

**BERKAS PENYUSUNAN**  
**RENCANA PEMBELAJARAN**  
**SEMESTER (RPS)**

TELKOM



FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO

Program Studi S1 Teknik Elektro

Matakuliah	:	SISTEM AKUISISI DATA
Kode Mata Kuliah	:	TEJ2B3
SKS	:	3 SKS
Semester	:	1
Tahun Akademik	:	2022/2023

TELKOM



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI S1 Teknik Elektro**  
**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO – TELKOM UNIVERSITY**

MATAKULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT		SEMESTER	VERSION		
SISTEM AKUISISI DATA	TEJ2B3	-	T= -	P= -	Genap	2022-09-26 12:15:16		
OTORITAS	PENGEMBANG RPS		KETUA KELOMPOK KEAHLIAN			Ka PRODI		
	Dien Rahmawati S.Si., M.T.							
Deskripsi Mata Kuliah								
Tipe Merdeka Belajar								
Deskripsi Merdeka Belajar								
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Program Learning Outcomes (PLO) / CPL PRODI							
	PLO 4	CP04 - Memiliki wawasan mengenai perkembangan teknologi dan isu kontemporer dalam bidang elektroteknik sebagai bentuk pembelajaran sepanjang hayat						
	PLO 8	CP08 - Mampu menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak secara tepat guna di bidang Sistem Elektronika, Sistem Kendali dan Sistem Tertanam						
	PLO 9	CP09 - Mampu mengidentifikasi masalah dan mengimplementasikan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pemecahan masalah di bidang Sistem Elektronika, Sistem Kendali dan Sistem Tertanam						
	Course Learning Outcomese (CLO)					PLO yang di dukung		
	CLO 1				Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	PLO 4		
	CLO 2				Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data	PLO 8		
	CLO 3				Mahasiswa mampu melakukan simulasi dan merancang sistem akuisisi data	PLO 9		
	Tabel Penilaian	No	Nama Asessmentools	CLO yang dinilai	Bentuk komponen	Tipe Evaluasi	Bobot Assessment	Total Bobot Per Bentuk Assement
		TOTAL					0%	0%
Pustaka	Utama							
	-							
	Pendukung							
	-							

Media Pembelajaran	Software			
	-			
	Hardware			
	-			
Sertifikat	No	Nama Sertifikat	Deskripsi	Link
Team Teaching	Brahmantya Aji Pramudita S.Si., M.Eng., Irwan Setiawan MT, Muhammad Hablul Barri S.T., M.T., Dien Rahmawati S.Si., M.T., Denny Darlis S.Si., M.T.			
Matakuliah Syarat				

TELKOM

Minggu dan Pertemuan	CLO Number	Hasil Pembelajaran yang Diharapkan (SUB - CLO)	Penilaian		Materi Pembelajaran [Referensi]	Metode Pembelajaran [Model]	Pengalaman Pembelajaran Mahasiswa	
			Indikator/ Bukti Ketercapaian CLO	Bentuk			Tatap Muka [estimasi waktu]	Daring [estimasi waktu]
CLO 1 CLO Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data								
1-1	CLO 1	• [CLO 1] Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	• Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	Tugas 1	• Sinyal Analog dan Digital	• Blended Learning	• Mahasiswa mampu memahami tentang sinyal analog dan digital[3X50 Menit]	
CLO 1 CLO Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data								
2-1	CLO 1	• [CLO 1] Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	• Mahasiswa dapat membedakan sinyal analog dan digital	Tugas 1	• Sinyal Analog dan Digital	• Blended Learning	• Mahasiswa mampu memahami tentang sinyal analog dan digital [3X50 Menit]	
CLO 1 CLO Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data								
3-1	CLO 1	• [CLO 1] Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	• Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	Tugas 1	• Dasar-dasar Sistem Akuisisi Data	• Blended Learning	• Mahasiswa dapat menjelaskan dasar sistem akuisisi data[3X50 Menit]	
CLO 1 CLO Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data								
4-1	CLO 1	• [CLO 1] Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	• Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data	Tugas 1	• Dasar-dasar Sistem Akuisisi Data	• Blended Learning	• Mahasiswa dapat menjelaskan dasar sistem akuisisi data[3X50 Menit]	
CLO 1 CLO Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data								

Minggu dan Pertemuan	CLO Number	Hasil Pembelajaran yang Diharapkan (SUB - CLO)	Penilaian		Materi Pembelajaran [Referensi]	Metode Pembelajaran [Model]	Pengalaman Pembelajaran Mahasiswa	
			Indikator/ Bukti Ketercapaian CLO	Bentuk			Tatap Muka [estimasi waktu]	Daring [estimasi waktu]
5-1	CLO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 1] Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menjelaskan macam-macam pengkondisi sinyal dan fungsinya</li> </ul>	Tugas 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengkondisi Sinyal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang pengkondisian sinyal [3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 1 CLO Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data								
6-1	CLO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 1] Mahasiswa memahami dan menjelaskan dasar kerja dan fungsi data konverter untuk akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat menjelaskan macam-macam pengkondisi sinyal dan fungsinya</li> </ul>	Tugas 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengkondisi Sinyal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang pengkondisian sinyal[3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								
7-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat melakukan proses sample and hold berdasarkan kasus yang diberikan</li> </ul>	UTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rangkaian Sample and Hold</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang rangkaian sample and hold [3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								
8-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat melakukan proses sample and hold berdasarkan kasus yang diberikan</li> </ul>	UTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rangkaian Sample and Hold</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang rangkaian sample and hold [3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								

Minggu dan Pertemuan	CLO Number	Hasil Pembelajaran yang Diharapkan (SUB - CLO)	Penilaian		Materi Pembelajaran [Referensi]	Metode Pembelajaran [Model]	Pengalaman Pembelajaran Mahasiswa	
			Indikator/ Bukti Ketercapaian CLO	Bentuk			Tatap Muka [estimasi waktu]	Daring [estimasi waktu]
9-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat melakukan proses sampel data</li> </ul>	Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem Sampel Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Project Based Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang sistem sampel data[3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								
10-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat melakukan proses sampel data</li> </ul>	Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem Sampel Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Project Based Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami sistem sampel data[3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								
11-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memahami contoh perangkat keras sistem akuisisi data</li> </ul>	Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat Keras Sistem Akuisisi Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Based Learning</li> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang perangkat keras sistem akuisisi data[3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								
12-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memahami contoh perangkat keras sistem akuisisi data</li> </ul>	Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat Keras Sistem Akuisisi Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Based Learning</li> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang perangkat keras sistem akuisisi data[3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								

Minggu dan Pertemuan	CLO Number	Hasil Pembelajaran yang Diharapkan (SUB - CLO)	Penilaian		Materi Pembelajaran [Referensi]	Metode Pembelajaran [Model]	Pengalaman Pembelajaran Mahasiswa	
			Indikator/ Bukti Ketercapaian CLO	Bentuk			Tatap Muka [estimasi waktu]	Daring [estimasi waktu]
13-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memahami contoh perangkat lunak sistem akuisisi data</li> </ul>	Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat Lunak Sistem Akuisisi Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Based Learning</li> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang perangkat lunak sistem akuisisi data [3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 2 CLO Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data								
14-1	CLO 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 2] Mahasiswa mampu untuk memahami dan menganalisis pemrosesan dan perancangan sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat memahami contoh perangkat lunak sistem akuisisi data</li> </ul>	Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perangkat Lunak Sistem Akuisisi Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Project Based Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu memahami tentang perangkat lunak sistem akuisisi data [3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 3 CLO Mahasiswa mampu melakukan simulasi dan merancang sistem akuisisi data								
15-1	CLO 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 3] Mahasiswa mampu melakukan simulasi dan merancang sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat merancang sistem akuisisi data yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan sehari-hari</li> </ul>	Tugas Besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulasi Sistem Akuisisi Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blended Learning</li> <li>Project Based Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu merancang simulasi dan sistem akuisisi data secara keseluruhan [3X50 Menit]</li> </ul>	
CLO 3 CLO Mahasiswa mampu melakukan simulasi dan merancang sistem akuisisi data								
16-1	CLO 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>[CLO 3] Mahasiswa mampu melakukan simulasi dan merancang sistem akuisisi data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa dapat merancang sistem akuisisi data yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan sehari-hari</li> </ul>	Tugas Besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulasi Sistem Akuisisi Data</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Based Learning</li> <li>Blended Learning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu merancang simulasi sistem akuisisi data secara keseluruhan [3X50 Menit]</li> </ul>	