

EK 481 Sistem Telemetri: S-1. 2 sks. Semester 8

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pengganti skripsi, berisi tentang sistem pengambilan data dari tempat yang jauh untuk kemudian diolah di tempat tujuan. Prasyarat mengikuti mata kuliah ini adalah telah mengikuti mata kuliah Sistem Komunikasi Analog pada semester 4, Sistem Komunikasi Digital dan Antena dan Propagasi pada semester 6. Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami: Definisi sistem telemetri; sistem pengumpulan data; modulasi analog: FM, FM/FM; modulasi digital: TDM, PCM, ASK, FSK, PSK; kanal sistem telemetri; antenna dan analisa saluran; Sistem penerimaan; sistem hybrid: PCM/FM+FM/FM, PCM/FM/FM; , standard IRIG; sinkronisasi : sinkronisasi bit, sinkronisasi frame; forward error correction: hamming, konvolusi, viterbi.

Pelaksanaan kuliah menggunakan pendekatan ekspositori dalam bentuk ceramah dan tanya jawab, didukung pemanfaatan LCD projector, dan pendekatan ikuri melalui penyelesaian tugas, diskusi dan pemecahan masalah. Tahap penguasaan mahasiswa melalui tugas, kuis, diskusi, UTS dan UAS. Buku sumber utama Telemetry Systems Design, karangan Frank Carden , Artech House; Bernard Sklar, Digital Communications, Fundamental and Applications, Prentice Hall; Simon Haykin, An Introduction to analog & Digital Communications, John Wiley & Sons.