

# A. Animasi Objek Dasar Blender 3D

1. Location

Blender [D:\AyenaStudio\tutorial.blend] alp 🔜 🗘 Default 🕂 🕄 🚼 Scene 🕂 🕅 Blender Render 🕴 🔌 v2.77 | Verts8 | Faces:6 | Tris:12 | Objects:1/3 | Lamps:0/1 | Me • File Render View Search All S ▼ Transform Translate Rotate 3 World ٢ Scale Mirror at 🔂 🛛 🕈 🕲 🖉 ▼ Edit 🖈 😺 Scene Duplicate Duplicate Linked ▼ Render Delete Display Image Ed... + To Set Origin ▼ Dimension Shading: Smooth Flat Render Presets 🕴 🕂 💳 Data Transfer: Data Data Lay Frame R <1920 p ⊧) ( < Start :1 ) En: 250 
 Fram: 1 ≪1080 p ⊧ Histon
 Operator Aspect Rat <:1.000 ▼ 🗹 Anti-Aliasing 5 8 11 16 Mitchell-N + Full Sam 1.000 p (1) Cube Sampled Motion Blue st 💽 Object Mode 💠 💽 🛊 💱 🙏 💋 🦳 🥕 Global 🛛 🛊 🚛 🖬 🗊 🕼 🞯 🖉 🕪 🛊 🔛 📷 Shading View Select Add ▶ Performance 220 240 ▶ Post Process 1 BX CA D D BR No Sync <u>ک</u> 🕞 🕀 < Start 1 ▶ < End: 250 ▶ Metadat

Pertama pilih objek **cube** yang akan kita gunakan untuk proses animate.

Gambar 1.1 Tampilan Awal Blender

Lalu tekan tombol I pada keyboard dan shortcut untuk proses perekaman objek akan keluar seperti pada di gambar dibawah.



Gambar 1.2 Proses perekaman Lokasi

Lalu pilih **Location**, dan posisi objek akan terekam sebagai titik awal objek. Lalu kita pindahkan fokus pada panel **Timeline** yang terdapat di bawah applikasi **Blender**. Gerakan garis hijau pada timeline untuk menentukan akhir animasi akan berhenti.



Setelah menentukan posisi akhir pada timeline selanjutnya perhatikan gambar dibawah. **Start** merupakan posisi awal yang akan diambil pada frame. **End** merupakan akhir frame yang akan diambil. Hal ini dilakukan untuk menentukan banyak frame yang akan digunakan.



Setelah selesai kembali lagi ke panel **3D View** panel yang kita gunakan untuk berinteraksi dengan objek. Pindahkan objek sesuai dengan arah panah yang tersedia di objek.

💫 Blender* [D:\AyenaS	tudio\tutorial.blend]								
St File Render	Window Help	Default 🕂 🕀 🔀	Scene Scene	+× Blenc	er Render 🕴 🛛	💫 v2.77   Verts:8   Fac	es:6   <b>Mis12   Objects1/3   L</b> ar	mps:072   Mem:6.75M (0.3	11M)   Cube
rransform	Front Ortho						Insert Keyirame Menu		Et View Search All So
Translate							Location	•	
Rotate						Insert Keyfr	ames for specified Keying Set, v	with menu of available Ke	ying Sets if undefined: Location
Scale						Insert a key	/frame on each of the location c	hannels:	• 🔽 Cube   • k tō 🖞
2 Mirror									2
							LocScale		- III III II
e Vealt							Lockotscale		🖈 🕄 Scana
5 Duplicate							Nicual Location		
Duplicate Linked							Visual Rotation		▼ Render
A Delete							Visual Scaling		Rende Anima DAudio
Join							Visual Loc Rot		Display Image Ed
🗧 Set Origin 🗘							Visual LocScale		V Dimonsions
Shading:				· · · ·			Visual LocRotScale		• Dimensions
Smooth Flat							Visual RotScale		Render Presets 🗘 🛨 📼
Data Transfer:							Available		Resolution: Frame Ran
O Data Data Lay							Delta Location		( 1920 p ) ( Start : 1 )
► History							Delta Rotation		50% (Fram: 1)
▼ Iranslate							Delta Scale		Aspect Rat Frame Rate:
Vector									(1.000 ≥ 24 fps ‡
									<ul> <li>1.000 ▶ Time Rem</li> </ul>
0.000									T Anti-Aliasing
Y Y									Full Same (11000.p.)
🔲 z									
Orientation	(40) Cube								Sampled Motion Blur
View Select	Add Object 🥥 Objec	tt Mode 🕴 💿 🛊 🚭	🗼 🖉 🦳 🥕 Globa			2 HH 🛊 😫 🐻 📾			► Shading
									► Performance
<u> </u>	0 0 20	40 60	80 100	120 1	40 160	180 200	220 240	260 280	Post Processing
View Marker	Frame Playback 📀		ind: 250 🖹 🔍	40 ×) KK K		No Sync 🕴	0	8	Metadata

Gambar 1.5 Proses perekaman lokasi

Setelah selesai memindah objek. Tekan I pada keyboard untuk merekam perubahan lokasi pada objek untuk melihat hasil tekan Alt+A untuk memutar animasi.

### 2. Rotation

Pertama pilih objek **cube** yang akan kita gunakan untuk proses animate.



Gambar 1.6 Tampilan Awal Blender

Lalu tekan tombol I pada keyboard dan shortcut untuk proses perekaman objek akan keluar seperti pada di gambar dibawah. Lalu pilih **Rotation**, dan rotasi objek akan terekam sebagai titik awal objek. Lalu kita pindahkan fokus pada panel **Timeline** yang terdapat di bawah applikasi **Blender**. Gerakan garis hijau pada timeline untuk menentukan akhir animasi akan berhenti. Proses di **Timeline** kurang lebih sama seperti proses yang dilakukan di **location**.



Gambar 1.7 proses perekaman rotasi

Lalu tekan **R** dan gerakan mouse untuk melakukan perintah rotasi pada objek. Atau pilih mode rotasi pada **toolbar** dibawah. Pilih garis melengkung untuk perintah rotasi.



Setelah selesai merotasi objek. Tekan I lalu pilih **Rotation**, untuk merekam rotasi yang telah dilakukan. Untuk melihat hasil animasi tekan **Alt+A** 

🔕 Blender* [D:\AyenaStudio\tutorial.blend]				
🚯 File Render Window Help 🚺 🛊 Default	🕂 🗶 🚺 🛊 Scene	🕂 🔀 🛛 Blender Render 🕴	v2.77   Verts:8   Faces:6   Tris:12   Objects:1/3   Lamps:0	/1   Mem:8.48M (0.11M)   Cube
P     Transform       Fort Otho       Transfate       Rate       Scale       Scale       VEdt       Deplicate Linked       Delete		Invert Ko December Jacobistics Scal	nyframe Menu atton 1 dion 1 ling (neet Keyframes for specified Keying Set, with)	View Search All So View Search All So View Search & F Concession of the Search All So View Search & F View Se
Rotate     Argle     144.756*     Constraire Auis     X     Y     Z     Z		Loci Loci Roti Yisu Visu Visu Visu Visu	Rot insert a keyframe on each of the rotation channis Stale Python: bgy.ops.aniin.keyframe_insert_mer Scale I allocation I allocation I allocation I allocation I allocation I	als u(type="Rotation") ♥ Dimensions Render Preats: ↓ ↓ ↓ ↓ Resolution: Frame Ram ↓ 1000 p ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
Orientation Global		Visu Visu	ual LocScale I ual LocRotScale I	S0%   Fram: 1   Aspect Rat  Frame Rate:

Gambar 1.9 proses perekaman rotasi

#### 3. Scale

Pertama pili objek **cube** yang akan kita gunakan untuk proses animate. Lalu tekan tombol I pada keyboard dan shortcut untuk proses perekaman objek akan keluar seperti pada di gambar dibawah.

Lalu tekan tombol I pada keyboard dan shortcut untuk proses perekaman objek akan keluar seperti pada di gambar dibawah. Lalu pilih **Scalling,** dan ukuran



Gambar 2.0 proses perekaman perubahan Ukuran

objek akan terekam sebagai titik awal objek. Lalu kita pindahkan fokus pada panel Timeline yang terdapat di bawah applikasi Blender. Gerakan garis hijau



Gambar 2.1 proses pergatian transformasi objek

pada timeline untuk menentukan akhir animasi akan berhenti. Proses pada Timeline sama seperti proses yang lain. Lalu tekan S dan gerakan mouse untuk melakukan perintah Scalling pada objek. Atau pilih mode scale pada toolbar dibawah. Pilih garis dengan **spade** pada ujungnya untuk perintah **scale**.

Setelah selesai merubah ukuran objek. Tekan I lalu pilih Scalling, untuk merekam rotasi yang telah dilakukan. Untuk melihat hasil animasi tekan Alt+A



Gambar 2.2 proses perekaman perubahan ukuran

## B. Animasi Objek Otomatis Blender 3D

Pada bagian bawah Timeline terdapat icon bergambar kunci, tekan dan pilihan akan keluar. Pilihan ini menetukan apa saja yang akan ditekan otomatis oleh Blender 3D.



Gambar 2.3 proses pemilihan mode otomatis

Pilihan tesebut adalah :

1. Location

Merekam perpindahan posisi objek secara otomatis.

2. Rotation

Merekam perputaran objek secara otomatis.

3. Scale

Merekam perubahan ukuran pada objek.

4. LocRot

Merekam perpindahan posisi dan rotasi objek secara otomatis.

5. LocRotScale

Merekam perpindahan posisi, ukuran dan rotasi objek secara otomatis.

6. LocScale

Merekam perpindahan posisi dan ukuran rotasi objek secara otomatis.

7. RotScale

Merekam ukuran dan rotasi objek secara otomatis.

Setelah menentukan pilihan. Tekan icon merah disebelah untuk memulai sesi rekaman.

No Sync	¢	• •	8 X			
Gambar 2.3 Perekaman obiek						

Lalu sebelum objek di pindahkan/rotasi/diubah ukurannya, tekan I untuk merekam awal animasi. Lalu setelah itu atur **Timeline.** Setelah itu aplikasikan pilihan anda diawal pada objek yang tersedia. Setelah selesai akan muncul pemberitahuan seperti dibawah, menandakan rekaman berhasil di lakukan dan direkam.





Gambar 2.4 Perekaman objek

### C. Dope Sheet & Action Editor Blender 3D

Pertama pilih salah satu panel pada Blender 3D dan ganti dengan panel Dope Sheet.



Gambar 2.4 perpindahan ke panel dope sheet

Maka Tampilan panel akan berubah seperti gambar dibawah. Garis hijau pada panel menunjukan posisi frame objek atau **scene.** 



Gambar 2.5 Panel Dope Sheet

**Dope Sheet** merupakan mode dimana animasi seluruh objek pada 1 file blender sehingga dapat memanipulasi seluruh objek tanpa harus mengaktifkan atau memilih objek tertentu.

▼ : P Dope Sheet Summary		•						\$	
▼ ♥ Cube		<b>\$</b>						<b>♦</b>	
		•>						<b></b>	
🕨 Scaling 🥜 🕼	-							<b></b>	
		0							U
	-5	0	5 1	0 15	20	25	30	35 40	45
View Select Marker	Channel Key	E Dope Sheet	🗘 🔛 Summary		Filters 🔘 Near	est Frame	7 3, 21		

Gambar 2.6 Panel Dope Sheet

Action Editor merupakan mode dimana anda hanya dapat memanipulasi animasi objek yang dipilih dan diaktifkan oleh user.



Gambar 2.7 Panel Action Editor