



**SILABUS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	12/01/2020
No. Revisi	:	00
Hal	:	2/2

<b>MATA KULIAH</b>		<b>TE201417: KOMUNIKASI DATA</b>
		<b>SEMESTER 4 / 2 SKS</b>
<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>		
<p>Komunikasi data dapat dilakukan menggunakan media kabel dan nirkabel. Komunikasi data memungkinkan pengiriman data dalam jumlah yang besar secara efisien, tanpa kesalahan dan ekonomis dari satu tempat ke tempat yang lain. Salah satu contoh komunikasi data adalah jaringan LAN yang sering ditemui di kampus ataupun perkantoran. Untuk jaringan nirkabel bisa kita jumpai pada jaringan internet kampus yang biasanya terdiri dari perangkat – perangkat komunikasi data seperti server, router, switch dan tentu saja komputer. Interaksi antar perangkat ini perlu pembahasan yang lebih mendalam dan bisa diperjari di kuliah ini. Kuliah ini memberikan pengetahuan mengenai konsep jaringan dalam komunikasi data, pengkodean data, protokol jaringan (TCP/IP), model OSI, mekanisme dan kemampuan protokol setiap layer sehingga dapat mengetahui karakteristik media transmisi dan interfacenya. Di akhir perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat menganalisis perangkat dan semua elemen pendukung dalam komunikasi data. Untuk mencapai tujuan tersebut metode pembelajaran yang digunakan adalah perkuliahan dikelas serta model pembelajaran mini proyek yang dapat diselesaikan dalam kelompok.</p>		
<b>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada mata kuliah</b>		
1. Sikap	S.8 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. S.9 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	
2. Keterampilan Umum	KU.1 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. KU.2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.	
3. Pengetahuan	P.3 Menguasai konsep dasar sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer. P.4 Menguasai dasar teknik komputasi dan teknologi informasi dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi, dan sistem komputer.	
4. Keterampilan Khusus	KK.2 Kemampuan mendesain sistem untuk memberikan solusi teknik dalam bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer dengan mempertimbangkan standar teknis, kesehatan dan keselamatan kerja, kemudahan penerapan, dan aplikasi keberlanjutan. KK.4 Kemampuan memanfaatkan perangkat analisis berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk aktivitas teknik pada bidang sistem tenaga, sistem pengaturan, elektronika, telekomunikasi dan sistem komputer	



**SILABUS**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**  
**Tahun ajaran 2020 - 2025**

No. Dok.	:	
Tgl. Terbit	:	12/01/2020
No. Revisi	:	00
Hal	:	2/2

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)**

Mahasiswa mampu menganalisis perangkat dan elemen jaringan penyusun komunikasi data

**Bahan Kajian**

1. Pengantar komunikasi data
2. Teknik komunikasi
3. Pengkodean data
4. Teknik Iterfacing
5. Teknik Switching
6. Protokol
7. Model OSI
8. LAN

**Mata Kuliah Prasyarat**

1. TE201411 - Dasar Sistem Telekomunikasi

**Pustaka Utama**

1. Stallings, W. (2014). Data and Computer Communications, 10th Edition, New Jersey: Upper Saddle River
2. Gupta, P. C. (2006). Data Communications and Computer Networks. New Delhi: Prentice Hall of India

**Pustaka Pendukung**

1. Tanenbaum, A. S. & Wetherall, D. J. (2013). Computer Networks, Fifth Edition. London: Pearson.