

## Pemanfaatan Teknologi Cloud Storage Pada Layanan Penyimpanan Pembelajaran Online

Wahid Alfaridsi Achmad Zein<sup>\*1</sup>, Irvan Maulana<sup>2</sup>, Imam Riadi<sup>3</sup>, Muhammad Kunta Biddinika<sup>4</sup>

<sup>1,2,4</sup>Program Studi Magister Informatika, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

\*e-mail: [2308048021@webmail.uad.ac.id](mailto:2308048021@webmail.uad.ac.id)<sup>1</sup>, [vanzoelmaulana@gmail.com](mailto:vanzoelmaulana@gmail.com)<sup>2</sup>, [imam.riadi@is.uad.ac.id](mailto:imam.riadi@is.uad.ac.id)<sup>3</sup>, [muhammad.kunta@mti.uad.ac.id](mailto:muhammad.kunta@mti.uad.ac.id)<sup>4</sup>

### Abstrak

Program pengabdian masyarakat di SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa serta guru dalam memanfaatkan teknologi cloud storage, seperti Google Drive dan OneDrive, guna mendukung kegiatan belajar mengajar di jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV). Dengan metode survey awal, identifikasi masalah, pelatihan dan workshop, serta evaluasi, program ini berhasil mengatasi keterbatasan dalam manajemen file dan penyimpanan data yang sebelumnya dihadapi. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa lebih dari 85% peserta merasa lebih nyaman dan terbantu dengan penggunaan cloud storage, yang membuat pekerjaan mereka lebih terorganisir dan mudah diakses. Penggunaan cloud storage juga berhasil diintegrasikan dalam kegiatan belajar mengajar, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk menghadapi dunia kerja yang semakin digital. Program ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain dalam mengadopsi teknologi digital untuk mendukung proses pendidikan.

**Kata kunci:** Cloud storage, Desain Komunikasi Visual, Google Drive, OneDrive, Pendidikan digital

### Abstract

The community service program at SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog aims to improve the understanding and skills of students and teachers in utilizing cloud storage technology, such as Google Drive and OneDrive, to support teaching and learning activities in the Visual Communication Design (DKV) department. With the initial survey method, problem identification, training and workshops, and evaluation, this program succeeded in overcoming the limitations in file management and data storage that were previously faced. The training results showed that more than 85% of participants felt more comfortable and helped by the use of cloud storage, which made their work more organized and easily accessible. The use of cloud storage was also successfully integrated into teaching and learning activities, increasing the efficiency and effectiveness of learning, and preparing students to face an increasingly digital world of work. This program is expected to be an example for other schools in adopting digital technology to support the education process.

**Keywords:** Cloud storage, digital education, Google Drive, OneDrive, Visual Communication Design.

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang pesat[1], memberikan berbagai kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan[2][3]. SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog, sebagai salah satu lembaga pendidikan vokasi, terus berupaya mengadopsi teknologi terbaru untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya[4]. Salah satu penjurusan yang ada di sekolah ini adalah Desain Komunikasi Visual (DKV) yang berfokus pada keterampilan dalam desain poster dan berbagai media visual lainnya[5] menggunakan perangkat lunak seperti CorelDRAW dan Photoshop.

Sebelumnya, berbagai kegiatan sejenis telah dilakukan di sekolah-sekolah lain, seperti pelatihan penggunaan perangkat lunak desain[6], workshop pengenalan teknologi digital[7], dan pelatihan manajemen data berbasis teknologi[8]. Misalnya, di beberapa sekolah lain, telah dilakukan pelatihan penerapan teknologi cloud untuk kolaborasi proyek desain antar siswa[9]. Kegiatan-kegiatan ini umumnya berhasil meningkatkan keterampilan teknis peserta, namun sering kali masih menghadapi kendala dalam pengelolaan dan penyimpanan data yang aman dan efisien. Untuk mengatasi permasalahan ini, pemanfaatan teknologi cloud storage seperti

Google Drive dan OneDrive menjadi solusi yang sangat relevan dan efektif. Program ini bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih penggunaan cloud storage di kalangan siswa dan guru SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog, khususnya pada jurusan DKV, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran serta mempersiapkan siswa menghadapi dunia kerja yang semakin digital.

Dalam proses pembelajaran DKV, para siswa sering kali bekerja dengan file dan memerlukan perangkat penyimpanan yang fleksibel[10]. Penggunaan flashdisk sebagai media penyimpanan tradisional tidak hanya membebani siswa[11] dengan keharusan membawa perangkat tersebut ke sekolah, tetapi juga menimbulkan risiko kehilangan data jika flashdisk hilang atau rusak[12]. Selain itu, penggunaan komputer bersama di laboratorium sekolah sering kali menyebabkan kekhawatiran akan file yang digunakan oleh siswa lain, sehingga mengganggu keamanan dan privasi data pribadi siswa[13].

Untuk mengatasi permasalahan ini, pemanfaatan teknologi cloud[14] storage seperti Google Drive dan OneDrive menjadi solusi yang sangat relevan dan efektif[15]. Cloud storage adalah layanan penyimpanan data digital yang memanfaatkan server virtual[16]. Dengan menggunakan cloud storage, pengguna dapat menyimpan, mengelola, dan mengakses data mereka melalui internet tanpa perlu menyimpan file secara fisik di perangkat lokal[17]. Layanan ini menawarkan berbagai keuntungan seperti aksesibilitas dari berbagai perangkat, keamanan data yang lebih baik, dan kapasitas penyimpanan yang fleksibel[18].

Penggunaan cloud storage tidak hanya memudahkan siswa dalam menyimpan dan mengakses file mereka dari mana saja dan kapan saja, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada perangkat fisik seperti flashdisk[19]. Dengan cloud storage, siswa dapat dengan mudah menyimpan desain mereka secara aman dan terstruktur, tanpa perlu khawatir data mereka akan hilang atau diakses oleh orang lain[20].

Penggunaan cloud storage juga membawa manfaat tambahan dalam efisiensi pembelajaran[21]. Siswa tidak perlu lagi membawa banyak perangkat keras dan dapat fokus pada pengembangan keterampilan desain mereka. Selain itu, guru dapat dengan mudah memberikan umpan balik langsung[22] dari tugas yang dibuat siswa dan juga memungkinkan adanya kolaborasi antar siswa dan guru[23].

Oleh karena itu, dalam program pengabdian masyarakat ini, kami bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih[24] penggunaan cloud storage di kalangan siswa dan guru SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog, khususnya pada jurusan DKV. Dengan demikian, kami berharap dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk lebih siap menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin digital dan terhubung.

## 2. METODE

Untuk mencapai tujuan dari program pengabdian masyarakat ini, kami akan menerapkan beberapa metode yang sistematis dan terstruktur. Metode ini dirancang untuk memastikan pemahaman yang mendalam dan penerapan yang efektif[25] dari teknologi cloud storage di kalangan siswa dan guru SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog. Berikut adalah metode yang akan digunakan:

### a. **Survey awal**

Langkah pertama adalah melakukan survey awal. Tujuan dari survey ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal siswa dan guru[26] terkait teknologi cloud storage. Survey ini dilakukan melalui wawancara langsung dan kuesioner yang mencakup pertanyaan mengenai pemahaman mereka tentang cloud storage, pengalaman sebelumnya dalam penggunaannya, serta kebutuhan dan kendala yang mereka hadapi dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil dari survey ini menjadi dasar untuk merancang pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan peserta.

### b. **Identifikasi masalah**

Setelah memperoleh data dari survey awal, langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi masalah yang lebih mendalam melalui diskusi kelompok terfokus (focus group

discussion) dengan siswa, guru, dan pembimbing. Diskusi ini bertujuan untuk mengungkap masalah spesifik yang dihadapi dalam penggunaan teknologi penyimpanan data, seperti kesulitan dalam mengatur file, berbagi data, dan memastikan keamanan serta privasi informasi. Identifikasi masalah ini membantu dalam merancang solusi yang lebih tepat dan efektif dalam pelatihan yang akan dilakukan.

#### c. **Pelatihan dan workshop**

Tahap ini merupakan inti dari program, di mana kami mengadakan pelatihan dan workshop yang terbagi menjadi dua sesi utama: sesi teoritis dan sesi praktis. Pada sesi teoritis, peserta diberikan penjelasan mendalam tentang konsep dasar cloud storage, manfaatnya, serta aspek keamanan data yang perlu diperhatikan. Sesi praktis fokus pada panduan langsung dalam penggunaan Google Drive dan OneDrive, meliputi cara membuat akun, mengunggah file, mengatur folder, dan berbagi file. Selain itu, simulasi pengelolaan proyek desain menggunakan cloud storage juga dilakukan, di mana peserta belajar bagaimana mengelola dan berkolaborasi dalam proyek desain dengan memanfaatkan teknologi ini. Studi kasus nyata juga disajikan untuk memberikan wawasan tambahan.

#### d. **Evaluasi dan pelaporan**

Tahap terakhir adalah evaluasi untuk menilai efektivitas program. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner akhir kepada peserta untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, wawancara dan diskusi kelompok diadakan untuk mendapatkan umpan balik yang mendalam dari peserta mengenai pengalaman mereka selama pelatihan. Hasil dari evaluasi ini kemudian disusun dalam bentuk laporan komprehensif yang mencakup analisis efektivitas program serta rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan program di masa mendatang.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melaksanakan berbagai tahap dalam program pengabdian masyarakat ini, kami berhasil mengumpulkan data yang signifikan mengenai pemahaman dan penerapan teknologi cloud storage di kalangan siswa dan guru SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog, khususnya di jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV)

#### a. **Survey Awal dan Identifikasi Masalah**

Hasil survey awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dan guru memiliki pengetahuan dasar tentang cloud storage, tetapi belum menggunakannya secara optimal dalam kegiatan belajar mengajar. Tabel 1 menunjukkan distribusi jawaban dari peserta mengenai pemahaman dan penggunaan cloud storage. Dari data tersebut, terlihat bahwa hanya sedikit peserta yang merasa nyaman menggunakan Google Drive atau OneDrive, dengan sebagian besar masih mengandalkan media penyimpanan tradisional seperti flashdisk dan penyimpanan internal komputer. Keterbatasan ini menimbulkan beberapa masalah, seperti risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat atau flashdisk yang hilang, serta kesulitan dalam berbagi file dan mengatur data secara digital.

Tabel 1. Tabel pertanyaan dan jumlah jawaban pretest

| Pertanyaan                                                                      | Sangat tidak setuju | Tidak setuju | Netral  | Setuju  | Sangat setuju |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|---------|---------|---------------|
| Saya memahami apa itu cloud storage.                                            | 8 orang             | 2 orang      | 6 orang | 2 orang | 2 orang       |
| Saya merasa nyaman menggunakan Google Drive untuk menyimpan dan mengakses file. | 1 orang             | 2 orang      | 3 orang | 7 orang | 7 orang       |
| Saya tahu cara membuat folder dan mengatur file di OneDrive.                    | 7 orang             | 10 orang     | 3 orang | 0 orang | 0 orang       |
| Saya sering mengalami kesulitan dalam mengatur dan berbagi file                 | 5 orang             | 2 orang      | 7 orang | 4 orang | 2 orang       |

secara digital.

|                                                                                  |         |         |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Saya merasa bahwa cloud storage lebih aman daripada menyimpan file di flashdisk. | 0 orang | 1 orang | 5 orang | 7 orang | 7 orang |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|

Dari hasil survey awal yang ditunjukkan dalam table 1, kami mengidentifikasi beberapa masalah utama yang menjadi penghambat optimalisasi penggunaan cloud storage. Pertama, banyak siswa yang tidak memiliki akun cloud storage aktif, atau lupa dengan akun yang mereka miliki. Kedua, sebagian besar peserta tidak terbiasa dengan manajemen file yang efektif menggunakan cloud storage, sehingga sering kali mengalami kesulitan dalam mengatur dan mengakses file mereka secara efisien.

#### **b. Pelatihan dan Workshop**

Pelatihan dan workshop yang diadakan berhasil memberikan pemahaman yang mendalam dan keterampilan praktis dalam penggunaan Google Drive dan OneDrive. Sesi pelatihan dimulai dengan pemaparan konsep dasar dan manfaat cloud storage, diikuti dengan demonstrasi langsung cara membuat akun, mengunggah file, mengatur folder, dan berbagi file. Selama sesi praktis, peserta diberi kesempatan untuk langsung mempraktikkan apa yang telah mereka pelajari, dengan bimbingan dari tim instruktur. Salah satu keberhasilan utama dari workshop ini adalah meningkatnya rasa percaya diri peserta dalam menggunakan teknologi cloud storage, terutama dalam mengelola proyek desain yang kompleks dan memerlukan koordinasi antar siswa dan guru.



Gambar 1. Pelaksanaan pengabdian masyarakat berupa Pelatihan workshop penggunaan cloud storage di MK Al Hikmah 1 Benda Sirampog

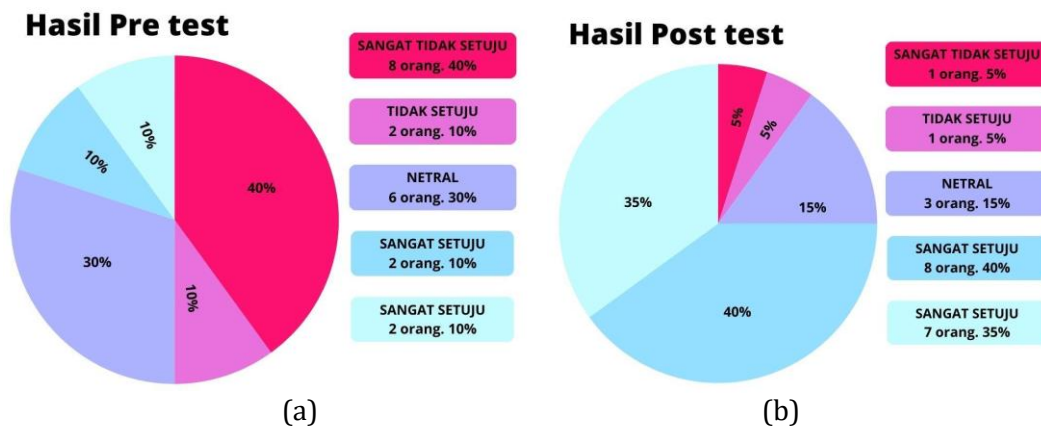
#### **c. Evaluasi dan Peningkatan Keterampilan**

Evaluasi akhir dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Berdasarkan kuesioner dan wawancara langsung, lebih dari 85% peserta melaporkan peningkatan kenyamanan dan kemudahan dalam menggunakan cloud storage. Mereka merasa bahwa penggunaan teknologi ini membuat pekerjaan mereka lebih terorganisir, mudah diakses, dan mengurangi ketergantungan pada perangkat fisik seperti flashdisk. Diagram berikut menggambarkan perubahan signifikan dalam pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan.

Dalam diagram di atas, terlihat bahwa jumlah peserta yang sangat setuju dan setuju mengenai pemahaman dan penggunaan cloud storage meningkat secara signifikan setelah mengikuti pelatihan. Sementara itu, jumlah peserta yang kurang paham atau merasa kesulitan menurun drastis.

Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini berhasil mengintegrasikan penggunaan cloud storage dalam kegiatan belajar mengajar di SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog. Penggunaan cloud storage kini menjadi lebih umum di jurusan DKV, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, serta mempersiapkan siswa untuk dunia kerja yang semakin digital. Selain itu, umpan balik dari diskusi kelompok menunjukkan bahwa para peserta

berharap pelatihan serupa dapat dilakukan secara berkala untuk terus memperbarui keterampilan dan pengetahuan mereka mengenai teknologi digital.



Gambar 2. a. hasil pre test sebelum mulai sesi, b. hasil post test setelah selesai test

#### 4. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog dengan fokus pada pemanfaatan teknologi cloud storage seperti Google Drive dan OneDrive telah berhasil mencapai tujuannya. Program ini dimulai dengan survey awal untuk mengidentifikasi pengetahuan dan kebutuhan siswa serta guru, yang kemudian diikuti oleh identifikasi masalah melalui diskusi bersama pembimbing. Pelatihan dan workshop yang diadakan memberikan pemahaman yang mendalam serta keterampilan praktis dalam penggunaan cloud storage, yang terbukti sangat efektif. Pelatihan dan workshop berhasil meningkatkan keterampilan peserta dalam memanfaatkan teknologi ini. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa lebih nyaman dan terbantu dengan penggunaan cloud storage, yang membuat pekerjaan mereka lebih terorganisir dan mudah diakses. Umpan balik positif dari diskusi kelompok juga menegaskan keberhasilan program ini, dengan harapan bahwa pelatihan serupa dapat dilakukan secara berkala. Secara keseluruhan, penggunaan cloud storage kini menjadi lebih umum dan terintegrasi dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar di SMK Al Hikmah 1 Benda Sirampog, khususnya di jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV). Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran tetapi juga mempersiapkan siswa untuk lebih siap menghadapi dunia kerja yang semakin digital. Kami berharap hasil ini dapat menjadi contoh bagi sekolah-sekolah lain dalam mengadopsi teknologi digital untuk mendukung proses pendidikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. A. Setiawan *et al.*, "Pelatihan Komputer Kepada Anak-Anak di Desa Tebachi, Kecamatan Kalideres, Kota Jakarta Barat," *J. Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 4, no. 2, pp. 263–268, Apr. 2024, doi: 10.52436/1.jpmi.2108.
- [2] S. Handoyo, "Evolving paradigms in accounting education: A bibliometric study on the impact of information technology," *Int. J. Manag. Educ.*, vol. 22, no. 3, p. 100998, Nov. 2024, doi: 10.1016/j.ijme.2024.100998.
- [3] D. Yuliana and S. Sarmini, "Pengenalan dan Praktik Penggunaan Microsoft Word Pada Siswa SMP PGRI 1 Somagede," *J. Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 4, no. 3, pp. 401–406, Jun. 2024, doi: 10.52436/1.jpmi.2321.
- [4] Z. M. Sulaeman, A. Nurlaeli, and S. Ma, "Implemetasi Kurikulum Pusat Keunggulan Melalui Program Magang Industri di SMK 1 Cikarang Selatan," *Indones. Res. J. Educ.*, vol. 4, pp. 29–

- 35, 2024, [Online]. Available: <https://irje.org/index.php/irje/article/view/476>
- [5] T. P. Handayani and A. Yasin, "Pelatihan Teknologi Kecerdasan Buatan Untuk Peningkatan Produktivitas Guru SMK Desain Komunikasi Visual SMKN 1 Gorontalo Artificial Intelligence Technology Training to Increase Productivity of Visual Communication Design Vocational School Teachers at SMKN 1 Gorontalo," pp. 86–93, 2024.
- [6] E. R. Arumi and A. Burhanuddin, "Peningkatan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah Pertama dengan Pelatihan Corel Draw," *J. Pengabdi. Dharma ...*, vol. 1, no. 2, pp. 69–74, 2018, [Online]. Available: <http://dharmabakti.respati.ac.id/index.php/dharmabakti/article/view/49>
- [7] H. Syahputra and S. Rahmawati, "Pengenal Teknologi Digital untuk Media Promosi," *Maj. Ilm. UPI YPTK*, vol. 28, no. 2, pp. 60–66, 2021, doi: 10.35134/jmi.v28i2.87.
- [8] S. W. Setyahuni, U. D. Nuswantoro, and M. Data, "Pelatihan Manajemen Data Berbasis Cloud Computing Bagi Guru SDN Padaran , Kabupaten Rembang," vol. 7, no. 2, pp. 241–247, 2024.
- [9] N. Rachmatullah, D. Mukarromah, and T. Sutabri, "Learning Management System Berbasis Cloud dalam Model Pembelajaran Blended Learning Pada Fakultas Saintek UIN Raden Fatah," *J. Fasikom*, vol. 13, no. 02, pp. 132–137, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i02.5024.
- [10] D. Yanto Rahman, P. Lumban Toruan, Rahmawati, J. Iswan, Atina, and R. Sulistyowati, "Peningkatan kesadaran pentingnya pengarsipan dan penyimpanan dokumen secara online bagi Siswa SMAN 2 Sungai Are Muara Dua Oku Selatan," *Kemas J. J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–17, Jun. 2023, doi: 10.31851/kemas.v1i1.11490.
- [11] Y. Adi Kusuma and Alim Citra Aria Bima, "Pengenal Penggunaan Media Penyimpanan Data Berbasis Internet dalam Mendukung Kegiatan Administrasi Pengajaran di SDN Ngampel 01, Mejayan, Madiun," *JURPIKAT (Jurnal Pengabdi. Kpd. Masyarakat)*, vol. 4, no. 1, pp. 1–10, Apr. 2023, doi: 10.37339/jurpikat.v4i1.1088.
- [12] D. Heksaputra *et al.*, "Penguatan Good governance Practice melalui Kegiatan Literasi Digital dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Kependudukan di Dusun Jenis, Sendangsari, Bantul, Yogyakarta," *J. Pengabdi. Masy. Indones.*, vol. 4, no. 3, pp. 435–443, Jun. 2024, doi: 10.52436/1.jpmi.2460.
- [13] I. Riadi, R. Umar, A. Muis, and M. Yunus, "Digitalisasi Portofolio Siswa Berbasis Website di SMK Informatika Wonosobo," *J. Pengabdi. Masy. Bumi Raflesia*, vol. 6, no. 3, pp. 60–69, Dec. 2023, doi: 10.36085/jpmb.v6i3.5869.
- [14] D. Anjani, D. Novianti, and R. Ningsih, "Training to Rescue and Repair Data on Flashdisk Storage for Elementary School Teachers of Pal Merah 19, West Jakarta," *Mattawang J. Pengabdi. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 99–103, Dec. 2020, doi: 10.35877/454RI.mattawang234.
- [15] R. J. Gunadi, R. Tanone, and Y. R. Beeh, "Penerapan Firebase Cloud Storage pada Aplikasi Mobile Android untuk Melakukan Penyimpanan Image Lahan Pertanian," *J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 282–291, Dec. 2020, doi: 10.36294/jurti.v4i2.1668.
- [16] A. S. Manalu and S. S. Sitanggang, "Perancangan Dan Implementasi Private Cloud Storage Dengan Owncloud Pada Jaringan Lokal Menggunakan Virtualbox," *J. Comput. Networks, Archit. High-Performance Comput.*, vol. 1, no. 2, pp. 60–71, Jul. 2019, doi: 10.47709/cnahpc.v1i2.244.
- [17] Muhammad Rizki Alamsyah, H. Endah Wahanani, and M. Idhom, "Penerapan Docker Untuk Membangun Infrastruktur Private Cloud Storage Berbasis IaaS," *J. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 122–131, 2021, doi: 10.33005/jifosi.v2i2.350.
- [18] M. A. Mahardhika, Y. Purwanto, and ..., "Pengamanan Data Cloud Storage Dengan Menggunakan Advanced Encryption Standard Dan Elliptic Curve Digital Signature Algorithm Pada Secure Socket ...," *eProceedings ...*, vol. 8, no. 2, pp. 1949–1960, 2021, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/vi>

ewFile/14606/14385

- [19] J. Zhou, "Comparison Of Cloud Storage in The Field of Personal Data and Big Data," *Highlights Sci. Eng. Technol.*, vol. 81, pp. 547–552, Jan. 2024, doi: 10.54097/wqsgs575.
- [20] S. Wulandari and R. I. P. Ganggi, "Pengalaman pemanfaatan cloud storage mahasiswa Teknik Komputer Universitas Diponegoro (Undip) dalam pengelolaan arsip digital," *Informatio J. Libr. Inf. Sci.*, vol. 1, no. 1, p. 49, Feb. 2021, doi: 10.24198/inf.v1i1.31111.
- [21] I. Riadi, A. Fadlil, F. Andrianto, A. Elvina, G. Fanani, and D. S. Nasution, "Penggunaan Teknologi Tools Powerpoint dan Canva untuk Media Informasi," *Aksiologi J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 2, p. 341, May 2022, doi: 10.30651/aks.v6i2.11781.
- [22] H. Herman, I. Riadi, D. P. M, F. I. Abdurrachman, and S. Lonang, "Training on how to use Social Media Wisely and Ethically," *ABDIMAS J. Pengabd. Masy.*, vol. 5, no. 2, pp. 2653–2662, 2022, doi: 10.35568/abdimas.v5i2.2686.
- [23] H. Sama and A. M. Lubis, "Desain Penerapan Cloud Technology Sebagai Infrastruktur Kota : Case Study Kota Batam," *Conf. Manag. Business, Innov. Educ. Soc. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 516–527, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/combines/article/view/4476>
- [24] I. Riadi, M. A. Ihya Elfatiha, A. Aziz, and A. Mumin, "Utilization of Kahoot Learning Games as Interactive Learning Media." [Online]. Available: <https://kahoot.com/>
- [25] I. Yasir, "Evaluasi Diagnostik dan Remedial oleh Guru dalam Proses Pembelajaran," *J. BAPPEDA*, vol. 2, no. 3, pp. 186–192, 2016.
- [26] Siti S. Fadhillah, "Peranan Guru dalam Mengidentifikasi Masalah Peserta Didik di Sekolah Dasar dan Bentuk Bimbingannya," *Pros. Semin. Nas. dan Call Pap.*, vol. ISBN: 978-, no. 2, p. 305, 2015, [Online]. Available: [https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6022/1\\_Mungin Eddy Wibowo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/6022/1_Mungin%20Eddy%20Wibowo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)