



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

(PRO 303 – PERMODELAN DIGITAL)

Issue/Revisi	: R1	Tanggal	: 17 Juni 2019
Mata Kuliah	: Permodelan Digital	Kode MK	: PRO 303
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: 5
Dosen Penyusun	: Ismail Alif Siregar M.A	Bobot (sks)	: 4 sks
Penyusun,	Kaprodi	Dekan	
 (Ismail Alif Siregar M.A)	 (Fitorio B. Leksono)	 (Ir. Resdiansyah, S.T., M.T., Ph.D)	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL - PRODI
	I.A.1 Mampu bersikap sebagai pembelajar seumur hidup (life long learning)
	I.D.1 Mampu membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi (big data) di dunia digital
	I.E.1 Mampu berpikir kritis dan sistemik, untuk menyelesaikan permasalahan dan membuat keputusan secara tepat
	CP-MK
	BK1 BK 9 BK 18 BK 19 BK 28 BK 28 BK 29 BK 30 BK 35 BK 36 Mahasiswa akan mempelajari dan mengenali 2 program yang digunakan oleh industri desain, yaitu Rhinoceros untuk pemodelan dan Keyshot untuk Rendering. Mahasiswa mampu menggunakan program tersebut untuk menerapkan hasil desain yang telah dilakukan secara manual dan kemudian menterjemahkan kedalam bentuk digital. Mahasiswa mampu menggunakan software tersebut untuk diterapkan pada mesin <i>3D printing</i> dan <i>laser cutting</i> untuk <i>rapid prototyping</i> . Outcome yang diharapkan adalah mahasiswa bias menghasilkan gambar kerja, file 3D yang bisa diaplikasikan untuk 3D printing dan file yang bisa digunakan untuk laser cutting
Deskripsi Singkat MK	Kuliah ini bertujuan untuk meningkatkan wawasan dan pemahaman tentang relasi desain digital dengan kebutuhan penggunaan media digital, terutama dalam pengembangan konsep dalam desain produk

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

(PRO 303 – PERMODELAN DIGITAL)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan, ilmu dan 2. Perumusan masalah dan tinjauan pustaka. 3. Aplikasi Software Rhonoceros & Keyshot pada proses Desain dengan media Digital 4. Pemahaman tentang 3D Printing 5. Aplikasi 3D printing untuk pembuatan prototype 	
Pustaka	Utama	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Download Rhino 6.0 for Windows". Robert McNeel & Associates. LLC, Novedge. "Rhino 5 for Windows". 3. "Rhinoceros Resources". Rhino3d.com. Retrieved 2015-06-24. 4. "Rhinoceros index of import/export file types". docs.mcneel.com. Retrieved 2015-06-24. 	
	Pendukung	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Official website. diva4rhino. 2. "KeyShot - 3D Rendering and Animation Software". 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras:
	Rhinoceros 3D Keyshot	LCD Projector 3D Printer
Team Teaching		
Mata Kuliah Prasyarat		

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

(PRO 303 – PERMODELAN DIGITAL)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengetahui prinsip dasar-dasar penggunaan software Rhinoceros3D	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi ide dasar konsep 	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi dasar penggunaan 	Kuliah & diskusi: TM: 1x50" Tugas 1	Prinsip dasar penggunaan software Rhinoceros3D	5
2-3	Mahasiswa mampu membuat desain menggunakan software Rhinoceros3D	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan skema desain 	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan skema desain 	Kuliah, diskusi: TM: 2x50" Studi kasus PPT: 4x50"	Dasar pembuatan desain	5
4-5	Mahasiswa mampu mengimplementasikan hasil survey dalam sebuah <i>design brief</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan desain sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan desain sederhana 	Kuliah: TM: 2x50" Diskusi: 2x50" step-step penyusunan suatu rancangan desain Presentasi: 2X50"	Dasar pembuatan dan implementasi software Rhinoceros3D	5
6-7	Mahasiswa mampu membuat desain desain menggunakan Rhinoceros3D	Menghasilkan desain 3D	Menghasilkan desain 3D	Kuliah, diskusi: 2x50" Praktek: 4x50"	Pengenalan desain 3D	5

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

(PRO 303 – PERMODELAN DIGITAL)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
				Pembuatan konsep desain.		
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaiki proses pembelajaran berikutnya					20
9	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengetahui prinsip dasar-dasar penggunaan software Keyshot	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi ide dasar konsep 	Identifikasi dasar penggunaan	Kuliah: 1x50" Diskusi: 2x50" Introducing Tugas 3.	Kajian tentang software lebih dalam.	5
10-11	Mahasiswa mampu membuat desain menggunakan software Keyshot	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan skema desain 	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan skema desain 	Kuliah: 2x50" Diskusi: 4x50"	Proses pengembangan konsep ide desain product menggunakan software Rhinoceros3D & Keyshot	5
12-13	Mahasiswa mampu mengimplementasikan hasil survey dalam sebuah <i>design</i>	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan desain sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan desain sederhana 	Kuliah: 2x50" Praktek: 4x50"	Desain Proses, praktek.	10
14-15	Mahasiswa mampu membuat desain desain menggunakan Keyshot	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan desain 3D 	<ul style="list-style-type: none"> Menghasilkan desain 3D 	Kuliah: 2x50" Praktek: 2x50" Presentasi: 2x50"	Teknik produksi & presentasi	10



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
(PRO 303 – PERMODELAN DIGITAL)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
16	4Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					40

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK

(PRO 303 – PERMODELAN DIGITAL)

Penjelasan format Rencana Pembelajaran Semester

Nomor Kolom	Judul Kolom	Penjelasan Isian
1	Minggu ke	Menunjukkan kapan suatu kegiatan dilaksanakan yakni mulai minggu ke 1 sampai ke 16 (satu semester) (bisa 1/2/3/4 mingguan).
2	Kemampuan akhir yang diharapkan	Rumusan kemampuan di bidang kognitif, psikomotorik, dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (hard skills & soft skills). Tingkat kemampuan harus menggambarkan level CP lulusan prodi, dan dapat mengacu pada konsep dari Anderson (*). Kemampuan yang dirumuskan di setiap tahap harus mengacu dan sejalan dengan CPL, serta secara kumulatif diharapkan dapat memenuhi CPL yang dibebankan pada mata kuliah ini di akhir semester.
3	Indikator	Indikator dapat menunjukkan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif misal ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif : banyaknya kutipan acuan/unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).
4	Kriteria & Bentuk Penilaian	Kriteria Penilaian berdasarkan Penilaian Acuan Patokan mengandung prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.
5	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu	Dapat berupa : diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, atau gabungan berbagai bentuk. Pemilihan metode pembelajaran didasarkan pada keniscayaan bahwa dengan metode pembelajaran yang dipilih mahasiswa mencapai kemampuan yang diharapkan. Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap pembelajaran
6	Materi Pembelajaran	Bisa diisi pokok bahasan /sub pokok bahasan, atau topik bahasan. (dengan asumsi tersedia diktat/modul ajar untuk setiap pokok bahasan) atau intergrasi materi pembelajaran, atau isi dari modul.
7	Bobot Penilaian	Disesuaikan dengan waktu yang digunakan untuk membahas atau mengerjakan tugas, atau besarnya sumbangan suatu kemampuan terhadap pencapaian pembelajaran yang dibebankan pada mata kuliah ini