

	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b> <b>FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN</b>	No. Dokumen : 0../FTSP/ARL/2020
		Berlaku Sejak : Juli 2020
		No. Revisi : 01/ARL/2020
		Tanggal Revisi :
		Halaman : 1 - 9

#### A. IDENTITAS MATAKULIAH

<b>Program Studi</b>	:	Arsitektur Lanskap
<b>Nama Mata Kuliah</b>	:	Aplikasi Komputer
<b>Kode Mata Kuliah</b>	:	132004
<b>Bobot SKS</b>	:	3 sks
<b>Semester</b>	:	Genap
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	:	
<b>Dosen Pengampu</b>	:	Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP.,M.Si

#### B. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Aplikasi Komputer mempelajari tentang cara kerja atau pengoperasian beberapa software/program komputer yang umum digunakan dalam profesi Arsitek lanskap. Adapun program tersebut antara lain Autocad, Sketchup, Adobe Photoshop, dan Lumion. Pada mata kuliah ini diajarkan dan dilatih dasar-dasar teknik penggunaannya hingga menghasilkan suatu produk gambar arsitektur lanskap serta cara penyajiannya sesuai dengan standar Studio Arsitektur Lanskap. Mata kuliah ini merupakan kuliah tatap muka yang dilakukan dikelas selama 100 menit dalam bentuk penjelasan teori sekaligus praktik langsung. Setiap mahasiswa diminta membawa perangkat laptop pada setiap pertemuan. Kuliah tatap muka ini memungkinkan mahasiswa untuk aktif bertanya dan berdiskusi secara langsung dengan dosen di kelas terutama pada saat praktik.

### **C. KOMPETENSI YANG DICAPAI PADA MATA KULIAH:**

#### **1. KOMPETENSI PENGETAHUAN**

- a. Mahasiswa mengetahui program/software apa saja yang dapat digunakan dalam profesi arsitek lanskap
- b. Mahasiswa mampu memahami fungsi setiap program dan perbedaan antara program yang satu dengan yang lainnya
- c. Mahasiswa mampu memahami proses pengoperasian setiap program dan mampu berimprovisasi dalam prakteknya
- d. Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah yang tidak terduga dan mencari solusi dalam mengoperasikan setiap program
- e. Mahasiswa mampu mengetahui update informasi terkait program-program terbaru yang relevan dengan bidang Arsitektur Lanskap

#### **2. KOMPETENSI KETERAMPILAN/KEAHLIAN:**

- a. Mahasiswa mampu mengoperasikan dasar-dasar teknik Autocad, Sketchup, Adobe Photoshop, dan Lumion.
- b. Mahasiswa mampu menghasilkan gambar atau produk yang berkaitan dengan pekerjaan lanskap melalui program-program tersebut
- c. Mahasiswa mampu menyajikan gambar kerja dalam bentuk 2 Dimensi dan 3 Dimensi dengan baik sesuai standar studio Arsitektur Lanskap
- d. Mahasiswa mampu mengembangkan kreatifitas dalam memanfaatkan fungsi program-program tersebut
- e. Mahasiswa mampu berimprovisasi dan berinovasi dalam memanfaatkan program terbaru guna mendukung produk perencanaan dan perancangan lanskap.

#### **3. KOMPETENSI SIKAP**

- a. Mahasiswa disiplin dalam mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan kontrak perkuliahan
- b. Mahasiswa disiplin dalam menyelesaikan tugas sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan oleh dosen yang bersangkutan
- c. Mahasiswa mempunyai sikap yang santun dan terpelajar
- d. Mahasiswa aktif bertanya dan berdiskusi dalam setiap pertemuan di kelas
- e. Mahasiswa mampu berkomunikasi dengan baik, bekerjasama dan mengembangkan dirinya.

#### D. INDIKATOR

- a. Mahasiswa dapat membuat produk gambar 2 Dimensi menggunakan program Autocad
- b. Mahasiswa dapat membuat produk gambar 3 Dimensi menggunakan program Sketchup
- c. Mahasiswa dapat membuat gambar 3D dengan basis gambar dari 2D di Autocad
- d. Mahasiswa dapat membuat gambar ilustrasi 3D (*rendering*) secara teknik montase menggunakan Adobe Photoshop
- e. Mahasiswa dapat melakukan proses *editing* dan memberikan *effect* pada gambar menggunakan Adobe Photoshop
- f. Mahasiswa dapat membuat gambar 3D *rendering* menggunakan program Lumion dengan basis gambar 3D Sketchup
- g. Mahasiswa dapat menggunakan program desain grafis dan *rendering* lainnya yang sesuai seperti CorelDraw, render Vray, Enscape, Twinmotion, dan sebagainya.

#### E. EVALUASI PERKULIAHAN

Evaluasi proses perkuliahan dilakukan dengan melihat hasil penyelesaian tugas terstruktur, absensi dan sikap serta evaluasi Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).

Bobot penilaian kemampuan dan keberhasilan belajar mata kuliah Aplikasi Komputer ini didasarkan pada:

1. Kehadiran minimal 70% dari seluruh kegiatan tatap muka dan berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, pengerjaan tugas dan responsi;
2. Bobot nilai :
  - Absen 10%
  - Tugas 30%
  - Ujian Tengah Semester (UTS) 30%;
  - Ujian Akhir Semester (UAS) 30%.
  - Model 0%
  - Presentasi 0%

## F. TUGAS-TUGAS MAHASISWA

Mata kuliah Aplikasi Komputer merupakan kuliah tatap muka di kelas selama 100 menit dalam bentuk teori sekaligus praktik. Tugas yang diberikan merupakan tugas individu guna memantau kemampuan setiap individu mahasiswa. Tugas diberikan sebanyak 3 kali, yaitu 2 kali pada masa sebelum UTS dan 1 kali pada masa sebelum UAS. Tugas yang diberikan disesuaikan dengan materi yang telah diberikan.

**Tugas 1:** Mahasiswa diminta membuat gambar 2 Dimensi berupa simbol elemen hardscape (tampak atas, depan, dan samping) dan simbol elemen softscape (tampak atas) dengan menggunakan program Autocad.

**Tugas 2:** Mahasiswa diminta membuat gambar 3 Dimensi berupa elemen hardscape disertai aplikasi jenis materialnya menggunakan program Sketchup

**Tugas 3:** Mahasiswa diminta melakukan teknik *editing* pada foto/gambar seperti teknik *cropping*, *effect*, dan montase menggunakan program Adobe Photoshop.

## F. DAFTAR PUSTAKA

Tal, D. 2009. Google Sketchup for Site Design : a guide to modeling siteplans, terrain, and architecture. New Jersey: John Wiley & Sons.

## G. TABEL RENCANA PEMBELAJARAN

### RANCANGAN PEMBELAJARAN

MATA KULIAH : APLIKASI KOMPUTER  
 SEMESTER : Genap  
 SKS : 3 sks  
 FASILITATOR : Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP, M.Si.

1 MINGGU KE-	2 KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (KOMPETENSI)	3 MATERI PEMBELAJARAN	4 BENTUK PEMBELAJARAN	5 KRETERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	6 SUMBER / PUSTAKA	8 FASILITATOR
1	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami lingkup mata kuliah Aplikasi Komputer di Prodi Arsitektur Lanskap	Pendahuluan perkuliahan : kontrak perkuliahan dan materi yang akan diberikan dalam 1 semester serta teknis pelaksanaan perkuliahan	Tatap Muka/Daring Menjelaskan	Mamahami kontrak perkuliahan yang akan dilakukan dalam 1 semester  Memahami lingkup Aplikasi Komputer dalam bidang ARL		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
2	Mahasiswa mampu mengoperasikan <i>Drawing Tools</i> yang ada pada program Autocad	<i>Drawing Tools (Line, Polyline, Circle, Rectangle, Polygon, Ellipse, Spline, Hatch, Cloud)</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat mengoperasikan <i>Drawing Tools</i> pada Autocad dengan baik		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
3	Mahasiswa mampu mengoperasikan <i>Modify Tools</i> yang ada pada program Autocad	<i>Modify Tools (Move, Rotate, Copy, Mirror, Scale, Array, Offset, Trim, Extend, Join)</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat mengoperasikan <i>Modify Tools</i> pada Autocad dengan baik		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
4	Mahasiswa mampu mengoperasikan <i>Annotation Tools</i> yang ada pada program	<i>Annotation Tools (Text, Dimension, Leader, Table, insert)</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat mengoperasikan <i>Annotation Tools</i>		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si

1 MINGGU KE-	2 KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (KOMPETENSI)	3 MATERI PEMBELAJARAN	4 BENTUK PEMBELAJARAN	5 KRETERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	6 SUMBER / PUSTAKA	8 FASILITATOR
	Autocad			pada Autocad dengan baik		
5	Mahasiswa mampu mengoperasikan <i>Layer Tools</i> yang ada pada program Autocad	<i>Layer Tools (Layer properties, Manage Layers, New Layer, Delete Layer, Freeze, Lock)</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat mengoperasikan <i>Layer Tools</i> pada Autocad dengan baik		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
6	Mahasiswa mampu menyiapkan kop gambar di halaman Layout dan memuat gambar Model ke halaman Layout	<i>Model, Layout, Model Space (MS), Paper Space (PS), Viewport, Scaling</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat memindahkan gambar pada Model ke Layout pada Autocad dengan baik		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
7	Mem-plot gambar Layout ke dalam format JPEG dan PDF	<i>Plot setting, Plotting, save file</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat melakukan <i>plotting</i> gambar di Autocad dengan baik dan benar		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>	Autocad	Praktik	Mahasiswa dapat menghasilkan gambar Siteplan 2 Dimensi dengan menggunakan berbagai <i>tools</i> yang sudah dipelajari		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
9	Mahasiswa mampu	<i>Drawing Tools : (Line.</i>	Tatap Muka/Daring	Mahasiswa dapat		Moh. Sanjiva

<b>1</b> <b>MINGGU</b> <b>KE-</b>	<b>2</b> <b>KEMAMPUAN AKHIR</b> <b>YANG DIHARAPKAN</b> <b>(KOMPETENSI)</b>	<b>3</b> <b>MATERI</b> <b>PEMBELAJARAN</b>	<b>4</b> <b>BENTUK</b> <b>PEMBELAJARAN</b>	<b>5</b> <b>KRETERIA PENILAIAN</b> <b>(INDIKATOR)</b>	<b>6</b> <b>SUMBER / PUSTAKA</b>	<b>8</b> <b>FASILITATOR</b>
	mengoperasikan <i>Drawing Tools</i> pada Sketchup	<i>Freehand, Rectangle, Circle, Polygon, Arc)</i>	Penjelasan teori dan praktik	mengoperasikan <i>Drawing Tools</i> pada Sketchup dengan baik		Refi Hasibuan, SP,M.Si
<b>10</b>	Mahasiswa mampu mengoperasikan <i>Edit Tools</i> pada Sketchup	<i>Edit Tools (Move, Push/Pull, Rotate, Follow me, Scale, Offset, Erase)</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat mengoperasikan <i>Edit Tools</i> pada Sketchup dengan baik		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
<b>11</b>	Mahasiswa mampu mengoperasikan <i>Construction &amp; Camera Tools</i> pada Sketchup	<i>Construction &amp; Camera Tools (Dimension, Text, 3D Text, Paint, Top view, front, side, back, shadow)</i> Export Model ke dalam format JPEG dan DWG.	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat mengoperasikan <i>Construction &amp; Camera Tools</i> pada Sketchup dengan baik		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
<b>12</b>	Mahasiswa mampu mengatur ukuran dan resolusi gambar, dan <i>Tools (Polygon Lasso, Magic wand, Crop, Eraser, Stamp, Paint Bucket, Blur, Burn, Text, dll)</i>	<i>Layout setting dan Tools</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat melakukan pengaturan layout dan mengoperasikan berbagai tools yang ada pada Photoshop		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
<b>13</b>	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan pengaturan image adjustment, filter, prinsip kerja layer, dan layer style	<i>Image Adjustment, Filter, Sistem Layer, Layer Style</i>	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat melakukan pengaturan kualitas gambar, filter gambar, pengaturan		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si

1 MINGGU KE-	2 KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (KOMPETENSI)	3 MATERI PEMBELAJARAN	4 BENTUK PEMBELAJARAN	5 KRETERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	6 SUMBER / PUSTAKA	8 FASILITATOR
				layer yang ada pada Photoshop		
14	Mahasiswa mampu melakukan teknik montase pada gambar/foto	Praktik montase gambar 3D Landscape	Tatap Muka/Daring Penjelasan teori dan praktik	Mahasiswa dapat melakukan teknik montase dengan menggunakan berbagai tools yang sudah dipelajari pada Photoshop		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
15	Mahasiswa mampu memahami kegunaan dan cara mengoperasikan program Lumion	Demo 3D dan Animasi Lumion	Demo	Mahasiswa dapat mengetahui cara menggunakan Lumion untuk menghasilkan gambar 3D Landscape dan Animasi		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si
16	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>	Sketchup & Photoshop	Praktik	Mahasiswa dapat menghasilkan gambar 3D Landscape menggunakan Sketchup dan montase Photoshop		Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP,M.Si

**Jakarta, Agustus 2020**

Ketua Program Studi,

Priambudi Trie Putra, SP, M.Si

Dosen Pengampu Mata Kuliah

Moh. Sanjiva Refi Hasibuan, SP, M.Si