

UAS
CLOUD COMPUTING



NAMA : ROGASIANUS TARANG

NIM : 21101200

1. Apa pendapat Anda tentang elastisitas sebagai salah satu karakteristik utama dalam cloud computing? Menurut Anda, mengapa elastisitas menjadi penting dalam pengelolaan sumber daya?

JAWABAN

Menurut saya elastisitas menjadi penting dalam pengelolaan sumber daya karena memungkinkan organisasi untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan efisiensi, merespons perubahan beban kerja dengan cepat, dan mengurangi biaya operasional. Ini menjadi salah satu faktor kunci yang membuat cloud computing menjadi pilihan yang populer bagi banyak organisasi.

2. Bagaimana pendapat Anda mengenai perbandingan antara Infrastructure as a Service (IaaS) dan Software as a Service (SaaS)? Menurut Anda, kapan organisasi sebaiknya memilih IaaS daripada SaaS atau sebaliknya?

JAWABAN

Organisasi ingin mengurangi beban pengelolaan infrastruktur dan fokus pada penggunaan aplikasi. Waktu implementasi yang cepat dan biaya yang mudah diprediksi lebih diutamakan.

Skala operasional yang lebih kecil dan kebutuhan akan fleksibilitas lebih rendah.

Keputusan antara IaaS dan SaaS sangat tergantung pada kebutuhan dan prioritas spesifik organisasi. Seringkali, pendekatan campuran (hybrid) juga dapat menjadi solusi yang baik, di mana organisasi menggunakan kombinasi IaaS dan SaaS sesuai dengan kebutuhan masing-masing aplikasi atau layanan.

3. Apa tanggapan Anda terhadap konsep containerization menggunakan Docker? Bagaimana menurut Anda keberadaan kontainer dapat mempermudah proses pengembangan dan pengelolaan aplikasi?

JAWABAN

Menurut saya dengan menggunakan Docker dan konsep containerization, pengembangan dan pengelolaan aplikasi dapat menjadi lebih efisien, terstandarisasi, dan mudah dikelola. Hal ini juga mendukung paradigma pengembangan modern seperti Continuous Integration (CI) dan Continuous Deployment (CD), mempercepat siklus pengembangan dan meningkatkan kehandalan serta skalabilitas aplikasi.

4. Menurut Anda, mengapa redundansi dan ketersediaan tinggi menjadi faktor krusial dalam lingkungan cloud computing? Apakah Anda melihat adanya tantangan tertentu dalam mencapai tingkat ketersediaan yang diinginkan?

JAWABAN

Meskipun terdapat tantangan, menerapkan strategi redundansi dan ketersediaan tinggi di lingkungan cloud computing menjadi sangat penting untuk mencapai tingkat layanan yang dapat diandalkan, terutama di era di mana bisnis dan layanan sering kali sangat bergantung pada teknologi informasi.

5. Apa pandangan Anda mengenai keamanan antara cloud public dan private? Menurut Anda, kapan suatu organisasi seharusnya memilih cloud public daripada cloud private, atau sebaliknya?

JAWABAN

Pilihan antara cloud public dan private harus didasarkan pada kebutuhan unik, strategi keamanan, serta ketersediaan sumber daya dan anggaran organisasi. Banyak organisasi juga mengadopsi pendekatan hybrid, menggabungkan elemen dari kedua model untuk mendapatkan manfaat optimal.

6. Bagaimana pendapat Anda mengenai perbedaan antara virtualisasi dan containerization dalam konteks pengembangan dan implementasi aplikasi? Apakah Anda melihat kelebihan yang signifikan dalam menggunakan Docker dan kontainer?

JAWABAN

Sementara kedua pendekatan memiliki tempat mereka masing-masing tergantung pada kebutuhan dan skenario penggunaan, Docker dan kontainer sering dianggap sebagai solusi yang sangat efektif untuk pengembangan, pengujian, dan penyebaran aplikasi modern. Kelebihan efisiensi, portabilitas, dan manajemen siklus hidup aplikasi menjadikan Docker dan kontainer sebagai pilihan yang populer di dunia cloud computing dan DevOps.

7. Bagaimana tanggapan Anda terhadap konsep skalabilitas horizontal dalam arsitektur cloud? Apakah Anda melihat manfaat signifikan dalam kemampuan sistem untuk menangani lonjakan lalu lintas dengan menambahkan lebih banyak instans?

JAWABAN

Dengan demikian, konsep skalabilitas horizontal dalam arsitektur cloud memberikan fleksibilitas, ketersediaan tinggi, dan efisiensi sumber daya yang signifikan. Manfaat ini membuatnya menjadi strategi yang sangat diinginkan dalam mendesain dan mengelola sistem di lingkungan cloud, terutama untuk aplikasi yang membutuhkan kemampuan untuk menanggapi dengan cepat terhadap perubahan dalam permintaan pengguna atau lalu lintas aplikasi.

8. Apa tanggapan Anda terhadap perbandingan antara Software as a Service (SaaS) dan Function as a Service (FaaS)? Menurut Anda, kapan lebih masuk akal menggunakan FaaS daripada SaaS atau sebaliknya?

JAWABAN

Pemilihan antara FaaS dan SaaS tergantung pada kebutuhan bisnis spesifik, karakteristik tugas, dan skenario penggunaan. SaaS lebih cocok untuk kebutuhan bisnis yang umum dan konstan, sementara FaaS menjadi pilihan yang baik untuk menanggapi peristiwa tertentu dan tugas pemrosesan ringan dengan model pembayaran yang efisien. Dalam beberapa kasus, organisasi juga dapat memanfaatkan keduanya sesuai dengan kebutuhan mereka.

9. Bagaimana menurut Anda Docker Hub memfasilitasi manajemen kontainer? Apakah Anda melihat keuntungan dalam menggunakan repositori publik seperti Docker Hub?

JAWABAN

Docker Hub memainkan peran kunci dalam ekosistem Docker, menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk manajemen kontainer yang efisien dan efektif. Keuntungan menggunakan Docker Hub, termasuk penyimpanan dan distribusi kontainer, repositori publik dan privat, otomatisasi pembangunan, dan dukungan komunitas, membuatnya menjadi pilihan populer di kalangan pengembang dan organisasi yang menggunakan Docker.

10. Mengenai keamanan data dalam cloud computing, menurut Anda, apa langkah-langkah konkret yang dapat diambil untuk meningkatkannya? Bagaimana organisasi dapat memastikan bahwa data mereka tetap aman di lingkungan cloud?

JAWABAN

Implementasi keamanan data dalam cloud computing memerlukan pendekatan holistik dan terpadu. Organisasi harus selalu mengikuti praktik keamanan terbaik, terus memantau dan memperbarui kebijakan keamanan mereka, serta terus melibatkan personel untuk memastikan kepatuhan dan keamanan yang berkelanjutan.

