



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS GUNADARMA

Nomor Mata Kuliah	MK11
Nama Mata Kuliah	Praktikum Algoritma Pemrograman 2
Kode Mata Kuliah	IT012131
Bobot SKS	1
Semester	2
Penyusun	Farida Amalya
Waktu Penyusunan	2018



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS GUNADARMA

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan	Tanggal Revisi
	Praktikum Algoritma Pemrograman 2	IT012131	Algoritma dan Pemrograman	1	2	1 Agustus 2018	
MK Prasyarat	MK Yang Menjadi Prasyarat		Menjadi Prasyarat Untuk MK		Integrasi Antar MK		
Otoritas	Dosen Pengembang RPS		Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI		
	Farida Amalya		(Nama Ketua KK)		Dr. Nur Sultan Salahuddin, SKom., MT.		
Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah ini ditujukan agar mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip algoritma dalam menganalisis, merancang, dan menerapkan suatu sistem berbasis komputer secara efisien untuk menyelesaikan masalah dalam bentuk proyek aplikasi						
Tautan Kelas Daring							
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL06	Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.					
	CPL09	Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya					
	CPL10	Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)						CPL yang di dukung
	CPMK062	Kemampuan mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.					CPL06
	CPMK091	Kemampuan dalam memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.					CPL09
	CPMK092	Kemampuan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.					CPL09
	CPMK101	Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja.					CPL10
	Sub-CPMK						
	Sub-CPMK0621	Memahami pemrograman I/O, fungsi port (parallel, serial, USB), dan pembuatan form input data sederhana.					
	Sub-CPMK0622	Memahami pemrograman I/O, port komunikasi (parallel, serial, USB), dan pembuatan form input data.					
	Sub-CPMK0623	Memahami konsep dan pembuatan program akses parallel port pada komputer.					
	Sub-CPMK0624	Memahami konsep dan pembuatan program akses parallel port pada komputer.					
	Sub-CPMK0625	Memahami dasar-dasar C++, termasuk variabel, tipe data, operator, I/O, komunikasi via console, serta pembuatan program sederhana.					
	Sub-CPMK0627	Memahami struktur perulangan dan penerapannya dalam alur program C++.					
	Sub-CPMK0628	Memahami konsep array, string, array multidimensi, serta penggunaan statement pada karakter dan string.					
	Sub-CPMK0629	Memahami dasar penggunaan function, termasuk pass by value, pass by reference, dan ruang lingkup variabel.					
	Sub-CPMK06210	Memahami konsep dan penggunaan pointer, reference, serta keterkaitannya dengan memori dalam C++.					
	Sub-CPMK1011	Memahami konsep OOP, termasuk class, constructor, destructor, struktur vs class, serta penggunaan akses kontrol (private, public, protected).					
	Sub-CPMK1012	Mampu membuat aplikasi sesuai output menggunakan fungsi-fungsi dalam C++.					

	Sub-CPMK0921	Ujian Praktikum													
	Sub-CPMK0911	Ujian Praktikum													
Sub CPMK	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	CPMK062	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
	CPMK091														x
	CPMK092													x	
	CPMK101											x	x		
Penilaian	ID CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian													TOTAL BOBOT PER CPMK
		Kuis		Unjuk Kerja		UTS		UAS		Tugas Kelompok					
	CPMK062			70									70		
	CPMK091									10			10		
	CPMK092									10			10		
	CPMK101									10			10		
	Total per penilaian	0		70		0		0		30			100		
Bahan Kajian	1. BK05 - Perancangan Perangkat Lunak 2. BK15 -Pengembangan Kepribadian											CC2020, Aptikom2019, CE2016			
Pustaka	Utama:														
	1. Rinaldi Munir, Algoritma dan Pemrograman, Edisi Keenam, Informatika Bnadung, 2018														
	2. R. H Sianipar, Teori dan Aplikasi C++ dengan Contoh Lebih dari 280mSource Code, Penerbit Andi, 2017														
	3. Dwi Sutadi, I/O bus dan Motherboard, Andi, Jogyakarta, 2003														
	Pendukung:														
Media Pembelajaran	Software :						Hardware :								
	Proteus						Komputer/Laptop								
							Projector								
Team Teaching															
Ambang Batas Kelulusan	Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa						Ambang Batas Kelulusan Mata Kuliah								
	50,01						70%								

MINGGU KE -	ID CMPK	DESKRIPSI SUB CPMK	MATERI	BENTUK DAN METODE PEMBELAJARAN	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA /DARING)	PENILAIAN		
						KRITERIA DAN BENTUK ASSESMEN	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BOBOT
1	CPMK062	Memahami pemrograman I/O, fungsi port (parallel, serial, USB), dan pembuatan form input data sederhana.	Pengetahuan dasar tentang penerapan pemrograman I/O dalam pengantarmukaan komputer meliputi : -Identifikasi Port Paralel -Identifikasi Port Serial -Identifikasi Port USB	•Ceramah •Tugas Praktikum •Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu memahami pemrograman I/O, mengidentifikasi port (parallel, serial, USB), dan membuat form input data sederhana.	5
2	CPMK062	Memahami pemrograman I/O, port komunikasi (parallel, serial, USB), dan pembuatan form input data.	Pengetahuan dasar tentang penerapan pemrograman I/O dalam pengantarmukaan komputer meliputi : -Identifikasi Port Paralel -Identifikasi Port Serial -Identifikasi Port USB	•Ceramah •Tugas Praktikum •Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu memahami pemrograman I/O, mengenali jenis port (parallel, serial, USB), serta membuat form input data sederhana.	10
3	CPMK062	Memahami konsep dan pembuatan program akses parallel port pada komputer.	- Pengetahuan dasar tentang penerapan pemrograman port parallel. - Pengetahuan pembuatan program akses parallel port.	•Ceramah •Tugas Praktikum •Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu memahami dan mengimplementasikan pemrograman I/O melalui akses parallel port.	5
4	CPMK062	Memahami konsep dan pembuatan program akses parallel port pada komputer.	- Pengetahuan dasar tentang penerapan pemrograman port parallel. - Pengetahuan pembuatan program akses parallel port.	•Ceramah •Tugas Praktikum •Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu memahami dan mengimplementasikan pemrograman I/O melalui akses parallel port.	10
5	CPMK062	Memahami dasar-dasar C++, termasuk variabel, tipe data, operator, I/O, komunikasi via console, serta pembuatan program sederhana.	•Pengenalan Editor Turbo C++, •Pengenalan data, variable, dan konstanta pada C++. •Pengenalan operator pada C++, serta jenis-jenis operator. •Pengenalan operator assignment, operator aritmatika, operator relasional, operator logika. •Pengenalan Console pada C++, Output, Input Console	•Ceramah •Tugas Praktikum •Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa,	Praktikan mampu memahami Editor dalam C++, mampu menggunakan dan mengaplikasikan data dan variable beserta operator dalam bentuk program sederhana dengan C++.	5

MINGGU KE -	ID CPMK	DESKRIPSI SUB CPMK	MATERI	BENTUK DAN METODE PEMBELAJARAN	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA /DARING)	PENILAIAN		
						KRITERIA DAN BENTUK ASSESMEN	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BOBOT
6	CPMK062	Memahami struktur kontrol percabangan dan penerapannya dalam alur program C++.	●Pengenalan struktur kontrol percabangan : ●Struktur kontrol IF ●Struktur kontrol IF..ELSE	●Ceramah ●Tugas Praktikum ●Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membuat program meng struktur kontrol IF, IF..ELSE	10
7	CPMK062	Memahami struktur perulangan dan penerapannya dalam alur program C++.	●Pengenalan struktur kontrol percabangan : ●Struktur Perulangan WHILE ●Struktur perulangan DO..WHILE ●Struktur perulangan FOR ●Instruksi Break ●Instruksi GoTo ●Struktur seleksi SWITCH	●Ceramah ●Tugas Praktikum ●Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membuat program meng struktur perulangan menggunakan While, Do While, For dan Switch dalam bentuk program terstruktur sederhana	5
8	CPMK062	Memahami konsep array, string, array multidimensi, serta penggunaan statement pada karakter dan string.	●Pengetahuan Inisialisasi Array ●Pengenalan deklarasi string dan pengaksesan nilai dalam Array ●Pengenalan pengurutan Array ●Pengenalan Array dimesi satu, dimensi dua dan dimensi 3 ●Pengenalan Deklarasi dan penugasan variabel string ●Pengenalan input string dengan perintah getline()	●Ceramah ●Tugas Praktikum ●Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membuat program dengan menggunakan array dan variabel string.	5
9	CPMK062	Memahami dasar penggunaan function, termasuk pass by value, pass by reference, dan ruang lingkup variabel.	●Pengenalan Format penulisan Function ●Pengenalan Function yang menghasilkan nilai balik dan tidak menghasilkan nilai balik, ●Pengenalan function dengan parameter (function pass by value dan function pass by reference). ●Pengenalan Function inline dan Overloading function	●Ceramah ●Tugas Praktikum ●Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membuat program menggunakan Fuction dan mendeklarasikan penggunaan function dengan benar.	10

MINGGU KE -	ID CPMK	DESKRIPSI SUB CPMK	MATERI	BENTUK DAN METODE PEMBELAJARAN	LUAR/DALAM JARINGAN (TATAP MUKA /DARING)	PENILAIAN		
						KRITERIA DAN BENTUK ASSESMEN	INDIKATOR KETERCAPAIAN CPMK	BOBOT
10	CPMK062	Memahami konsep dan penggunaan pointer, reference, serta keterkaitannya dengan memori dalam C++.	●Pengenalan deklarasi pointer ●Penugasan pointer dengan operator '*' dan '&' ●Pengenalan operator new dan delete, serta konstanta NULL ●Pengenalan variabel array dan aritmatika dengan pointer.	●Ceramah ●Tugas Praktikum ●Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membuat program menggunakan pointer.	5
11	UTS		Ujian Tengah Semester			Ujian Tengah Semester		
12	CPMK101	Memahami konsep OOP, termasuk class, constructor, destructor, struktur vs class, serta penggunaan akses kontrol (private, public, protected).	●Pengenalan Class dan Objek ●Pengenalan cara membuat Class ●Pengetahuan hubungan antara Class dan Objek serta hubungan antara Structure dan Class ●Pengenalan Konsep Constructor dan Destructo	●Ceramah ●Diskusi ●Tugas Praktikum ●Latihan Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membedakan antara pemrograman procedural dan OOP, dan mampu membuat Class dan objek serta hubungan antara Structure dan class.	5
13	CPMK101	Mampu membuat aplikasi sesuai output menggunakan fungsi-fungsi dalam C++.	Pembuatan Program Aplikasi dengan menggunakan komponen dan fungsi-fungsi pemrograman yang ada pada C++.	●Ujian Teori ●Ujian Praktek TM : 170 Menit	Tatap Muka	Kriteria : Partisipasi Mahasiswa, Bentuk non-test	Praktikan mampu membuat program aplikasi menggunakan Bahasa pemrograman C++	5
14	CPMK092	Ujian Praktikum	Ujian Praktikum		Tatap Muka			10
15	CPMK091	Ujian Praktikum	Ujian Praktikum		Tatap Muka			10
16	UAS		Ujian Akhir Semester			Ujian Akhir Semester		

RUBIK PENILAIAN

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	DESKRIPSI PERILAKU				
	81-100	61-80	41-60	21-40	0-20
	A (Unggul)	B (Baik)	C (Cukup)	D (Kurang)	E (Sangat Kurang)
CPL06 : Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.	Unggul dalam Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.	Baik dalam Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.	Cukup baik dalam Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.	Kurang dalam Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.	Sangat kurang dalam Kemampuan untuk merancang, mengkonfigurasi dan mengelola jaringan komputer serta mengembangkan dan mengimplementasikan sistem cerdas dalam jaringan komputer.
CPL09 : Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya	Unggul dalam Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	Baik dalam Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	Cukup baik dalam Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	Kurang dalam Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.	Sangat kurang dalam Memahami tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.

CPL10 : Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	Unggul dalam Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	Baik dalam Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	Cukup baik dalam Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	Kurang dalam Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.	Sangat kurang dalam Kemampuan bekerja sama, berkomunikasi secara efektif baik sebagai anggota maupun pemimpin tim kerja, memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
---	---	---	---	---	--

FORMAT RANCANGAN

Kriteria 2. Hasil Proyek / Project Based Learning

Rubik Dimensi	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standar	Skor
	5	4	3	2	1	
Kesesuaian output hasil Proyek	Tepat/sesuai dengan output yang diharapkan dan terdapat variasi jawaban	Tepat/sesuai dengan output yang diharapkan dan sedikit variasi jawaban	Tepat/sesuai dengan output yang diharapkan dan tidak ada variasi jawaban	Kurang tepat dan teliti dalam menggunakan sintaks	Tidak tepat dalam menggunakan sintaks	

Nama Mata Kuliah	Program Studi	Fakultas	SKS	Jadwal Pelaksanaan Minggu ke
Praktikum Algoritma Pemrograman 2	Sistem Komputer	FIKTI	1	
Bentuk Hasil Proyek / Project Based Learning	Sub Capaian Pembelajaran	Tujuan Hasil Proyek / Project Based Learning	Indikator, Kriteria	Bobot Penilaian
Deskripsi Hasil Proyek / Project Based Learning				

Uraian Hasil Proyek / Project Based Learning	a. Obyek Garapan (deskripsi tugas secara singkat) b. Metode atau Cara pengerjaan (uraian metode atau cara pengerjaan diuraikan secara detail yang memberi panduan apa yang akan dikerjakan dan bagaimana tugas tsb akan dikerjakan) c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan (uraian luaran tugas yang diharapkan mencakup bentuk luaran, format dsb)
---	--

FORMAT RANCANGAN

Kriteria 3. Kognitif / Pengetahuan - Tugas Kelompok

Rubik Dimensi	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang Memuaskan	Di bawah standar	Skor
	5	4	3	2	1	
Laporan Tugas Kelompok	Laporan disusun secara sangat sistematis dan sangat sesuai dengan topik yang diberikan, dengan analisis yang mendalam	Laporan disusun dengan sistematis dan sesuai dengan topik yang diberikan, dengan analisis sedikit mendalam	Laporan disusun dengan cukup baik namun terdapat beberapa kekurangan dalam kesesuaian dengan topik yang diberikan	Laporan disusun dengan struktur yang kurang baik dan tidak sepenuhnya relevan dengan topik yang diberikan	Laporan tidak disusun secara sistematis dan tidak sesuai dengan topik yang diberikan.	

Nama Mata Kuliah	Program Studi	Fakultas	SKS	Jadwal Pelaksanaan Minggu ke
Praktikum Algoritma Pemrograman 2	Sistem Komputer	FIKTI	1	
Bentuk Kognitif / Pengetahuan - Tugas Kelompok	Sub Capaian Pembelajaran	Tujuan Kognitif / Pengetahuan - Tugas Kelompok	Indikator, Kriteria	Bobot Penilaian
Deskripsi Kognitif / Pengetahuan - Tugas Kelompok				

Uraian Kognitif / Pengetahuan - Tugas Kelompok	a. Obyek Garapan (deskripsi tugas secara singkat) b. Metode atau Cara pengerjaan (uraian metode atau cara pengerjaan diuraikan secara detail yang memberi panduan apa yang akan dikerjakan dan bagaimana tugas tsb akan dikerjakan) c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan (uraian luaran tugas yang diharapkan mencakup bentuk luaran, format dsb)
---	--

4.1. Rencana Penilaian / Asesmen & Evaluasi (RAE)

	RENCANA ASSESMENT & EVALUASI		
	Nama Fakultas : Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Nama Prodi : Sistem Komputer Nama MK : Praktikum Algoritma Pemrograman 2 Kelas : 1KB01		
Kode : IT012131	Bobot SKS : 1	Rumpun MK : Algoritma dan Pemrograman	Semester : 2
Otorisasi	Penyusun : Farida Amalya	Koordinator MK : Farida Amalya	Ketua Program Studi : Dr. Nur Sultan Salahuddin
			
	Tanggal : 1 Maret 2021	Tanggal : 1 Maret 2021	Tanggal : 1 Maret 2021

CPMK	SUB CPMK	Bentuk Asesmen / Penilaian	Hasil Penilaian Rata-rata (Rubik)	Keterangan (Rubik)
1	2	3	4	5
CPMK062	Sub-CPMK0621	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0622	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 10	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0623	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0624	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 10	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0625	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0626	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 10	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0627	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0628	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK0629	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 10	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK062	Sub-CPMK06210	Proyek	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Kesesuaian output hasil Proyek
CPMK101	Sub-CPMK1011	Tugas	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Laporan Tugas Kelompok
CPMK101	Sub-CPMK1012	Tugas	Bobot Materi Sub-CPMK= 5	Laporan Tugas Kelompok
CPMK092	Sub-CPMK0921	Tugas	Bobot Materi Sub-CPMK= 10	Laporan Tugas Kelompok
CPMK091	Sub-CPMK0911	Tugas	Bobot Materi Sub-CPMK= 10	Laporan Tugas Kelompok