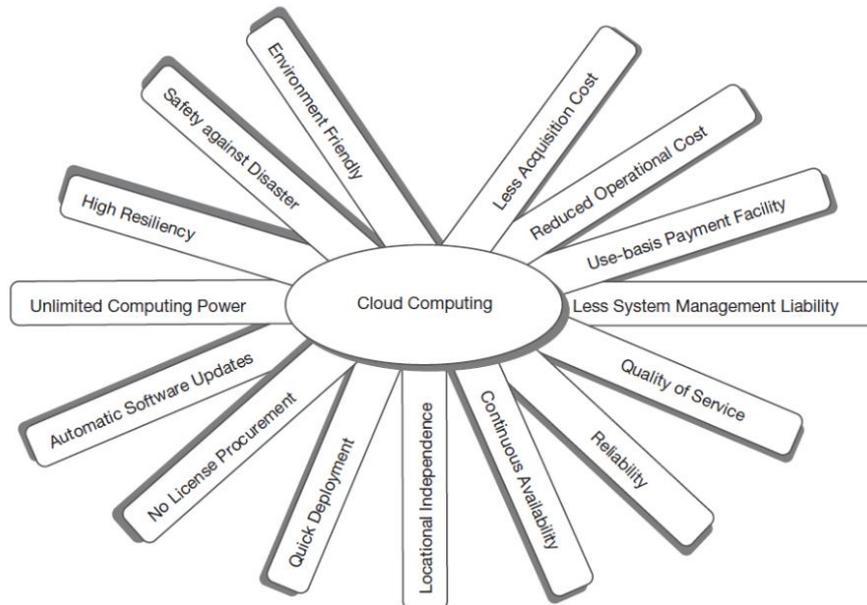


BENEFITS CLOUD COMPUTING by Ahmad Naufal – 220907501030 – C 2022



Pendahuluan

Cloud computing telah menjadi tulang punggung bagi banyak perusahaan dalam era digital saat ini. Selain manfaat utama seperti pengurangan biaya dan fleksibilitas, cloud computing menawarkan berbagai keunggulan tambahan yang membuatnya semakin menarik bagi bisnis. Menurut Armbrust et al. (2010), teknologi cloud memberikan akses ke daya komputasi yang besar, kemampuan penyebaran yang cepat, keandalan tinggi, dan pembaruan otomatis yang meningkatkan efisiensi operasional. Paper ini akan membahas manfaat tambahan cloud computing yang tidak disebutkan sebelumnya, seperti daya komputasi tanpa batas, pembaruan perangkat lunak otomatis, penyebaran cepat, ketersediaan berkelanjutan, keandalan, dan kualitas layanan.

Manfaat Tambahan Cloud Computing dalam Bisnis

1. Daya Komputasi Tanpa Batas (Unlimited Computing Power)

Cloud computing memungkinkan bisnis untuk mengakses sumber daya komputasi yang nyaris tidak terbatas, yang tidak mungkin dicapai dengan

infrastruktur lokal. Menurut Huth dan Cebula (2011), perusahaan dapat meningkatkan kapasitas komputasi sesuai kebutuhan tanpa harus menginvestasikan dana besar untuk membeli perangkat keras tambahan. Misalnya, aplikasi berbasis data besar dan analisis machine learning yang memerlukan daya komputasi tinggi dapat dijalankan dengan lancar di cloud. Fleksibilitas ini sangat berharga bagi perusahaan yang memiliki beban kerja yang berfluktuasi atau aplikasi yang membutuhkan komputasi intensif, sehingga meningkatkan efisiensi dan produktivitas.

2. Pembaruan Perangkat Lunak Otomatis (Automatic Software Updates)

Salah satu keunggulan cloud computing adalah penyedia layanan secara otomatis memperbarui perangkat lunak dan sistem keamanan untuk semua pengguna. Pembaruan otomatis ini mengurangi beban kerja tim IT perusahaan, sehingga mereka tidak perlu mengelola pembaruan secara manual. Armbrust et al. (2010) menjelaskan bahwa pembaruan otomatis meningkatkan keamanan dengan memastikan bahwa perusahaan selalu menggunakan versi perangkat lunak terbaru dan terlindungi dari ancaman siber yang baru. Dengan begitu, perusahaan dapat memastikan sistem mereka tetap andal dan terlindungi tanpa mengalokasikan sumber daya tambahan untuk pemeliharaan.

3. Penyebaran Cepat (Quick Deployment)

Cloud computing memungkinkan penyebaran aplikasi dan layanan secara cepat karena infrastruktur yang dibutuhkan sudah disediakan oleh penyedia layanan cloud. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk merespons perubahan pasar dengan cepat dan meluncurkan produk baru tanpa penundaan. Menurut Williams (2019), model penyebaran cepat ini sangat berharga bagi startup dan perusahaan yang berada di lingkungan kompetitif, di mana kecepatan peluncuran produk sangat penting. Dengan penyebaran yang cepat, perusahaan dapat langsung mulai menggunakan sumber daya cloud dan berfokus pada pengembangan bisnis inti mereka.

4. Ketersediaan Berkelanjutan (Continuous Availability)

Ketersediaan berkelanjutan adalah salah satu keunggulan utama yang ditawarkan oleh cloud computing. Penyedia layanan cloud merancang infrastruktur mereka dengan redundansi yang tinggi untuk menghindari downtime, yang memastikan bahwa aplikasi bisnis tetap berjalan tanpa gangguan. Armbrust et al. (2010) mencatat bahwa ketersediaan berkelanjutan ini sangat penting bagi aplikasi bisnis yang mendukung fungsi operasional kritis. Dengan jaminan uptime tinggi yang disediakan oleh penyedia cloud, perusahaan dapat menjalankan aplikasi mereka tanpa takut akan gangguan yang dapat mempengaruhi produktivitas dan pendapatan.

5. Keandalan (Reliability)

Cloud computing menawarkan keandalan tinggi melalui perjanjian tingkat layanan (SLA) yang disediakan oleh penyedia cloud. SLA ini umumnya menjamin uptime sebesar 99,9% atau lebih, yang berarti bahwa layanan cloud akan tetap tersedia sepanjang waktu. Menurut Marston et al. (2011), penyedia cloud memiliki infrastruktur yang sangat andal dengan dukungan teknis 24/7, sehingga bisnis dapat menjalankan aplikasi penting mereka tanpa takut kehilangan akses. Keandalan ini memberikan ketenangan bagi perusahaan, memungkinkan mereka untuk fokus pada pengembangan dan operasional utama tanpa khawatir tentang gangguan teknis.

6. Kualitas Layanan (Quality of Service)

Penyedia cloud sering menawarkan kualitas layanan yang dijamin melalui SLA, mencakup waktu respons, latensi, dan kecepatan transfer data. Kualitas layanan yang terjamin memastikan bahwa perusahaan dapat memberikan pengalaman yang konsisten kepada pengguna akhir, yang penting terutama bagi aplikasi dengan kebutuhan performa tinggi. Marston

et al. (2011) menunjukkan bahwa kualitas layanan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi internal tetapi juga meningkatkan kepuasan pelanggan, yang berkontribusi pada loyalitas dan keberhasilan jangka panjang perusahaan.

Kesimpulan

Cloud computing memberikan berbagai manfaat tambahan yang sangat mendukung operasional dan pertumbuhan bisnis, selain manfaat utama yang sudah dikenal. Daya komputasi tanpa batas, pembaruan perangkat lunak otomatis, penyebaran cepat, ketersediaan berkelanjutan, keandalan, dan kualitas layanan adalah beberapa contoh dari fitur tambahan yang menjadikan cloud computing pilihan strategis bagi perusahaan di era digital ini. Dengan mempertimbangkan semua manfaat ini, cloud computing dapat memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan, memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan cepat dalam menghadapi perubahan pasar, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan produktivitas. Implementasi cloud computing yang tepat dapat membantu perusahaan untuk mencapai efisiensi yang lebih tinggi dan menjaga posisi mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Referensi

1. Huth, A., & Cebula, J. (2011). The basics of cloud computing. *National Institute of Standards and Technology*.
2. Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing—the business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176-189.
3. Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., ... & Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), 50-58.
4. Williams, S. (2019). Why Cloud is the Future of Startup Success. *Tech Startups Magazine*.