalam hubungan satu sama lain.
- Lakukan pengaturan pada atribut:
  - **Scaling** - memungkinkan mengatur titik fokus dari mana karakter diperbesar.
  - **X, Y & Z Scale** - memungkinkan Anda mengatur dimensi karakter di setiap sumbu. Pengaturan ini adalah persentase dari dimensi asli objek teks.
  - **X, Y & Z Loops** - memungkinkan mengatur jumlah loop selesai antar frame kunci.
  - **X, Y & Z Amplitude** - memungkinkan Anda mengatur amplitudo, atau luasnya, dari gelombang di setiap sumbu. Sebuah amplitudo negatif menyebabkan gelombang bergerak ke arah yang berlawanan.

## 12. Token Move (G)

Efek ini memberikan kemudahan untuk membuat huruf secara individu bergerak secara berurutan ke segala arah. Tutorial ini menunjukkan Anda bagaimana untuk membuat huruf secara individu melompat keluar pada Anda. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Untuk menerapkan efek Token Move (G)

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Token Move (G)** dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.14. Token Move (G)

- Pada frame **1**, tentukan **Level** animasinya menjadi **0** dalam **Attribute Panel**. Tentukan **Action** sequence ke **Forward**, **Acceleration** ke **None**, dan **Overlap** jadi **30**. Pilih **To Origin** untuk membuat characters kembali ke posisi awal ketika mereka selesai menjalankan animasinya.
- Tentukan koordinat posisi. Untuk menjadikan teks bergerak mengarah ke Anda, isikan **-500** untuk **Z Value**.
- Pada frame **30**, tentukan **Level** dari animasinya menjadi **100**.
- Klik **Play** untuk melihat hasilnya.

### 13. Token Rotate (G)

Dengan efek ini, Anda dapat membuat huruf dan benda berputar (spin dan twirl), baik sekaligus atau dalam urutan yang elegan. Ini untuk belajar bagaimana membuat efek gelombang sederhana. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Menggunakan efek Token Rotate (G)

- Buatlah teks dalam **Edit Window** dan sesuaikan **Orientation** sehingga koordinat **Y** menjadi sekitar **45**.



Gambar 5.15. Token Rotate (G)

- Klik **Add plug-in** dan pilih **Token Rotate (G)** di dalam **Attribute Panel**.
- Pada frame **1**, atur **Level** animasinya menjadi **0** di dalam **Attribute Panel**. Atur pula **Action** menjadi **Forward** dan **Acceleration** menjadi **None**.



- Tentukan **Overlap** menjadi **90** sehingga huruf secara individu bergerak satu per satu. Di bawah **Rotation Center**, pilih **Front- LT** (bagian atas kiri depan masing-masing karakter).
- Untuk memutar sumbu di sekitar title Anda, isikan **-360** pada **X Angle**.
- Pada frame **30**, Tentukan **Level** dari animasinya menjadi **100**.
- Klik **Play** untuk menampilkan animasinya.

#### 14. Token Size (G)

The Token Size (G) efek yang mudah digunakan karena Anda hanya perlu menyesuaikan pengaturan sekali dan kemudian Anda cukup memodifikasi Level dalam frame kunci. Belajar membuat objek teks untuk meningkatkan ukuran pada tutorial ini. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Menggunakan efek Token Size (G)

- Insert 3 rows of dollar signs in the **Edit Window**. Rotate the group slightly on the X-axis to tilt it backwards.



Gambar 5.16. Token Size (G)

- Klik **Add plug-in** dan pilih **Token Size (G)** di dalam **Attribute Panel**.
- Tambahkan key frame pada frame **15**.
- Pada frame **1**, tentukan **Level** menjadi **0** di dalam **Attribute Panel**. Pilihlah selalu **Random** pada bagian **Action**.
- Di bawah **Acceleration**, Pilih **Normal**. Tentukan **Overlap** menjadi **50**, yang akan membuat objek bergerak setelah objek sebelumnya menyelesaikan separuh gerakannya. Pilih **Center** sebagai **Scaling Center**.
- Tentukan seberapa besar dan ke arah mana benda Anda bertumbuh. Untuk **X** dan **Y Values**, isikan **200**. Untuk **Z Value**, isikan **500**.
- Pada frame **15**, tentukan **Level** menjadi **100**, dan pada frame **30**, tentukan **Level** menjadi **75**.
- Klik **Play** untuk menampilkan animasinya. Tanda-tanda dolar tumbuh dengan ukuran yang ditentukan secara acak sementara beberapa dari mereka menyusut lagi.

#### 15. Token Skew (G)

Anda dapat meregangkan teks dan objek dalam setiap arah dengan efek plug-in ini. Dalam tutorial ini, menggabungkan efek Skew dengan Posisi animasi sederhana untuk membuat sebuah objek muncul seolah-olah tersedot ke layar. (Pengaturan: 30 frame, 15 fps.)

Untuk menerapkan efek Token Skew (G)

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Token Skew (G)** di dalam **Attribute Panel**.



Gambar 5.17. Token Skew (G)

- Tambahkan key frame pada frame **25**.
- Pada frame **1**, tentukan **Level** menjadi **0** di dalam **Attribute Panel**. Pilih juga **Backward** pada bagian **Action**. Tentukan **Acceleration** menjadi **Oscillate**.
- Isikan **30** sebagai nilai **Overlap**. Pilihlah **Front-LB** pada **Skew Center** untuk memperbaiki titik dari mana huruf dimiringkan.
- Di bawah **X-Y Plane**, isikan **1000**, dan biarkan nilai lainnya **0**.
- Pada frame **25**, tentukan **Level** menjadi **100**.
- Selanjutnya, animasikan posisi objeknya. Pilih **Position** dari **Attribute List** di dalam **Timeline Window**, dan tambahkan key frames pada frames **20** dan **30**.
- Pada frames **1** dan **20**, Lihat koordinat di **Location Toolbar** untuk **Position**. Mereka semua harus ditentukan **0**. Pada frame **30**, tentukan koordinat **X** menjadi **1500**.
- Klik **Play** untuk melihat animasinya.

## 16. Human Motion

Membuat objek teks bergerak seperti manusia dengan menerapkan efek Human Motion Text. Dalam set preset yang ada, akan meniru tindakan manusia seperti berjalan, melompat, memutar dan efek lainnya yang mengambil personifikasi yang terbaik.

Untuk menerapkan gerak manusia

- Buatlah objek teks dalam **Edit Window**. Klik **Add plug-in** dan pilih **Human Motion** di dalam **Attribute Panel**.
- Pilih preset dari menu dropdown **Style**.
- Anda dapat juga memilih preset dari **Text Effects > Human Motion** dalam **EasyPalette file directory**. Seret preset ke **Edit Window** untuk mengaplikasikan efeknya.
- Sesuaikan output dari efeknya dengan menentukan nilai property di dalam **Attribute Panel**.
- Klik **Play** untuk melihat hasilnya.

## ADOBE AFTER EFFECTS BAB 6. PENGERTIAN VIDEO EFEK

### A. LATAR BELAKANG

Pesatnya perkembangan industri televisi di tanah air ditandai dengan banyaknya jumlah stasiun televisi yang ada baik di tingkat nasional hingga ke stasiun TV lokal / daerah. Kebangkitan industri film nasional turut serta meramaikan industri hiburan di tanah air dan secara keseluruhan berperan menumbuhkan lapangan kerja di dunia industri televisi dan film.

Maraknya industri hiburan dan makin mudah serta murah teknologi penyimpanan atau format media hiburan seperti VCD, DVD didukung dengan jalur distribusi yang ada seperti toko penjual VCD dan DVD di pertokoan ataupun jasa penyewaan film yang tersebar di mana-mana dengan harga kompetitif. Harga VCD dan DVD player yang terjangkau, membuat semakin banyak masyarakat dapat menikmati alternatif hiburan ini. Hal ini ditunjang pula dengan semakin banyaknya media yang ditawarkan dan jenisnya seperti film kartun, dokumenter dan lain lain.

Pada format kaset video yang lama umumnya mengalami ancaman timbulnya jamur yang akan merusak media tersebut, sehingga akan lebih baik apabila ditransfer ke format media simpan digital. Dari segi ketahanan, format digital lebih konsisten dibandingkan dengan format analog karena tidak terjadi gesekan media simpan dengan head pembacanya sehingga tidak terjadi penurunan kualitas dari waktu ke waktu. Selain itu pada format digital lebih memberikan wadah untuk berkreasi terhadap film yang ada seperti pengeditan, pemberian teks atau judul, pemberian efek, perbaikan image dan lain sebagainya. Hal tersebut membuat semakin banyaknya video dokumentasi perkawinan, wisuda, ulang tahun atau acara penting lainnya yang selama ini masih tersimpan pada format analog dikonversi menjadi format digital.

Perkembangan teknologi komputer baik secara software maupun hardware, ikut memberi pengaruh yang sangat besar terhadap perkembangan pengolahan video. Dengan menggunakan teknologi komputer multimedia, software dan hardware yang tepat, akan dapat mengolah file video dengan cepat dan mudah. Kemudahan ini memberikan pilihan untuk mengembangkan kreasi dalam pengolahan video menjadi nyaris tak terbatas.

### B. MOTION GRAPHIC, SPESIAL EFEK DAN VISUAL EFFECTS

Menurut Handi Chandra (2003), motion graphic (animasi gerak) adalah salah satu disiplin ilmu dalam multimedia komputer dimana video hasil shoot dapat diberi sentuhan efek-efek tulisan atau gambar beranimasi sehingga tercipta kreasi video yang menarik. Animasi gerak banyak dipergunakan dalam dunia pertunjukan seperti iklan, film, presentasi dan lain-lain.

Sedangkan pendapat lain mengatakan bahwa animasi gerak adalah suatu adegan atau efek buatan komputer yang digunakan pada film untuk membuat / membantu kesan nyata yang sulit / tidak mungkin dilakukan pada dunia nyata (Wahana, 2004). Animasi dan efek yang dibuat oleh komputer dapat menekan biaya produksi film, misalnya adegan baku tembak dan ledakan. Pada komputer dapat dibuat efek tersebut dengan mudah tanpa harus membeli senjata dan bom sungguhan untuk menghasilkan efek tembakan dan ledakan.

Menurut Didik Wijaya Special Effects atau Efek Spesial di dalam bahasa Indonesia, sering disingkat SFX atau SPFX banyak digunakan di dalam dunia film, pertelevisian dan hiburan. Dengan definisi ini, efek spesial tidak cuma terdapat dalam film, seperti yang diketahui masyarakat awam. Efek spesial tidak hanya berwujud gambar, tetapi memiliki pengertian luas. Jadi kalau kita sering melihat pertunjukan musik dengan segala macam sinar laser, kembang api, hal tersebut dapat pula dikategorikan sebagai efek spesial.

Apapun bentuknya, efek spesial digunakan untuk meningkatkan dampak suatu objek terhadap indera manusia. Objek tersebut bisa berupa tontonan, gambar, atau pertunjukan. Dengan demikian, diharapkan efek spesial bisa meningkatkan ketertarikan seseorang terhadap objek tersebut.

Efek spesial merupakan kombinasi dari seni dan teknologi. Dari sisi teknologi, tidak cuma penguasaan teknologi yang digunakan, namun juga pengetahuan bagaimana indera manusia menangkap gambaran yang akan diterima oleh otak. Sedangkan sisi seni, berperan tentang bagaimana teknologi tersebut digunakan untuk mencapai hal tersebut. Yang akan dilakukan para ahli efek spesial adalah bagaimana menipu indera manusia, terutama audio-visual, bahwa seakan-akan hal tersebut terjadi.

Misalnya kita ingin membuat efek hujan. Pertama-tama, kita harus mengetahui terlebih dahulu bagaimana karakteristik hujan yang benar menurut mata manusia. Setelah itu dengan teknologi apapun yang dimiliki, kita berusaha meniru karakteristik hujan tersebut. Yang terpenting bukan seberapa riil wujud hujan tersebut terjadi, tetapi sejauh mana karakteristik hujan dipenuhi. Teknologi yang digunakan bisa bermacam-macam. Beberapa orang akan membuat hujan dengan air yang disemprotkan ke atas. Para animator di Disney, awalnya membuat efek hujan dengan menggunakan lembaran tipis yang berlubang sangat banyak, kemudian digerakkan secara cepat di depan kamera. Atau, kita juga bisa membuat efek hujan dengan menggunakan komputer. Yang terpenting adalah bukan seberapa canggih efek hujan tersebut dibuat, tetapi seberapa besar karakteristik hujan tersebut tercapai.

### **C. FUNGSI EFEK SPESIAL**

Ada beberapa kegunaan penggunaan efek spesial.

1. Efek spesial digunakan untuk memvisualisasikan adegan yang tidak dapat dicapai dengan alat yang biasa, misalnya perjalanan luar angkasa ke planet Mars. Belum pernah ada manusia yang sampai ke planet Mars. Untuk itulah efek spesial digunakan untuk menciptakannya.
2. Efek spesial juga digunakan bila saat menggunakan alat yang sesungguhnya akan sangat mahal biayanya. Misalnya apabila kita ingin membuat ledakan yang sangat dahsyat, menghancurkan banyak sekali gedung, mobil, dan infrastruktur lain. Bila ingin menghemat biaya, efek spesial dapat menjadi andalan.
3. Efek spesial juga digunakan bila penggunaan syuting manusia atau alat beneran akan membahayakan aktor tertentu. Misalnya adegan ledakan, tentu aktor tidak ingin mati konyol waktu membuat film, sehingga ledakan dilakukan oleh efek spesial.
4. Efek spesial juga digunakan untuk meningkatkan kualitas film yang sudah diambil, dengan cara menambahi, mengurangi atau mengubah elemen yang di dalam film. Di dalam rilis terbaru Star Wars Episode VI: Return of The Jedi, tahun 2004. Jika Anda perhatikan ada

pengubahan di adegan akhir. Awalnya sebelah Yoda adalah Sebastian Shaw. Kemudian di rilis 2004, Sebastian Shaw digantikan oleh Hayden Christensen (yang memainkan Anakin Skywalker/Darth Vader di Episode II (2002) dan III (2005)).



(1983)



**Gambar 6.1. Perubahan dalam Film Star Wars**

#### **D. TEKNIK EFEK SPESIAL**

Ada banyak teknik yang digunakan di dalam efek spesial. Mulai dari teknik film di tahun 1920-an sampai sekarang marak digunakan CGI (Computer Generated Imagery). Penggunaan teknik spesial efek tidak terbatas hanya satu di dalam pembuatan film. Lumrah, kalau sebuah film menggunakan berbagai kombinasi teknik efek spesial.

Secara tradisional, efek spesial dibedakan menjadi dua, yaitu Optical Effects dan Mechanical Effects (atau sering disebut In-Camera Effects). Perbedaannya adalah pada waktu penggunaannya. Optical Effects mengacu pada manipulasi gambar setelah syuting selesai. Sedangkan Mechanical Effects lebih mengacu pada penggunaan efek spesial saat pengambilan gambar.

Mechanical Effects-lah yang pertama kali muncul, yaitu dengan digunakannya miniatur, rear projection, pyrotechnics, stopmotion dan matte paintings. Optical effects muncul kemudian menggunakan bluescreen, compositing, multiple exposures melengkapi teknik efek spesial di era awal perkembangannya. Kemudian digital compositing, animatronics, prosthetic makeup, dan computer-generated imagery (CGI) melengkapi sebagai teknik modern di dunia efek spesial.



*Robot ED-209 di film Robocop (1987)  
menggunakan teknik stop motion*



*Gollum dalam TLOR dibuat dengan CGI*



*The Grinch menggunakan  
prosthetic makeup (aktor Jim Carrey)*



*Pembuatan Kingkong (2005) menggunakan  
teknik Greenscreen. Kingkong selanjutnya  
ditambahkan dengan CGI*



*Yoda, Jedi Master di Star Wars awalnya  
menggunakan animatronics, tetapi  
di Star Wars episode I, II, dan III menggunakan CGI.*

**Gambar 6.2. Beberapa Film yang Menggunakan Efek Spesial**

## **E. SPECIAL EFFECTS VS VISUAL EFFECTS**

Ada beberapa istilah yang sebaiknya diketahui, karena beberapa istilah ini sering rancu, yaitu mengenai Special Effect dan Visual Effect. Bahkan Academy Award juga mengubah nama penghargaan di salah satu kategori dari Best Achievement in Special Effect, menjadi Best Achievement in Special Visual Effects, akhirnya sekarang menjadi Best Achievement in Visual Effects untuk mengakomodir perubahan jaman.

Visual Effects merupakan istilah sub-kategori dari Special Effect, dimana gambar dan film dimanipulasi di dalam post production. Biasanya visual effects berurusan dengan integrasi antara adegan manusia beneran (live-action shot) dengan CGI atau elemen lain seperti miniatur, dll.

Dengan demikian, efek yang dibuat dengan komputer yang masuk di dalam proses editing dikenal sebagai CGI (Computer Generated Imagery) Effects atau Visual Effects – bukan Special Effects.

Sedangkan Special Effects merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk efek yang digunakan pada saat syuting dilakukan.

## F. SPECIAL EFFECTS ANIMATION

Efek yang dibuat dengan komputer yang masuk di dalam proses editing dikenal sebagai CGI (Computer Generated Imagery) Effects atau Visual Effects – bukan Special Effects.

Namun di dalam CGI ada pula istilah lain yang mungkin sedikit membingungkan, yaitu Special Effects Animation.

Special Effects Animation merupakan cabang dari animasi (yang merupakan lingkup fungsi CGI). Bidang ini mengambil spesialisasi untuk membuat semua objek yang bergerak, kecuali karakter. Untuk karakter, bidang ini disebut Character Animation.

Special Effects Animation dapat membuat objek mulai dari mobil, gedung, hujan, angin, api, laser, air, dan fenomena alam lainnya.

Jadi, ketika Anda menggunakan software 3D untuk membuat efek-efek tertentu, dikatakan Anda sedang membuat Special Effects Animation. Tetapi setelah efek-efek tersebut diintegrasikan didalam film dalam post production, hasilnya adalah Anda sedang membuat Visual Effects.

## G. PENGARUH BURUK EFEK SPESIAL DI DALAM FILM

Kita sekarang hidup di era efek spesial, dimana efek spesial menjadi pemikat seseorang untuk menonton film. Efek spesial dibuat begitu meyakinkan, sehingga kita melihatnya seakan-akan nyata. Bahkan sesuatu yang kita yakin tidak mungkin terjadi, misalnya hewan yang berbicara, kita bisa mempercayainya saat kita melihat film tersebut, karena gerakan otot, rahang, dan mulut binatang tersebut yang begitu meyakinkan.

Ini tidak menjadi masalah bagi kita sebagai orang dewasa. Tetapi untuk anak-anak, hal ini bisa menjadi sangat berbahaya. Berapa banyak kita dengar, seorang anak jatuh dan patah tulang, bahkan mati karena meniru ingin terbang seperti jagoannya. Anak yang menyaksikan Power Ranger, kagum pada jagoannya. Power Ranger tidak pernah terluka, walaupun jatuh dari ketinggian, tertembak, terpukul, tertendang karena semuanya dibuat dengan efek spesial. Anak yang meniru berkelahi dengan gaya Power Ranger, kemungkinan besar akan terluka. Jika Anda pernah menonton Twister(1996), tentu Anda ingat bagaimana Helent Hunt menyelamatkan diri dengan mengikatkan diri pada pipa besi, berada di ditengah pusaran angin dan selamat. Di Amerika, ada beberapa anak yang mencoba meniru adegan tersebut dan menunggu angin puyuh datang. Alhasil, mereka kehilangan nyawanya.

Jadi, bagaimana efek efek spesial di dalam film mempengaruhi kita sangat dipengaruhi bagaimana cara kita menerimanya. Dan, jangan lupa, dampingi anak Anda saat menonton film, bahkan film yang ditujukan untuk anak-anak.

## ADOBE AFTER EFFECTS BAB 7. PENGENALAN

Adobe After Effects merupakan salah satu software animasi multimedia terbaik, yang menyediakan semua yang dibutuhkan oleh para amatir dan profesional untuk motion graphic / animasi dan visual effects, yang merupakan bagian proses kreatif dari animasi multimedia (Wahana, 2004).

Awalnya Adobe After Effects didesain oleh CoSA (Company of Science and Art) sebagai software untuk motion graphic pada desktop. Setelah diakuisisi oleh Aldus dan kemudian oleh Adobe, dibuat integrasi yang baik antara software ini dengan Adobe Premiere, Photoshop dan Illustrator. Saat ini Adobe After Effects merupakan salah satu program paling populer dan banyak dipakai untuk tujuan membuat animasi gerak. Kebanyakan iklan atau video clip lagu di televisi diolah lebih lanjut menggunakan After Effects (Handi Chandra, 2003). Iklan tersebut berupa karya video yang difungsikan untuk memperkenalkan sebuah produk agar konsumen menjadi tertarik terhadap produk yang diiklankan.

Selain iklan, dapat pula dihasilkan video durasi pendek seperti spot acara (Wahana, 2004) yaitu karya video yang memiliki fungsi sebagai tanda pengenal atau identitas dari sebuah acara yang ditayangkan di televisi. Biasanya spot acara ditayangkan sebelum acara tersebut dimulai dan pada saat setelah jeda iklan ditayangkan, yang menandakan bahwa acara tersebut akan dilanjutkan kembali. Keterbatasan durasi tersebut menuntut kreativitas dalam bidang video production untuk berlomba-lomba menghasilkan karya yang maksimal dengan memanfaatkan ide dan konsep serta software yang ada. Dengan After Effects dapat diciptakan berbagai macam kreasi lanjutan, seperti penggabungan dua clip video dan diberi transparansi, membuat tulisan beranimasi, memberi efek-efek sinar, memodifikasi suara dan seterusnya.

Output yang dihasilkan Adobe After Effects dapat ditampilkan dalam berbagai format antara lain:

1. AVI video (\*.avi)

Merupakan format standar dari file video dengan kualitas terbaik tetapi memerlukan kapasitas hard disk yang besar, karena file yang dihasilkan memiliki kapasitas yang besar pula

2. QuickTime Movie (\*.mov)

Merupakan standar format standar Apple Computer untuk distribusi file video, dulunya format ini hanya digunakan pada komputer Macintosh, namun kini dipergunakan pula oleh sebagian besar pengguna PC untuk distribusi video terkompresi dengan file yang berukuran kecil tetapi memiliki kualitas yang bagus. Biasanya dipergunakan dalam pembuatan CD-Interaktif dan konsumsi web.

3. Macromedia Flash (\*.swf)

Banyak digunakan dalam animasi web dan telah menjadi standar baru dalam animasi web dengan ukuran file yang kecil file ini mudah sekali didistribusikan dan dijalankan secara real time di halaman web lewat Macromedia Flash Player. Namun file Flash yang dihasilkan oleh Adobe After Effects berukuran sangat besar sehingga saat ini kurang ideal untuk mempersiapkan motion graphics untuk aplikasi web.



Dengan banyaknya format yang didukung oleh Adobe After Effects, maka akan lebih leluasa dalam menghasilkan video yang kreatif. Namun bila ingin lebih memaksimalkan kemampuannya dapat pula dipadukan dengan program lainnya seperti Adobe Premiere untuk menggabungkan file-file video yang dibuat. Atau penggunaan software animasi 3 dimensi seperti 3D Studio Max dan Alias|Wavefront Maya Unlimited untuk memberi kesan 3 dimensi pada pembuatan footage (video sebagai bahan baku yang nantinya disusun dalam Adobe After Effects). Selain itu tersedia pula Plug-In Adobe After Effects yang jumlahnya semakin banyak di internet untuk menambah indahnya hasil kreativitas.

## **A. KONSEP DASAR**

Sebelum menggunakan Adobe After Effects alangkah baiknya kita mengenal beberapa hal mendasar yang akan menjadi panduan kita dalam pekerjaan kita mendatang.

### **1. DASAR PENGERTIAN WAKTU**

Dalam mengoperasikan After Effects diperlukan pemahaman yang baik terhadap konsep waktu (Time). Ada beberapa konsep waktu yang perlu dipahami dalam menangani suatu project.

#### **Time Display**

Adalah cara melihat dan menentukan waktu pada After Effects yang tergantung pada gaya tampilan (display style), atau unit pengukuran yang digunakan dalam menggambarkan waktu. Secara standar After Effects menampilkan waktu dengan menggunakan kode waktu (timecode) menurut Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE) yaitu: jam, menit, detik, dan frame. Anda dapat mengubah menjadi tampilan waktu lainnya seperti: frame film, feet dan frame film 16mm atau 35mm.

#### **Frame Rate**

Frame rate adalah jumlah frame yang dihasilkan composition setiap detiknya dengan satuan yang digunakan adalah frame per second (fps). Masing-masing komposisi yang dibuat dapat menggunakan frame rate yang berbeda tergantung output yang dihasilkan misalnya untuk format NTSC menggunakan 29.97 fps, dan PAL menggunakan 25 fps.

#### **Durasi**

Durasi menentukan waktu awal dan akhir timeline pada footage, layer dan jendela timeline.

#### **Frame dan Field**

Pada bahan video yang menggunakan interlaced, masing-masing frame terdiri dari dua field interlaced. Agar gambar yang dihasilkan bisa berkualitas lebih baik sewaktu diberikan animasi dan efek, maka field tersebut perlu dipisahkan.

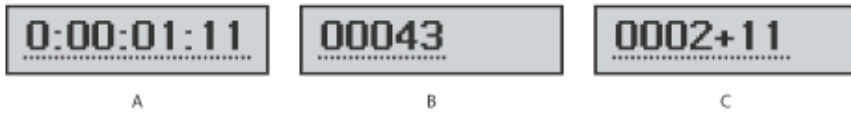
#### **Pengaturan Tampilan Waktu**

After Effects dapat menampilkan beberapa model waktu yaitu:

**Timecode**, menghitung jumlah frame per detik (jam, menit, detik, frame)

**Frames**, menghitung frame dari footage tanpa mengacu pada waktu

**Feet + Frames**, menghitung feet dari film 16mm atau 35mm dan menghitung jumlah feet pada frame, misalnya film 35mm memiliki 16 frame per foot, dan film 16mm memiliki 40 frame per foot.

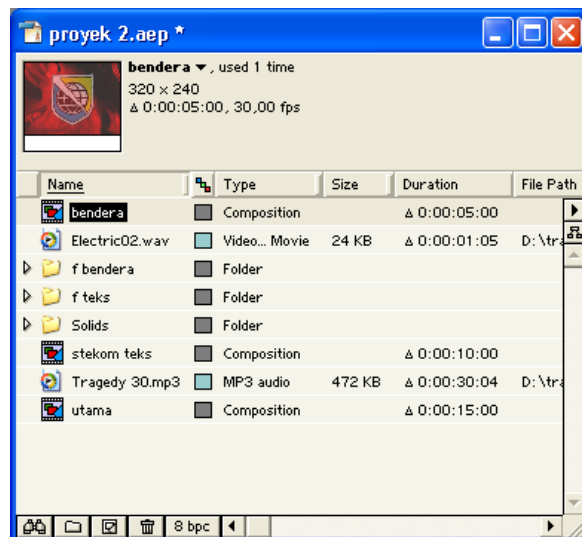


**Gambar 7.3. A. Timecode B. Frames C. Feet + Frames**

## 2. JENDELA PROJECT

Digunakan untuk mengatur footage dan composition agar lebih rapi dengan menggunakan folder pada jendela project sedangkan solid secara otomatis akan ditempatkan pada folder Solid.

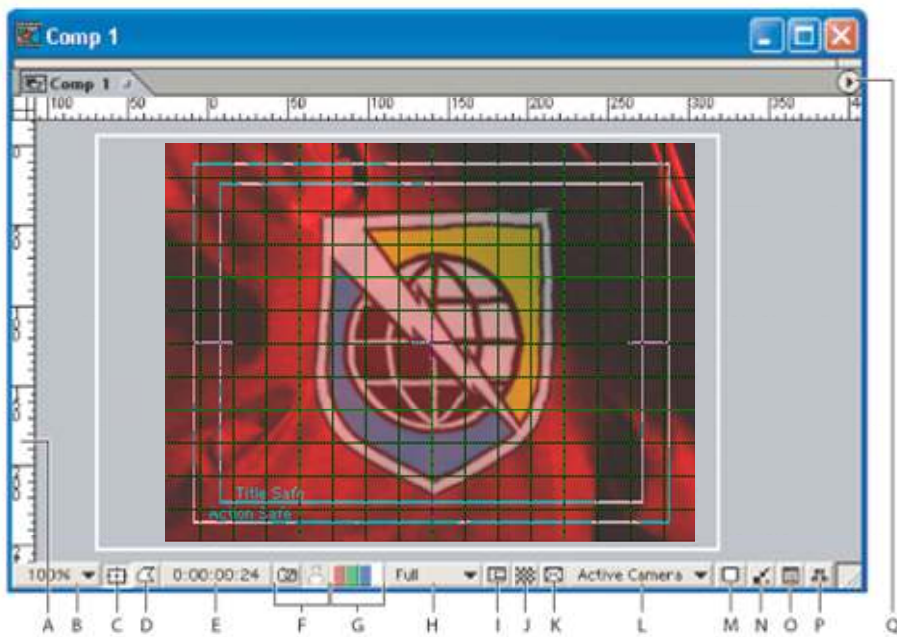
Untuk menghapus footage dari suatu project dapat dilakukan dengan cara menekan tombol delete, atau drag ke arah recycle bin.



**Gambar 7.4. Jendela Project Baru**









## 3. JENDELA COMPOSITION




Jendela Composition digunakan untuk menampilkan composition dan menganimasikan secara manual. Misalnya dengan menggerakkan layer dengan menggeser (drag), mengubah skala layer dengan mengatur pada handel dan menggulung layar dengan menggunakan tool hand atau mengubah warna latar belakang. Beberapa fitur yang ada antara lain:



Gambar 7.5. Jendela Composition dalam Project

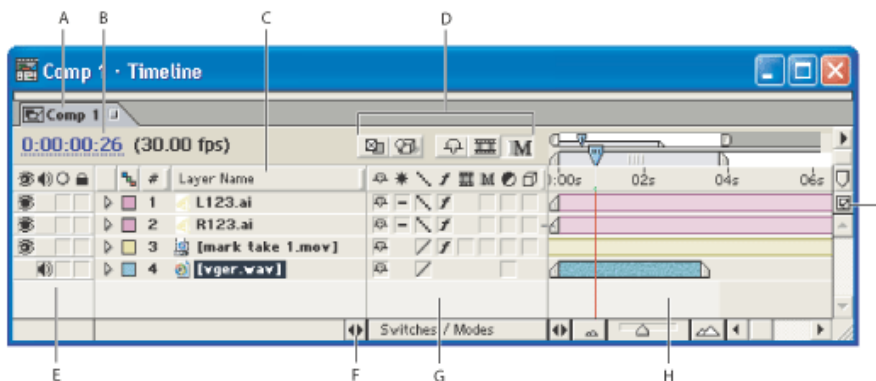
Keterangan:

- A. Ruler, umum digunakan sebagai panduan dengan satuan pixel
- B. Magnification ratio pop-up menu, untuk memperbesar atau memperkecil tampilan
- C. Title-Action Safe , tombol untuk title-safe dan action-safe area
- D. Toggle View Masks , untuk melihat composition dengan atau tanpa mask
- E. Current Time, menampilkan frame atau waktu saat ini
- F. Take Snapshot and Show Last Snapshot buttons , menampilkan cuplikan gambar (Snapshot)
- G. Show Red, Green, Blue, and Alpha channel , menampilkan channel RGB & Alpha
- H. Resolution/Down Sample Factor, menentukan resolusi pada composition.
- I. Region of Interest , mempersempit area composition.
- J. Toggle Transparency Grid , untuk beralih ke transparan.
- K. Layer Wireframes , menampilkan wireframe dan normal.
- L. 3D View, menampilkan 3D
- M. Pixel Aspect Ratio Correction button , untuk menghidupkan atau mematikan perbaikan aspect ratio pixel, biasa digunakan untuk memperbaiki shape dan tidak berpengaruh pada composition square-pixel

- N. Dynamic Preview Acceleration , tampilan preview
- O. Timeline , menampilkan Timeline
- P. Comp Flowchart , menampilkan Flowchart pada composition
- Q. Comp Window Options, dapat digunakan untuk membuka View Options, Composition Settings, enable frame blending dan motion blur, select options Dynamic Preview Acceleration, Disable Dynamic Preview, Draft 3D, dan Transparency Grid.

#### 4. JENDELA TIMELINE

Secara standar jendela timeline berisi sejumlah kolom pengendali (control) dan dapat pula diaktifkan pengendali lainnya.



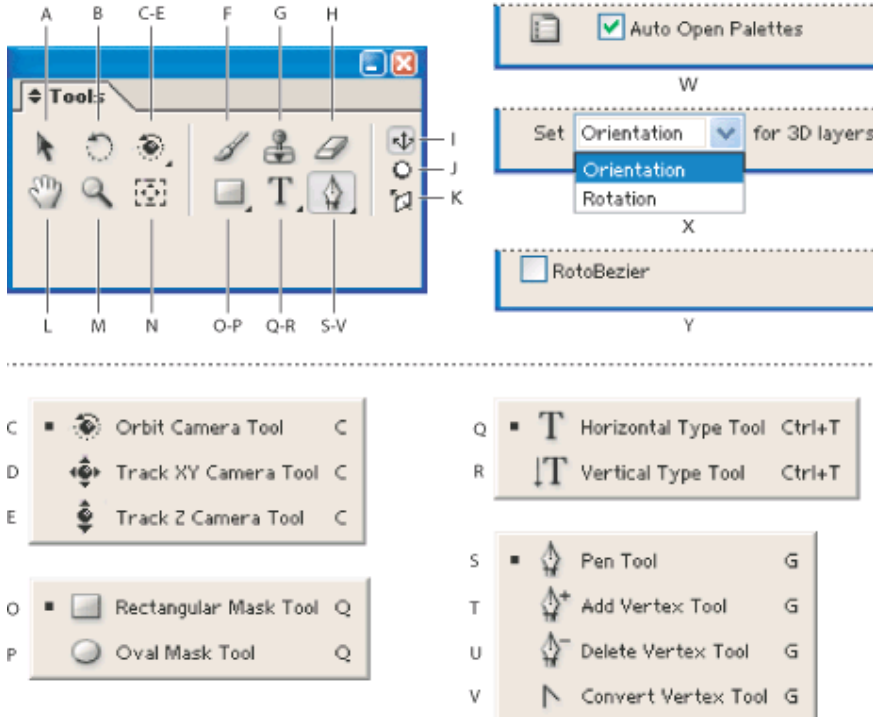
**Gambar 7.6. Pengendali Standar dan Kolom pada Jendela Timeline**

Keterangan gambar :

- A. Composition tab, untuk menutup atau memindahkan suatu jendela timeline
- B. Current time, menampilkan waktu saat ini
- C. Source Name/Layer Name column, menampilkan nama layer, label dan posisi.
- D. Timeline window buttons, berisi Disable Dynamic Preview, Draft 3D, Shy Layers, Frame Blending, dan Motion Blur
- E. Audio/Video, berisi tombol untuk mengaktifkan / menonaktifkan audio dan video
- F. Switches, menampilkan Switches atau Modes
- G. Switches/Modes, berisi pilihan dalam mengendalikan tampilan dan kinerja pada suatu layer
- H. Time graph, menampilkan nilai kolom In/Out dan posisi keyframe, timeline per layer
- I. Comp button, membawa jendela composition ke depan

**5. TOOLS**

Palet Tool biasanya terletak di sebelah kanan dan dapat digunakan untuk menseleksi, melakukan pengeditan, menampilkan layer, masking, menggambar motion path dan masih banyak lagi fungsi lainnya.



**Gambar 7.7. Beberapa Tool Palette**

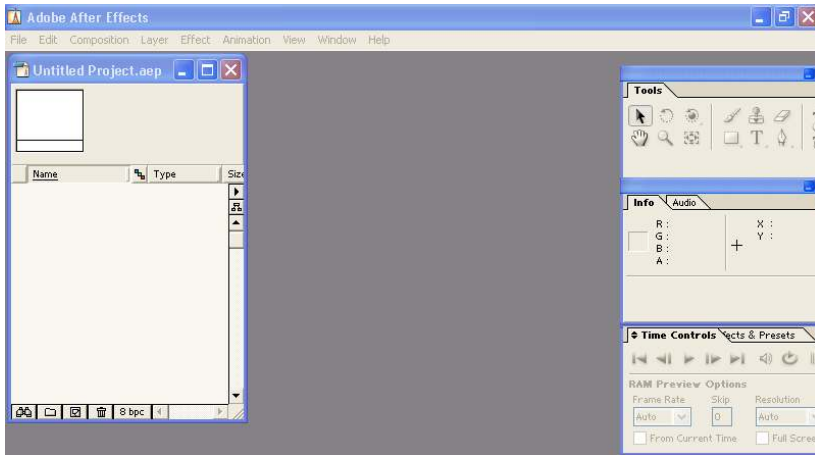
Palet Tool :

- A. Selection
- B. Rotation
- C. Orbit Camera
- D. Track XY Camera
- E. Track Z Camera
- F. Brush
- G. Clone Stamp
- H. Eraser
- I. Local Axis Mode
- J. World Axis Mode
- K. View Axis Mode
- L. Hand
- M. Zoom
- N. Pan Behind
- O. Rectangular Mask
- P. Oval Mask
- Q. Horizontal Type
- R. Vertical Type
- S. Pen
- T. Add Vertex
- U. Delete Vertex
- V. Convert Vertex
- W. Auto Open Palettes
- X. Set [property] for 3D layers
- Y. RotoBezier

## ADOBE AFTER EFFECTS BAB 8. PROJECT & KOMPOSISI

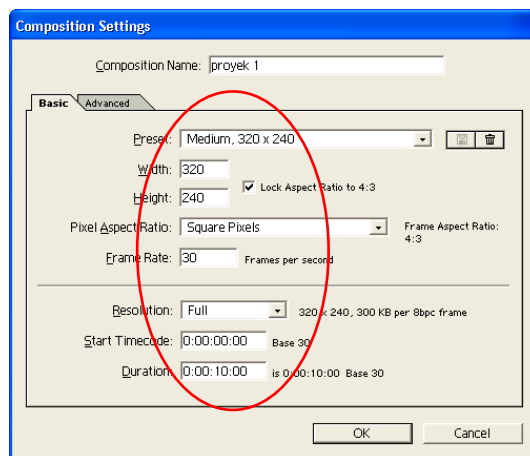
### A. MEMBUAT PROJECT DAN COMPOSITION BARU

1. Dalam latihan kali ini kita akan membuat project baru dengan memilih menu File + New + New Project, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



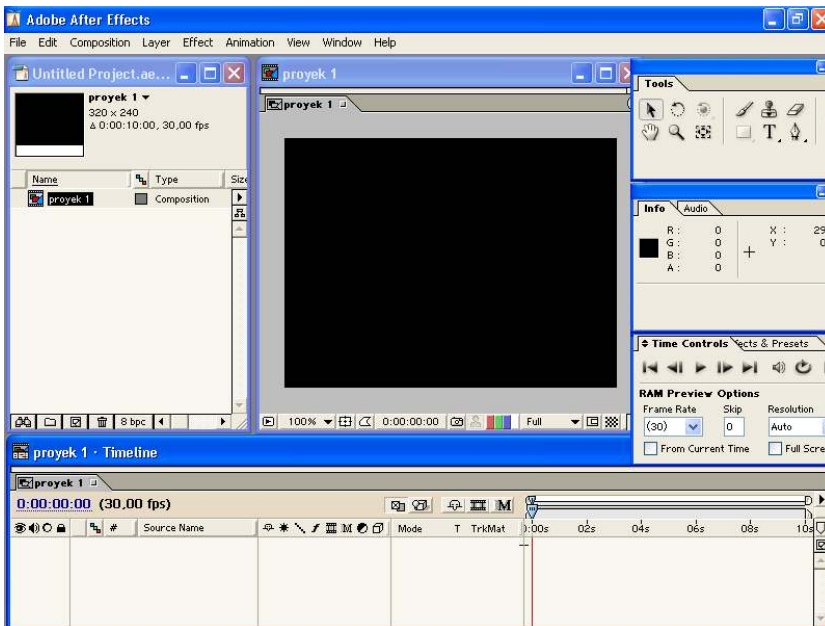
Gambar 8.8. Jendela Proyek Baru

2. Meskipun sudah muncul jendela Project, namun kita belum dapat bekerja dengan menggunakan fasilitas lainnya. Untuk itu tekan menu Composition + New Composition maka akan muncul kotak dialog sebagai berikut:



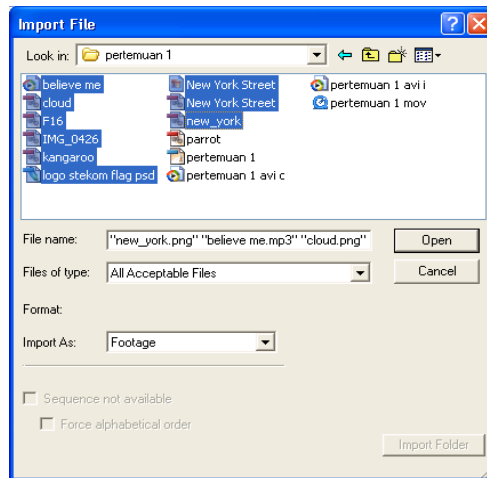
Gambar 8.9. Jendela Composition Setting

3. Nama Composition dapat diketik seperti pada gambar di atas misalnya proyek 1
4. Resolution yang digunakan selama latihan adalah 320 x 240 pixel dengan 30 fps dengan pertimbangan lebih mudah dalam membagi frame per secondnya. Sementara untuk praktek sehari-hari anda dapat menggunakan format yang lebih sesuai dengan kondisi negara kita yang menggunakan PAL misalnya 352 x 288 pixel dengan 25 fps untuk format VCD atau 720 x 576 pixel dengan 30 fps untuk format DVD standar 4:3.
5. Berikutnya hal yang cukup penting adalah menentukan Pixel Aspect Ratio, dimana sepanjang latihan kita menggunakan square pixel yaitu perbandingan satu pixel pembentuk gambar memiliki perbandingan panjang dan lebar yang sama (bujur sangkar). Sementara bila anda ingin menampilkan hasil After Effects ke media televisi, maka perhatikan pula pemilihan aspect ratio ini agar hasilnya tampil secara normal (tidak nampak pipih atau bahkan cembung).
6. Pilih resolusi full untuk menampilkan hasil terbaik, sedangkan pilihan lain akan menampilkan hasil yang lebih rendah kualitasnya namun dengan kecepatan rendering yang lebih baik.
7. Duration atau masa tayang proyek ini menggunakan 10 detik.
8. Bila sudah tekan tombol OK, sehingga akan muncul jendela komposisi dan timeline sebagai berikut:



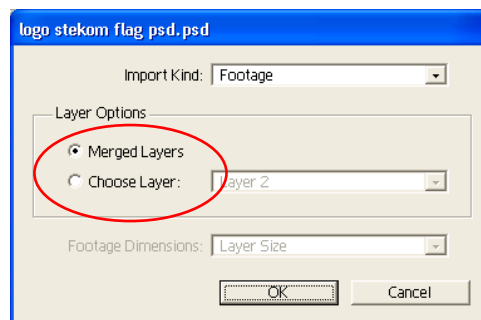
Gambar 8.10. Jendela Composition dan Timeline

9. Kemudian impor footage (bahan) pada folder bahan mahasiswa dan pilih beberapa file yang kita butuhkan baik audio, gambar diam, video, bahkan file Premiere atau After Effects dapat pula diimpor.



**Gambar 8.11. Jendela Import File**

10. Untuk format psd (standar Photoshop), akan muncul kotak dialog tambahan sebagai berikut:



**Gambar 8.12. Jendela Penggabungan Layer**

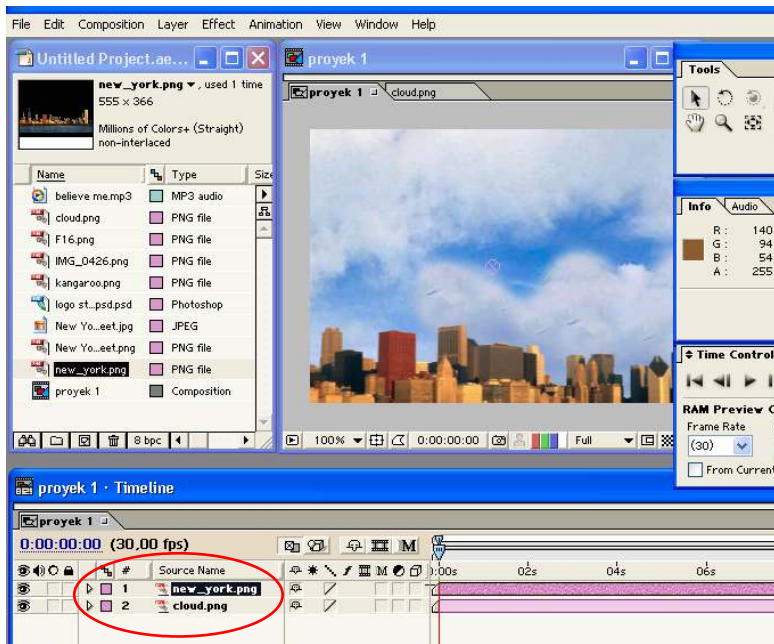
After Effects memiliki kemampuan membaca layer yang membentuk gambar tersebut, apakah ingin diimpor per layer atau cukup menjadi satu layer saja. Untuk latihan ini pilih Merged Layers dan tekan OK maka seluruh footage yang dipilih akan tampil pada jendela project.

11. Kemudian simpan project dengan nama proyek 1, maka akan terbentuk file After Effects dengan ekstensi .aep.



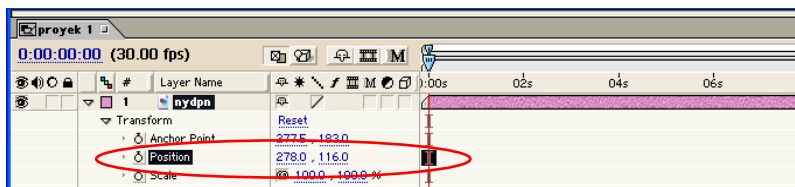
### B. PENGATURAN DAN TRANSFORMASI LAYER

1. Langkah pertama pilih file cloud kemudian seret (drag) menuju timeline, dan pastikan posisi current time indicator / playhead berada di awal timeline. Untuk memastikan posisi timeline berada di awal dapat anda gunakan tombol Home.
2. Kemudian masukkan file new\_york.png di atas layer cloud, perhatikan posisi layer pada After Effects menggunakan aturan yang sama seperti pada Photoshop, dimana layer yang paling atas akan terlihat lebih dulu dibandingkan dengan layer di bagian bawah.



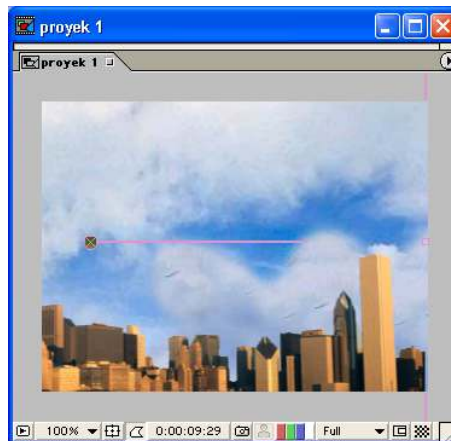
Gambar 8.13. Layer dalam Timeline

3. Tekan tombol Enter pada layer new\_york.png dan ganti dengan nama lain misalnya nydnpn untuk membedakan dengan layer gambar lainnya.
4. Kali ini kita akan menggerakkan dua layer yang ada yaitu cloud dan nydnpn, untuk itu klik segitiga kecil di sebelah kiri nama layer untuk menampilkan pilihan transformasi layer, atur koordinat Position (shortcut: P) sumbu X dan Y seperti gambar berikut ini:



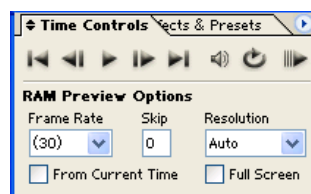
Gambar 8.14. Properti dalam Layer

5. Tekan tombol stopwatch Position pada layer nydnpn misalnya: X = 278, Y = 116 untuk membuat keyframe yang akan digunakan panduan komputer dalam membuat animasi. Bila berhasil akan muncul ikon berlian (diamond) pada awal timeline position.
6. Letakkan playhead ke akhir timeline dengan cara drag atau tekan tombol End, kemudian ketik koordinat position misalnya: X = 40, Y = 116 secara manual seperti pada gambar untuk menggerakkan layer nydnpn ke kiri. Cara lainnya anda dapat langsung menyeret posisi gambar pada jendela Composition dari awal timeline ke akhir timeline secara manual (perhatikan perubahan garis yang terjadi).



**Gambar 8.15. Pengaturan Properti Position**

Bila berhasil akan terbentuk dua keyframe di awal dan akhir timeline, untuk melihat hasil animasi anda dapat menggunakan tombol Time Controls.



**Gambar 8.16. Panel Timeline Control**

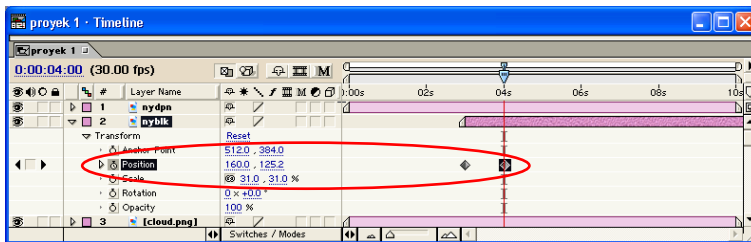
7. Anda dapat menggunakan tombol Play ataupun RAM Preview, perbedaannya adalah tombol Play dapat memainkan hasil pekerjaan anda sampai akhir timeline namun tidak dalam kondisi sesungguhnya dan beberapa efek ataupun suara tidak dapat ditampilkan. Sebaliknya RAM Preview dapat menampilkan hasil realtime namun belum tentu dapat menampilkan hingga akhir timeline karena sangat tergantung pada RAM komputer yang tersisa.

8. Bila gambar sudah bergerak, berarti animasi telah berjalan dengan baik. Lakukan animasi serupa dengan layer cloud seperti pada contoh.

**C. MENGGESER DAN MENGATUR KECEPATAN ANIMASI**

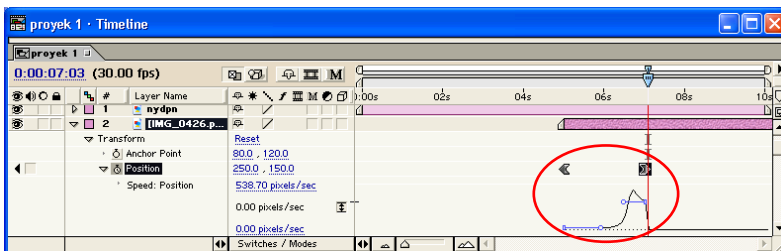
Dari beberapa langkah yang telah dikerjakan, animasi gerak tampak linear dan cenderung kaku. Kali ini kita akan mengatur animasi dapat memiliki kecepatan yang beragam dan lebih hidup.

1. Tarik footage New York Street.png ke dalam timeline dan tekan Enter untuk mengganti nama misalnya nyblk.
2. Perhatikan ukuran gambar yang terlalu besar sehingga akan kita atur dengan menggunakan **Scale** (shortcut: **S**) misalnya menjadi 31%.
3. Geser letak layer nyblk menjadi di tengah diapit oleh layer cloud dan nyblk.
4. Geser posisi **Time Graph** ke detik 3, kemudian agar muncul dari bawah atur koordinat Position pada detik ke 3 misalnya menjadi: X=160, Y=280 dan tekan tombol stopwatch. Sedangkan pada detik ke-4 atur koordinat misalnya menjadi X=160, Y=120 atau tarik layer tersebut ke atas secara manual.



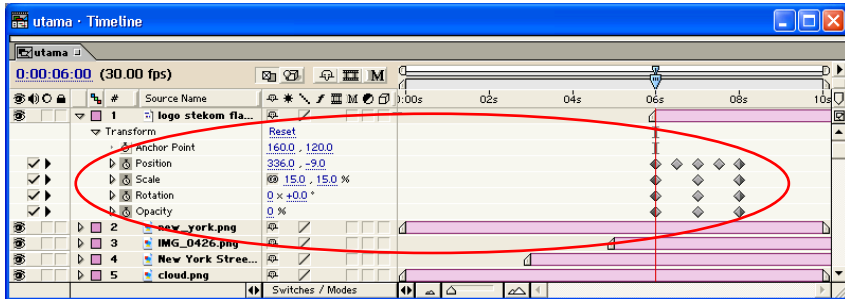
**Gambar 8.17. Pemberian Keyframe dalam Properti Position**

5. Dengan cara yang sama, maka anda dapat menganimasikan footage orang misalnya dari detik ke-5 (X=-40, Y=150) bergerak dari kiri ke kanan hingga detik ke-7 (X=250, Y=150) dengan skala 75%.
6. Untuk memberi variasi kecepatan pada gerakan, klik segitiga pada Position, kemudian tarik **handle** ke bawah bila ingin memperlambat gerakan dan sebaliknya ke atas untuk mempercepat gerakan. Variasi lainnya anda dapat menambahkan keyframe di tengah dan mengatur kecepatan.



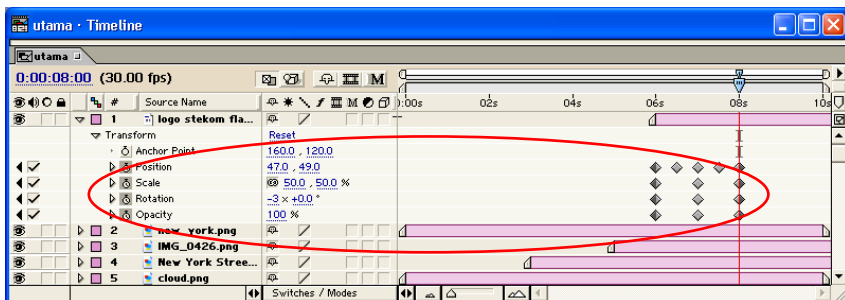
**Gambar 8.18 Mengatur Key Frame Position**

- Selanjutnya anda dapat menganimasikan logo dengan cara yang serupa, namun dengan variasi transformasi lainnya seperti **Rotation** dan **Opacity**. Rotation berguna untuk memberikan animasi memutar objek / layer, sementara opacity untuk memberikan transparansi. Misalnya muncul pada detik ke-6 seperti berikut:



Gambar 8.19 Pemberian Key Frame dalam Properti Transform

Kemudian berikan keyframe tambahan menuju keyframe di detik ke-8, dengan nilai kurang lebih sebagai berikut:

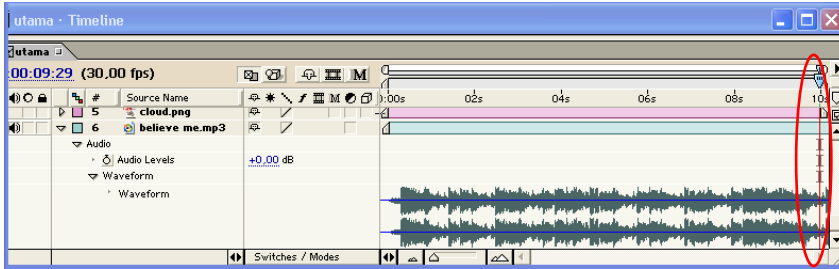


Gambar 8.20 Key Frame Tambahan

#### D. INSERT AUDIO

Agar clip yang dihasilkan lebih hidup, maka dapat diberikan tambahan audio untuk membangkitkan emosi audience.

- Drag footage believe me.mp3 ke dalam timeline, perhatikan durasi file audio ini adalah 17 detik, sementara file kerja kita sepanjang 10 detik sehingga terlihat **waveform** (gelombang audio) terpotong di akhir timeline. Waveform memiliki dua channel yang menandakan kualitas audio stereo.
- Untuk latihan kali ini cukup geser time graph agar di akhir timeline (detik ke-10) waveform menurun, agar suara terpotong dengan baik.



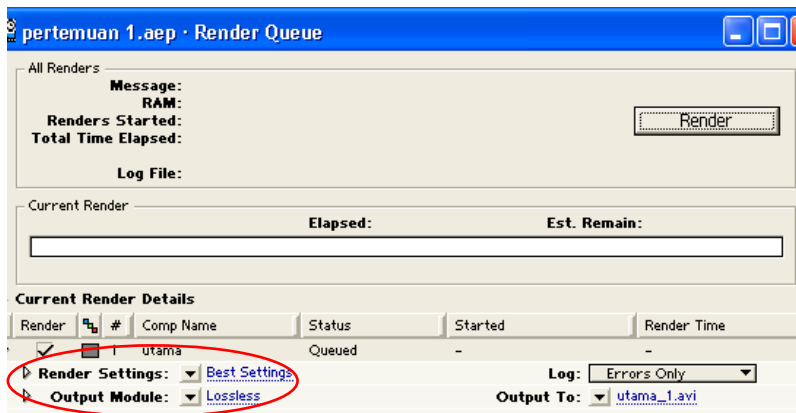
Gambar 8.21 Timeline Layer Sound

### E. RENDER

File project After Effects dengan ekstensi aep, belum dapat dimainkan oleh player video sehingga perlu dilakukan proses render. Format video yang dihasilkan cukup beragam dari swf (Shockwave Flash), mov (Quicktime Format) dan avi (Audio Video Interleaved). Demikian pula dapat dipilih codec (compressor decompressor, atau coding decoding) atau bentuk kompresi yang diinginkan.

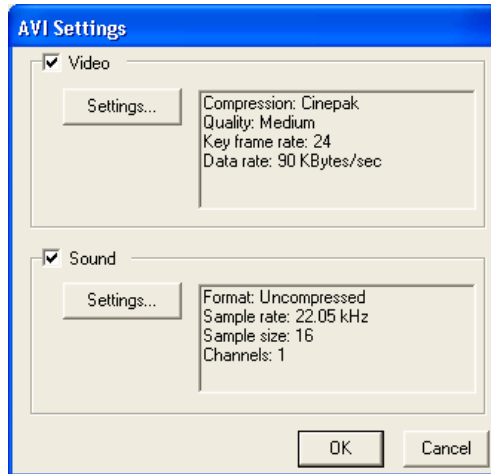
Pilihan inilah yang akan menentukan tingkat kualitas video dan ukuran file yang dihasilkan.

1. Cara pertama pilih menu Composition + Make Movie dan lakukan pengaturan secukupnya kemudian tekan Render.



Gambar 8.22 Jendela Render Queue

2. Cara kedua pilih menu File + Export + AVI (atau format lainnya) dan berikan nama sesuai keinginan. Kemudian akan muncul jendela sebagai berikut:



**Gambar 8.23** Jendela Setting Suara dan Video

3. Pilihlah seting video yang diinginkan misalnya kompresi Cinepak dapat dimainkan, none (tanpa kompresi), Indeo ukuran dan kualitas lebih baik namun harus menginstal codec tambahan pada player.
4. Seting audio dapat disesuaikan pula misalnya sample rate, bitrate, channel stereo dan lain sebagainya.
5. Tekan OK, dan tunggu proses render hingga selesai.
6. Video siap dimainkan, selamat mencoba!

# ADOBE AFTER EFFECTS

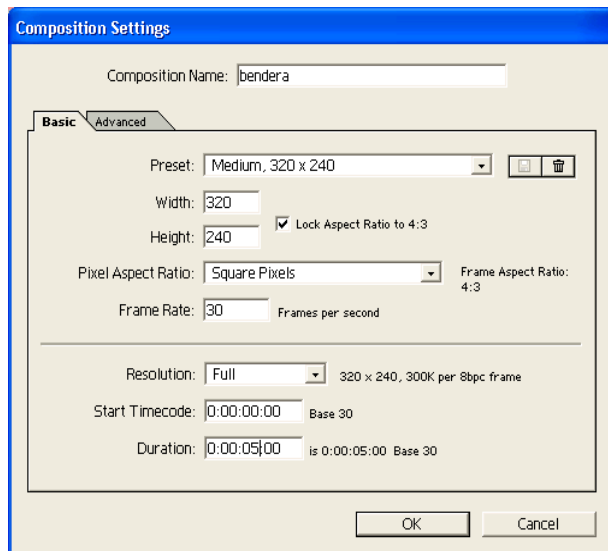
## BAB 9. EFEK COLOR BALANCE & DISPLACEMENT MAP

### A. EFEK COLOR BALANCE

Efek color balance adalah fasilitas yang berguna untuk meningkatkan suatu warna atau beberapa warna dengan dalam video dengan cara menggeser slider yang telah disediakan. Pengaturan yang dimaksud adalah untuk mengatur sisi gelap (shadows), sisi tengah (midtones), dan sisi terang (highlight). Terdapat pula ikon Preserve Luminosity, yang digunakan untuk mengatur nilai brightness dalam gambar tersebut, akan menyesuaikan perubahan warnanya secara otomatis.

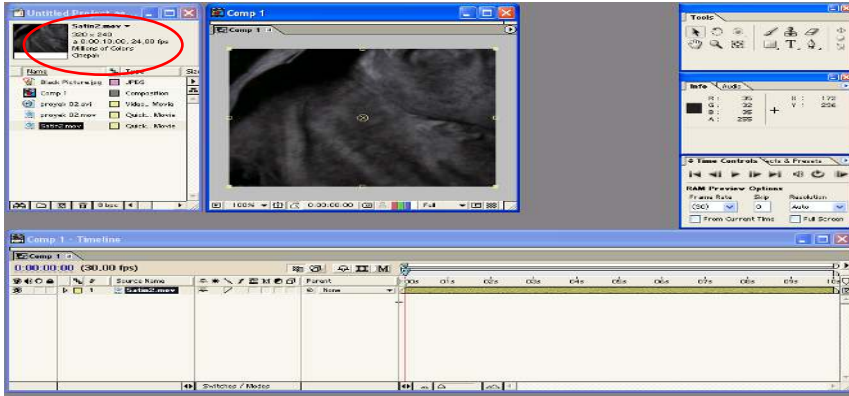
Ada tiga pengaturan warna dasar dalam color balance, yaitu Red, Green, dan Blue. Sesuaikan dengan kebutuhan penyesuaian warna dalam videonya. Seperti halnya dalam pengaturan color balance dalam gambar, dalam video pengaturan color balance akan disesuaikan untuk tiap pixel dalam framenya. Semakin besar nilai frame rate (FPS) video dan resolusi video, maka akan semakin banyak pixel dan gambar yang diatur. Berikut ini contoh penggunaan color balance dalam composition kibaran bendera.

1. Buat project 2 dengan nama proyek 2 dan sekaligus komposisi baru dengan nama bendera durasi 5 detik.



**Gambar 9.24 Mengatur Komposisi Baru**

2. Impor footage dengan menu File + Import + File + logo stekom flag.psd dan pilih Merged Layers.
3. Impor footage satin.mov dan masukkan ke dalam timeline.



**Gambar 9.25 Membuka File Video dalam Project**

4. Satin.mov masih hitam putih, untuk itu akan diberikan warna dengan cara memilih menu Effect + Adjust + **Color Balance**. Misalnya ingin diberikan warna merah supaya kontras dengan logo STEKOM (dominan warna biru dan kuning), maka pada jendela Effects Control berikan nilai 100 atau nilai maksimal masing-masing pada Shadow, Midtone dan Hilight Channel Red-nya. Kemudian simpan project.

Bila ingin warna yang lain, silakan ubah kombinasi nilai parameter RGB sesuai keinginan. Centang pula pada preserve luminosity untuk menjaga agar brightness lightness tetap baik. Proses tersebut di atas merupakan contoh penggunaan color balance, dan proses di bawah ini kelanjutan dari composition kibaran bendera menggunakan efek Displacement Map.

**B. EFEK DISPLACEMENT MAP**

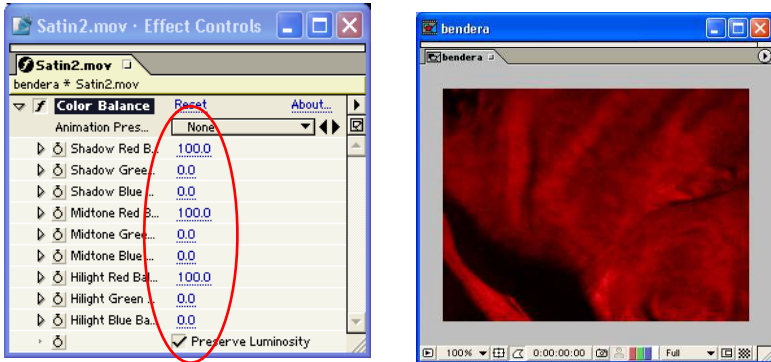
Displacement adalah teknik yang berguna di Adobe After Effects. Dengan menggunakan Map, maka dapat menjadikan obyek 2D seperti berada dalam ruang 3D. Masalahnya, hal ini mungkin tampak sedikit berbeda dari *mapping image* lainnya, apalagi bagi mereka yang belum pernah bekerja dalam aplikasi 3D sebelumnya. Biasanya pengaturan gambar melibatkan hitam, putih, dan abu-abu. Lebih sering daripada tidak, hitam tidak berpengaruh, sedangkan putih adalah yang paling terpengaruh. Ini berlaku untuk kebanyakan hal dalam komputer grafis, selain displacement.

Mobox Graphics Mike Ridolfi menunjukkan beberapa contoh praktis tentang bagaimana mapping bekerja dengan efek displacement di Adobe After Effects. Jika Anda pernah bekerja dengan aplikasi 3D, ini seharusnya sudah tidak asing lagi. Hitam mewakili area terendah, sedangkan putih mewakili yang tertinggi, dengan lima puluh persen abu-abu tidak berpengaruh sama sekali pada peta perpindahan. “Selain itu, kami membahas beberapa metode yang sangat berguna untuk displacement map seperti menggunakan video sebagai displacement map untuk gelombang bendera dan membuat animasi 2.5d Anda sendiri dengan gambar wajah 2D,” kata Ridolfi.

Efek displacement map intinya membuat efek patahan dalam dua layer video dengan menggunakan warna sebagai acuan patahannya. Jika nilai dalam displacement map dianimasikan, maka akan menggerakkan gambar 2D mengikuti videonya, seolah-olah gambar tersebut bergerak. Berikut ini contohnya.



1. Buka composition kibaran bendera.

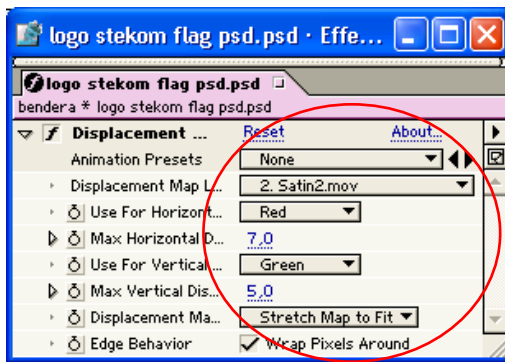


Gambar 9.26 Efek Kontrol dalam Layer Satin.mov

2. Masukkan footage logo stekom.psd diatas layer satin.mov dengan opacity 75% agar tampak transparan, kita akan membuat logo stekom ikut bergerak mengikuti pergerakan pixel layer satin.

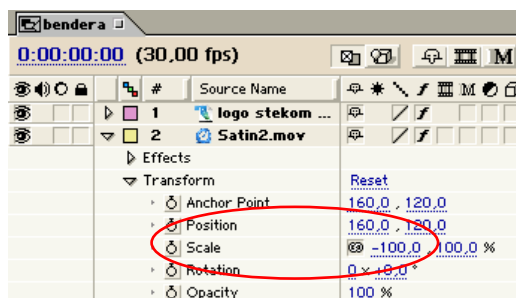
Pada layer logo stekom pilih Effect + Distort + **Displacement Map**, kemudian ubah Displacement Map Layer dengan satin dimana layer logo akan berubah mengikuti pergerakan pixel layer satin.

Sesuaikan jumlah pixel baik secara horisontal maupun vertikal yang ikut bergerak, dan centang pada Wrap Pixels Around agar tampak halus.



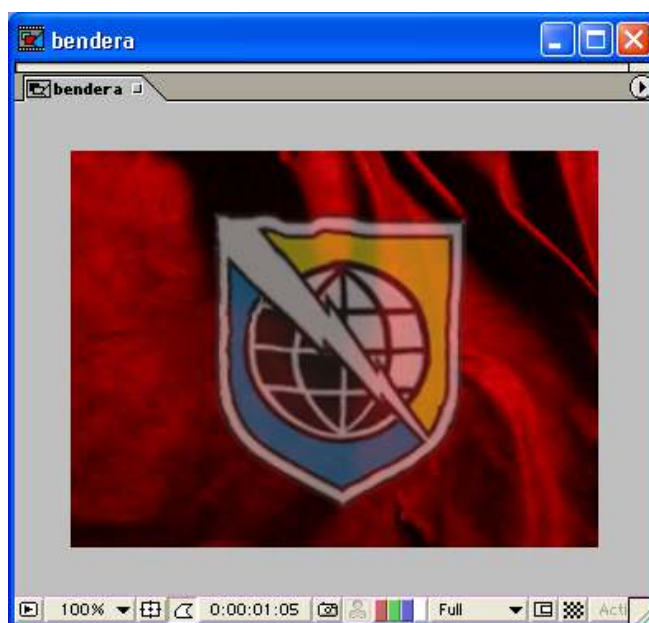
Gambar 9.27 Efek Kontrol Displacement Map

3. Logo sudah mulai bergerak sesuai perubahan layer satin, namun arah kibaran bendera masih agak janggal yaitu dari kanan ke kiri. Untuk itu berikan nilai negatif pada sumbu X pada properti Scale, hal ini akan mengubah arah klip dari sumbu X.



Gambar 9.28 Properti Scale dalam Layer Logo

4. Selesai, bendera STEKOM telah berkibar!



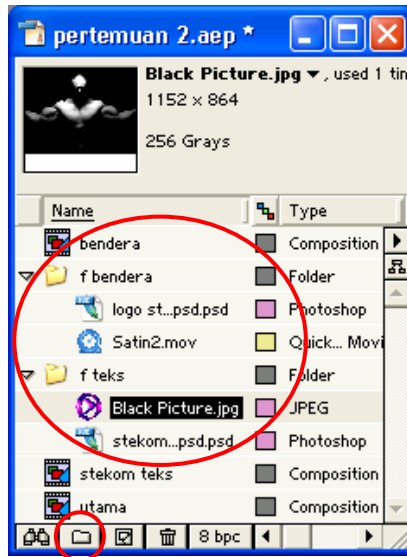
Gambar 9.29 Hasil Akhir Pengaturan Efek

## ADOBE AFTER EFFECTS

### BAB 10. LEBIH LANJUT TENTANG EFEK

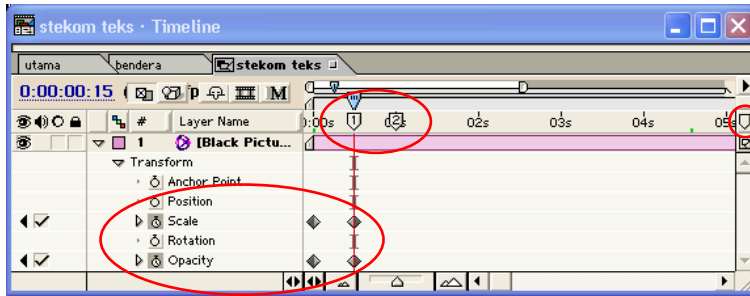
#### A. TIME MARKER

1. Buka kembali file proyek 2.aep, buat komposisi baru dengan nama teks stekom dengan durasi 10 detik dan komposisi utama dengan durasi 15 detik.
2. Impor footage Black Picture.jpg dan stekom teks.psd, agar tampilan lebih rapi buatlah folder. Misalnya dalam gambar kita membuat folder untuk bendera, teks ataupun untuk audio. untuk menyimpan footage yang memiliki kategori sama.



Gambar 10.30 Pembuatan Folder Baru

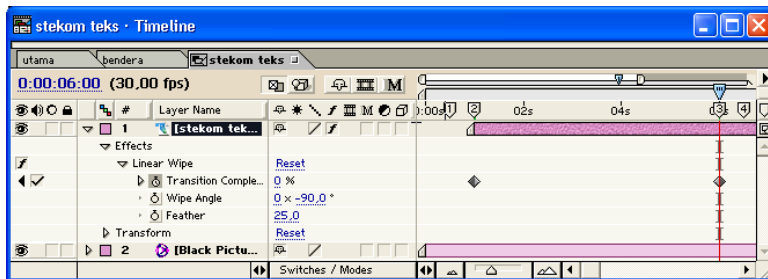
3. Seret Black Picture.jpg ke dalam timeline, perhatikan bahwa ukuran layer tersebut terlalu besar bagi ukuran dokumen. Lakukan penyesuaian pada awal timeline dimana Scale dari 35% menjadi 45% pada frame ke 15 dan Opacity dari 0% menjadi 100%.
4. Untuk selanjutnya, kita akan menggunakan bantuan Time Marker sebagai penanda pada timeline agar mempermudah dalam memindah playhead. Caranya seret icon Comp. Marker Bin ke kiri sesuai timeline, maka akan terbentuk time marker. Untuk berpindah antar time marker gunakan shortcut angka pada keyboard (1, 2, 3 dan seterusnya).



Gambar 10.31 Time Marker pada Layer Black Picture

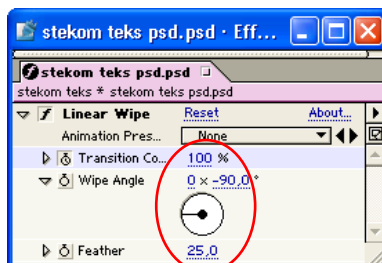
**B. TRANSISI TEKS**

1. Buat beberapa time marker misalnya pada detik 1, detik ke-6 dan 06:15, kemudian masukkan footage stekom teks.psd di atas layer Black Picture.
2. Lakukan pengaturan Scale 50% agar ukuran teks dapat muncul proporsional di tengah layer Black Picture.
3. Kemudian berikan efek transisi dengan menu Effects + Transition + Linear Wipe, maka akan muncul jendela Effects Control Linear Wipe (Shortcut Effects Control: F3)



Gambar 10.32 Pemberian Efek Transisi Linear Wipe

Transition Completion: 100%, stekom teks.psd tidak tampak  
 Wipe Angle: -90°, arah transisi dari kiri ke kanan  
 Feather: 25, agar transisi lebih halus



Gambar 10.33 Efek Kontrol dalam Linear Wipe

- 4. Pada time marker 3 atau detik ke-6, ubah nilai Transition Completion menjadi 0%
- 5. Lihat hasilnya dengan RAM Preview.

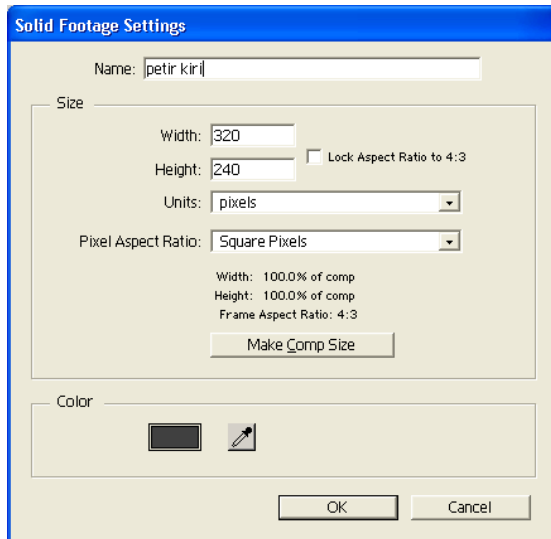


Gambar 10.34 RAM Preview Pengaturan Efek

### C. LAYER SOLID DAN EFEK LIGHTNING

Efek lightning sering digunakan untuk memberikan kesan kilatan petir, sengatan listrik, ataupun efek pada film atau sinetron laga.

- 1. Letakkan playhead pada detik 1 dan buat layer baru dengan Layer + New + Solid dan beri nama petir kiri.



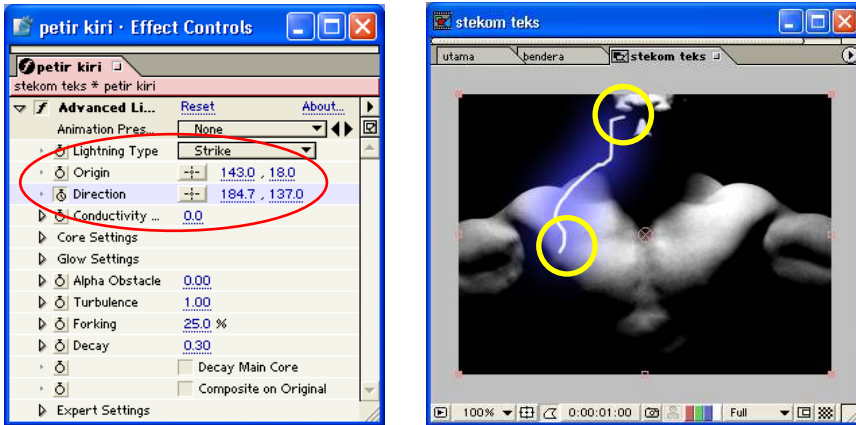
Gambar 10.35 Pembuatan Layer Baru

Pilih Make Comp Size, agar resolusi layer ini sama dengan ukuran komposisi yang sudah ada, dan pilih warna yang gelap agar efek petir nantinya tampak jelas. Tujuan pembuatan layer solid adalah agar efek yang dihasilkan tidak akan mengganggu layer lainnya.

2. Beri efek petir pada layer tersebut dengan menggunakan Effects + Render + Advanced Lightning.

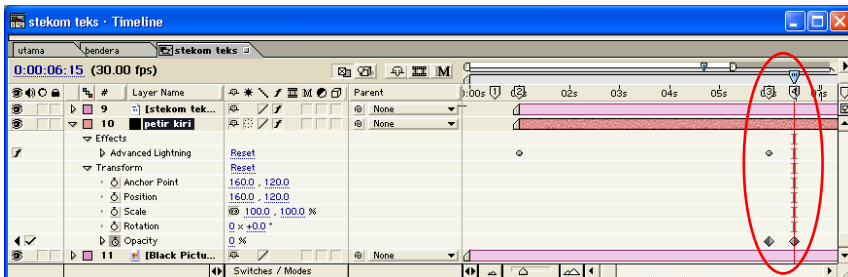
Lakukan perubahan pada Lightning Type dengan memilih Strike, untuk titik awal petir gunakan Origin dan arahkan pada mata kiri pada layer Black Picture, dan arahkan Direction pada layer teks stekom.

Variasi lainnya anda dapat mengubah warna petir, jumlah kilatan dan lain sebagainya.



Gambar 10.36 Efek Kontrol Advanced Lightning

3. Tekan angka 3 untuk menuju time marker selanjutnya (detik 6) dan ubah Direction petir kiri agar mengikuti layer teks stekom.psd. Pada time marker 4 (06:15) ubah Opacity petir kiri dari 100% menjadi 0%.



Gambar 10.37 Key Frame dalam Time Line

4. Berikutnya kita akan membuat petir dari sebelah kanan, caranya dengan klik layer petir kiri kemudian pilih menu Edit + Duplicate atau shortcut Ctrl + D. Ubahlah nama layer yang baru terbentuk dengan menekan tombol Enter menjadi petir kanan. Kemudian ubah kembali properti efek dengan menekan shortcut F3 dan ganti hanya pada Origin-nya agar titik awal petir berpindah ke mata layer Black Picture sebelah kanan.



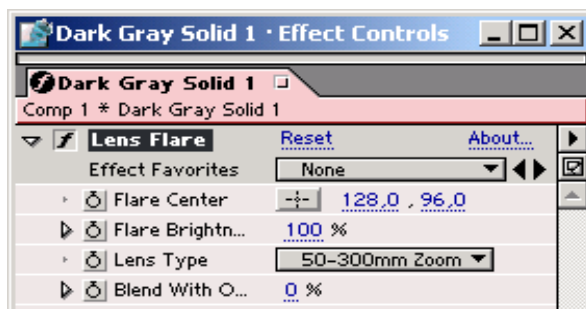
Gambar 10.38 Hasil Pemberian Efek Advanced Lightning

#### D. LENS FLARE, BLENDING MODE DAN THE WIGGLER

Lens flare merupakan efek pantulan sinar matahari yang umum terjadi pada lensa kamera. Pada After Effects anda dapat mengatur jenis lensa yang digunakan dan memberikan hasil efek yang berbeda-beda.

**The Wiggler** merupakan fasilitas pada After Effects agar animasi tampil lebih acak dengan membuat keyframe baru pada properti Transform. Bila kita perhatikan selama ini jalannya animasi cenderung linear dan kaku, sementara di dunia nyata gerakan justru akan lebih hidup bila terjadi variasi yang sedikit acak.

1. Pada detik 1 atau time marker 2 buatlah layer solid baru dengan Layer + New + Solid dan berikan nama lens flare, kemudian berikan pengaturan seperti layer petir yaitu Make Comp Size dan warna hitam.
2. Pilih menu Effects + Render + Lens Flare kemudian lakukan pengaturan seperti letak Flare Center mengikuti layer lainnya (stekom teks dan petir) dari time marker 2 hingga time marker 3.



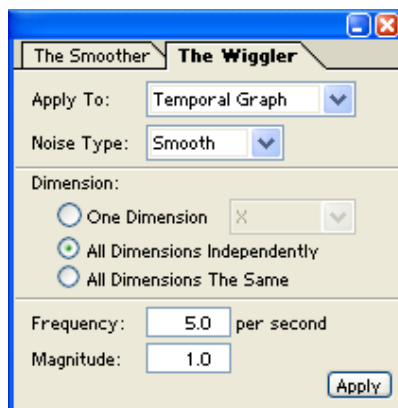
Gambar 10.39 Efek Kontrol Lens Flare

3. Agar layer lens flare dapat menembus layer lainnya, gunakan fasilitas Blending Mode, dengan mengklik kanan layer (atau pilih menu Layer + Blending Mode) dan memilih modus yang diinginkan misalnya Add, Lighten, Screen dan lain sebagainya seperti pada Photoshop.



**Gambar 10.40 Hasil Setelah diberi Efek Lens Flare**

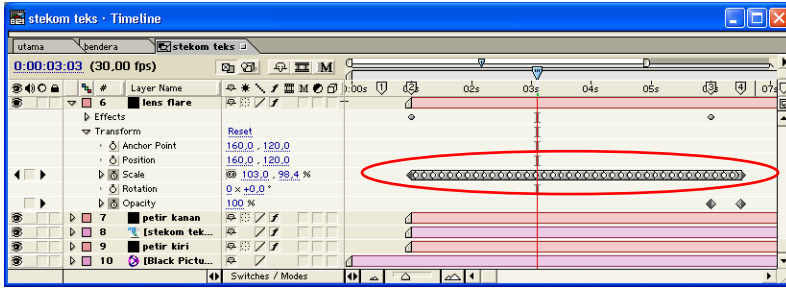
4. Untuk menampilkan animasi lens flare supaya lebih acak, klik pada properti layer lens flare. Kemudian seleksi dan buat keyframe awal dan akhir misalnya pada properti Scale pada time marker 2 dan 3. Pilih Window + The Wiggler sebagai berikut:



**Gambar 10.41 Jendela The Wiggler**

Pilih jenis noise apakah ingin halus (smooth) atau lebih kasar (jagged), tentukan pula berapa banyak keyframe yang akan dibuat per detik (frequency) dan penyimpangan nilai yang terjadi (magnitudo). Selanjutnya tekan apply maka akan terbentuk keyframe baru diantara time marker 2 dan 3.





Gambar 10.42 Key Frame dalam Efek Lens Flare

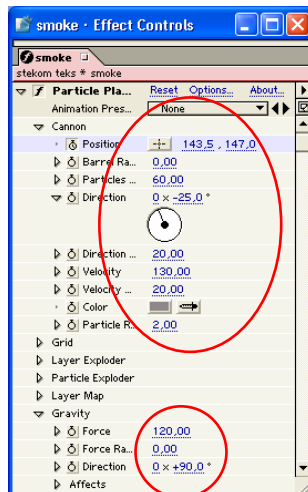
Bila ukuran lens flare ingin lebih acak lagi, hapuslah beberapa keyframe antara time marker 2 hingga 3.

- 5. Mainkan dengan RAM Preview untuk melihat hasilnya.

### E. PARTICLE PLAYGROUND

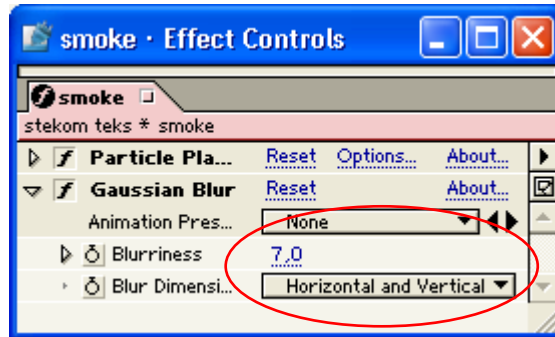
Berikutnya kita akan membuat efek asap yang muncul dari kobaran lens flare dan petir. Untuk lebih praktisnya sebenarnya ada perangkat lunak khusus yang dibuat dan efektif dalam pembuatan partikel seperti air, api, asap, dan efek lainnya yaitu Particle Illusion. Namun dalam kesempatan ini kita memaksimalkan penggunaan After Effects untuk membuat kesan asap.

- 1. Letakkan playhead di time marker 2 dan buatlah layer solid baru berwarna abu-abu sesuai dengan warna asap yang diinginkan.
- 2. Berikan Effects + Simulation + Particle Playground dan lakukan pengaturan berikut: Letakkan posisi seperti pada layer petir atau Lens flare yaitu mengikuti gerakan layer tersebut dari time marker 2 ke 3 Ubah arah atau direction sesuai keinginan Agar particle tidak jatuh ke bawah, pada Gravity pilih Direction 90°. Lakukan pengaturan lain sesuai keperluan.



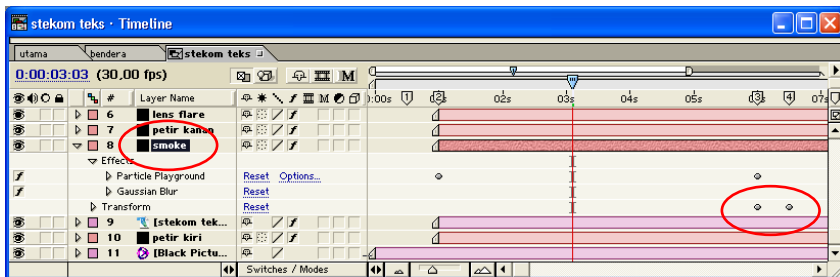
Gambar 10.43 Efek Kontrol Particle Playground

3. Klik menu Effects + Blur & Sharpen + Gaussian Blur dan lakukan pengaturan seperti di bawah ini:



Gambar 10.44 Efek Kontrol Gaussian Blur

4. Geser layer smoke agar berada di belakang layer lainnya, dan atur Opacity 0% pada time marker 4.



Gambar 1045 Menggeser Layer Smoke

5. Mainkan dengan RAM Preview

# ADOBE AFTER EFFECTS

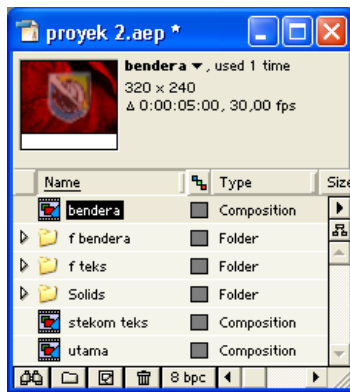
## BAB 11. SETTING AUDIO

### A. NESTING COMPOSITION

Dalam langkah sebelumnya, kita sudah memiliki tiga komposisi yaitu utama 15 detik, bendera 5 detik dan stekom teks 10 detik. Tujuan komposisi adalah mempermudah dalam membuat animasi, yaitu kita dapat menggabungkan beberapa komposisi menjadi satu atau dikenal dengan istilah Nesting. Bila suatu pekerjaan animasi membutuhkan banyak layer dan memiliki properti yang berbeda-beda, tentu akan lebih sulit untuk melakukan pengendalian pada masing-masing layer. Sementara bila menggunakan nesting, kita dapat mengatur komposisi yang diinginkan saja.

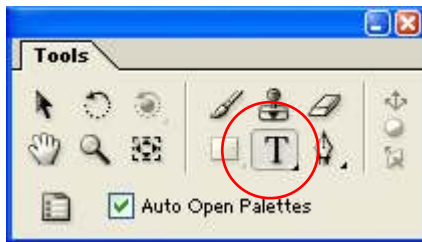
Buka kembali file proyek 2, dan lanjutkan langkah sebelumnya:

1. Jendela project memiliki 3 komposisi, dan folder khusus berisi layer solid.



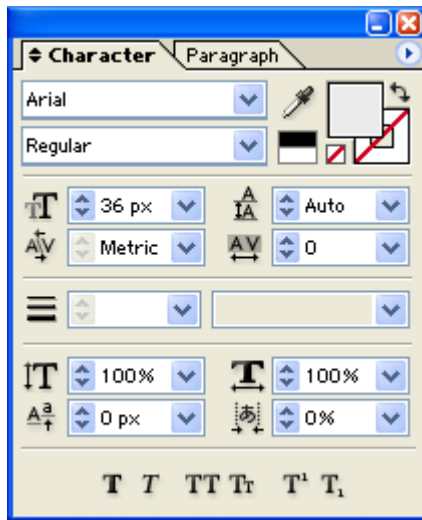
Gambar 11.46 Isi Jendela Project

2. Pada komposisi utama, buatlah dua layer text dengan cara Layer + New + Text atau pilih pada icon T pada jendela Tools.



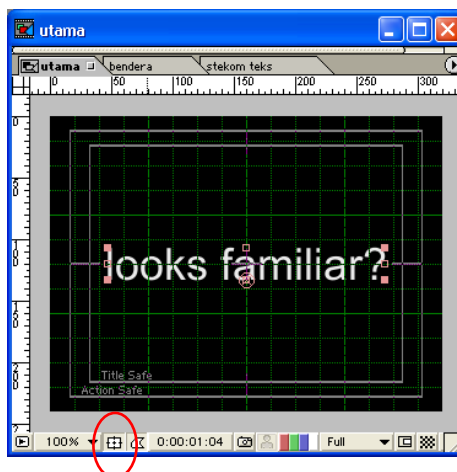
Gambar 11.47 Text Tool dalam Tools Window

3. Ketik kata pada layer pertama “looks familiar?” dan layer kedua “a lot to learn”. Manfaatkan fasilitas pengaturan teks seperti pada program pengolah kata.



Gambar 11.48 Jendela Character Properties

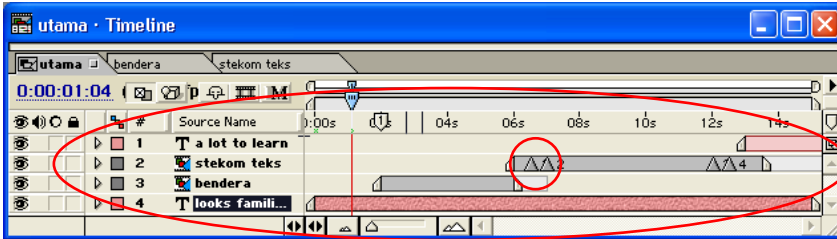
4. Agar teks dapat tampil presisi, anda dapat memanfaatkan berbagai fasilitas panduan seperti pada menu View yaitu, Show Guide, Show Grid dan Show Ruler. Selain itu dapat pula dengan memanfaatkan Title Action Safe Area.



Gambar 11.49 Action dan Safe Area

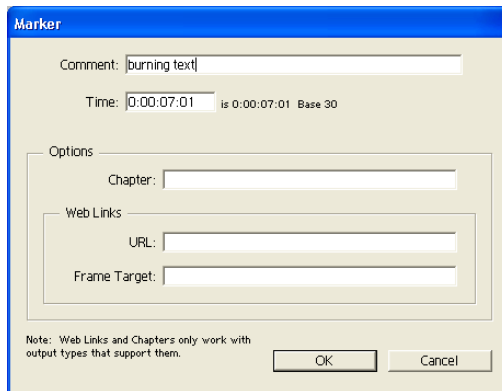
Ada kemungkinan sewaktu ditampilkan di televisi tidak semua area tampak seperti pada monitor komputer. Action dan Title Safe Area berperan sebagai panduan untuk membatasi animasi secara keseluruhan sampai sejauh mana dapat benar-benar ditampilkan di TV.

- 5. Masukkan komposisi stekom teks dan bendera ke dalam komposisi utama (nesting) dan geser timegraph serta posisi layer agar dapat tampil berurutan seperti ilustrasi berikut:



**Gambar 11.50 Pengaturan Timeline**

- 6. Jika time graph bendera stekom teks dan bendera terlalu panjang, dapat anda tarik sesuai keperluan.
- 7. Time marker pada stekom teks berubah menjadi Layer Marker, untuk menambah layer marker anda dapat memilih layer dan pilih menu Layer + Add Marker. Sedangkan untuk mengganti nama layer marker pilihlah pada segitiga tersebut dan klik kanan Setting.



**Gambar 11.51 Jendela Layer Marker**

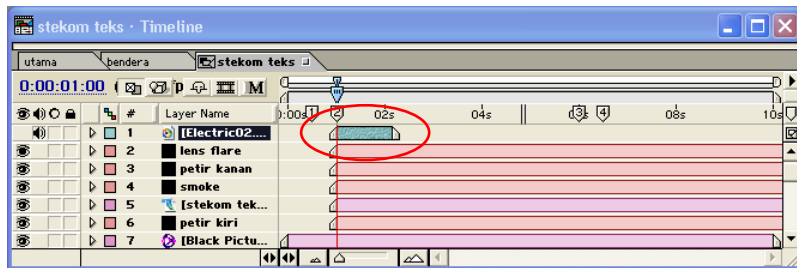
- 8. Atur Opacity pada masing-masing layer agar terjadi transisi yang halus.
- 9. Jalankan animasi dengan RAM Preview!

**B. SETING AUDIO**

Berikutnya kita akan memberikan efek audio petir pada komposisi stekom teks dan musik pengiring untuk komposisi utama

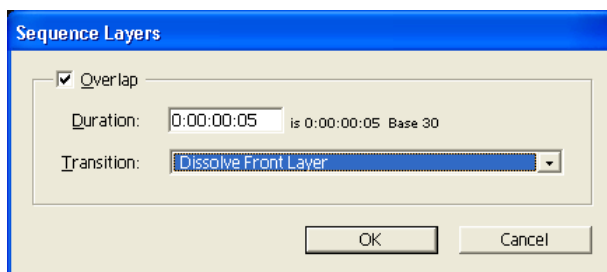
- 1. Pilih kembali komposisi stekom teks.

- Masukkan footage electric.wav pada time marker 2, perhatikan durasi tersebut pendek dan tidak sama dengan durasi animasi layer lainnya yang sampai time marker 3.



Gambar 11.52 Durasi Sound Electric.wav

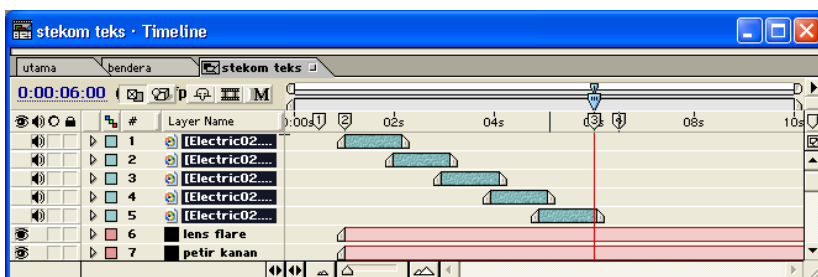
- Gandakan layer electric.wav dengan shortcut Ctrl + D sebanyak 4 kali, kemudian pilih semua layer electric.wav dan urutkan susunannya agar bergantian dengan menggunakan menu Animation + Keyframe Assistan + Sequence Layers.



Gambar 11.53 Jendela Sequence Layer

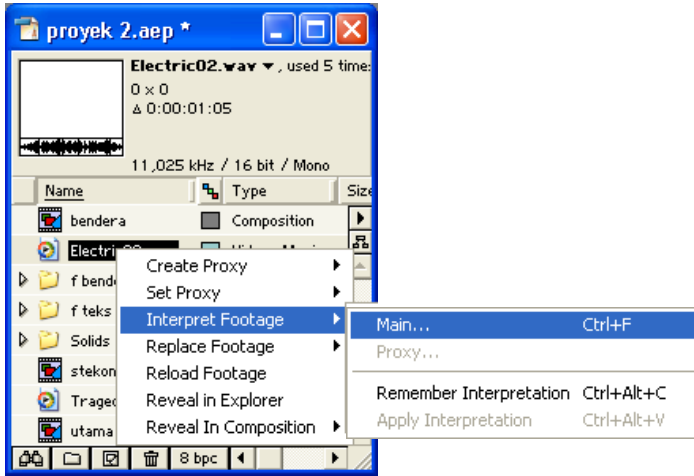
Gunakan overlap bila menginginkan susunan layer berpotongan dan duration dari segi waktu yang diperlukan untuk berpotongan serta transition untuk transisi layer.

- Geser sedikit time graph di time marker 3 agar hasilnya lebih presisi. Mainkan dengan menggunakan RAM Preview.



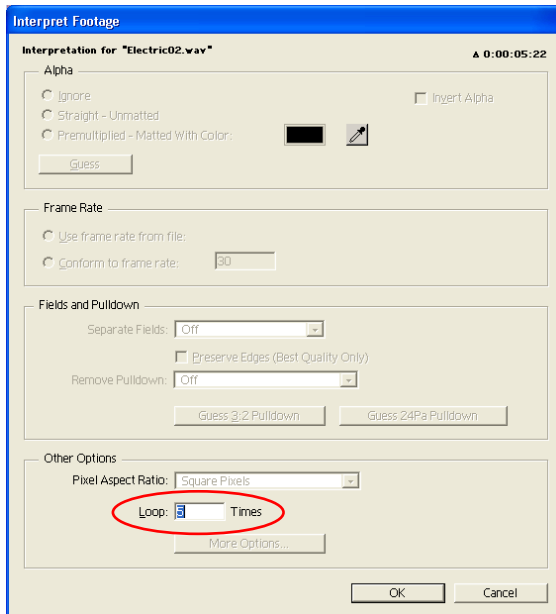
Gambar 11.54 Layer Electric.wav yang Tersusun Berurutan

- 5. Cara kedua, klik kanan footage electric.wav pada jendela project pilih Interpret Footage + Main.



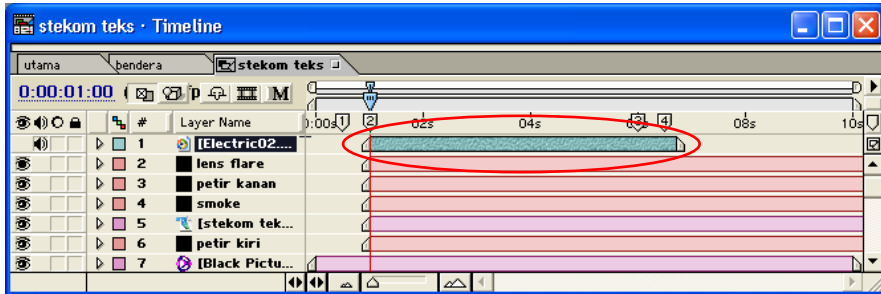
Gambar 11.55 Main dalam Sub Menu Interpret Footage

- 6. Kemudian pilih Loop yaitu berapa kali pengulangan electric.wav yang diinginkan, misalnya kita pilih sebanyak 5 kali.



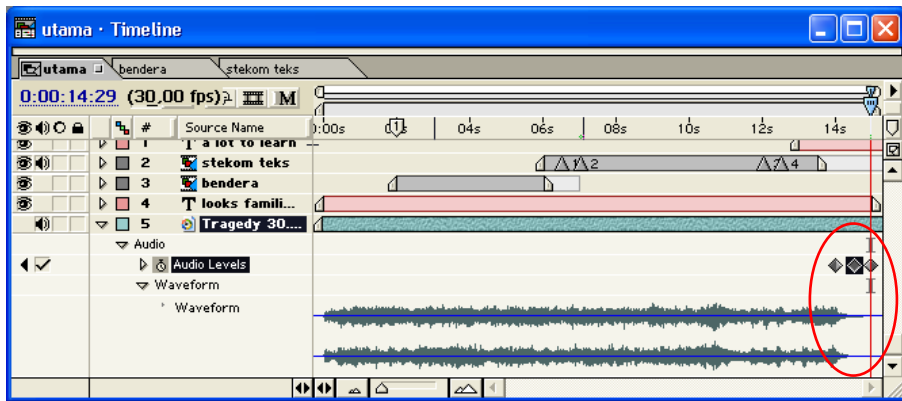
Gambar 11.56 Loop Option dalam Interpret Footage

7. Berikutnya masukkan footage electric.wav ke time marker 2, perhatikan durasinya sudah lebih panjang dan tinggal anda tarik sedikit time graph agar sesuai dengan time marker 3.



**Gambar 11.57 Footage Electric dalam Time Marker 2**

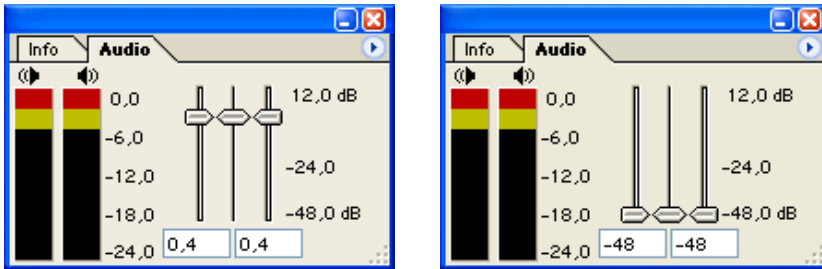
8. Pilih komposisi utama, kita akan memberikan musik pengiring. Masukkan footage tragedy.mp3 pada awal timeline.
9. Karena durasi audio lebih panjang daripada durasi komposisi, maka perlu dilakukan pengaturan pada audio dengan memanfaatkan beberapa tool yang ada.



**Gambar 11.58 Keyframe dalam Efek Audio Level**

10. Atur volume pada jendela audio, dimana pada detik 14 buat keyframe agar bernilai 0 db (desibel) berarti volume normal, sedangkan pada detik 15 turunkan nilainya menjadi negatif agar volume berkurang.





**Gambar 11.59 Panel Audio Control**

11. Dengarkan hasilnya menggunakan RAM Preview, karena tombol Play biasa tidak mampu memperdengarkan audio.

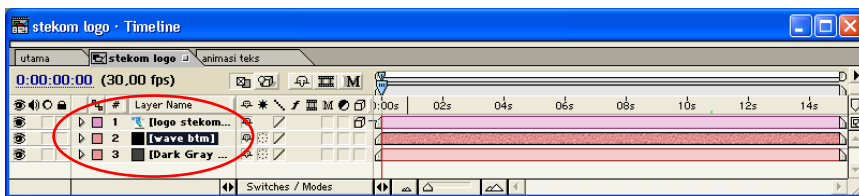
## ADOBE AFTER EFFECTS

### BAB 12. EFEK ANIMASI 3D DAN KAMERA

#### A. EFEK DAN LAYER 3 DIMENSI

Pada proyek berikut kita akan mempelajari mengenai konsep 3 dimensi dan kamera. Bila pada animasi sebelumnya kita lebih banyak menggunakan model 2 dimensi yaitu berdasarkan sumbu X (horisontal) dan sumbu Y (vertikal), maka dalam 3 dimensi memiliki tambahan sumbu Z. Sedangkan animasi kamera membantu mempermudah dalam melakukan gerakan layer secara bersamaan (lebih dari satu layer) bila dibandingkan harus membuat banyak animasi layer satu persatu. Selain itu animasi kamera dapat membantu pemirsa memberikan alternatif sudut pandang yang berbeda.

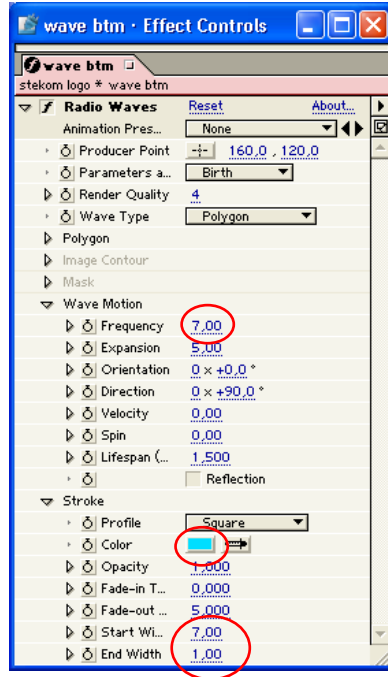
1. Buat project baru dengan nama proyek 3, kemudian buatlah 3 komposisi: utama durasi 15 detik, stekom logo 15 detik dan animasi teks durasi 5 detik. Sementara resolusi gunakan seperti proyek sebelumnya yaitu 320 x 240 pixel dan warna komposisi hitam.
2. Impor footage logo stekom.psd.
3. Masukkan footage logo stekom.psd ke dalam awal timeline di komposisi stekom teks. Kemudian buat suatu layer solid dengan background gelap agar gambar terlihat lebih terang.
4. Buat satu layer solid berwarna hitam dengan nama wave btm, dan susun seperti berikut:



Gambar 12.60 Penempatan Layer Solid Baru dalam Timeline

#### B. ANIMASI 3 DIMENSI

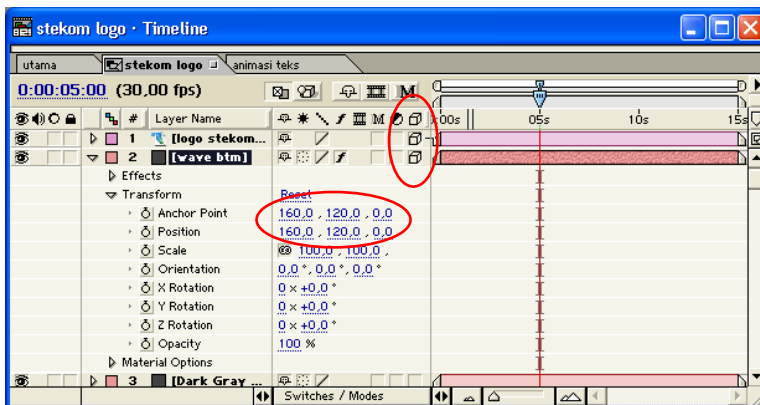
1. Pilih layer wave btm kemudian berikan efek Effects + Render + Radio Waves dan berikan pengaturan sebagai berikut:



Gambar 12.61 Efek Kontrol Radio Wave

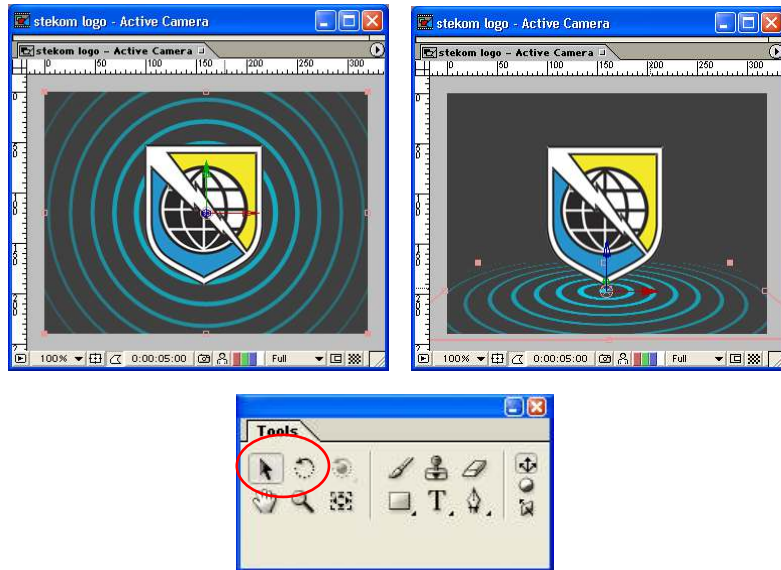
Wave motion Frequency untuk menampilkan banyaknya gelombang per detik, sedangkan Lifespan berapa lama gelombang tampil Pada Stroke pilih Color biru muda sesuai logo, kemudian Start Width dan End Width mengatur lebar awal dan akhir gelombang. Lakukan pengaturan lain sesuai keperluan

- 2. Berikan tanda centang pada Column + Switch pada bagian 3 dimensi berbentuk icon kotak untuk mengaktifkan status layer tersebut agar memiliki tiga sumbu X, Y dan Z.



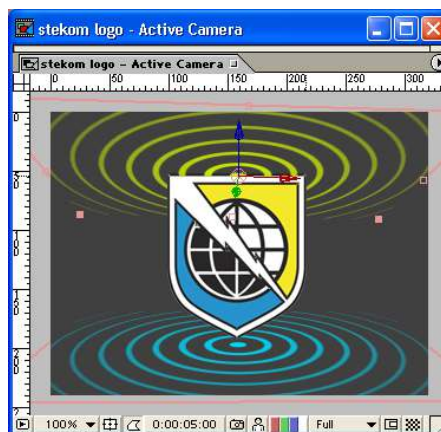
Gambar 12.62 Properti Anchor Point dan Position

- Gunakan Rotation Tool untuk memutar sumbu X wave btm dan ubah posisi ke bawah dengan menggunakan Selection Tool.



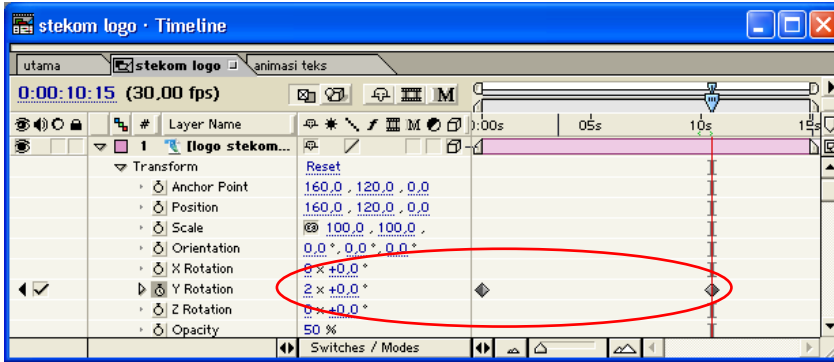
Gambar 12.63 Posisi Wave Btm dalam Preview

- Gandakan layer wave btm dengan Ctrl + D, kemudian tekan Enter dan ganti nama menjadi wave up
- Ubah properti warna Stroke + Color pada layer wave up menjadi kuning, dan dengan cara yang sama pindahkan arah dan posisi layer wave up ke atas logo stekom.



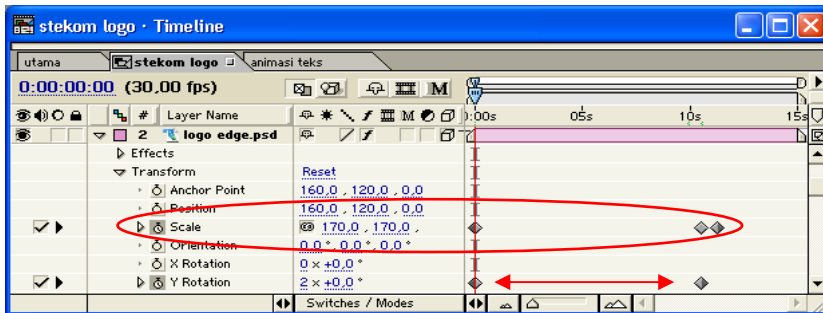
Gambar 12.64 Posisi Wave Up dalam Preview

- 6. Putar logo stekom.psd sebanyak 2 kali, dengan mengubah properti di awal timeline 0 kali putaran dan pada posisi 10:15f menjadi 2.



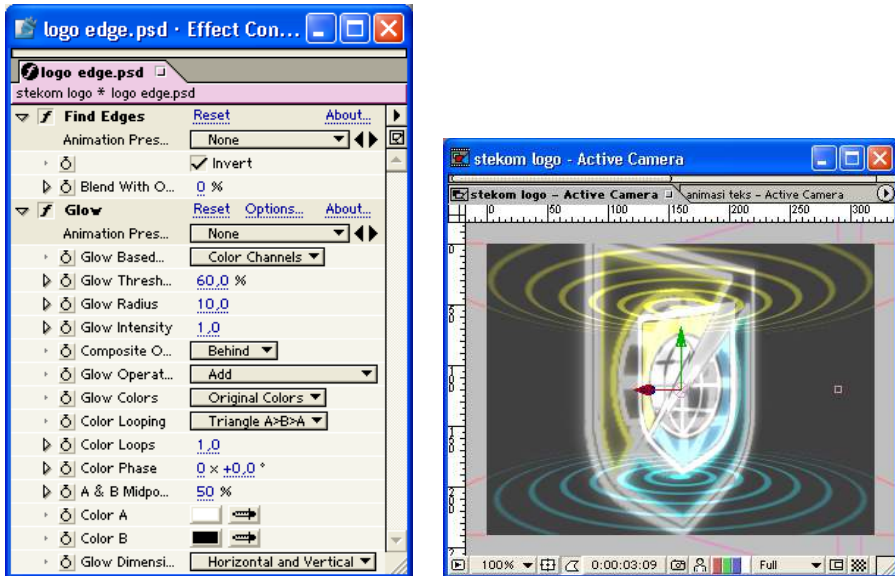
Gambar 12.65 Key Frame Y Rotation

- 7. Gandakan layer logo stekom.psd dan ubah namanya menjadi logo edge. Kemudian ubah properti Scale di awal timeline dan 10:15f menjadi 170% dan pada 11:00f menjadi normal 100%. Sementara pada Rotation Y tukar posisi keyframe dengan cara drag yaitu keyframe pada 00:00f dengan 10:15f sehingga arah putaran akan berlawanan dengan layer aslinya.



Gambar 12.66 Key Frame Scale

- 8. Agar tampak transparan ubah Opacity menjadi 50%, kemudian berikan efek Stylize + Find Edges dan centang pada Invert. Supaya tampak menyala berikan efek tambahan Stylize + Glow seperti berikut:

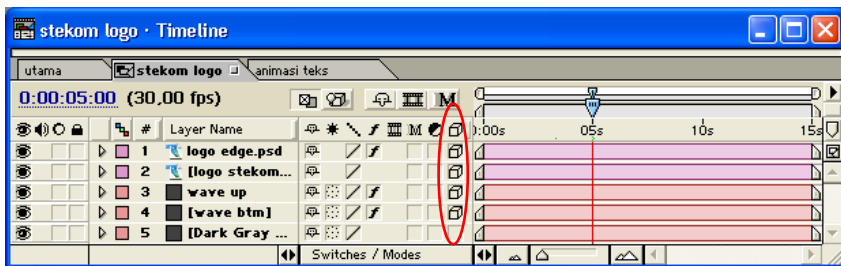


Gambar 12.67 Efek Kontrol Glow

### C. ANIMASI KAMERA

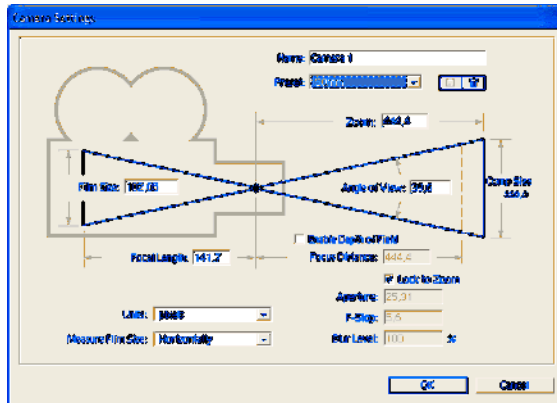
Pada After Effects tidak semua layer dapat menggunakan fasilitas kamera, namun hanya pada layer yang telah diaktifkan mode 3Dnya.

1. Aktifkan mode 3D semua layer pada Column + Switches.



Gambar 12.68 Mode 3D Layer

2. Buat layer camera dengan menu Layer + New + Camera. After Effects memberikan simulasi kamera yang cukup lengkap mulai dari ukuran lensa yang beragam, kemampuan ruang kedalaman (Depth of Field), Aperture, F Stop dan masih banyak lagi. Namun dalam latihan ini cukup kita tekan OK saja.



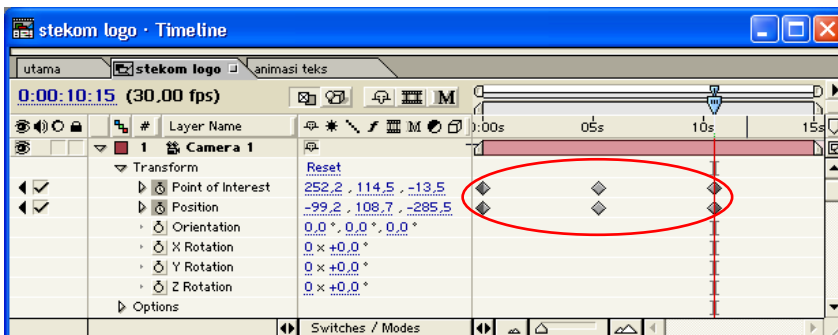
Gambar 12.69 Jendela Layer Camera

- 3. Setelah terbentuk layer kamera, gunakan fasilitas tool yang ada:  
Orbit : mengubah sudut pandang kamera  
Track XY : mengubah posisi kamera  
Track Z : zoom in zoom out kamera



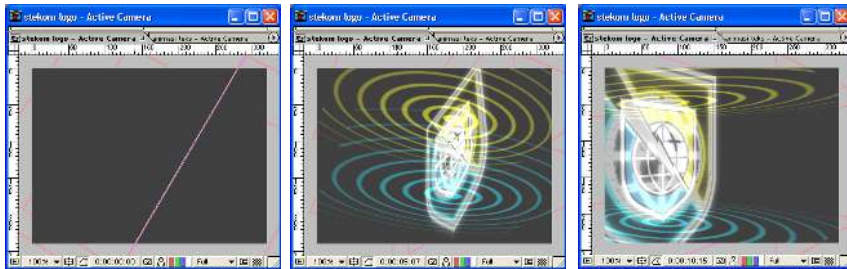
Gambar 12.70 Option dalam Tool Camera

- 4. Buatlah keyframe pada awal, tengah dan akhir timeline dengan menggunakan tool pengaturan kamera tadi. Sebagai perbandingan dapat dilihat seperti gambar berikut:



Gambar 12.71 Pemberian Key Frame dalam Point of Interest dan Position

5. Tampilan animasi dengan RAM Preview.



**Gambar 12.72 Hasil Efek Animasi 3D**



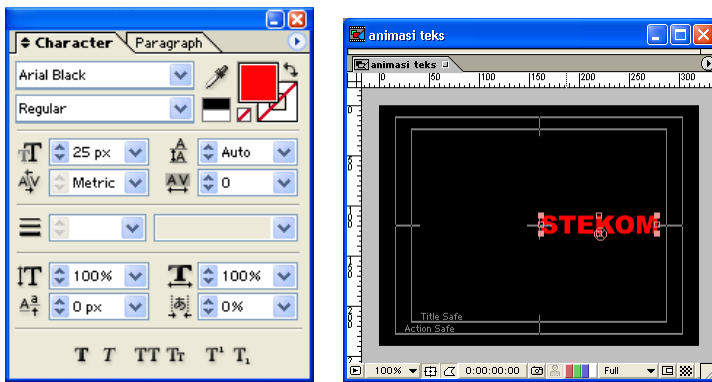
# ADOBE AFTER EFFECTS

## BAB 13. PLUG-INS & TEXT EFFECT

### A. PENGGUNAAN EFEK PLUG-IN SHINE

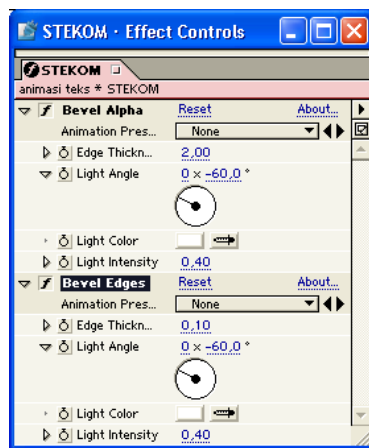
Seperti pada Photoshop, After Effects menyediakan banyak tambahan efek dari pihak ketiga atau yang sering disebut dengan istilah Plug In. Kali ini kita akan mencoba menggunakan Plug In yang cukup populer penggunaannya yaitu Shine dari Trapcode. Plug In ini dapat digunakan pada teks, gambar atau bahkan pada video yang sering tampil di iklan televisi atau sinetron.

1. Buatlah satu layer teks, ketik “STEKOM” dengan properti dan letak sebagai berikut:



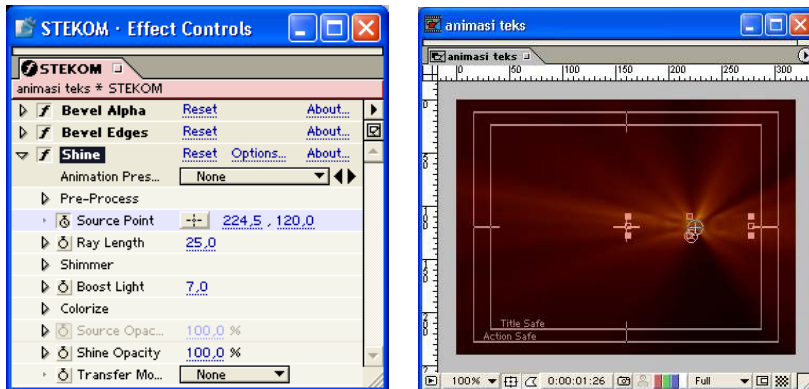
Gambar 13.73 Pembuatan Teks STEKOM

2. Berikan efek 3 dimensi pada teks misalnya dengan menggunakan Effects + Perspective + Bevel Alpha atau Bevel Edges. Lakukan pengaturan parameter sesuai keinginan.



Gambar 13.74 Efek Bevel Edges dalam Teks STEKOM

- Gandakan layer stekom teks dengan Edit + Duplicate atau Ctrl + D, kemudian berikan pengaturan Effects + Trapcode + Shine pada layer teks bagian bawah.
- Buatlah pada awal timeline keyframe dimulainya efek Shine dengan Source Point pada huruf S, hingga kira-kira posisi 03:00f pada huruf M.  
Ray Length untuk mengatur panjang sinar Shine, Boost Light mengatur besar cahaya yang dipancarkan. Untuk warna anda dapat memilih beberapa warna yang sudah tersedia pada Colorize, atau dapat dipilih sendiri. Lakukan pengaturan lain sesuai keinginan.



Gambar 13.75 Efek Kontrol Shine

- Aktifkan mode 3D pada kedua layer teks stekom, kemudian buat satu layer kamera dengan Layer + New + Camera dan atur animasi kamera dengan posisi kurang lebih sebagai berikut:

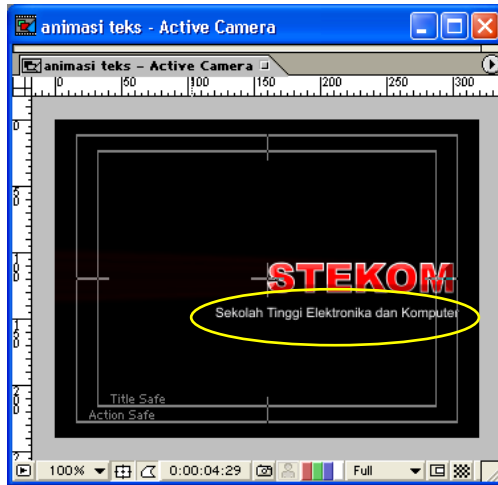


Gambar 13.76 Posisi Pengaturan Layer Camera dan 3D mode

## B. ANIMASI TEKS

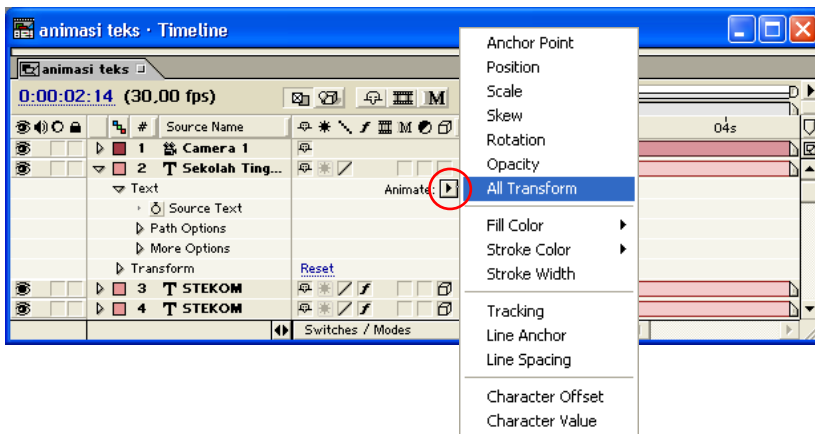
Selain animasi gerakan, kita akan mempelajari beberapa cara dalam menganimasikan teks pada After Effects.

- Buatlah layer teks baru dengan tulisan “Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer” berwarna putih dan letakkan di bawah teks STEKOM.



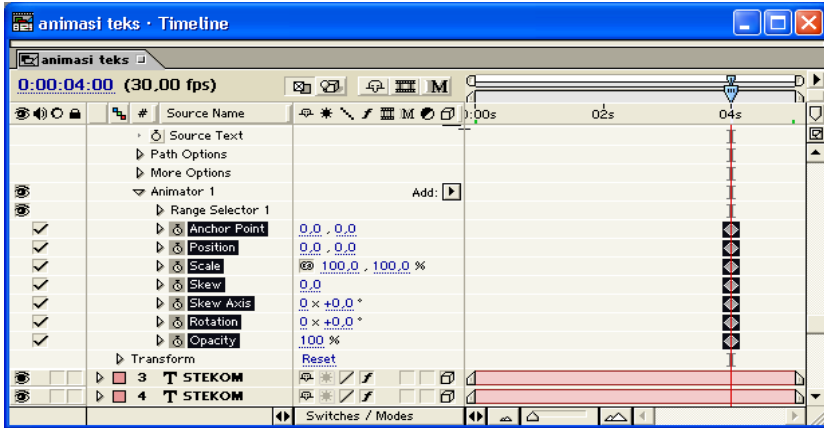
Gambar 13.77 Teks Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer

2. Klik pada segitiga properti teks, kemudian pilihlah pada Animate.



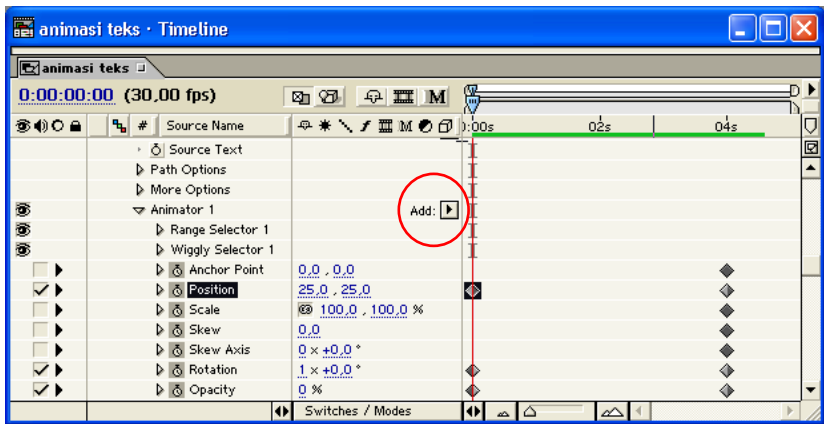
Gambar 13.78 Triangle Properti Teks

3. Misalnya pada latihan ini letakkan playhead pada 04:00f menggunakan tombol End, kemudian pilih Animate All Transform. Maka akan terbentuk Animator 1 yang berisi properti Anchor Point, Position, Scale, Skew, Rotation dan Opacity yang siap dianimasikan. Klik pada salah satu stopwatch untuk membuat keyframe.



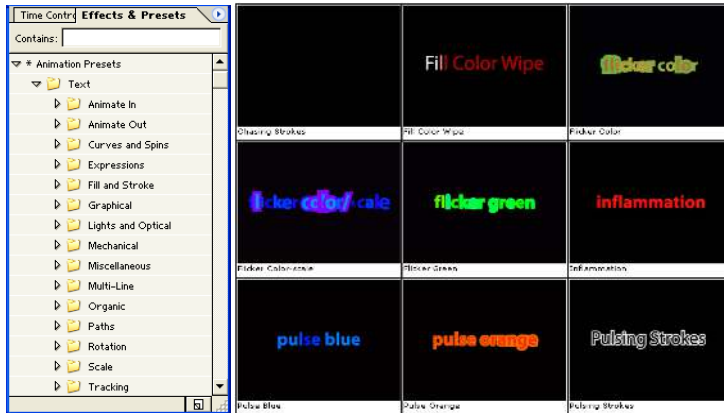
Gambar 13.79 Hasil Pemberian Animate All Transform

- Letakkan playhead ke awal timeline menggunakan Home, kemudian ubah properti animator 1 dengan nilai yang beda. Pilih pada Add untuk memberikan seleksi teks yang beragam misalnya dengan Wiggly. Coba mainkan dengan RAM Preview, ubah properti lainnya sesuai dengan keinginan agar animasi teks tampil baik.



Gambar 13.80 Tombol Option Add pada Teks

- Langkah animasi teks yang pertama merupakan cara manual dalam animasi teks. Pada After Effects versi 6.5 ke atas, animasi teks sangat mudah dilakukan karena tersedia beberapa preset yang siap digunakan dan tidak kalah atau bahkan mengungguli Swish.

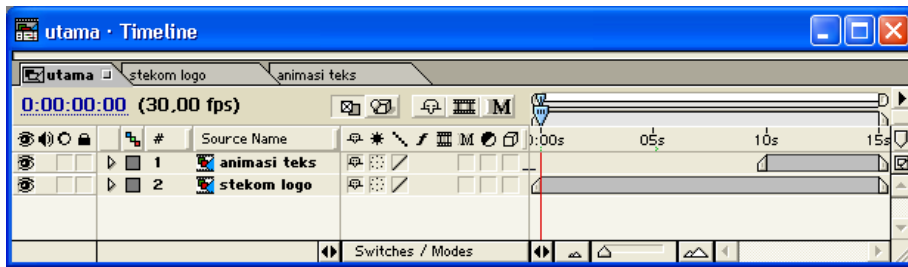


Gambar 13.81 Efek pada Teks

6. Pilih jenis animasi teks yang diinginkan, dan mainkan dengan RAM Preview.

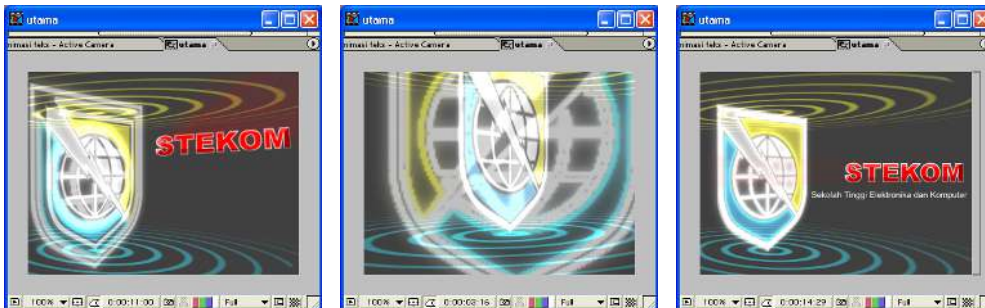
**C. FINAL COMPOSITION**

1. Buka kembali komposisi utama dan masukkan komposisi animasi teks dan stekom logo.



Gambar 13.82 Nesting Composition

2. Mainkan hasilnya dengan RAM Preview.



Gambar 13.83 Hasil Pengaturan dalam RAM Preview

## ADOBE AFTER EFFECTS

### BAB 14. TRACK MATTE, MASKING, & PARENTING

#### A. TRACK MATTE

Track matte merupakan fasilitas After Effects dalam menentukan transparansi baik dari alpha channel atau luminance dari pixel pembentuk gambar. Luminance berguna bila ingin membuat track matte dengan layer tanpa alpha channel atau layer yang diimpor dari program lain yang tidak bisa membuat alpha channel.

After Effects mengkonversi layer di atas dari layer yang dipilih, menjadi suatu track matte dan akan mematikan tampilannya.

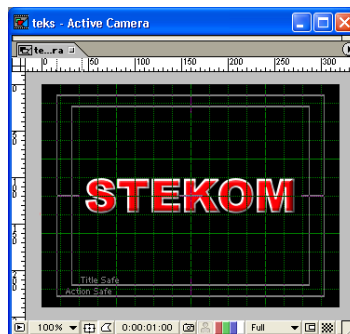
Beberapa pilihan dalam track matte :

No Track Matte	: tanpa transparansi
Alpha Matte	: buram jika nilai alpha channel 100%
Alpha Inverted Matte	: buram jika nilai pixel alpha channel 0%
Luma Matte	: buram jika nilai luminance pixel 100%
Luma Inverted Matte	: buram jika nilai pixel luminance 0%

#### B. MEMBUAT KILAUAN CAHAYA DENGAN TRACK MATTE

Berikutnya kita gunakan track matte ini dalam proyek 4:

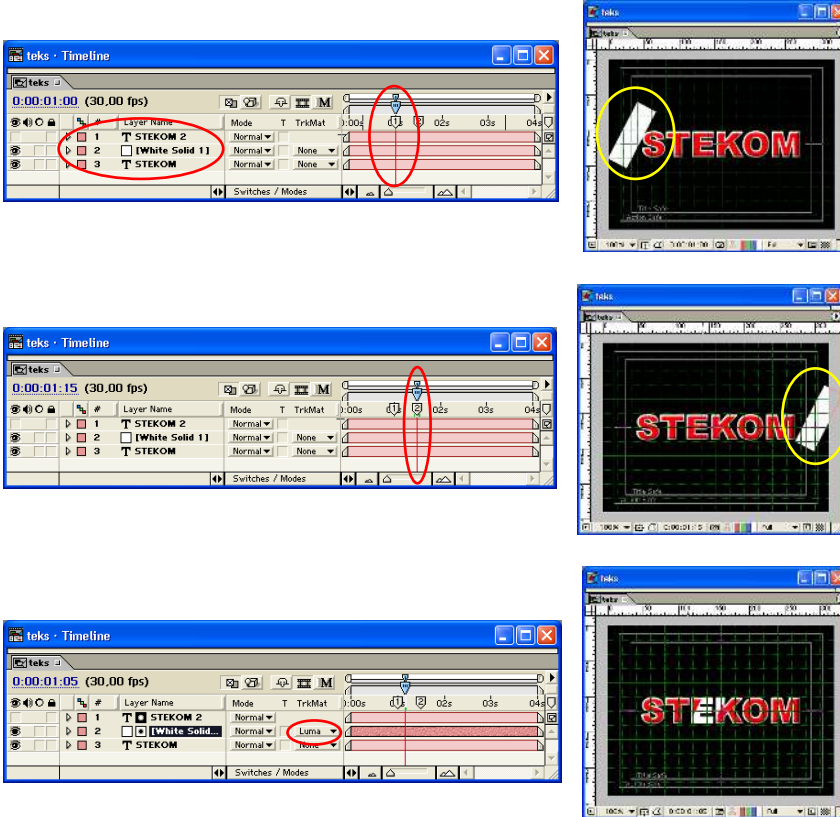
1. Buatlah project baru dengan nama proyek 4, kemudian buat 3 komposisi yaitu utama durasi 10 detik, teks durasi 4 detik dan dance durasi 6 detik.
2. Pilih komposisi teks, dan buatlah layer teks kemudian ketik "STEKOM". Berikan pengaturan seperti sebelumnya misalnya efek bevel alpha dan bevel edges.



Gambar 14.84 Layer Teks STEKOM

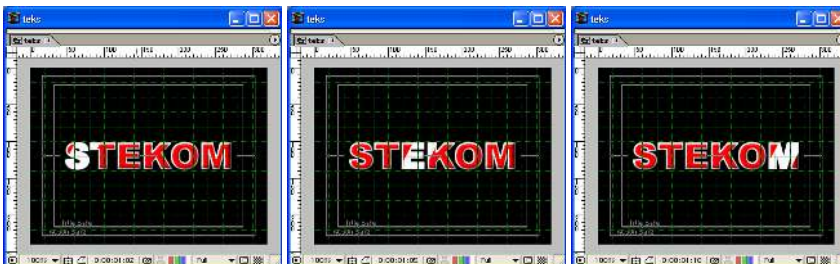
3. Gandakan layer stekom dengan Ctrl + D dan beri nama layer baru tersebut stekom2.
4. Berikutnya kita akan membuat cahaya yang melewati teks dengan membuat satu layer solid baru berwarna putih dengan dimensi lebar 50 tinggi 150 pixel. Bila ingin lebih baik, anda dapat menggunakan Adobe Illustrator atau Adobe Photoshop.

- 5. Buat time marker 1 pada 01:00f dan time marker 2 pada 01:15f dan letakkan posisi atau rotasi white solid layer dan lokasi layer tersebut seperti ilustrasi berikut:



Gambar 14.85 Time Marker dalam Layer Teks STEKOM

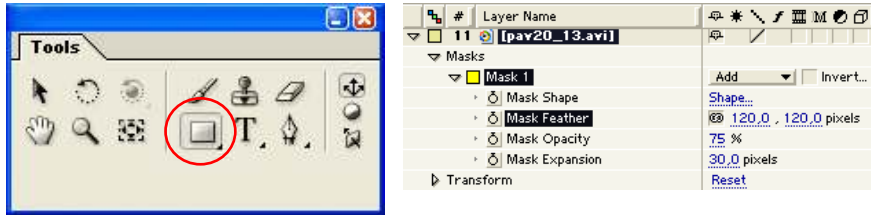
- 6. Letakkan playhead di tengah time marker kurang lebih 01:05f, kemudian klik kanan layer Column + Modes. Pada layer White Solid ubah Track Matte menjadi Alpha atau Luma dan lihat perbedaannya.
- 7. Mainkan dengan RAM Preview



Gambar 14.86 Hasil Penggunaan Track Matte

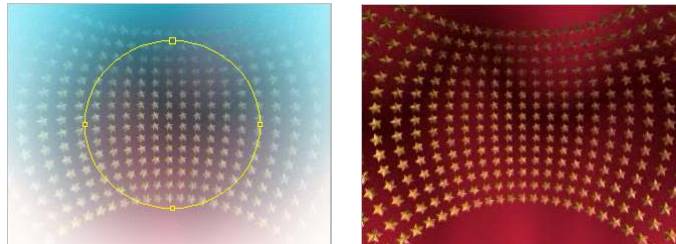
### C. MASKING

Masking digunakan untuk memberikan semacam lapisan tambahan dan umumnya dapat digunakan dalam melakukan perubahan pada suatu layer tanpa mengubah layer aslinya.



Gambar 14.87 Masking Tool dan Properties

Sebelum dan sesudah masking



Gambar 14.88 Layer yang Telah di Masking

Dalam contoh ini kita akan menggunakan fasilitas masking pada pembuatan teks karaoke sederhana.

1. Buat layer teks bertuliskan "let's dance" warna putih dan masukkan pada timeline 02:15f. Pada posisi tersebut opacity 0% dan pada 03:00f ubah menjadi 100% agar tampak halus.
2. Letakkan layer let's dance di bawah teks STEKOM.
3. Gandakan layer let's dance (Ctrl + D) dan ubah warnanya menjadi merah, sehingga layer baru ini akan menutupi layer lama.



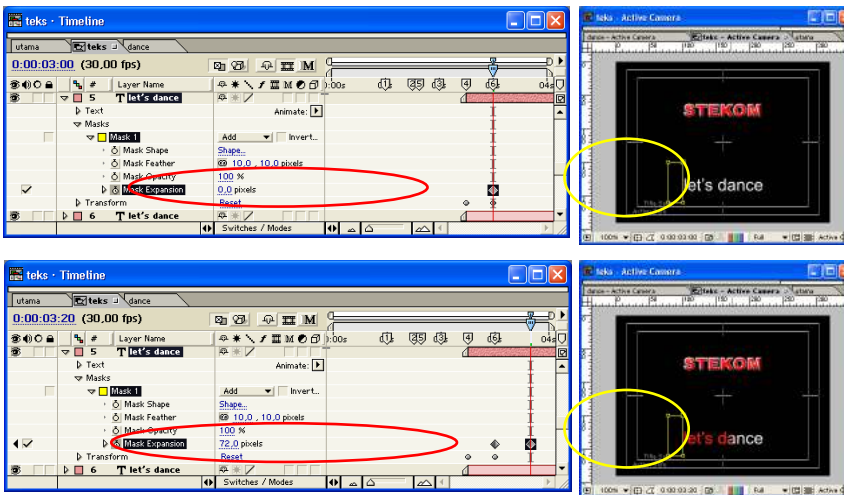
Gambar 14.89 Layer Let's Dance yang Digandakan



4. Gunakan Rectangular Mask Tool dan atur sebagai berikut:

- Mask Shape : digunakan untuk memperbesar atau memperkecil area seleksi
- Mask Feather : mengatur kehalusan masking
- Mask Opacity : transparansi masking
- Mask Expansion : memperluas masking

Pada 03:00f mask expansion: 0%, pada 03:20f menjadi 125%, namun cara ini cocok digunakan pada teks karaoke yang hanya terdiri satu baris. Jika teks lebih dari satu baris akan lebih tepat menggunakan Mask Shape.

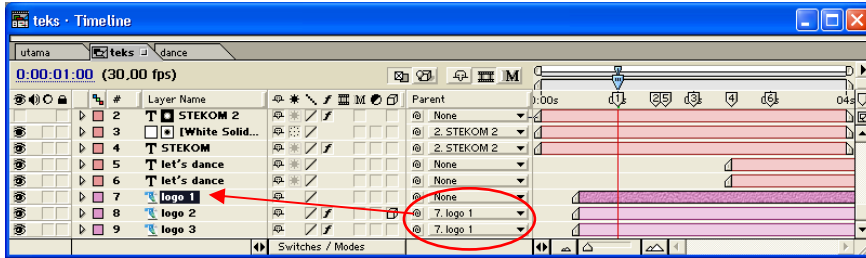


Gambar 14.90 Hasil Pengaturan Timeline Layer Let's Dance

D. PARENTING

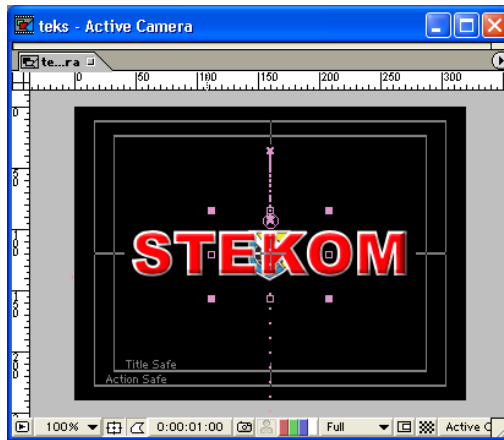
Parenting berguna dalam animasi yang rumit dan banyak melibatkan layer yang bergerak secara bersamaan. Pada fasilitas ini terdapat satu layer yang berperan sebagai parent dan layer lainnya sebagai child. Setiap perubahan transformasi layer parent (Scale, Position, Rotation, namun bukan Opacity) akan mempengaruhi layer child. Sebaliknya perubahan layer child tidak akan berpengaruh terhadap parent.

1. Masukkan logo stekom.psd ke timeline di 00:15f, ganti nama dengan layer menjadi logo 1 sebagai parent. Kemudian gandakan dua kali dan ganti nama menjadi logo 2 dan logo 3 sebagai layer child.
2. Untuk membuat layer child, aktifkan Column + Parent, kemudian pilih Parent yaitu logo 1.



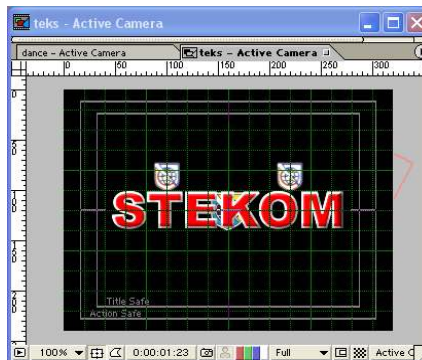
Gambar 14.91 Layer Logo1 yang Diparenting

3. Berikan animasi gerak layer logo 1 dari bawah dan pada 01:00f berada di tengah stage dari skala 0% menjadi 30%, perhatikan logo 2 dan logo 3 akan mengikuti pergerakan logo1.



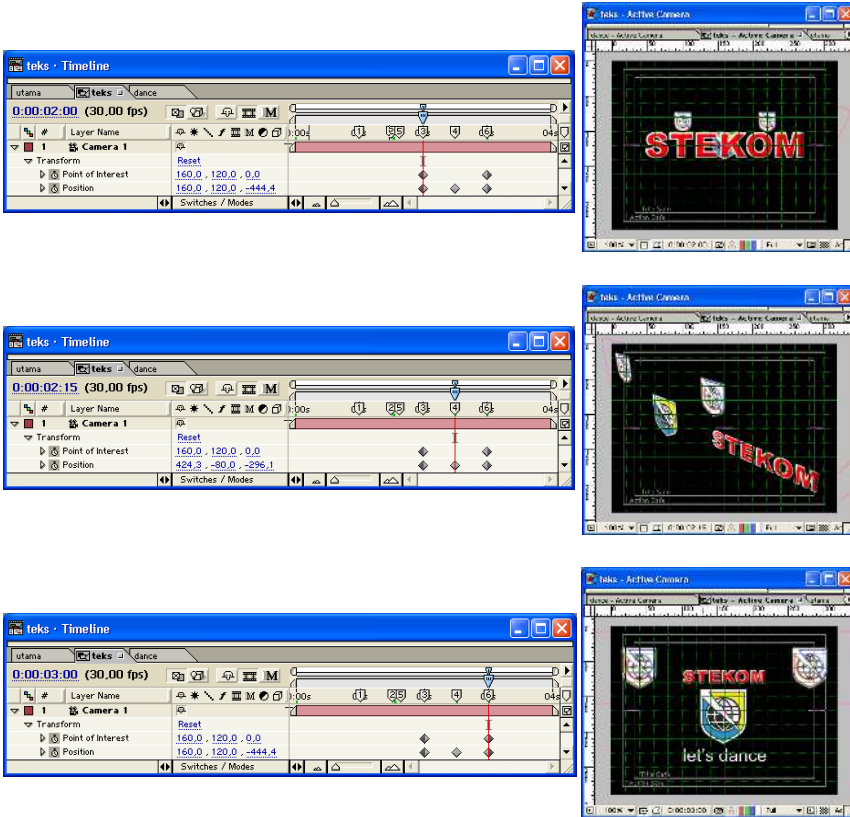
Gambar 14.92 Posisi Awal Layer Logo1

4. Pada time marker 2 atau 01:15f, gerakkan logo 2 dan logo 3 ke atas kiri dan kanan stekom teks. Perhatikan layer parent tidak terpengaruh oleh gerakan layer child.



Gambar 14.93 Gerakan Logo1 Beserta Child Layer

5. Langkah terakhir buat layer kamera dan animasikan kamera agar terjadi pergeseran layer teks dengan logo. Aktifkan mode 3D, dan atur kurang lebih seperti berikut:



Gambar 14.94 Timeline Logo1 dan Garakannya

6. Mainkan dengan RAM Preview.

## ADOBE AFTER EFFECTS

### BAB 15. MENGGANTI BACKGROUND

#### A. PENGERTIAN KEYING

Keying adalah suatu proses penentuan transparansi melalui suatu nilai warna tertentu (dengan warna kunci atau kroma kunci/color key chroma key) atau dapat pula dengan melalui nilai brightness (dengan luminance key) pada suatu gambar. Sewaktu nilai warna tersebut dikurangi, maka semua pixel yang memiliki warna dan luminance serupa akan menjadi transparan.

Keying dapat digunakan untuk mengganti suatu latar belakang warna tertentu dengan gambar lainnya, dimana hal ini agak sulit dilakukan bila menggunakan metode masking. Teknik mengganti warna latar belakang yang sama ini sering disebut dengan istilah bluescreen atau greenscreen, meskipun tidak selalu harus menggunakan warna biru atau hijau dan sebenarnya dapat diganti dengan warna latar belakang solid lainnya. Istilah lain yang sering digunakan adalah color keying, pulling a matte, color differencing, dan chroma keying.

Mungkin di benak anda akan muncul pertanyaan apakah warna latar belakang yang digunakan dalam pengambilan gambar harus biru atau hijau? Jawabannya adalah tidak. Biru dan hijau adalah warna primer yang tidak dominan pada nada warna (skin tone) kulit manusia sehingga secara umum mudah dibedakan dari warna latar depan yang terdiri dari perpaduan tiga kanal warna.

Pada teknik keying dalam menentukan transparansi dapat menyesuaikan dengan gambar dasar yang digunakan. Selain dapat menggunakan keying berdasar satu warna tunggal, dapat pula dilakukan key out pada latar belakang dengan lebih dari satu warna background.

Berikut ini disampaikan beberapa pertimbangan penggunaan keying:

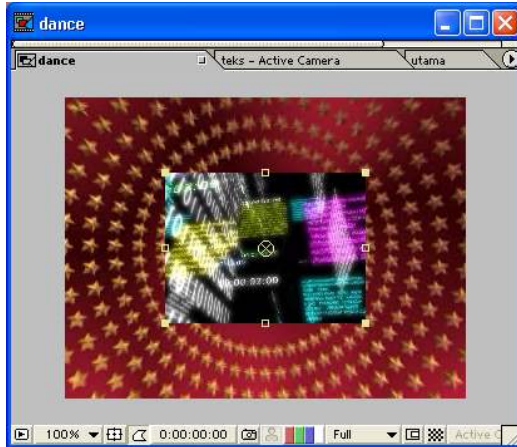
- Suatu adegan terlalu berbahaya bila dilakukan secara langsung oleh aktor
- Lokasi beresiko terhadap para pemain dan kru produksi
- Pada film fiksi, lokasi riil mungkin tidak pernah ada
- Jika anggaran sangat terbatas

Agar dapat menggunakan fasilitas keying dengan baik, maka perlu diperhatikan pula footage yang digunakan. Secara umum semakin tinggi kompresi yang digunakan, maka makin banyak pula artefak yang akan muncul seperti efek blocky regions atau aliasing pada kurva dan diagonal subyek. Sinyal video terdiri dari informasi luminance sebanyak 60% dan disandikan (encoding) pada kanal hijau (green channel). Kanal hijau merupakan bagian kompresi yang paling kecil pada format RGB dan biru memberikan noise lebih banyak.

Dari segi format file, maka format avi tidak terkompresi akan memberikan kemudahan pengaturan keying terbaik jika dibandingkan dengan format kompresi lainnya. Namun demikian proses pengerjaan keying bukanlah sesuatu yang mudah, perlu kejelian dan latihan terus menerus untuk dapat membuat hasil tampak halus.

### B. VIDEO BACKGROUND

1. Buka komposisi dance, impor file pav15.avi dan pav 20.avi sebagai video background.
2. Letakkan pav20.avi di layer paling bawah, sementara pav15.avi di atasnya. Resolusi pav15 terlihat lebih kecil, oleh karena itu ubah Skala menjadi 200%.



Gambar 15.95 Penggunaan 2 Video Sebagai Background

3. Klik kanan pada pav15.avi, pilih blending mode dan tentukan mode pencampuran layer yang sesuai misalnya Add.

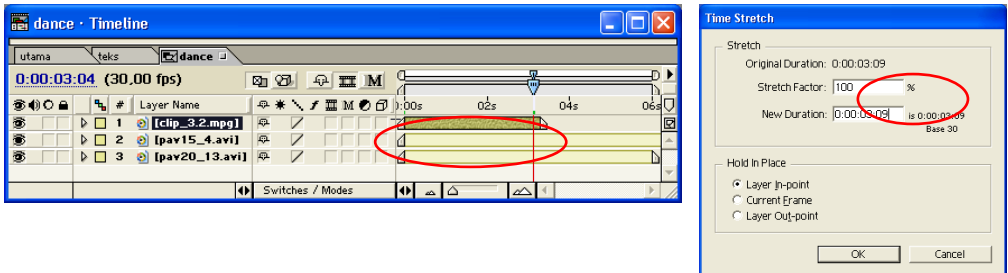


Gambar 15.96 Hasil Campuran 2 Video Background

### C. IMPLEMENTASI EFEK KEYING

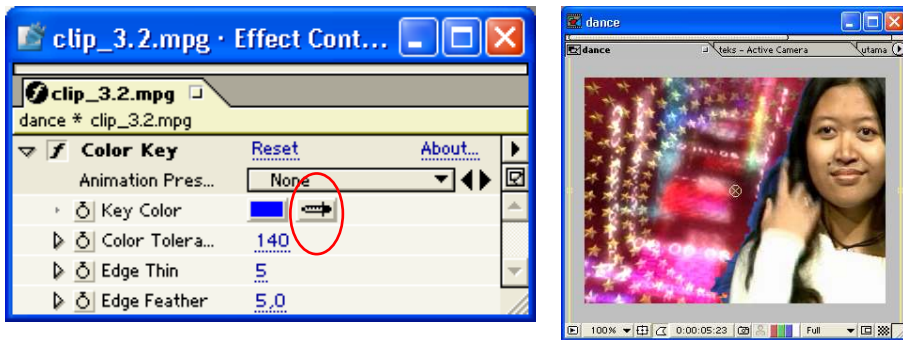
1. Impor footage clip 21.mpg dan clip 32.mpg dan buat folder blue screen pada jendela project.
2. Masukkan clip 32.mpg ke timeline, perhatikan durasi atau timegraph layer ini lebih pendek dibanding video background. Jika ingin memperpanjang durasi, klik layer clip 32.mpg kemudian pilih Layer + Time Stretch. Aturlah agar durasi baru dari 03:09f menjadi 06:00f.

Dengan menggunakan time stretch bila stretch factor lebih kecil dari 100%, maka akan mempercepat jalannya klip dan sebaliknya bila lebih besar dari 100% akan memperlambat klip.



Gambar 15.97 Pengaturan Durasi Video

- Untuk melakukan proses keying, After Effects menyediakan beberapa cara seperti Color Difference Key, Color Key dan Color Range. Selain itu juga terdapat beberapa Plug In yang disediakan oleh pihak ketiga seperti Primatee ataupun Ultimatte. Pada contoh ini kita menggunakan cara paling sederhana yaitu Effects + Keying + Color Key, kemudian atur properti sebagai berikut:



Gambar 15.98 Penggunaan Efek Keying dan Hasilnya

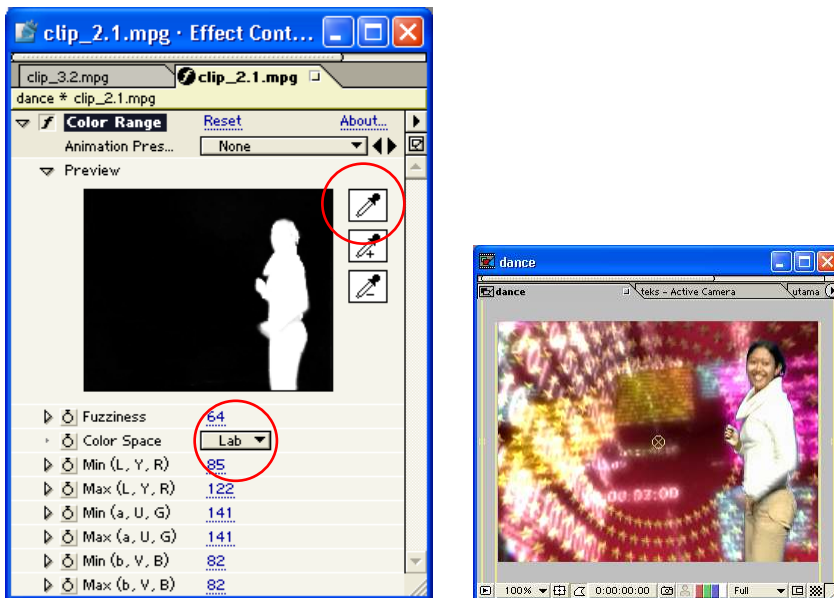
Gunakan eye dropper tool bila ingin memilih warna key out yang lebih tepat, kemudian atur toleransi warna, tebal tipisnya seleksi dan kehalusan (feather).

- Karena klip ini bukan merupakan fokus utama, maka berikan Effects + Adjust + Posterize dengan nilai level 2, Opacity: 75%, Scale: 92% dan atur posisi layer agar lebih tepat dengan jendela komposisi.



Gambar 15.99 Hasil Pemberian Efek Posterize

- 6. Masukkan clip 21.mpg di atas layer yang lain, kemudian gunakan teknik keying lainnya misalnya Effects + Keying + Color Range dan lakukan pengaturan misalnya gunakan eye dropper tool untuk mengambil key out warna, kemudian atur fuzziness dan pengaturan lainnya seperti berikut:



Gambar 15.100 Penggunaan Efek Color Range

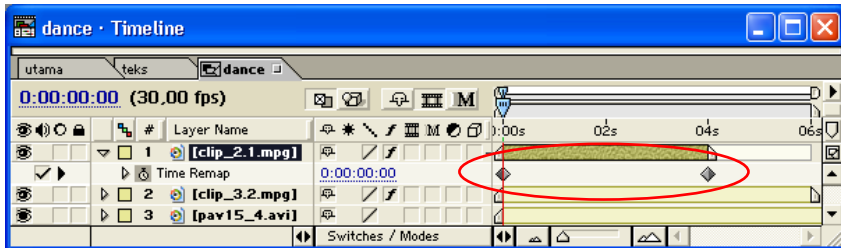
- 7. Coba mainkan dengan RAM Preview.

#### D. TIME REMAPPING

Pada timeline terlihat bahwa layer clip 21.mpg lebih pendek dibanding durasi komposisi, dan kali ini kita menggunakan fasilitas Time Remapping untuk menyesuaikan durasi. Umumnya

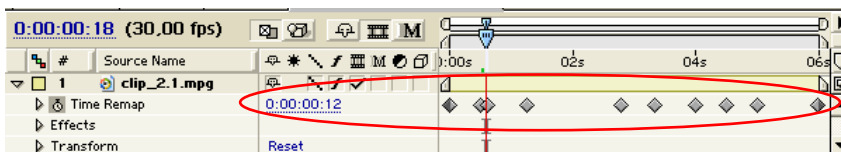
fasilitas ini dapat digunakan antara lain untuk mempercepat klip, memperlambat klip, repetisi, menyesuaikan durasi dan masih banyak kegunaan lainnya.

1. Pilih layer clip 21.mpg kemudian tekan Ctrl + Alt + T atau menu Layer + Enable Time Remapping, maka akan terbentuk dua keyframe baru yaitu di awal dan akhir timeline.



**Gambar 15.101 Key Frame dalam Time Remap Properties**

2. Tarik timegraph hingga 06:00f atau gunakan time stretch.
3. Di antara kedua keyframe yang terbentuk, aturlah time code yang ada beberapa kali. Hal ini akan membuat keyframe baru dan klip akan menyesuaikan dengan dimainkan secara maju (mendahului) atau mundur (memutar ulang). Berikut contoh keyframe yang terbentuk.



**Gambar 15.102 Key Frame Tambahan**

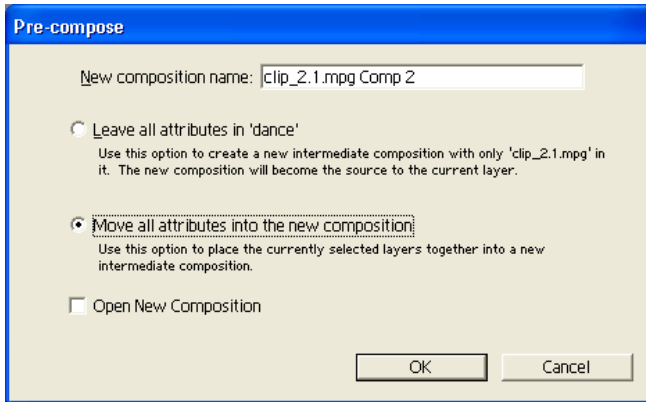
4. Coba kombinasikan keyframe yang terbentuk dengan pengaturan timecode dan lihat hasilnya.

## E. PRE COMPOSE

Pada After Effects semakin banyak efek, layer ataupun keyframe akan memperlambat kerja komputer. Selain itu dengan menggunakan efek keying, sebenarnya objek dance masih menyatu dengan background biru dari klip tersebut. Oleh karena itu kita akan memisahkan clip 21.mpg dengan background biru menjadi satu komposisi baru.

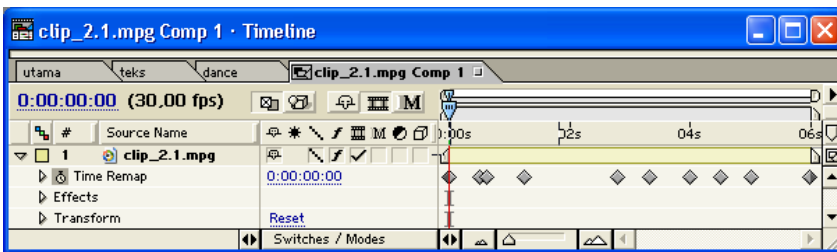
1. Pilih layer clip 21.mpg, kemudian menu Layer + Precompose.  
Buat nama komposisi baru dan pilih Move all attributes into the new composition.





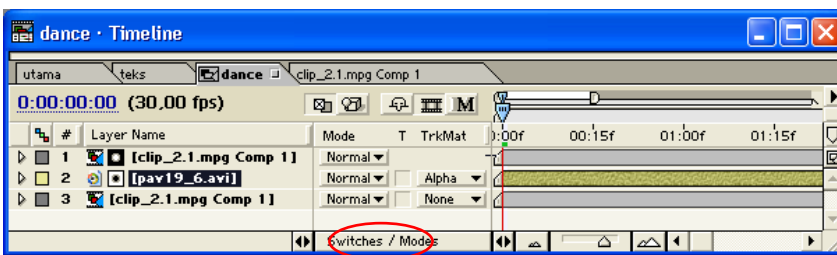
Gambar 15.103 Pre-compose untuk Membuat Komposisi Baru

2. Pada komposisi dance, layer clip 21.mpg berubah menjadi komposisi baru. Dan komposisi baru tersebut berisi keyframe dan dapat anda ubah propertinya.

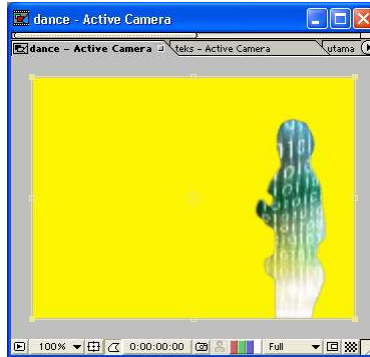


Gambar 15.104 Komposisi Baru Hasil dari Pre-compose

3. Contoh aplikasi teknik ini adalah anda dapat menggunakan klip video background kemudian lakukan track matte dengan klip video dance yang lain sebagai berikut:



Gambar 15.105 Penggunaan Track Matte dalam Video



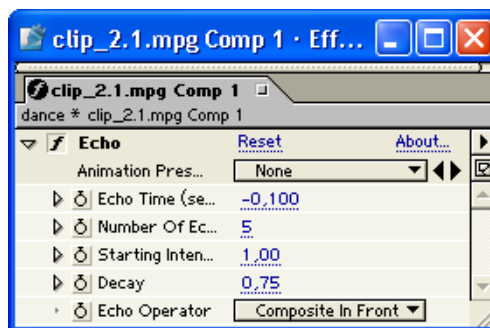
**Gambar 15.106 Hasil Penggunaan Efek Keying**

Opening film yang populer menggunakan cara ini adalah film James Bond, yang biasanya muncul dengan siluet wanita bergerak dengan nyala api di dalamnya.

## F. EFEK ECHO

Selama ini efek echo sering kita dengar pada audio yaitu efek suara menjadi bergema. Dalam After Effects, kita juga dapat menggunakan fasilitas efek ini pada klip video. Syaratnya tentu saja klip tersebut sudah dipisahkan dengan keying dan precompose. Contoh ilustrasi pada film misalnya adalah film legendaris gerakan tangan Bruce Lee yang bergema dan meninggalkan jejak. Sementara pada game dan film Mortal Kombat, tokoh Johny Cage dan Liu Kang memiliki kemampuan tendangan yang diikuti atau bahkan mendahului bayangannya.

1. Klip layer hasil pre compose clip 21.mpg kemudian pilih Effects + Time + Echo, atur properti efek (F3) berikut:



**Gambar 15.107 Efek Kontrol Echo Time**

Echo time untuk mengatur jarak waktu antar bayangan, jika bernilai negatif berarti bayangan di belakang objek, sementara jika bernilai positif berarti bayangan mendahului objek.

Number of Echo untuk menentukan jumlah bayangan dan anda dapat mengatur Echo Operator apakah akan diletakkan di depan atau belakang objek.

2. Hasilnya kurang lebih sebagai berikut:

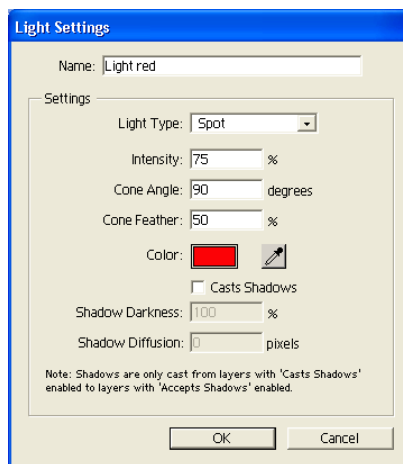


Gambar 15.108 Hasil Penggunaan Efek Echo Time

### G. LIGHTING

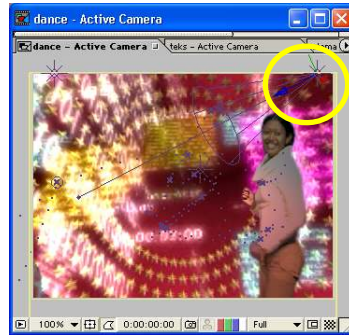
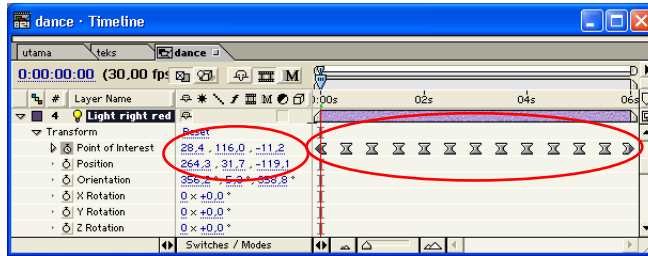
Untuk mengatur terang gelapnya suatu layer dapat digunakan efek brightness dan contrast. Namun selain itu After Effects juga mampu memberikan beragam pencahayaan tambahan seperti lampu paralel, spot untuk panggung dan masih banyak lagi. Seperti pada animasi kamera, efek pencahayaan ini hanya berlaku pada layer yang telah diaktifkan mode 3 dimensinya.

1. Aktifkan mode 3 dimensi pada layer hasil pre compose clip 21.mpg dan clip 32.mpg.
  2. Buat layer cahaya baru dengan Layer + New + Light.
- Berikan nama light red, Pilih jenis light: spot, Intensity: 75% (agak transparan), Warna: merah



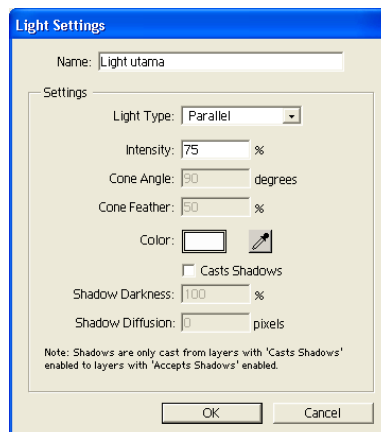
Gambar 15.109 Properties Layer Light Baru

3. Tentukan posisi dimana lighting akan ditempatkan, misalnya di sebelah kanan. Kemudian buat animasi gerakan acak point of interest menggunakan the wiggler.



Gambar 15.110 Timeline View Penggunaan Wiggler

4. Jika berhasil, gandakan layer tersebut dan ubah properti antara lain warna menjadi kuning dan hijau serta point of interest harus dianimasikan kembali dengan the wiggler agar lighting semakin acak dalam bergerak.
5. Untuk memberi sedikit cahaya yang netral, buat layer cahaya baru dengan tipe Paralel dan intensitas 75%. Layer ini akan mempercerah layer cahaya lainnya.



Gambar 15.111 Layer Light Baru

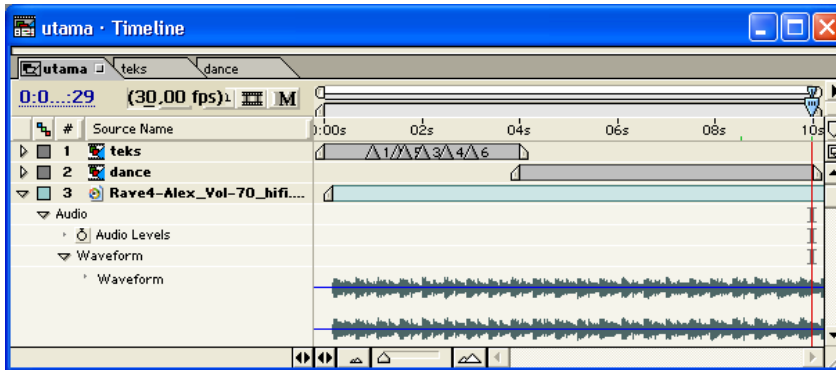
- 6. Selain warna yang berbeda, dapat anda gandakan lagi ketiga spot light dengan posisi yang berbeda agar pencahayaan semakin rama
- 7. Lihat hasilnya dengan RAM Preview and Let's Dance!



Gambar 15.112 Hasil Penggunaan Layer Light

### H. PRODUCTION

- 1. Tahapan terakhir, kembali ke komposisi utama kemudian susunlah urutan tampilan komposisi. Yang pertama tampil adalah komposisi teks dan disusul oleh komposisi dance.
- 2. Masukkan footage Rave4.mp3 ke timeline dan atur volume dan posisi seperti berikut:



Gambar 15.113 Volume dan Posisi Layer Audio dalam Timeline

## ADOBE AFTER EFFECTS

### BAB 16. PROJECT RENDERING

Membuat dan mengedit video atau film memerlukan sebuah proses yang lumayan panjang. Namun rasa lelah dan jerih payah mengedit video umumnya akan terbayar ketika proses render video yang dilakukan berjalan dengan lancar serta video yang dihasilkan memiliki kualitas baik. Dalam pembuatan film atau animasi baik 2D maupun 3D, selalu ada adegan. Adegan merupakan bagian dari drama atau film yang menunjukkan perubahan peristiwa. Perubahan peristiwa ini ditandai dengan pergantian tokoh atau setting tempat dan waktu. Misalnya, dalam adegan pertama terdapat tokoh A sedang berbicara dengan tokoh B. Kemudian mereka berjalan ke tempat lain lalu bertemu dengan tokoh C, maka terdapat perubahan adegan di dalamnya. Adegan bisa diartikan sebagai pemunculan tokoh baru atau pergantian susunan pada sebuah pertunjukan drama atau wayang.

Secara sederhananya, rendering merupakan sebuah kegiatan editing, proses penggabungan dan membangun gambar dari sebuah objek secara kolektif hingga menjadi sebuah video yang utuh. Untuk bisa melakukan rendering video ini, anda akan membutuhkan aplikasi atau software editing video khusus di perangkat komputer PC atau laptop.

Dalam animasi 2D maupun 3D rendering adalah proses membangun sebuah gambar dari model dengan menggunakan aplikasi pada komputer. bahasa sederhananya adalah proses membuat gambar hasil akhir dari sebuah desain mentah yang masih terpisah, masih belum bersih, tidak menentu dan lain-lain. jadi dengan rendering, kita bisa mengetahui seperti apa hasil akhir dari sebuah model atau desain yang sudah di buat.

#### **A. Metode Rendering**

Ada juga yang menjelaskan proses rendering sebagai proses menghasilkan sebuah citra fotorealistik dan non-fotorealistik secara otomatis dari model gambar 2 dimensi menjadi 3 dimensi memakai program-program khusus komputer. Selain itu pula, proses render video dipakai untuk menggambarkan proses perhitungan efek dalam pelaksanaan editing video. Tujuannya tentu saja untuk menghasilkan output video akhir yang bagus, jernih dan berkualitas.

Terdapat 4 metode rendering yang cukup sering dipraktikkan oleh para editor video professional. Keempat metode rendering tersebut adalah sebagai berikut:

### 1. Wireframe Rendering

Pertama adalah metode Wireframe Rendering objek 3D tanpa permukaan atau transparan. Pada mekanisme ini, objek dibentuk sehingga hanya terlihat garis-garis yang menggambarkan sudut-sudut dan sisi-sisi sebuah objek tersebut. Pun karena tidak ada permukaan objek ini, proses render dapat berlangsung sangat cepat menggunakan komputer.

### 2. Ray Tracing Rendering

Selanjutnya adalah Ray Tracing Rendering yang menjadi metode render pertama untuk membuat gambar objek 3D. Dengan metode ini, Anda bisa menghasilkan video dan gambar paling fotorealistik. Namun system ini lumayan sulit, di mana Anda harus merunut ulang proses alami dari sebuah cahaya dari sumbernya hingga tiba di layar.

Selain itu Anda harus memperkirakan warna-warna yang ditangkap oleh pixel yang menjadi tempat jatuhnya cahaya. Proses ini terus diulang hingga Anda mendapat warna pixel yang dibutuhkan.

### 3. Shaded Rendering

Berikutnya adalah metode Shaded Rendering. Metode ini dipakai untuk melakukan beragam proses perhitungan dalam proses render, baik dari segi pencahayaan, shadow casting, karakteristik permukaan, dan lain-lain. Sebagai hasilnya, dengan Shaded Rendering, Anda bisa mendapatkan citra film yang sangat realistik.

### 4. Hidden Line Rendering

Jenis render terakhir adalah Hidden Line Rendering. Dalam metode ini, sebuah objek masih bisa direpresentasikan ke layar hanya dengan garis-garis atau sisi-sisi yang mewakili objek tersebut. Sedangkan beberapa garis sisanya tidak dapat Anda lihat karena ada objek atau permukaan lain yang menghalangi tampilan tersebut.

Jadi, rendering adalah sebuah proses untuk menggabungkan obyek (gambar atau model) yang masih acak untuk disusun menggunakan teknik tertentu (encoding) sehingga menjadi urut dan rapi. Render membutuhkan sumber daya yang besar, terutama pada penggunaan RAM dan video memori, selain itu *processor* pada komputer juga penting dalam proses render ini.

## **B. Spesifikasi Komputer Untuk Rendering**

Dalam dunia rendering kita pasti menggunakan perangkat komputer. namun tidak semua komputer dapat bekerja maksimal ketika melakukan perenderan objek. ada beberapa bagian dari komputer yang harus memiliki spesifikasi tertentu, agar bisa merender dengan baik.

Perlu sobat ketahui, kalau proses rendering itu memakan waktu. jadi jika spesifikasi komputer dibawah standar, maka waktu yang digunakan akan lama dan mungkin sangat lama. saya pernah merender video di aplikasi Lumion. lamanya adalah 8 Jam, itupun sudah pakai komputer Core i7, dan durasi video tersebut cuma 4 menit.

Jadi semakin tinggi kualitas komputer kita, maka akan semakin cepat prose rendering itu selesai. berikut beberapa unsur penting yang harus dipertimbangkan:

### **1. Processor**

Processor adalah bagian yang paling penting pada pc/laptop. mengapa ? karena barang inilah yang sepenuhnya bekerja ketika prose render berjalan, selebihnya dibantu oleh RAM dan GPU.

Jumlah Core atau inti processor, semakin banyak core pada sprocessor maka akan semakin cepat komputer menyelesaikan proses rendering. misalnya laptop dual core memiliki kecepatan 3.5 GHz masih dikalahkan dengan laptop Quad Core dengan kecepatan 2.0 GHz. semua itu karena, Quad core memiliki 4 core sedangkan Dual Core punya 2 core.

### **2. Memory & RAM**

RAM memang sangat penting dalam segala hal, ketika kita menggunakan komputer. dalam dunia rendering, jumlah memory dan RAM sangat berperan penting. semakin tinggi kapasitas memory maka akan mempengaruhi transfer ratenya. kebanyakan aplikasi 3d maupun 2d membutuhkan RAM yang besar, apalagi kalau file desainnya sangat besar.

Ketahanan RAM juga sangat penting, karena ketika mengolah grafis pada aplikasi, RAM akan berkejar aktif dari pada kita bermain game. Anjuran saya, gunakan kapasitas RAM antara 6 sampai 16 Gigabytes. diutamakan memakai slot dual channel (4=2x2) (8=4x4) (16=8x8) (32=16x16).

### **3. Motherboard & Kipas**

Motherboard sebenarnya hanya komponen pendukung, namun ketika proses rendering dimulai maka processor akan bekerja maksimal dan menimbulkan panas sampai 90-an derajat Celcius. agar motherboard tidak panas, maka suhu komputer harus selalu diberikan angin agar tetap dingin. itulah mengapa banyak pc rakitan yang sangat memperhatikan kipas mereka.



Pilihlah jenis chipset kelas performance, karena mampu bertahan proses dalam kapasitas data yang besar.

#### 4. VGA

Peran VGS pada komputer adalah untuk memproses bentuk 3 dimensi pada komputer. VGA akan menerjemahkan sinyal digital dari komputer ke layar monitor. sehingga komputer yang menggunakan VGA tinggi, pasti tampilannya akan lebih baik dilihat dari pada sebaliknya. tidak ada pengaruh pada proses rendering dengan VGA yang digunakan. namun, untuk pengolahan yang lebih baik gunakanlah VGA berkualitas. misalnya NVidia, ATi, S3 dan lain-lain.

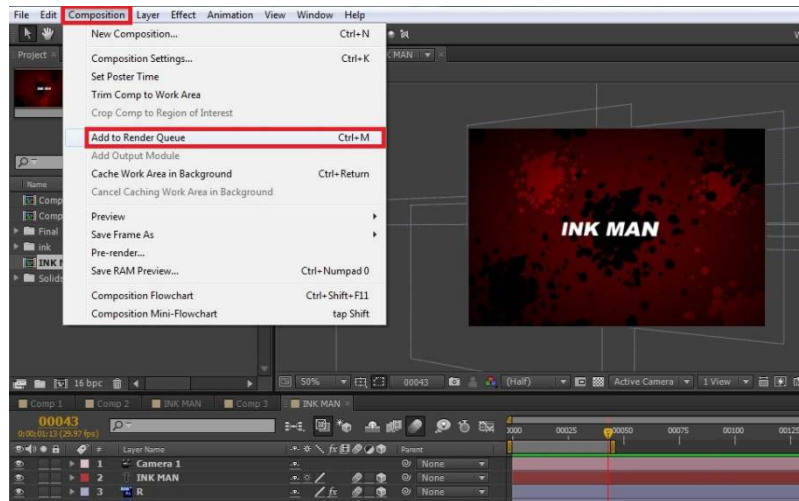
### C. Render dalam Adobe After Effects

Software yang dapat menghasilkan efek yang begitu baik, sehingga menciptakan sebuah video menjadi sempurna. Berbicara mengenai software untuk memberi efek pada video pastinya ada banyak sekali, namun hanya ada beberapa saja yang bisa menghasilkan efek yang luar biasa. Salah satu software yang cukup baik dalam menghasilkan sebuah efek pada sebuah video adalah Adobe After Effects, melihat namanya niscaya banyak yang sudah tahu bila Adobe After Effects ini dikembangkan oleh perusahaan software terbesar yakni Adobe.

Adobe telah banyak menghadirkan software berkualitas seperti Adobe Photoshop ataupun Adobe Premiere, tentunya Adobe After Effects juga mempunyai fitur yang lebih dari yang lain. Benar saja, adobe after effects banyak mempunyai fitur yang bisa dipakai untuk menciptakan efek yang begitu anggun dan begitu nyata, terlebih lagi ada beberapa film yang memakai after effects ini untuk menghasilkan effects pada film yang dibuat.

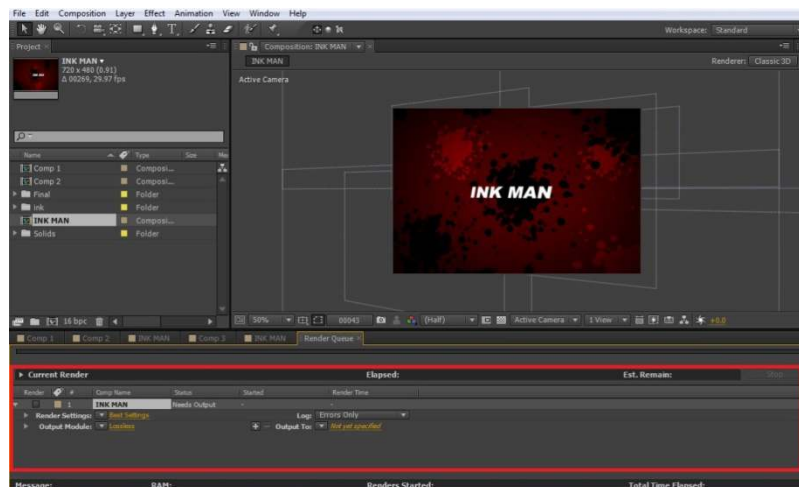
Setelah berhasil menambahkan efek dalam sebuah video dengan After Effects langkah terakhir yang dilakukan adalah Export atau disimpan dalam bentuk sebuah file Video yang kompatibel di jalankan dalam banyak *player* video umumnya. Berikut ini adalah tahapan render, setelah memberi efek dalam klip movie suatu project :

1. Pastikan durasi project sudah benar, dan play head berada berada di titik awal.
2. Jika sudah, pilih menu **Composition – Add to Render Queue** pada menubar atas.



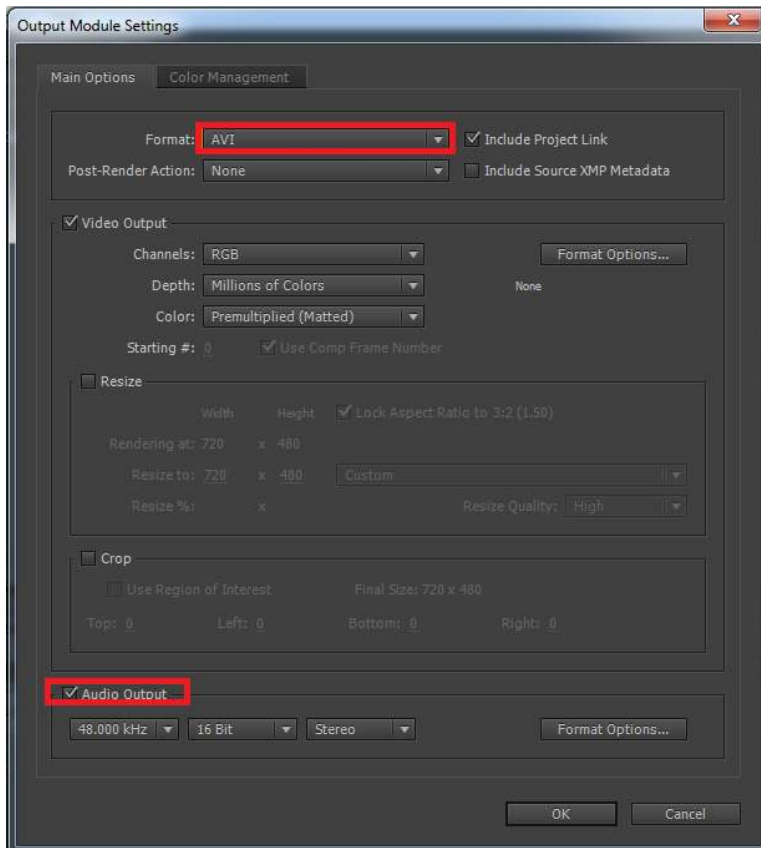
Gambar 15.1. Add Render Queue

3. Kemudian tampil panel render yang letaknya dibagian bawah, disini supaya hasilnya baik dan ukuran yang dihasilkan tidak terlalu besar kita akan memakai format mp4 (H.264). Untuk cara settingnya klik bab "Lossless" dibagian Output Module.



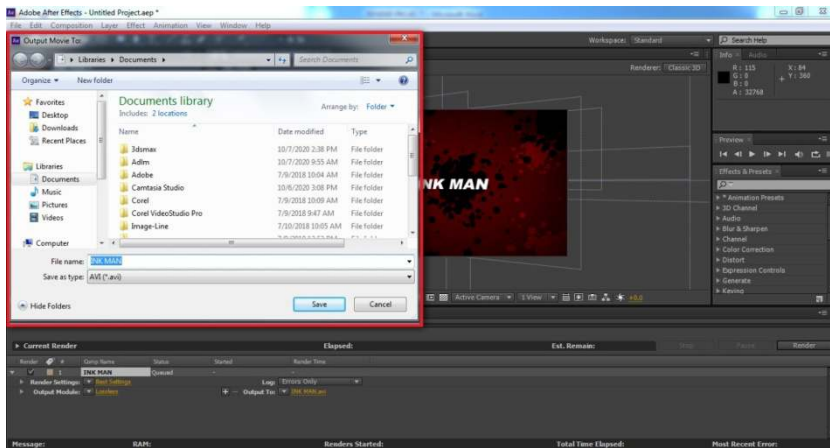
Gambar 15.2. Render Panel

4. Pengaturannya cukup simple, silahkan pilih format video "H.264" alasannya, format tersebut adalah istilah lain dari format .mp4. Lalu pada "Audio Output" silahkan dicentang supaya suaranya sanggup muncul, dan terakhir klik OK.



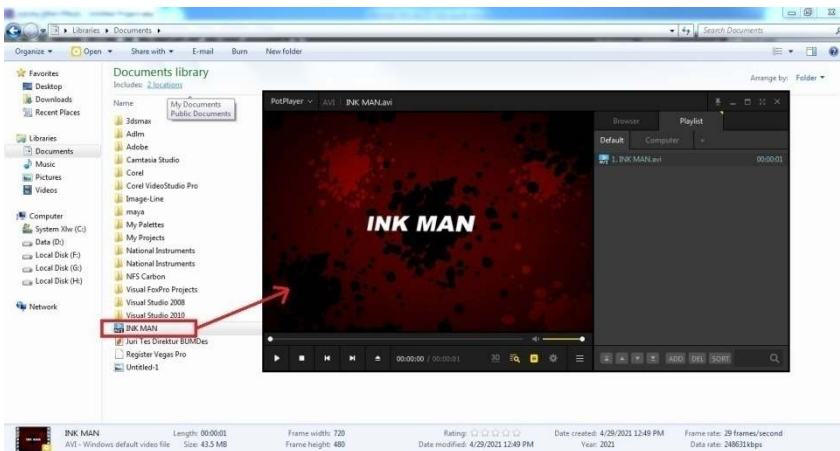
Gambar 15.1. Tipe Video dan Audio Output

5. Selanjutnya tentukan dimana lokasi video tersebut nantinya akan disimpan, untuk caranya silahkan klik pada "Output To" dalam panel Render, kemudian cari dimana nantinya hasil video tersebut di simpan dan jangan lupa beri nama. Jika semuanya sudah selesai tinggal klik "Render" untuk proses menghasilkan video.



Gambar 15.1. Menyimpan Hasil Render

Demikian cara mengekspor hasil project after effects ke dalam bentuk video, dengan format mp4 tersebut file video yang nantinya dihasilkan tidak terlalu besar menyerupai format Avi. Lama proses render juga dipengaruhi oleh project yang dibuat, singkatnya semakin anggun effects yang dibentuk maka semakin usang juga proses rendernya. Ok itu saja tutorial yang sanggup aku bagikan kali ini, sekian dan terima kasih.



Gambar 15.1. Hasil Render di Explorer dan Player

## DAFTAR ACUAN

- Christiansen, Mark. 2012. *Adobe After Effects CS6 Visual Effects and Compositing Studio*. Berkeley: Peachpit.
- Gora Winastwan S. 2008. *Step by Step Animasi 3D Instants Menggunakan Corel Motion Studio 3D Studio*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Gyncild, Brie and Fridsma, Lisa. 2015. *Adobe After Effects CC Classroom in a Book : The official training workbook from Adobe*, San Jose: Adobe Systems Incorporated.
- Hendratman, Hendi. 2016. *The Magic Of Adobe After Effect 4th Edition*. Bandung: Informatika.
- Komputer, Wahana. 2016. *Buku PAS: Visual Effect Video Editing Dengan After Effects CS6*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Meyer T, and Meyer C. 2002. *Creating Motion Graphics with After Effects: The Essentials*. San Francisco: CMP Books.
- Perkins, Chad. 2009. *The After Effects Illusionist: All the Effects in One Complete Guide*. Burlington: Focal Press.
- Taylor, Angie. 2006. *Creative After Effects 7: Workflow Techniques for Animation Visual Effects and Motion Graphics*. Burlington: Focal Press.

# ***VISUAL EFFECTS*** **DALAM FILM & ANIMASI**

Andik Prakasa Hadi, S.Kom., M.Kom

Corel® MOTIONSTUDIO 3D™ adalah software yang lengkap dan serbaguna untuk membuat title 3D, animasi, dan paket gerak grafis yang membuatnya mudah bagi siapa saja untuk membuat efek visual 3D yang menarik untuk digunakan dalam produksi video.

Buku ini membahas berbagai macam efek video yang dapat digunakan untuk memberikan efek yang menarik dalam film atau iklan. Pembahasan dalam buku ini meliputi pembuatan efek video menggunakan Corel® MOTIONSTUDIO 3D™ dengan menggunakan fitur yang ada pada software tersebut. Selain itu juga dibahas tentang pengertian efek video, pengenalan software Adobe After Effects, jenis efek dalam Adobe After Effect yang disajikan dalam format latihan atau project. Buku ini dapat digunakan oleh pembaca yang baru akan mempelajari Adobe After Effect atau yang telah menggunakan software tersebut untuk editing video.



**YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK**

**PENERBIT :**

**YAYASAN PRIMA AGUS TEKNIK**

Jl. Majapahit No. 605 Semarang

Telp. (024) 6723456. Fax. 024-6710144

Email : penerbit\_ypat@stekom.ac.id

ISBN 978-623-6141-49-6

