



Pemanfaatan Cloud Storage Sebagai Media Kolaborasi Siswa Pada SMK 3 Tangerang Selatan

Ari Putra¹, Galuh Oka Safitri², Andri Fahmi³

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: 1dosen02815@unpam.ac.id, 2dosen02818@unpam.ac.id, 3dosen02816@unpam.ac.id

Abstrak–Epidemi COVID-19 dan kemajuan teknologi yang pesat saat ini telah menyebabkan perubahan atau pergeseran cara penggunaan alat kolaborasi online. Google Drive adalah salah satu platform kolaborasi online terlengkap sebagai layanan penyimpanan cloud. Layanan penyimpanan file online yang dikenal sebagai "penyimpanan cloud" menawarkan berbagai manfaat. Kemampuan untuk menskalakan penggunaan penyimpanan untuk memenuhi kebutuhan pengguna individu adalah keuntungan dari penyimpanan cloud. Layanan dengan virtualisasi dan kapasitas lebih adalah inti dari penyimpanan cloud karena menyediakan akses cepat di mana saja tanpa dibatasi oleh waktu atau ruang dan lebih mudah dirawat dan diperbaiki daripada banyak sumber daya perangkat keras. Layanan penyimpanan cloud dapat digunakan untuk berbagi file dengan orang lain, teknologi ini dapat dimanfaatkan sebagai wadah kerjasama siswa untuk bertukar pikiran atau berbagi informasi guna mempercepat penyelesaian tugas siswa. Pemanfaatan teknologi ini juga dapat mengurangi kehilangan data yang disebabkan oleh kerusakan media penyimpanan, data yang disimpan di komputer, perangkat seluler, atau perangkat penyimpanan lainnya. Selama kita memiliki jaringan internet yang bisa diakses melalui laptop atau smartphone, cloud storage bisa diakses dari lokasi manapun kapanpun tanpa terkendala ruang dan waktu. Pengeditan dokumen dibuat sederhana dan keamanan data dijamin oleh penyimpanan cloud, yang merupakan keunggulan lainnya. Karena tingkat efektivitas dan efisiensi cloud computing yang tinggi, sangat penting bagi institusi untuk mengadopsinya. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengajarkan para siswa/i lebih dari sekedar bagaimana bekerja sama memanfaatkan penyimpanan cloud. Diharapkan dengan menggunakan teknik pelatihan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, siswa dapat berkolaborasi menggunakan Google Drive yang merupakan salah satu dari banyak situs web penyimpanan cloud serta memanfaatkan fitur-fiturnya.

Kata Kunci: Cloud, Cloud Storage, Google, Google Drive

Abstract–The COVID-19 epidemic and current rapid technological advances have caused changes or shifts in the way online collaboration tools are used. Google Drive is one of the most comprehensive online collaboration platforms and a cloud storage service. Online file storage services, known as "cloud storage," offer a variety of benefits. The ability to scale storage usage to meet individual user needs is an advantage of cloud storage. Services with virtualization and more capacity are the essence of cloud storage because they provide fast access anywhere without being limited by time or space and are easier to maintain and repair than many hardware resources. Cloud storage services can be used to share files with other people. This technology can be used as a forum for student collaboration to exchange ideas or share information to speed up the completion of student assignments. Utilization of this technology can also reduce data loss caused by damage to storage media. Data stored on computers, mobile devices, or other storage devices As long as we have an internet network that can be accessed via a laptop or smartphone, cloud storage can be accessed from any location at any time without being constrained by space or time. Document editing is made simple, and data security is guaranteed by cloud storage, which is another advantage. Due to the high level of effectiveness and efficiency of cloud computing, it is very important for institutions to adopt it. The aim of this activity is to teach students more than just how to work collaboratively using cloud storage. It is hoped that by using training techniques in this community service activity, students can collaborate using Google Drive, which is one of the many cloud storage websites, and take advantage of its features.

Keywords: Cloud, Cloud Storage, Google, Google Drive

1. PENDAHULUAN

Covid-19 mengakibatkan terjadinya perubahan atau pergeseran permintaan, pemanfaatan dan penggunaan teknologi digital di berbagai sektor. Pelaksanaan kegiatan yang biasa dilakukan secara tatap muka seperti bekerja, sekolah dan lain sebagainya terpaksa harus dilakukan secara daring. Kebutuhan akan penggunaan media digital pun terus meningkat, bahkan setelah kasus covid-19 telah



menurun contohnya pada sektor Pendidikan yaitu e-learning. Meskipun sudah dapat kembali melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara tatap muka namun kegiatan sekolah daring tetap dilaksanakan sebagai alternatif pengganti ataupun penambahan jam belajar. Dengan berjalannya sistem Pendidikan secara daring mengarah kepada permasalahan lainnya yaitu penyimpanan data, dibutuhkan suatu penyimpanan yang dapat menampung data dalam satu waktu yang sama dan dalam jumlah yang besar.

Google Drive merupakan salah satu layanan penyimpanan (storage) yang dimiliki oleh Google, Inc sejak April 2012. Aplikasi ini berasal dari Google Docs yang memiliki kapasitas penyimpanan secara gratis sebesar 15 gigabyte (GB). Google Drive dapat mudah diakses dimanapun, kapanpun dan menggunakan perangkat apapun untuk menyimpan file dalam bentuk foto, video, dokumen teks, spreadsheet dan presentasi. Google Drive juga terintegrasi dengan layanan-layanan Google lainnya seperti akun Gmail, Google Plus, Google Search dan lainnya. Google Drive memiliki keunggulan lain seperti dapat mengenali objek secara otomatis dalam proses pengindeksan objek baik orang atau tempat berupa konten pada jenis file yang umum (.txt, .html, .xml dan lainnya). Selain itu, Google Drive menggunakan teknologi OCR (Optical Character Recognition) untuk mengidentifikasi teks dalam bentuk gambar atau file dalam format pdf. Google Drive juga difasilitasi untuk pemilihan tampilan file/berkas dengan ikon besar (grid) atau sebagai gambar (list). Modus List akan memperlihatkan sekilas siapa pemilik berkas dan kapan berkas tersebut terakhir diubah. Modus Grid akan menampilkan pratinjau halaman pertama berkas. Pembagian file / dokumen dapat dilakukan dengan mengklik tombol Share dengan hak akses pengaturan dan penyuntingan dokumen. Pilihan untuk membagikan URL dalam bentuk format .docx spreadsheet atau presentasi yaitu: (i) can edit (siapapun yang memiliki tautan dapat menyunting file); (ii) can comment (siapapun yang memiliki tautan dapat memberikan komentar); dan (iii) can view (siapapun yang memiliki tautan dapat melihat).

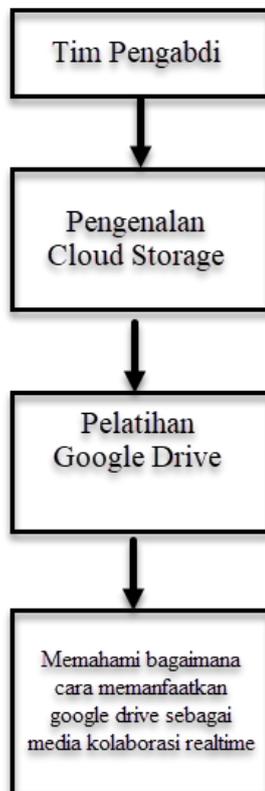
Cloud Storage sebagai penyimpanan data digital yang memanfaatkan adanya server virtual sebagai media penyimpanan. Cloud storage memiliki keunggulan skalabilitas penggunaan storage yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari sisi pengguna, penambahan kapasitas penyimpanan secara cepat, perbaikan sistem yang lebih mudah serta biaya yang lebih kecil daripada mengganti resource hardware di banyak tempat. Cloud Computing merupakan gabungan pemanfaatan teknologi komputer dan pengembangan berbasis Internet atau sering disebut “awan”. Awan (cloud) adalah metafora dari internet, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer. Sebagaimana awan dalam diagram jaringan komputer tersebut, awan (cloud) dalam Cloud Computing juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya. Ia adalah suatu mode komputasi dimana kapabilitas terkait teknologi informasi disajikan sebagai suatu layanan, sehingga pengguna dapat mengaksesnya lewat Internet tanpa pengetahuan tentangnya, ahli dengannya, atau memiliki kendali terhadap infrastruktur teknologi yang membantunya. Cloud storage memiliki keunggulan skalabilitas penggunaan storage yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dari sisi pengguna, penambahan kapasitas penyimpanan secara cepat, perbaikan sistem yang lebih mudah serta biaya yang lebih kecil daripada mengganti resource hardware di banyak tempat, layanan dengan virtualisasi merupakan jantung pada cloud computing sehingga bisa diakses dimana saja tanpa terbatas ruang dan waktu.

Sasaran pengabdian kepada masyarakat ini adalah guru dan siswa SMK 3 Tangerang Selatan. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan terhadap para guru dan siswa di SMK 3 Tangerang Selatan diperoleh fakta bahwa mereka belum memanfaatkan cloud storage sebagai media penyimpanan. Hal ini disebabkan karena mereka belum memiliki pengetahuan tentang cloud storage. Untuk mengatasi permasalahan ini adalah tim PKM Fakultas Ilmu Komputer melaksanakan pelatihan tentang penyimpanan data online (cloud storage) untuk guru dan siswa SMK Negeri 3 Tangerang Selatan.

2. METODE

2.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Permasalahan yang terjadi adalah pada SMKN 3 Tangerang Selatan Belum memanfaatkan cloud storage sebagai media kolaborasi realtime dan update antara siswa/i. Adapun kerangka pemecahan masalah dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah

2.2. Realisasi Pemecahan Masalah

Solusi permasalahan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah membantu para siswa-siswi agar bisa menerapkan proses kolaborasi antar siswa-siswi dengan menggunakan cloud storage google drive karena secara khusus pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah:

a. Pengenalan cloud Storage Google drive

Pada kegiatan pengenalan perangkat cloud storage ini akan dilakukan pelatihan menggunakan google drive yang merupakan salah satu cloud storage yang sering digunakan sebagai media pembelajaran, penyimpanan dan kolaborasi. Aplikasi ini dibuat oleh Google yang disediakan secara gratis dengan tujuan utama sebagai media penyimpanan terbaik agar para penggunanya dapat menyimpan dan membuka file dengan perangkat yang berbeda secara bersama-sama dan realtime. Pada kegiatan pengenalan perangkat cloud storage ini akan dilakukan pelatihan menggunakan google drive yang merupakan salah satu cloud storage yang sering digunakan sebagai media pembelajaran, penyimpanan dan kolaborasi. Aplikasi ini dibuat oleh Google yang disediakan secara gratis dengan tujuan utama sebagai media penyimpanan terbaik agar para penggunanya dapat menyimpan dan membuka file dengan perangkat yang berbeda secara bersama-sama dan realtime. Aplikasi ini dibuat oleh Google yang disediakan secara gratis dengan tujuan utama sebagai media penyimpanan terbaik agar para penggunanya dapat menyimpan dan membuka file dengan perangkat yang berbeda secara bersama-sama dan realtime.

- b. Pelatihan penerapan Google Drive
Pada kegiatan pelatihan ini para siswa akan mempelajari cara menggunakan google drive dengan memanfaatkan fitur-fitur yang dimiliki oleh google drive sebagai bahan kolaborasi realtime. Pada kegiatan pelatihan ini para siswa akan mempelajari cara menggunakan google drive dengan memanfaatkan fitur-fitur yang dimiliki oleh google drive sebagai bahan kolaborasi realtime. Pada kegiatan pelatihan ini para siswa akan mempelajari cara menggunakan google drive dengan memanfaatkan fitur-fitur yang dimiliki oleh google drive sebagai bahan kolaborasi realtime. Pada kegiatan pelatihan ini para siswa akan mempelajari cara menggunakan google drive dengan memanfaatkan fitur-fitur yang dimiliki oleh google drive sebagai bahan kolaborasi realtime. Pada kegiatan pelatihan ini para siswa akan mempelajari cara menggunakan google drive dengan memanfaatkan fitur-fitur yang dimiliki oleh google drive sebagai bahan kolaborasi realtime.

2.3. Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang digunakan dalam Pengabdian Masyarakat ini adalah:

- Ceramah
Pada tahap ceramah yaitu memaparkan materi pelatihan mulai dari pengenalan cloud storage, cara kerja cloud storage serta menjelaskan konsep dasar dari penyimpanan online.
- Pelatihan
Pada tahap pelatihan yaitu memaparkan materi pelatihan mulai dari pengenalan cloud storage, cara kerja cloud storage serta menjelaskan konsep dasar dari penyimpanan online.
- Focus Group Discussion (FGD)
Untuk tahap focus group discussion yaitu mendiskusikan hasil dari kegiatan yang telah selesai di paparkan atau sesi tanya jawab dalam memahami kegiatan pelatihan
- Jenis Penelitian PKM
Jenis penelitian PKM ini menggunakan jenis penelitian terapan yaitu penelitian yang menerapkan teknik, prosedur dan metode sehingga penelitian ini menghasilkan metodologi penelitian yang dapat digunakan untuk mendapatkan masalah, situasi dan fenomena, sehingga informasi yang di dapatkan bisa di pakai untuk menjadi solusi dari sebuah masalah, situasi dan fenomena.
- Waktu dan Lokasi
Waktu : 4 Bulan
Lokasi : SMKN 3 Tangerang Selatan
- Variabel Penelitian PKM
Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMKN 3 Tangerang Selatan yang bertujuan untuk memanfaatkan cloud storage sebagai media kolaborasi penyimpanan realtime dan update.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Materi Pelatihan dan Diskusi

- Pengenalan Cloud Storage



Gambar 2. Pengenalan Cloud Storage

b. Perbedaan Kolaborasi Tradisional dengan Cloud Storage

Kolaborasi dengan Cloud Storage



Gambar 3. Kolaborasi dengan Cloud Storage

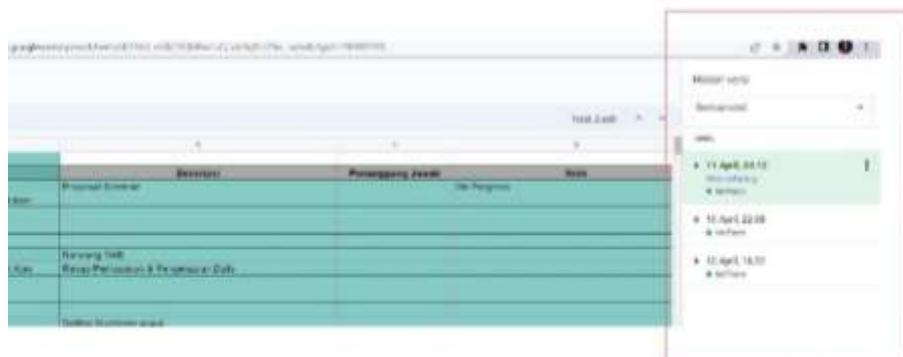
Kolaborasi Cloud Storage vs Tradisional



Gambar 4. Cloud Storage vs Tradisional

c. Pengelolaan Versi dengan Cloud Storage

Management Version Cloud Storage



Gambar 5. Management Version Cloud Storage

d. Penyedia Layanan Cloud

Penyedia Layanan Cloud Storage



Gambar 6. Penyedia Layanan Cloud Storage

3.2 Hasil Pembahasan dan Foto Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMK Negeri 3 Tangerang Selatan Jl. Puri Serpong 1 Jl. Puspitek, Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Banten 15314. Setelah sampai dilokasi kegiatan, tim Pengabdian Kepada Masyarakat melakukan persiapan dan memberikan arahan kepada peserta untuk mengisi absensi sebelum memasuki ruang kelas yang menjadi lokasi pelatihan. Acara kegiatan dibuka dengan sambutan Wakil Kepala Bidang Kurikulum SMK Negeri 3 Tangerang Selatan Bapak Surya Wedi, S.Kom, M.Kom dan dilanjutkan oleh Bapak Andri Fahmi, S.Kom., M.Kom selaku pembawa acara kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.



Gambar 7. Sambutan Wakil Kepala Bidang Kurikulum SMKN 3

Setelah acara pembuka selesai, selanjutnya acara dilanjutkan dengan pemaparan materi pengenalan Cloud Storage, perbedaan kolaborasi tradisional dengan Cloud Storage serta pelatihan management version dalam Cloud Storage yang disampaikan oleh Bapak Ari Putra, S.Kom., M.Kom. Acara dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab, peserta dipersilakan untuk bertanya mengenai pemaparan materi yang telah diberikan serta menjawab pertanyaan yang diberikan oleh narasumber.



Sesi terakhir acara yaitu penyerahan kenang-kenangan oleh Ketua Pengabdian Bapak Ari Putra, S.Kom., M.Kom kepada Perwakilan SMK Negeri 3 Tangerang Selatan Wakil Bapak Surya Wedi, S.Kom, M.Kom dan dilanjutkan dengan foto bersama anggota Pengabdian Kepada Masyarakat beserta seluruh peserta SMK Negeri 3 Tangerang Selatan.

4. KESIMPULAN

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pemanfaatan cloud storage didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Para siswa/i SMKN 3 Tangerang Selatan dapat menggunakan cloud storage sebagai media kolaborasi, serta memahami konsep versioning pada penggunaan google drive.
2. Media kolaborasi cloud storage dengan google drive dapat menyajikan konsep versioning yang dimanfaatkan oleh para siswa/i SMKN 3 Tangerang Selatan.

REFERENCES

- Agus, I., Destiawati, F., & Dhika, H. (2019). Perbandingan Cloud Computing Microsoft Onedrive, Dropbox, dan Google Drive. *Faktor Exacta*, 12(1), 20-27.
- Basry, A. (2015). Penyimpanan data berbasis cloud sebagai mitigasi bencana kerusakan data. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 6(2), 249-254.
- Diana, S. Iin., & Suzy, O. Kunang. (2021). Pelatihan Manajemen Penyimpanan Online (Cloud Storage) pada Guru SMP Al-Hamidiyah Palembang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*.
- Goda, K., & Kitsuregawa, M. (2012). The history of storage systems. *Proceedings of the IEEE*, 100(SPL CONTENT), 1433-1440.
- Juita, D., Rika. (2020). Pengaruh Penggunaan Google Drive sebagai Sarana Penyimpanan Media Pembelajaran. *JTEP (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol.5, No.2.
- Sultan, N. (2010). Cloud computing for education: A new dawn? *International Journal of Information Management*, 30(2), 109-116.
- Trilaksono, A., Rio. (2018). Efektivitas Penggunaan Google Drive Sebagai Media Penyimpanan di Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*. Vol.1, No.2.
- Triyanto, H., Negara, A. B. P., & Irwansyah, M. A. (2020). Analisa Perbandingan Performa Openstack dan Apache Cloudstack dalam Model Cloud Computing Berbasis Infrastructure as a Service. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 8(1), 78-86.