**TUGAS LAPORAN 4**

**ANIMATE**



**Adam Arthur Faizal**

**M3119001**

**TI A**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**SEKOLAH VOKASI**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**SURAKARTA**

**2020**

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 2](#_Toc67391663)

[BAB 1 PENDAHULUAN 3](#_Toc67391664)

[A. LATAR BELAKANG 3](#_Toc67391665)

[BAB 2 PEMBAHASAN 4](#_Toc67391666)

[A. GAMBAR REFERENSI 4](#_Toc67391667)

[B. PROSES PEMBUATAN 5](#_Toc67391668)

[C. HASIL RENDER 13](#_Toc67391669)

[BAB 3 PENUTUP 14](#_Toc67391670)

[A. KESIMPULAN 14](#_Toc67391671)

# BAB 1 PENDAHULUAN

## LATAR BELAKANG

**Blender** adalah [perangkat lunak sumber terbuka](https://id.wikipedia.org/wiki/Perangkat_lunak_sumber_terbuka) [grafika komputer 3D](https://id.wikipedia.org/wiki/Grafika_komputer_3D" \o "Grafika komputer 3D). Perangkat lunak ini digunakan untuk membuat [film animasi](https://id.wikipedia.org/wiki/Film_animasi), efek visual, model cetak 3D, aplikasi 3D interaktif dan permainan video. Blender memiliki beberapa fitur termasuk pemodelan 3D, penteksturan, penyunting gambar bitmap, penulangan, simulasi cairan dan asap, simulasi partikel, animasi, penyunting video, pemahat digital, dan rendering.

Bermula pada tahun 1988-an Ton Roosendaal mendanai sebuah perusahaan yang bergerak dibidang animasi yang dinamakan NeoGeo. NeoGeo yang sangat berkembang pesat sehingga menjadi perusahaan animasi terbesar di Belanda dan salah satu perusahaan animasi terdepan di Eropa. Ton Roosendaal selain bertanggung jawab sebagai art director juga bertanggung jawab atas pengembangan perangkat lunak internal.

Pada tahun 1995 muncullah sebuah perangkat lunak yang pada akhirnya dinamakan Blender. Setelah diamati lebih dalam ternyata Blender ini memiliki potensi untuk digunakan oleh artis-artis di luar NeoGeo. Lalu pada tahun 1998 Ton mendirikan perusahaan yang bernama Not a Number (NaN) Untuk mengembangkan dan memasarkan Blender lebih jauh. Cita-cita NaN adalah untuk menciptakan sebuah perangkat lunak animasi 3D yang padat, lintas platform yang gratis dan dapat digunakan oleh masyarakat pengguna komputer yang umum.

Sayangnya cita-cita nya NaN tidak sesuai dengan kenyataan pasar saat itu. pada tahun 2001 NaN dibentuk ulang menjadi perusahaan yang lebih kecil NaN lalu meluncurkan perangkat lunak komersial pertamanya, Blender Publisher. Sasaran pasar perangkat lunak ini adalah untuk web 3D interaktif. Angka penjualan yang rendah dan iklim ekonomi yang tidak menguntungkan saat itu mengakibatkan NaN ditutup. Penutupan ini termasuk penghentian terhadap pengembangan Blender.

Karena tidak ingin Blender hilang ditelan waktu dan zaman begitu saja, Ton Roosendaal mendirikan organisasi nirlaba yang bernama Blender Foundation. Tujuan utama Blender Foundation adalah terus mempromosikan dan mengembangkan Blender sebagai proyek sumber terbuka. Pada tahun 2002 Blender dirilis ulang di bawah syarat–syarat GNU General Public License. Pengembangan Blender terus berlanjut hingga saat ini.

# BAB 2 PEMBAHASAN

## GAMBAR REFERENSI

1. Referensi untuk Dadu

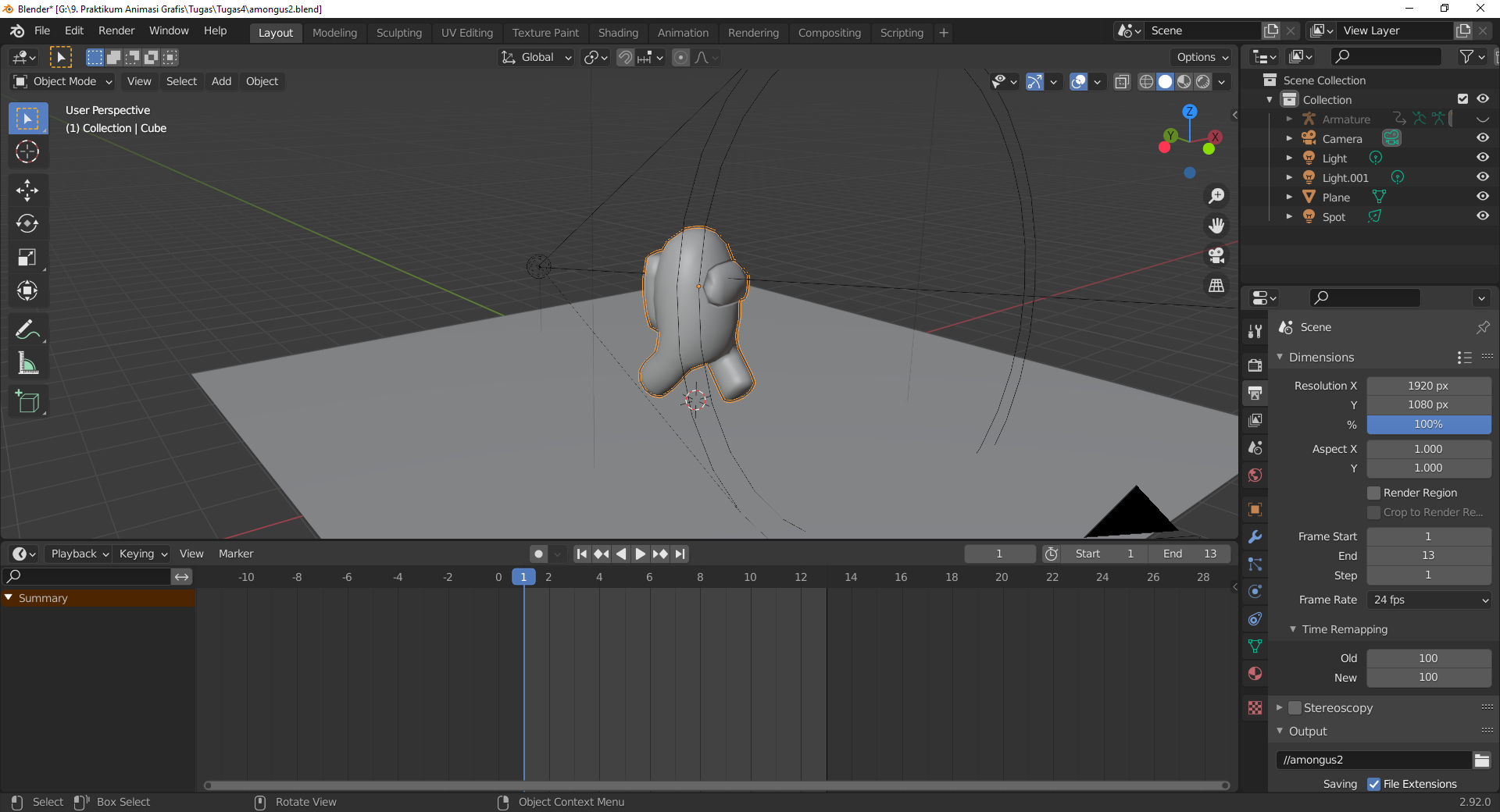


1. Referensi untuk 3D model bebas



## PROSES PEMBUATAN

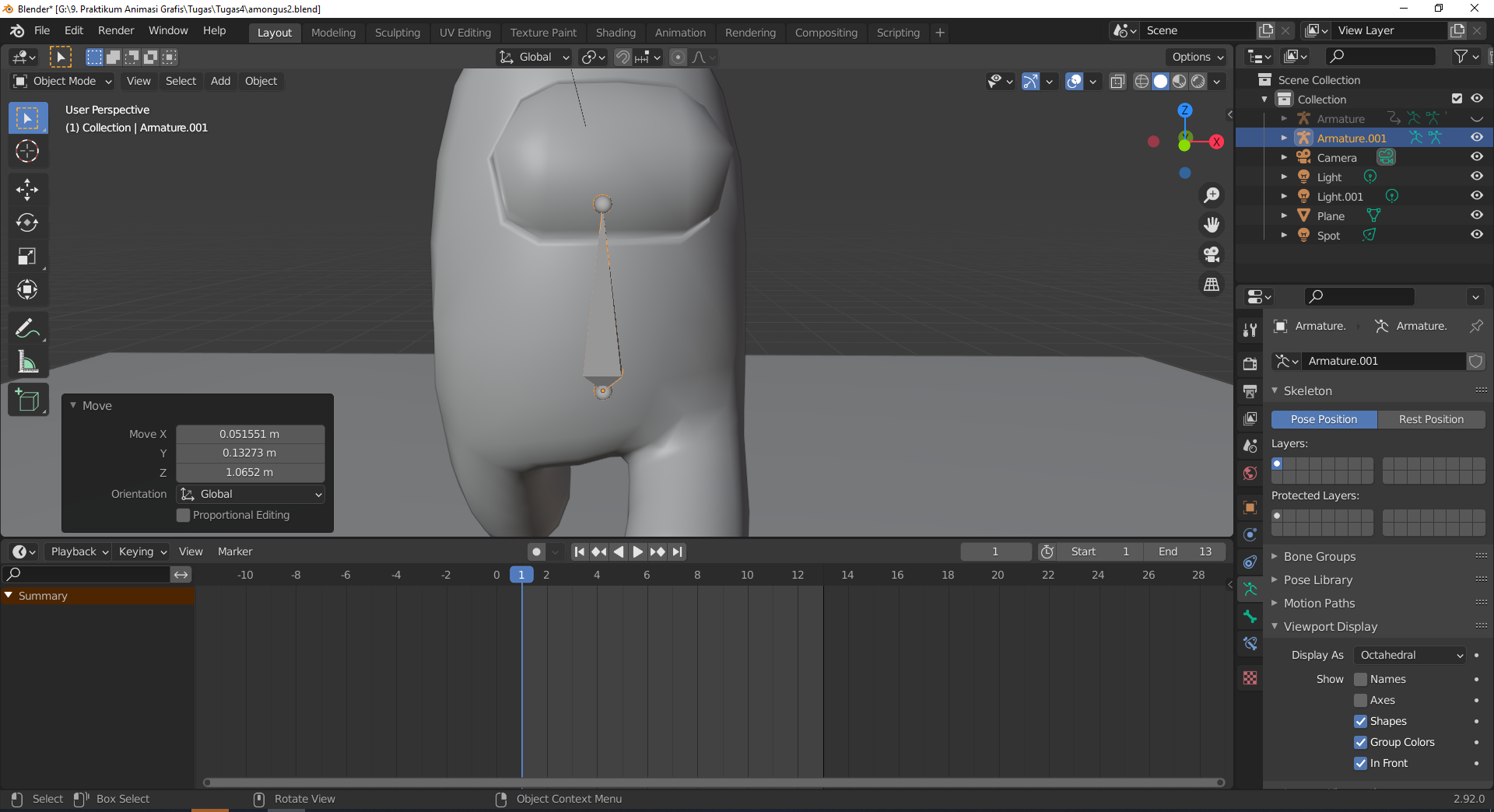
1. Siapkan workspace



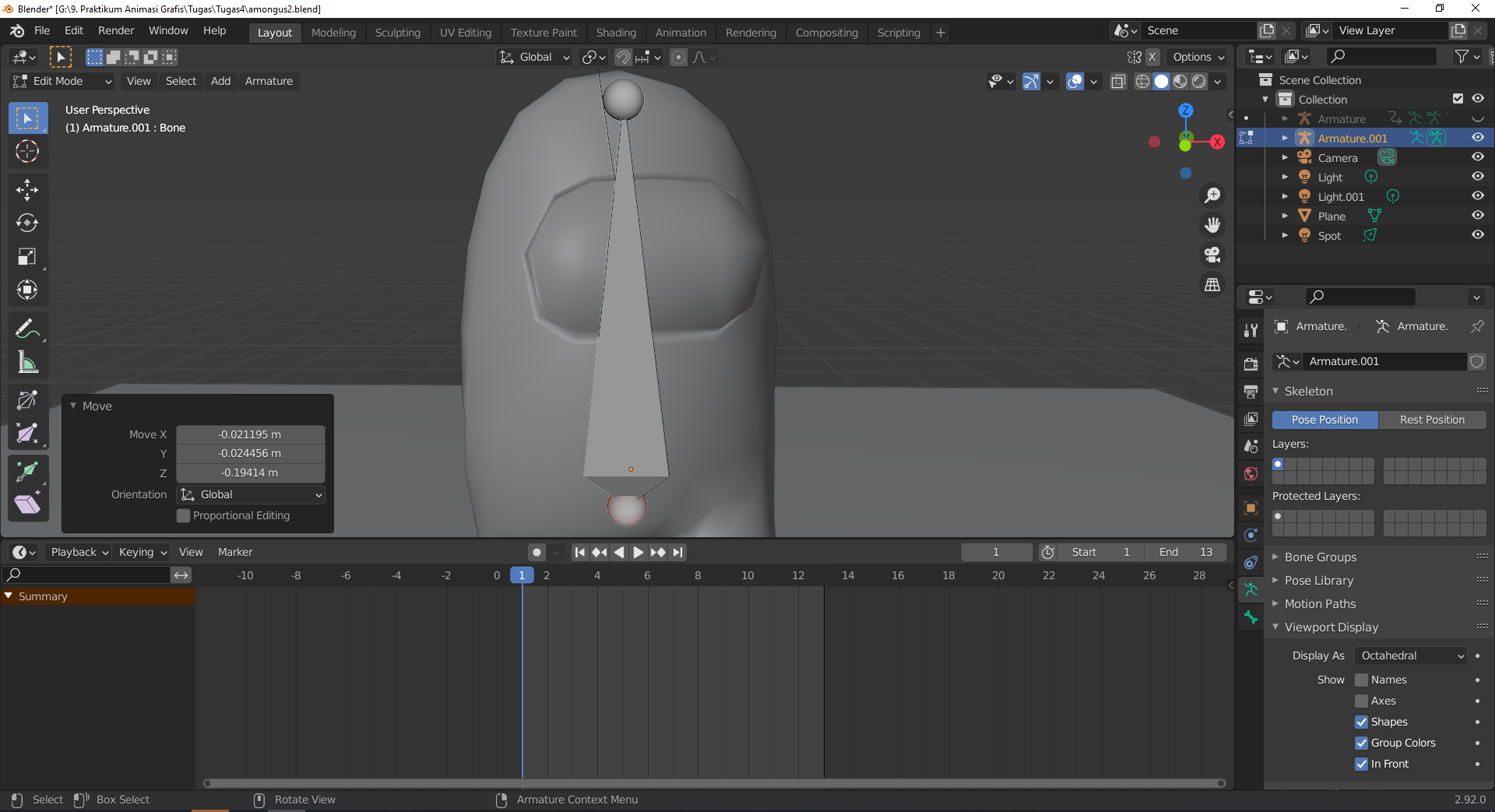
1. Klik Add > Armature > Single Bone



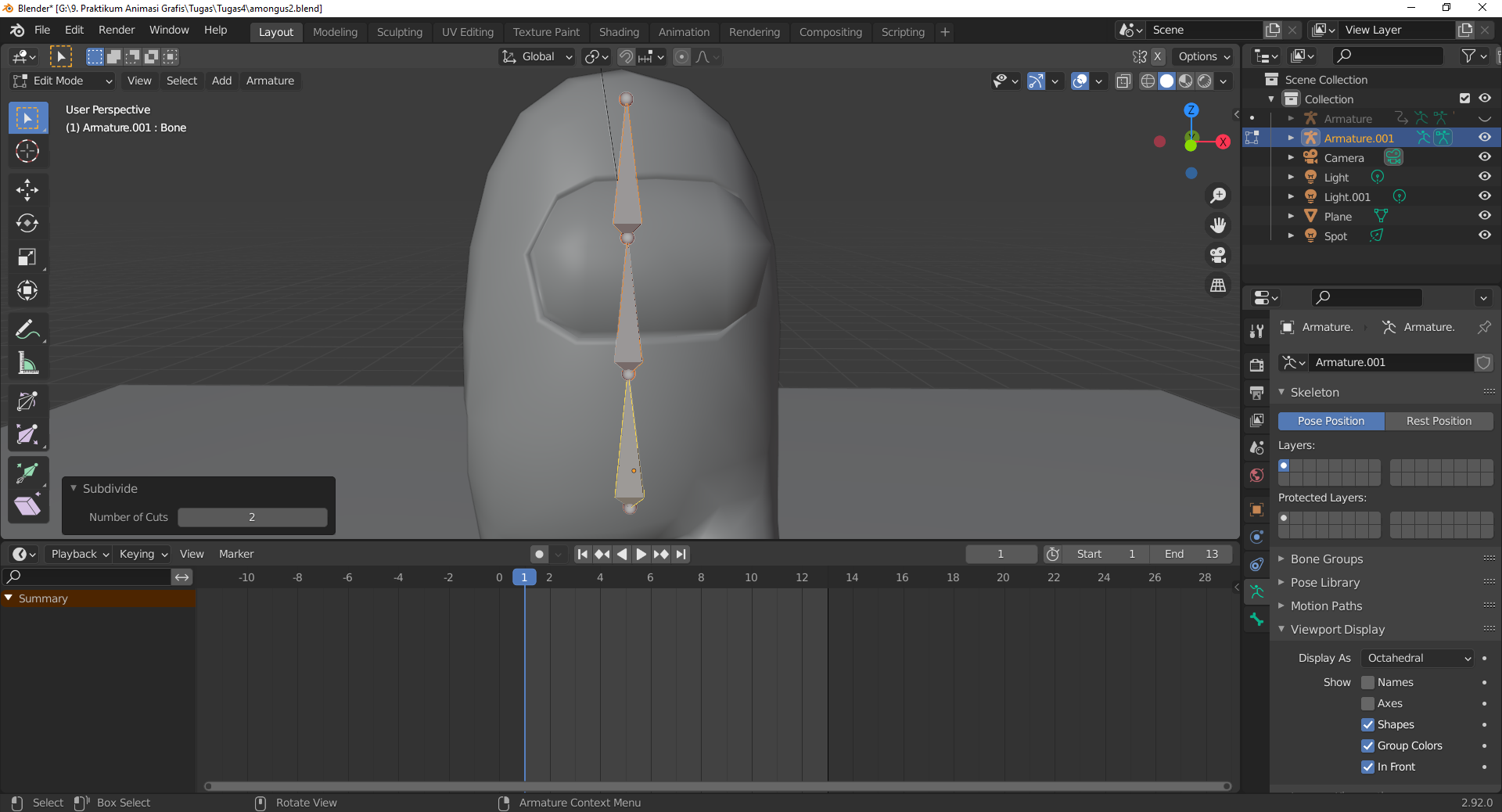
1. Menuju bagian viewport display, lalu centang in front, agar tulang selalu berada di depan



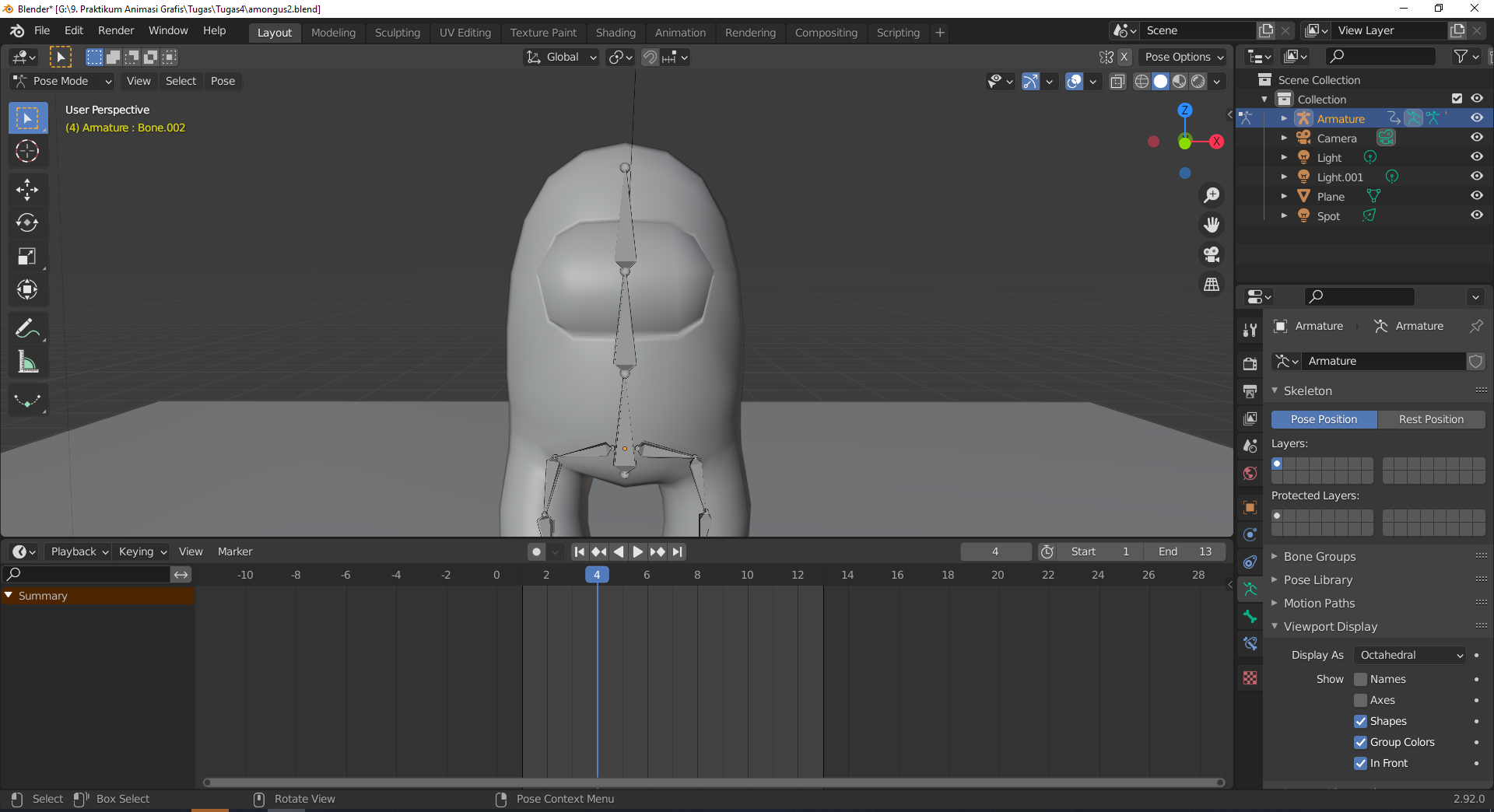
1. Masuk ke edit mode, dan buat tulang menjadi sedemikian rupa



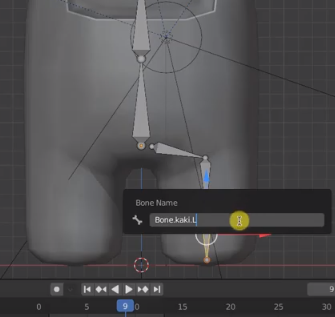
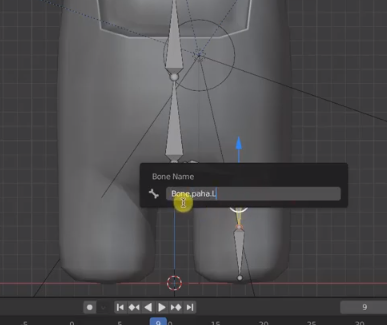
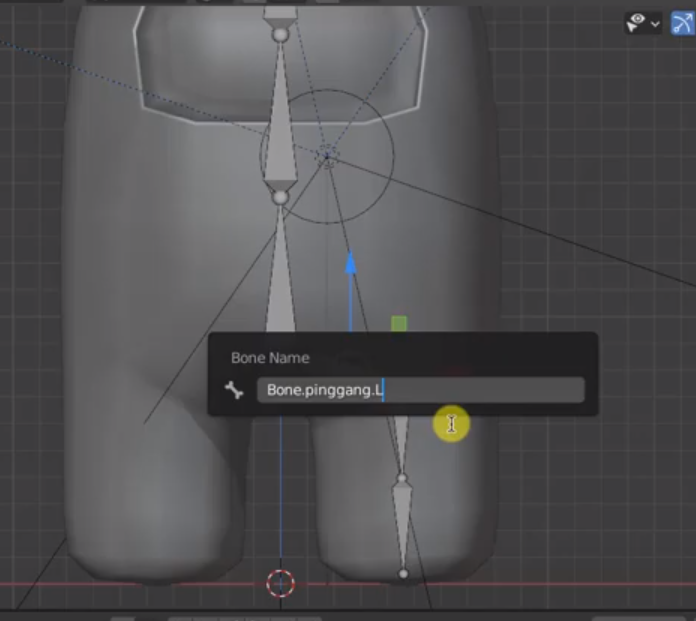
1. Klik kanan > sub divide > isi menjadi 2



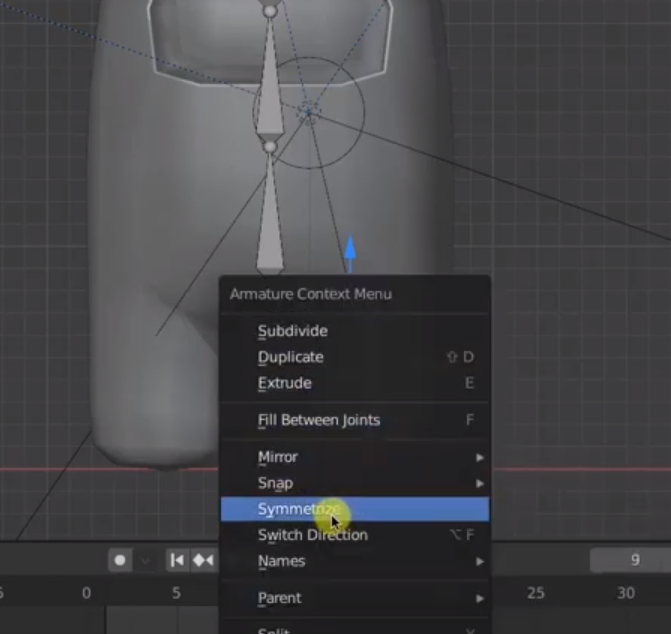
1. Atur agar tulang menjadi seperti ini



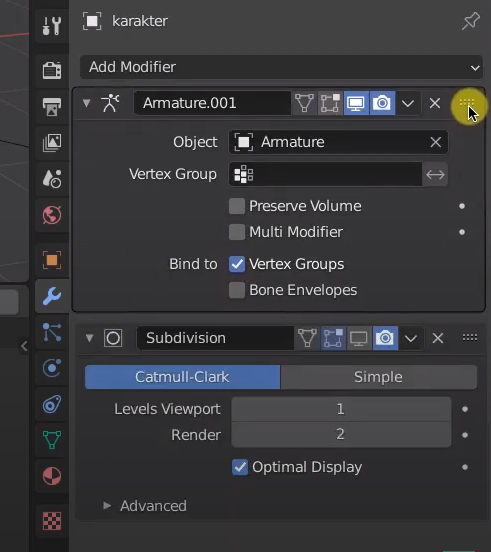
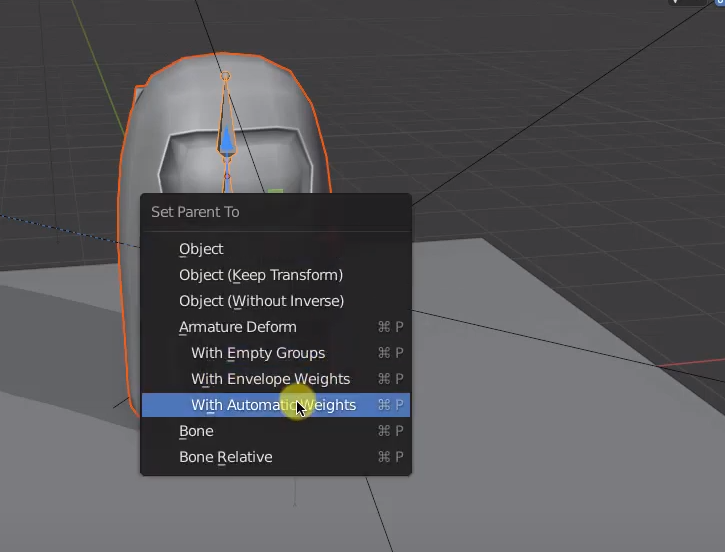
1. Sebelumnya, beri nama tulang tersebut



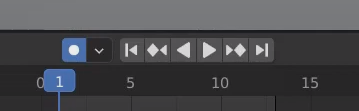
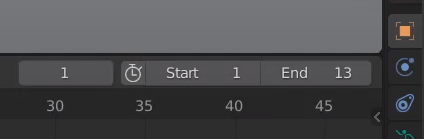
1. Pilih semua tulang, klik kanan, lalu symmetrize, agar dibuatkan bagian R nya



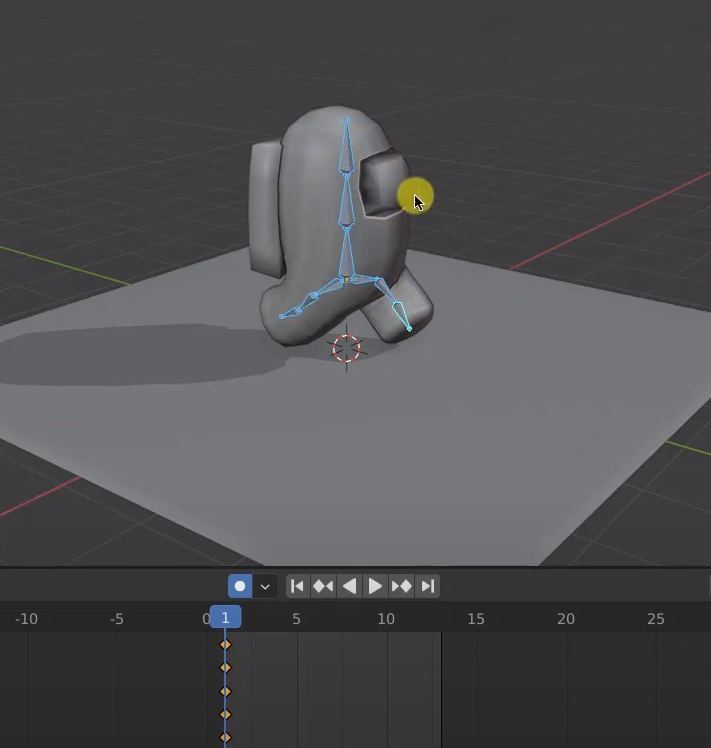
1. Setelah semuanya selesai, tekan Ctrl + P, lalu pilih **With Automatic Weights,** dan letakkan modifier Armature di paling atas, tinggal di geser saja



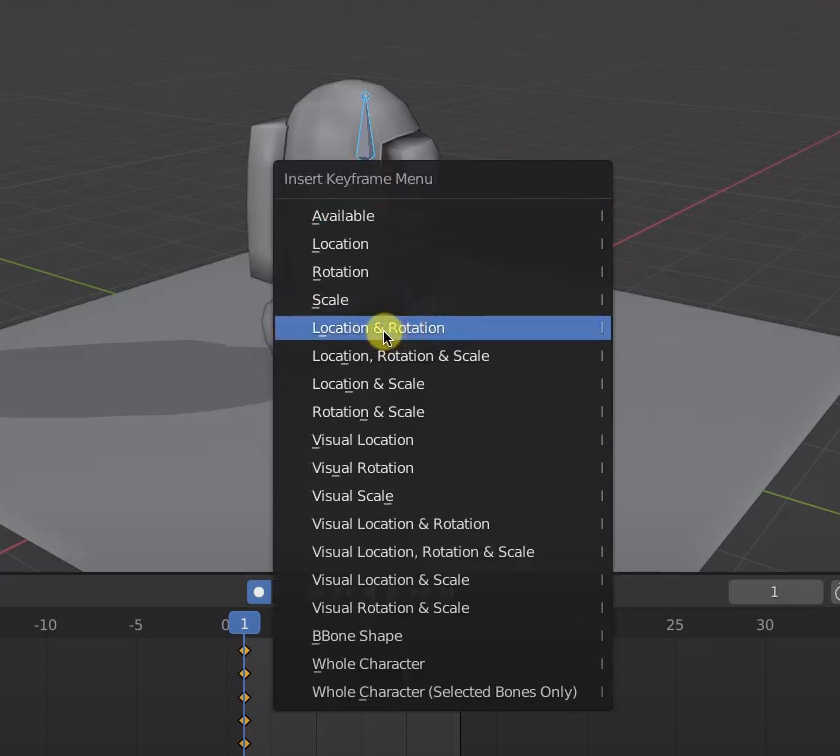
1. Atur sampai 13 saja keyframe nya, dan nyalakan auto keying



1. Atur tulang sedemikian rupa pada keyframe 1



1. Tekan I lalu pilih **Location & Rotation**



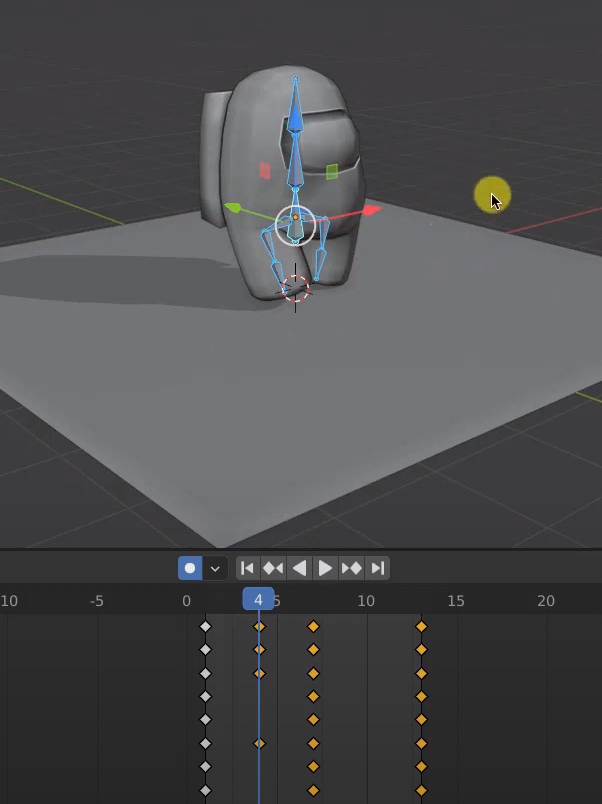
1. Duplicate keyframe 1 dengan Shift + D, lalu taruh di keyframe 13



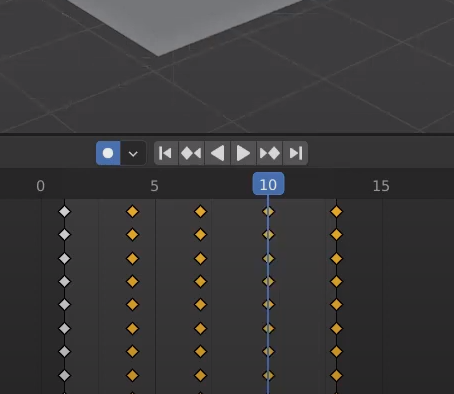
1. Copy pose kemudian pastekan di keyframe 7 dalam keadaan terbalik, dengan Ctrl + Shift + V



1. Pada keyframe 4 atur sedemikian rupa tulangnya, lalu lakukan seperti tadi, tekan I, lalu pilih **Location & Rotation**



1. Copy pose pada keyframe 4 lalu pastekan pada keyframe 10 dalam keadaan terbalik



1. Sudah selesai, kita tinggal melakukan render

## HASIL RENDER

* 1. Model 3D bebas



# BAB 3 PENUTUP

## KESIMPULAN

Untuk saat ini, relatif mudah dalam mengoperasikan software blender, didukung dengan spesifikasi PC yang memadai, sehingga pengerjaan tugas menjadi lebih cepat.