

TEE 843 – Sistem Telekomunikasi

Kontrak Kuliah



universitas
MALIKUSSALEH

Muhammad Daud Nurdin

syechdaud@yahoo.com, mdaud@unimal.ac.id

**Jurusan Teknik Elektro FT-Unimal
Lhokseumawe, 2019**




Identitas Mata Kuliah

- **Nama Mata Kuliah** : **Sistem Telekomunikasi**
- Kode Mata Kuliah : TEE843
- Beban Studi : 3 SKS
- Semester : IV
- Sifat : Wajib
- Mata Kuliah Prasyarat : Dasar Elektronika, Kalkulus
- Praktikum : –
- Dosen Pengampu : Dr. Muhammad Daud, M.T.



Silabus (1)

- **Pendahuluan** (pengertian telekomunikasi, sejarah, dasar sistem telekomunikasi, standarisasi, dll)
- **Sistem Komunikasi Telepon** (prinsip dasar telepon konvensional, transmisi, switching and signaling, jaringan telepon, dll)
- **Pengantar Jaringan Telekomunikasi** (dasar jaringan telekomunikasi, transmisi, switching and signaling, macam-macam jaringan telekomunikasi, rekayasa trafik, dll)



Silabus (2)

- **Sinyal Analog dan Sinyal Digital**
(karateristik kanal suara analog, perbedaan antara sinyal analog dan sinyal digital, konversi analog-to-digital, daya sinyal, dll)
- **Sistem Transmisi** (konsep dasar sistem transmisi, media transmisi, transmisi radio, line coding, modulasi, multiplexing, dll)
- **Komunikasi Nirkabel** (prinsip dasar komunikasi nirkabel, prinsip radio seluler, sistem komunikasi bergerak, GSM, CDMA, WLAN, komunikasi satelit, dll)



Silabus (3)

- **Komunikasi Data** (prinsip-prinsip komunikasi data, circuit switching and packet switching, protokol-protokol komunikasi data, model referensi OSI, TCP/IP, metode-metode akses, LAN, internet, dll)



Pokok-Pokok Bahasan

1. Dasar Sistem Telekomunikasi
2. Sistem Komunikasi Telepon
3. Pengantar Jaringan Telekomunikasi
4. Sinyal Komunikasi
5. Sistem Transmisi
6. Pengkodean
7. Modulasi
8. Multiplexing & Multiple-Access



Pokok-Pokok Bahasan (2)

9. Komunikasi Nirkabel
10. Komunikasi Data
11. Internet dan Jaringan Konvergensi
12. Teknologi Jaringan Akses

Bahan kuliah tahun-tahun sebelumnya tersedia di

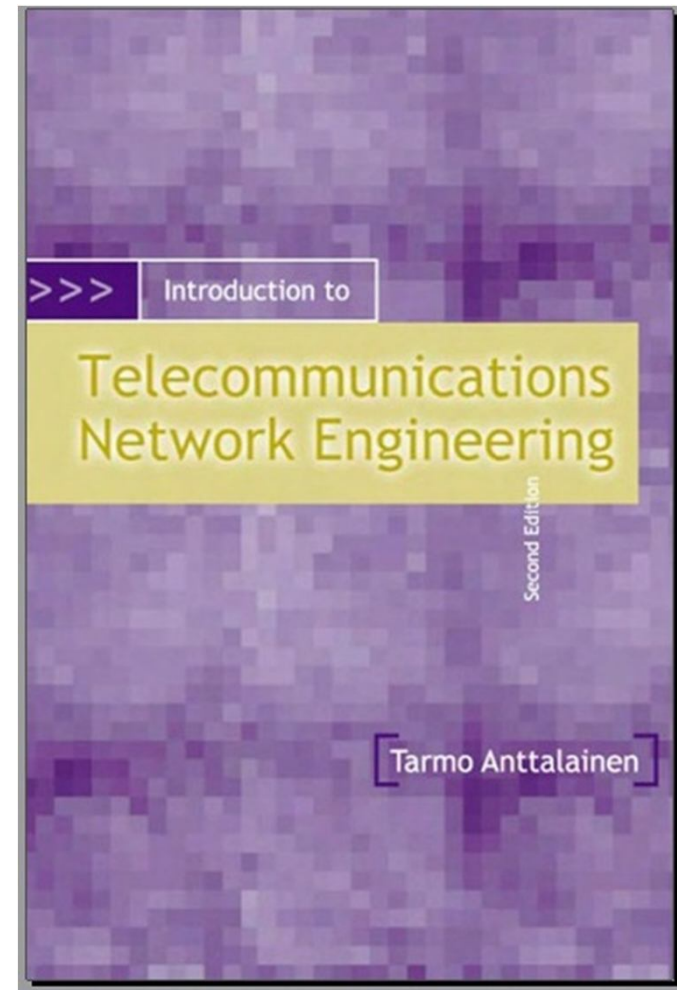
<http://repository.unimal.ac.id>

Khusus bahan kuliah tahun lalu (T.A. 2017/2018) tersedia di

<http://repository.unimal.ac.id/4343/>

Textbook referensi (1)

- Tarmo Anttalainen,
***Introduction to
Telecommunications
Network
Engineering, 2nd***
Edition, Artech House,
2003.



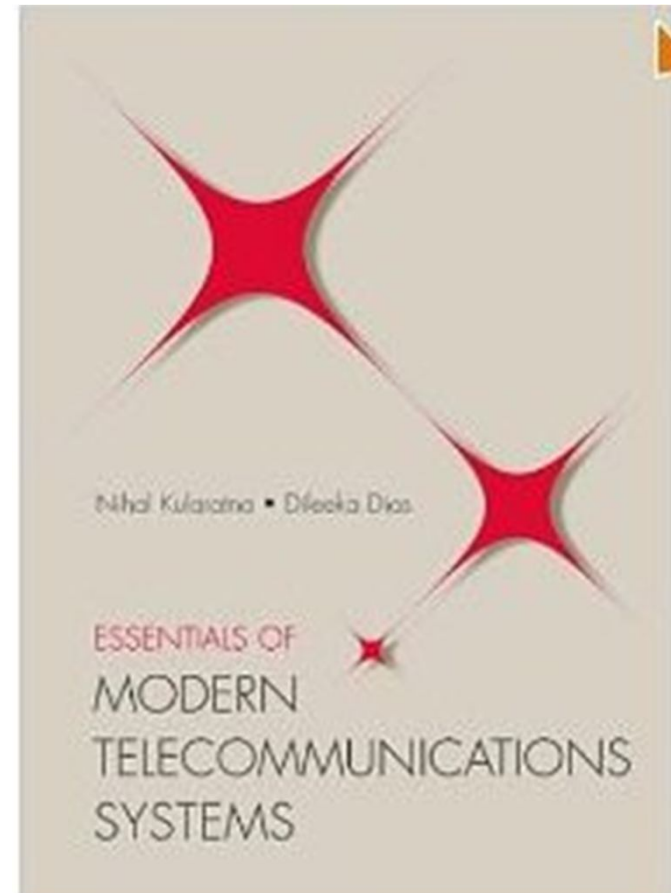
Textbook referensi (2)

- Nihal Kularatna & Dileeka Dias,
Essentials of Modern Telecommunications Systems, Artech House, 2003.

Tugas:

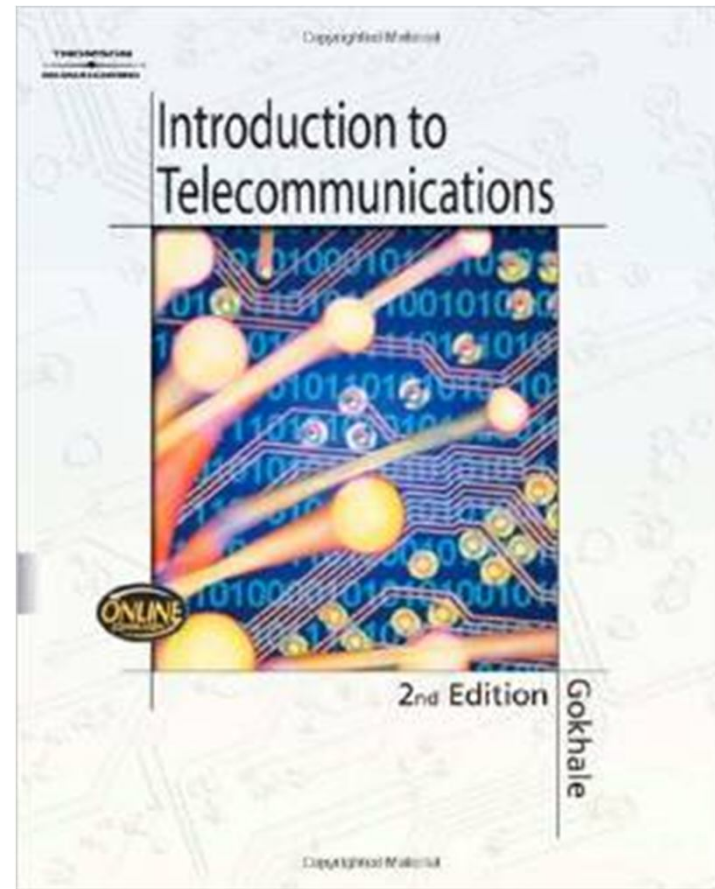
Cari ebook dari buku 1 & 2 tsb di internet!

→ Ada di **en.b-ok.org**
dan gudang ebook lainnya



Textbook referensi (3)

- Anu Gokhale,
Introduction to Telecommunications,
Delmar Thomson Learning, 2004.
- Tersedia di
www.amazon.com



Textbook referensi (4)

- Uke Kurniawan Usman,
Usman,
Pengantar Ilmu Telekomunikasi,
Penerbit Informatika,
2010.
- Tersedia di
www.biobses.com





Jadwal Kuliah

Sistem Telekomunikasi

- Rabu, jam 08.00–10.30; kelas A1
- Rabu, jam 10.40–13.10; kelas A2
- Kamis, jam 08.00–10.30; kelas A3

Note:

- Toleransi bagi yg **terlambat** adalah **15 menit** (setelah itu pintu dikunci).
- **Catatan Kuliah wajib dibawa** setiap hari kuliah.
- **Syarat boleh ikut UAS** adalah **kehadiran minimal 75 %**.
Dgn kata lain, boleh **absen** (karena sakit, izin, berhalangan, dll.)
maksimal 3x (jika total pertemuan kurang dari 16x) atau **4x** (jika total pertemuan mencapai 16x).
- **Dilarang meninggalkan ruang kuliah lebih dari 5 menit.**



Metode Kuliah

- Kuliah tatap muka (ceramah, tutorial, diskusi, tugas makalah/presentasi)
- Penugasan (PR)
- Latihan Soal (Quiz)
- Ujian (UTS, UAS)

Penilaian

• Kuis (mendadak & beberapa kali)	10 %
• PR	20 %
• Catatan Kuliah	15 %
• UTS	25 %
• <u>UAS</u>	<u>30 %</u>
Total	100 %

Note:

Kehadiran di atas 90% menjadi nilai tambah.

Konversi Nilai Akhir

Range Nilai yang tercantum pada table dibawah ini :

RANGE NILAI		
Nilai Akhir	Huruf Mutu	Angka Mutu
≥ 85	A	4
75,00 – 84,9	B+	3.5
70,00 – 74,9	B	3
65,00 – 69,9	C+	2.5
55,00 – 64,9	C	2
45,00 – 54,9	D	1
$\leq 44,9$	E	0

**PENGERTIAN
SATUAN KREDIT
SEMESTER
(dalam SN DIKTI)**

**1 Sks
berarti**

160 menit kegiatan
belajar mahasiswa
/minggu/semester



Kegiatan
tatap muka
50 menit



Kegiatan
terstruktur
50 menit



Kegiatan
mandiri
60 menit

KULIAH



kegiatan tatap muka **100 menit**



kegiatan mandiri
60 menit

RESPNSI/ TUTORIAL/ SEMINAR



160 menit kegiatan di laboratorium/studio/bengkel

PRAKTIKUM/ STUDIO/ BENGKEL



Komisaris Kelas?

- Syarat:
 - Nomor HP aktif utk satu semester ini
 - Komunikatif (bersedia membalas SMS/WA dll.)
- Kelas A1 → Putri Anjali Safna (0852-9743-5429)
- Kelas A2 → Juni Hardiansyah (0823-7026-9402)
- Kelas A3 → Hasnan Husein (0822-7210-2728)

Lain-lain

Informasi dan bahan kuliah:

- 1) Papan Pengumuman Jurusan → Pastikan setiap kali ke kampus, baca Papan Pengumuman!
- 2) Grup Telegram → dibuat oleh Komisaris Kelas
- 3) Portal akademik: **portal.unimal.ac.id**
- 4) Grup Facebook: **Electrical Engineering UNIMAL**

“Semoga ALLAH SWT. memudahkan, melancarkan, dan memberkahinya.”



Ada pertanyaan?

BACKGROUND REVIEW TEST

Nama :

NIM :

Kelas :

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan bilangan rasional (bilangan bulat atau bilangan pecahan)!
Tuliskan jalan perhitungannya selengkap mungkin!

1. $1 + 2 - 3 + (-4) - (-5) = \dots$

2. $2 + 3 \times 4 + 5 + 6 : 2 = \dots$

3. $(2 + 3) \times (4 + 5) + 6 : 2 = \dots$

4. $(-1):(2)(-3):(-4)(5) = \dots$

5. $1 \cdot 2 \cdot 3 + (-4)(5)(1) - (1)(6)(-2) = \dots$

6. $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \dots$

7. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{2}{3} : \frac{1}{4} = \dots$

8. Evaluasilah fungsi-fungsi berikut:

a). $f(x) = \frac{1}{2}x + 1$, utk $x = 1$ maka $f(1) = \dots$

b). $f(x) = x^2 - 3$, $f(2) = \dots$

c). $f(x) = 3$, $f(4) = \dots$

9. Gambarkan kurva dari fungsi-fungsi pada Soal 8.

10. Gambarkan fungsi-fungsi berikut ini:

a). $y = \sin x$

b). $y = \cos x$

c). $y = 3\sin 2x$

dan berikan nilai-nilai pada sumbu x dan y .

11. Gambarkan fungsi-fungsi berikut ini:

a). $y = 3\sin(2\pi t)$

b). $y = 3\sin(8\pi t)$

dan berikan nilai-nilai pada sumbu x dan y .