

Peran Penting Sistem Informasi Manajemen Dalam Penggunaan Cloud Computing

Agung Wijoyo¹, Agus Hidayatulloh², Ahmad All Yusup³, Dani Firmansyah⁴, Indra Setiawan⁵.

¹²³⁴⁵Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
Email: ¹dosen01671@unpam.ac.id, ²agushidayatulloh3@gmail.com, ³allyusuf4129@gmail.com,
⁴Tatsumiku768@gmail.com, ⁵godsusop001@gmail.com
coresponding author : dosen01671@unpam.ac.id,

Abstrak-Perkembangan teknologi cloud computing telah merevolusi cara organisasi mengelola dan memanfaatkan informasi. Sistem Informasi Manajemen (SIM) memainkan peran penting dalam mengintegrasikan cloud computing ke dalam infrastruktur dan proses bisnis organisasi. Jurnal ini membahas peran penting SIM dalam penggunaan cloud, dengan fokus pada manfaat, tantangan, dan strategi implementasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen, Cloud Computing.

Abstract-The development of cloud computing technology has revolutionized the way organizations manage and utilize information. Management Information Systems (MIS) play an important role in integrating cloud computing into an organization's infrastructure and business processes. This journal discusses the critical role of SIM in cloud use, focusing on benefits, challenges, and implementation strategies.

Keywords: management information system, cloud computing

1. PENDAHULUAN

Dunia bisnis saat ini sedang mengalami transformasi digital yang pesat. Organisasi dituntut untuk beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat ini agar dapat bersaing secara efektif. Salah satu inovasi teknologi yang paling berpengaruh adalah *cloud computing*. *Cloud computing* menawarkan model pengiriman layanan *IT on-demand* melalui jaringan internet.

Lingkungan online yang sehat menjadi suatu hal yang krusial. Di era digital bukan hanya berkaitan dengan penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga memerlukan pemahaman akan etika dalam bermedia sosial. Meskipun *cloud computing* menawarkan banyak keuntungan, adopsi dan pemanfaatannya secara efektif di dalam organisasi membutuhkan perencanaan dan strategi yang matang.

SIM adalah disiplin ilmu yang berfokus pada pengembangan, penerapan, dan pengelolaan sistem informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, operasi bisnis, dan keunggulan kompetitif organisasi. Dalam konteks *cloud computing*, SIM memainkan peran penting dalam memastikan bahwa organisasi memanfaatkan *cloud* secara strategis dan selaras dengan tujuan bisnis mereka secara keseluruhan.

Pendahuluan ini baru membahas secara umum tentang pentingnya *cloud computing* dan peran SIM. Bagian selanjutnya dari jurnal akan menguraikan secara rinci berbagai fungsi dan tanggung jawab utama SIM dalam penggunaan *cloud*, beserta manfaat yang diberikan kepada organisasi.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Penelitian

Mengadopsi Jurnal ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan investigasi mendalam terhadap fenomena tertentu dalam konteks yang spesifik. Dalam hal ini, fenomena yang diteliti adalah peran SIM dalam penggunaan cloud di organisasi.

2.2. Hasil Dan Pembahasan

Pada tahap analisis, kami menemukan bahwa sistem informasi manajemen (SIM) berbasis cloud menawarkan sejumlah keuntungan yang signifikan. Salah satu keuntungan utama dari SIM

berbasis cloud adalah skalabilitas yang lebih besar. Dengan infrastruktur cloud, organisasi dapat dengan mudah menyesuaikan kapasitas penyimpanan dan daya komputasi sesuai dengan kebutuhan mereka, yang merupakan aspek kritis dalam lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat. Selain itu, SIM berbasis cloud juga menawarkan aksesibilitas yang lebih besar, memungkinkan pengguna untuk mengakses data dan aplikasi dari mana saja dan kapan saja, meningkatkan kolaborasi dan produktivitas tim secara keseluruhan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Cloud Computing

Cloud Computing adalah suatu paradigma di mana informasi secara permanen tersimpan pada server di internet dan tersimpan secara sementara di komputer pengguna (client) termasuk di dalamnya adalah desktop, komputer tablet, notebook, handheld, sensor, monitor dan lain-lain. Karakteristik dari *Cloud Computing* adalah :

1. **On Demand-Self Service**, *Cloud Consumer* bisa mengkonfigurasi secara mandiri layanan yang ingin dipakai melalui sebuah sistem, tanpa perlu interaksi manusia dengan pihak *cloud provider*. Konfigurasi layanan yang dipilih ini harus tersedia segera dan saat itu juga secara otomatis.
2. **Broad Network Access**, Kapabilitas layanan dari cloud provider tersedia lewat jaringan dan bisa diakses oleh berbagai jenis perangkat, seperti *smartphone, tablet, laptop, workstation*, dan sebagainya.
3. **Resource Pooling**, Sumber daya komputasi (*storage, CPU, memory, network bandwidth*, dan sebagainya) yang dikumpulkan oleh penyedia layanan (*service provider*) untuk memenuhi kebutuhan banyak pelanggan (*service consumers*) dengan model multi-tenant. Sumber daya komputasi ini bisa berupa sumber daya fisik ataupun virtual dan juga bisa dipakai secara dinamis oleh para pelanggan untuk mencukupi kebutuhannya.
4. **Rapid Elasticity**, Kapabilitas dari layanan *cloud provider* bisa dipakai oleh *cloud consumer* secara dinamis berdasarkan kebutuhan. *Cloud consumer* bisa menaikkan atau menurunkan kapasitas layanan. Kapasitas layanan yang disediakan ini biasanya tidak terbatas, dan *service consumer* bisa dengan bebas dan mudah memilih kapasitas yang diinginkan setiap saat.

3.2 Pemanfaatan TI di Pendidikan

Berdasarkan pasal 48 PP RI No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, disebutkan bahwa dalam menyelenggarakan dan mengelola sistem pendidikan nasional di satuan atau program pendidikan, penyelenggara satuan pendidikan yang didirikan masyarakat mengembangkan dan melaksanakan sistem informasi pendidikan berbasis teknologi informasi. Sistem informasi pendidikan tersebut merupakan subsistem dari sistem informasi pendidikan nasional dimana fungsinya memberikan akses informasi administrasi pendidikan dan akses sumber pembelajaran kepada satu dan atau program pendidikan.

Selain itu dalam Peraturan Mendiknas No 38 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Departemen Pendidikan Nasional, disebutkan Perguruan Tinggi Negeri (PTN) diwajibkan untuk membentuk unit khusus yang bertugas melaksanakan Peraturan Mendiknas tersebut, sedangkan untuk Perguruan Tinggi Swasta (PTS) tidak termasuk dalam Peraturan Mendiknas, sehingga dalam penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan PTS, tergantung dari kebijakan masing-masing pimpinan Perguruan Tinggi yang bersangkutan.

3.3 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai dengan kebutuhan serupa. *Output* informasi digunakan oleh manajer maupun *non* manajer dalam perusahaan untuk membuat keputusan dalam memecahkan masalah.

Tujuan dari sistem informasi manajemen adalah menyediakan informasi yang dipergunakan di dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen; menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan; menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan. Ketiga tujuan tersebut menunjukkan bahwa manajer dan pengguna lainnya perlu memiliki akses keinformasi akuntansi manajemen dan mengetahui bagaimana cara menggunakannya. Informasi akuntansi manajemen dapat membantu mereka mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi kinerja (informasi akuntansi dibutuhkan dan dipergunakan dalam semua tahap manajemen, termasuk perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan).

Dari pengertian diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen adalah suatu sistem yang dibangun untuk melayani perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

4. KESIMPULAN

Cloud computing menawarkan berbagai manfaat bagi organisasi, dan SIM memainkan peran penting dalam memastikan penggunaannya secara efektif dan efisien. Dengan perencanaan yang matang, strategi yang tepat, dan penerapan yang cermat, organisasi dapat memanfaatkan cloud untuk meningkatkan kinerja bisnis, meningkatkan kolaborasi, dan mendorong inovasi.

REFERENCES

- Abdul Kadir. (2018). Peranan brainware dalam sistem informasi manajemen jurnal ekonomi dan manajemen sistem informasi. Sistem Informasi, 1(September), 60–69. <https://doi.org/10.31933/JEMSI>
- Cloudmatika (2022) Berbagai Kelebihan Cloud Computing dapat Anda Rasakan, Cloudmatika. Available at: <https://cloudmatika.co.id/blog-detail/kelebihan-cloud-computing> (Accessed: 25 March 2024).

- Evi Rahayu. (2023). Manfaat Cloud Computing Untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha Kecil Dan Menengah – Jurnal Kewirausahaan. Vol. 22, No. 3, Hal. 512-525. <https://eprints.ums.ac.id/80129/13/NASKAH%20PUBLIKASI.pdf>
- Hambali, I. (2021). Implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam Meningkatkan Mutu Proses Pembelajaran. Edumaspul: Jurnal Pendidikan, 5(1), 124–134. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1085>
- Iliyasa, N. D. (2023). Keamanan dan Privasi Pada Cloud Computing Sebagai Tempat Penyimpanan Data Masa Kini Latar Belakang. https://www.researchgate.net/publication/370072813_Keamanan_dan_Privasi_Pada_Cloud_Computing_Sebagai_Tempat_Penyimpanan_Data_Masa_Kini_Latar_Belakang.
- Madaan, S., Arora, A., & Kaur, R. (2023). Cloud Computing Services Versus on-Premise Computing. Emerging Trends in Engineering and Management, 141–149. <https://doi.org/10.56155/978-81-955020-3-5-16>
- Mahud Lawan, C. O., & ey. (2021). A Systematic Review of Cloud Computing Adoption by Organisations. https://www.researchgate.net/publication/357348125_A_Systematic_Review_of_Cloud_Computing_Adoption_by_Organisations.
- Nasser Taleb, E. A. (2020). Cloud Computing Trends: A Literature Review. https://www.researchgate.net/publication/338628363_Cloud_Computing_Trends_A_Literature_Review.
- Sudjiman, P. E. S. dan L. S. (2018). KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN Paul Eduard Sudjiman dan Lorina Siregar Sudjiman COMPUTER BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM. Jurnal TeIKa,8, 55–67. <https://jurnal.unai.edu/index.php/teika/article/view/2327>
- Venugopal, S. &. (2021). Cloud Computing Adoption in Small and Medium Enterprises: A Literature Review, https://www.researchgate.net/publication/359633337_Cloud_Computing_Adoption_in_Small_and_Medium_Enterprises_SMEs_A_Systematic_Literature_Review_and_Directions_for_Future_Research. doi:10.33736/ijbs.4610.2022.