

SILABUS

Mata Kuliah : **Manajemen Layanan Jaringan**
Kode/bobot/Semester : **ISH413 / 3 sks / Semester 7**

Capaian Pembelajaran Matakuliah (CP-MK):

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa:

1. Mampu berkomunikasi antar personal baik dalam bentuk diskusi dan presentasi yang efektif (KH.3);
2. Mampu berpikir analitis, kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan di bidang Sistem Informasi (KH.1);
3. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; (KU.8);
4. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada individu yang berada di bawah tanggungjawabnya; (KU.7)
5. Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;(KU.4)
6. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur; (KU.2)
7. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi IPTEK yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahlian Sistem Informasi; (KU.1)
8. Menguasai konsep dasar manajemen layanan jaringan untuk mendukung strategi pemanfaatan sistem informasi dan untuk memenuhi kebutuhan bisnis organisasi. (P.6)
9. Mempunyai keahlian dalam melakukan evaluasi terhadap kepatuhan perusahaan terhadap standar manajemen jaringandan memberikan rekomendasi terhadap pemanfaatan manajemen jaringansesuai dengan kebutuhan bisnis untuk bersaing secara global.(K.4)

Kemampuan yang direncanakan tiap tahapan belajar (Sub-CP-MK):

Setelah mengikuti matakuliah ini mahasiswa:

1. mampu menjelaskan pengertian, latar belakang, fungsi manajemen jaringan;
2. mampu menjelaskan organisasi, tugas dan fungsi personil manajemen jaringan
3. mampu menjelaskan konsep dan fungsi protokol SNMP v1, v2, v3 pada jaringan
4. mampu menjelaskan konsep pola komunikasi SNMP agent dan menunjukkan contohnya
5. mampu menjelaskan konsep polling dan setting SNMP
6. mampu menggunakan polling dan setting SNMP v2 dan v3 pada simulator, misalnya GNS3
7. mampu menjelaskan konsep pengukuran dan utilitas bandwidth pada suatu sistem LAN
8. mampu menggunakan software manajemen jaringan suatu parameter, misalnya utilitas bandwidth pada platform LAN
9. mampu menjelaskan konsep pengukuran dan utilitas sumber daya komputasi pada suatu server
10. mampu menggunakan software manajemen server, misalnya utilitas CPU atau memory pada platform LAN
11. mampu menjelaskan pengertian, fungsi dan contoh Service Level Agreement
12. mampu menganalisa SLA dan merumuskan hasilnya berdasarkan studi kasus implementasi
13. mampu menjelaskan pengertian, fungsi dan contoh capacity planning
14. mampu menganalisa capacity planning berdasarkan studi kasus implementasi.

Pokok Bahasan (*Subject Matter*):

Pengertian dan fungsi manajemen jaringan, mencakup penyediaan layanan atau dukungan jaringan dan sistem bagi proses bisnis yaitu aplikasi dan data (server). Struktur organisasi, tugas utama dan personil yang bertanggung jawab atas manajemen jaringan. Pembahasan mendalam pada protokol implementasi manajemen jaringan dan sistem (SNMP). Penguasaan skill misalnya implementasi protokol SNMP menggunakan studi kasus pada contoh platform praktik. Platform mewakili contoh kasus misalnya pengukuran bandwidth atau utilitas device server atau router, pada LAN atau simulator GNS3. Contoh software misalnya MRTG, atau Solarwinds dengan traffic injector misalnya iperf atau Ostinato. Studi kasus sistem monitoring utilitas server menggunakan MRTG, atau Zabbix atau Nagios dengan software pembebanan misalnya CPUBurn. Pengenalan konsep dan aspek Service Level Agreement dan ilustrasi capacity planning sesuai kebutuhan bisnis.

Pustaka Utama:

1. Clemm, Alexander, " Network Management Fundamentals", Cisco Press, 2007 (kode AC)
2. Mauro, Douglas, "SNMP Essential", O'Reilly, 2005 (Kode OR)

Pustaka Tambahan :

1. Gunther, Neil,"Guerilla Capacity Planning", Springer,2007 (Kode NG)
2. Evi Nemeth, "Unix and Linux System Administration Handbook", 2010 (kode EN)

Komponen Nilai Akhir:

UAS 30%, Tugas Besar 25%, Tugas 25%, UTS 20%