



# UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

E-mail : [info@upy.ac.id](mailto:info@upy.ac.id)

**P E T I K A N**  
**KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
Nomor : 039.1 /SK/REKTOR-UPY/III/2024

Tentang

**PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2023/2024 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Menimbang : dst.  
Mengingat : dst.  
Memperhatikan: dst.

**M E M U T U S K A N**

- Menetapkan : PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2023/2024 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut pada lajur 2 Lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah pada Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024.
- Kedua : Menugaskan kepada para Dosen Pengampu Mata Kuliah dimaksud untuk melaksanakan pembelajaran matakuliah sebagaimana tercantum pada lajur 3 lampiran keputusan ini dengan sebaik-baiknya dan kepada yang bersangkutan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

PETIKAN Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta

Pada tanggal : 01 Maret 2024

Rektor,

ttd

Dr. Ir. Paiman, M.P

NIS. 19650916 199503 1 003 TH

Untuk Petikan yang sah  
Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan

Ahmad Riyadi, S.Si, M.Kom  
NIS. 19690214 199812 1 006

Tembusan disampaikan kepada :

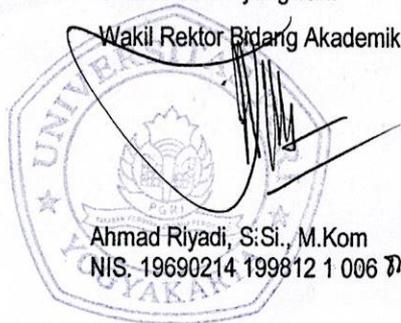
1. Para Wakil Rektor
2. Para Dekan dan Direktur
3. Para Ketua Program Sarjana

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta  
 Nomor : 039.1/SK/REKTOR-UPY/III/2024  
 Tanggal : 01 Maret 2024

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 240						
241	Adinda Rafika Dani, M.Sc. 0524079102	Metode Perancangan Arsitektur Lanjut Arsitektur Tropis Aplikasi Arsitektur Digital Proses Rancang Bangun Manajemen Konstruksi Pasca Bencana	TKM 14248 TKM 14264 TKM 14266 TKM 14265 T 142 93	2 2 2 2 3	IV/ A1 VII/ A1 VII/ A1 VII/ A1 VIII/ A1	Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur Program Sarjana Arsitektur
242 Dst.						

Untuk Petikan yang sah:

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan



Ahmad Riyadi, S.Si., M.Kom  
 NIS. 19690214 199812 1 006 D

Rektor

ttd

Dr. Ir. Paiman, M.P  
 NIS. 19650916 199503 1 003



## = KONTRAK KULIAH =

Nama Dosen	: Adinda Rafika Dani, S.T., M.Sc.
Mata Kuliah	: Aplikasi Arsitektur Digital (TKM 142 66)
Program Studi	: Arsitektur
Kelas/Angkatan	: 21.A1 / 2021
Semester	: VI
Tahun Akademik	: 2024 / 2025

---

---

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (*Learning Outcome*)

- CPMK 1 Mahasiswa memahami dasar-dasar gambar teknik digital
- CPMK 2 Mahasiswa memahami metode pengoprasian & standar gambar kerja arsitekural dengan teknik digital
- CPMK 3 Mahasiswa mampu memproduksi produk arsitektur dengan Teknik digital

### Capaian Pembelajaran Lulusan (*Softskills*)

- S5 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
- S9 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- P1 P1 Menguasai konsep teoritis tentang arsitektur, perancangan arsitektur, estetika, tanggap bencana, sistem struktur dan utilitas bangunan.
- KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang Arsitektur
- KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
- KU5 Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.  
Mampu bertanggung jawab atas tindakannya dan pencapaian hasil kerja kelompok,
- KU7 melakukan kontrol, supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan anggota kelompok yang berada di bawah tanggung jawabnya.
- KU8 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
- KU 9 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan mencegah plagiasi.
- KK3 Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil rancangan dalam bentuk grafis, tulisan, dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital.

## Materi Pembelajaran

1. Pemahaman Fundamental Arsitektur Digital (dan Revit Fundamental)
2. Basic Revit: Pemodelan Arsitektur menggunakan Revit
3. Basic Revit: Famili sebagai unsur pelengkap dalam permodelan revit
4. Basic Revit: Praktek membuat model bangunan sederhana
5. Basic Revit: Kelengkapan Gambar Kerja Arsitektural
6. Revit untuk Arsitektur #1: Olah Studi Bentuk (Volumetric Study) menggunakan
7. Revit untuk Arsitektur #2: Praktek membuat studi bentuk (konseptual model)
8. Revit untuk Arsitektur #3: Praktek membuat Desain Bangunan Tematik
9. Revit untuk Arsitektur #4: Pemodelan Sistem Struktur & Utilitas Bangunan dengan Revit
10. Visualisasi Digital sebagai Produk Pendukung Presentasi
11. Produksi Dokumen Gambar Kerja Arsitektural dengan aplikasi Revit

## Ketentuan dan Tata Tertib

1. Perkuliahan dilaksanakan dengan metode tatap muka di kelas selama 100 menit (2 SKS).
2. Mahasiswa memiliki kewajiban belajar mandiri dan pengerjaan tugas diluar jam perkuliahan minimal 240 menit/minggu.
3. Toleransi keterlambatan kehadiran saat jam perkuliahan maksimal 15 menit.
4. Mahasiswa wajib mengerjakan dan mengumpulkan tugas mingguan yang diberikan oleh dosen pengampu.
5. Kehadiran perkuliahan tatap muka minimal 75% (12x pertemuan dari total 15).
6. Kehadiran kurang dari 75%, mahasiswa tidak diperkenankan mengikuti UAS.
7. Mahasiswa wajib hadir dan mengikuti ujian akhir semester (UAS) sebagai salah satu syarat kelulusan mata kuliah.
8. Mahasiswa wajib berpakaian rapi, bersikap sopan dan saling menghargai pada waktu perkuliahan maupun di luar waktu perkuliahan sesuai tata tertib Universitas.

## Penilaian

No		Uraian	Bobot (%)
1	CPMK 1	Mahasiswa memahami dasar-dasar gambar teknik digital	20
2	CPMK 2	Mahasiswa memahami metode pengoprasian & standar gambar kerja arsitektural dengan teknik digital	30
3	CPMK 3	Mahasiswa mampu memproduksi produk arsitektur dengan Teknik digital	50
<b>Total Bobot :</b>			<b>100 %</b>

Yogyakarta, Agustus 2024

Kaprodi Arsitektur



Eka Widyaningsih, S.T., M.Sc  
NIS : 19820124 201907 2 002

Dosen Pengampu



Adinda Rafika Dani, S.T., M.Sc.  
NIS : 19910724 201910 2 002

Perwakilan Kelas



Adi Binwan  
NPM: 21111400020



DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : ARSITEKTUR
Tahun Akademik : 2023/2024
Semester : SELASA
Dosen : ADINDA RAFIKA DANI, S.T., M.SC. [0524079102]

Kode Matakuliah : TKM 142 66
Matakuliah : APLIKASI ARSITEKTUR DIGITAL
Bobot : 2 SKS
Kelas : 21.A1

Semester : GENAP
Hari :
Pukul : 12:00 s.d 13:40
Ruang : LAB. DESAIN

Table with columns: No, NP Mahasiswa, Nama Mahasiswa, B/U/P, 1-15 (dates), Jumlah Hadir, % Hadir. Contains 11 rows of student attendance data.

Lembar 1 : Untuk Dosen

Lembar 2 : Untuk Arsip Program Studi



REKAP NILAI

Program Studi : ARSITEKTUR
Tahun Akademik : 2023/2024
Semester : SELASA
Dosen : ADINDA RAFIKA DANI, S.T., M.SC. [0524079102]

Kode Matakuliah : TKM 142 66
Matakuliah : APLIKASI ARSITEKTUR DIGITAL
Bobot : 2 SKS
Kelas : 21.A1

Semester : GENAP
Hari : SELASA
Pukul : 12:00 s.d 13:40
Ruang : LAB. DESAIN

Table with columns: No, NP Mahasiswa, Nama Mahasiswa, REKAP TUGAS MINGGUAN (20%, 30%, 50%, 100%), and TUGAS. Rows list 11 students with their respective scores.

Table with columns: KOMULATIF NILAI (75%, 10%, 15%, 100%), RATA-RATA TUGAS MINGGUAN, UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS), KEHADIRAN, and NILAI AKHIR. Rows show cumulative scores and final grades for 11 students.

Lembar 1 : Untuk Dosen
Lembar 2 : Untuk Arsip Program Studi

- CPMK
CPMK 1 Mahasiswa memahami dasar-dasar gambar teknik digital
CPMK 2 Mahasiswa memahami metode pengoprasian & standar gambar kerja arsitekural dengan teknik digital
CPMK 3 Mahasiswa mampu memproduksi produk arsitektur dengan Teknik digital

Yogyakarta, September 2024
Dosen Pengampu
ADINDA RAFIKA DANI, S.T., M.SC.



**PRESENSI DOSEN MENGAJAR**

TA. 2023/2024 Sem. GENAP

**Program Studi** : ARSITEKTUR  
**Matakuliah** : APLIKASI ARSITEKTUR DIGITAL [TKM 142 66]  
**Bobot** : 2 SKS  
**Dosen** : ADINDA RAFIKA DANI, S.T., M.SC. [0524079102]

**Kelas** : 21.A1  
**Hari** : SELASA  
**Pukul** : 12:00 s.d 13:40  
**Ruang** : LAB. DESAIN

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	5 Mar 2024	Pemahaman Fundamental Arsitektur Digital (dan Revit Fundamental)	1. Penjelasan aturan perkuliahan 2. Pengantar Aplikasi Arsitektur Digital 3. Pengantar Aplikasi Revit 4. Tugas 1: PreTest Aplikasi Revit (redraw denah)	11	<i>Rafika Dani</i>
II	19 Mar 2024	Basic Revit #1: Pemodelan Arsitektur menggunakan Revit 1	1. Membuat Proyek Baru 2. Membuat level lantai 3. Membuat Dinding & Lantai 4. Tugas 2.1: ReDraw Denah Sederhana	11	<i>Rafika Dani</i>
III	26 Mar 2024	Basic Revit #2: Pemodelan Arsitektur menggunakan Revit 2	1. Membuat Lantai 2. Membuat Atap 3. Menempatkan Pintu & Jendela 4. Latihan: Membuat Gambar Tampak Bangunan	11	<i>Rafika Dani</i>
IV	2 Apr 2024	Basic Revit #3: Famili sebagai unsur pelengkap dalam permodelan revit	1. Pengaplikasian Famili 2. Membuat Tangga dan Railing 3. latihan Membuat Objects Famili Kostum	11	<i>Rafika Dani</i>
V	9 Apr 2024	Basic Revit #4: Praktek membuat model bangunan sederhana	Tugas 2.2: membuat desain rumah tinggal sederhana 1 lantai	11	<i>Rafika Dani</i>
VI	16 Apr 2024	Basic Revit #4: Kelengkapan Gambar Kerja Arsitektural	1. Menambahkan Keterangan Gambar (Dimensi, Text dan Notasi Pelengkap Gambar) 2. Tugas 2.3: Melengkapi tugas 2.2 rumah sederhana dengan keterangan gambar	11	<i>Rafika Dani</i>
VII	23 Apr 2024	Revit untuk Arsitektur #1: Olah Studi Bentuk (Volumetric Study) menggunakan Pemodelan Revit	1. Membuat Kondisi Eksisting 2. Membuat Studi Bentuk	11	<i>Rafika Dani</i>
VIII	30 Apr 2024	Revit untuk Arsitektur #2: Praktek membuat studi bentuk (konseptual model)	Tugas 3.1: Praktek membuat studi bentuk (konseptual model)	11	<i>Rafika Dani</i>
IX	7 May 2024	Revit untuk Arsitektur #3: Praktek membuat Desain Bangunan Tematik	Tugas 3.2: Praktek membuat Desain Bangunan Rumah Tinggal 2-3 lantai dengan menerapkan materi yang sudah diperoleh sebelumnya	11	<i>Rafika Dani</i>
X	14 May 2024	Revit untuk Arsitektur #4: Pemodelan Sistem Struktur & Utilitas Bangunan dengan Revit	1. Pemodelan Sistem Struktur Bangunan menggunakan Revit 2. Pemodelan Sistem Utilitas Bangunan menggunakan Revit	11	<i>Rafika Dani</i>
XI	21 May 2024	Revit untuk Arsitektur #4: Tugas Pemodelan Sistem Struktur Bangunan dengan Revit	Tugas 3.3: Melengkapi tugas 3.2 Rumah Mewah dengan rancangan strukturnya	11	<i>Rafika Dani</i>
XII	28 May 2024	Revit untuk Arsitektur #4: Tugas Pemodelan Sistem Utilitas Bangunan dengan Revit	Tugas 3.4: Melengkapi tugas 3.2 Rumah Mewah dengan rancangan utilitasnya	11	<i>Rafika Dani</i>
XIII	31 May 2024	Visualisasi Digital sebagai Produk Pendukung Presentasi	1. Pengenalan dasar-dasar merender di revit (menggunakan engine bawaan) 2. Render dengan perangkat dari pihak ke tiga (Nscene) 3. Tugas 4.1: Praktik merender model dari tugas 3.2 Rumah Mewah	11	<i>Rafika Dani</i>
XIV	4 Jun 2024	Produksi Dokumen Gambar Kerja Arsitektural dengan aplikasi Revit	1. Pengenalan dasar-dasar Layout gambar di Revit 2. Panduan Pencetakan dokumen di revit 2. Tugas 4.2: Praktik Penyusunan Gambar & Pencetakan tugas 3.2 Rumah Mewah	11	<i>Rafika Dani</i>
XV	11 Jun 2024	Review Materi & Penjelasan UAS	1. Review Materi M1-M14 2. Penjelasan Soal UAS	11	<i>Rafika Dani</i>





**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2023/2024**

**MATA KULIAH** : Gambar Teknik Digital  
**HARI/TANGGAL** : Selasa, 25 Juni 2024  
**WAKTU** : 10.00-11.00 WIB  
**KELAS** : 23.A1  
**SIFAT** : Takehome  
**DOSEN** : Ar. Lukas Bimo Pramono, S.T., M.Sc.

*Bahan Kajian:*

1. *Dasar-dasar perancangan dengan metode perancangan digital*
2. *Metode pengoprasian perangkat lunak pendukung metode perancangan digital*
3. *Standar perencanaan dengan metode perancangan digital Standar*
4. *Standar perancangan dengan metode perancangan digital Standar*
5. *Standar penggambaran dengan metode perancangan digital Standar*
6. *Penyajian & presentasi produk hasil perancangan*

CPMK1	Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar perancangan dengan metode perancangan digital
CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan metode pengoprasian & standar perancangan dengan metode perancangan digital
CPMK3	Mahasiswa mampu menguasai proses perancangan dengan metode perancangan digital
CPMK4	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil pekerjaan perancangan yang telah dikerjakan

Ujian dalam bentuk pengumpulan & presentasi dari **Tugas Besar Perancangan Arsitektural dengan Metode Perancangan Digital** (dengan bantuan perangkat lunak) dari proyek yang telah ditentukan dengan penilaian terdiri dari empat (4) komponen, yaitu :

No.	PENILAIAN	Nilai UAS
1.	Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar perancangan dengan metode perancangan digital	/10
2.	Mahasiswa mampu mengoprasikan perangkat pendukung perancangan dengan metode perancangan digital	/30
3.	Mahasiswa menguasai standar & proses perancangan dengan metode perancangan digital	/40
4.	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil pekerjaan perancangan yang telah dikerjakan	/20
<b>Total Nilai UAS :</b>		... .. / 100

**I. LEMBAR SOAL**

## SOAL

Buatlah perancangan arsitektural sebuah rumah tinggal tiga (3) lantai dengan luasan lantai berkisar antara 200-300 m<sup>2</sup>. Kerjakan dalam kelompok yang sudah ditentukan. Pengerjaan perancangan ini wajib menggunakan perangkat lunak utama Autodesk Revit (boleh dikombinasikan dengan perangkat lunak lain sebagai perangkat pendukung), dengan menerapkan metode kerja, sistem kerja, pengaturan dan penggambaran yang telah diajarkan pada MK Aplikasi Arsitektura Digital. Hasil perancangan yang diharapkan berupa:

1. Gambar Denah
2. Gambar Tampak (4 sisi)
3. Gambar Potongan (2 potongan)
4. Prespektif Eksterior
5. Prespektif Interior
6. Gambar Rencana Fondasi & Detail
7. Gambar Rencana Kolom & Detail
8. Gambar Rencana Balok & Detail
9. Gambar Rencana Atap & Detail
10. Gambar Rencana Air Bersih
11. Gambar Rencana Air Kotor
12. Gambar Rencana Distribusi & Jaringan Listrik
13. Gambar Rencana Pola Lantai

### 1. Produk Pekerjaan

1. Esai penjelasan proses pengerjaan perancangan dan penjabaran penerapan metode perancangan digital (CPMK1)
2. Bendel Gambar Kerja ( CPMK2&3)
3. *Booklet* rangkuman hasil pekerjaan (CPMK4)

### 2. Ketentuan Pengerjaan:

1. Semua gambar wajib menggunakan perangkat lunak utama Autodesk Revit (boleh dikombinasikan dengan perangkat lunak lain sebagai perangkat pendukung)
2. Semua gambar wajib dikerjakan dalam media kertas A3 dengan kop Standar yang telah dibagikan pada perkuliahan.
3. Gambar wajib diberi judul gambar, keterangan, notasi dan dimensi yang standar, lengkap, jelas dan mudah dibaca.

### 3. Ketentuan Pengumpulan:

1. Pengumpulan Bendel dalam bentuk cetak (*print out*) dengan ukuran media kertas A3 bendel yang telah dijilid rapi
2. Pengumpulan Booklet Rangkuman hasil Pekerjaandalam bentuk cetak (*print out*) dengan ukuran media kertas A4 bendel yang telah dijilid rapi
3. **Waktu pengumpulan Kamis, 27 Juni 2024 maksimal pukul: 11.00 WIB.**
4. Setiap mahasiswa **wajib hadir pada saat ujian, mengisi daftar kehadiran uas serta meminta tanda tangan dikartu ujian kepada pengawas ujian** saat pengumpulan Tugas.

--- Selamat Mengerjakan ---

## II. RUBIK PENILAIAN DOSEN

No.	Penilaian	1	2	3	4	5	Bobot Nilai
1.	Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar perancangan dengan metode perancangan digital (CPMK1)	Tidak memahami dasar-dasar gambar teknik digital	Pemahaman terbatas pada beberapa bagian saja	Cukup memahami dasar-dasar gambar teknik digital	Pemahaman baik namun belum komprehensif	Pemahaman menyeluruh dan terperinci	10
2.	Mahasiswa mampu mengoprasikan perangkat pendukung perancangan dengan metode perancangan digital (CPMK2)	Pengoprasian tidak tepat dan tidak standar	Pengoprasian tepat pada beberapa elemen saja	Pengoprasian cukup baik namun tidak sesuai standar	Pengoprasian cukup baik dan sesuai standar pada beberapa elemen saja	Pengoprasian sudah sesuai standar	30
3.	Mahasiswa menguasai standar & proses perancangan dengan metode perancangan digital (CPMK3)	Penggambaran tidak tepat dan tidak standar	Penggambaran tepat pada beberapa bagian saja	Penggambaran cukup tepat namun tidak lengkap dan sesuai standar	Penggambaran sudah tepat, lengkap namun tidak sesuai standar	Penggambaran sudah tepat, lengkap dan sesuai standar	40
	Mahasiswa mampu mempresentasikan hasil pekerjaan perancangan yang telah dikerjakan. (CPMK4)	Penjelasan hanya mengandung data-data	Penjelasan mengandung data & fakta	Penjelasan mengandung data, fakta & analisis	Penjelasan mengandung data, fakta & analisis, namun inferensinya kurang tepat	Penjelasan mengandung data, fakta & analisis, serta inferensinya cukup tepat	20

### III. Lembar Validasi



## LEMBAR VALIDASI SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER

SEMESTER : GENAP

TAHUN AKADEMIK : 2023 / 2024

Telah dilakukan validasi Soal Ujian Akhir Semester dengan rincian sebagai berikut :

1	Fakultas	Sains dan Teknologi					
2	Program Studi	Arsitektur					
3	Mata Kuliah/Kelas	Gambar Teknik Digital					
4	Validator	Rdiaswari, S.T., M.Sc					
5	Sifat Ujian	<i>Open Book</i>		<i>Close Book</i>		<i>Project</i>	Lainnya (sebutkan)
		Presentasi		<i>Speaking</i>	v	<i>Take Home</i>	
6	Hal-hal yang perlu dicatat	Soal Digandakan					
		Memakai LJU (single/double)					

Unsur Validasi Soal		Validasi	Keterangan
1	Kesesuaian soal ujian dengan Materi Perkuliahan dan RPS ( <i>Learning Outcome</i> )		
2	Soal ujian sudah disusun dengan layout dan diketik dengan baik dan mudah dipahami oleh mahasiswa		
3	Soal ujian mampu memotivasi mahasiswa untuk meningkatkan cara belajar dan mencapai capaian pembelajaran matakuliah		
4	Soal ujian berorientasi pada proses belajar dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa		
5	Soal ujian didasarkan pada standar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa		
6	Soal ujian sesuai dengan kriteria yang jelas, disepakati, dan dipahami oleh mahasiswa		

Divalidasi Tanggal:

Divalidasi oleh:

Radaswari, S.T., M.Sc.  
NIP/NIK: 19770321 201907 2 003

.....Akademik .....

Telah diterima oleh Bagian Akademik Soal Ujian Akhir Semester

Tanggal:

Yang Menyerahkan:

Eka Widyaniingsih, S.T., M.Sc.  
NIP/NIK: 19820124 201907 2 002

Yang Menerima: