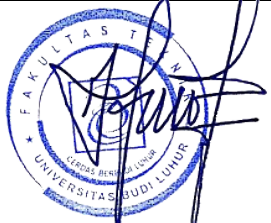




	<b>UNIVERSITAS BUDI LUHUR</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>Program Studi Teknik Elektro</b>	No. Dokumen	:	F2.FTK.017
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	No. Revisi	:	0
		Tgl. Berlaku	:	26-02-2016

Nama Mata Kuliah / Kode	:	Kinerja Sistem Telekomunikasi / TK004
Bobot	:	3 SKS
Semester	:	6
Mata Kuliah Prasyarat	:	Jaringan Telekomunikasi
Team Teaching	:	Peby Wahyu Purnawan, Eka Purwa Laksana
Capaian Pembelajaran	:	Program Studi
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguasai konsep teoritis tentang metode penyelesaian masalah sistem telekomunikasi dengan didukung teknologi informasi dan komputasi.</li> <li>2. Menguasai pengetahuan tentang teknik komunikasi yang baik dalam berinteraksi dan bersosialisasi</li> <li>3. Menguasai pengetahuan tentang perkembangan sistem telekomunikasi yang terbaru dan terkini.</li> <li>4. Mampu menerapkan pengetahuan di bidang sistem telekomunikasi dalam menyelesaikan permasalahan di bidang teknik elektro.</li> <li>5. Mampu mengidentifikasi masalah dan menangkap kebutuhan sistem dengan melakukan analisa kebutuhan sistem, kemudian menyelesaikan masalah melalui rekayasa dengan merancang skema sistem dengan jelas dan membangun sistem baik hardware maupun software sesuai dengan hasil perancangan, melakukan pengujian dan analisa terhadap data hasil pengujian dengan metode yang benar dan tepat</li> <li>6. Mampu memberikan serta menyampaikan ide dan gagasan pemikiran untuk meningkatkan pencapaian hasil kerja organisasi.</li> </ol>
	:	Mata Kuliah
		Mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan perkembangan sistem telekomunikasi beserta kinerjanya.
Deskripsi Singkat MK	:	Mata kuliah ini memberikan kepada mahasiswa pemahaman tentang dasar sistem komunikasi, representasi signal dan system komunikasi, metoda modulasi analog, system komunikasi digital, error rate biner transmission, band pass data transmission, modulasi digital, band width design dalam modulasi analog dan band width design dalam modulasi digital.
Daftar Pustaka	:	Utama :
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simon Haykin, Communication System MC MasterUniversity, John Wiley &amp; Sons. 1983</li> <li>2. Edward A. Wilson, Electronic Communications Technology, Prentice-Hall International Edition, 1989</li> </ol>
	:	Pendukung :
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Hwei Hsu, PhD, <i>Analog and Digital Communication</i>, McGraw Hill – Schaum's Outline Series, 2003</li> </ol>

	4. Ferguson, P. & Huston G, Quality of Service, John Wiley & Sons Inc, 1998.		
Media Pembelajaran	:	SOFTWARE :	HARDWARE
		Wireshark	Komputer
OTORISASI	:	KETUA PROGRAM STUDI	DOSEN PENGAMPU 2
		 AKHMAD MUSAF A, S.T., M.T.	 EKA PURWA LAKSANA, S.T., M.T.
			 PEBY WAHYU PURNAWAN, S.T., M.T.

Pertemuan Ke-	Capaian Pembelajaran Setiap Pertemuan	Materi Pembelajaran dan Sumber Referensi	Metode / Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Bentuk	Indikator	Bobot
1	Mahasiswa dapat menjelaskan dan membedakan macam-macam bentuk sinyal	1. Sinyal periodik dan non periodik 2. Sinyal daya dan energi  Referensi : [1]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Tanya jawab,	Ketepatan jawaban	5%
2	Mahasiswa dapat menjelaskan pernyataan sinyal dalam domain waktu dan frekwensi serta mengukur sinyal	1. Pernyataan sinyal dalam domain waktu dan frekwensi 2. Mengukur sinyal  Referensi : [1]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Test tertulis, tanya jawab	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	5%
3	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi tentang noise, jenis-jenis noise	1. Definisi noise 2. Jenis-jenis noise  Referensi : [2]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	tanya jawab	Ketepatan jawaban	5%
4	Mahasiswa dapat menjelaskan	1. Representasi	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Tugas tertulis, tanya	Ketepatan jawaban,	5%

	definisi tentang representasi matematis dari noise dan cara mengukur noise	matematis dari noise 2. Mengukur noise  Referensi : [2]		jawab	dan Kebenaran hitungan	
5	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang proses demodulasi AM, DSB, SSB dan pengaruh noise	Demodulasi AM, DSB, dan pengaruh noise  Referensi : [2]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Tanya jawab	Ketepatan jawaban	10%
6	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang proses demodulasi SSB dan pengaruh noise	Demodulasi SSB dan pengaruh noise  Referensi : [2]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Tanya jawab	Ketepatan jawaban	10%
7	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang proses demodulasi PM, FM dan pengaruh noise	Demodulasi PM dan FM  Referensi : [3]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Tanya jawab	Ketepatan jawaban	10%
8		Materi pertemuan 1-7	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>	Tugas Tertulis	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	
9	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi tentang BER untuk ASK dan mengukur kinerjanya	Menurunkan rumus BER ASK dan memakainya sebagai ukuran kinerjanya  Referensi : [3]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Test tertulis, tanya jawab	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	5%
10	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi tentang BER untuk FSK dan mengukur kinerjanya	Menurunkan rumus BER FSK dan memakainya sebagai ukuran kinerjanya  Referensi : [2]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Test tertulis, tanya jawab	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	5%
11	Mahasiswa dapat menjelaskan definisi tentang BER untuk PSK dan mengukur kinerjanya	Menurunkan rumus BER PSK dan memakainya sebagai ukuran kinerjanya	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Test tertulis, tanya jawab	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	5%

		Referensi : [2]				
12	Mahasiswa Dapat menjelaskan keperluan bandwidth untuk modulasi analog	Menghitung keperluan bandwidth untuk modulasi AM dan FM  Referensi : [2]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Test tertulis, tanya jawab,	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	10%
13	Mahasiswa Dapat menjelaskan keperluan bandwidth untuk modulasi digital	Menghitung keperluan bandwidth untuk modulasi ASK danm FSK  Referensi : [2]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Test tertulis, tanya jawab,	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	10%
14	Mahasiswa Dapat menjelaskan tentang parameter Quality of Service (QoS)	1. Throughput 2. Packet Loss 3. Delay 4. Jitter  Referensi : [4]	Kuliah Mimbar dan Diskusi	tanya jawab,	Ketepatan jawaban	5%
15	Mahasiswa dapat menguasai tentang parameter Quality of Service (QoS)	Soal latihan tentang QOS	Tugas	Tugas tertulis, tanya jawab,	Kebenaran hitungan	10%
16		Materi pertemuan 9-15	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>	Tugas Tertulis	Ketepatan jawaban, dan Kebenaran hitungan	