

MUHAMMAD TARMIDZI BARIQ

51422161

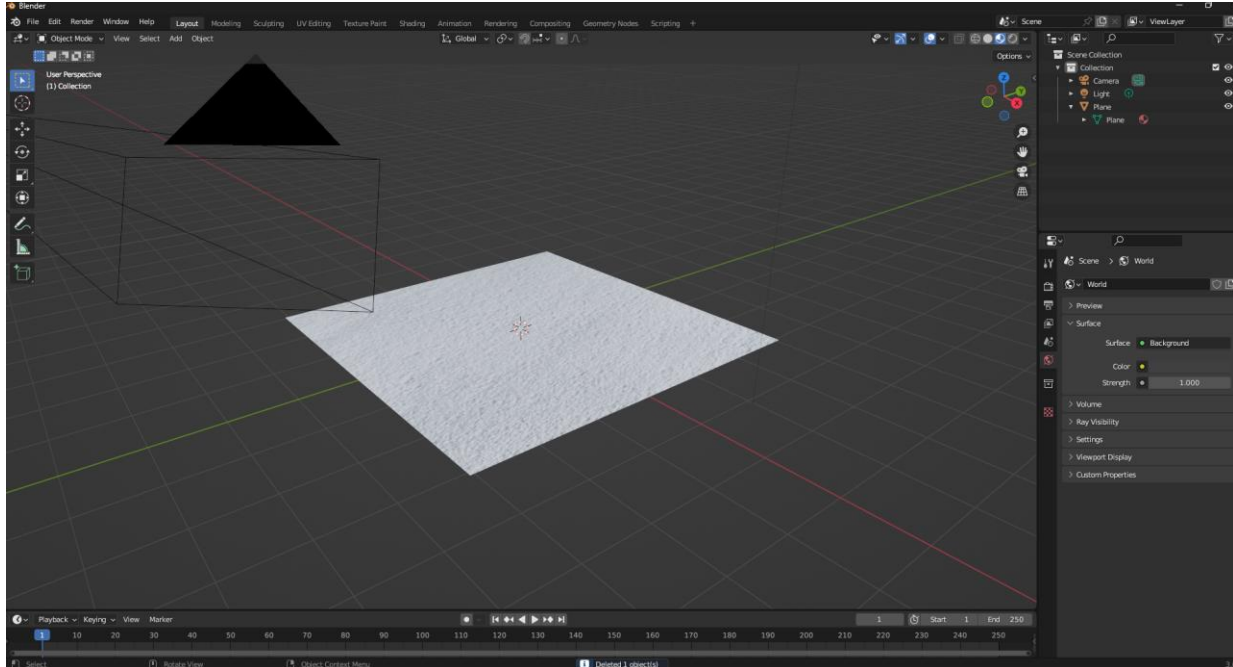
3IA11

Topic 1 / Tugas Materi Ray Tracing

Membuat object utama (Dinding, Lantai, Objek 3D)

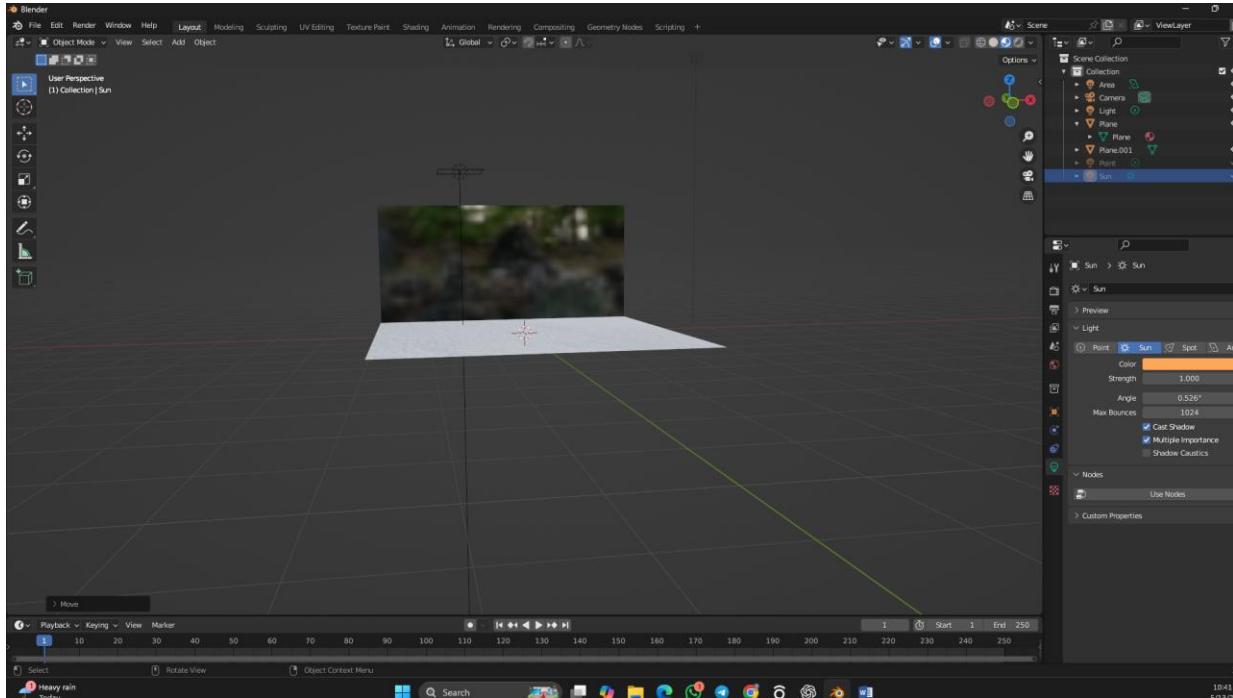
1. Lantai Bertekstur:

- Tambahkan Plane (Shift + A > Mesh > Plane)
- Skalikan besar (S > 10)
- Tambahkan material:
 - Buka tab Material Properties
 - Klik "New"
 - Ganti nama jadi "Lantai"
 - Scroll ke bawah ke Base Color, klik ikon checkerboard > pilih Image Texture
 - Klik Open, masukkan gambar tekstur (misalnya lantai kayu/batu)
 - Tambahkan UV Mapping jika perlu (masuk ke tab UV Editing)



2. Dinding sebagai Cermin:

- Tambahkan Plane, rotasi tegak ($R > X > 90$), posisikan sebagai dinding
- Tambahkan material:
 - “New” > Rename jadi “Mirror”
 - Ubah Metallic = 1.0, Roughness = 0.0 untuk efek cermin



PENAMBAHAN SUMBER CAHAYA BEWARNA

1. Area Light (warna merah):

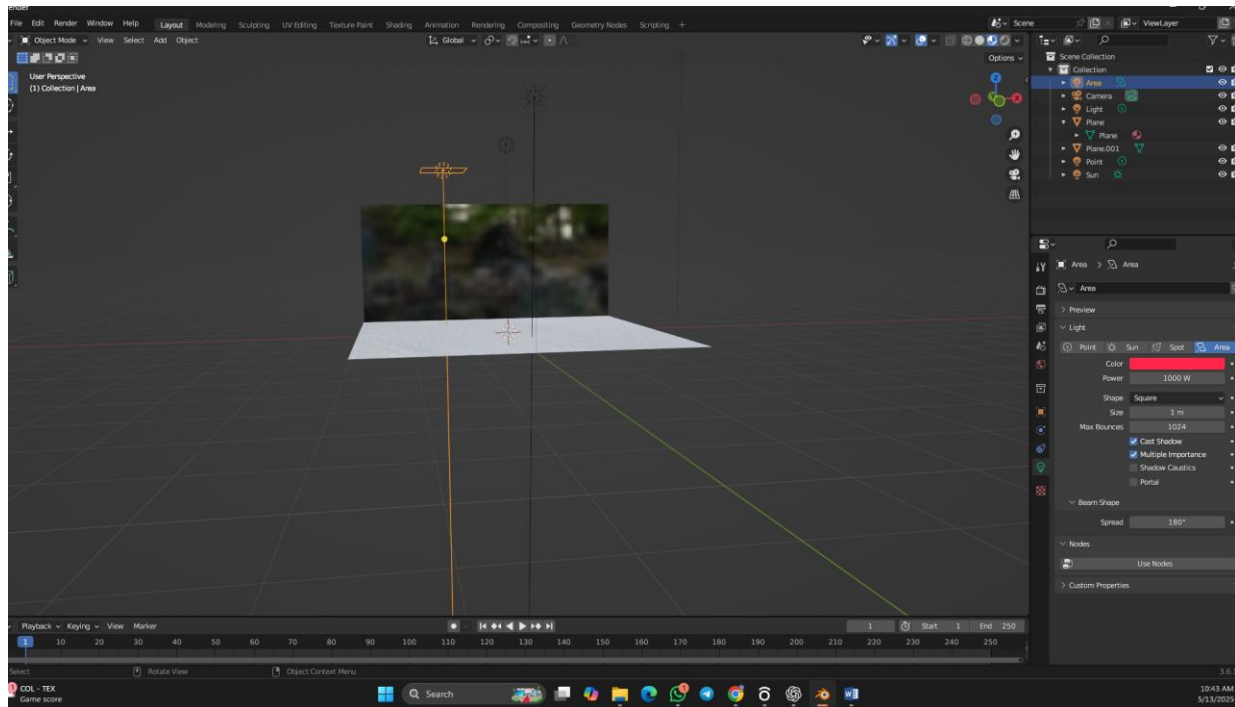
- Shift + A > Light > Area
- Posisikan agak ke kiri atas
- Di Light Properties, atur:
 - Color = Merah
 - Power = 1000–5000 W

2. Point Light (warna biru):

- Tambahkan Point Light
- Warna: Biru
- Power: Sesuai kebutuhan pencahayaan

3. Sun Light (warna kuning):

- Tambahkan Sun Light
- Warna: Kuning lembut
- Rotasikan untuk arah sinar miring



Objek dengan material berbeda

a. Kaca (Glass):

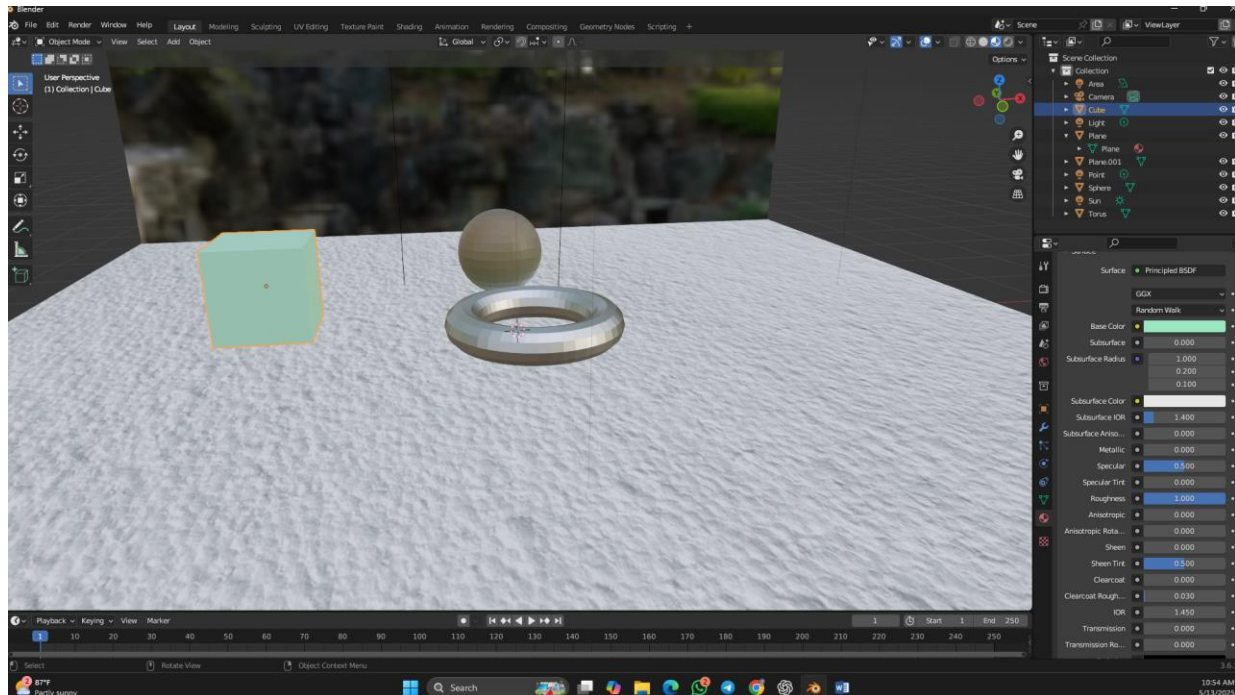
- Tambah Sphere atau Cube
- Tambah material:
 - Tipe: Glass BSDF
 - IOR: default (1.45), bisa diubah sesuai jenis kaca

b. Logam (Metal):

- Tambah objek (misal: torus)
- Material:
 - Metallic = 1.0
 - Roughness = 0.2–0.5

c. Diffuse Color:

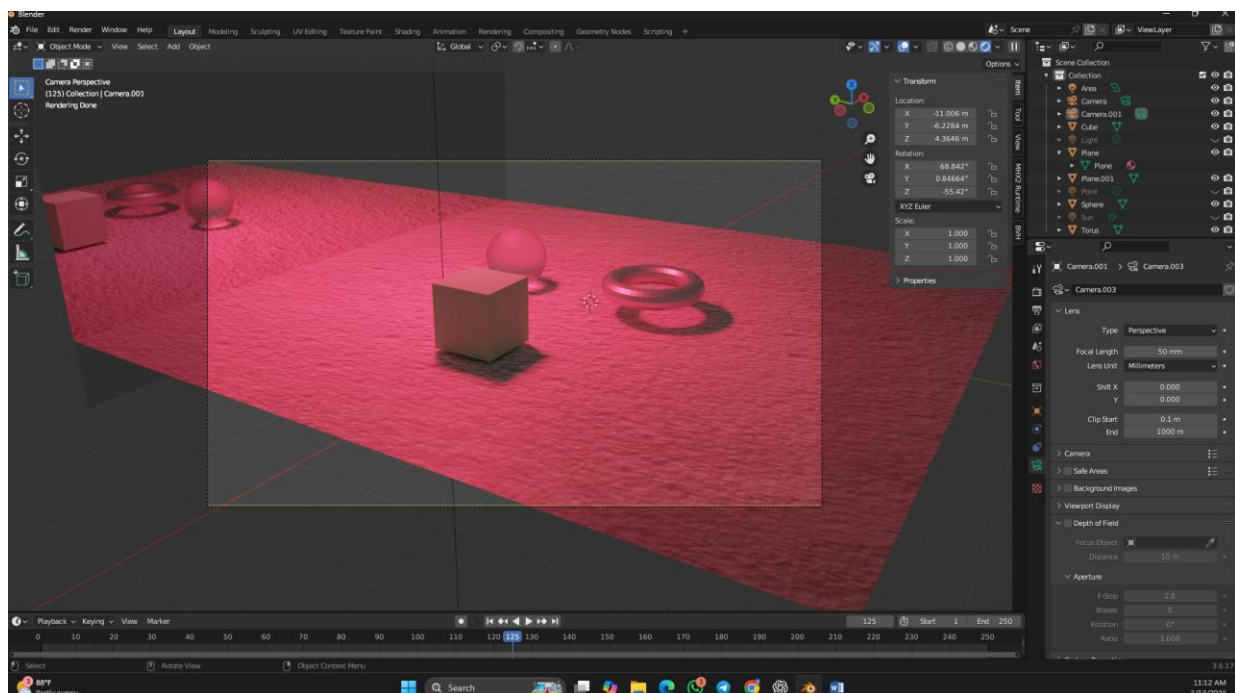
- Objek biasa dengan warna solid (Plastic look)
- Material:
 - Base Color sesuai warna
 - Metallic = 0, Roughness = 0.5–1



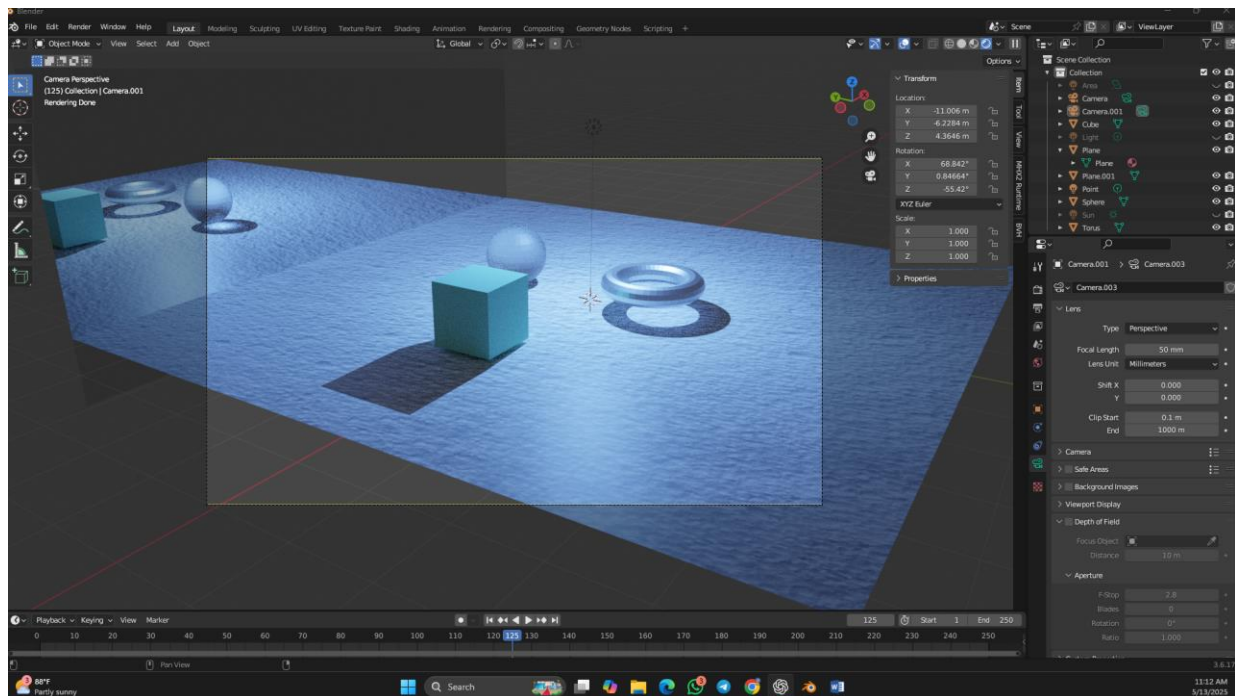
KAMERA DAN RENDER

1. Tambahkan Kamera:
 - Shift + A > Camera
 - Tekan 0 untuk view kamera, atur posisi (G + Z/X/Y)
 - Gunakan N > View > Lock Camera to View untuk framing yang lebih mudah
2. Render Settings:
 - Samples: 128–512 (lebih tinggi = lebih jernih)
 - Resolution: 1920x1080
 - Output Format: PNG atau JPG

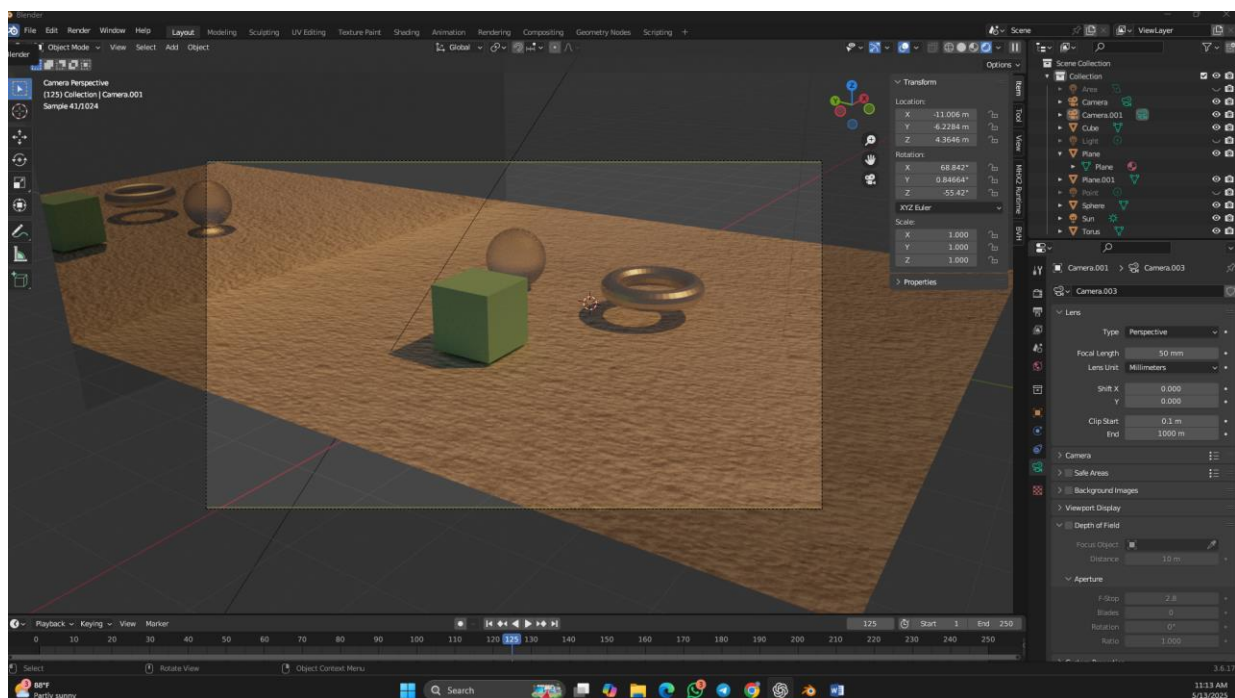
Area Light



Point Light



Sun Light



Link Drive:

<https://drive.google.com/drive/folders/1weLU6uStazfY8G4XJKQ8reAY8KKuEVLf>