

Mata Kuliah (MK)	Nama MK : Rekayasa Protokol Internet
	Kode MK : EE186332
	Kredit : 3 sks
	Semester :

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Rekayasa Protokol Internet membahas prinsip dasar protokol komunikasi, metode dan teknik deskripsi formal protokol, pengembangan protokol komunikasi: proses, desain, verifikasi, evaluasi kinerja, implementasi dan pengujian; serta evaluasi rekayasa protokol internet.

CPL Prodi yang Dibebankan

PENGETAHUAN

(P01) Menguasai konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan dalam bidang teknik elektro yang diperoleh secara sistematis berdasarkan fakta-fakta yang ditemui dari kajian bidang keilmuan atau praktek profesi.

KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu mengembangkan konsep, prinsip, strategi dan/atau prosedur inovatif yang substansial dan terdepan di bidang komponen dan/atau sistem dalam bidang Teknik Elektro.

KETERAMPILAN UMUM

(KU01) Mampu menemukan atau mengembangkan teori/konsepsi/ gagasan ilmiah baru, memberikan kontribusi pada pengembangan serta pengamalan ilmu berdasarkan metodologi ilmiah, pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif pengetahuan dan/atau teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang keahlian Teknik Elektro, dengan menghasilkan penelitian ilmiah.

SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

PENGETAHUAN

Menguasai perkembangan teknologi sistem dan jaringan komunikasi nirkabel, serta memahami perencanaan dan kinerja jaringan komunikasi nirkabel.

KETERAMPILAN KHUSUS

1. Mampu menjelaskan dasar protokol komunikasi.
2. Mampu menjelaskan metode dan teknik deskripsi formal protokol komunikasi.
3. Mampu menjelaskan pengembangan protokol komunikasi: proses, desain, verifikasi, evaluasi kinerja.
4. Mampu menjelaskan implementasi dan pengujian protokol.
5. Mampu menjelaskan evaluasi rekayasa protokol internet.

KETERAMPILAN UMUM

Mampu menjelaskan konsep teknologi komunikasi nirkabel.

Mampu menjelaskan karakteristik media kanal komunikasi bergerak.

SIKAP

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Topik/Pokok Bahasan

1. Dasar protokol komunikasi
2. Metode dan teknik deskripsi formal protokol komunikasi.
3. Pengembangan protokol komunikasi: proses, desain, verifikasi, evaluasi kinerja
4. Implementasi dan pengujian protokol.
5. Evaluasi rekayasa protokol internet.

Pustaka

- [1] Harmurt König, Protocol Engineering, Springer, 2003
- [2] Behrouz A. Forouzan, TCP/IP Protocol Suite, Mc. Graw Hill, 2010
- [3] Thi-Thanh-Mai-Houang, Computer Network, the Internet and Next Generation Networks, Peter Lang, 2012.
- [4] Andrei Gurtov, Host Identity Protocol, Wiley, 2008
- [5] Olivier Hersent et al, Internet of Things: Key applications and Protocols, Willey 2012

Prasyarat

--