

	UNIVERSITAS DWIJENDRA FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI ARSITEKTUR Jalan Kamboja No. 17 Denpasar, Bali, Indonesia. Telepon: (0361) 233974 Fax: (0361) 233974	Tanggal Penyusunan: 4 Februari 2022
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER UTILITAS	Revisi: - Halaman: 4
I. IDENTITAS MATA KULIAH		
Mata Kuliah	Utilitas	
Kode Mata Kuliah	KBA110 4308	
Bobot (SKS)	3 SKS	
Semester	4	
Dosen	Arya Bagus Mahadwijati Wijaatmaja, S.T., M.T.	
Mata Kuliah Prasyarat	-	
II. CPL PRODI YANG DIBEKANKAN PADA MATA KULIAH		
SIKAP		
(S1) Menginternalisasi norma dan etika akademik berdasarkan nilai-nilai ketuhanan dan kemanusiaan serta mempunyai sikap Krama Susila Fakultas Teknik Undwi (takwa-tekun-terampil, sagilik-saguluk-sabayantaka, setia-satria- sportif) (S3) Menunjukkan sikap bertanggungjawab, taat hukum, disiplin atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dan berjiwa wirausaha;		
PENGETAHUAN		
(P1) Menguasai konsep teoritis arsitektur, perancangan arsitektur, estetika, sistem struktur dan utilitas bangunan;		
KETERAMPILAN UMUM (KU)		
(KU1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi, yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang arsitektur (KU2) Mampu menyusun, mengkomunikasikan dan mempublikasikan karya ilmiah berdasarkan hasil analisis informasi dan data;		
KETERAMPILAN KHUSUS		
(KK3) Memahami proses desain teknis dan integrasi struktur, teknologi konstruksi dan system utilitas menjadi kesatuan fungsional yang efektif (KK4) Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil rancangan dalam bentuk grafis, tulisan, dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital. (KK5) Mampu menyajikan beberapa alternatif solusi rancangan dan membuat keputusan pilihan berdasarkan pertimbangan keilmuan arsitektur.		
III. DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH		
Prinsip-prinsip sistem utilitas untuk bangunan dan lingkungan, yang meliputi: sistem penyediaan air bersih, sistem pembuangan air kotor, sistem kelistrikan, sistem transportasi vertikal dan horizontal bangunan, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran, sistem penangkal petir, sistem komunikasi dan keamanan, sistem penerangan/ pencahayaan, sistem pengkondisian udara serta akustika bangunan.		
IV. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Mahasiswa mampu menguraikan prinsip-prinsip dan merancang konsep sistem utilitas untuk bangunan dan lingkungan, yang meliputi: sistem penyediaan air bersih, sistem pembuangan air kotor, sistem kelistrikan, sistem transportasi vertikal dan horizontal bangunan, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran, sistem penangkal petir, sistem komunikasi dan keamanan, sistem penerangan/ pencahayaan, sistem pengkondisian udara serta akustika bangunan		
V. SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
1. Mahasiswa mampu memahami rancangan perkuliahan 2. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem penyediaan air bersih		

3. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem pembuangan air kotor
4. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem jaringan listrik untuk bangunan dan lingkungan.
5. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem sistem transportasi vertikal dan horizontal pada bangunan
6. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem prinsip penangkal petir
7. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem komunikasi dan keamanan (CCTV)
8. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem penerangan/ pencahayaan
9. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem pengkondisian udara
10. Mahasiswa mampu menguraikan dan merancang konsep sistem sistem akustika

VII. RINCIAN KEGIATAN PERKULIAHAN

Minggu Ke	Sub-kompetensi yang diharapkan	Bahan Kajian	Metode	Pengalaman Pembelajaran	Alokasi Waktu	Referensi
1	Mengenal dan memahami isi dari RPS (Rencana Pembelajaran Semester). Memahami rancangan pembahasan pada perkuliahan Utilitas secara menyeluruh.	1) Kontrak Kuliah 2) Penjelasan oleh dosen mengenai proses pembelajaran yang akan dilakukan 3) Pengantar Utilitas	Ekspository, <i>luring synchronous</i>	Mengenal dan memahami isi dari RPS (Rencana Pembelajaran Semester). Memahami rancangan pembahasan pada perkuliahan secara menyeluruh. Brainstorming	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poerbo,Hartono: UtilitasBangunan, Djambatan, Jakarta, 1995 ▪ Tangoro,Dwi : Utilitas Bangunan Dasar, Jakarta 2009 ▪ Tangoro Dwi: Utilitas Bangunan, Jakarta 2010. ▪ Wahid, Julaihi, Bhakti Alamsyah (2013), Teori Arsitektur, Graha Ilmu, Yogyakarta.
2-8	Mahasiswa mampu menguraikan prinsip-prinsip sistem utilitas untuk bangunan dan lingkungan	sistem penyediaan air bersih, sistem pembuangan air kotor, sistem kelistrikan,sistem transportasi vertikal dan horizontal bangunan, pengcahan dan penanggulangan bahaya kebakaran, sistem penangkal petir,sistem komunikasi dan keamanan, sistem penerangan/ pencahayaan, sistem pengkondisian udara serta akustika bangunan	Ekspository,Inquiry, Presentasi, Diskusi <i>luring synchronous</i>	Mahasiswa menelusuri, mempresentasikan dan mendiskusikan prinsi-prinsip dan sistem utilitas	3 x 50 menit	
9-15	Mahasiswa mampu merancang konsep sistem utilitas untuk bangunan dan lingkungan		Project Based Learning dan diskusi <i>Luring asynchronous</i>	Mahasiswa merancang konsep utilitas untuk bangunan dan lingkungan	3 x 50 menit	
16	UAS	<i>Final Project Reporting</i>	Presentasi dan diskusi <i>Luring synchronous</i>	Mampu menyusun portfolio proyek	3x50 menit	

VIII. PENILAIAN (kriteria, indikator, dan bobot)

A. Penilaian Proses (bobot 30 %)

1. Sikap (mengacu pada penjabaran deskripsi umum)
2. Partisipasi dan aktivitas dalam proses pembelajaran (Perkuliahan, Praktek Laboratorium, Praktek, workshop)
3. Penyelesaian Tugas-tugas

B. Penilaian Luaran/Proyek (bobot 70 %)

1. Presentasi portfolio sistem utilitas : 20%
2. Rancangan konsep sistem utilitas: 50%

C. Acuan Penilaian Acuan Penilaian digunakan sebagai berikut

Nilai Angka	Nilai Huruf
81-100	A
61-80	B
41-60	C
21-40	D
0-20	E



Mengetahui,
Ketua Program Studi

A.A. Ayu Sri Ratih Yulianasari, S.T.,M.Ars.

Denpasar, 4 Februari 2022
Dosen Pengampu Mata Kuliah

Arya Bagus Mahadwijati Wijaatmaja, S.T.,M.T.



UNIVERSITAS DWIJENDRA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
 Jalan Kamboja No. 17 Denpasar, Bali, Indonesia.
 Telepon: (0361) 233974 Fax: (0361) 233974

Tanggal Penyusunan:
 4 Februari 2022

**RENCANA PROYEK MAHASISWA
 UTILITAS**

Revisi: -
Halaman: 2

I. IDENTITAS MATA KULIAH

Mata Kuliah	Utilitas
Kode Mata Kuliah	KBA110 4308
Bobot (SKS)	3 SKS
Semester	4
Dosen	Arya Bagus Mahadwijati Wijaatmaja, S.T., M.T.
Mata Kuliah Prasyarat	-

II. TUJUAN

Mahasiswa mampu merancang konsep sistem utilitas untuk bangunan dan lingkungan, yang meliputi: sistem penyediaan air bersih, sistem pembuangan air kotor, sistem kelistrikan, sistem transportasi vertikal dan horizontal bangunan, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran, sistem penangkal petir, sistem komunikasi dan keamanan, sistem penerangan/ pencahayaan, sistem pengkondisian udara serta akustika bangunan

III. URAIAN PROYEK

SUBSTANSI PROYEK

- a. Objek tugas
 - Menyusun portfolio prinsip-prinsip utilitas.
 - Merancang konsep utilitas untuk bangunan publik
- b. Proses
 1. Prinsip-Prinsip Utilitas
 2. Perancangan Konsep Utilitas

IV. JADWAL PROYEK

C. URAIAN TARGET PROYEK TEORI DAN METODE PERANCANGAN ARSITEKTUR

NO	URAIAN TAGET	MARET				APRIL				MEI				JUNI			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Presentasi Prinsip Utilitas																
2	Perancangan Konsep																
3	Bimbingan																
4	Pengumpulan UAS																

V. LUARAN

1. Slide Presentasi
2. Portfolio konsep perancangan utilitas
3. Proyek dikerjakan pada kertas A3 dengan Kop resmi prodi

VI. INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Kriteria Kemampuan	Deskripsi Kemampuan	Bobot	Skor (0-100)	B x S
Konten	Rancangan konsep yang komprehensif yang meliputi konsep	35%		

	perancangan tapak dan konsep perancangan bangunan			
Koherensi	Konsep dirancang melalui proses analisis data lapangan dan sintesis serta mampu dijelaskan secara terstruktur dan sistematis, tidak muncul secara tiba-tiba.	30%		
Format	Terdiri atas konsep perancangan yang digambar pada kertas A3 dilengkapi dengan kop resmi program studi	15%		
Penyajian	Disajikan secara visual dengan kaidah-kaidah estetika, seperti komposisi, keseimbangan, gradasi dan focal point.	20%		
Jumlah skor (SxB)				
Penetapan Nilai Akhir: A = 81-100 B = 61-80 C = 41-60 D = 21-40 E = 0-20				
Nilai Akhir:				
VI. LAIN-LAIN				
Bobot penilaian tugas/proyek ini adalah 70% dari 100% penilaian matakuliah ini. Proyek dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri				
VII. BAHAN RUJUKAN				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poerbo,Hartono: UtilitasBangunan, Djambatan, Jakarta, 1995 ▪ Tangoro,Dwi : Utilitas Bangunan Dasar, Jakarta 2009 ▪ Tangoro Dwi: Utilitas Bangunan, Jakarta 2010. ▪ Wahid, Julaihi, Bhakti Alamsyah (2013), Teori Arsitektur, Graha Ilmu, Yogyakarta. 				