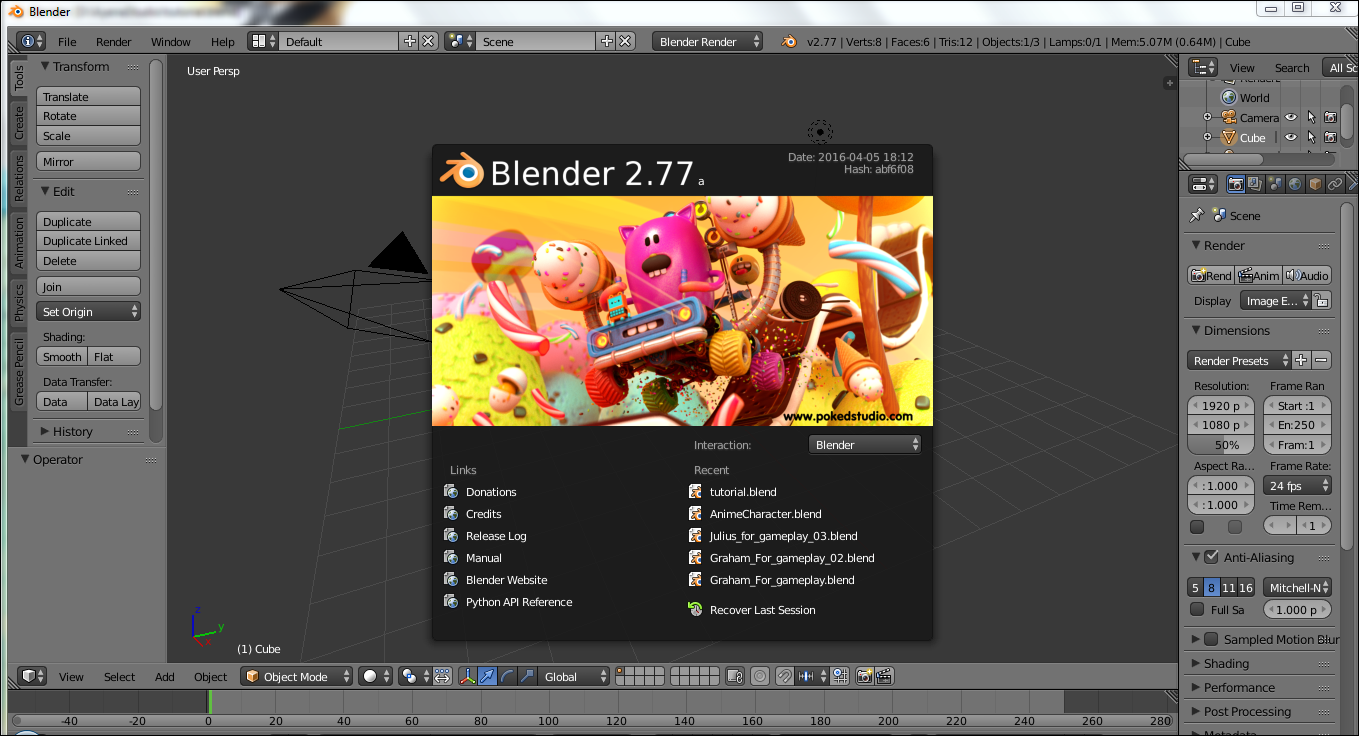
1. **Animasi Objek Dasar Blender 3D**

Gambar 1.0 Tampilan Awal Blender

1. **Location**

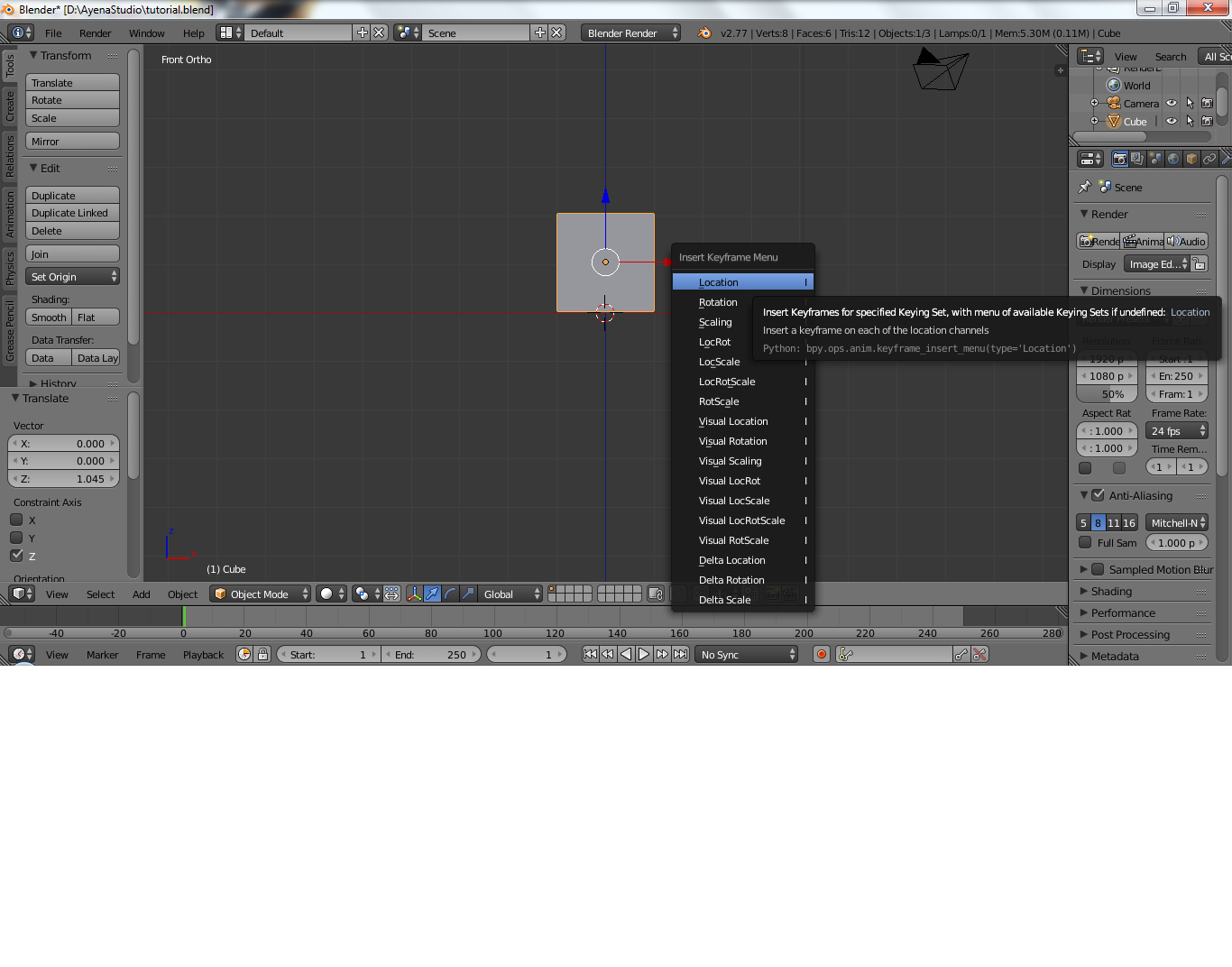
****

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

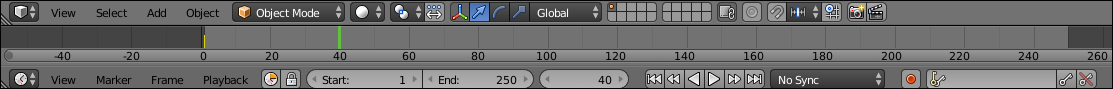
Gambar 1.1 Tampilan Awal Blender

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

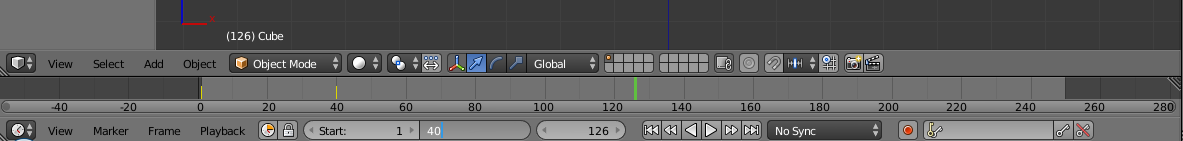
Gambar 1.2 Proses perekaman Lokasi



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.

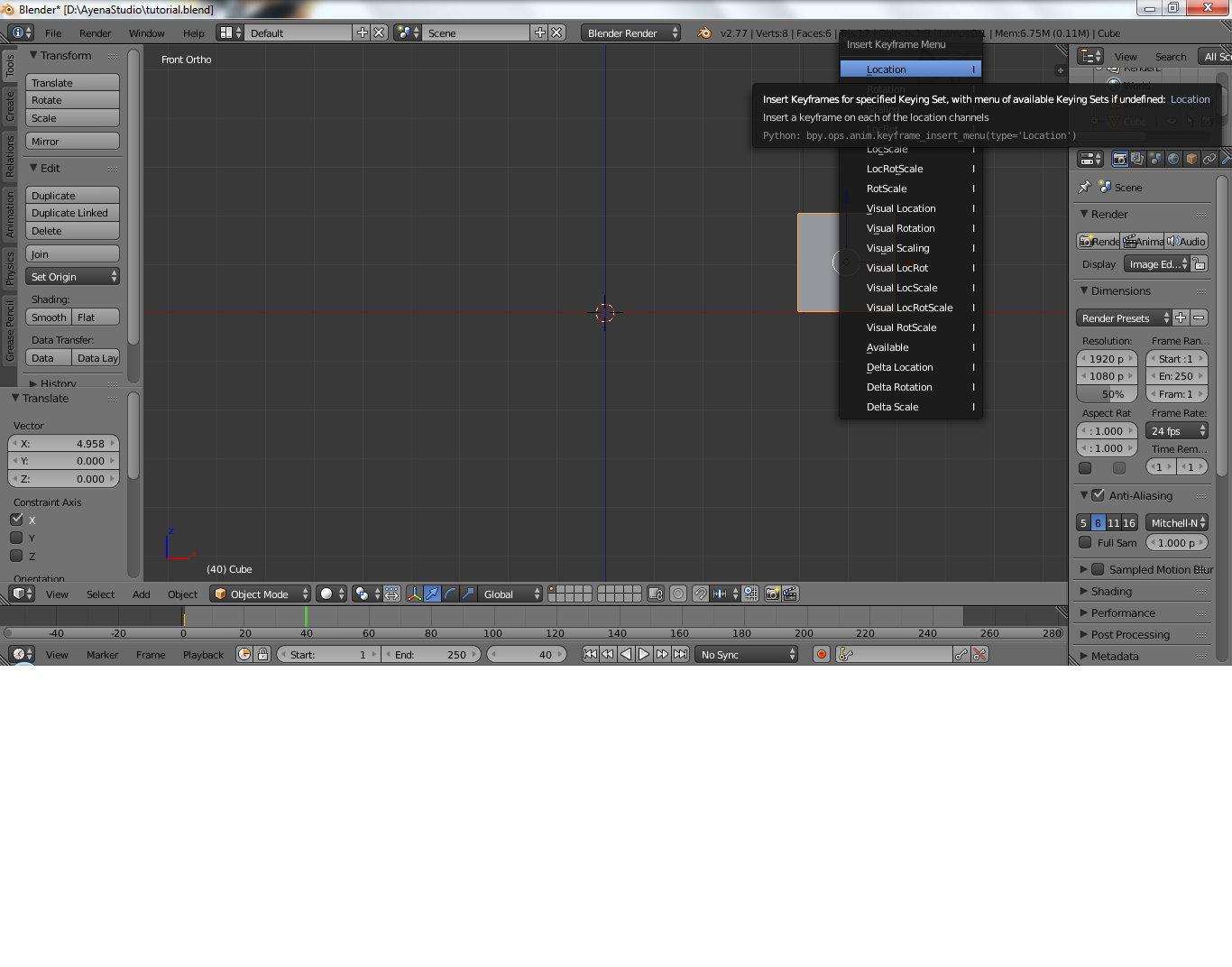


Gambar 1.3 Proses penempatan Timeline

**** 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.

Gambar 1.4 Proses durasi animasi

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.

Gambar 1.5 Proses perekaman lokasi

Setelah selesai memindah objek. Tekan **I** pada keyboard untuk merekam

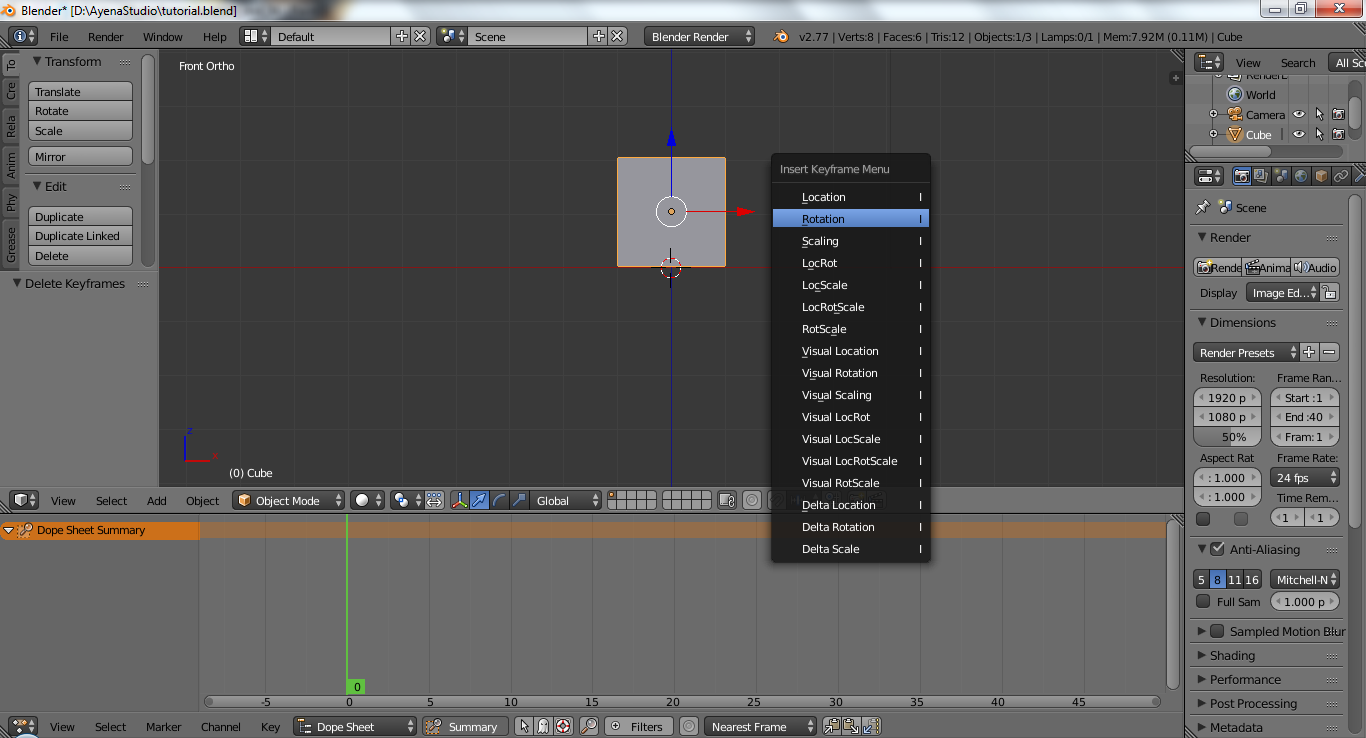
perubahan lokasi pada objek untuk melihat hasil tekan **Alt+A** untuk memutar animasi.

1. **Rotation**

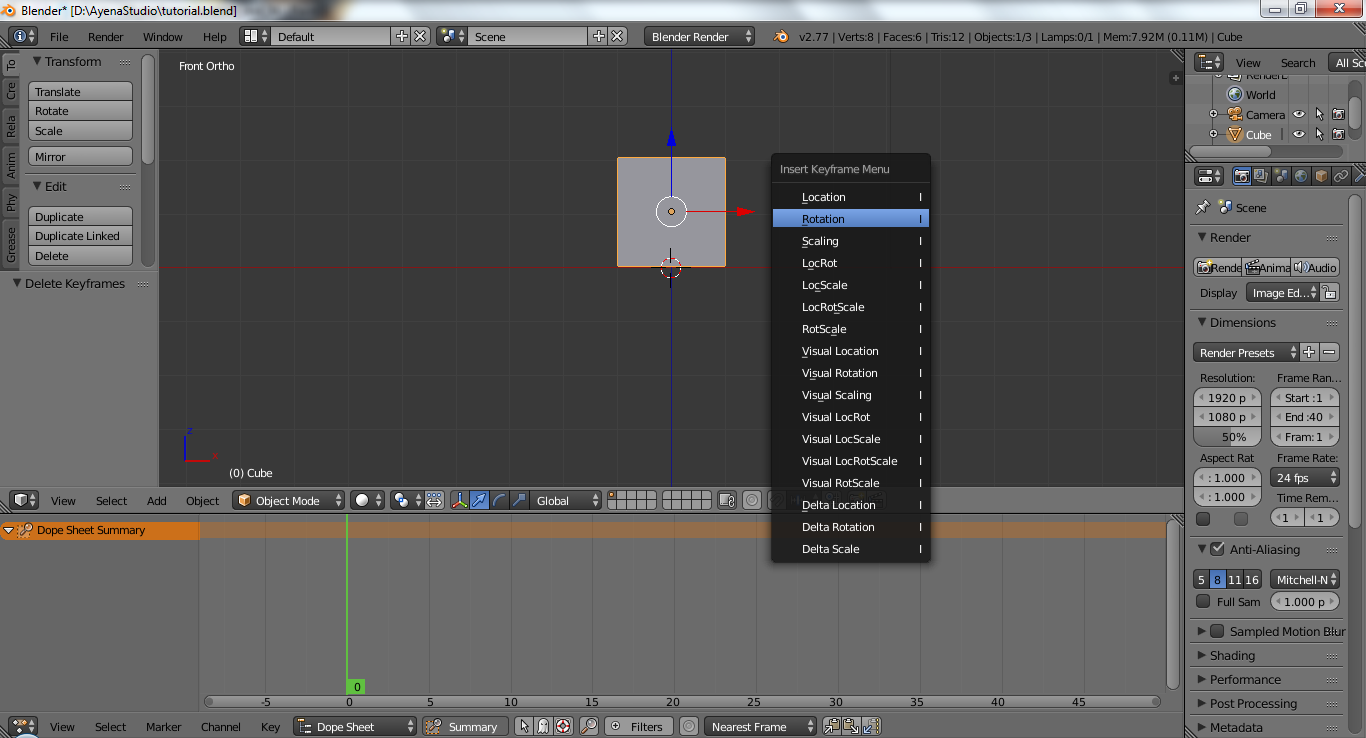
****Pertama pilih objek **cube** yang akan kita gunakan untuk proses animate.

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

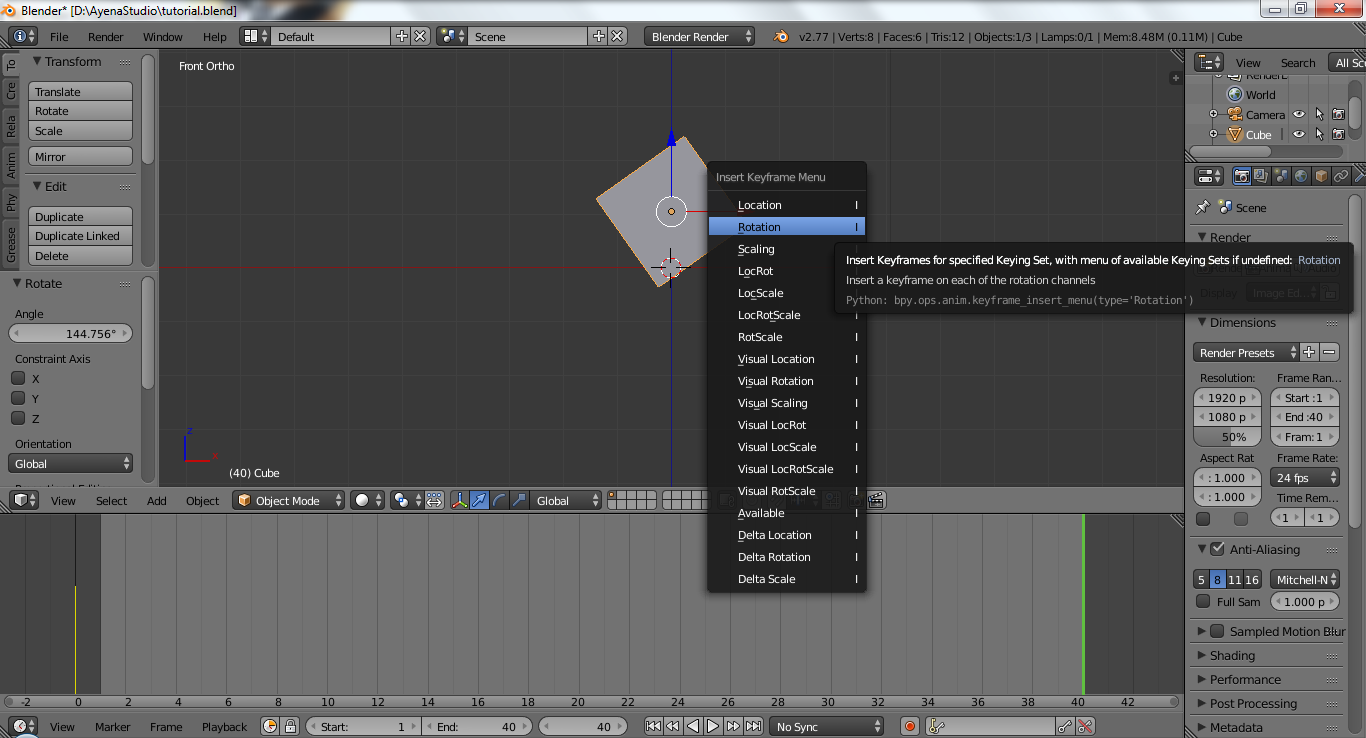
**Timeline** kurang lebih sama seperti proses yang dilakukan di **location**.

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.

Gambar 1.8 proses pergatian transformasi objek

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

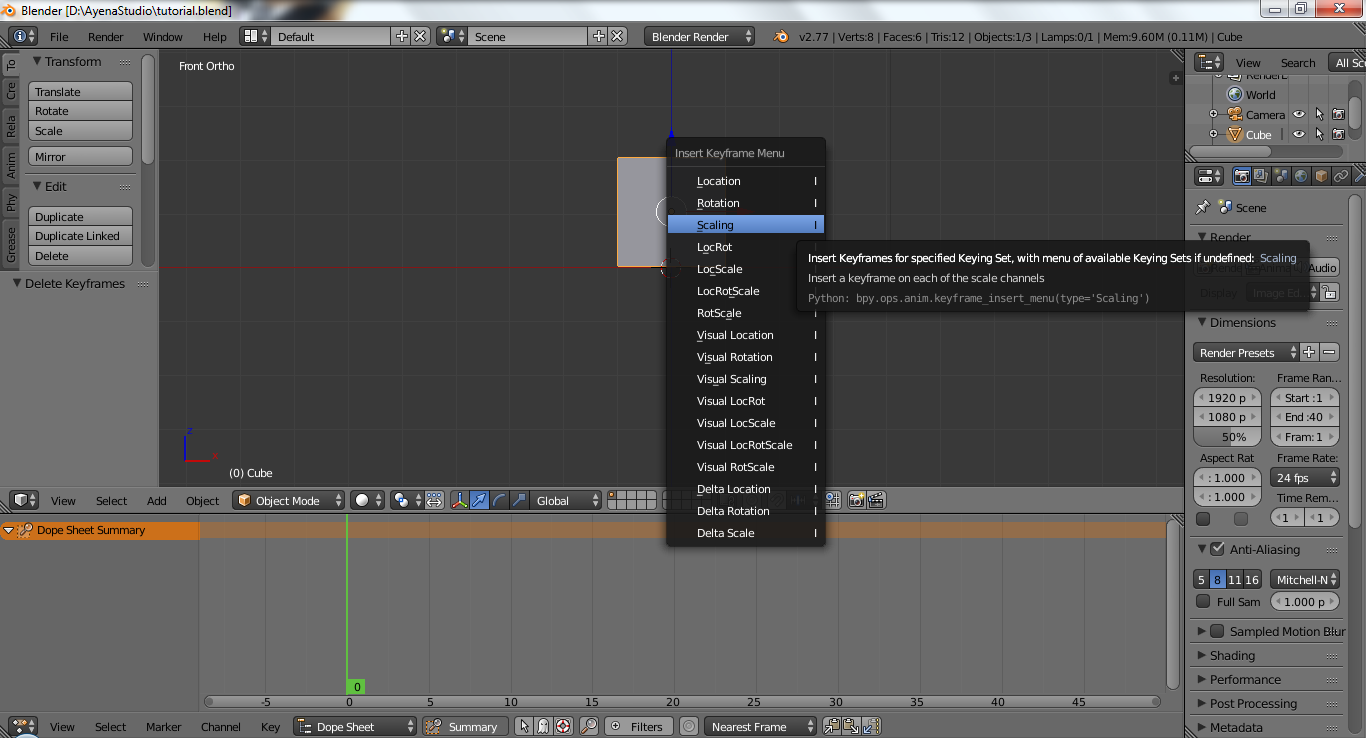


Gambar 1.9 proses perekaman rotasi

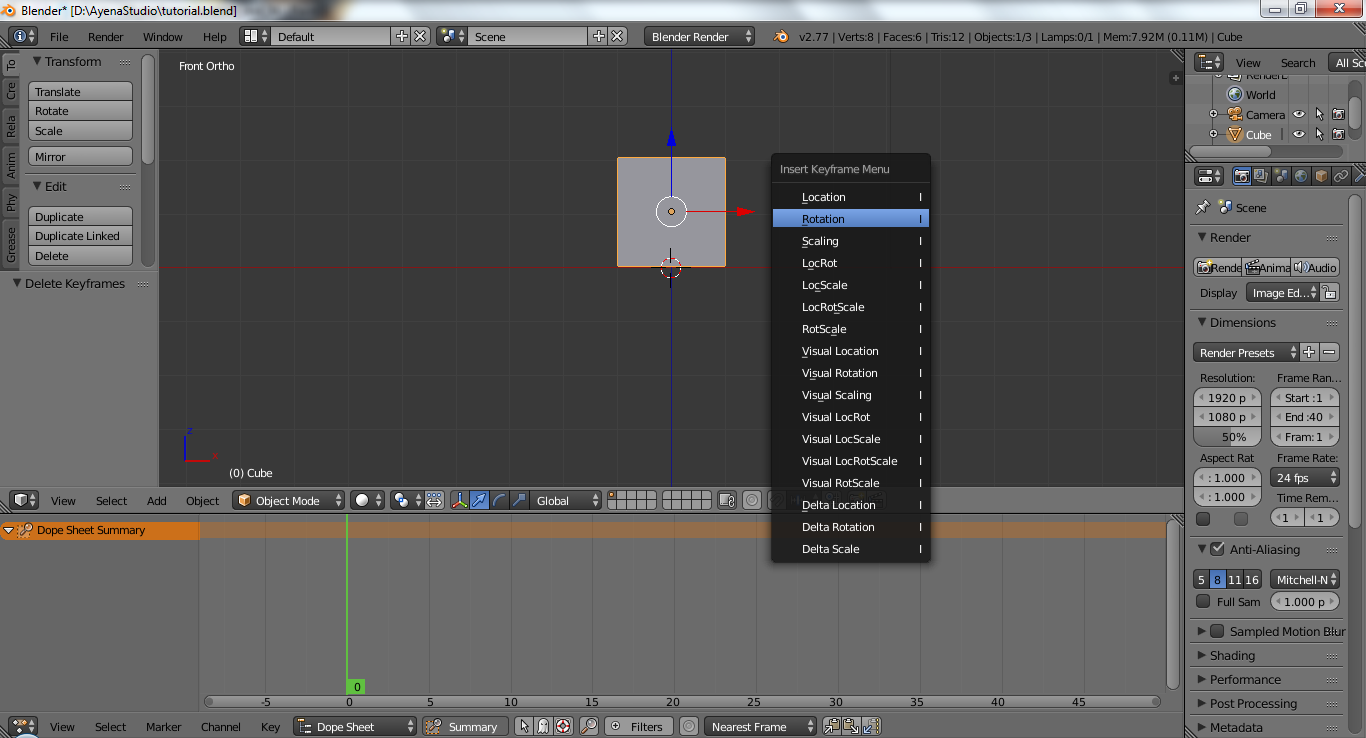
1. **Scale**

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

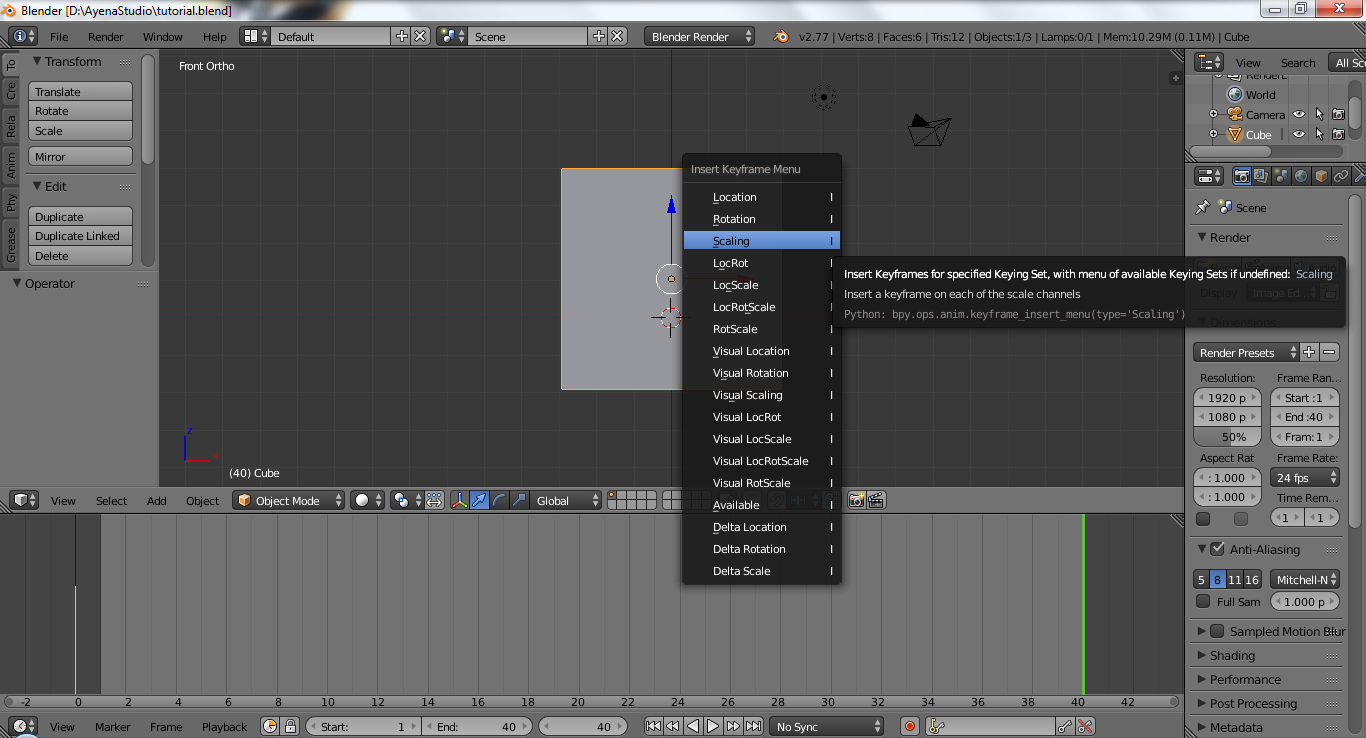
Gambar 2.0 proses perekaman perubahan Ukuran

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

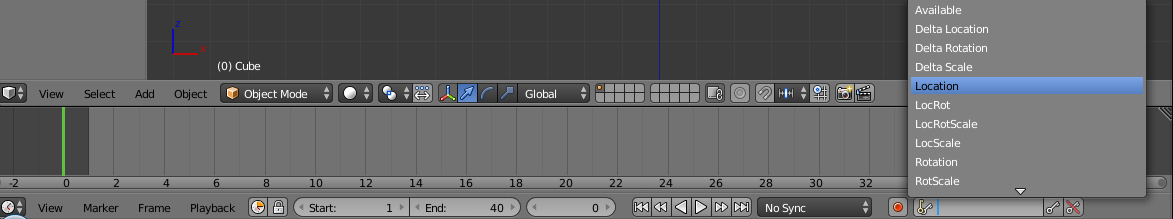
pada timeline untuk menentukan akhir animasi akan berhenti. Proses pada **Timeline** sama seperti proses yang lain. Lalu tekan **S** dan gerakan mouse untuk melakukan perintah **Scalling** pada objek. Atau pilih mode **scale** pada **toolbar** dibawah. Pilih garis dengan **spade** pada ujungnya untuk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

1. **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.

1. **Rotation**

Merekam perputaran objek secara otomatis.

1. **Scale**

Merekam perubahan ukuran pada objek.

1. **LocRot**

Merekam perpindahan posisi dan rotasi objek secara otomatis.

1. **LocRotScale**

Merekam perpindahan posisi, ukuran dan rotasi objek secara otomatis.

1. **LocScale**

Merekam perpindahan posisi dan ukuran rotasi objek secara otomatis.

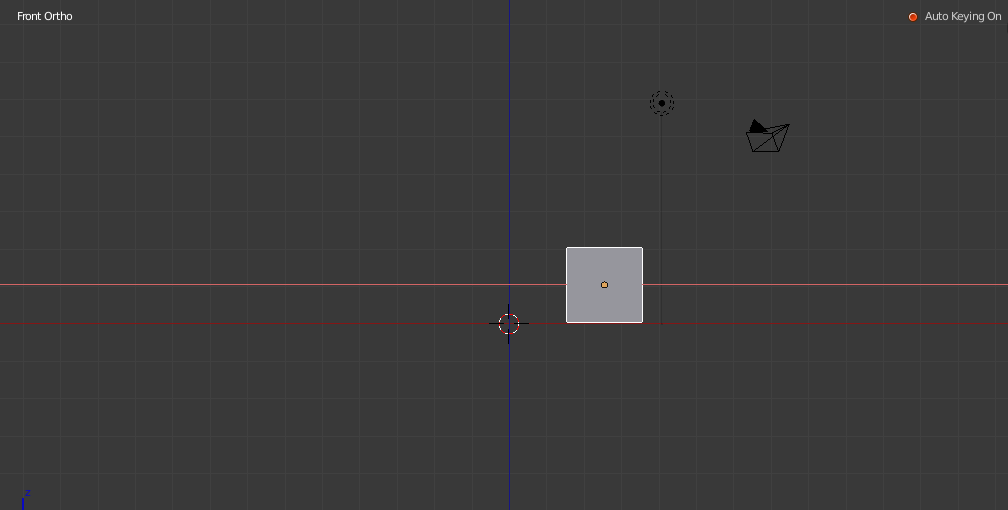
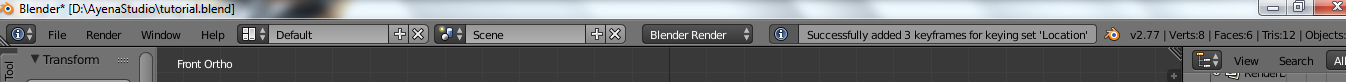
1. **RotScale**

Merekam ukuran dan rotasi objek secara otomatis.

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

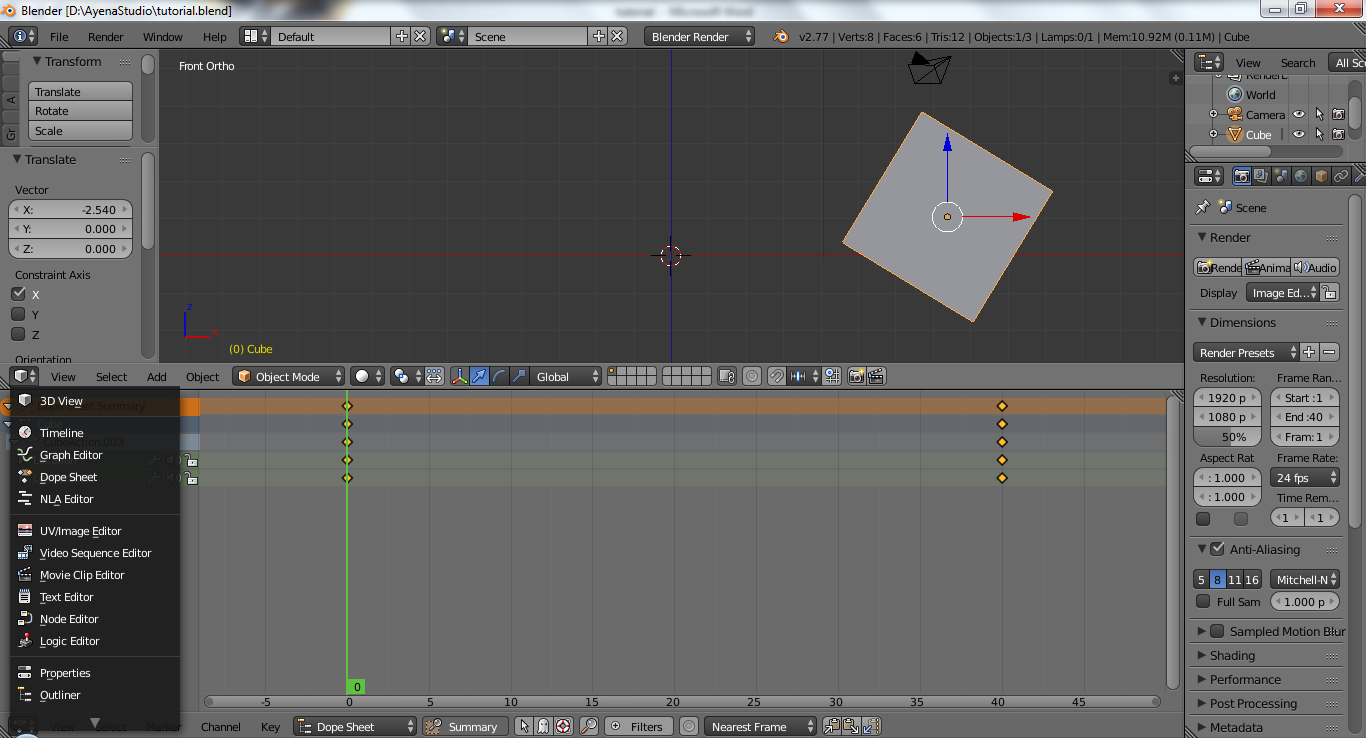
D:\AyenaStudio\tutorial_blender\otomatis\02_rec.PNG

Gambar 2.3 Perekaman objek

****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

1. **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.



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