

Sistem Operasi Operating Systems

Program Sarjana (S1) Sistem Informasi, Kampus Surabaya, Universitas Telkom

Gambaran Umum

Dalam mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari dasar perspektif OS Server pada arsitektur sistem komputer yang menyediakan lingkungan hardware sistem operasi. Selanjutnya materi pokok berupa dasar arsitektur sistem operasi dengan fungsi dasar kernel. Mata kuliah ini membahas konsep proses dan sumber daya komputasi, pengelolaan proses dan implementasi proses menjadi service. Sebagai implementasi proses pada server OS juga dibahas containerization. Service sebagai bentuk kompleks proses server dikelola dan diproteksi sesuai dengan fungsi praktisnya, misalnya web server, DNS server, email server. Fungsi jaringan, volume data dibahas dengan fungsi proteksi server berupa firewall.

Capaian Pembelajaran Lulusan yang Didukung

- Mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan organisasi menuju data-driven organization.
- Mampu menggunakan metode, teknik, keahlian, atau perangkat terkini yang diperlukan untuk menghasilkan solusi di bidang system informasi, baik dalam konteks praktikum ataupun kasus nyata.

Capaian Pembelajaran Matakuliah

- Mampu merancang, mengembangkan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi solusi berbasis sistem informasi untuk memenuhi kebutuhan organisasi menuju data-driven organization.
- Mampu mengimplementasikan solusi berbasis system informasi menggunakan metodologi pengembangan yang tepat.
- Mampu menggunakan metode tertentu dalam keilmuan sistem informasi dalam konteks penelitian atau proyek nyata.
- Mampu menggunakan teknik, keahlian, dan perangkat dalam pengembangan aplikasi dan integrasinya dalam konteks kasus nyata.

Pokok Bahasan

- Introduction to OS & system architecture
- Process management & kernel
- Containerization (docker/LXC)
- Linux server administration basics
- User & group management
- Disk/volume management
- System services (DNS, HTTP, email)
- Web server implementation

Pustaka

- Operating Systems : Internals and Design Principles
- The Linux CompTIA A+ Study Guide
- TCP/IP Protocol Suite

DISUSUN	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tgl:	Tgl:	Tgl:
<u>Muhamad Nasrullah</u> Koordinator Pengampu	<u>Abduh Sayid</u> Kelompok Keahlian	<u>Berlian Rahmy Lidiawaty</u> Ketua Program Studi

- Modul Praktikum Sistem Operasi 2023

DISUSUN

Tgl:

Muhamad Nasrullah
Koordinator Pengampu

DIPERIKSA

Tgl:

Abduh Sayid
Kelompok Keahlian

DISETUJUI

Tgl:

Berlian Rahmy Lidiawaty
Ketua Program Studi