



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok. : 01
 Tgl. Terbit : 08/02/2021
 No. Revisi : 01
 Hal : 1/11

MATA KULIAH		KODE	DOSEN PENGAMPU	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Pemrograman Terstruktur		SI201404	Aidil Saputra Kirsan, S.ST., M.Tr.Kom Vika Fitratunnany Insanittaqwa, S.Kom., M.Kom	3	2	1 Februari 2021
OTORISASI		KOORDINATOR MK		KOORDINATOR PROGRAM STUDI		
		Aidil Saputra Kirsan, S.ST., M.Tr.Kom		M. Gilvy Langgawan Putra, S.Kom., M.Kom		
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) YANG DITITIPKAN PADA MATA KULIAH					
	KU.8 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.					
	P.3 Mempunyai pengetahuan dalam penyusunan algoritma pemrograman yang efektif dan efisien serta dapat merancang, membangun dan mengelola aplikasi sistem informasi secara tepat dan akurat untuk pendukung pengambilan keputusan.					
	KK.2 Mampu mengoperasikan aplikasi permodelan untuk memodelkan solusi TI dengan presisi.					
	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)					
	1. Mampu mengembangkan program secara terstruktur (C4).					
DESKRIPSI SINGKAT MK	Mata kuliah ini mempelajari cara mengembangkan program secara terstruktur untuk mengatasi permasalahan pemrograman agar lebih efisien. Tujuan mata kuliah ini adalah agar mahasiswa memiliki logika berpikir komputer dan mampu menggambarkan logika program secara tertulis. Pemahaman tentang pemrograman terstruktur dan pengalaman dalam melaksanakan proyek akan membekali mahasiswa untuk memiliki kompetensi membuat program yang mudah dipahami dan memiliki sedikit kesalahan untuk membantu menyelesaikan permasalahan organisasi.					
BAHAN KAJIAN	1. Prosedur dan argumen. 2. Proses pengembangan perangkat lunak.					



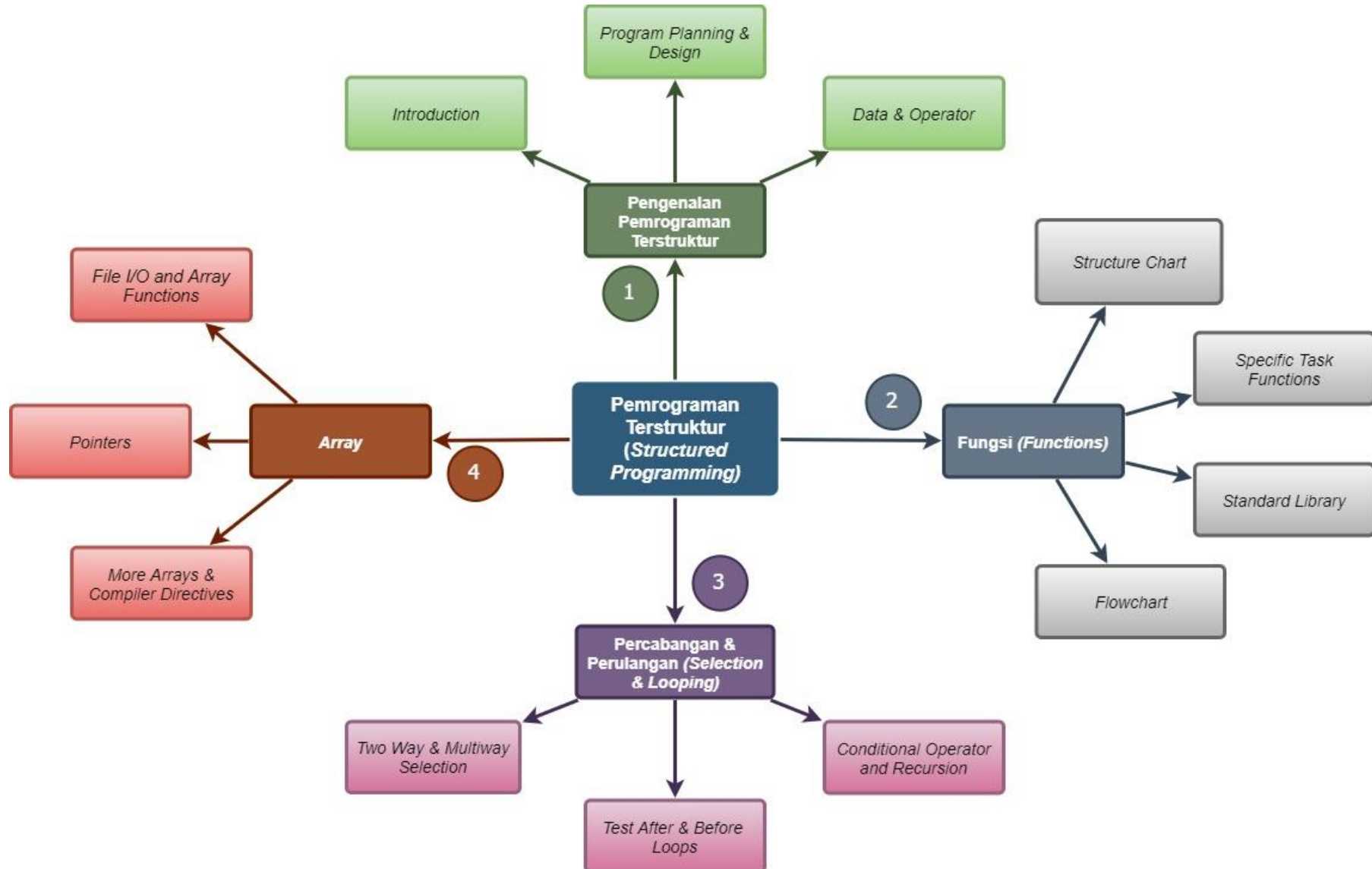
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Tahun Ajaran 2020 - 2025

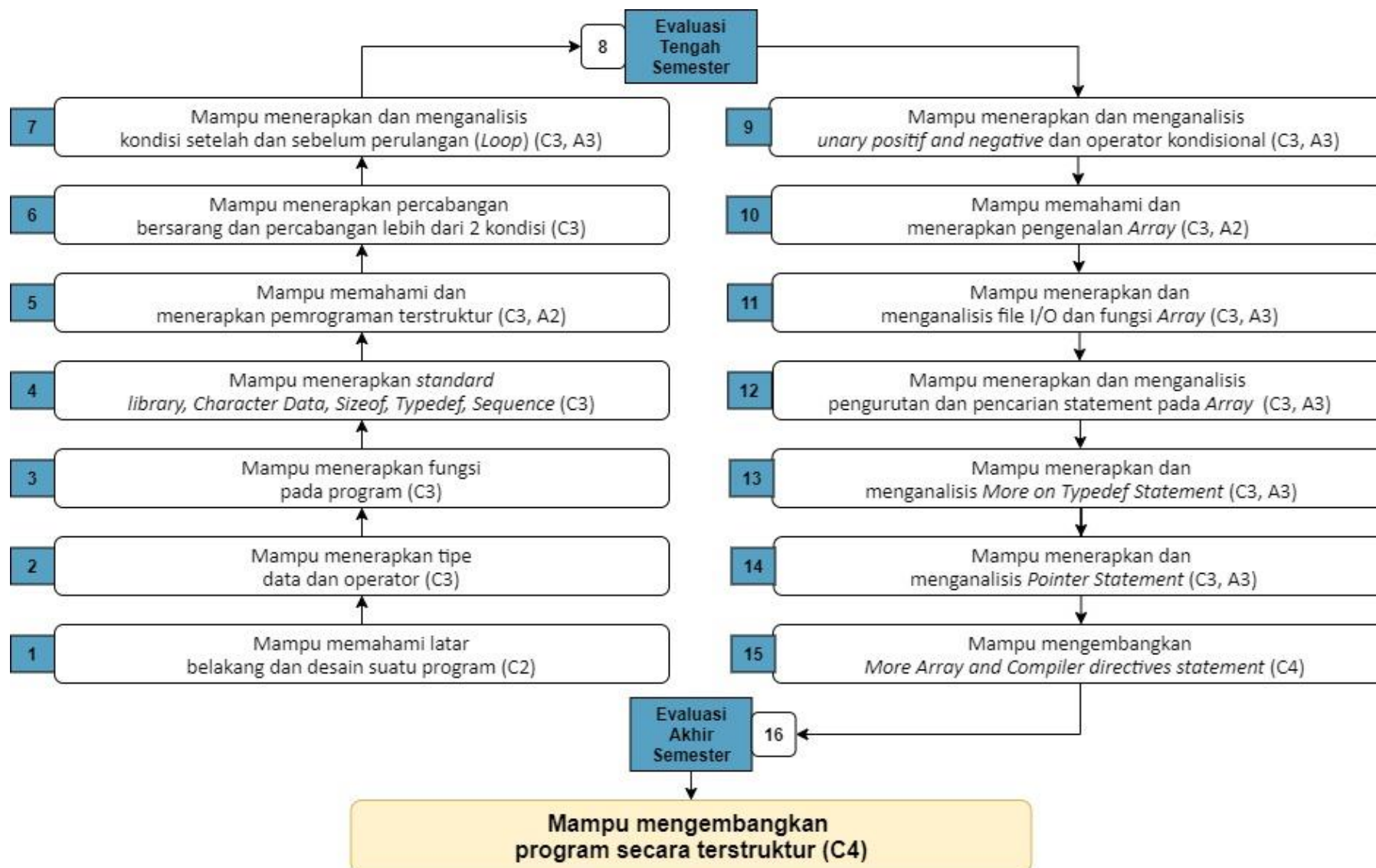
No. Dok. : 01
Tgl. Terbit : 08/02/2021
No. Revisi : 01
Hal : 2/11

	<ol style="list-style-type: none">3. Bahasa Pemrograman.4. Tipe data dan string.5. Operator logika dan relasi.6. Fungsi.7. Percabangan.8. Perulangan9. Array dan List10. Pengurutan dan Pencarian11. Penanganan Kesalahan
PUSTAKA	UTAMA
	<ol style="list-style-type: none">1. Deitel, Paul J. & Deitel, Harvey M. (2012). Java How to Program. Prentice Hall2. Busbee, Kenneth L. Programming Fundamentals – A Modular Structured Approach using C++
	PENDUKUNG
	-
MEDIA PEMBELAJARAN	<ol style="list-style-type: none">1. Tatap Muka di Kelas2. <i>Zoom/Google Classroom</i>
MATA KULIAH PRASYARAT	-

PETA KONSEP



PETA KOMPETENSI



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER **PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 08/02/2021
No. Revisi	: 01
Hal	: 5/11

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar	Penilaian			Durasi (menit)	Pustaka
					Kriteria	Indikator	Bobot		
(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Mampu memahami latar belakang dan desain suatu program (C2)	1. Perkenalan (Kontrak Kuliah). 2. Pengenalan program: <ul style="list-style-type: none"> Desain Program <i>Pseudocode</i> Data tes 	Sesi tatap muka di kelas (Kuliah).	Pemaparan kontrak kuliah, Mahasiswa mendengar pemaparan materi, diskusi, pembagian kelompok praktikum	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan latar belakang dan desain suatu program	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
2	Mampu menerapkan tipe data dan operator (C3)	Pengenalan Tipe data dan operator: <ul style="list-style-type: none"> Nama identifier Konstanta dan variabel Manupalasi data Penugasan dan aritmatika operator Data <i>Integer, floating, and string</i> 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu Menjelaskan tipe data dan operator	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER **PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 08/02/2021
No. Revisi	: 01
Hal	: 6/11

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar	Penilaian			Durasi (menit)	Pustaka
					Kriteria	Indikator	Bobot		
3	Mampu menerapkan fungsi pada program (C3)	Penerapan fungsi: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Structure Chart</i> • Tipe data <i>void</i> • Tugas fungsi secara spesifik • Menggunakan file <i>header</i> sebagai mengidentifikasi tugas fungsi • Dokumentasi dan membuat <i>source code</i> 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan fungsi pada program	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
4	Mampu menerapkan <i>standard library</i> , <i>Character Data</i> , <i>Sizeof</i> , <i>Typedef</i> , <i>Sequence</i> (C3)	Penerapan: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Standard library</i> • <i>Character data type</i> • <i>Sizeof Operator</i> • <i>Typedef-An Alias</i> • <i>Sequence operator</i> 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan dan menerapkan <i>standard library</i> , <i>Character Data</i> , <i>Sizeof</i> , <i>Typedef</i> , and <i>Sequence</i>	10%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
5	Mampu memahami dan menerapkan pemrograman terstruktur (C3, A2)	Penerapan: <ul style="list-style-type: none"> • Pemrograman terstruktur • Contoh <i>Pseudocode</i> untuk 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan dan menerapkan mekanisme infrastruktur <i>cloud</i>	10%	100 menit kuliah	[1-2]

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER **PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 08/02/2021
No. Revisi	: 01
Hal	: 7/11

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar	Penilaian			Durasi (menit)	Pustaka
					Kriteria	Indikator	Bobot		
		pengendalian struktur • <i>Flowchart</i>						160 menit pratikum	
6	Mampu menerapkan percabangan bersarang dan percabangan lebih dari 2 kondisi (C3)	Penerapan percabangan sebuah kondisi dan lebih dari 2 kondisi: • <i>If then else</i> • Tipe data <i>Boolean</i> • <i>Relational Operator</i> • Kalimat Majemuk • <i>Nested If Then Else</i> • <i>Case Control Structure</i>	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan percabangan bersarang dan percabangan lebih dari 2 kondisi	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
7	Mampu menerapkan dan menganalisis kondisi setelah dan sebelum perulangan (<i>Loop</i>) (C3, A3)	Penarapan dan menganalisis kondisi perulangan: • <i>Do While Loop</i> • <i>Flag Concept</i> • <i>Repeat Until Loop</i> • <i>Increment and Decrement Operators</i> • <i>For Loop</i> • <i>Nested For Loops</i>	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menerapkan dan menganalisis kondisi setelah dan sebelum perulangan (<i>Loop</i>)	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok. : 01
 Tgl. Terbit : 08/02/2021
 No. Revisi : 01
 Hal : 8/11

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar	Penilaian			Durasi (menit)	Pustaka
					Kriteria	Indikator	Bobot		
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)								
9	Mampu menerapkan dan menganalisis <i>unary positif and negative</i> dan operator kondisional (C3, A3)	Penerapan unary positif and negative dan operator kondisional: <ul style="list-style-type: none">• <i>String Class</i>• <i>Unary Positive and Negative Operators</i>• Operator Kondisional• <i>Recursion vs Iteration</i>	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menerapkan dan menganalisis <i>unary positif and negative</i> dan operator kondisional	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
10	Mampu memahami dan menerapkan pengenalan <i>Array</i> (C3, A2)	Penerapan <i>Array</i> : <ul style="list-style-type: none">• Tipe data <i>Array</i>• Operator <i>index Array</i>• Displaying <i>Array Members</i>	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan <i>Array</i> pada suatu program	5%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
11	Mampu menerapkan dan menganalisis file I/O dan fungsi <i>Array</i> (C3, A3)	Penerapan file I/O dan fungsi <i>Array</i> : <ul style="list-style-type: none">• File Input and Output• Fungsi <i>Array</i>	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan file I/O dan fungsi <i>Array</i>	5%	100 menit kuliah	[1-2]

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok. : 01
 Tgl. Terbit : 08/02/2021
 No. Revisi : 01
 Hal : 9/11

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar	Penilaian			Durasi (menit)	Pustaka
					Kriteria	Indikator	Bobot		
		<ul style="list-style-type: none"> Loading an Array from a File Statistik matematika dengan Array 						160 menit pratikum	
12	Mampu menerapkan dan menganalisis pengurutan dan pencarian statement pada Array (C3, A3)	Penerapan pengurutan dan pencarian statement: <ul style="list-style-type: none"> Pencarian (<i>Finding a Specic Member of an Array</i>) Pengurutan (<i>Sorting an Array</i>) 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan pengurutan dan pencarian statement pada Array	10%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
13	Mampu menerapkan dan menganalisis More on Typedef Statement (C3, A3)	Penerapan : <ul style="list-style-type: none"> Versatile Code with Typedef Latihan program 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan tentang More on Typedef Statement	15%	100 menit kuliah 160 menit pratikum	[1-2]
14	Mampu menerapkan dan menganalisis	Penerapan Pointer: <ul style="list-style-type: none"> Address Operator 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan Pointer Statement	5%	100 menit kuliah	[1-2]



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 08/02/2021
No. Revisi	: 01
Hal	: 10/11

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Aktivitas Belajar	Penilaian			Durasi (menit)	Pustaka
					Kriteria	Indikator	Bobot		
	<i>Pointer Statement</i> (C3, A3)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Parameter Passing by Reference</i> • Tipe data <i>Pointer</i> • <i>Indirection Operator</i> 		materi dan diskusi				160 menit praktikum	
15	Mampu mengembangkan <i>More Array and Compiler directives statement</i> (C4)	Pengembangan: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Multidimensional Array</i> • <i>Conditional Compilation</i> • Pengenalan <i>Object Oriented Programming</i> 	Kuliah dan Diskusi	Mahasiswa mendengar pemaparan materi dan diskusi	Ketepatan dalam menjawab	Mampu menjelaskan <i>More Array and Compiler directives statement</i>	10%	100 menit kuliah 160 menit praktikum	[1-2]
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)								

KOMPOSISI NILAI EVALUASI

1. Sikap dan Perilaku Peserta Kelas : 10%.
2. Tugas Berkala dan Tes Evaluasi Materi (*Pretest* atau *Post-test*) : 20%.
3. Evaluasi Tengah Semester (ETS) : 30%.
4. Evaluasi Akhir Semester (*Final Project/Tugas Akhir Mata Kuliah*) : 40%.

KONTRAK KULIAH :



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

Tahun Ajaran 2020 - 2025

No. Dok.	: 01
Tgl. Terbit	: 08/02/2021
No. Revisi	: 01
Hal	: 11/11

- **KETERLAMBATAN** kehadiran dalam kelas **LEBIH DARI 15 MENIT** setelah jam masuk kelas akan diberikan sanksi **TIDAK DIJINKAN MENGIKUTI PERKULIAHAN** kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- **KETERLAMBATAN** kehadiran dosen lebih dari 10 menit setelah jam masuk kelas maka kelas pada hari itu ditiadakan namun mahasiswa dianggap hadir.
- **KECURANGAN** yang meliputi kegiatan plagiat, curang, dan/atau menyontek dalam setiap **EVALUASI (UJIAN TULIS)** akan diberikan sanksi **NILAI 0 ATAU E** kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- **KETIDAKHADIRAN** pada waktu tugas kelompok (presentasi) akan diberikan sanksi nilai 0 kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- **KETERLAMBATAN** pengumpulan tugas individu dan tugas kelompok akan diberikan sanksi **PENGURANGAN NILAI EVALUASI** sebesar **5 POIN PER HARI** (maks 20 poin) kepada mahasiswa atau kelompok tugas mahasiswa yang bersangkutan.
- Jika ada laporan **KEKURANGAKTIFAN / KETIDAKAKTIFAN** satu atau lebih mahasiswa dalam satu kelompok oleh pimpinan kelompok (kepada dosen pengajar) maka akan diberikan sanksi pengurangan nilai tugas kelompok sebesar maksimal 50% kepada mahasiswa yang bersangkutan.
- Mahasiswa yang **TIDAK MEMENUHI SYARAT KEHADIRAN 80%** akan mendapat **NILAI E**.
- Mahasiswa yang melakukan **KECURANGAN DALAM PENGISIAN DAFTAR HADIR** akan diberikan sanksi **TIDAK LULUS**.
- Mahasiswa yang membantu mahasiswa lain untuk melakukan **KECURANGAN DALAM PENGISIAN DAFTAR HADIR** akan diberikan sanksi **PENGURANGAN 20% SELURUH NILAI EVALUASI**.
- Mahasiswa yang **TIDAK HADIR** pada waktu kuliah maupun presentasi tugas karena alasan yang jelas harus membawa surat keterangan dari instansi yang berwenang. Surat izin harus diserahkan kepada Tata Usaha paling lambat 1 (satu) minggu sejak ketidakhadiran mahasiswa yang bersangkutan.