

DTG1E3

DASAR TEKNIK TELEKOMUNIKASI

Pengenalan Mata Kuliah,
Silabus, SAP, Penilaian, dan
Aturan Perkuliahan

By : Dwi Andi Nurmantris

www.wallc00.com





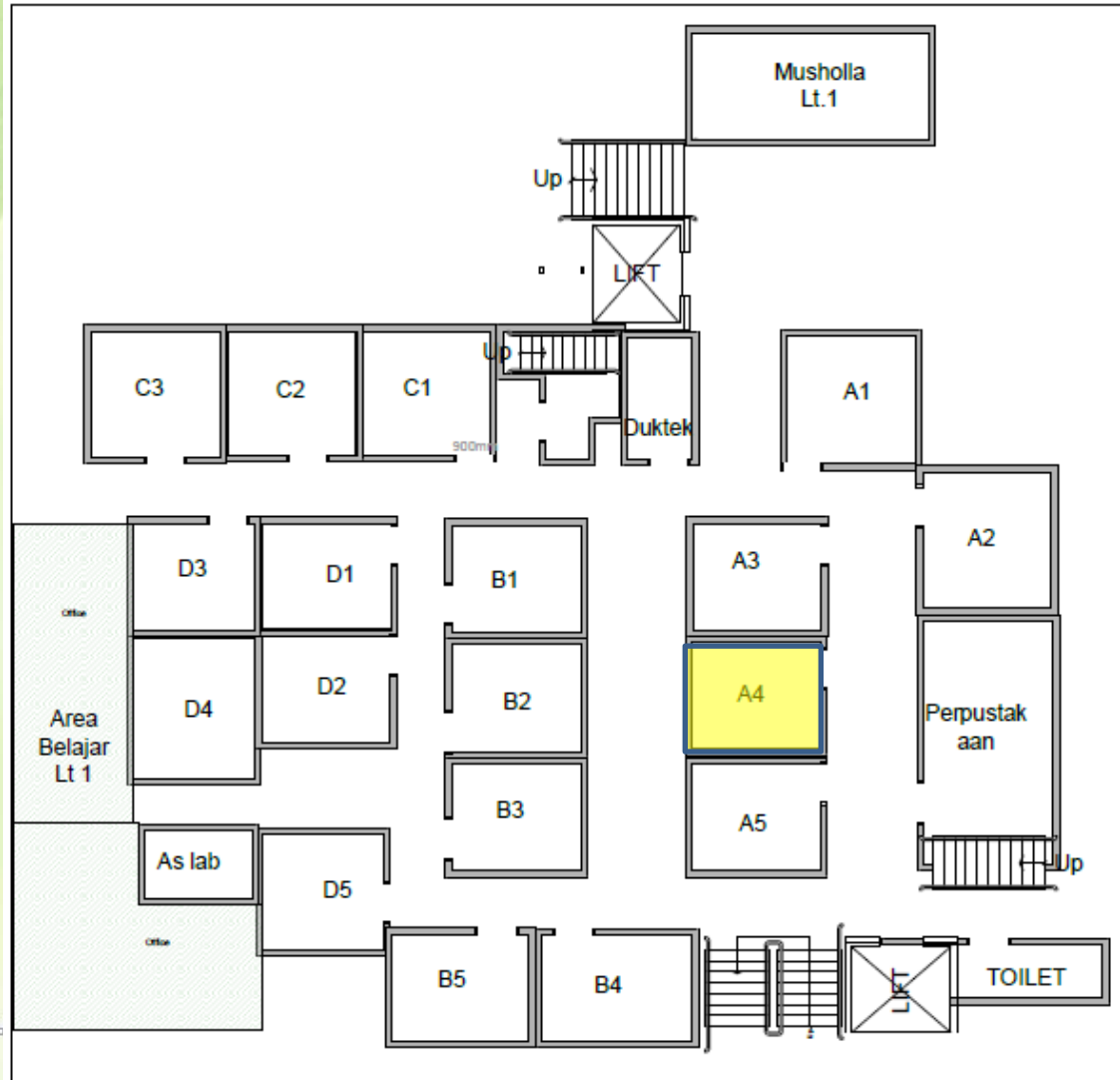
IDENTITAS MATA KULIAH



- KODE MK : DTG1E3
- BOBOT : 3 SKS
- KOMPOSISI : 14 Pertemuan Perkuliahan
- JADWAL : Rabu (16.30 ruang A4)
Jumat (09.30 ruang KU3-0-06)
- PRASYARAT : -
- TIM DOSEN :
 - ❖ HPT
 - ❖ DNN
 - ❖ DUM
 - ❖ YSN
 - ❖ ASM
 - ❖ HFD
- TUJUAN PERKULIAHAN :
 - ❖ Setelah mengambil kuliah ini, mahasiswa diharapkan mempunyai gambaran sekitar hal-hal apa saja yang berhubungan dengan telekomunikasi yang mencakup sisi transmisi dan jaringannya.

RUANG BELAJAR

LANTAI 1





Apa yang kita
pelajari???





MATERI



1. Pendahuluan

- Perkenalan dan sosialisasi SAP&syllabus
- Aturan Perkuliahan

2. Konsep Dasar Telekomunikasi

- Definisi Telekomunikasi
- Elemen-elemen Penyusun Telekomunikasi
- Jenis-jenis informasi
- Klasifikasi sinyal informasi
- Proses ADC

3. Klasifikasi Sistem Telekomunikasi

- Klasifikasi berdasarkan media(Media fisik dan non fisik)
- Klasifikasi berdasarkan sinyal informasi (Analog dan Digital)

4. Pengenalan Jaringan Telekomunikasi Kabel

- Elemen Jaringan Komunikasi berbasis Kabel
- Hierarki Jaringan PSTN
- Sistem Penomoran
- Jaringan Akses PSTN
- Pengenalan sentral
- Fungsi sentral
- Jenis-Jenis Sentral

5. Pengenalan Jaringan Telekomunikasi nirkabel (wireless)

- Definisi Telekomunikasi nirkabel
- Elemen Penyusun Jaringan Telekomunikasi nirkabel
- Contoh Konfigurasi jaringan Telekomunikasi nirkabel

6. Pengenalan Topologi Jaringan

- Macam-macam topologi jaringan
- Jaringan Masa depan

7. KONSEP DESIBEL

- Satuan Daya, Gain dan Loss
- Pemahaman dB, dBw, dBm
- Contoh kasus perhitungan

8. Pengenalan Kualitas Sistem Telekomunikasi

- Pengenalan sinyal informasi dan daya sinyal informasi
- Pengenalan sinyal noise dan daya sinyal noise
- Konsep S/N dan BER
- Contoh kasus untuk sistem telekomunikasi analog
- Contoh kasus untuk sistem telekomunikasi digital



MATERI

9. Pengenalan Sistem Komunikasi Optik

- Elemen-elemen sistem Komunikasi optik
- Spektrum sistem komunikasi optik
- Jenis-Jenis sumber optik
- Jenis-Jenis Serat optik

10. Pengantar sistem Transmisi Telekomunikasi

- Klasifikasi Spektrum frekuensi
- Pengenalan sistem transmisi dan elemen-elemennya
- sistem multipleksing
- sistem modulasi
- Antena

11. Sistem Akses Komunikasi radio

- Definisi multiple akses
- Jenis- Jenis multiple akses (FDMA, TDMA,CDMA)

13. Pengenalan Sistem Komunikasi Satelit

- Pengenalan Sistem Komunikasi Satelit
- Elemen-elemen sistem komunikasi satelit
- Aplikasi sistem komunikasi satelit

12. Pengantar sistem komunikasi bergerak

- Konsep Wireless, mobile Communication
- Dasar Perkembangan mobile Communication
- Sistem komunikasi seluler
- Pemodelan sel dan sel riil
- Frekuensi reuse dan Handover
- Konfigurasi sistem komunikasi seluler
- Evolusi sistem komunikasi seluler dari 1G sampai 4G

14. Pengenalan Trafik Sistem Telekomunikasi

- Definisi Telekomunikasi nirkabel
- Elemen Penyusun Jaringan Telekomunikasi nirkabel
- Contoh Konfigurasi jaringan Telekomunikasi nirkabel

15. Pengenalan Komunikasi data dan Klasifikasi Jaringan

- Konsep Routing
- Definisi sistem komunikasi data
- Pengenalan Lapisan Komunikasi
- Definisi Protokol dan contohnya
- Klasifikasi Jaringan

16. Pengenalan Future Technology

- Wifi
- Wimax
- LTE

ALOKASI WAKTU

AGUSTUS--2015						
Mg Ke-				1	2	
Minggu		2	9	16	23	30
Senin		3	10	17	24	31
Selasa		4	11	18	25	
Rabu		5	12	19	26	
Kamis		6	13	20	27	
Jumat		7	14	21	28	
Sabtu	1	8	15	22	29	

SEPTEMBER--2015					
Mg Ke-	2	3	4	5	6
Minggu		6	13	20	27
Senin		7	14	21	28
Selasa	1	8	15	22	29
Rabu	2	9	16	23	30
Kamis	3	10	17	24	
Jumat	4	11	18	25	
Sabtu	5	12	19	26	

OKTOBER--2015					
Mg Ke-	6	7			8
Minggu		4	11	18	25
Senin		5	12	19	26
Selasa		6	13	20	27
Rabu		7	14	21	28
Kamis	1	8	15	22	29
Jumat	2	9	16	23	30
Sabtu	3	10	17	24	31

NOVEMBER--2015					
Mg Ke-	9	10	11	12	13
Minggu	1	8	15	22	29
Senin	2	9	16	23	30
Selasa	3	10	17	24	
Rabu	4	11	18	25	
Kamis	5	12	19	26	
Jumat	6	13	20	27	
Sabtu	7	14	21	28	

DESEMBER--2015					
Mg Ke-	13	14			
Minggu		6	13	20	27
Senin		7	14	21	28
Selasa	1	8	15	22	29
Rabu	2	9	16	23	30
Kamis	3	10	17	24	31
Jumat	4	11	18	25	
Sabtu	5	12	19	26	

AURAN PERKULIAHAN



**KETAHUAN BERBUAT CURANG MAKA
NILAI UJIAN = E**



**PAKAIAN DAN SEPATU MENGIKUTI
ATURAN INSTITUSI**



**TELAT LEBIH DARI 20 MENIT = TUTUP
PINTU DARI LUAR RUANGAN**



**SYARAT KEHADIRAN UNTUK MENGIKUTI UTS/UAS ADALAH 75%
(SESUAI BUKU PANDUAN AKADEMIK)**



ILLCOO.COM

AURAN PERKULIAHAN

- UTS : 35%
- UAS : 35%
- KUIS : 15%
- TUGAS : 15%
- Kunjungan industri

Referensi

1. Freeman, Roger L, Telecommunication System Engineering Analog and Digital
2. Flood, J., Telecommunication Network
3. William, C.Y. Lee, Mobile Cellular Telecommunication System
4. Minho, Bveong G. Kav, Broadband Telecommunication Technology, Artech House, London

Questions??





Contact Information



Lecturer : Dwi Andi Nurmantris

Phone Number: 085229002527

Email: dwiandi@tass.telkomuniversity.ac.id.com

Office : FIT building 2nd Floor

Website : <http://dwiandi.staff.telkomuniversity.ac.id/>

***"TIME IS LIFE.
TO WASTE YOUR TIME IS TO WASTE YOUR LIFE;
TO MANAGE YOUR TIME IS TO MANAGE YOUR LIFE."***

- ALAN LAKEIN -

