

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) Pemrograman I

NURUL FATHANAH MUSTAMIN, S.PD., M. T

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

I. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL), Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), Sub-CPMK

A. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi Sarjana Teknologi Informasi:

Sikap	
S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan
Ketrampilan Umum	
U1	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 keahliannya;
U2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
U4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
U5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
U6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
U7	

U8	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
U9	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
Ketrampilan Khusus	
K1	Menerapkan prinsip komputasi dan disiplin ilmu yang relevan dalam menganalisa masalah komputasi yang kompleks untuk mengidentifikasi solusi berbasis teknologi informasi
K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
K3	Menerapkan konsep dan metode komputasi yang tepat dalam mengkonfigurasi, mengelola dan mengintegrasikan sumber daya teknologi informasi
K4	Menciptakan kerjasama yang efektif sebagai anggota atau pemimpin tim yang terlibat dalam aktivitas bidang teknologi informasi
K5	Menerapkan kemampuan berkomunikasi secara efektif dalam berbagai konteks profesional bidang teknologi informasi
K6	Menerapkan perilaku profesional sesuai prinsip hukum dan etika bidang keprofesian teknologi informasi
K7	Mengidentifikasi kebutuhan untuk menjadi wirausahawan di bidang teknologi informasi
Pengetahuan	
P1	Konsep teoritis matematika dan statistika secara umum
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum
P3	Konsep teoritis dan teknik infrastruktur teknologi informasi secara umum
P4	Konsep umum dan metode interaksi manusia komputer
P5	Konsep teoritis dan prinsip manajemen teknologi informasi secara mendalam
P6	Konsep umum dan teknik sistem enterprise
P7	Konsep teoritis, metode dan teknik skalabilitas dan analitik data secara mendalam
P8	Konsep umum dan prinsip keamanan siber
P9	Konsep umum dan prinsip isu sosial dan praktik profesional

B. CPL Prodi Sarjana Teknologi Informasi yang dibebankan pada mata kuliah:

S11	Memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan Implementasi Visi Fakultas/Program Studi
U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni

K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi informasi secara tepat dan akurat
P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum


C. CPMK:

CPMK 1	Mampu menganalisa paradigma-paradigma pemrograman
CPMK 2	Mampu mengembangkan algoritma berdasarkan permasalahan paradigma pemrograman prosedural
CPMK 3	Mampu menerapkan algoritma pemrograman dengan tools pemrograman yang sesuai

D. Sub-CPMK:

Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dan teori paradigma pemrograman dasar
Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori pemrograman dalam bentuk teks algoritma
Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menerapkan konsep tipe data pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menerapkan konsep pemberian nilai, informasi dan ekspresi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep sequence pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan konsep ekspresi kondisional pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menerapkan konsep operator boolean pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menerapkan konsep fungsi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menerapkan konsep prosedur dan parameter pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menerapkan konsep <i>looping</i> pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan

II. Rencana Pembelajaran Semester

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI				Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
MATA KULIAH (MK) PEMROGRAMAN I		KODE STI1105	Rumpun MK Mata Kuliah Wajib	BOBOT (sks)	SEME STER	Tgl Penyusunan
				T=2	P=1	09 Januari 2023
OTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI	
		Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T			Dr.Ir.Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	S11	Mampu memanifestasikan nilai kejiwaan WASAKA terhadap masyarakat dan lingkungannya secara berkelanjutan				
	U3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni				
	K2	Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam merancang, menerapkan dan mengevaluasi solusi berbasis teknologi infomasi secara tepat dan akurat				
	P2	Konsep teoritis algoritma dan pemrograman secara umum				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK 1	Mampu menganalisa paradigma-paradigma pemrograman				
	CPMK 2	Mampu mengembangkan algoritma berdasarkan permasalahan paradigma pemrograman prosedural				
	CPMK 3	Mampu menerapkan algoritma pemrograman dengan tools pemrograman yang sesuai				
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)					
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dan teori paradigma pemrograman dasar				
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori pemrograman dalam bentuk teks algoritma				
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu menerapkan konsep tipe data pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan				
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mampu menerapkan konsep pemberian nilai, informasi dan ekspresi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan				

	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep sequence pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu menerapkan konsep ekspresi kondisional pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu menerapkan konsep operator boolean pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu menerapkan konsep fungsi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menerapkan konsep prosedur dan parameter pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu menerapkan konsep <i>looping</i> pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar-dasar pemrograman dan penulisan notasi algoritmik. Melalui pemaparan pengetahuan teoritis serta pemberian berbagai contoh-contoh kasus yang empiris dalam kuliah Dasar Pemrograman, diharapkan mahasiswa akan lebih mudah dalam memahami berbagai paradigma pemrograman terutama paradigma pemrograman prosedural, serta dapat membuat teks algoritma dan menterjemahkannya kedalam beberapa tool yang ada. Selain itu melalui berbagai penugasan dan kerja mandiri serta berbagai metode pembelajaran diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan global yang selalu up to date serta mendorong semangat kreativitas dan kerjasama diantara peserta pembelajaran.	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	Bahasa Pemrograman , dengan pokok bahasan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sekilas Sejarah Pemrograman 2. Penjelasan tentang paradigma pemrograman 3. Pengertian Dasar Konstruksi 4. Type – Type data dalam pemrograman 5. Assignment 6. Sequence 7. Analisa Kasus I dan II 8. Fungsi 9. Prosedur 10. Looping 	
Pustaka	Utama :	
	Liem, Inggriani, Catatan Singkat Bahasa C, Departemen Teknik Informatika ITB, 2003 Liem, Inggriani, Program Kecil Bahasa C, Departemen Teknik Informatika ITB, 2003 Kernighan and Ritchie : “The C Programming Language”, Prentice Hall, Second edition, 1988 Ngoen, TS (2006) “ Pengantar Algoritma dengan bahasa C” Salemba Teknika	
	Pendukung :	
	Liem, Inggriani, Diktat Kuliah IF223 Algoritma dan Pemrograman Jurusan Teknik Informatika ITB, 2003	
Dosen Pengampu	Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T	
Matakuliah syarat	-	

Minggu Ke- (1)	Sub-CPMK (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (5)	Materi Pembelajaran [Pustaka/Referensi] (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
1	Sub-CPMK-1: Mahasiswa mampu menganalisa konsep dan teori paradigma pemrograman dasar	1. Ketepatan mengenal tools yaitu bahasa pascal dan C yang akan digunakan sebagai salah satu tools yang digunakan sebagai pengeksekusi coding. 2. Ketepatan menuliskan code sederhana dan mengeksekusinya. 3. Ketepatan menganalisa beberapa error message yang sering ditemui.	Concept Map	<ul style="list-style-type: none"> - Perception Students Have - Menjelaskan cakupan mata kuliah dasar pemrograman - Menjelaskan manfaat mempelajari mata kuliah dasar pemrograman dalam kehidupan nyata. - (TM: 2x50") - Praktek: - Pengenalan tools bahasa pascal dan C - Pengenalan editor pasal dan C - Penulisan code sederhana - 'Hallo ULM' - Mengenalkan error message - (BM: 1x50") 	<ul style="list-style-type: none"> • Perkenalan • Penjelasan silabus • Pengenalan dasar pemrograman • Pemahaman umum tentang dasar pemrograman • Pengenalan pemrograman dan software engineering • Langkah penulisan program sederhana 	5
2	Sub-CPMK-2: Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori pemrograman dalam bentuk teks algoritma	1. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian algoritma dan teks algoritma 2. Ketepatan dalam membuat teks	Ringkasan Paragraf minimal 10 paragraf	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pemahaman umum tentang pengertian dasar konstruksi - Menjelaskan tentang algoritma dan pembuatan algoritma sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian algoritma • Penjelasan pembuatan teks algoritma • Pemberian judul. Kamus dan rincian dari teks algoritma sederhana. 	5

		<p>algoritma sederhana</p> <p>3. Ketepatan dalam membuat kode program sesuai dengan aturan penulisan deskripsi atau dokumentasinya.</p> <p>4. Ketepatan dalam membuat teks kode program lebih mudah dengan adanya template program</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan langkah pembuatan template program (TM:2x50") - Praktek 2: - Pembuatan template program - Pembuatan coding sederhana dari teks algoritma yang telah dipelajari di teori. - Pemberian judul, kamus dan rincian pada code program. (BM: 1x50") 		
3	<p>Sub-CPMK-3:</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan konsep tipe data pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan</p>	<p>1. Ketepatan menjelaskan type-type yang digunakan dalam pembuatan teks algoritma dan dasar pemrograman</p> <p>2. Ketepatan menggunakan type-type dasar dalam menyelesaikan masalah pada</p>	<p>Laporan hasil diskusi kelompok minimal 5 halaman</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan cakupan materi dan penilaian mata kuliah dasar pemrograman. - Menjelaskan kompetensi dasar pertemuan ke-3 - Menjelaskan pemahaman umum tentang type-type data dalam pemrograman - Memberikan contoh mengenai penggunaan type-type data dalam pemrograman 	<ul style="list-style-type: none"> • Type – type data dalam pemrograman • Definisi type • Type data sederhana • Type data bentukan 	5

		<p>pembuatan teks algoritma sederhana.</p> <p>3. Ketepatan dalam membedakan penggunaan type-type data sederhana untuk studi kasus yang sederhana</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan type-type yang digunakan dalam pembuatan kode program</p> <p>5. Ketepatan dalam menggunakan type-type dasar dalam menyelesaikan masalah pada pembuatan teks algoritma sederhana dan menterjemahkannya kedalam kode program.</p> <p>6. Ketepatan dalam membedakan</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan langkah mendefinisikan type dalam program (TM: 1x50") - Problem-Based Learning (TM: 1x50") - Praktek 3: Mengenalkan pendefenisi type dalam bentuk kode program <p>Mengenalkan harga, nama, informasi</p> <p>Cara penginputan harga, nama dan informasi serta cara mengoutputnya (BM: 1x50")</p>		
--	--	---	--	---	--	--

		penggunaan type-type data sederhana untuk studi kasus yang sederhana				
4,5	Sub-CPMK-4: Mahasiswa mampu menerapkan konsep pemberian nilai, informasi dan ekspresi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan	1. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian harga, pemberian nama, informasi dan ekspresi 2. Ketepatan dalam menjelaskan tentang bagaimana cara menginput dan mengoutput sebuah harga dan informasi 3. Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengertian assignment. 4. Ketepatan dalam membuat teks algoritma menggunakan	Laporan hasil diskusi kelompok minimal 5 halaman	<ul style="list-style-type: none"> - Review materi pertemuan sebelumnya - Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-4 dan 5 - Menjelaskan konsep assignment - Menjelaskan contoh assignment dan cara penyelesaiannya - Menjelaskan langkah pemberian harga, informasi, ekspresi - Latihan soal dan pembahasan (TM: 1x50") - Problem-Based Learning (TM: 1x50") - Praktek 4: - Lanjutan dari praktikum minggu sebelumnya. Masih mengenai pemberian harga, informasi, ekspresi - Syarat-syarat pengisian dan pengoutputan harga, informasi - Pemberian assignmen dan ekspresi 	<ul style="list-style-type: none"> • Assignment • Pengertian harga, informasi, ekspresi • Syarat-syarat pengisian dan pengoutputan harga, informasi • Pengertian assignment • Syarat-syarat penulisan assignment • Pemberian ekspresi 	5

		harga, informasi, serta penggunaan ekspresi dengan penulisan assignment yang sesuai syarat-syarat penulisan assignment.		(BM: 1x50")		
6	Sub-CPMK-5: Mahasiswa mampu menerapkan konsep sequence pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam mengidentifikasi ancaman utama untuk sistem operasi dan kontrol internal yang digunakan 2. Ketepatan dalam menganalisa resiko terkait e-commerce dan kontrol internal yang digunakan 	Laporan hasil diskusi kelompok minimal 5 halaman	<ul style="list-style-type: none"> - Case-Study Teaching - Problem-Based Learning (TM:1x50") - Small Group Discussion (BM:1x50") - Praktek 5: Pengertian Sequence Initial State dan Final State pada Sequence Penulisan kode program sequence (BM: 1x50") 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan konsep sequence • Memberikan contoh penggunaan dan penulisan algoritma sequence • Memberikan kuis, tanya jawab, diskusi, soal dan pembahasan. 	10
7	Sub-CPMK-6: Mahasiswa mampu menerapkan konsep ekspresi kondisional pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan	Mahasiswa mampu: <ol style="list-style-type: none"> 1. menjelaskan tentang pengertian analisa kasus 2. menjelaskan tentang 	Laporan hasil diskusi kelompok minimal 5 halaman	Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> 1. Review dan diskusi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-7. Penyajian	Analisa Kasus I <ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian analisa kasus b. Penentuan kasus c. Notasi ekspersi kondisional d. Operator boolean <ul style="list-style-type: none"> • tambahan 	10

		<p>bagaimana menentukan sebuah kasus.</p> <p>3. memberikan notasi ekspresi kondisional.</p> <p>4. memecahkan masalah analisa kasus sederhana dengan menuliskan teks algoritmanya ditambah dengan operator Boolean tambahan.</p>		<p>3. Menjelaskan penggunaan notasi ekspresi dan operator boolean</p> <p>4. Latihan soal dan pembahasan untuk persiapan Ujian Tengah Semester (UTS).</p> <p>Penutup</p> <p>5. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>6. Menginformasikan materi yang harus dipelajari untuk UTS (kisi-kisi).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Case-Study Teaching - Problem-Based Learning (TM:1x50") - Small Group Discussion (BM:1x50") - Praktek 6: <ul style="list-style-type: none"> e. Pengertian analisa kasus f. Penentuan kasus untuk satu kasus dan 2 kasus g. Notasi ekspersi kondisional (BM: 1x50") 		
8,9	<p>Sub-CPMK-7:</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan konsep operator boolean pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan</p>	<p>Teori</p> <p>Mahasiswa mampu:</p> <p>1. menjelaskan pengertian analisa kasus</p>	<p>Laporan hasil diskusi kelompok minimal 5 halaman</p>	<p>Pendahuluan</p> <p>1. Review dan pembahasan soal-soal UTS.</p> <p>2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-9.</p> <p>3. Menjelaskan manfaat mempelajari</p>	<p>Analisa Kasus II</p> <p>a. Pengertian analisa kasus</p> <p>b. Penentuan kasus</p> <p>c. Notasi ekspersi kondisional</p> <p>d. Operator boolean</p> <ul style="list-style-type: none"> • tambahan 	15

		<p>2. menjelaskan tentang bagaimana menentukan sebuah kasus.</p> <p>3. memberikan notasi ekspresi kondisional.</p> <p>4. memecahkan masalah analisa kasus dengan menuliskan teks algoritmanya ditambah dengan operator Boolean tambahan.</p> <p>Praktek Mahasiswa dapat:</p> <p>5. memecahkan masalah analisa kasus yang kompleks ditambah dengan operator boolean tambahan dan menterjemahkannya kedalam bentuk kode program</p>		<p>konsep List Sederhana.</p> <p>Penyajian</p> <p>4. Review dan diskusi UTS</p> <p>5. Pendalaman materi notasi ekspresi kondisional dan operator boolean</p> <p>6. Latihan soal dan pembahasan.</p> <p>Penutup</p> <p>7. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan dirumah.</p> <p>8. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</p> <p>(TM:1x50")</p> <ul style="list-style-type: none"> - Small Group Discussion (BM:1x50") - Praktek 7: - Penentuan kasus - Notasi ekspersi kondisional Operator boolean - tambahan (BM: 1x50") 		
10	Evaluasi Tengah Semester					
11	Sub-CPMK-8: Mahasiswa mampu menerapkan konsep fungsi pada pembuatan	<p>Mahasiswa mampu:</p> <p>1. menjelaskan pengertian</p>	<p>Laporan hasil diskusi kelompok</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Case-Study Teaching - Problem-Based Learning <p>Pendahuluan</p>	<p>Fungsi</p> <p>a. Pengertian fungsi</p> <p>b. Pembuatan notasi algoritmik untuk fungsi</p>	15

	teks algoritma sesuai permasalahan	fungsi dan penggunaannya. 2. membuat teks algoritma dari permasalahan yang diberikan dengan memecah-mecah permasalahan menjadi fungsi-fungsi pembantu. Praktek 3. Mahasiswa dapat membuat teks algoritma dari permasalahan yang diberikan dengan memecah-mecah permasalahan menjadi fungsi-fungsi pembantu dan menterjemahkannya dalam bentuk kode program.	minimal 5 halaman	<p>1. Review dan diskusi pertemuan sebelumnya.</p> <p>2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-11.</p> <p>3. Menjelaskan manfaat mempelajari konsep Fungsi</p> <p>4. Menjelaskan konsep Fungsi dari pembuatan dan pemanggilan algoritmik</p> <p>5. Memberikan contoh pembuatan kode program untuk fungsi</p> <p>6. Latihan soal dan pembahasan.</p> <p>Penutup</p> <p>7. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>8. Menginformasikan materi pertemuan selanjutnya.</p> <p>(TM:2x(1x50"))</p> <ul style="list-style-type: none"> - Small Group Discussion (BM:2x(1x50")) - Praktek 8: Praktek Pengertian fungsi Pembuatan kode program untuk fungsi Pemanggilan fungsi (BM: 2x(1x50")) 	c. Pemanggilan fungsi	
12,13	Sub-CPMK-9: Mahasiswa mampu menerapkan konsep	Teori Mahasiswa mampu:	Laporan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> - Ceramah - Problem-Based Learning <p>Pendahuluan</p>	Prosedur a. Defenisi prosedur b. Pengertian Parameter	15

prosedur dan parameter pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan	<p>1. menjelaskan pengertian prosedur dan kegunaannya.</p> <p>2. menjelaskan perbedaan parameter formal dan parameter aktual.</p> <p>3. memberikan Initial State dan Final State pada prosedur.</p> <p>4. memecahkan masalah yang diberikan dengan membuat teks algoritma prosedurnya serta dapat memanggil prosedur yang telah dibuat.</p> <p>Praktek Mahasiswa dapat:</p> <p>5. menjelaskan pengertian prosedur dan kegunaannya.</p> <p>6. menjelaskan perbedaan parameter formal dan parameter aktual.</p> <p>7. memberikan Initial State dan Final State pada prosedur.</p>	kelompok minimal 3 halaman	<p>1. Review dan diskusi pertemuan sebelumnya.</p> <p>2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-12.</p> <p>Penyajian</p> <p>3. Menjelaskan konsep Prosedur</p> <p>4. Menjelaskan langkah pemberian initial state dan final state</p> <p>5. Memberikan contoh pembuatan dan pemanggilan notasi algoritmik prosedur</p> <p>6. Latihan soal dan pembahasan.</p> <p>Penutup</p> <p>7. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah.</p> <p>8. Menginformasikan materi pertemuan</p> <ul style="list-style-type: none"> - selanjutnya. (TM:1x50") - Small Group Discussion (BM:1x50") - Praktek 9: Praktek <p>f. Defenisi prosedur</p> <p>g. Pengertian Parameter actual dan parameter formal.</p> <p>h. Pemberian Initial State dan</p>	<p>actual dan parameter formal.</p> <p>c. Pemberian Initial State dan Final State pada prosedur</p> <p>d. Pembuatan notasi algoritmik prosedur</p> <p>e. Pemanggilan prosedur.</p>	
--	--	----------------------------	---	--	--

		8. memecahkan masalah yang diberikan dengan membuat teks algoritma prosedurnya serta dapat memanggil prosedur yang telah dibuat dan menterjemahkannya dalam bentuk kode 1. program.		Final State pada prosedur i. Pembuatan kode program prosedur j. Pemanggilan prosedur. (BM: 1x50")		
14&15	Sub-CPMK-10: Mahasiswa mampu menerapkan konsep looping pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan	Teori Mahasiswa mampu: 1. menjelaskan pengertian pengulangan 2. memecahkan masalah yang diberikan dengan menggunakan berbagai jenis pengulangan dengan menuliskan teks algoritmanya. Praktek 3. Mahasiswa dapat memecahkan masalah yang diberikan dengan		- Case-Study Teaching - Problem-Based Learning Pendahuluan 1. Review dan diskusi pertemuan sebelumnya. 2. Menjelaskan kompetensi dasar dan cakupan pertemuan ke-14. 3. Menjelaskan manfaat mempelajari analisa Rekuren List. Penyajian 4. Menjelaskan konsep looping 5. Memberikan contoh bermacam-macam konsep penggunaan looping 6. Menjelaskan konsep analisa Rekuren List.	Looping (Pengulangan) a. Pengertian pengulangan b. Pengulangan berdasarkan jumlah pengulangan. c. Pengulangan berdasarkan kondisi berhenti d. Pengulangan berdasarkan kondisi pengulangan e. Pengulangan berdasarkan dua aksi f. Pengulangan berdasarkan pencacah	15


		menggunakan berbagai jenis pengulangan dengan menuliskan teks algoritmanya dan menterjemahkannya dalam bentuk kode program.		7. Latihan soal dan pembahasan. Penutup 8. Memberi tugas kepada mahasiswa untuk dikerjakan di rumah. 9. Menginformasikan materi pertemuan <ul style="list-style-type: none">- selanjutnya. (TM:2(1x50"))- Small Group Discussion (BM:2(1x50"))- Tugas 10: Membuat laporan hasil kuliah minimal 5 halaman (BM: 2x(1x50"))			
16	Evaluasi Akhir Semester						100

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Teknik penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.

9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

III. SILABUS SINGKAT MATA KULIAH

		UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT Fakultas Teknik Program Studi Teknologi Informasi	
SILABUS SINGKAT			
MATA KULIAH	Nama	Pemrograman I	
	Kode	STI1105	
	Kredit	2 SKS	
	Semester	1	
DESKRIPSI MATA KULIAH			
<p>Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar-dasar pemrograman dan penulisan notasi algoritmik. Melalui pemaparan pengetahuan teoritis serta pemberian berbagai contoh-contoh kasus yang empiris dalam kuliah Dasar Pemrograman, diharapkan mahasiswa akan lebih mudah dalam memahami berbagai paradigma pemrograman terutama paradigma pemrograman prosedural, serta dapat membuat teks algoritma dan menterjemahkannya kedalam beberapa tool yang ada. Selain itu melalui berbagai penugasan dan kerja mandiri serta berbagai metode pembelajaran diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan global yang selalu up to date serta mendorong semangat kreativitas dan kerjasama diantara peserta pembelajaran.</p>			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<ol style="list-style-type: none">1. Mampu menganalisa paradigma-paradigma pemrograman2. Mampu mengembangkan algoritma berdasarkan permasalahan paradigma pemrograman prosedural3. Mampu menerapkan algoritma pemrograman dengan tools pemrograman yang sesuai			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)			
1	Mahasiswa mampu menganalisa konsep dan teori paradigma pemrograman dasar		
2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan teori pemrograman dalam bentuk teks algoritma		
3	Mahasiswa mampu menerapkan konsep tipe data pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
4	Mahasiswa mampu menerapkan konsep pemberian nilai, informasi dan ekspresi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep sequence pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
6	Mahasiswa mampu menerapkan konsep ekspresi kondisional pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
7	Mahasiswa mampu menerapkan konsep operator boolean pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
8	Mahasiswa mampu menerapkan konsep fungsi pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
9	Mahasiswa mampu menerapkan konsep prosedur dan parameter pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
10	Mahasiswa mampu menerapkan konsep <i>looping</i> pada pembuatan teks algoritma sesuai permasalahan		
MATERI PEMBELAJARAN			

1. Sekilas Sejarah Pemrograman
2. Penjelasan tentang paradigma pemrograman
3. Pengertian Dasar Konstruksi
4. Type – Type data dalam pemrograman
5. Assignment
6. Sequence
7. Analisa Kasus I dan II
8. Fungsi
9. Prosedur
10. Looping

PUSTAKA

Utama

Liem, Inggriani, Catatan Singkat Bahasa C, Departemen Teknik Informatika ITB, 2003
 Liem, Inggriani, Program Kecil Bahasa C, Departemen Teknik Informatika ITB, 2003
 Kernighan and Ritchie : “The C Programming Language”, Prentice Hall, Second edition, 1988
 Ngoen, TS (2006) “ Pengantar Algoritma dengan bahasa C” Salemba Teknika

Pendukung :

Liem, Inggriani, Diktat Kuliah IF223 Algoritma dan Pemrograman Jurusan Teknik Informatika ITB, 2003

PRASYARAT (Jika ada)

-