



PROFESSIONAL BOOTCAMP :

# COMPREHENSIVE 3D DESIGN WITH BLENDER

**Materi Komprehensif, Guna Menjadi Ahli  
Pembuat Film, Animasi dan Game 3D,  
Dengan Live Mentoring**

# DESKRIPSI

Desain tiga dimensi (3D) adalah representasi objek dalam tiga dimensi dan telah mengalami perkembangan pesat seiring dengan kemajuan teknologi. Mulai dari seni hingga ilmu pengetahuan, 3D digunakan secara luas dalam berbagai bidang, termasuk pembuatan film, permainan video, arsitektur, kedokteran, dan lain sebagainya.

Perangkat lunak 3D seperti Blender dan Maya telah menjadi alat utama dalam menciptakan konten 3D yang realistis. Penerapan 3D terus berkembang, membuka peluang baru di berbagai industri, dan menghadirkan pengalaman yang lebih imersif dan inovatif dalam dunia modern. Ahli desain 3D saat ini memiliki penghasilan belasan juta rupiah perbulan, khususnya dari commissioning project yang dikerjakan dari rumah.

Dalam program ini, Anda akan mempelajari dasar-dasar desain tiga dimensi (3D), termasuk modeling, material, pencahayaan, animasi dasar, dan penggunaan alat-alat utama dalam industri desain 3D. Selain itu, Anda juga akan mengintegrasikan konsep-konsep tersebut ke dalam karya praktis sehingga dapat memiliki keterampilan esensial dalam dunia desain 3D.

## TARGET DAN KRITERIA PESERTA

- Memiliki pemahaman dasar tentang penggunaan komputer dan software.
- Memiliki minat yang kuat dalam desain 3D.
- Berkomitmen selama mengikuti bootcamp.

## METODE PEMBELAJARAN

Metode pembelajaran yang digunakan adalah project-based learning. Setiap pertemuan akan berfokus pada proyek konkret yang sesuai dengan topik yang dibahas. Peserta akan diberikan tugas untuk membuat objek 3D berdasarkan konsep yang diajarkan, sehingga dapat mengaplikasikan secara langsung konsep-konsep desain 3D.

# HASIL YANG DICAPAI



1. Menguasai prinsip-prinsip dasar desain 3D.
2. Mampu menggunakan Blender sebagai perangkat lunak yang digunakan dalam desain 3D.
3. Meningkatkan kemampuan tingkat lanjut modeling.
4. Mampu menggunakan material dan texture, untuk menghadirkan detail dalam model 3D.
5. Menguasai teknik manipulasi pencahayaan terhadap tampilan model 3D.
6. Mampu merender objek dalam gambar berkualitas tinggi.
7. Mampu memberikan kerangka atau rangkaian pergerakan pada model 3D.
8. Menguasai prinsip animasi, termasuk keyframe dan interpolasi.
9. Mampu menghadirkan detail-detail yang lebih halus dan realistis dalam model 3D.
10. Menguasai teknik sculpting untuk menciptakan objek organik.
11. Mengoptimalkan simulasi fisika dan efek partikel dalam desain 3D (efek ledakan, hujan, atau api dalam model 3D).
12. Memiliki sejumlah Portofolio karya, yang dapat digunakan untuk demonstrasi keahlian dalam desain 3D.

# PERSYARATAN

- Laptop atau komputer yang memadai.
- Internet yang stabil.

## FINAL PROJECT

Sejak awal program bootcamp, peserta akan diberikan penugasan proyek untuk merancang dan menghasilkan karya desain 3D. Dalam proyek ini, peserta akan mengaplikasikan prinsip-prinsip modelling, texturing, pencahayaan, animasi, dan elemen-elemen lain yang relevan yang mereka pelajari selama bootcamp.

Proyek akhir akan dilakukan secara berkelompok, dengan satu kelompok yang terdiri dari 6 orang dan didampingi oleh satu orang mentor. Peserta wajib setuju, bahwa seluruh Aset 3D yang dihasilkan dalam bootcamp ini diizinkan untuk digunakan bersama, oleh seluruh pihak yang terlibat dalam Bootcamp.



# SILABUS PELATIHAN

## **Pertemuan 1: Pengenalan 3D Design**

Peserta belajar memahami konsep dasar 3D design dan perbedaan berbagai jenis perangkat lunak 3D. Mereka akan dapat mengoperasikan antarmuka perangkat lunak yang dipilih dengan nyaman.

- Pengenalan Dasar 3D Design.
- Pemahaman Dasar Perangkat Lunak 3D.
- Pengenalan Antarmuka Perangkat Lunak: Maya/Blender.

## **Pertemuan 2: Dasar-Dasar Modeling Object 3D**

Peserta belajar kemampuan untuk membuat objek sederhana menggunakan bentuk dasar, dan mengubah ukuran serta orientasi objek sesuai kebutuhan mereka.

- Membuat Objek Menggunakan Bentuk Dasar
- Menggunakan Alat Transformasi Dasar (transform, scale, rotate).
- Penugasan awal untuk jenis aset 3D yang akan dibuat (karakter, environment, Hard Surface, Property Object).
- Demo dan live mentoring.

## **Pertemuan 3: Modeling 3D Lanjutan**

Peserta belajar mengubah bentuk objek dengan menggunakan teknik edit mode (seperti extrusi, bevel), dan basic modifier. Berlatih membuat objek yang lebih kompleks dengan menggabungkan bentuk dasar.

- Modifikasi Objek: Extrude, Inset Face, Bevel, Loop Cut, Knife.
- Pengenalan Bezier Curves
- Basic Modifier (sub division, Mirror, Boolean, solidify)
- Demo dan live mentoring.



# SILABUS PELATIHAN

## **Pertemuan 4: Desain Material dan Tekstur3D**

Peserta belajar kemampuan untuk memberikan efek material dasar, dan menerapkan texturing sederhana. Peserta akan memahami bagaimana material dan tekstur mempengaruhi tampilan visual objek.

- Pengenalan Material dan Texture.
- Menerapkan Material (principled BSDF vs diffuse BSDF) pada Objek, serta pengembangannya.
- Menggunakan Tekstur Gambar.
- Demo dan live mentoring.

## **Pertemuan 5: Pencahayaan dan Rendering**

Peserta akan belajar menambahkan sumber cahaya ke dalam lingkungan 3D mereka dan memahami bagaimana pencahayaan memengaruhi tampilan objek. Mereka akan mampu melakukan proses rendering untuk menghasilkan gambar berkualitas tinggi.

- Prinsip Pencahayaan dalam 3D Design.
- Pengenalan semua jenis lighting.
- Pengenalan Rendering dan Export.
- Demo dan live mentoring.

## **Pertemuan 6: Rigging 3D**

Peserta akan memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep rigging dan bagaimana melibatkan karakter atau objek dalam pergerakan yang realistis.

- Pengenalan tentang Rigging dalam 3D.
- Membuat Rangkaian Tulang (Bones) untuk Karakter.
- Menghubungkan Mesh Karakter dengan Tulang (Parents).
- Demo dan live mentoring.

# SILABUS PELATIHAN

## **Pertemuan 7: Animasi Dasar**

Peserta akan memahami konsep animasi dasar, termasuk penggunaan keyframes untuk menggerakkan objek dari satu posisi ke posisi lain dalam rentang waktu tertentu.

- Pengenalan Dasar tentang Animasi
- Keyframes dan Animasi Posisi
- Pengenalan Waktu (Frame) dalam Animasi
- Demo dan live mentoring.

## **Pertemuan 8: Teknik Modeling Tingkat Lanjut (Sculpting, Retopology, Edge flow)**

Peserta akan memiliki kemampuan untuk membuat objek dengan detail yang lebih tinggi menggunakan teknik sculpting, retopology, dan pengendalian edge flow.

- Sculpting: Membentuk Detail Tinggi pada Objek.
- Retopology: Mengoptimalkan Jaringan (Topology) Objek.
- Mengontrol Edge Flow dalam Modelling.
- Demo dan live mentoring.

# SILABUS PELATIHAN

## **Pertemuan 9: Sculpting Lanjutan, Pemodelan Hard Surface dan Character**

Peserta akan mampu membuat bentuk Aset 3D yang lebih realistis menggunakan teknik sculpting. Mereka akan dapat menghasilkan detail yang kompleks pada objek karakter (manusia, makhluk lainnya).

- Sculpting: Membentuk Wajah Karakter Sederhana
- Membuat Bentuk Mahluk
- Detailing pada Bentuk Mahluk dengan Sculpting
- Demo dan live mentoring.

## **Pertemuan 10: Tekstur Lanjutan (Depth, Texture Application)**

Peserta akan memiliki kemampuan untuk menerapkan teknik tekstur lanjutan seperti normal maps dan displacement maps, serta mengoptimalkan tekstur menggunakan teknik UV unwrapping, sehingga kualitas dan visual kedalam 3D terasa lebih nyata.

- Normal Maps dan Displacement Maps
- UV Unwrapping: Memaksimalkan Pemanfaatan Tekstur
- Demo dan live mentoring.



# SILABUS PELATIHAN

## **Pertemuan 11: Simulasi Fisika dan Partikel**

Peserta akan memahami konsep dasar simulasi fisika dalam lingkungan 3D dan mampu membuat efek partikel sederhana seperti air atau debu.

- Simulasi Fisika Dasar : Force Field, Fluid, Soft Body, Cloth, Collision
- Membuat Efek Partikel Sederhana
- Demo dan live mentoring.

## **Pertemuan 12: Proyek Akhir dan Mentoringnya**

Dalam sesi proyek akhir ini, peserta akan menggabungkan dan menerapkan secara komprehensif semua keterampilan yang telah diperoleh dari setiap pertemuan sebelumnya.

- Memilih dan mengerjakan proyek akhir yang telah ditentukan.
- Menerapkan secara komprehensif semua keterampilan yang telah dipelajari.
- Mempresentasikan hasil pengerjaan proyek akhir

## **Pertemuan 13: Presentasi Proyek Akhir dan Sertifikasi**

- Sertifikasi dan Penutupan.

# TOPIK PROYEK AKHIR

Peserta dapat memilih salah satu dari topik proyek akhir berikut.

## **1.Pembuatan Karakter Animasi**

Peserta dapat membuat karakter 3D yang unik dan menghidupkannya dalam adegan pendek. Mereka dapat merancang karakter, melakukan rigging, membuat animasi yang sederhana namun ekspresif, dan menambahkan latar belakang yang sesuai.

## **2.Pemandangan Lingkungan 3D**

Peserta dapat merancang pemandangan lingkungan 3D seperti hutan, kota, atau lokasi fiksi. Mereka akan menerapkan teknik modelling, texturing, pencahayaan, dan rendering untuk menciptakan tampilan yang mendalam dan realistis.

## **3.Produksi Objek Klasik**

Peserta dapat memilih objek klasik seperti patung, bangunan bersejarah, atau kendaraan kuno, dan membuatnya dalam bentuk 3D. Ini akan menguji kemampuan mereka dalam modelling detail dan texturing.

## **4.Animasi Efek Sederhana**

Peserta dapat fokus pada menciptakan efek sederhana seperti ledakan kecil, hujan, atau ledakan air. Ini akan melibatkan simulasi dan penggunaan efek partikel.

## **5.Karya Seni Abstrak 3D**

Peserta dapat menciptakan karya seni abstrak dengan menggunakan berbagai bentuk, warna, dan efek dalam lingkungan 3D.

# Pengaturan Bootcamp



Seminggu 3 kali pertemuan,

**setiap sabtu, 09:30 hingga selesai.**

Untuk peserta yang tidak hadir, dapat menonton rekaman ulang.

**Untuk 13 pertemuan, @2-3 Jam, Hanya Rp. 285.000 saja untuk 50 Mahasiswa Pertama.**

Boleh dicicil sebanyak 3 kali.

**Harga Normal = Rp. 835.000,-**

