



EN CE606035 KOMPUTASI AWAN

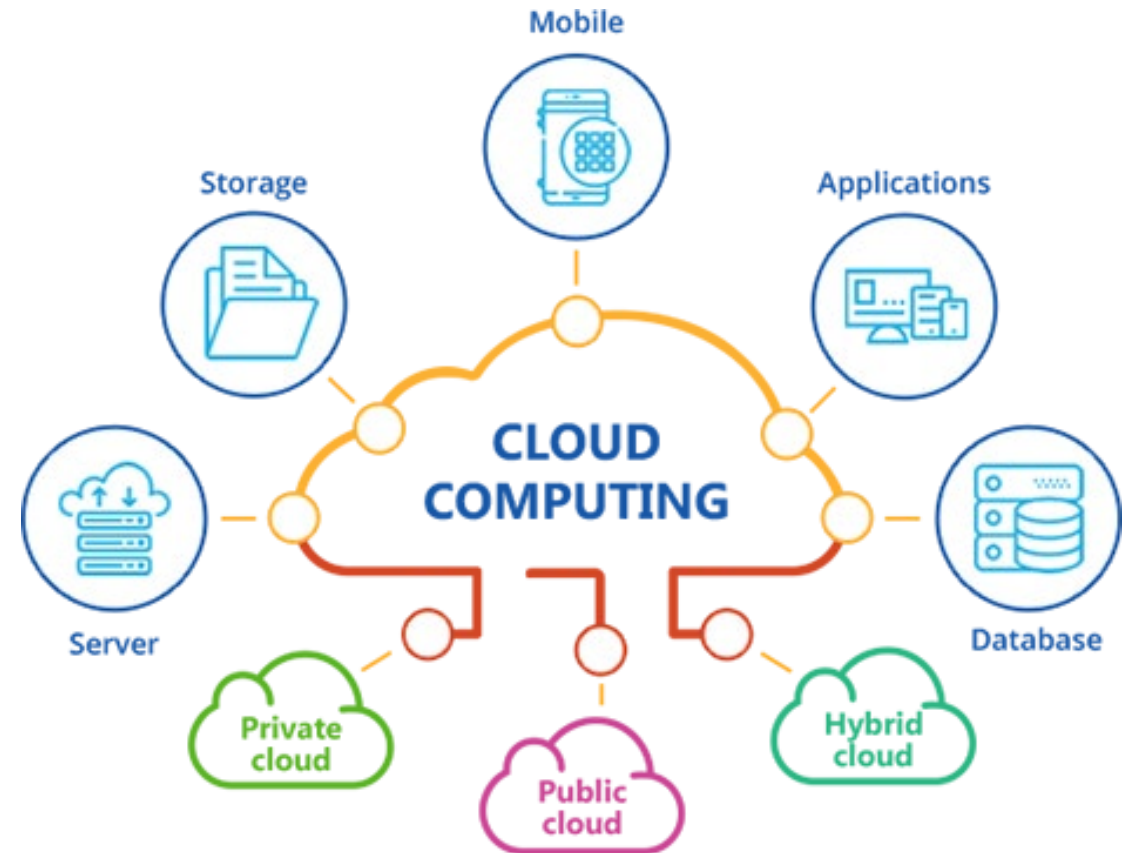
I Gde Dharma Nugraha, Ph.D

Topik

- Pengantar Kelas
- Silabus
- Referensi
- Sistem Penilaian
- Aturan Kelas
- Perkenalan Komputasi Awan

Pengantar Kelas

- Merupakan Mata Kuliah Pilihan bagi Mahasiswa Teknik Komputer.
- MK ini akan memperkenalkan model layanan dan pemanfaatan komputasi awan serta mengenalkan teknologi-teknologi yang mendukung komputasi awan.



Pengantar Kelas

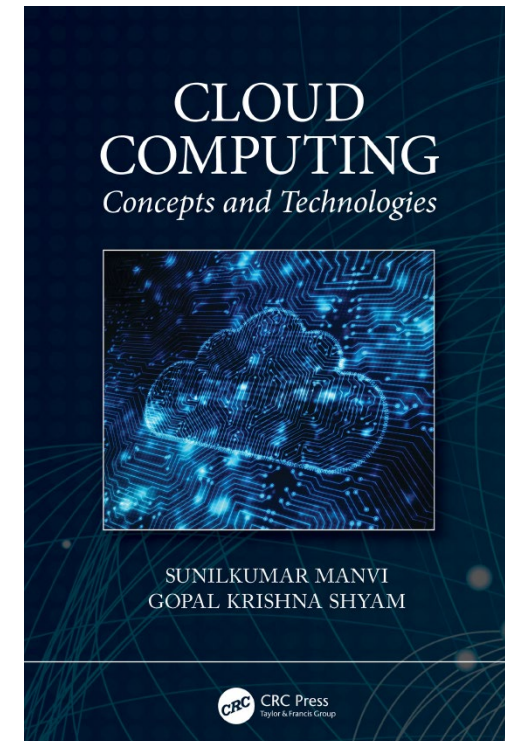
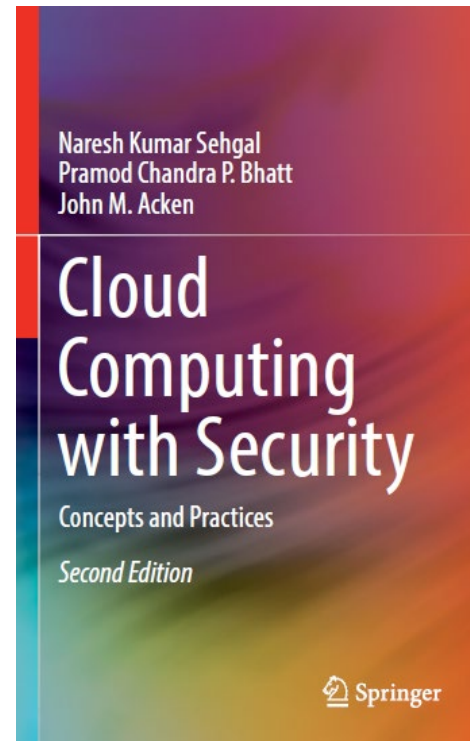
- CPMK
 - Mampu membuat rancangan teknologi komputasi awan untuk memenuhi kebutuhan komputasi.
 - Mampu memanfaatkan komputasi dalam pengembangan suatu aplikasi.

Silabus

- Pengenalan Komputasi Awan
- Teknologi Pondasi Komputasi Awan
- Piramida
- Komputasi Awan
- Private dan Public Komputasi Awan
- Karakteristik Kerja Cloud
- Manajemen dan Pengawasan Komputasi Awan
- Pengenalan Aplikasi Komputasi Awan

Referensi

- Naresh Kumar S., Pramod Chandra P. B., John M. A., “Cloud Computing with Security – Concept and Practice”, 2nd Edition, Springer, 2020
- Sunilkumar M., Gopal K. S., “Cloud Computing – Concept and Technologies”, CRC Press, 2021



Sistem Penilaian

- Scoring
 - Tugas (Individu+Kelompok) : 10%
 - Tugas Praktek : 25%
 - UTS : 25%
 - Project/UAS : 35%
 - Quiz : 5%
- No late project are accepted
- Link Emas:
 - <https://emas2.ui.ac.id/course/view.php?id=87769>
 - Enroll Key: QWRTIH

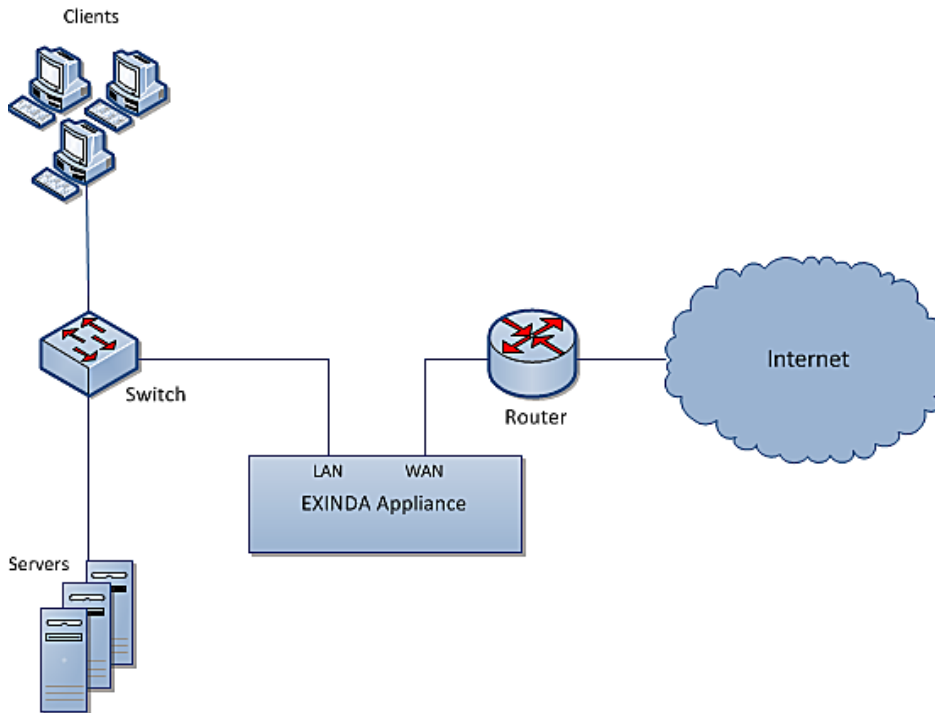
Aturan Kelas

- Active Communication
- Attention & Respect
- Attitude, no chit chat, no eating/drinking at the class
- Participation in Individual/Group activities
- Self Motivation
- Code of Ethics (Cheating, Plagiarism, Collusion etc)
- Hand in the assignment on time

PERKENALAN KOMPUTASI AWAN

Komputasi Awan

- Awal mula nama Komputasi Awan (Cloud) adalah merujuk pada icon internet yang banyak dipakai pada rancangan jaringan computer.



Komputasi Awan

- Komputasi Awan merujuk kepada proses manipulasi, konfigurasi dan mengakses aplikasi online.
- Aplikasi online ini diantara penyimpanan, infrastruktur dan aplikasi online
- Komputasi Awan adalah kombinasi dari perangkat lunak dan perangkat keras berbasis pada sumber daya komputasi yang diakses melalui layanan jaringan.

Arsitektur Komputasi Awan



Model Komputasi Awan

- Ada banyak layanan dan model pada komputasi awan.
- Pengelompokan komputasi awan didasarkan pada
 - Model Penyebaran
 - Model Layanan

Model Penyebaran

- Model Penyebaran mendefinisikan kelompok komputasi awan berdasarkan cara akses.
- Ada empat cara akses komputasi awan:
 - Public Cloud
 - Private Cloud
 - Hybrid Cloud
 - Community Cloud

Model Penyebaran

- **Public Cloud:** Memungkinkan layanan komputasi awan di akses oleh semua orang.
- **Private Cloud:** Akses layanan komputasi awan hanya diijinkan di dalam lingkungan suatu organisasi.
- **Hybrid Cloud:** Merupakan gabungan dari public dan private cloud.
- **Community Cloud:** Mengijinkan akses layanan komputasi awan oleh sekelompok organisasi.

Model Layanan

- Model Layanan mendefinisikan kelompok komputasi awan berdasarkan jenis layanan yang dapat diterima pengguna.
- Ada tiga kelompok:
 - Infrastructure as a Service (IaaS)
 - Platform as a Service (PaaS)
 - Software as a Service (SaaS)

Keuntungan Komputasi Awan

- Biaya yang rendah
- Meningkatkan Kinerja
- Mengurangi biaya perangkat lunak
- Selalu diperbaharui
- Meningkatkan reliabilitas data
- Memudahkan kolaborasi kelompok

Kerugian Komputasi Awan

- Membutuhkan akses internet yang stabil
- Tidak dapat bekerja dengan baik pada koneksi yang lambat
- Data yang disimpan bisa hilang
- Data yang disimpan belum tentu aman

