



INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER (ITS)
FAKULTAS TEKNOLOGI ELEKTRO DAN INFORMATIKA CERDAS
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO
Program Studi Sarjana (S1) Teknik Telekomunikasi

1	Nama Mata Kuliah / Course Name : Etika Profesi, Standar dan Regulasi Telekomunikasi / Professional Ethics, Standards, and Regulations in Telecommunications.
2	Kode Mata Kuliah / Course Code : EL234506
3	Kredit / Credits : 2 SKS
4	Semester / Semester : 5

Deskripsi Mata Kuliah / Course Description

Mata kuliah Etika Profesi, Standar dan Regulasi Telekomunikasi membahas tentang berbagai kualifikasi telekomunikasi, terkait dengan keprofesian, standar yang direkomendasikan dan regulasi yang harus dipatuhi bagi pelaku profesi dan lembaga penyelenggara telekomunikasi. Lingkup telekomunikasi sendiri sudah meliputi teknologi informasi dan teknologi komunikasi (TIK), dimana sistem komunikasi data (internet) menjadi tulang punggungnya, dan teknologi seluler mengakomodasi kebutuhan dari segi mobilitas serta teknologi optik untuk mengakomodasi kebutuhan kapasitasnya. Berbagai lembaga standar dan ketentuan regulasi telekomunikasi juga dibahas dalam mata kuliah ini, baik yang berlaku global maupun di dalam negeri. Pada bagian akhir, diingatkan kembali terkait berbagai gangguan telekomunikasi yang bisa berdampak pada kinerja telekomunikasi sehingga perlu diantisipasi pada saat mendesain sistem & jaringan telekomunikasi serta menyiapkan langkah mitigasi pada saat implementasi di lapangan. Semua materi pembelajaran yang dibahas pada mata kuliah ini bertujuan untuk memberi bekal agar mahasiswa memiliki pemahaman terkait konsep sistem dan jaringan telekomunikasi secara umum, beserta ketentuan-ketentuan yang mengikatnya.

The course on Professional Ethics, Standards, and Regulations in Telecommunications discusses various telecommunications qualifications related to the profession, recommended standards, and regulations that must be complied with by professionals and telecommunications service providers. The scope of telecommunications itself includes information technology and communication technology (ICT), where the data communication system (internet) is its backbone, and cellular technology accommodates mobility needs as well as optical technology to accommodate capacity requirements. Various standardization and regulatory institutions in telecommunications are also

discussed in this course, both globally and domestically. In the final part, students are reminded about various telecommunications disruptions that can affect telecommunications performance and need to be anticipated when designing telecommunications systems and networks, as well as preparing mitigation measures during implementation in the field. All learning materials covered in this course aim to provide students with an understanding of the concept of telecommunications systems and networks in general, as well as the binding provisions related to them.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Yang Dibebankan Mata Kuliah / Program Learning Outcomes Charged to The Course

1. (CPL-01) Mampu menunjukkan sikap dan karakter yang mencerminkan: ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, etika dan integritas, berbudi pekerti luhur, peka dan peduli terhadap masalah sosial dan lingkungan, menghargai perbedaan budaya dan kemajemukan, menjunjung tinggi penegakan hukum, mendahulukan kepentingan bangsa dan masyarakat luas, melalui kreatifitas dan inovasi, eksekusi, kepemimpinan yang kuat, sinergi, dan potensi lain yang dimiliki untuk mencapai hasil yang maksimal.
(PLO-01) Be able to demonstrate attitudes and characters that reflect: being pious to God Almighty, having ethics and integrity, virtuous character, sensitive and concerned with social and environmental issues, respecting cultural differences and pluralism, upholding law enforcement, prioritizing the interests of the nation and the wider community, through creativity and innovation, excellence, strong leadership, synergy, and other potentials to achieve maximum results.
2. (CPL-07) Mampu mengidentifikasi, memformulasikan, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan kompleks di bidang teknik telekomunikasi.
(PLO-07) Able to identify, formulate, analyze, and solve the complex problems in the field of Telecommunication Engineering
3. (CPL-08) Mampu mengetahui dan mengaplikasi metode dan keahlian sesuai perkembangan terkini di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan di bidang Teknik Telekomunikasi dengan mengedepankan nilai-nilai universal
(PLO-08) Able to know and apply methods and skills according to the latest developments in the field of science and technology to solve telecommunications engineering problems by prioritizing universal values

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah / Course Learning Outcomes

1. Mampu memahami berbagai terminologi dan tujuan terkait etika profesi, standar dan regulasi telekomunikasi / *Able to understand various terminologies and objectives related to professional ethics, standards, and regulations in telecommunications.*
2. Mampu mengenali berbagai lembaga standar, regulator dan organisasi atau konsorsium untuk menangani perkembangan berbagai teknologi telekomunikasi.

/ Able to recognize various standardization bodies, regulators, and organizations or consortia for handling the development of various telecommunications technologies.

3. Mampu memahami regulasi dasar dan standar telekomunikasi yang berlaku di Indonesia */ Able to understand basic regulations and telecommunications standards applicable in Indonesia.*
4. Mampu memahami protokol-protokol standar di bidang telekomunikasi. Mampu memahami berbagai parameter standar kinerja telekomunikasi. */ Able to understand standard protocols in the telecommunications field. Able to understand various standard performance parameters in telecommunications.*

Pokok Bahasan / Contents

1. Berbagai terminologi dalam keprofesian, standar dan regulasi telekomunikasi. */ Various terminologies in the field of telecommunication profession, standards, and regulations.*
2. Berbagai lembaga standar dan konsorsium atau komunitas di bidang telekomunikasi. */ Various standard institutions, consortiums or communities in the field of telecommunication.*
3. Lembaga standar dan lembaga regulasi resmi telekomunikasi di Indonesia. */ Official standard and regulatory institutions for telecommunication in Indonesia.*
4. UU Telekomunikasi, UU ITE & UU Perlindungan Data Pribadi. */ Telecommunication Law, ITE Law & Personal Data Protection Law.*
5. Protokol Standar Sistem Komunikasi Data. */ Standard protocols for data communication systems.*
6. Perkembangan Sistem Komunikasi Optik. */ Advancements in optical communication systems.*
7. Perkembangan Sistem Teleponi dan Komunikasi Seluler. */ Developments in telephone and cellular communication systems.*
8. Perkembangan Kapasitas Multiplexing. */ Advancements in multiplexing capacity.*
9. Parameter dasar dalam analisa propagasi gelombang Elektromagnetik. */ Basic parameters in the analysis of electromagnetic wave propagation.*
10. Gangguan telekomunikasi dan ukuran kinerjanya. */ Telecommunication interference and performance measurement.*

Prasyarat / Pre-requisite

Pustaka / Reference

Utama / Primary :

1. Kepmenaker No. 151 Thn 2018, "SKKNI Katagori Aktifitas Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Aktifitas Arsitektur dan Keinsinyuran; Analisis dan Uji Teknis Bidang Keinsinyuran Teknik Elektro".
2. UU Telekomunikasi, UU ITE, UU Perlindungan Data Pribadi.

3. ITU-T Series & ITU-R Series
4. RFC Series oleh IETF (The Internet Engineering Task Force)
5. Standar Jaringan LTE (Long Term Evolution) & Badan Standar 3GPP (3rd Generation Partnership Project)

Pendukung / Support :

1. Dewan Akreditasi Rekayasa dan Teknologi (ABET), "Kode Etik Insinyur (Etika Profesi)".
2. D. Saputra, 2020, "Kode Etik Technical Engineer Menurut IEEE dan ACM", 2020.