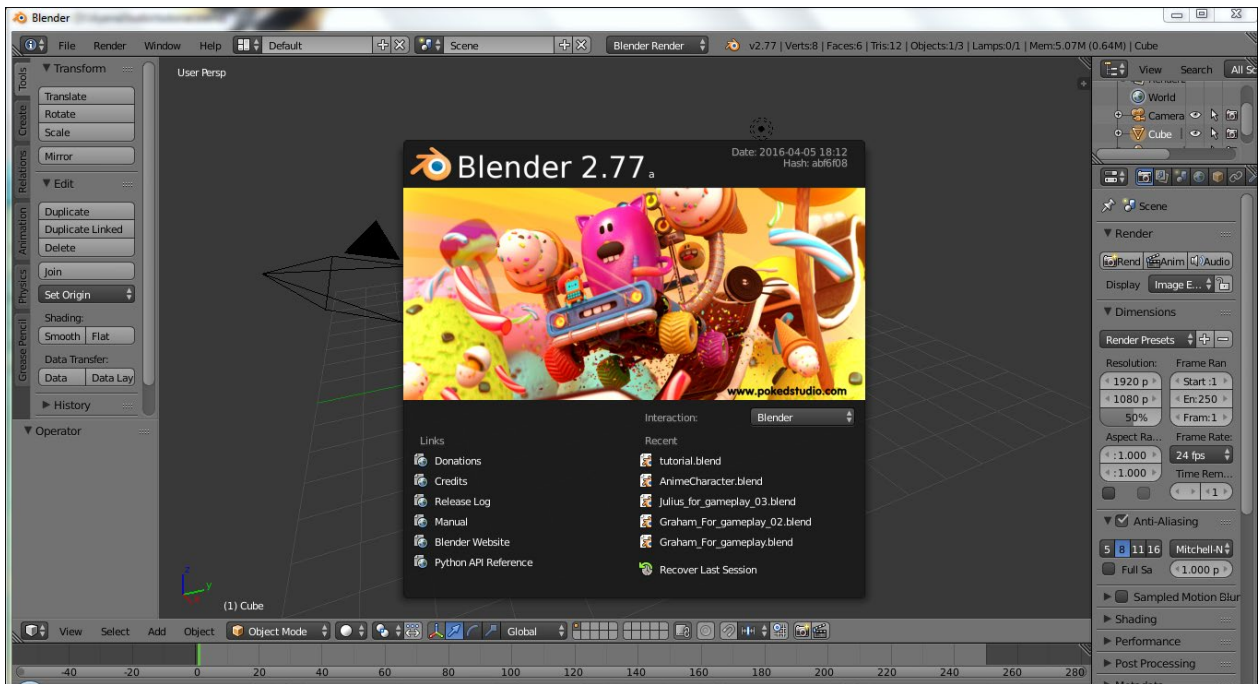


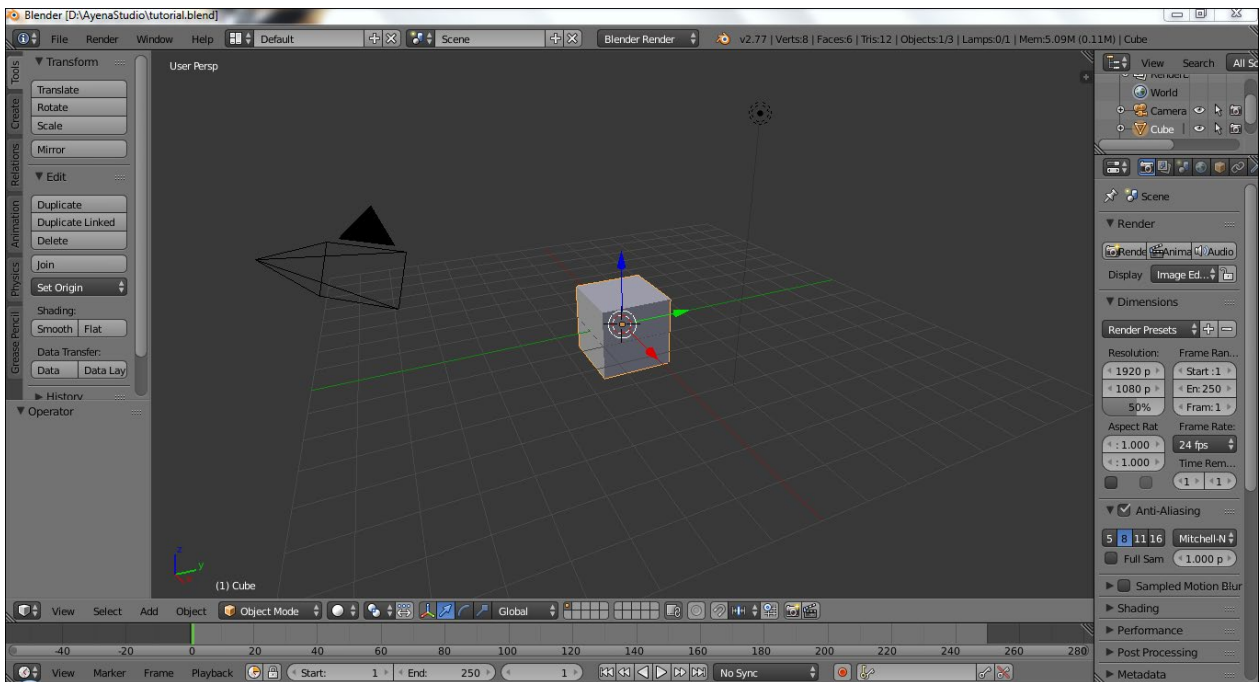
# A. Animasi Objek Dasar Blender 3D



Gambar 1.0 Tampilan Awal Blender

## 1. Location

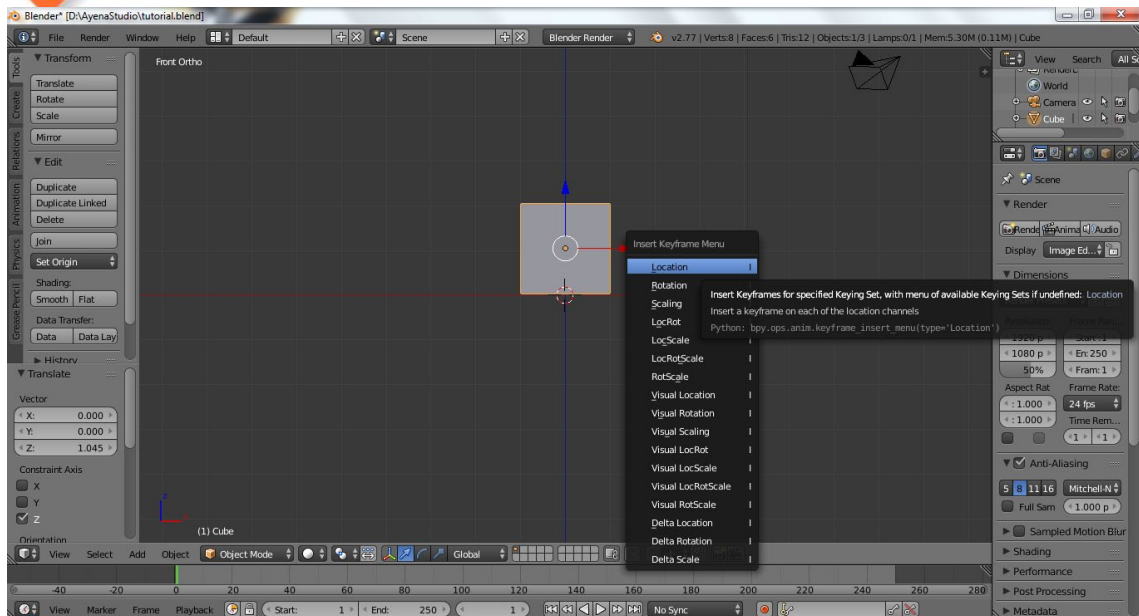
Pertama pilih objek **cube** yang akan kita gunakan untuk proses animate.



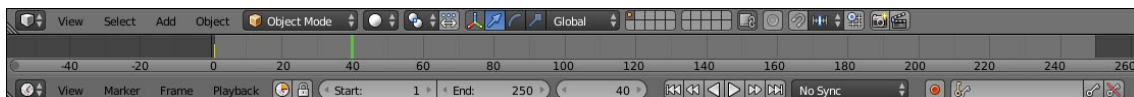
Gambar 1.1 Tampilan Awal Blender

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 aplikasi **Blender**. Gerakan garis hijau pada timeline untuk menentukan akhir animasi akan berhenti.



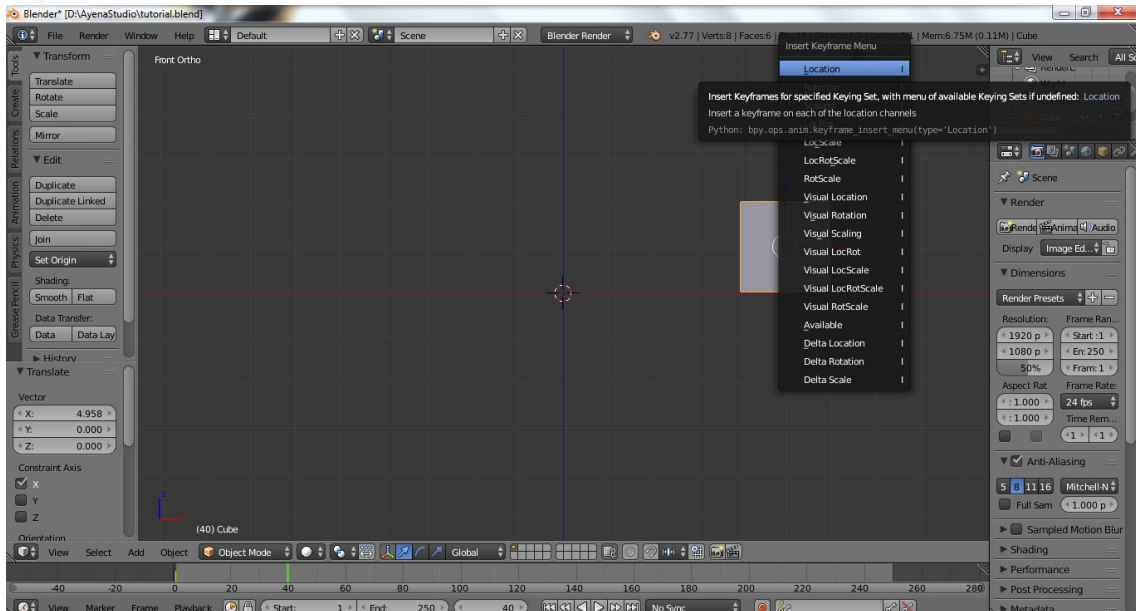
Gambar 1.3 Proses penempatan Timeline

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.

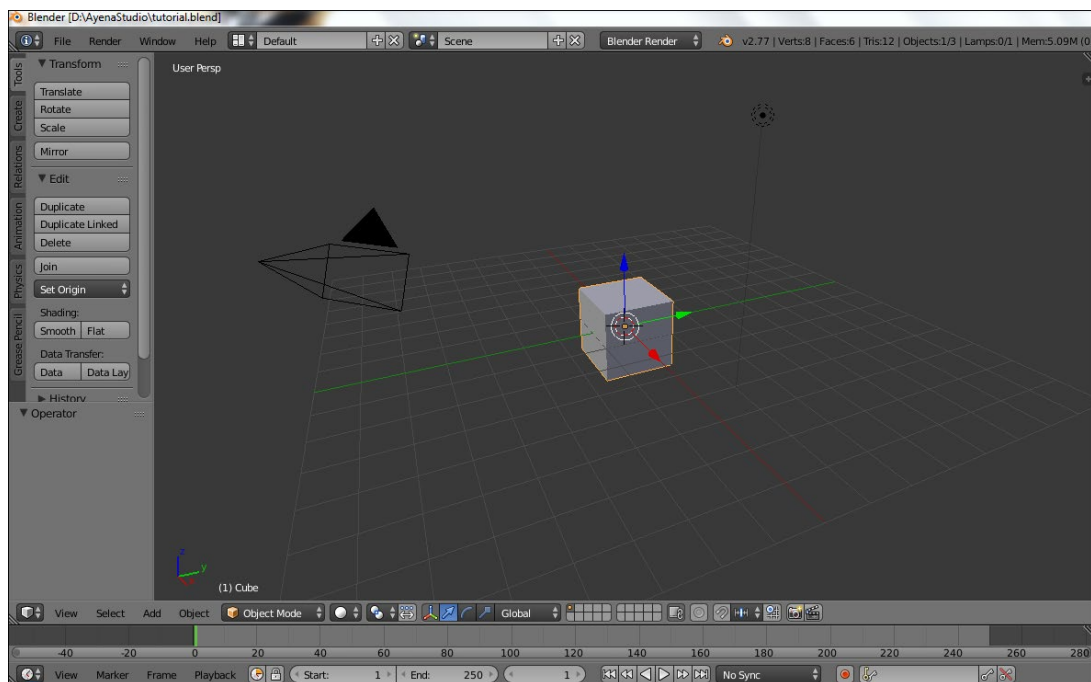


Gambar 1.5 Proses perekaman lokasi

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

## 2. Rotation

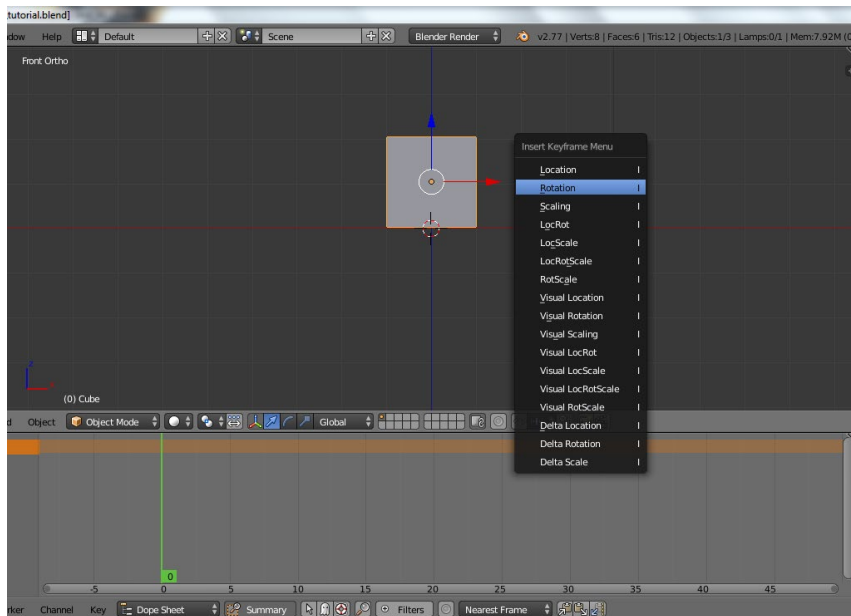
Pertama pilih objek **cube** yang akan kita gunakan untuk proses animate.



Gambar 1.6 Tampilan Awal Blender

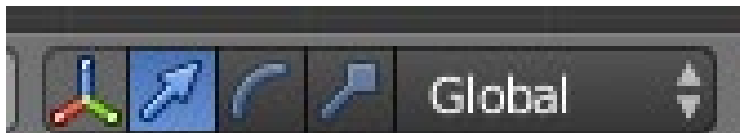
Lalu tekan tombol **I** pada keyboard dan shortcut untuk proses perekaman objek akan keluar seperti pada di gambar dibawah. Lalu pilih **Rotation**, dan rotasi objek akan terekam sebagai titik awal objek. Lalu kita pindahkan fokus pada panel **Timeline** yang terdapat di bawah aplikasi **Blender**. Gerakan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

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



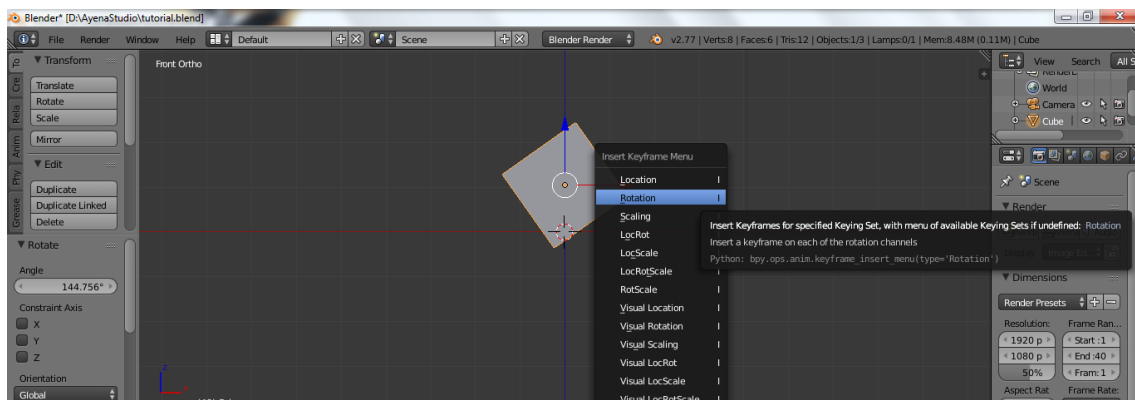
Gambar 1.7 proses perekaman rotasi

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**



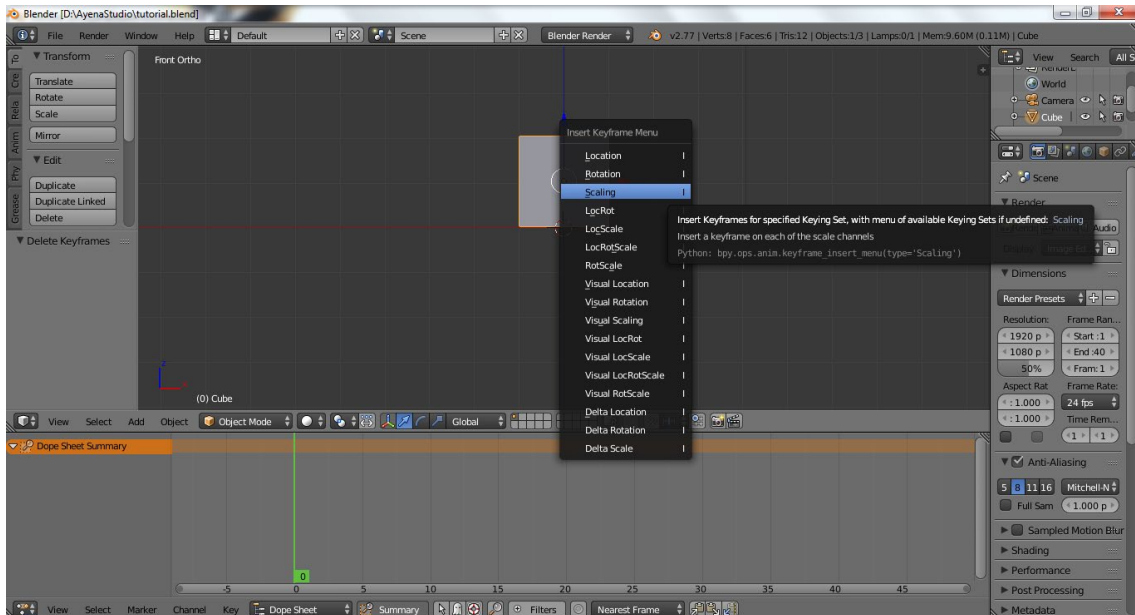
Gambar 1.9 proses perekaman rotasi

### 3. Scale

Pertama pilih 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



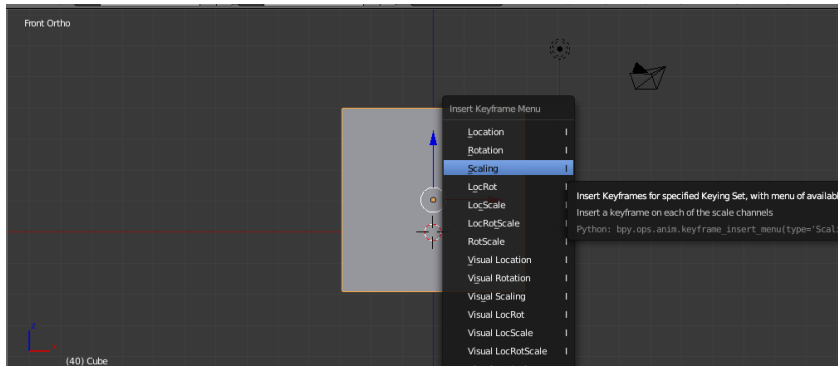
objek akan terekam sebagai titik awal objek. Lalu kita pindahkan fokus pada panel **Timeline** yang terdapat di bawah aplikasi **Blender**. Gerakan garis hijau



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**

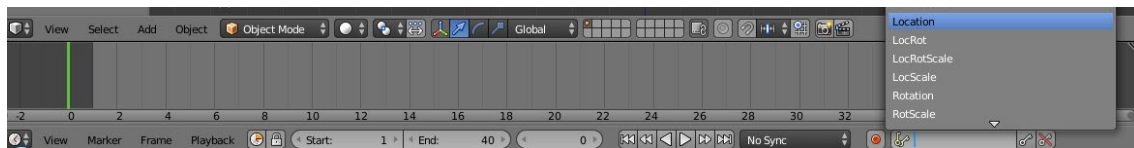


Gambar 2.2 proses perekaman perubahan ukuran

## B. Animasi Objek Otomatis Blender 3D

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

Gambar 2.3 proses pemilihan mode otomatis



Pilihan tersebut 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.

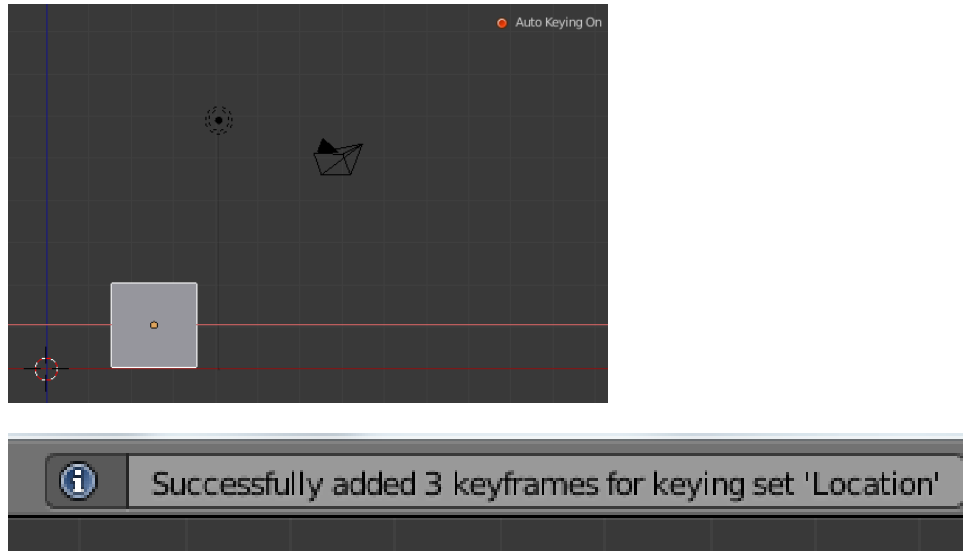
Setelah menentukan pilihan. Tekan icon merah disebelah untuk memulai sesi rekaman.



Gambar 2.3 Perekaman objek

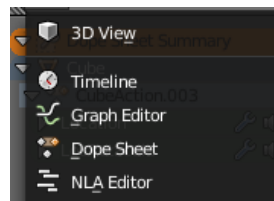
Lalu sebelum objek di pindahkan/rotasi/diubah ukurannya, tekan I untuk merekam awal animasi. Lalu setelah itu atur **Timeline**. Setelah itu aplikasikan pilihan anda diawal pada objek yang tersedia. Setelah selesai akan muncul pemberitahuan seperti dibawah, menandakan rekaman berhasil di lakukan dan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

Gambar 2.4 Perekaman objek



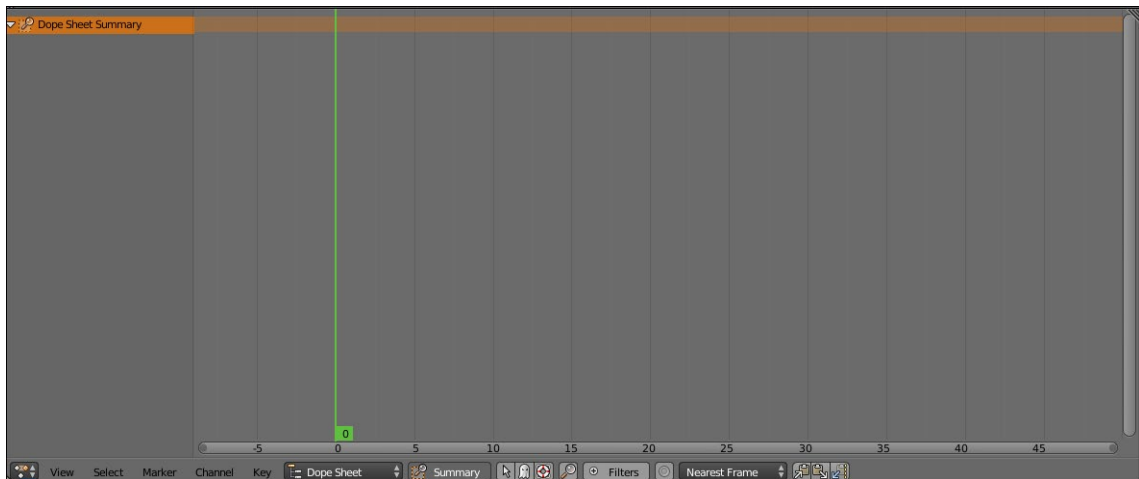
### C. Dope Sheet & Action Editor Blender 3D

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



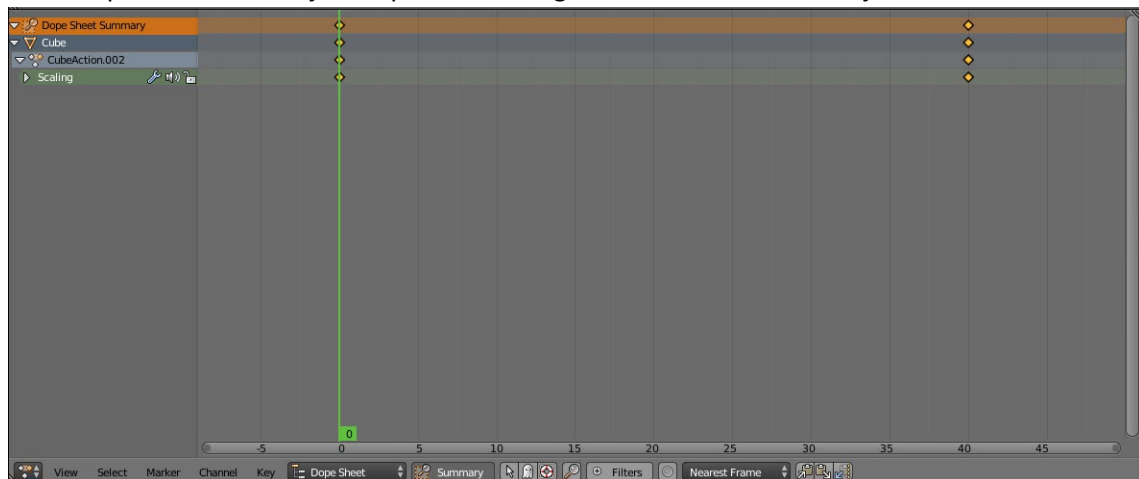
Gambar 2.4 perpindahan ke panel dope sheet

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



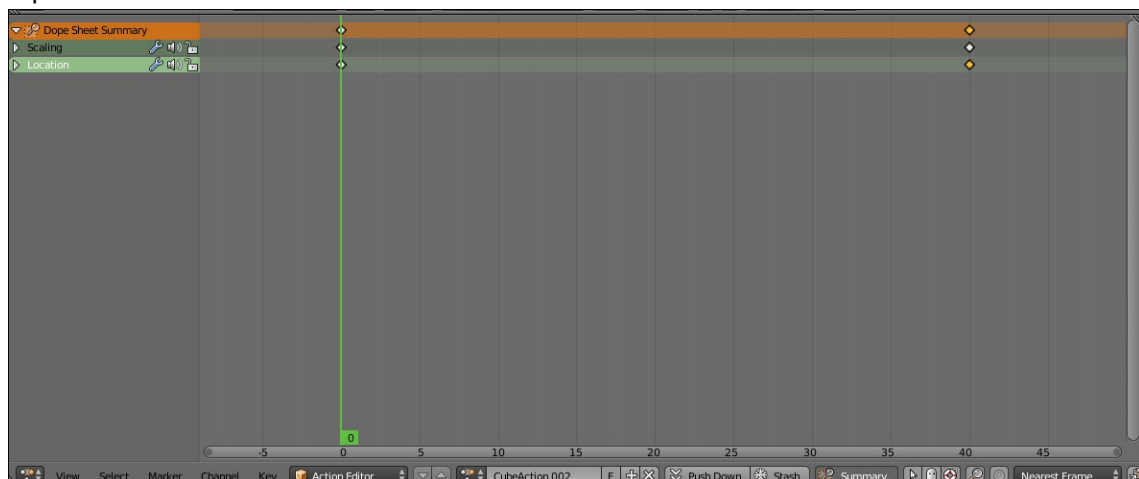
Gambar 2.5 Panel Dope Sheet

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



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

