**HADIAH CLOUD COMPUTING**



Disusun Oleh :

Calysta Marsha

51022004

SISTEM INFORMASI

KHARISMA COLLEGE

2024

1. Apa yang dimaksud dengan Server Virtualization?

Jawab :

Server virtualization adalah teknologi yang memungkinkan satu fisik server untuk menjalankan beberapa mesin virtual (VM) secara bersamaan. Proses server virtualization melibatkan penggunaan perangkat lunak khusus yang dikenal sebagai hypervisor atau Virtual Machine Monitor (VMM). Hypervisor ini membuat dan mengelola mesin virtual, memungkinkan sejumlah mesin virtual untuk berbagi sumber daya fisik yang terdapat pada host tanpa saling mengganggu satu sama lain. Dengan menggunakan server virtualization, sumber daya server, seperti CPU, RAM, dan penyimpanan, dapat dialokasikan secara fleksibel antara mesin virtual sesuai kebutuhan. Ini membantu dalam meningkatkan penggunaan sumber daya secara efisien dan mengoptimalkan kinerja server. Selain itu, server virtualization juga memberikan kemampuan untuk mengisolasi aplikasi atau lingkungan operasi satu sama lain, meningkatkan keamanan dan keandalan sistem secara keseluruhan.

1. Bandingkan beberapa server virtualization berikut :

* ⮚Proxmox VE
* ⮚VMware vSphere
* ⮚Windows Hyper-V
* ⮚Citrix XenServer

Jawab :

1. Proxmox VE:

* Tipe Hypervisor: Kombinasi hypervisor KVM (Kernel-based Virtual Machine) dan container virtualization (LXC).
* Lisensi: Open source (Proxmox Virtual Environment) dengan opsi berbayar untuk dukungan tambahan dan fitur tambahan.
* Fitur Utama: Manajemen mesin virtual dan kontainer, antarmuka web berbasis GUI, dukungan untuk clustering, pencadangan terintegrasi, dan manajemen penyimpanan yang mudah.

1. VMware vSphere:

* Tipe Hypervisor: VMware menggunakan hypervisor tipe 1 (bare-metal) yang dikenal sebagai ESXi.
* Lisensi: Berbayar, dengan beberapa edisi seperti vSphere Standard, vSphere Enterprise Plus, dan lainnya.
* Fitur Utama: Manajemen dan otomatisasi sumber daya, migrasi live VM, DRS (Distributed Resource Scheduler), dukungan untuk penyimpanan terdistribusi, keamanan tingkat tinggi, dan ekosistem luas aplikasi dan integrasi.

1. Windows Hyper-V:

* Tipe Hypervisor: Hypervisor tipe 1 yang terintegrasi dalam sistem operasi Windows Server.
* Lisensi: Terdapat edisi gratis (Hyper-V Server) dan Hyper-V yang terintegrasi dalam Windows Server (edisi berbayar).
* Fitur Utama: Integrasi yang kuat dengan ekosistem Microsoft, manajemen melalui Hyper-V Manager atau System Center Virtual Machine Manager (SCVMM), dukungan untuk migrasi live, replikasi VM, dan integrasi Azure.

1. Citrix XenServer:

* Tipe Hypervisor: Hypervisor tipe 1 berbasis Xen.
* Lisensi: Gratis dengan opsi lisensi berbayar untuk fitur-fitur tambahan dan dukungan.
* Fitur Utama: Dukungan untuk VM Windows dan Linux, manajemen melalui XenCenter (GUI), dukungan untuk live migration, pencadangan terintegrasi, dan dukungan untuk GPU virtual.