**Cloud Computing DPKD**

**Pengertian**

Cloud computing adalah model komputasi yang memungkinkan akses yang mudah dan on-demand ke sumber daya komputasi seperti server, penyimpanan data, database, jaringan, dan perangkat lunak melalui internet. Alih-alih mengandalkan sumber daya lokal, pengguna dapat menyewa sumber daya ini dari penyedia layanan cloud, yang biasanya dikelompokkan dalam tiga model layanan utama: Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), dan Software as a Service (SaaS).

**Jenis-Jenis cloud computing**

* IaaS (Infrastructure as a Service): Menyediakan infrastruktur komputasi virtual seperti server, penyimpanan, dan jaringan. Pengguna dapat mengelola sistem operasi, aplikasi, dan middleware, sementara penyedia cloud bertanggung jawab atas infrastruktur fisik.
* PaaS (Platform as a Service): Menyediakan platform pengembangan dan penjalanan aplikasi, termasuk infrastruktur, sistem operasi, dan layanan terkait. Pengguna dapat fokus pada pengembangan dan implementasi aplikasi tanpa perlu khawatir tentang infrastruktur yang mendasarinya.
* SaaS (Software as a Service): Menyediakan aplikasi perangkat lunak yang di-hosting dan diakses melalui internet. Pengguna tidak perlu mengelola atau memperbarui aplikasi tersebut, karena tugas tersebut diambil alih oleh penyedia layanan.

**Tutorial Cloud Computing**

1. **Mendownload Ubuntu Server:**

* Buka browser web dan kunjungi situs web resmi Ubuntu di <https://ubuntu.com/download/server>.
* Pilih versi Ubuntu Server yang ingin Anda unduh. Pastikan untuk memilih versi yang sesuai dengan kebutuhan Anda, seperti LTS (Long Term Support) atau versi terbaru.
* Setelah Anda memilih versi, klik tombol "Download" untuk memulai proses pengunduhan.

2. **Membuat USB Bootable atau Memasang Ubuntu Server pada Mesin Virtual:**

* Jika Anda ingin memasang Ubuntu Server pada komputer fisik, Anda perlu membuat USB bootable dengan file ISO yang telah Anda unduh.
  + Untuk membuat USB bootable, Anda dapat menggunakan aplikasi seperti Rufus (untuk Windows) atau balenaEtcher (untuk Windows, macOS, dan Linux). Ikuti panduan yang disediakan oleh aplikasi tersebut untuk membuat USB bootable.
* Jika Anda ingin memasang Ubuntu Server pada mesin virtual, Anda dapat menggunakan perangkat lunak virtual seperti VirtualBox, VMware, atau Hyper-V.
  + Unduh dan instal perangkat lunak virtual pilihan Anda.
  + Buat mesin virtual baru dan atur konfigurasinya, termasuk memilih file ISO Ubuntu Server yang telah Anda unduh sebagai media instalasi.

3. **Memasang Ubuntu Server:**

* Mulai atau reboot komputer atau mesin virtual Anda dari USB bootable atau file ISO yang telah dipilih.
* Pilih opsi "Install Ubuntu Server" dari menu boot.
* Ikuti panduan instalasi yang muncul di layar. Ini termasuk memilih bahasa, zona waktu, partisi disk, dan membuat pengguna administratif.
* Saat diminta, instal paket-paket tambahan yang mungkin diperlukan untuk keperluan spesifik Anda.
* Tunggu proses instalasi selesai. Setelah selesai, komputer atau mesin virtual Anda akan reboot.

4. **Mengakses Ubuntu Server:**

* Setelah reboot, Ubuntu Server akan siap digunakan.
* Untuk mengaksesnya, Anda bisa menggunakan terminal langsung jika Anda berada di depan komputer fisik, atau menggunakan SSH (Secure Shell) jika Anda menginstal Ubuntu Server di mesin virtual atau komputer remote.
* Untuk mengakses melalui terminal, cukup login dengan menggunakan nama pengguna dan kata sandi yang telah Anda buat selama instalasi.
* Untuk mengakses melalui SSH, gunakan perangkat lunak SSH seperti PuTTY (untuk Windows) atau terminal di macOS atau Linux. Gunakan alamat IP Ubuntu Server dan kredensial yang sesuai untuk login.