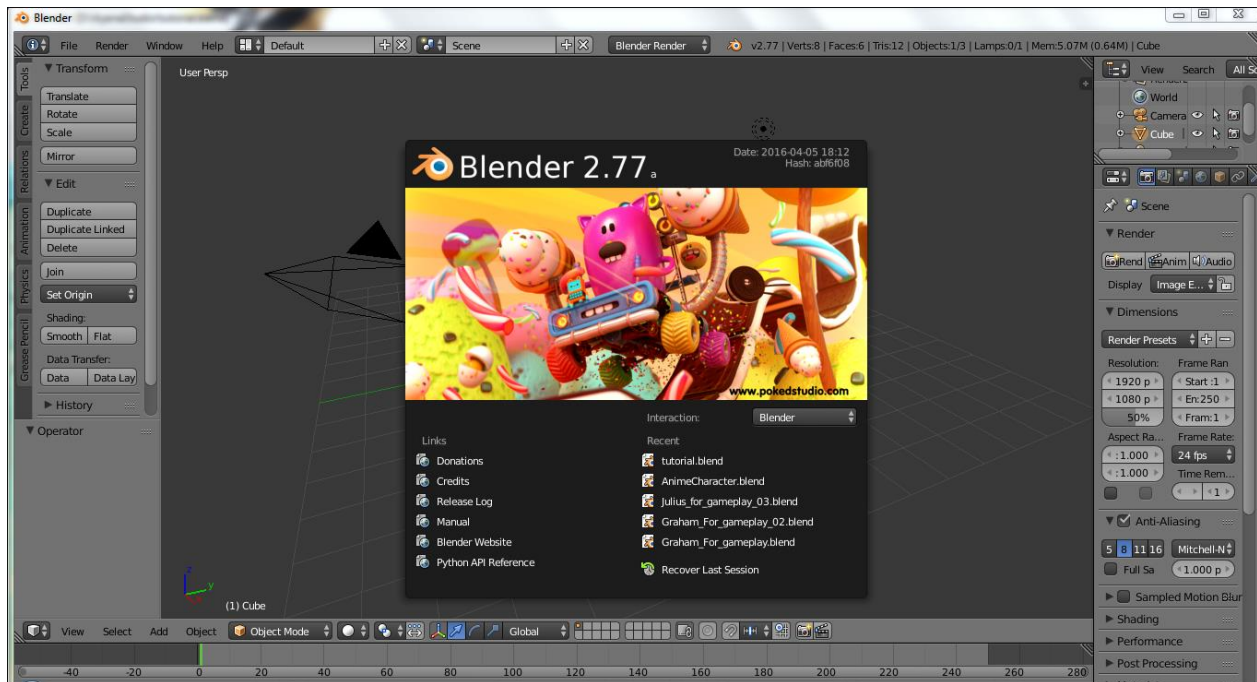


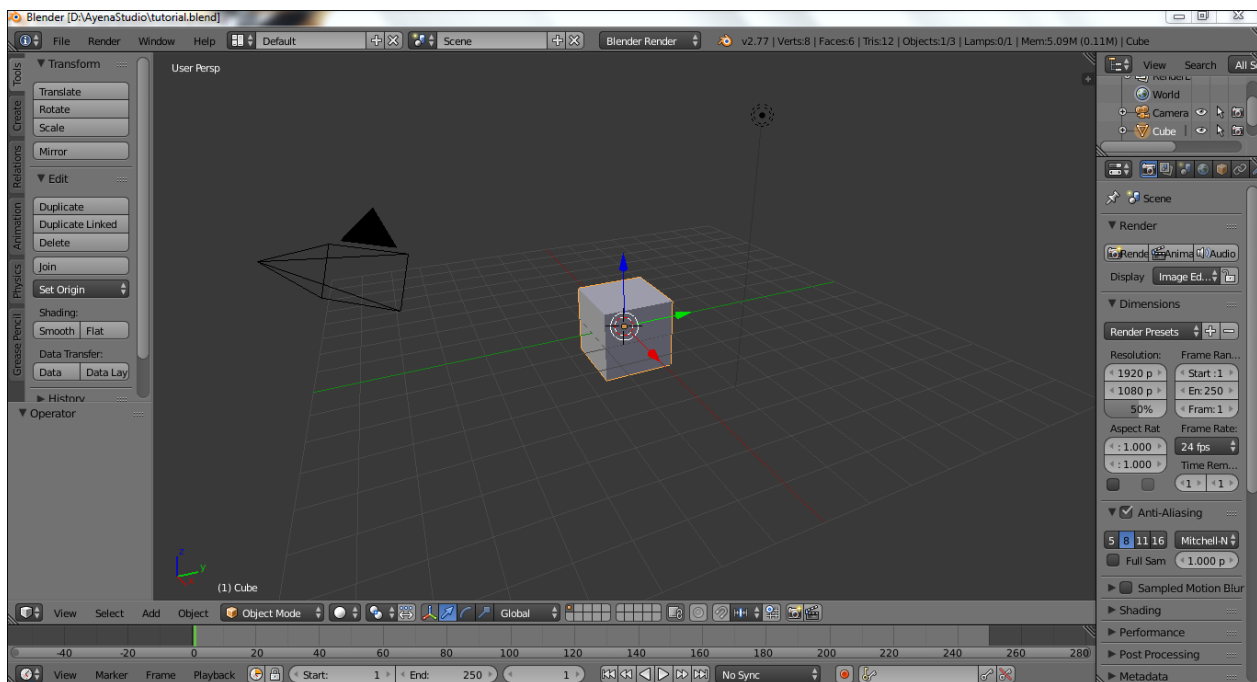
A. Animasi Objek Dasar Blender 3D



Gambar 1.0 Tampilan Awal Blender

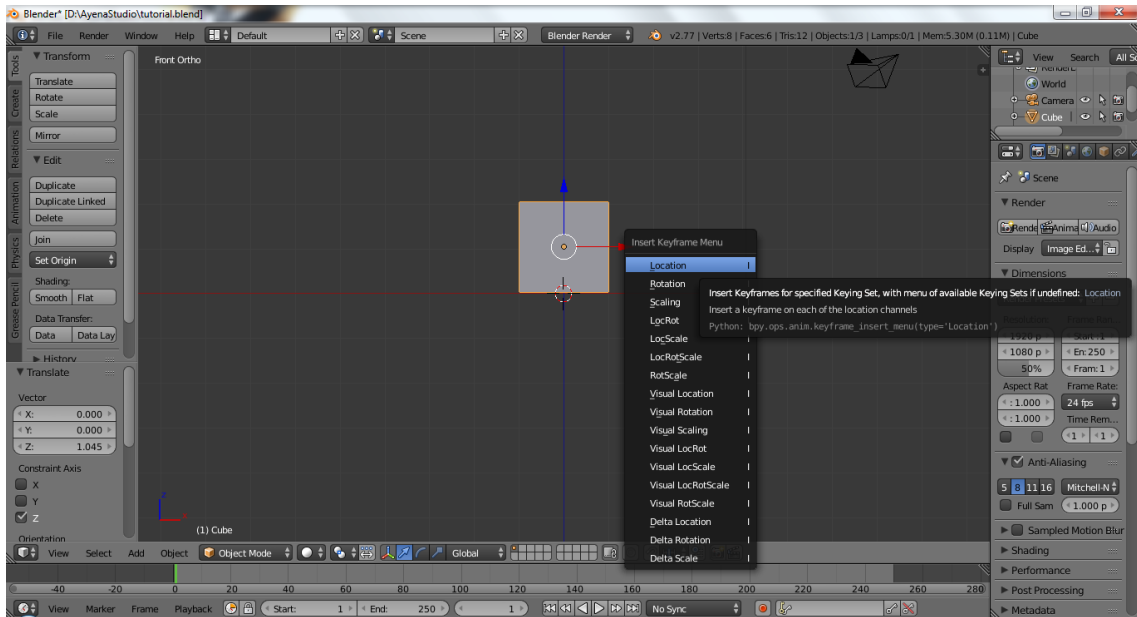
1. Location

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



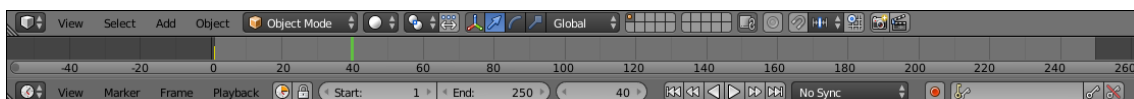
Gambar 1.1 Tampilan Awal Blender

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.



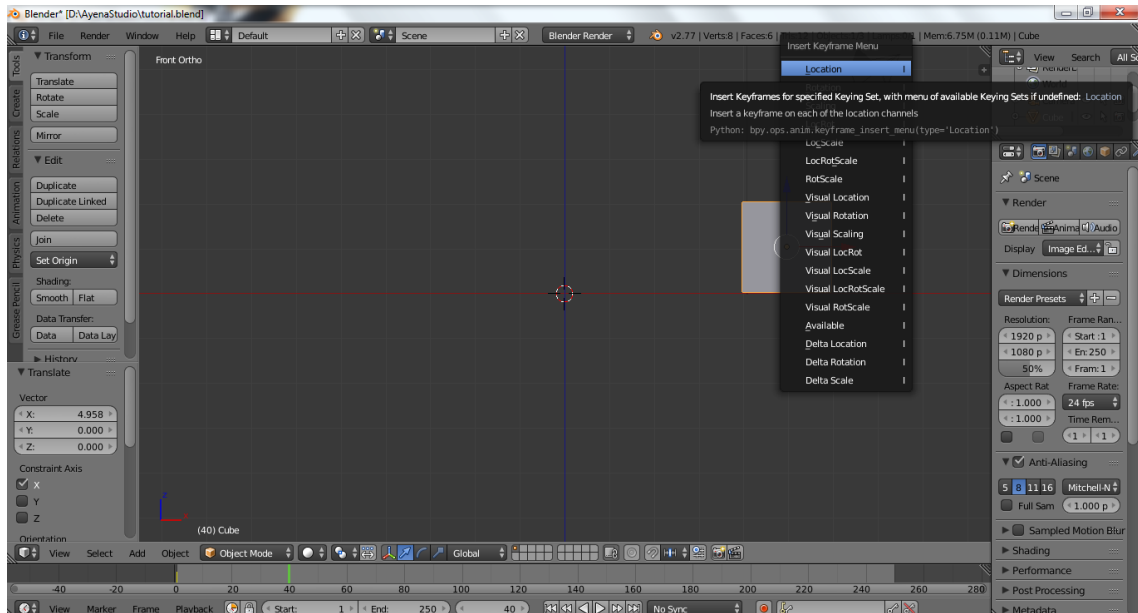
Gambar 1.3 Proses penempatan Timeline

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.

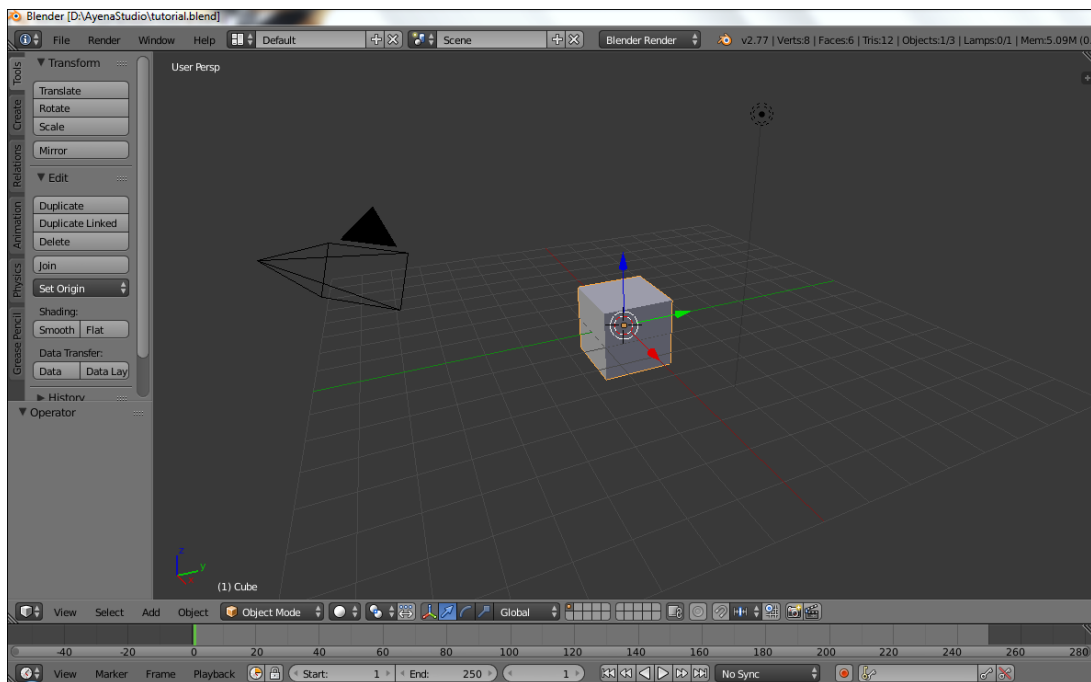


Gambar 1.5 Proses perekaman lokasi

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

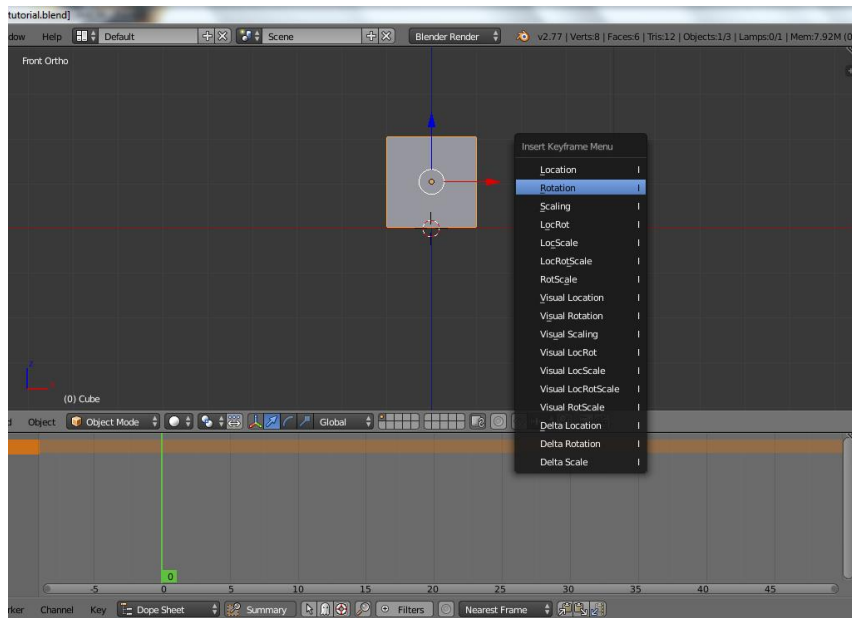
2. Rotation

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**.



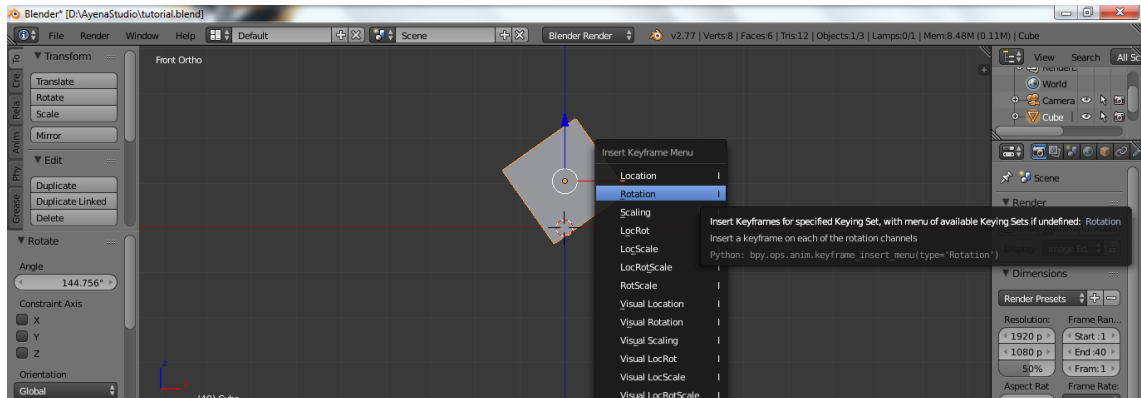
Gambar 1.7 proses perekaman rotasi

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**

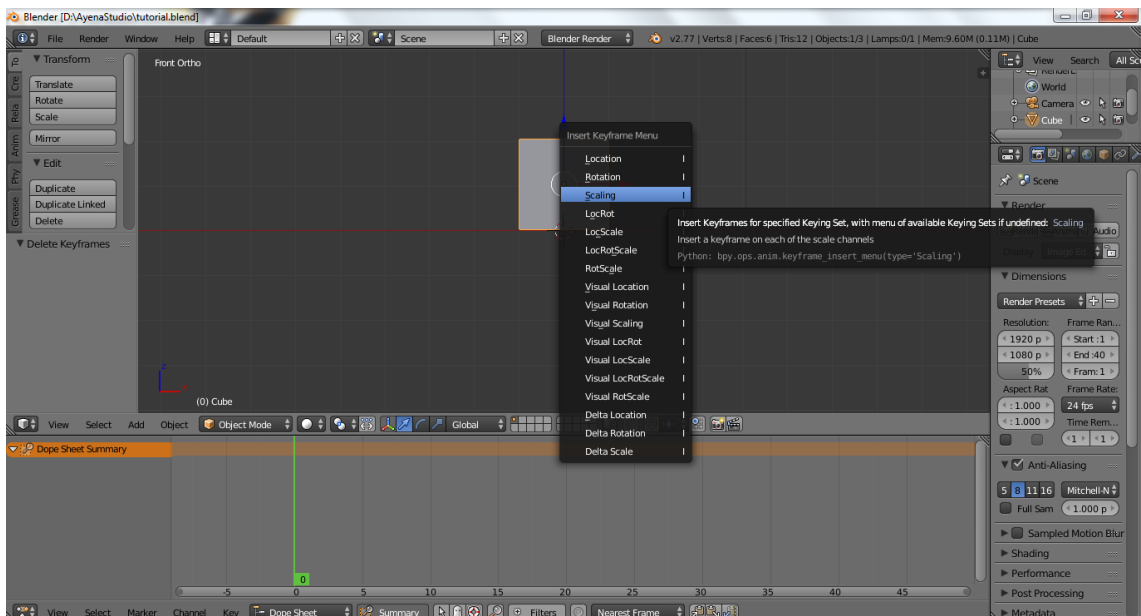


Gambar 1.9 proses perekaman rotasi

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 **Scaling**, dan ukuran



Gambar 2.0 proses perekaman perubahan Ukuran

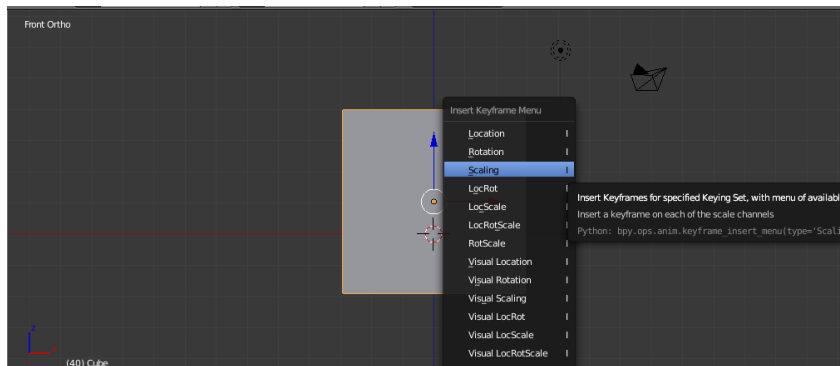
objek akan terekam sebagai titik awal objek. Lalu kita pindahkan fokus pada panel **Timeline** yang terdapat di bawah aplikasi **Blender**. Gerakan garis hijau



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 **Scaling** pada objek. Atau pilih mode **scale** pada **toolbar** dibawah. Pilih garis dengan **spade** pada ujungnya untuk perintah **scale**.

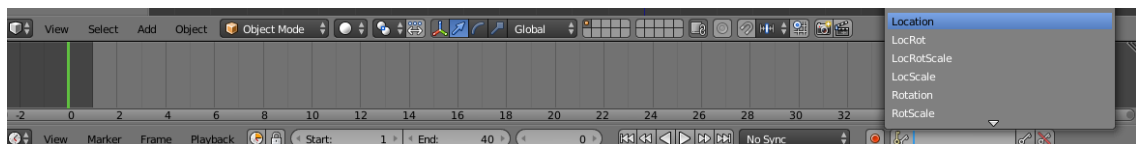
Setelah selesai merubah ukuran objek. Tekan **I** lalu pilih **Scaling**, untuk merekam rotasi yang telah dilakukan. Untuk melihat hasil animasi tekan **Alt+A**



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

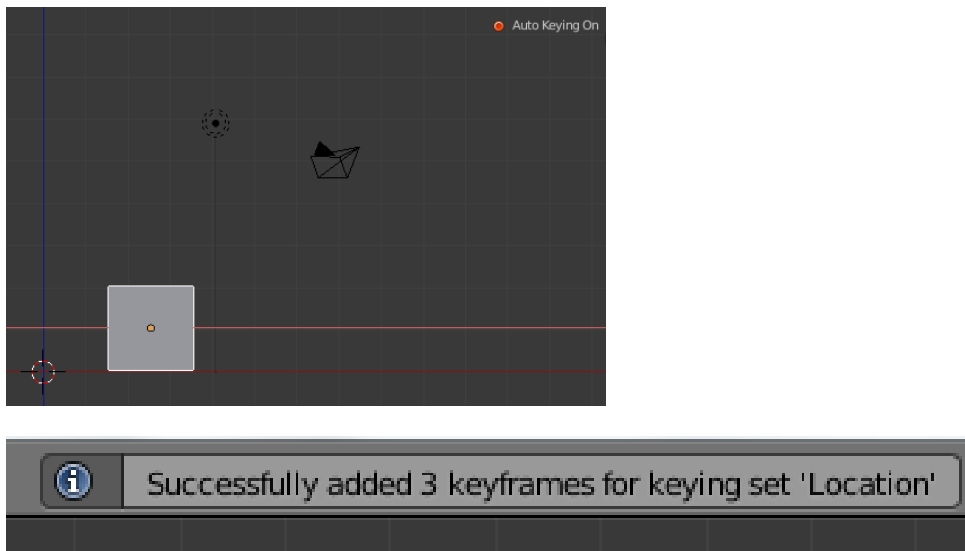
Merekam ukuran dan rotasi objek secara otomatis.

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



Gambar 2.3 Perekaman objek

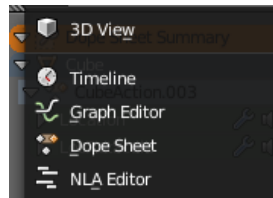
Lalu sebelum objek di pindahkan/rotasi/diubah ukurannya, tekan I untuk merekam awal animasi. Lalu setelah itu atur **Timeline**. Setelah itu aplikasikan pilihan anda diawal pada objek yang tersedia. Setelah selesai akan muncul pemberitahuan seperti dibawah, menandakan rekaman berhasil di lakukan dan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



Gambar 2.4 Perekaman objek

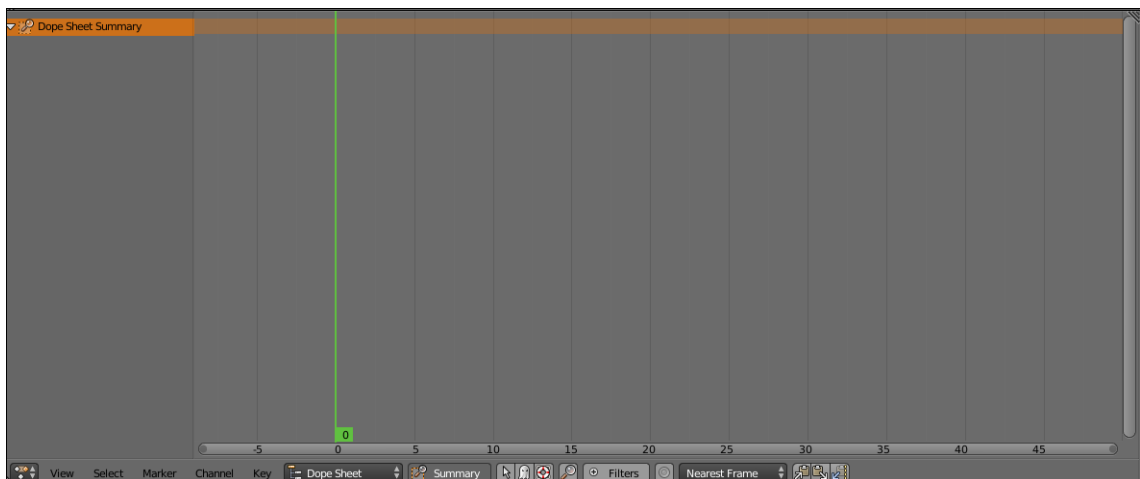
C. Dope Sheet & Action Editor Blender 3D

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



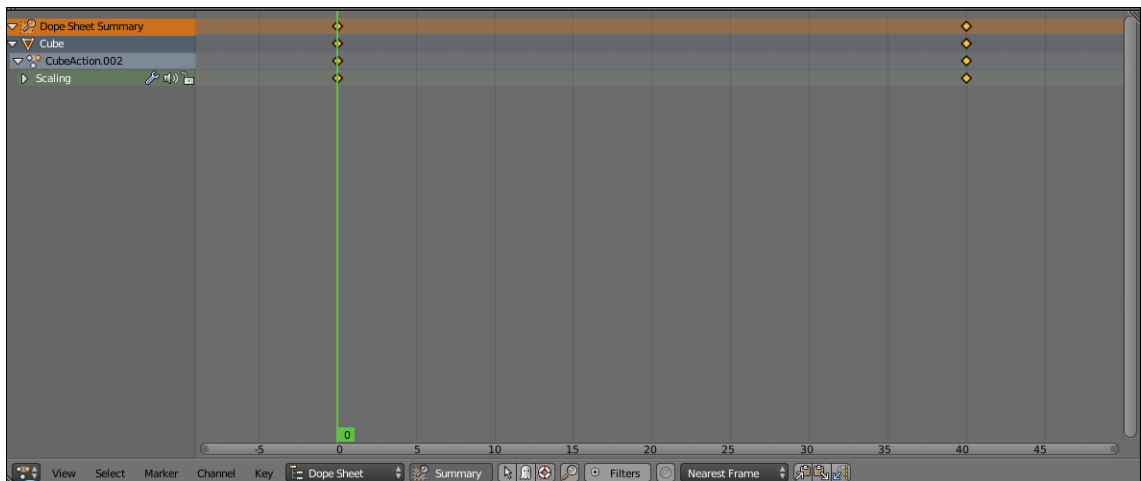
Gambar 2.4 perpindahan ke panel dope sheet

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



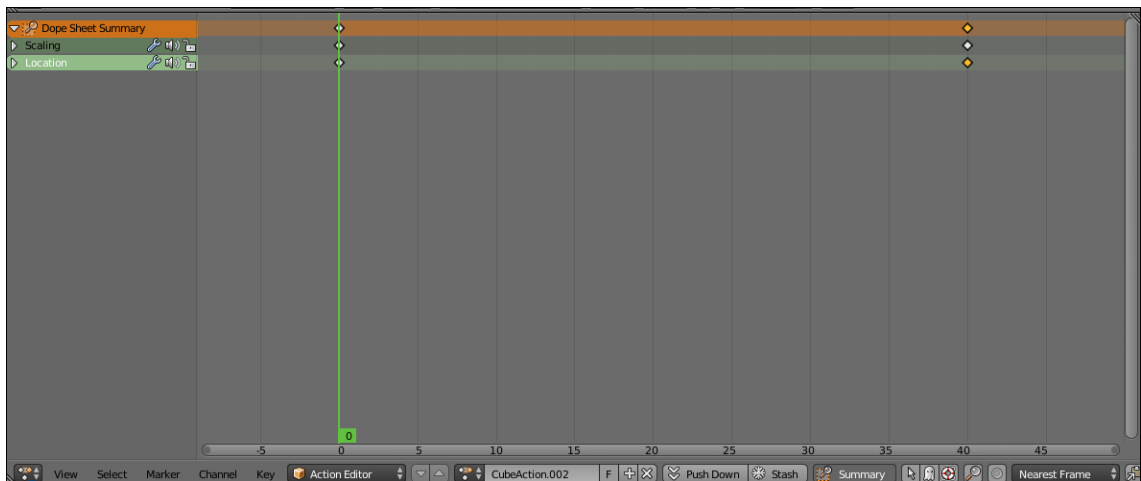
Gambar 2.5 Panel Dope Sheet

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