



**UNIVERSITAS GUNADARMA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
DASAR KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN 1A	IT042206	2	1	
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)		Ka PRODI
	Dr. Suci Br Kembaren, SKom., MMSI			Dr. RR. Sri Poernomo Sari, ST., MT
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
CPL 6	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat dan memelihara sistem mekanika (<i>mechanical system</i>) serta komponen-komponen yang diperlukan.			
CPL 7	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif dan inovatif, menghasilkan desain atau kritik seni dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.			
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
CPMK 6.1	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi			
CPMK 6.2	Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan			
CPMK 7.2	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.			
	SUB CPMK (Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
SUB-CPMK 6.1.1.	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi di bidang konversi energi, desain dan mekanika.			
SUB-CPMK 6.1.2.	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.			
SUB-CPMK 6.2.1.	Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan di bidang konversi energi, desain dan mekanika.			

	SUB-CPMK 6.2.2.	Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.
	SUB-CPMK 7.2.1	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang konversi energi, desain dan mekanika.
	SUB-CPMK 7.2.2	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang pengenalan sistem komputer, pengenalan algoritma, pengenalan flowchart dan menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk mengolah data.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Sistem Komputer 2. Pengenalan Algoritma 3. Pengenalan Flowchart 4. Pemutaran Kembali dan Alih Kontrol Flowchart 5. Perhitungan Total dan Pembuatan Laporan dengan Flowchart 6. Pengenalan Aplikasi Microsoft Excel 7. Bekerja dengan Lembar Kerja Excel 8. Memanipulasi Data pada Lembar Kerja 9. Bekerja dengan fungsi teks dan penganggalan 10. Bekerja dengan If dan Logika 11. Grafik/diagram 12. Fungsi Vlookup dan Hlookup 13. Pengenalan Macro 14. VBA Macro dalam Microsoft Excel 	
Daftar Referensi	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. D. Suryadi H. S., Pengenalan Komputer (Seri Diktat Kuliah), Penerbit Gunadarma, Jakarta, Tahun 1992 2. Suryadi H.S. & Agus Sumin. Pengantar Algoritma dan pemrograman : Teknik Diagram Alur dan Bahasa Basic Dasar, Penerbit Gunadarma, Jakarta 1991 Anonim. 3. Jubilee Enterprise, Ms Excel 2019 Dan 365 Untuk Dashboard, Elex Media, 2019 4. Madcoms, Rumus dan Fungsi Terapan pada Microsoft Excel untuk Mengolah Data dan Laporan, elex media, 2017 5. Yudhy Wicaksono & Solusi Kantor, Membuat Aplikasi Stok Barang dengan VBA Macro Excel dan Access, elex media, 2022
Media Pembelajaran	Perangkat lunak:	Perangkat keras :
	Microsoft Excel	Laptop dan LCD Projector
Nama Dosen Pengampu	Dr. Suci Br Kembaren, SKom., MMSI	
Matakuliah prasyarat (Jika ada)	-	

MATA KULIAH : DASAR KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN 1A (IT042206) / 2 sks

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH DASAR KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN 1A :

1. Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi.
2. Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan.
3. Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan menghasilkan desain atau kritik seni.
4. Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

EVALUASI AKHIR SEMESTER (Minggu ke 16)

[CPL 7 CPMK, 7.2]: Mahasiswa mengerti dan mampu menyajikan data dalam table dengan formula dan grafik pada Microsoft Excel (Minggu ke 12,13).

[CPL 7 CPMK, 7.2]: Mahasiswa mengerti dan mampu membuat tools pesan sederhana dengan VBA macro pada Microsoft Excel (Minggu ke 14,15).

EVALUASI TENGAH SEMESTER (Minggu ke 11)

[CPL 6 CPMK 6.1]: Mahasiswa mengerti dan memahami fungsi if dan logika dalam Microsoft Excel (Minggu ke 10).

[CPL 7 CPMK 7.2]: Mahasiswa mengerti dan memahami fungsi matematika, statistik dan penanggalan dalam Microsoft Excel (Minggu ke 8,9).

[CPL 6 CPMK 6.1] : Mahasiswa mengerti dan memahami flowchart sebagai alat bantu memodelkan algoritma (Minggu ke 3,4,5).

[CPL 6, CPMK 6.2]: Mahasiswa mengerti dan memahami dasar-dasar aplikasi Microsoft Excel (Minggu ke 6-7).

[CPL 6, CPMK 6.1.] : Mahasiswa mengerti dan memahami algoritma sebagai alat bantu logika untuk rekayasa (Minggu ke 2)

CPL 6 CPMK 6.1): Mahasiswa mengerti dan memahami tentang sistem komputer, mampu memilih untuk dimanfaatkan (Minggu ke 1).

Minggu Ke -	Kategori CPMK	Kategori Sub – CPMK	Kemampuan akhir yang di rencanakan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
								Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Sistem Komputer	Pendahuluan : • Definisi Sistem Komputer • Sejarah dan Generasi Komputer • Software, Hardware • Media Penyimpanan	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Sistem Komputer, Sejarah dan Generasi Komputer	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami komponen pembentuk sistem komputer	5%
2.	CPMK 6.1.	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Algoritma	• Pengertian Algoritma • Kriteria Algoritma yang baik • Teknik Memodelkan Masalah dengan Algoritma	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pengertian Algoritma dan mampu menggunakan Algoritma untuk memodelkan masalah	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami cara kerja algoritma	5 %
3.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Flowchart	• Definisi Flowchart • Jenis-jenis Flowchart • Simbol-simbol Flowchart • Aturan Pembuatan Flowchart	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pengertian Flowchart dan memahami simbol-simbolnya	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami cara menggunakan simbol-simbol Flowchart	5 %
4.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Alih Kontrol dan Pemutaran Kembali pada Flowchart	• Pemutaran Kembali • Alih Kontrol	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pemutaran Kembali dan Alih Kontrol	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami penggunaan Pemutaran Kembali dan Alih Kontrol dalam memodelkan masalah	5 %
5.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Perhitungan Total dan Pembuatan Laporan menggunakan Flowchart	• Perhitungan Total • Pembuatan Laporan	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Perhitungan Total dan Pembuatan Laporan	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami cara pembuatan Perhitungan Total dan Pembuatan Laporan dengan Flowchart	5 %

6.	CPMK 6.2	SUB-CPMK 6.2.1. SUB-CPMK 6.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Penggunaan Dasar Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Lembar Kerja, Toolbar dan Fitur- fitur Microsoft Excel • Mengetahui data, sel, sheet, dan workbook 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menggunakan Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Fitur- fitur Microsoft Excel	5 %
7.	CPMK 6.2	SUB-CPMK 6.2.1. SUB-CPMK 6.2.2.	Mahasiswa mengerti, memahami Tipe Data dan Manajemen File Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Tipe Data Microsoft Excel • Manajemen File • Pengaturan pencetakan ke printer 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Mengolah Data, Menyimpan file dan pencetakan	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami cara Mengolah Data dan melakukan pencetakan	5 %
8.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Formula pada Lembar Kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi matematika dan Statistik • Fungsi Sum, Min, Max, Average dll 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Membuat Laporan Mengolah Data dalam Tabel dengan menggunakan rumus formula dan mempresntasikannya	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami mengolah data dalam table dengan formula yang tepat dan dapat mempresentasi kannya	5 %
9.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Mengolah Data Sederhana	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi teks : left, right, mid, concate, dll • Fungsi Penanggalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Membuat Laporan Mengolah Data dalam Tabel dengan menggunakan rumus formula dan mempresntasikannya	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami mengolah data dalam table dengan formula yang tepat dan dapat mempresentasi kannya	5 %
10.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami formula lanjutan Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi if • Fungsi Logika 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Membuat laporan mengolah data dalam table menggunakan formula dan mempresentasikannya	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami mengolah data dalam table dengan formula yang tepat dan dapat mempresentasi kannya	5 %
11.			UJIAN TENGAH SEMESTER							20%

12	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami formula lanjutan Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi vlookup • Fungsi hlookup 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Membuat laporan mengolah data dalam table menggunakan formula dan mempresentasikannya	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami mengolah data dalam table dengan formula yang tepat dan dapat mempresentasikannya	5 %
13.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami grafik'diagram	<ul style="list-style-type: none"> • Grafik/diagram 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menampilkan data dalam bentuk grafik/diagram	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Dapat menyajikan data dalam bentuk grafik/diagram dan dapat mempresentasikannya	5 %
14	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Macro dalam Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Macro 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan manfaat Macro dalam Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Dapat Memahami Macro	5%
15	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami VBA Macro dalam Microsoft Excel dan menggunakannya untuk memanipulasi data	<ul style="list-style-type: none"> • Pengeanlaan Macro VBA 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan manfaat VBA Macro dalam Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Dapat membuat tools pesan sederhana menggunakan VBA Macro	5 %
16.			UJIAN AKHIR SEMESTER							10%

FORMAT RANCANGAN TUGAS 1

Nama Mata Kuliah : Dasar Komputer dan Pemrograman 1A

SKS : 2

Program Studi : Teknik mesin

Pertemuan ke : 1-2

Fakultas : Teknologi Industri

A. TUJUAN TUGAS :

Menggunakan flowchart dalam melakukan perulangan alih kontrol, perhitungan total dan pembuatan laporan

B. URAIAN TUGAS :

a. Obyek Garapan

Studi kasus : Buat flowchart untuk mencetak nama-nama pelamar yang lolos saringan tahap pertama. Dalam tes terdapat 2 materi. Bila jumlah nilai kedua materi tersebut lebih besar dari 70 pelamar dinyatakan lolos saringan tahap pertama. Bentuk laporan yang diinginkan terdiri dari nama pelamar, nilai tes dan keterangan.

b. Metode atau Cara pengerjaan

- Tentukan algoritma
- Perhatikan penggunaan simbol flowchart sesuai dengan algoritma
- Tentukan input data berdasarkan output laporan
- Tentukan proses apakah memerlukan alih kontrol, perulangan, dan perhitungan total
- Periksa kembali apakah sudah sesuai alur logika dengan hasil flowchart

c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

Gambar flowchart dengan tulisan tangan
Gambar flowchart dengan aplikasi

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Ketepatan dalam menggunakan simbol-simbol flowchart
Kesesuaian logika dan hasil flowchart

FORMAT RANCANGAN TUGAS 2

Nama Mata Kuliah : Dasar Komputer dan Pemrograman 1A
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 3 – 4

A. TUJUAN TUGAS :

Mengolah data table dengan fungsi if, vlookup dan hlookup

B. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek Garapan
Data table
- b. Metode atau Cara pengerjaan
 - Ditentukan table data
 - Tentukan hasil sel yang kosong dengan if, vlookup, hlookup
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Tampilan table dengan hasil fungsi if, vlookup dan hlookup

C. KRITERIA PENILAIAN (10%)

Hasil Fungsi if, vlookup dan hlookup

FORMAT RANCANGAN TUGAS 3

Nama Mata Kuliah : Dasar Komputer dan Pemrograman 1A
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 5-6

A. TUJUAN TUGAS :

Membuat tools pesan sederhana dengan VBA Macro Microsoft Excel

B. URAIAN TUGAS :

- a. Obyek Garapan
Menampilkan pesan sederhana dengan VBA Macro
- b. Metode atau Cara pengerjaan
 - Tentukan teks pesan sederhana
 - Tentukan VBA Macro
 - Presentasikan hasil pembuatan pesan sederhana di depan kelas
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Tayangan presentasi

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Kesesuaian hasil pesan sederhana





UNIVERSITAS GUNADARMA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
DASAR KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN 1B	IT042206	2	1	
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	Dr. Suci Br Kembaren, Skom., MMSI		Dr. RR. Sri Poernomo Sari, ST., MT	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
	CPL 6	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat dan memelihara sistem mekanika (<i>mechanical system</i>) serta komponen-komponen yang diperlukan.		
	CPL 7	Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, kreatif dan inovatif, menghasilkan desain atau kritik seni dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.		
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
	CPMK 6.1	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi		
	CPMK 6.2	Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan		
	CPMK 7.2	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.		
	SUB CPMK (Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)			
	SUB-CPMK 6.1.1.	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi di bidang konversi energi, desain dan mekanika.		
	SUB-CPMK 6.1.2.	Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.		
	SUB-CPMK 6.2.1.	Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan di bidang konversi energi, desain dan mekanika.		
	SUB-CPMK 6.2.2.	Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.		
	SUB-CPMK 7.2.1	Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang konversi energi, desain dan mekanika.		

	SUB-CPMK 7.2.2	. Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang material dan manufaktur, mekatronika dan otomasi industri.
Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang perangkat lunak komputer yaitu sistem operasi dan program aplikasi Microsoft Access untuk pembuatan basis data komputer	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan Sistem Operasi 2. Fungsi Sistem Operasi 3. Sistem Operasi DOS 4. Pengelolaan File dan Direktori Pada Sistem Operasi DOS 5. Batch Processing dan Pembuatan File Batch 6. Sistem Operasi Windows 7. Pengoperasian Sistem Operasi Windows 8. Sistem Operasi Linux 9. Pengelolaan File dan Direktori Pada Sistem Operasi Linux 10. Database dan Program Aplikasi Untuk Membuat Database 11. Program Aplikasi Microsoft Access 12. Membuat Database Dengan Microsoft Access 13. Pengelolaan Tabel Pada Microsoft Access 14. Pembuatan Query Pada Microsoft Access 	
Daftar Referensi	Utama:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masyarakat Digital Gotong Royong (MDGR), Pengantar Sistem Operasi Komputer: Jilid Pertama, 2008 2. Madcoms, Teknik Instalasi dan Re-mastering Sistem Operasi Windows, Andi Offset, 2018 3. Ahmat Josi, Sistem Operasi, Yayasan Kita Menulis, 2019 4. Kresno Aji, Dasar Pengoperasian Sistem Operasi Linux, 2020 5. Michael Alexander & Dick Kusleika, Access 2016 Bible, John Wiley & Sons Inc, 2016 	
Media Pembelajaran	Perangkat lunak:	Perangkat keras :
	Microsoft Access	Laptop dan LCD Projector
Nama Dosen Pengampu	Nurasiah, SKom., MMSI	
Matakuliah prasyarat (Jika ada)	-	

MATA KULIAH : DASAR KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN 1B (IT042206) / 2 sks

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH DASAR KOMPUTER DAN PEMROGRAMAN 1B :

5. Kemampuan memilih sumber daya dan memanfaatkan perangkat perancangan serta analisis rekayasa berbasis teknologi informasi.
6. Kemampuan dalam komputasi yang sesuai untuk merancang, membuat, dan memelihara sistem mekanika serta komponen-komponen yang diperlukan.
7. Kemampuan menerrapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan menghasilkan desain atau kritik seni.
8. Kemampuan menerapkan pemikiran kreatif dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi.

EVALUASI AKHIR SEMESTER (Minggu ke 16)

[CPL 7 CPMK 7.2]: Mahasiswa mengerti dan memahami membuat database, mengelola tabel serta queri pada Microsoft Access (Minggu ke 12,13,14, 15).

EVALUASI TENGAH SEMESTER (Minggu ke 11)

[CPL 6, CPMK 6.1,]: Mahasiswa mengerti dan memahami tentang database dan aplikasi membuat database (Minggu ke 10).

[CPL 7 CPMK 7.2]: Mahasiswa mengerti dan memahami sistem operasi Linux serta pengelolaan file dan direktori pada Linux (Minggu ke 8,9).

[CPL 6 CPMK 6.1] : Mahasiswa mengerti dan memahami sistem operasi DOS, pengelolaan file dan direktori serta file batch (Minggu ke 3,4,5).

[CPL 6 CPMK 6.2]: Mahasiswa mengerti dan memahami sistem operasi windows dan dapat melakukan pengoperasian sistem operasi wondows (Minggu ke 6-7).

[CPL 6,CPMK 6.1] : Mahasiswa mengerti dan memahami fungsi sistem operasi (Minggu ke 2).

CPL 6, CPMK 6.1]: Mahasiswa mengerti dan memahami tentang sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi (Minggu ke 1).

Minggu Ke -	Kategori CPMK	Kategori Sub – CPMK	Kemampuan akhir yang di rencanakan	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
								Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang sistem operasi dan jenis-jenis sistem operasi	Pendahuluan : • Definisi Sistem Operasi • Sejarah Sistem Operasi • Proses Booting • Jenis-jenis Sistem Operasi (DOS, Windows, Mac OS, Linux, Sistem Operasi Perangkat Mobile)	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan perangkat lunak Sistem operasi komputer	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami jenis-jenis sistem operasi perangkat komputer dan mobile	5%
2.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami fungsi sistem operasi	• Manajemen Memori • Manajemen Proses • Manajemen Device • Manajemen File	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan fungsi sistem operasi komputer	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami fungsi sistem operasi	5%
3.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang sistem operasi DOS	• Definisi Sistem Operasi DOS • Sejarah Sistem Operasi DOS • Jenis-jenis Sistem Operasi DOS (MS-DOS) • Printah Internal dan Eksternal	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan sistem operasi DOS	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami tentang sistem operasi DOS	5%
4.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti, memahami dan dapat melakukan Pengelolaan File dan Direktori pada Sistem Operasi DOS	• Memulai Sistem Operasi DOS • Spesifikasi File • Perintah Manipulasi File (Copy, Rename, Delete, Create..dll) • Perintah Manipulasi Direktori (Remove, Change, Create..dll) • Pohon Direktori	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan pengelolaan file dan direktori sistem operasi DOS	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami cara kerja dan fungsi-fungsi fitur sistem operasi DOS	5%
5.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Batch Processing serta dapat membuat File Batch	• Definisi Batch Processing • Perintah Membuat File Batch pada DOS (Copy Con, Autoexec, Edlin) • Menjalankan File Batch	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan batch processing	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami cara pembuatan batch file	5%
6.	CPMK 6.2	SUB-CPMK 6.2.1. SUB-CPMK 6.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Sistem Operasi Windows	• Definisi Sistem Operasi Windows • Fungsi Sistem Operasi Windows • Sejarah Sistem Operasi Windows • Jenis – jenis Sistem Operasi Windows • Kelebihan dan Kekurangan Sistem Operasi Windows	• Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning.	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan sistem operasi windows	• Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test	Memahami Kriteria sistem operasi windows	5%

7.	CPMK 6.2	SUB-CPMK 6.2.1. SUB-CPMK 6.2.2.	Mahasiswa mengerti, memahami dan dapat melakukan pengoperasian Sistem Operasi Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Instalasi Sistem Operasi Windows • Memulai Sistem Operasi Windows • Bagian-bagian Sistem Operasi Windows • Menjalankan Program Menu • Mengelola Windows Explorer • Mengelola File dan Folder 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pengoperasian Sistem Operasi Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami cara kerja dan fungsi fitur-fitur sistem operasi windows	5 %
8.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Sistem Operasi Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi Sistem Operasi Linux • Fungsi Sistem Operasi Linux • Sejarah Sistem Operasi Linux • Jenis – jenis Sistem Operasi Linux • Kelebihan dan Kekurangan Sistem Operasi Linux 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Sistem Operas Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Sistem Operasi Linux	5 %
9.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami Pengelolaan File dan Direktori pada Sistem Operasi Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem File Linux • Kategori File pada Sistem File Linux • Perintah Manipulasi File • Perintah Manipulasi Direktori Linux 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pengelolaan File dan Direktori Sistem Operasi Linux	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami cara kerja dan fungsi fitur-fitur sistem operasi Linux	5 %
10.	CPMK 6.1	SUB-CPMK 6.1.1. SUB-CPMK 6.1.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Database dan Program Aplikasi untuk membuat Database	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi Database • Manfaat dan Fungsi Database • Jenis-jenis Database • Pengertian Data, Informasi, File, Record, Field • Jenis-jenis perangkat lunak untuk membuat Database (MySql, Microsoft Access, SQL Server, Oracle..dd) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Database	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Fungsi dan Kriteria Database	5 %
11.			UJIAN TENGAH SEMESTER							20%
12.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Program Aplikasi Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Microsoft Access • Sejarah Microsoft Access • Fungsi dan Manfaat Microsoft Access • Kelebihan dan Kekurangan Microsoft Access • Fitur-fitur Microsoft Access (Table, Query, Form, Report, Macro, Module) • Tipe Data Pada Microsoft Access 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Program Aplikasi Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Fitur-fitur dan Fungsi Aplikasi Microsoft Access	5 %

13.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami serta dapat Membuat database dengan Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Tampilan Lembar Kerja Microsoft Access • Pembuatan File Database Baru • Pembuatan Struktur Data Tabel • Pengisian Data ke Tabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pembuatan Aplikasi Dengan Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Pembuatan Database dengan Microsoft Access	5 %
14.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami pengelolaan Tabel pada Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja Dengan Tabel : <ul style="list-style-type: none"> • Tambah, Hapus, Ubah Field • Penyisipan dan Hapus Record • Pengurutan Data • Membuat Beberapa Tabel Dalam Satu File Database • Membuat, Mengedit atau Menghapus Hubungan Antar tabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Pengolaan Tabel Pada Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Cara Memanipulasi Tabel Dengan Microsoft Access	5 %
15.	CPMK 7.2	SUB-CPMK 7.2.1. SUB-CPMK 7.2.2.	Mahasiswa mengerti dan memahami serta dapat membuat Query pada Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Metode Pembuatan Query (Secara Sederhana atau Dengan Beberapa kriteria • Jenid-jenis Query • Tambah dan Hapus Filter • Tambah dan Hapus Field Dalam Query • Mengurutkan Data Dengan Kriteria Tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk: Kuliah • Metode: Soal, Diskusi, Problem, Based Learning. 	1 x(2x60") Menit	Menjelaskan Query Pada Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> • Kriteria : Partisipasi Mahasiswa • Bentuk : Non-Test 	Memahami Pembuatan dan Fungsi Query Pada Microsoft Access	5 %
16.			UJIAN AKHIR SEMESTER							10%

FORMAT RANCANGAN TUGAS 4

Nama Mata Kuliah : Dasar Komputer dan Pemrograman 1B
Program Studi : Teknik mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 7-8

B. TUJUAN TUGAS :

Menjalankan perintah-perintah internal pada Sistem Operasi DOS serta membuat File Batch

B. URAIAN TUGAS :

- d. Obyek Garapan
Pengelolaan File pada Sistem Operasi DOS
- e. Metode atau Cara pengerjaan
 - Buatlah file dokumen dengan extension .txt
 - Lakukan pengelolaan file dengan perintah internal seperti rename, copy dan delete
 - Buat file batch dengan perintah Copy Con
 - Buat direktori dan munculkan pohon direktori dari direktori-direktori yang telah dibuat
 - Perintah-perintah tersebut dijalankan melalui Command Prompt / CMD
 - Perintah-perintah dan hasil yang dijalankan discreenshoot dan paste ke dalam dokumen kemudian diberi keterangan
- f. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
File dokumen sebagai contoh penerapan perintah-perintah internal pada sistem operasi DOS

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Ketepatan dalam menuliskan perintah-perintah
Kesesuaian antara hasil dari perintah yang dijalankan

FORMAT RANCANGAN TUGAS 5

Nama Mata Kuliah : Dasar Komputer dan Pemrograman 1B
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 9-10

B. TUJUAN TUGAS :

Menganalisa jenis-jenis Sistem Operasi

B. URAIAN TUGAS :

d. Obyek Garapan

Sistem Operasi yang populer digunakan

e. Metode atau Cara pengerjaan

- Carilah referensi berupa jurnal / artikel ilmiah / data skunder (dari internet)
- Rangkumlah referensi tersebut
- Rangkuman dibuat dalam bentuk paper minimal 15 halaman dan disiapkan juga dalam bentuk tayangan ppt minimal 10 halaman
- Presentasikan hasil rangkuman tersebut di depan kelas

f. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

Paper minimal 10 halaman dengan spasi 1.5 dan font Times New Roman ukuran 12, beserta tayangan presentasi minimal 10 halaman dengan font Arial ukuran 16

C. KRITERIA PENILAIAN (10%)

Kelengkapan isi rangkuman

Kebenaran isi rangkuman

Daya tarik komunikasi/presentasi

FORMAT RANCANGAN TUGAS 6

Nama Mata Kuliah : Dasar Komputer dan Pemrograman 1B
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknologi Industri

SKS : 2
Pertemuan ke : 12-15

B. TUJUAN TUGAS :

Membuat Database dengan beberapa Tabel menggunakan Microsoft Access

B. URAIAN TUGAS :

- d. Obyek Garapan
Pengelolaan Tabel pada Microsoft Access
- e. Metode atau Cara pengerjaan
 - Buatlah Database baru pada Microsoft Access
 - Buatlah beberapa tabel dan isikan data ke dalam tabel
 - Buatlah hubungan antar tabel
 - Presentasikan hasil pembuatan database di depan kelas
- f. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :
Database dengan tabel yang saling berelasi

C. KRITERIA PENILAIAN (10 %)

Ketepatan pembuatan tabel
Kesesuaian hasil dari relasi antar tabel



1. Teknik dan Instrumen Penilaian

Penilaian	Teknik	Instrumen
Sikap	Observasi, partisipasi, unjuk kerja, tes tulis, tes presentasi (lisan), desain, analisis	1. Rubrik untuk penilaian proses dan atau 2. Portofolio atau karya desain untuk penilaian
Ketrampilan Umum		
Ketrampilan Khusus		
Pengetahuan		
Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrument penilaian yang digunakan		

2. Bentuk Rubrik Holistik untuk Rancangan Tugas / Proposal

GRADE	SKOR	NILAI	KRITERIA PENILAIAN
Score-4	81-100	A	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan dan inovatif
Score-3	61-80	B	Rancangan yang disajikan sistematis, menyelesaikan masalah, dapat diimplementasikan, kurang inovatif
Score-2	41-60	C	Rancangan yang disajikan tersistematis, menyelesaikan masalah, namun kurang dapat diimplementasikan
Score-1	21-40	D	Rancangan yang disajikan teratur namun kurang menyelesaikan permasalahan
Score-1	0-20	E	Rancangan yang disajikan tidak teratur dan tidak menyelesaikan permasalahan

3. Bentuk Rubrik Skala Persepsi untuk Penilaian Presentasi / Ujian Lisan

Aspek/Dimensi yang dinilai	Score-4	Score-3	Score-2	Score-1	Score-1
	(81-100)	(61-80)	(41-60)	(21-40)	(0-20)
	A	B	C	D	E
Kemampuan Komunikasi					
Penguasaan Materi					
Kemampuan Menghadapi Pertanyaan					
Penggunaan Alat peraga Presentasi					
Ketepatan Menyelesaikan Masalah					

4. RUBRIK PENILAIAN CPMK

Skor	Kemampuan Mengingat, Mengidentifikasi, Menyebutkan, Mengulang	Kemampuan Memahami, Menjelaskan, Mencontoh, Mengemukakan	Kemampuan Menerapkan, Melengkapi, Mendemonstrasikan, Mengklasifikasikan.	Kemampuan Menganalisis, Mengorelasikan, Membuat garis besar, Merasionalkan	Kemampuan Mengevaluasi Mempertimbangkan, Menilai, Menyimpulkan.	Kemampuan Menciptakan, Mengombinasikan Menyusun, Merancang, Mengembangkan.
81-100 (Score-4) A	<p>Sangat Kompeten: Mahasiswa dengan sangat akurat dapat mengingat dan mengidentifikasi informasi yang relevan, menyebutkan dan mengulang fakta, konsep, atau prosedur tanpa kesalahan. Demonstrasi pemahaman ini dilakukan dengan cepat dan efisien.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menunjukkan pemahaman mendalam tentang materi. Menjelaskan konsep dengan jelas dan tepat memberikan contoh yang relevan dan mengemukakan ide atau argumen dengan logis dan kohesif. Pemahaman yang ditunjukkan bersifat kritis dan reflektif.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menerapkan konsep dengan sangat efektif dalam situasi baru atau variabel. Melengkapi tugas dengan teliti, mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan penguasaan penuh. Dan mengklasifikasikan element dengan akurasi sempurna. Demonstrasi keterampilan ini konsisten dan dapat diandalkan.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menunjukkan analisis yang sangat kritis dan mendetail terhadap materi. Dapat mengorelasikan konsep dengan konteks yang lebih luas secara luar biasa, membuat garis besar yang komprehensif dan akurat, Serta merasionalkan dengan argumen yang kuat dan logis.</p>	<p>Sangat kompeten: mahasiswa menunjukkan penilaian yang sangat kritis dan berwawasan dalam mengevaluasi informasi. Mampu mempertimbangkan berbagai perspektif dengan cermat menilai kualitas argumen atau data secara akurat dan menyimpulkan dengan penalaran yang mendalam dan logis.</p>	<p>Sangat kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang luar biasa dalam menciptakan dan mengembangkan ide ide baru, mampu mengombinasikan dan menyusun komponen dengan cara yang inovatif dan unik. Merancang solusi yang kreatif dan mengembangkan proyek atau konsep yang kompleks dengan tingkat detail yang tinggi dan nuansa yang mendalam.</p>
61-80 (Score-3) B	<p>Kompeten: Mahasiswa dapat mengingat dan mengidentifikasi Sebagian besar informasi yang relevan, menyebutkan dan mengulang fakta, konsep, atau prosedur dengan beberapa kesalahan minor. Demonstrasi pemahaman ini dilakukan dengan cukup efisien.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa menunjukkan pemahaman yang baik. Menjelaskan konsep dengan cukup jelas mencontohkan dengan relevansi yang baik dan mengemukakan ide atau argumen dengan struktur yang masuk akal. Meskipun ada beberapa kesalahan minor, pemahaman secara umum adalah akurat.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa menerapkan konsep dengan baik dalam situasi yang familiar. Melengkapi tugas dengan beberapa kesalahan minor mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan keakuratan yang baik. Dan mengklasifikasikan elemen dengan beberapa kesalahan yang dapat diterima. Demonstrasi keterampilan ini umumnya efektif.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa melakukan analisis yang baik dan cukup kritis. Mengorelasikan konsep dengan baik, membuat garis besar yang cukup detail dan sebagian besar akurat serta merasionalkan dengan argumen yang masuk akal.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa melakukan evaluasi yang baik dan menunjukkan pertimbangan yang bijaksana. Menilai dengan cukup akurat dan menyimpulkan dengan alasan yang baik dan struktural. Meskipun mungkin ada beberapa kekurangan dalam kedalaman atau detail.</p>	<p>Kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam menciptakan solusi atau proyek yang berarti. Mengombinasikan dan menyusun komponen dengan cara yang efektif. Merancang dengan beberapa tingkat kreativitas dan mengembangkan ide ide dengan mempertimbangkan sebagian besar aspek relevan.</p>

<p>41-60 (Score-2) C</p>	<p>Cukup Kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan dasar untuk mengingat dan mengidentifikasi informasi, menyebutkan, dan mengulang dengan beberapa kesalahan yang jelas. Membutuhkan upaya tambahan untuk mengingat dan menampilkan informasi dengan benar.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa memiliki pemahaman dasar. Menjelaskan konsep dengan kejelasan yang terbatas, memberikan contoh yang kurang relevan dan mengemukakan ide atau argumen yang kurang terstruktur. Pemahaman mungkin benar tetapi tidak lengkap.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa menerapkan konsep dengan cukup baik tetapi dengan beberapa kesalahan yang jelas. Melengkapi tugas tetapi memerlukan bantuan atau bimbingan mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan keakuratan terbatas. Dan mengklasifikasikan element dengan ketidakakuratan yang mencolok. Demonstrasi keterampilan ini tidak konsisten.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa memiliki kemampuan analisis yang dasar. Seringkali memerlukan bimbingan untuk mengorelasikan konsep. Membuat garis besar yang kurang detail dan memiliki beberapa ketidakakuratan serta merasionalkan dengan beberapa argumen yang tidak konsisten.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa memiliki kemampuan evaluasi yang dasar mempertimbangkan beberapa perspektif, tetapi mungkin melewatkan aspek penting menilai dengan beberapa kesalahan dalam penilaian dan menyimpulkan dengan penalaran yang ada tetapi kurang kuat.</p>	<p>Cukup kompeten: Mahasiswa menunjukkan kemampuan dasar dalam menciptakan dan mengembangkan ide ide. Mengombinasikan dan menyusun komponen dengan cara yang fungsi tetapi kurang kreativitas, merancang solusi yang sederhana, dan mengembangkan konsep yang memenuhi beberapa tetapi tidak semua aspek yang dibutuhkan.</p>
<p>21-40 (Score-1) D</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa sering kali kesulitan mengingat dan mengidentifikasi informasi dengan benar, sering melakukan kesalahan saat menyebutkan dan mengulang informasi, konsep, atau prosedur. Demonstrasi pemahaman memerlukan bantuan atau petunjuk.</p>	<p>Kurang kompeten. Mahasiswa menunjukkan kesulitan dalam memahami materi. Penjelasan seringkali tidak jelas atau salah. Contoh yang diberikan kurang relevan atau salah dan gagasan atau argumen yang dikemukakan tidak logis atau terfragmentasi. Pemahaman terbatas dan sering kali salah.</p>	<p>Kurang kompeten. Mahasiswa seringkali kesulitan menerapkan konsep secara benar. Melengkapi tugas dengan banyak kesalahan, mendemonstrasikan prosedur atau konsep tanpa keakuratan atau kejelasan. Dan mengklasifikasikan elemen dengan banyak kesalahan. Demonstrasi keterampilan ini seringkali tidak efektif.</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa menunjukkan analisis yang terbatas. Kesulitan mengorelasikan konsep membuat garis besar yang sangat dasar dan sering tidak akurat, serta merasionalkan dengan argumen yang lemah atau tidak logis.</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa menunjukkan kesulitan dalam mengevaluasi dan seringkali tidak mempertimbangkan semua aspek yang relevan. Menilai dengan kesalahan yang signifikan dan menyimpulkan tanpa penalaran yang kokoh atau logis.</p>	<p>Kurang kompeten: Mahasiswa seringkali kesulitan dalam menciptakan atau mengembangkan ide ide baru, mengombinasikan dan menyusun komponen tanpa banyak kreativitas atau inovasi, merancang dengan minimnya pemikiran asli dan mengembangkan proyek yang kurang dalam detail atau kompleksitas.</p>
<p>0-20 (Score-1) E</p>	<p>Tidak Kompeten: Mahasiswa tidak dapat mengingat atau mengidentifikasi informasi yang relevan, tidak mampu menyebutkan atau mengulang fakta, konsep, atau prosedur yang telah dipelajari. Tidak ada atau sangat sedikit informasi yang dapat diingat atau diulang dengan benar.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak menunjukkan pemahaman terhadap materi. Tidak mampu menjelaskan konsep tidak dapat mencontohkan dengan benar dan tidak mampu mengungkapkan ide atau argumen yang masuk akal. Tidak ada pemahaman atau pengetahuan yang bisa diidentifikasi dari penjelasan.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak mampu menerapkan konsep. Tidak dapat melengkapi tugas tidak mampu mendemonstrasikan prosedur atau konsep dengan benar. Dan tidak dapat mengklasifikasikan elemen dengan akurat. Tidak ada demonstrasi keterampilan yang efektif.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak menunjukkan kemampuan analisis tidak mampu mengoperasikan konsep tidak dapat membuat garis besar yang berarti dan tidak dapat merasionalkan dengan cara yang logis atau berdasar.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak mampu mengevaluasi informasi, gagal mempertimbangkan aspek penting tidak dapat menilai dengan keakuratan apapun dan tidak mampu menyimpulkan dengan cara yang masuk akal atau berdasarkan bukti.</p>	<p>Tidak kompeten: Mahasiswa tidak mampu menciptakan atau mengembangkan ide ide. Tidak dapat mengombinasikan atau menyusun komponen dengan cara yang bermakna, gagal merancang dengan pemikiran asli dan tidak mengembangkan konsep atau proyek yang mencerminkan pemahaman atau penguasaan materi.</p>

