



Silabus Pelatihan

Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk Concept dan Asset 3D Modeling



Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk Concept dan Asset 3D Modeling

Judul : Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Modeling Animasi 3D (Level Mahir)
Durasi : 80 JP ($\pm$ 10 hari @ 8 JP/hari)
Metode : Blended Learning (teori singkat, praktik intensif, riset mandiri, proyek industri)
Peserta : Guru/Siswa SMK tingkat lanjut, mahasiswa vokasi, praktisi kreatif, desainer 3D
Prasyarat : * Menguasai software 3D (Blender/Maya/3ds Max)
* Memiliki dasar pipeline animasi 3D

1. Struktur Pembelajaran

Komponen	JP	Uraian Materi
A. OPengenalan AI Apps	4 JP	- Review dasar AI & 3D - Tren terbaru AI di industri animasi (2025)
B. Advanced AI Tools for 3D Modeling	20 JP	- Generative AI tingkat lanjut (Kaedim3D, Meshy) - AI untuk photogrammetry & volumetric capture - Eksperimen dengan Text-to-Animation

Komponen	JP	Uraian Materi
C. Workflow Integrasi AI + 3D Software	20 JP	- Integrasi pipeline: Blender/Maya ↔ AI tools ↔ Game Engine (Unreal/Unity) - Otomasi rigging, motion capture AI-based - Optimasi rendering dengan AI denoiser
D. Asset Development & Industry Use Case	16 JP	- Pembuatan karakter high-poly dan low-poly berbasis AI - Generasi environment skala besar dengan AI - Studi kasus pipeline animasi di studio profesional
E. Proyek Akhir (Capstone Project)	20 JP	- Membuat scene animasi kompleks (props + environment + lighting) - Evaluasi & sertifikasi

Total: 80 JP

2. Metode Pembelajaran

- Eksperimen & praktik intensif: 50%
- Studi kasus industri & diskusi: 20%
- Project-based learning: 20%
- Evaluasi & refleksi: 10%

3. Penilaian

- Kehadiran & partisipasi: 10%
- Tugas praktik individu: 20%

- Proyek mini (kelompok): 25%
- Proyek Akhir (Capstone Project): 45%

4. Rencana Kegiatan Pelatihan – 10 Hari

“Pemanfaatan Artificial Intelligence untuk Modeling Animasi 3D (Level Mahir)”

Hari 1 – Orientasi (8 JP)

- Pembukaan & pengenalan program.
 - Review konsep dasar AI & 3D Modeling.
 - Pengenalan tren AI terbaru di industri animasi (2025).
 - Penjelasan alur kerja pelatihan & pengenalan project akhir.
-

Hari 2 – Generative AI untuk 3D (Bagian 1) (8 JP)

- Pengenalan generative AI tingkat lanjut untuk modeling 3D.
 - Eksperimen awal Kaedim3D dan Meshy.
 - Output evaluasi: menghasilkan bentuk dasar model 3D berbasis teks.
-

Hari 3 – Generative AI untuk 3D (Bagian 2) (8 JP)

- Latihan lanjut Meshy
-

Hari 4 – Photogrammetry & Volumetric Capture (8 JP)

- Teknik photogrammetry dengan bantuan AI.
 - Membuat model 3D dari foto.
 - Review & evaluasi harian.
-

Hari 5 – Integrasi AI dengan Blender/Maya (8 JP)

- Integrasi pipeline: AI tools ↔ Blender/Maya.
 - Mengimpor hasil AI ke software 3D.
 - Membersihkan mesh & memperbaiki topology.
 - Mini project: membuat model siap rig.
-

Hari 6 – Pipeline AI ↔ Game Engine (Marmoset) (8 JP)

- Workflow ekspor model dari AI ke game engine.
 - Optimasi model untuk real-time rendering.
 - Latihan integrasi environment & lighting dasar HDRI
-

Hari 7 – Asset Development (8 JP)

- Pembuatan karakter high-poly dan low-poly berbasis AI.
 - Generasi environment skala besar dengan AI.
 - Studi kasus pipeline industri profesional.
-

Hari 8 – Proyek Akhir (Capstone) (8 JP)

- Penyusunan konsep proyek akhir (scene kompleks).
 - Pengerjaan props + environment + lighting.
 - Konsultasi intensif dengan instruktur.
-

Hari 9 – Proyek Akhir (Capstone) (8 JP)

- Melanjutkan pengerjaan karakter + environment + lighting.
 - Konsultasi intensif dengan instruktur.
-

Hari 10 – Penyelesaian Proyek & Sertifikasi (8 JP)

- Finalisasi proyek akhir.
- Presentasi hasil karya peserta.
- Evaluasi & penilaian akhir.
- Penutupan & penyerahan sertifikat kelulusan.

5. Capaian Akhir

Peserta diharapkan mampu:

- ✓ Menguasai berbagai **tools AI tingkat lanjut** untuk modeling, animasi 3D.
- ✓ Mengintegrasikan pipeline AI ↔ 3D software ↔ game engine.
- ✓ Membuat karakter & environment kompleks menggunakan 3D software.
- ✓ Menjadi trainer atau content creator yang mampu membimbing peserta level dasar–menengah.