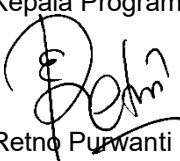


**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

**SPT-I/03/BP/POB-
01/F-03**

Issue/Revisi : A0

Mata Kuliah	Produksi Aset 3D		Tanggal	27 November 2024
Kode MK	DKV333		Rumpun MK	MKWP
Bobot (sks)	K (Kuliah)	1	Semester	5
	P (Praktik/Praktikum)	2		
Dosen Pengembang RTM,  Desi Dw Kristanto, S.Ds., M.Ds.	Koordinator Keilmuan,  Ratno Suprpto, S.Sn., M.Ds.		Kepala Program Studi,  Retno Purwanti M., S.Sn., M.Ds.	Dekan  Danto Sukmajati, ST., M.Sc., Ph.D

NOMOR TUGAS	
1	
BENTUK TUGAS	
Perorangan	
JUDUL TUGAS	
Modeling & Material Produk	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)	
23-DKV-SCPMK-1018	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d
23-DKV-SCPMK-1213	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi
DESKRIPSI TUGAS	
Membuat visualisasi produk beserta kemasannya dengan teknik hardsurface modeling, material, tekstur, dan pencahayaan.	
METODE Pengerjaan Tugas	
1. Pemilihan Produk - Tentukan jenis produk (elektronik, makanan, atau lainnya) sesuai tema kelas. - Produk wajib mendapat persetujuan dosen sebelum dimodelkan. 2. Pemodelan 3D - Buat model produk utama menggunakan teknik hardsurface modeling di Blender.	

- Buat model kemasan produk sesuai fungsi (box, botol, plastik, dll).
- Buat display produk untuk pameran virtual (meja/rak, backdrop sederhana).
- 3. **UV Mapping & Material**
 - Lakukan proses UV unwrapping untuk seluruh objek.
 - Buat texture map dan material dengan teknik physical-based material (PBR).
 - Semua elemen grafis (logo, label, desain kemasan, poster pendukung) harus dibuat sendiri.
- 4. **Pencahayaannya & Rendering**
 - Atur pencahayaan scene dengan metode 3-point lighting atau HDRI lighting.
 - Lakukan render dengan beberapa sudut pandang untuk menampilkan detail produk.

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

1. **Output Poster Digital**
 - a. Susun hasil render dalam format poster digital ukuran:
 - i. Portrait 1080 × 1920 px (9:16)
 - ii. Landscape 1920 × 1080 px (16:9)
 - iii. Square 1080 × 1080 px (1:1)
 - b. Poster wajib menampilkan logo Prodi DKV UPJ dan identitas mahasiswa (NIM & Nama).
 - c. Aturan warna logo: latar terang gunakan logo asli, latar gelap gunakan logo putih.
2. **Dokumentasi Proses**
 - a. Rekam proses pembuatan maksimal 3 menit (screen recording, timelapse, slideshow).
 - b. Upload ke YouTube dengan status Unlisted, sertakan tagar #dkv.upj, #3dvizupj, #upj.bintaro dan keyword wajib "DKV UPJ" serta "Tugas 3D".
3. **Penamaan File**
 - a. File Blender: NIM_Nama_Tugas1.blend
 - b. Render: NIM_Nama_Tugas1_Render01.png, Render02.png, dst.
 - c. Poster: NIM_Nama_Tugas1_Poster01.png, Poster02.png, dst.
4. **Tekstur & maps:** simpan di folder NIM_Nama_Tekstur lalu di-compress .zip/.rar.

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

1. **Modeling 3D**
 - Indikator: Mahasiswa dapat membuat model 3D produk, kemasan, dan display dengan teknik hardsurface modeling.
 - Kriteria: Ketepatan proporsi, kerapian mesh, pemahaman konsep subdivision surface & polygon modeling.
 - Bobot: 40%
2. **UV Mapping, Tekstur & Material**
 - Indikator: Mahasiswa dapat membuat UV map, tekstur, dan material PBR yang sesuai.
 - Kriteria: Ketepatan UV mapping, kualitas tekstur, kesesuaian material dengan konsep desain.
 - Bobot: 40%
3. **Camera, Lighting & Rendering**
 - Indikator: Mahasiswa dapat mengatur kamera, pencahayaan, dan menghasilkan render sesuai standar visualisasi 3D.
 - Kriteria: Komposisi kamera, ketepatan pencahayaan, kualitas rendering.
 - Bobot: 20%

JADWAL PELAKSANAAN

Diberikan saat akhir pertemuan minggu ke-5
Dikumpulkan saat UTS minggu ke-8

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. Daniele, Todd, *Poly-Modeling With 3ds Max, Thinking Outside of The Box*, Focal Press, Oxford 2009, ISBN: 978-0-240-81092-8
2. Brooker, Darren, *Essential CG Lighting Techniques with 3ds Max 3rd edition*, Focal Press, Oxford 2008, ISBN: 978-0-2405-2117-6
3. Blender 3.6 Reference Manual. (2023). Diambil kembali dari blender.org: <https://docs.blender.org/manual/en/latest/index.html>

NOMOR TUGAS	
2	
BENTUK TUGAS	
erorangan / kelompok kecil (maksimal 2 orang)	
JUDUL TUGAS	
Final Project Produksi Aset 3D untuk Game/Media Interaktif	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)	
23-DKV-SCPMK-1018	Kemampuan membuat karya desain grafis yang baik dengan menerapkan prinsip dan metodologi desain yang tepat pada produksi aset 3d
23-DKV-SCPMK-1213	Kemampuan merancang dan menciptakan karya komunikasi visual dalam bentuk cetak dan digital 3 dimensi
DESKRIPSI TUGAS	
Membuat proyek akhir berupa aset 3D lengkap (produk, karakter, atau environment) dengan memanfaatkan seluruh teknik yang telah dipelajari, meliputi modeling hardsurface, sculpting, UV mapping, texturing, shader lanjutan, lighting HDR atau real-time, serta integrasi ke dalam game engine. Hasil akhir ditampilkan dalam bentuk render, poster digital, dokumentasi video proses, serta file project engine yang sudah dioptimisasi.	
METODE Pengerjaan Tugas	
1. Menentukan tema aset 3D (produk, karakter, atau environment) dan membuat sketsa konsep. 2. Membuat model utama dengan teknik hardsurface dan sculpting. 3. Melakukan UV unwrapping, membuat texture map, dan menerapkan PBR/custom shader. 4. Mengatur pencahayaan HDRI atau real-time lighting dan melakukan render dari beberapa sudut kamera. 5. Mengimpor aset ke Unity/Unreal, melakukan optimisasi polycount dan tekstur, serta menambahkan animasi sederhana jika ada. 6. Menyusun hasil render ke dalam poster digital, membuat dokumentasi video proses, dan menampilkan hasil integrasi ke engine. 7. Memberi nama file sesuai ketentuan: blend, render, poster, tekstur (zip/rar), dan project engine (zip).	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
• File Blender (.blend) • File render dalam format poster digital 72 dpi dengan ukuran 16:9 (1920×1080 px), 9:16 (1080×1920 px), dan 1:1 (1080×1080 px) • File project engine (Unity/Unreal) dalam bentuk kompresi .zip/.rar • Folder tekstur & maps dalam bentuk kompresi .zip/.rar • Dokumentasi video proses (YouTube – Unlisted, maksimal 3 menit) • Laporan ringkas PDF berisi konsep, tahapan pengerjaan, dan screenshot hasil	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
1. Modeling & Sculpting (30%)	

- Indikator: Ketepatan proporsi, mesh rapi, detail sesuai konsep.
- Kriteria: Kualitas hardsurface dan sculpting, tingkat kerumitan objek.
- 2. **UV Mapping, Tekstur & Shader (30%)**
 - Indikator: UV map rapi, tekstur PBR sesuai, shader bekerja dengan baik.
 - Kriteria: Presisi UV, kualitas tekstur, konsistensi material.
- 3. **Lighting & Rendering (20%)**
 - Indikator: Pencahayaan sesuai konteks, hasil render jelas dan estetik.
 - Kriteria: Komposisi cahaya, akurasi HDRI/real-time lighting.
- 4. **Integrasi & Presentasi (20%)**
 - Indikator: Aset berhasil diimpor ke engine, optimisasi berjalan, dokumentasi lengkap.
 - Kriteria: Keberhasilan integrasi, kualitas poster dan video presentasi.

JADWAL PELAKSANAAN

Diberikan di Minggu ke-9

Dikumpulkan di Minggu ke-16 (UAS)

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. Daniele, Todd, *Poly-Modeling With 3ds Max, Thinking Outside of The Box*, Focal Press, Oxford 2009, ISBN: 978-0-240-81092-8
2. Brooker, Darren, *Essential CG Lighting Techniques with 3ds Max 3rd edition*, Focal Press, Oxford 2008, ISBN: 978-0-2405-2117-6
3. Blender 3.6 Reference Manual. (2023). Diambil kembali dari blender.org: <https://docs.blender.org/manual/en/latest/index.html>