
PENDAMPINGAN PEMANFAATAN PLATFORM SISTEM INFORMASI CLOUD COMPUTING SEBAGAI MEDIA PENYIMPANAN DATA

Rio¹, M. Nejatullah Sidqi², Ahmad Marsehan³

Universitas PGRI Silampari¹²³

Email: riounpari@gmail.com¹, neja.sidqi97@gmail.com²,
Ahmadmarsehan10@gmail.com³

Abstrak

Pengetahuan tentang teknologi sistem informasi cloud computing dapat memberikan informasi ketahu lebih lanjut tentang cloud computing dapat membantu Anda memahami definisi, arsitektur, dan model pengiriman layanan yang dimilikinya. Cloud computing saat ini menghadapi masalah dengan efisiensi dan kelincahan sistem. Oleh karena itu, penggunaan komputasi awan sangat penting, terutama untuk menyimpan informasi yang sangat penting dengan keamanan yang tinggi. Tujuan penggunaa cloud computing pada dunia pendidikan, sebagai media untuk guru mengajar dengan memanfaatkan teknologi cloud computing dan pentingnya teknologi ini untuk mendukung pekerjaan sehari-hari serta penggunaan cloud computing mempermudah dalam integrasi data secara online. Metode yang digunakan dalam penelian ini dengan pendekatan melalui sosialisasi serta pendampingan secara langsung kepada guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah berhasil menggunakan cloud computing dalam pembelajaran kelas dengan melihat dan terus memantau. Hingga saat ini, guru telah terbiasa dengan penggunaan cloud dan tidak menghadapi masalah.

Kata kunci: Teknologi, Cloud Computing, Penyimpanan Data.

ASSISTANCE ON THE USE OF CLOUD COMPUTING INFORMATION SYSTEM PLATFORMS AS DATA STORAGE MEDIA

Abstract

Knowledge of cloud computing information system technology can provide more information about cloud computing and can help you understand its definition, architecture and service delivery model. Cloud computing currently faces problems with system efficiency and agility. Therefore, the use of cloud computing is very important, especially for storing very important information with high security. The aim of using cloud computing in the world of education, as a medium for teachers to teach by utilizing cloud computing technology and the importance of this technology to support daily work and the use of cloud computing makes it easier to integrate data online. The method used in this research is an approach through socialization and direct assistance to teachers. The

research results show that teachers have succeeded in using cloud computing in classroom learning by observing and continuously monitoring. Until now, teachers have become accustomed to using the cloud and have not faced any problems.

Keywords: *Technology, Cloud Computing, Data Storage.*

A. PENDAHULUAN

Setiap hari, teknologi terus berkembang seiring dengan zaman, khususnya dalam hal penggunaan teknologi komputasi. Seiring dengan kemajuan ini, teknologi komputasi telah menjadi sangat mudah dan nyaman untuk melakukan kegiatan sehari-hari yang sebelumnya dianggap tidak mungkin dan dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat, salah satunya adalah internet. Untuk kegiatan seperti bekerja di luar kota yang membutuhkan penyimpanan berkas penting, Anda dapat memilih untuk menyimpannya di aplikasi modern seperti Dropbox, Google Drive, dan Microsoft Onedrive. Dengan Cloud Computing, pengguna dapat mengembangkan pengetahuan mereka dan berhubungan langsung dengan teknologi informasi yang bermanfaat untuk suatu layanan, yang dapat diakses melalui internet. Cloud computing memiliki banyak manfaat selain hanya untuk penyimpanan. Ada perbedaan antara setiap jenis aplikasi, termasuk aplikasi yang dibuat untuk menyimpan

berkas penting di era modern ini. Aplikasi cloud harus digunakan untuk mengikuti perkembangan perangkat keras yang semula menggunakan flashdisk hardisk dan sebagainya. Aplikasi ini harus mudah digunakan dengan integritas mobile yang tinggi, seperti Microsoft Onedrive, Dropbox, dan Google Drive. Ini adalah alasan mengapa penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami ketiga cloud umum yang digunakan oleh pengguna setiap hari. Cloud computing adalah aplikasi berbasis komputer yang beroperasi melalui internet dan memiliki kemampuan untuk menyimpan data sebagai layanan jaringan internet. Karena logo cloud computing sering digunakan untuk menggambarkan jaringan besar, terutama internet, logonya berbentuk cloud (Ismawan et al., 2018).

Keterbatasan penyimpanan data sering terjadi ketika kita menyimpan file yang akan ditransfer ke database internet, seperti yang kita lakukan saat ini dengan menyimpan data pada email, Google Drive, atau Dropbox. Cara ini sangat disarankan untuk menghindari kehilangan

data karena kita sudah memiliki back-up data yang disimpan di sana. Masalahnya terletak pada cara penyimpanan data saat ini ditransfer dari penyimpanan berbasis desktop ke cloud, sehingga tidak lagi terkait pada satu alat penyimpanan. Dengan ukuran data yang terus meningkat, memilih untuk membeli perangkat baru menjadi tidak relevan lagi (Duha dkk., 2022).

Selain harganya yang mahal, kenyamanan dan kemudahan menggunakannya akan menjadi tidak relevan. Solusi untuk masalah saat ini diciptakan dengan menggunakan kemajuan teknologi cloud computing, atau penyimpanan di awan. Selain mirip dengan awan yang digambarkan dalam diagram jaringan komputer, awan (cloud) dalam kecerdasan awan juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang tersembunyi di baliknya. Oleh karena itu, penggunaan komputasi awan sangatlah penting, terutama untuk penyimpanan data yang sangat penting dengan keamanan yang tinggi. Dengan cloud computing, penyimpanan data dapat diakses di mana pun dan kapan pun. Sebaliknya, penyimpanan data dengan media penyimpanan biasa memiliki kekurangan, terutama jika alat

yang digunakan untuk menyimpan data rusak atau hilang (Dhika et al., 2019).

Dalam situasi di mana sekolah memiliki keterbatasan perangkat yang membutuhkan penyimpanan di luar cloud, dukungan cloud computing atau penyimpanan cloud dapat membantu mempermudah kegiatan pembelajaran. Salah satu konsep layanan komputasi cloud adalah Software Service, yang bertujuan untuk menyediakan aplikasi yang dapat diakses melalui internet oleh pengguna, yang dapat memilih aplikasi yang mereka butuhkan dari daftar aplikasi yang sudah disediakan oleh penyedia layanan komputasi cloud. Dengan demikian, tidak hanya data yang disimpan di cloud, tetapi juga aplikasinya, sehingga segala proses komputasi cloud. Fitur ini sangat penting bagi pengguna pribadi atau institusi yang tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk mengikuti kemajuan teknologi informasi (Aryotejo dkk., 2018).

Selain tampak seperti awan yang digambarkan dalam diagram jaringan komputer, awan (cloud) dalam komputasi awan juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang tersembunyi di baliknya. Oleh karena itu, penggunaan cloud computing sangatlah penting, terutama untuk menyimpan data yang

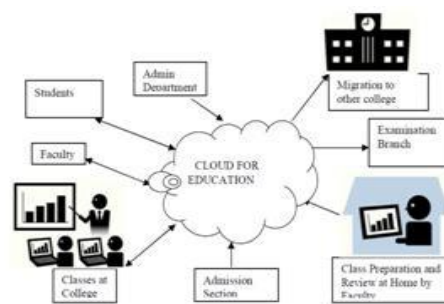
sangat penting dengan keamanan yang tinggi. Media penyimpanan cloud memungkinkan penyimpanan data di mana pun dan kapan pun tanpa khawatir kehilangan alat penyimpanannya. Sebaliknya, media penyimpanan konvensional memiliki kekurangan, terutama jika alat yang digunakan untuk menyimpan data rusak atau hilang (Zulfa dkk., 2017).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk para guru yang penuh semangat dalam mengajar siswa mereka. Guru adalah pilar utama dalam pendidikan, jadi mereka perlu diperbarui seiring berkembangnya zaman dan memasuki revolusi industri 4.0 agar dapat mentransfer pengetahuan dengan baik. Guru menjadi tumpuan sekaligus ujung tombak dalam pendidikan anak. Probleminya adalah para guru tidak memahami teknologi cloud computing, meskipun mereka harus terus belajar. Perkembangan belajar anak harus didukung oleh perlengkapan dan kesiapan guru. Guru adalah sumber kreativitas yang positif dan ingin membantu anak didik menjadi lebih baik (Apriyanti dkk., 2018)

Selain itu, cloud computing dapat membantu menyimpan data penting dengan keamanan tinggi yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun

dibutuhkan. Pada akhirnya, penggunaan cloud computing sebagai media penyimpanan data akan mengurangi penggunaan kertas dalam pembelajaran. Jika data disimpan di komputer pribadi (PC), setiap karyawan perlu flashdisk sebagai media penyimpanan untuk bertukar data. Alternatifnya, cloud storage, yang berbasis teknologi cloud computing, dapat digunakan. (Tantowi & Wijayanti, 2023).

Komputasi awan memiliki banyak peran dalam institusi pendidikan, termasuk sebagai sumber daya komputasi awan yang tak terbatas; aksesibilitas tak terbatas; kemampuan dan keterampilan yang tidak terbatas; infrastruktur pembelajaran; sumber materi pelajaran; alat bantu dalam fasilitas pembelajaran; pendukung manajemen pembelajaran; dan sistem pendukung keputusan. Pada gambar 3 berikut (Sharma dkk., 2016)



Gambar 1. Pemanfaatan Cloud

Computing pada Bidang Pendidikan

Salah satu keunggulan teknologi cloud adalah memungkinkan pengguna menyimpan data secara terpusat di satu

server berdasarkan layanan yang disediakan oleh penyedia layanan cloud computing. Selain itu, pengguna tidak perlu repot-repot lagi menyediakan infrastruktur seperti data center, media penyimpanan dan penyimpanan, karena semua tersedia secara virtual (Aryotejo dkk., 2017)

B. METODE KEGIATAN PKM

Metode menyelesaikan masalah yang dihadapi, sekolah dasar negeri 68 lubuklinggau di provinsi sumatera selatan dihubungi melalui pendekatan ini. melalui sosialisasi dan pendampingan, yang berisi penjelasan atau uraian tentang penggunaan cloud computing sebagai media penyimpanan data. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan instruksi kepada guru tentang cara menggunakan cloud computing untuk kegiatan sehari-hari, atau pekerjaan, dan memberi mereka kesadaran tentang pentingnya menggunakan cloud computing untuk mendukung pekerjaan yang berkaitan dengan penyimpanan data. Tim pelaksana PkM, terdiri dari dosen dan mahasiswa dari berbagai universitas, akan berpartisipasi dalam sosialisasi dan pendamping (Rio dkk., 2023).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil PKM

Hasil pengabdian kepada masyarakat, khususnya Sekolah Dasar Negeri 68 Lubuklinggau di provinsi Sumatera Selatan, harus siap dan berani untuk menggunakan cloud computing saat ada kemajuan dalam teknologi dan layanan cloud computing khususnya untuk penyimpanan data. Secara nyata, kemajuan teknologi komputasi saat ini semakin kecil dan portabel (seperti ponsel, tablet, dan ultramobile), memungkinkan pengguna menggunakannya di mana saja dan kapan saja. Guru juga menggunakan ponsel dan tablet setiap hari. Berbagai industri termasuk pendidikan, telah banyak menggunakan cloud computing.

Cloud computing sangat penting karena keuntungannya yang dapat diakses oleh perangkat mana pun oleh guru sekolah. seperti pada komputer sekolah, tablet, atau handphone (Megawati, 2022)

Keuntungan yang didapatkan dari teknologi terbaru saat ini dapat membantu penyelesaian tantangan-tantangan yang umum terjadi pada sekolah Sekolah Dasar Negeri 68 Lubuklinggau seperti :

1. Sekolah dapat membuka infrastruktur teknologi untuk keperluan, minimal penyimpanan data yang berkaitan dengan pengajaran ataupun yang lainnya untuk kemajuan sekolah dasar negeri 68 lubuklinggau provinsi sumatera selatan,
2. Efisiensi dari *cloud computing* dapat membantu Sekolah dalam mengimbangi pertumbuhan kebutuhan sumber daya dan biaya pada sumber energi,
3. *Cloud computing* melepaskan institusi dari manajemen data, memastikan bahwa pengguna selalu memiliki dokumen terbaru dan mengurangi biaya,
4. *Cloud computing* menawarkan perangkat online dan menyediakan layanan komunikasi yang aman serta kemampuan kolaborasi,
5. *Cloud computing* memungkinkan guru dan siswa untuk mengakses, menyebarkan, dan mempublikasikan dokumen, kalender kelas atau halaman web.

2. Pembahasan PKM

Pelatihan Sekolah Dasar Negeri 68 Lubuklinggau, diharapkan para guru bisa memanfaatkan teknologi *cloud computing* dalam pekerjaannya sehari-hari. Untuk meningkatkan pengetahuan dan sumber daya yang dimiliki oleh

setiap guru terutama dalam pengelolaan data pengajaran. Di zaman era digitalisasi, guru Sekolah Dasar Negeri 68 Lubuklinggau dapat melakukan berinteraksi dengan beragam melalui *cloud computing*. Penyimpanan dengan *cloud computing*, guru dapat melakukan akses file atau arsip dapat dilakukan di mana saja. Penyimpanan dengan menggunakan *cloud computing*, guru dapat menyimpan file data dengan aman serta data yang di simpan tidak khawatir menjadi rusak. Arsip atau data – data yang penting ketika menggunakan *cloud*, dapat diakses menggunakan perangkat dimana saja dengan menggunakan akses internet yang ada.

Cloud penyimpanan data digital yang memanfaatkan server virtual penyimpan. Keunggulan menggunakan penyimpan *cloud* memiliki fleksibilitas yang mudah, kemudian dapat melakukan integrasi data pada device yang digunakan dengan penyimpanan *cloud*.



Gambar 2. Studi Pendaluan, Ketua Tim PKM, Kepala Sekolah, Guru dan Mahasiswa



Gambar 3. Antusias Para Guru dalam mengikuti Sosialisasi dan Pendampingan Cloud Computing mendukung Media Pembelajaran



Gambar 4. Pemaparan Kegiatan dilakukan oleh Tim PKM

D. SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan oleh tim dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Para Guru di Sekolah Dasar Negeri 68 Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan, bisa memanfaatkan teknologi *cloud computing* khususnya dalam pengelolaan data (penyimpanan data).
2. Pemanfaatan *cloud computing* sebagai alat bantu dalam pengelola penyimpanan data yang bisa diakses dimanapun.
3. Dengan pelatihan pemanfaatan teknologi *cloud computing* sebagai media penyimpanan data diharapkan dapat membantu dan mempermudah serta meningkatkan pengetahuan mengenai teknologi, agar dapat mempermudah menjalankan tugasnya sebagai guru.

Pengabdian masyarakat yang dilakukan saat ini agar dapat di pantau hasilnya, guru yang menjadi objek pencapaian setelah tim melaksanakan pengabdian masyarakat. Tidak hanya itu guru bisa menanyakan hal-hal yang tidak di ketahuinya kepada tim yang sesuai dengan kompetensi tim pengabdian masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, M. E., Raden, A. Z. M., & Rukiah, Y. (2018). Membuat Bahan Ajar dengan Teknik Transfer Laser Print bagi Guru-guru. *Jurnal PkM (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(01), 20–27.
- Aryotejo, G., Kristiyanto, D. Y., & Widiastuti, S. (2017). Analisis

- Pengembangan Bandwidth Pada Jaringan Internet Menggunakan Pendeteksian Jenis Koneksi. *Media Elekrika*, 10(2).
- Aryotejo, G., Widiastuti, S., & Kristiyanto, D. Y. (2018). The Use of Cloud Computing as Software as a Service in an Effort to Improve the Competence of Teacher Information Technology and the Management System of PAUD Dabin V Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, 633–640.
- Dhika, H., Akhirina, T., Mustari, D., & Destiawati, F. (2019). Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing sebagai Media Penyimpanan Data. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(03), 221–226.
- Duha, T., Setiawan, W., & Fajriyah, N. (2022). Analisis Layanan Cloud Computing Di Era Digital. *Jurnal Informatika*, 1(1), 32–39.
- Ismawan, F., Irfansyah, P., & Apriyani, D. D. (2018). Pengoptimalan Cloud Storage–Google Drive sebagai Media Pembelajaran untuk Guru SMP dan SMA. *Jurnal PkM (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(01), 61–70.
- Megawati, D. (2022). Pemanfaatan Teknologi Penyimpanan Data Cloud Computing Sebagai Solusi Pendukung Kerja. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(11), 1448–1454.
- Rio, R., Syabawaihi, S., Sujarwo, S., Abdiansyah, A., & Firdaus, F. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Aplikasi Microsoft Word Bagi Siswa SMP Negeri 4 Lubuklinggau. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 4(2), 101–107.
- Sharma, S., Kaur, K., & Singh, A. (2016). Role of cloud computing in bioinformatics. *International Journal of Computer Techniques*, 3(3), 1–4.
- Tantowi, L., & Wijayanti, L. (2023). Peluang dan Tantangan Penyimpanan Cloud Storage Pada Dokumen Digital. *Shaut Al-Maktabah: Jurnal Perpustakaan, Arsip Dan Dokumentasi*, 15(1), 118–131.
- Zulfa, M. I., Fadli, A., & Ramadhani, Y. (2017). Model infrastruktur dan manajemen platform server berbasis cloud computing. *Jurnal Infotel*, 9(4), 394–400.