

Nama : I Wayan Arya Widiajaya

NIM : 21101168

Kelan : Cloud Computing Q

## UJIAN AKHIR SEMESTER

1. Pendapat saya tentang elastisitas sangat penting memungkinkan penambahan atau pengurangan sumber daya komputer dengan cepat untuk memenuhi permintaan yang terus berubah tanpa perlu pembelian atau pemeliharaan. Hal ini penting dalam pengelolaan sumber daya karena memungkinkan perusahaan atau kelompok menghindari pembayaran untuk kapasitas yang tidak terpakai, serta untuk menyesuaikan jumlah sumber daya yang dialokasikan dengan jumlah sumber daya yang dibutuhkan.
2. Menurut saya organisasi memilih IaaS jika mereka membutuhkan kontrol penuh atas infrastruktur mereka serta ingin mengelola aplikasi mereka sendiri. Dan SaaS lebih cocok untuk organisasi yang ingin menghemat biaya dan waktu dengan menggunakan aplikasi yang sudah siap pakai tanpa perlu mengelola infrastruktur mereka sendiri.
3. Menurut saya Docker dapat memberikan manfaat besar dalam hal mempermudah pengembangan aplikasi, namun pengguna perlu mempertimbangkan manfaat maupun kendala yang terkait keamanan dengan penggunaan Docker sebelum mengimplementasikannya.
4. karena redundansi dan ketersediaan tinggi mempengaruhi kualitas layanan dan kemampuan sistem untuk menangani beban kerja tinggi
5. Menurut saya organisasi memilih cloud public ketika mereka membutuhkan skalabilitas yang tinggi, akses mudah, dan biaya yang lebih rendah. Dan pemilihan cloud private lebih cocok untuk organisasi yang membutuhkan tingkat kontrol yang tinggi atas lingkungan mereka, keamanan yang ditingkatkan, dan kepatuhan yang ketat terhadap regulasi. Selain itu beberapa organisasi juga memilih untuk menggunakan hybrid cloud yang menggabungkan elemen dari cloud public dan private
6. Perbedaan utama antara virtualisasi dan containerisasi adalah pada tingkat isolasi dan alokasi sumber daya. Dalam pengembangan dan implementasi aplikasi, containerisasi, khususnya dengan Docker menawarkan beberapa kelebihan signifikan, termasuk efisiensi, portabilitas, dan skalabilitas

7. Menurut saya skalabilitas horizontal dalam arsitektur cloud memungkinkan sistem untuk menangani lonjakan lalu lintas dengan menambahkan lebih banyak instans. Hal ini memberikan manfaat signifikan dalam kemampuan sistem untuk menangani lonjakan lalu lintas dengan menambahkan lebih banyak instans, sehingga memastikan ketersediaan layanan yang lebih tinggi dan menangani beban kerja yang lebih besar.
8. Menurut saya jika sebuah organisasi memiliki proyek yang memerlukan skala lebih kecil dan kontrol yang lebih baik pada fungsi spesifik, maka FaaS mungkin menjadi pilihan yang lebih baik. Namun sebaliknya jika proyek memerlukan aplikasi yang lebih konsisten dan mudah dikelola, SaaS menjadi pilihan yang tepat.
9. Docker Hub memfasilitasi manajemen kontainer dengan menyediakan layanan registrasi kontainer yang memungkinkan pengembang untuk menemukan, menggunakan, dan berbagi gambar kontainer mereka. Selain itu Keuntungan menggunakan repositori publik seperti Docker Hub termasuk akses ke ribuan gambar kontainer dari komunitas, vendor perangkat lunak, dan proyek sumber terbuka, serta kemampuan untuk berbagi gambar dengan pengembang lain atau komunitas Docker
10. Menurut saya ada beberapa langkah untuk meningkatkan keamanan yaitu : pemilihan penyedia layanan cloud yang terpercaya, penerapan enkripsi data, pemantauan keamanan aktif, tata kelola data yang baik, dan penerapan kebijakan keamanan yang ketat