




**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**  
**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**PROGRAM SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Satuan Kredit Semester	Semester	Tanggal Penyusunan
Struktur Data (Data Structure)	TIF130704	2 sks (2-0)	3	22 Juli 2022 30 Agustus 2024 (Rev.1)
Otorisasi	Koordinator Mata Kuliah / Penyusun RPS		Koordinator Program Studi	
	 Moh. Munih Dian Widiarta, S.Kom., MT		Bety Etikasari S.Pd.,M.Pd	
Capaian Pembelajaran (CP)	Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah			
	S1	Mampu menjadi anggota masyarakat yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, berkarakter sesuai dengan nilai-nilai Pancasila		
	P1	Menguasai konsep logika algoritma, statistika dan perancangan sistem untuk menentukan analisis kebutuhan secara mendalam		
	P3	Menguasai konsep teoritis matematika dan struktur data untuk mengembangkan database secara mendalam		
	K1	Mampu melakukan analisis kebutuhan dan perancangan sistem dengan metode pengembangan perangkat lunak sesuai standar dokumentasi yang adaptif di industri		
	K2	Mampu merancang, membuat, mengelola dan mengintegrasikan basis data sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang adaptif di industri		

	<b>Tujuan Belajar</b>	
	TB 1	Mahasiswa mampu bekerja sama dan menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam perkuliahan (S1)
	TB 2	Mahasiswa mampu memahami konsep teoritis Struktur Data secara umum (P1, P3)
	TB 3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan penerapan struktur Data untuk Pengembangan perangkat lunak (P1, P3, K1)
	TB 4	Mahasiswa mampu menerapkan konsep Struktur Data pada Pengolahan perangkat lunak (P1,K1)
	TB 5	Mahasiswa mampu menerapkan konsep Struktur Data pada Pengolahan basis data (P3, K2)
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Matakuliah yang mempelajari tentang jenis dan perlakuan data yang meliputi teknik pengurutan data, teknik pencarian data, dan teknik pentautan data untuk menyelesaikan permasalahan melalui pendekatan ilmiah, baik secara inter maupun multi disiplin	
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah dalam Bahasa Inggris</b>	This course studies the types and treatment of data, including data sorting techniques, data search techniques, and data linking techniques to solve problems through a scientific approach, both inter- and multidisciplinary.	
<b>Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar Sturktur Data</li> <li>2. Array satu dimensi dan multi dimensi</li> <li>3. Teknik Pengurutan Bubble Sort</li> <li>4. Teknik Pengurutan Selection Sort</li> <li>5. Teknik Pengurutan Insertion Sort</li> <li>6. Teknik Pengurutan Quick Sort</li> <li>7. Teknik Pencarian Sequential Search</li> <li>8. Teknik Pencarian Binary Search</li> <li>9. Teknik Rekursif</li> <li>10. Pengenalan Stack dan Queue</li> <li>11. Pengenalan Link List dan Double Link List</li> <li>12. Teori Graph</li> </ol>	
<b>Daftar referensi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simanjuntak dkk. 2020. Pengantar Konsep Struktur Data. Padang : Pustaka Galeri Mandiri</li> <li>2. Puntambekar, A.A. 2020. Fundamental of Data Structure. Shaniwar Peth M.S. India : Technical</li> <li>3. Leung, Chatarine. 2017. Data Structure and Algorithms. London : Gitbook.</li> <li>4. Nugroho, Adi. 2008. Algoritma dan Struktur Data dalam Bahasa Java.Yogyakarta : Andi</li> </ol>	
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moh. Munih Dian Widianta, S.Kom., MT</li> <li>2. Syamsul Arifin, S.Kom.,M.Kom.</li> </ol>	

Minggu Ke	Kemampuan Akhir Yang direncanakan (KAD)	Materi Pembelajaran	Bentuk, Strategi, Metode Pembelajaran, Media & Sumber Belajar	Estimisasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai Teori Struktur Data	1. Penjelasan Kontrak kuliah 2. Penjelasan Konsep Struktur Data 3. Penjelasan Penerapan Struktur Data	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelas  <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 1 Bab 1 Referensi 2 Bab 1	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2. Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan dalam berdiskusi 2. Ketepatan menjawab pertanyaan 3. Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG1 (Tugas)	1. Ketepatan memahami perangkat pembelajaran 2. Ketepatan dalam menjelaskan Teori Struktur Data	<b>2,5 (TG1)</b>
2	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Array satu dan Multi Dimensi	1. Penjelasan Pengertian Array dan Dimensinya 2. Penjelasan Array Satu dan Multi Dimensi 3. Penjelasan Penerapan Array satu dan Multi dimensi	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelas <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2. Diskusi mengenai materi	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan dalam berdiskusi 2. Ketepatan menjawab pertanyaan 3. Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG2 (Tugas)	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi Array satu dan Multi dimensi	<b>2,5 (TG2)</b>

			3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 2 Bab 2 Referensi 4 bab 6					
3	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Pengurutan Bubble Sort	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penjelasan pengertian Bubble Sort</li> <li>2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Bubble Sort</li> <li>3. Penjelasan Algoritma Bubble Sort</li> </ol>	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internet (LMS)</li> <li>2. Komputer atau Gadget</li> <li>3. Video Conference (Zoom meeting)</li> </ol> <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 7 Referensi 3	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi</li> <li>2. Diskusi mengenai materi dan contohnya</li> </ol>	<b>Kriteria :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keaktifan dalam berdiskusi</li> <li>2. Ketepatan menjawab pertanyaan</li> <li>3. Penguasaan materi pembelajaran</li> </ol> <b>Bentuk Penilaian :</b> TG3 (Tugas)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi Bubble Sort</li> </ol>	<b>2,5 (TG3)</b>
4	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Pengurutan Selection Sort	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penjelasan pengertian Selection Sort</li> <li>2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Selection Sort</li> <li>3. Penjelasan Algoritma</li> </ol>	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internet (LMS)</li> </ol>	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi</li> <li>2. Diskusi mengenai materi dan contohnya</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan resume materi terkait Selection Sort</li> <li>2. Melakukan</li> </ol>	<b>Kriteria :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keaktifan</li> <li>2. Kecakapan Pembelajaran</li> <li>3. Literasi</li> <li>4. Solusi</li> <li>5. Laporan</li> <li>6. Presentasi</li> </ol> <b>Bentuk Penilaian :</b> CM1 (case method)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi Selection Sort</li> </ol>	<b>5 (CM1)</b>

		Selection Sort	2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 7 Referensi 3		diskusi kelompok terkait hasil resume Selection Sort 3. Membuat video tentang penerapan Selection Sort 4. Mempresensenta si Video hasil kerja diskusi kelompok			
5	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Pengurutan Insertion Sort	1. Penjelasan pengertian Insertion Sort 2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Insertion Sort 3. Penjelasan Algoritma Insertion Sort	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 7 Referensi 3	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2. Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan dalam berdiskusi 2. Ketepatan menjawab pertanyaan 3. Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG4 (Tugas)	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi Insertion Sort	<b>2,5 (TG4)</b>
6	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Pengurutan Quick Sort	1. Penjelasan pengertian Quick Sort 2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Quick Sort	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2. Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan dalam berdiskusi 2. Ketepatan menjawab pertanyaan 3. Penguasaan	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi I Quick Sort	<b>2,5 (TG5)</b>

		3. Penjelasan Algoritma Quick Sort	<b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 7 Referensi 3			materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG5 (Tugas)		
7	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Pencarian Sequential Search	1. Penjelasan pengertian Sequential Search 2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Sequential Search 3. Penjelasan Algoritma Sequential Search	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 7	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2. Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan dalam berdiskusi 2. Ketepatan menjawab pertanyaan 3. Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG6 (Tugas)	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi I Sequential Search	2,5 (TG6)
8	Ujian Tengah Semester (UTS)							30(UTS)
9	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Pencarian Binary Search	1. Penjelasan pengertian Binary Search 2. Penjelasan	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b>	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60")	1. Melakukan resume materi terkait Binary Search	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan 2. Kecakapan Pembelajaran	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi	5 (CM2)

		Kelebihan dan kekurangan Binary Search 3. Penjelasan Algoritma Binary Search	Pembelajaran secara Daring <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 7 Referensi 3	M: 2x(1x60")	2. Melakukan diskusi kelompok terkait hasil resume Binary Search 3. Membuat Video terkait penerapan Binary Search 4. Mempresensenta si Video hasil kerja diskusi kelompok	3. Literasi 4. Solusi 5. Laporan 6. Presentasi  <b>Bentuk Penilaian :</b> CM2 (case method)	Binary Search	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teknik Rekursif	1. Penjelasan pengertian Rekursif 2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Rekursif 3. Penjelasan Algoritma Rekursif	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1. Internet (LMS) 2. Komputer atau Gadget 3. Video Conference (Zoom meeting) <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 4 Referensi 3	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1. Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2. Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1. Keaktifan dalam berdiskusi 2. Ketepatan menjawab pertanyaan 3. Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG7 (Tugas)	1 Ketepatan dalam menjelaskan materi Rekursif	<b>2,5 (TG7)</b>
11	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Stack	1 Penjelasan pengertian Stack 2 Penjelasan	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b>	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60")	1 Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2 Diskusi	<b>Kriteria :</b> 1 Keaktifan dalam berdiskusi 2 Ketepatan	1 Ketepatan dalam menjelaskan materi Stack	<b>2,5 (TG8)</b>

		Kelebihan dan kekurangan Stack 3 Penjelasan Algoritma Stack	Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1 Internet (LMS) 2 Komputer atau Gadget 3 Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 2 Bab 3 Referensi 3	M: 2x(1x60")	mengenai materi dan contohnya	menjawab pertanyaan 3 Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG8 (Tugas)		
12	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Queue	1. Penjelasan pengertian Queue 2. Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Queue 3. Penjelasan Algoritma Queue	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1 Internet (LMS) 2 Komputer atau Gadget 3 Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 2 Bab 4 Referensi 3	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1 Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2 Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1 Keaktifan dalam berdiskusi 2 Ketepatan menjawab pertanyaan 3 Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG9 (Tugas)	1 Ketepatan dalam menjelaskan materi Queue	<b>2,5 (TG9)</b>



13	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Link List	1 Penjelasan pengertian Link List 2 Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Link List 3 Penjelasan Algoritma Link List	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1 Internet (LMS) 2 Komputer atau Gadget 3 Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 2 Bab 5 Referensi 3 Referensi 4 Bab 9	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1 Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2 Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1 Keaktifan dalam berdiskusi 2 Ketepatan menjawab pertanyaan 3 Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG10 (Tugas)	1 Ketepatan dalam menjelaskan materi Link List	2,5 (TG10)
14	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Double Link List	1 Penjelasan pengertian Double Link List 2 Penjelasan Kelebihan dan kekurangan Double Link List 3 Penjelasan Algoritma Double Link List	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1 Internet (LMS) 2 Komputer atau Gadget 3 Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b>	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1 Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2 Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1 Keaktifan dalam berdiskusi 2 Ketepatan menjawab pertanyaan 3 Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG11 (Tugas)	2 Ketepatan dalam menjelaskan materi Double Link List	2,5 (TG11)

			Referensi 4 Bab 9					
15	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Teori Graph	1 Penjelasan pengertian Teori Graph 2 Penjelasan Algoritma Teori Graph	<b>Bentuk :</b> Kuliah  <b>Strategi :</b> Pembelajaran secara Daring  <b>Metode :</b> Diskusi Kelompok  <b>Media:</b> 1 Internet (LMS) 2 Komputer atau Gadget 3 Video Conference (Zoom meeting)  <b>Sumber belajar:</b> Referensi 4 Bab 12 Referensi 3	PB: 2x(1x50") PT: 2x(1x60") M: 2x(1x60")	1 Mendengarkan materi dari dosen dan berdiskusi 2 Diskusi mengenai materi dan contohnya	<b>Kriteria :</b> 1 Keaktifan dalam berdiskusi 2 Ketepatan menjawab pertanyaan 3 Penguasaan materi pembelajaran  <b>Bentuk Penilaian :</b> TG12 (Tugas)	1 Ketepatan dalam menjelaskan materi Teori Graph	<b>2,5 (TG12)</b>
16	Ujian Akhir Semester (UAS)							<b>30 (UAS)</b>
Total								<b>100</b>

## RENCANA EVALUASI

No	Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Deskripsi	Deskripsi ( English )	Bobot
1	Aktifitas Partisipatif (case method)	1. Keaktifan 2. Kecakapan Pembelajaran 3. Literasi 4. Solusi 5. Laporan 6. Presentasi	Mencari dan melakukan observasi studi kasus terkait Metode Sort dan Serch kemudian dilakukan telaah untuk untuk membangun Terapan Algoritma Sort dan Search secara berkelompok dengan membuat videonya.	Searching for and observing case studies related to the Sort and Search Method, then conducting a review for the application of the Sort and Search Algorithm in groups by making a video.	10%
2	Hasil Proyek (Team-based project)	-			0%
Sub Total (50%)					10%
3	Kognitif / Pengetahuan	Tugas	Secara aktif mempelajari Metode Sort, Search, Rekursif, Stack, Queue, Link List, Double Link List, Teori Graph kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan sesuai penguasaan materi	Actively study the Sort, Search, Recursive, Stack, Queue, Linked List, Double Link List, and Graph Theory methods, then answer questions according to your mastery of the material.	30%
		Quiz			0%
		Ujian Tengah Semester	Secara aktif mengikuti tes tulis ujian tengah semester dan menjawab soal-soal sesuai penguasaan materi yang meliputi materi minggu 1 – minggu 7.	Actively take the midterm written test test and answer the questions according to the mastery of the material which includes the material week 1-week 7.	30%
		Ujian Akhir Semester	Secara aktif mengikuti tes tulis ujian akhir semester dan menjawab soal-soal sesuai penguasaan materi yang meliputi materi minggu 9 – minggu 15.	Actively take the end-ofsemester test and answer the questions according to the mastery of the material which includes the material week 9-week 15.	30%

Sub Total (50%)	90%
Total (100%)	100%

Catatan:

PB = Kegiatan Proses Belajar

PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur

M = Kegiatan Mandiri

CM = Aktifitas Partisipatif (case method)

PR = Hasil Proyek (Team-based project)

TG = Tugas QZ = Quiz

UTS= Ujian Tengah Semester

UAS = Ujian Akhir Semester

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 1  
Kode Evaluasi : TG1

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Struktur Data
2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menyebutkan Penerapan Struktur Data pada Perangkat Lunak dan Basis Data.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 2  
Kode Evaluasi : TG2

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan Definisi Array.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan Array satu dimensi dengan Array multi Dimensi
3. Mahasiswa mampu memberikan contoh penerapan Array Satu Dimensi dan Multi Dimensi

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 3  
Kode Evaluasi : TG3

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Metode Bubble Sort
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Bubble Sort

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 4  
Kode Evaluasi : CM1

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian Selection Sort
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Selection Sort
3. Mahasiswa mampu menerapkan Algoritma Selection Sort pada kasus pengurutan data nyata di bidang jasa/produksi/sosial

Basis Evaluasi : Aktifitas Partisipatif (case method)

Bobot Penilaian (%) : 5

Rubrik Penilaian :

Item Penilaian	Kriteria Penilaian	Bobot Penilaian	Penilaian
Keaktifan	Aktif berpartisipasi pada diskusi kelompok dalam pemecahan studi kasus dan memberikan solusi terbaik	10%	
Kecakapan Pembelajaran	Mengaplikasikan pengetahuan yang sudah didapatkan dengan mengidentifikasi permasalahan dari studi kasus dan mempertimbangkan kerumitan yang ada	20%	
Literasi	Sumber referensi dalam mengimplementasikan studi kasus	10%	
Solusi	Rekomendasi Solusi dalam memecahkan studi kasus sesuai dengan permasalahan yang ada	20%	
Laporan	Menyajikan informasi yang runtut, lengkap dan jelas dalam bentuk video dan laporan	20%	
Presentasi	Menguasai materi presentasi dan berdiskusi dengan baik antar kelompok serta mampu menjawab pertanyaan atau sanggahan	20%	
Total		100%	



## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 5  
Kode Evaluasi : TG4

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Metode Insertion Sort
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Insertion Sort

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 6  
Kode Evaluasi : TG5

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Metode Quick Sort
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Quick Sort

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 7  
Kode Evaluasi : TG6

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Metode Sequential Search
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Sequential Search

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 8  
Kode Evaluasi : UTS

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu mengerjakan ujian tengah semester yang meliputi materi konsep Struktur Data, Array satu dan Multi Dimensi, Bubble Sort, Selection Sort, Insertion Sort, Qucik Sort, dan Sequential Search.

Basis Evaluasi : Ujian Tengah Semester (UTS)

Bobot Penilaian (%) : 30

Rubrik Penilaian :

No	Indikator Kinerja	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Ketepatan menjawab pertanyaan	100%		
		100%		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 9  
Kode Evaluasi : CM2

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan Algoritma Binary Search

Basis Evaluasi : Aktifitas Partisipatif (case method)

Bobot Penilaian (%) : 5

Rubrik Penilaian :

Item Penilaian	Kriteria Penilaian	Bobot Penilaian	Penilaian
Keaktifan	Aktif berpartisipasi pada diskusi kelompok dalam pemecahan studi kasus dan memberikan solusi terbaik	10%	
Kecakapan Pembelajaran	Mengaplikasikan pengetahuan yang sudah didapatkan dengan mengidentifikasi permasalahan dari studi kasus dan mempertimbangkan kerumitan yang ada	20%	
Literasi	Sumber referensi dalam mengimplementasikan studi kasus	10%	
Solusi	Rekomendasi Solusi dalam memecahkan studi kasus sesuai dengan permasalahan yang ada	20%	
Laporan	Menyajikan informasi yang runtut, lengkap dan jelas dalam bentuk video dan laporan	20%	
Presentasi	Menguasai materi presentasi dan berdiskusi dengan baik antar kelompok serta mampu menjawab pertanyaan atau sanggahan	20%	
Total		100%	



## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 10  
Kode Evaluasi : TG7

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan Rekursif
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Rekursif.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 11  
Kode Evaluasi : TG8

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

3. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Stack
4. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Stack.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		



## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 12  
Kode Evaluasi : TG9

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Queue
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Queue.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 13  
Kode Evaluasi : TG10

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Link List
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Link List.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 14  
Kode Evaluasi : TG11

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Double Link List
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Double Link List.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		



## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 15  
Kode Evaluasi : TG12

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep Teori Graph
2. Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritma Teori Graph.

Basis Evaluasi : Tugas

Bobot Penilaian (%) : 2.5

Rubrik Penilaian :

No	INDIKATOR KINERJA	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
1	Keaktifan dalam berdiskusi	20%		
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	40%		
3	Penguasaan materi pembelajaran	40%		
		100		

## EVALUASI dan RUBRIK PENILAIAN

Nama Mata Kuliah : Struktur Data  
Kode Mata Kuliah : TIF130704  
Minggu : 16  
Kode Evaluasi : UAS

Hasil Pembelajaran yang diharapkan:

1. Mahasiswa mampu mengerjakan ujian akhir semester yang meliputi materi konsep Binary Search, Rekursif, Stack, Queue, Link List, Double Link List, Teori Graph.

Basis Evaluasi : Ujian Akhir Semester (UAS)

Bobot Penilaian (%) : 20%

Rubrik Penilaian :

No	Indikator Kinerja	Bobot (%)	Penilaian	Nilai Akhir
2	Ketepatan menjawab pertanyaan	100%		
		100%		