

Nama Mata Kuliah	:	Desain Perencanaan Jaringan Telekomunikasi Digital
Kode Mata Kuliah	:	TKE60292
Beban Studi	:	3 sks
Sifat	:	Peminatan Remote Sensing
Prasyarat	:	Teknik Telekomunikasi
Praktikum	:	Praktikum Desain Perencanaan Jaringan Telekomunikasi Digital
Tugas	:	Ada
Capaian Pembelajaran MK	:	CPMK-1 Mampu memahami konsep dasar perhitungan Perencanaan Jaringan Telekomunikasi Digital, serta Parameter Jaringan Telekomunikasi Digital dalam perencanaan sesuai Standart CPMK-2 Mampu memahami, konsep Terminologi dan karakteristik pada jaringan Telekomunikasi Digital, serta mampu memodelkan jaringan telekomunikasi digital dalam bentuk terminology, serta mampu. Serta mampu memahami dan menggunakan metoda perencanaan jaringan telekomunikasi Digital, sesuai standart CPMK-3 Mampu melakukan perencanaan dan optimasi dengan metoda perencanaan dan algoritma pada jaringan Telekomunikasi Digital, dengan aplikasi jaringan telekomunikasi digital
Deskripsi MK	:	Mata kuliah Design Jaringan Telekomunikasi Digital ini, Mempelajari tentang. konSep dasar asas perhitungan perencanaan , kriteria pelayanan , Mengidentifikasi simbol dan menghitung jumlah cabang pohon yang dapat dibuat dalam jaringan , Perhitungan, dan membuat link incidence matrik, dan membuat link atas dasar matrik incidence.matrik , Pemilihan dan menerapkan algoritma untuk minimisasi jaringan serta Penentuan node yang dapat dihubungkan antara jaringan, Menghitung dan Penentuan letak konsentrator dari suatu jaringan dengan menggunakan algoritma penentu konsentrator , Penentuan dan Perhitung delay waktu pada suatu jaringan, serta penentuan persamaan pembentuk jaringan ke dalam persamaan linier untuk dioptimalkan pada jaringan Telekomunikasi Digital
Tujuan Pembelajaran	:	Mampu menjelaskan dan menerapkan metode yang digunakan pada perencanaan dan analisis dalam jaringan telekomunikasi digital , serta merencanakan dan menganalisis Jaringan Telekomunikasi Digital, Mampu melakukan analisis terhadap parameter saluran transmisi.
Pokok Bahasan	:	1) KonSep dasar asas perhitungan perencanaan jaringan Telekomunikasi Digital 2) Definisi dan Kriteria pelayanan jaringan telepon 3) Mengidentifikasi simbol dan menghitung jumlah cabang pohon yang dapat dibuat dalam jaringan 4) Design dan Perhitung , link incidence matrik, dan membuat link atas dasar matrik incidence.matrik 5) Design dan menerapkan algoritma untuk minimisasi jaringan serta menentukan node yang dapat dihubungkan antara jaringan.

		6) Design dan perhitungan dan Penentuan letak konsentrator dari suatu jaringan dengan menggunakan algoritma penentu konsentrator pada jaringan telekomunikasi digital . 7) Design dan Perhitungan delay waktu pada suatu jaringan Telekomunikasi Digital 8) Design Persamaan pembentuk jaringan Telekomunikasi Digital, ke dalam persamaan linier untuk dioptimalkan.
Metode Pembelajaran	:	Ceramah, diskusi dan Team based Project.
Mendukung Capaian Pembelajaran Prodi	:	CP-2: Mampu merancang dan melakukan eksperimen, juga menganalisis dan menginterpretasikan data., utk design jaringan telekomunikasi digital CP-5: Mampu mengidentifikasi dan melakukan analisis untuk memecahkan masalah pada tingkat individual dan kelompok. CP-8: Mampu menggunakan metode, piranti keteknikan, ketrampilan, piranti teknik modern dan teknologi informasi untuk praktek keteknikan
Metode Pengukuran		Pengukuran Langsung : Tugas : CPMK-1 , CPMK-3 Ujian Tengah Semester : CPMK-1 , CPMK-2 Ujian Akhir Semester : CPMK-2 , CPMK-3 Pengukuran tak Langsung : Kuesioner
Daftar Pustaka	:	1. Tanaumbaun tahun 2010,” Design Of Telecommunication Network”, Prantice Hall. 2. Dimitri berkas,2007,” Data Networks “ Mcgrawhill 3. -----2018, “ Graph Theory “ Mc Grawhil 4 Taha,2010, “ Operating reasearch” Mc Grawhil