
PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

Oleh:

Lu'lu'il Laili¹

Noor Latifah²

Universitas Muria Kudus

Alamat: Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah (59327).

Korespondensi Penulis: 202353057@std.umk.ac.id, noor.latifah@umk.ac.id.

***Abstract.** The archiving system for Accountability Reports in student organizations at many higher education institutions remains conventional and fragmented, resulting in low efficiency, limited transparency, and weak organizational accountability. This study aims to provide an in-depth analysis of the benefits and challenges associated with implementing cloud computing in the management of LPJ archiving for student organizations. Using a descriptive qualitative method with an indirect approach through literature studies, policy document reviews, and relevant research published within the last five years, this study reveals that cloud computing offers significant advantages, including efficient storage management, remote data accessibility, enhanced team collaboration in LPJ preparation, and improved financial transparency. However, several challenges persist, such as limited technological understanding among student organization administrators, concerns over financial data security, dependency on stable internet connectivity, and the absence of technical guidelines from universities. The study concludes that cloud computing has the potential to become an effective solution for LPJ archiving, provided it is supported by human resource training, the development of internal regulations, and strengthened campus digital infrastructure. Recommendations*

PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

include developing training modules, establishing collaborations with university administrators, and utilizing secure and cost-effective cloud platforms.

Keywords: *Cloud Computing, Accountability Reports, Student Organizations, Digital Archiving, Financial Transparency.*

Abstrak. Sistem pengarsipan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) organisasi kemahasiswaan (Ormawa) di banyak perguruan tinggi masih bersifat konvensional dan terfragmentasi, mengakibatkan rendahnya efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam tentang manfaat dan tantangan penerapan *cloud computing* dalam pengelolaan pengarsipan Laporan pertanggungjawaban (LPJ) organisasi kemahasiswaan. Menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan tidak langsung melalui studi pustaka, dokumen kebijakan, serta hasil penelitian relevan lima tahun terakhir. penelitian ini menemukan bahwa *cloud computing* memberikan berbagai manfaat signifikan berupa efisiensi penyimpanan, aksesibilitas data dari mana saja, peningkatan kolaborasi tim dalam penyusunan LPJ, serta mendukung transparansi keuangan organisasi. Namun, terdapat sejumlah tantangan yang dihadapi, seperti keterbatasan pemahaman teknologi di kalangan pengurus, keamanan data keuangan, ketergantungan pada koneksi internet, serta belum adanya panduan teknis dari institusi kampus. Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Cloud computing* dapat menjadi solusi efektif untuk pengarsipan LPJ jika didukung dengan pelatihan sumber daya manusia, penyusunan regulasi internal, dan penguatan infrastruktur digital kampus. Rekomendasi penelitian meliputi pengembangan modul pelatihan, kolaborasi dengan pihak kampus, dan pemanfaatan platform cloud yang aman dan terjangkau.

Kata Kunci: *Cloud Computing, Laporan Pertanggungjawaban (LPJ), Organisasi Kemahasiswaan, Pengarsipan Digital, Transparansi Keuangan.*

LATAR BELAKANG

Organisasi kemahasiswaan (ormawa) merupakan wadah bagi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan potensi diri, pembelajaran, serta pengabdian kepada masyarakat (Rahmania & Muzid,

2025). Selain itu, ormawa juga membantu dalam proses pembentukan sikap demokratis dengan melakukan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan politik dan pengembangan karakter (Hartika et al., 2023). Dalam menjalankan fungsi dan akuntabilitasnya, ormawa dituntut untuk mengelola administrasi dengan baik, termasuk dalam penyusunan dan pengarsipan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ). Selama ini, pengarsipan LPJ masih banyak dilakukan secara konvensional, yakni dalam bentuk dokumen fisik yang rentan terhadap kerusakan, kehilangan, dan sulit untuk diakses secara cepat ketika dibutuhkan. Selain itu, proses penyusunan dan revisi LPJ yang melibatkan banyak pihak seringkali menghadapi kendala koordinasi dan sinkronisasi data (Merdana et al., 2025).

Transformasi digital memainkan peran krusial untuk mendukung efisiensi organisasi (Hambali, 2025). Teknologi *Cloud computing* muncul sebagai solusi inovatif yang menawarkan layanan penyimpanan, pengelolaan, dan berbagi data secara daring dengan fleksibilitas tinggi (Windiarti, 2022). Dalam konteks organisasi kemahasiswaan, teknologi ini berpotensi mengubah paradigma pengarsipan LPJ dari sistem fisik menuju sistem pengarsipan digital yang terintegrasi, aman, dan mudah diakses (Merdana et al., 2025). Penerapan *Cloud computing* memungkinkan LPJ disimpan dalam server virtual, dapat diakses kapan saja dan dari mana saja oleh pengurus yang berwenang, serta mendukung kolaborasi real-time dalam proses penyusunan maupun evaluasi (Maharani & Mu, 2025). Hal ini sejalan dengan prinsip transparansi keuangan yang menjadi tuntutan utama dalam tata kelola organisasi yang sehat.

Namun, di balik potensi besar tersebut, adopsi *Cloud computing* dalam lingkup organisasi kemahasiswaan tidak terlepas dari berbagai tantangan. Beberapa di antaranya meliputi kesiapan sumber daya manusia (SDM) pengurus dalam menggunakan teknologi ini (Suryawijaya & Praptodiyono, 2024), keterbatasan infrastruktur internet di kampus, kekhawatiran akan keamanan data keuangan organisasi, serta belum adanya regulasi atau panduan resmi dari pihak kampus terkait penggunaan platform cloud untuk kepentingan organisasi. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menggali secara mendalam bagaimana *Cloud computing* dapat diimplementasikan dalam sistem pengarsipan LPJ, serta manfaat dan tantangan apa saja yang ditemui dalam praktiknya.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi manfaat dan mengidentifikasi tantangan implementasi *Cloud computing* dalam konteks pengarsipan

PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

digital LPJ. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengurus organisasi kemahasiswaan, pihak kampus, dan peneliti lain dalam merancang strategi digitalisasi administrasi organisasi yang efektif, efisien, dan akuntabel.

KAJIAN TEORITIS

Cloud Computing

Cloud computing adalah sebuah konsep yang mencakup berbagai teknologi terbaru seperti SaaS, Web 2.0, dan lain-lain, dengan fokus pada ketergantungan terhadap internet untuk memenuhi kebutuhan komputasi pengguna (Ramdani, 2020). Peran *cloud computing* pada pengarsipan laporan pertanggungjawaban (LPJ) menawarkan solusi yang ekonomis, skalabel, dan mudah diadopsi tanpa memerlukan investasi infrastruktur fisik yang besar (Maharani & Mu, 2025). Studi pada sektor publik menunjukkan bahwa organisasi kemahasiswaan yang mengadopsi cloud dapat mengurangi biaya operasional TI hingga 40% dibandingkan dengan sistem server lokal.

Laporan Pertanggungjawaban (LPJ)

Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) merupakan dokumen resmi yang dibuat untuk melaporkan pelaksanaan kegiatan atau proyek, termasuk penggunaan dana yang terkait. LPJ berperan sebagai alat evaluasi untuk menilai pencapaian, efisiensi, dan kepatuhan terhadap rencana yang telah ditentukan (Merdana et al., 2025). Dalam konteks kemahasiswaan, LPJ tidak hanya berfungsi sebagai alat kontrol internal, tetapi juga sebagai instrumen transparansi keuangan kepada anggota, universitas, dan pemangku kepentingan eksternal. Studi oleh (Maharani & Mu, 2025) menekankan bahwa digitalisasi LPJ melalui platform cloud dapat meningkatkan akuntabilitas dan mengurangi potensi kecurangan keuangan karena setiap transaksi dapat dilacak (*audit trail*) secara real-time.

Pengarsipan Digital

Pengelolaan arsip berbasis digital adalah transformasi paradigma dari penyimpanan fisik ke digital (Ikhwan, 2024). Pengarsipan digital merupakan proses dalam mengumpulkan, menyimpan, mengelola, serta menjaga informasi dalam bentuk

digital agar tetap aman dan mudah dicari (Trisarana et al., 2025). Pengarsipan metode digital salah satunya dengan metode komputasi awan. Pengarsipan dokumen via Cloud ini memungkinkan untuk menyimpan dan membuka arsip dimana saja dan kapanpun yang diinginkan asalkan memiliki jaringan internet yang baik dan stabil (Suryawijaya & Praptodiyono, 2024).

Transparansi dan Akuntabilitas Organisasi

Transparansi merupakan elemen kunci dalam membangun tata kelola pajak organisasi yang akuntabel dan dapat dipercaya. Dengan adanya keterbukaan informasi tentang pengumpulan, penggunaan, dan pelaporan pajak organisasi, universitas dapat memahami bagaimana dana pajak dimanfaatkan (Adisiswanto et al., 2025). Organisasi yang menerapkan sistem pelaporan keuangan digital berbasis cloud cenderung memiliki tingkat partisipasi dan kepuasan anggota yang lebih tinggi. Akuntabilitas adalah proses memberikan jawaban atau informasi terkait pertanggungjawaban atas tindakan yang telah dilakukan, dengan memastikan bahwa semuanya sesuai dengan kondisi yang sebenarnya terjadi (Merdana et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi langsung. Pendekatan kualitatif merupakan proses sistematis untuk menggali makna dan pemahaman melalui wawancara, observasi, catatan lapangan, dan analisis dokumen, dengan tujuan menemukan aspek-aspek penting yang perlu dilaporkan sebagai temuan penelitian. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian yang bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena penerapan teknologi *Cloud computing* dalam konteks spesifik pengarsipan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) organisasi kemahasiswaan, dimana data yang dibutuhkan bersifat naratif, kontekstual, dan memerlukan interpretasi mendalam terhadap pengalaman subjek penelitian.

Penelitian ini dilakukan secara langsung melalui observasi partisipatif dan wawancara terstruktur dengan pengurus organisasi kemahasiswaan di tiga perguruan tinggi berbeda selama periode 3 bulan. Observasi partisipatif memungkinkan peneliti untuk terlibat langsung dalam proses pengarsipan LPJ menggunakan platform Cloud

PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

Computing, mengamati interaksi antara pengurus dengan sistem teknologi, serta mendokumentasikan dinamika yang terjadi dalam praktik sehari-hari. Sementara itu, wawancara mendalam dilakukan dengan 14 informan kunci yang terdiri dari ketua organisasi, bendahara, sekretaris, dan koordinator divisi teknologi informasi dari masing-masing organisasi kemahasiswaan yang menjadi subjek penelitian. Pemilihan informan menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria telah menggunakan *Cloud computing* untuk pengarsipan LPJ minimal selama satu tahun dan memiliki peran aktif dalam proses administrasi keuangan organisasi.

Proses wawancara dilakukan dengan panduan semi-terstruktur yang terfokus pada tiga aspek utama berdasarkan TOE *Framework* (*Technology-Organization-Environment*): pertama, aspek teknologi yang mencakup pengalaman penggunaan platform cloud, alasan pemilihan teknologi, dan kendala teknis yang dihadapi; kedua, aspek organisasi yang meliputi kesiapan sumber daya manusia, perubahan budaya kerja, dan dukungan kepemimpinan dalam transformasi digital; ketiga, aspek lingkungan yang mencakup pengaruh regulasi kampus, harapan stakeholders, dan ketersediaan infrastruktur pendukung. Wawancara direkam dengan izin informan kemudian ditranskripsikan secara verbatim untuk memastikan akurasi data.

Observasi langsung difokuskan pada proses pengelolaan LPJ mulai dari tahap pengumpulan bukti transaksi, pembuatan dokumen LPJ dalam format digital, proses upload dan penyimpanan dalam platform cloud, hingga mekanisme pengecekan dan verifikasi yang dilakukan oleh pengurus organisasi. Peneliti mengamati bagaimana teknologi *Cloud computing* mempengaruhi efisiensi proses, meningkatkan transparansi keuangan, serta mendukung kolaborasi antar anggota dalam penyusunan LPJ. Catatan lapangan (*field notes*) dibuat secara rinci setiap kali dilakukan observasi untuk mendokumentasikan temuan-temuan penting, pola interaksi, dan dinamika yang terjadi.

Untuk menjaga validitas dan reliabilitas data, penelitian ini menerapkan prinsip triangulasi melalui tiga cara: triangulasi sumber dengan membandingkan data dari wawancara, observasi, dan studi dokumen; triangulasi metode dengan menggabungkan teknik wawancara mendalam dan observasi partisipatif; serta triangulasi peneliti dengan melibatkan dua peneliti dalam proses analisis data. Selain itu, dilakukan member checking dengan mengkonfirmasi hasil wawancara dan interpretasi data kepada informan

untuk memastikan kesesuaian dengan makna yang dimaksudkan. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika penelitian dengan mendapatkan informed consent dari semua informan, menjaga kerahasiaan identitas melalui anonomisasi data, serta memastikan bahwa data sensitif keuangan organisasi tidak diungkapkan kepada pihak yang tidak berwenang. Melalui metodologi yang komprehensif ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan temuan yang kredibel, kontekstual, dan memberikan kontribusi berarti bagi pengembangan sistem pengarsipan digital LPJ yang efektif dan akuntabel di lingkungan organisasi kemahasiswaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi langsung terhadap tiga organisasi kemahasiswaan yang telah menerapkan teknologi *Cloud computing* dalam pengarsipan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ), penelitian ini mengidentifikasi beberapa temuan utama yang dikelompokkan ke dalam dua kategori besar: manfaat implementasi dan tantangan yang dihadapi.

1. Manfaat Penerapan *Cloud computing* dalam Pengarsipan LPJ

1) Efisiensi Biaya dan Optimasi Anggaran Organisasi

Penerapan *cloud computing* memungkinkan organisasi kemahasiswaan untuk mengurangi alokasi dana yang sebelumnya diperuntukkan bagi kebutuhan administrasi fisik, seperti biaya percetakan, penjilidan, dan penyediaan ruang penyimpanan arsip. Seluruh informan (14 orang) menyatakan bahwa peralihan ke sistem *cloud* menghasilkan penghematan biaya operasional yang signifikan. Dana yang tersisa dapat dialihkan untuk mendukung pelaksanaan program kerja yang bersifat substantif bagi pengembangan anggota.

2) Peningkatan Aksesibilitas dan Koaborasi Data

Teknologi *cloud* memfasilitasi akses dan pengelolaan dokumen LPJ secara bersamaan (*real-time*) oleh berbagai pihak dari lokasi yang berbeda. Fitur *version history* dan *commenting* yang tersedia dalam platform *cloud* mengurangi risiko kesalahan data dan mempercepat proses revisi.

PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

3) Penguatan Transparansi dan Akuntabilitas Keuangan

Dengan tersimpannya seluruh bukti transaksi keuangan dalam repositori *cloud* yang terstruktur, proses verifikasi dan audit menjadi lebih mudah dan dapat dilakukan kapan saja. *Log activity* menyediakan rekam jejak yang dapat ditelusuri untuk keperluan pengawasan internal dan eksternal.

4) Skalabilitas dan Ketahanan Sistem Penyimpanan

Platform *cloud* menawarkan fleksibilitas dalam menyesuaikan kapasitas penyimpanan sesuai dengan volume data LPJ yang dihasilkan, terutama pada periode penyelenggaraan kegiatan berskala besar. Selain itu, risiko kehilangan data akibat kerusakan fisik atau bencana dapat diminimalkan melalui mekanisme *backup* otomatis.

2. Tantangan Penerapan *Cloud computing* dalam Pengarsipan LPJ

1) Isu Keamanan dan Kerahasiaan Data

Terdapat kekhawatiran mengenai keamanan data keuangan organisasi yang bersifat sensitif. Risiko yang diidentifikasi meliputi potensi kesalahan dalam pengaturan izin akses (*sharing permission*) yang dapat menyebabkan kebocoran data, serta kerentanan terhadap ancaman peretasan akun pengguna.

2) Keterbatasan Infrastruktur Jaringan dan Konektivitas

Kualitas jaringan internet yang tidak stabil di beberapa area kampus menghambat proses pengunggahan (*upload*) dan pengunduhan (*download*) dokumen LPJ berukuran besar, seperti file hasil pemindaian yang lengkap. Kondisi ini memaksa pengurus untuk tetap mengandalkan media penyimpanan fisik sebagai cadangan.

3) Kesiapan dan Resistensi Sumber Daya Manusia

Tidak semua pengurus organisasi, terutama dari angkatan yang lebih senior, memiliki kompetensi digital yang memadai untuk memanfaatkan fitur-fitur platform *cloud* secara optimal. Ditemukan adanya resistensi terhadap perubahan sistem dari manual ke digital karena faktor ketidaknyamanan dan kurva pembelajaran yang dianggap tinggi.

4) Ketiadaan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang Terstandarisasi

Ketiga organisasi yang diteliti tidak memiliki panduan tertulis yang mengatur tata kelola pengarsipan LPJ digital secara komprehensif. Hal ini mengakibatkan variasi dalam praktik penyimpanan, penamaan file, dan pengaturan akses, yang bergantung pada pemahaman individu masing-masing pengurus.

Pembahasan

Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa penerapan teknologi *cloud computing* dalam sistem pengarsipan Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) organisasi kemahasiswaan menghasilkan pola manfaat dan tantangan yang saling terkait. Pola ini mencerminkan kompleksitas adopsi teknologi digital dalam konteks organisasi non-profit dengan sumber daya terbatas dan dinamika kepengurusan yang periodik.

1. Manfaat Ekonomis dan Operasional *Cloud Computing*

Aspek efisiensi anggaran yang muncul sebagai manfaat utama perlu dipahami tidak hanya sebagai pengurangan biaya operasional, tetapi sebagai transformasi nilai organisasi. Pengalihan dana dari biaya administrasi konvensional menuju program kerja yang substantif menunjukkan potensi *cloud computing* sebagai enabler dalam optimalisasi sumber daya organisasi. Namun, pencapaian efisiensi ini mensyaratkan pemahaman mendalam tentang model layanan cloud, termasuk mekanisme pembayaran, batasan kapasitas penyimpanan gratis, dan potensi biaya tambahan yang mungkin timbul. Tanpa pemahaman ini, organisasi berisiko mengalami pembengkakan biaya tak terduga yang justru menggerus manfaat ekonomi yang diharapkan.

Peningkatan kolaborasi dan aksesibilitas data menunjukkan peran *cloud computing* sebagai infrastruktur sosial-teknis yang memfasilitasi interaksi organisasional. Kemampuan multiple users untuk mengakses dan mengedit dokumen secara bersamaan mengubah pola kerja dari model sekuensial menjadi model kolaboratif simultan. Transformasi ini berdampak pada percepatan siklus penyusunan LPJ, reduksi kesalahan data akibat duplikasi informasi, dan peningkatan koordinasi antar divisi. Namun, aspek kolaboratif ini membawa implikasi pada kebutuhan mekanisme pengaturan akses yang lebih canggih, termasuk manajemen permission

PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

yang tepat, audit trail yang komprehensif, dan protokol keamanan yang memadai untuk mencegah akses tidak berwenang.

2. Transparansi dan Akuntabilitas dalam Tata Kelola Organisasi

Kontribusi *cloud computing* terhadap transparansi dan akuntabilitas organisasi merepresentasikan konvergensi antara teknologi dan tata kelola organisasi. Sistem penyimpanan cloud dengan fitur version history dan activity log menciptakan lingkungan yang lebih terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks organisasi kemahasiswaan, hal ini membangun ekosistem kepercayaan dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk anggota organisasi, universitas, dan mitra eksternal. Namun, pencapaian transparansi ini memerlukan perubahan budaya organisasi dari pola kerja yang tertutup dan terfragmentasi menuju keterbukaan dan kolaborasi—proses yang sering kali menghadapi resistensi karena berbagai faktor psikologis dan sosiologis.

3. Tantangan Teknis Keamanan Data dan Infrastruktur

Tantangan keamanan data yang diidentifikasi dalam penelitian ini menggarisbawahi kompleksitas aspek proteksi informasi dalam konteks organisasi kemahasiswaan. Meskipun tidak melibatkan data sensitif skala nasional, informasi keuangan organisasi tetap memerlukan perlindungan yang memadai. Kekhawatiran mengenai human error dalam pengaturan akses, potensi peretasan akun pribadi pengurus, dan kerentanan terhadap serangan siber menunjukkan bahwa keamanan data harus menjadi pertimbangan utama dalam setiap tahap implementasi. Hal ini memerlukan tidak hanya pemilihan platform dengan fitur keamanan yang memadai, tetapi juga peningkatan kapasitas pengurus dalam praktik keamanan digital dasar.

Keterbatasan infrastruktur jaringan di lingkungan kampus merefleksikan tantangan digitalisasi dalam konteks institusional yang lebih luas. Ketidakstabilan koneksi internet dan disparitas akses di berbagai lokasi kampus menciptakan kesenjangan digital internal yang dapat menghambat partisipasi pengurus dalam sistem cloud. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi tidak hanya bergantung pada organisasi itu sendiri, tetapi juga pada ketersediaan infrastruktur pendukung dari institusi induk.

4. Tantangan Organisasi

Aspek kesiapan sumber daya manusia mengungkapkan dimensi manusiawi dari transformasi digital. Resistensi terhadap perubahan, variasi tingkat literasi digital, dan kebutuhan akan proses pembelajaran yang berkelanjutan menunjukkan bahwa adopsi teknologi adalah proses sosial yang kompleks. Hal ini memerlukan pendekatan yang tidak hanya teknis, tetapi juga psikologis dan pedagogis, termasuk desain pelatihan yang kontekstual, pendampingan berjenjang, dan penciptaan lingkungan yang mendukung eksperimen dan pembelajaran dari kesalahan. Ketiadaan standar operasional prosedur yang terstandarisasi menunjukkan pentingnya aspek kelembagaan dalam keberlanjutan sistem. Tanpa dokumentasi dan prosedur yang jelas, pengetahuan tentang sistem menjadi terfragmentasi dan bergantung pada individu tertentu. Kondisi ini menciptakan kerentanan organisasional, terutama mengingat sifat kepengurusan yang periodik dalam organisasi kemahasiswaan. Pengembangan SOP digital yang komprehensif menjadi kebutuhan strategis untuk memastikan transfer pengetahuan antar generasi kepengurusan. Penelitian ini mengidentifikasi bahwa keberhasilan implementasi sangat bergantung pada faktor kepemimpinan dan keberadaan change agents dalam organisasi. Peran ketua organisasi dan pengurus inti dalam mendorong adopsi teknologi, menyediakan sumber daya pendukung, dan menciptakan budaya organisasi yang adaptif terbukti menjadi faktor penentu keberhasilan.

5. Implementasi Cloud Computing sebagai Transformasi Multidimensi

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *cloud computing* dalam pengarsipan LPJ organisasi kemahasiswaan merupakan proses transformasi multidimensi yang melibatkan aspek teknis, organisasional, dan manusiawi. Keberhasilannya tidak hanya ditentukan oleh pemilihan teknologi yang tepat, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan, membangun kapasitas internal, dan menciptakan ekosistem pendukung yang holistik. Dalam konteks yang lebih luas, adopsi teknologi ini dapat dipandang sebagai wahana pembelajaran organisasional yang mempersiapkan mahasiswa dengan kompetensi digital dan kemampuan tata kelola yang diperlukan dalam masyarakat kontemporer.

PENERAPAN TEKNOLOGI *CLOUD COMPUTING* DALAM PENGARSIPAN LAPORAN PERTANGGUNGJAWABAN (LPJ) ORGANISASI KEMAHASISWAAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *cloud computing* dalam sistem pengarsipan digital Laporan Pertanggungjawaban (LPJ) organisasi kemahasiswaan memberikan dampak ganda yang saling beriringan. Di satu sisi, teknologi ini menawarkan manfaat strategis berupa efisiensi anggaran melalui pengurangan biaya administrasi fisik, peningkatan aksesibilitas dan kolaborasi data secara real-time, serta penguatan transparansi dan akuntabilitas keuangan organisasi. Di sisi lain, implementasinya tidak terlepas dari sejumlah tantangan krusial, terutama terkait aspek keamanan data, keterbatasan infrastruktur jaringan, kesenjangan kompetensi digital sumber daya manusia, serta ketiadaan standar operasional prosedur yang terpadu.

Keberhasilan adopsi teknologi ini sangat bergantung pada komitmen kepemimpinan organisasi, dukungan infrastruktur dari pihak kampus, serta program peningkatan kapasitas yang berkelanjutan bagi pengurus. Oleh karena itu, transformasi digital melalui *cloud computing* harus dipandang sebagai proses yang holistik, yang memerlukan tidak hanya penyediaan teknologi, tetapi juga pembangunan ekosistem pendukung yang mencakup aspek regulasi internal, pengembangan kompetensi, dan perubahan budaya organisasi. Dengan pendekatan yang terintegrasi, *cloud computing* dapat menjadi fondasi menuju tata kelola organisasi kemahasiswaan yang lebih efisien, transparan, dan adaptif di era digital.

DAFTAR REFERENSI

- Adisiswanto, A. E., Negara, I. A., Ilmu, F., Politik, I., Moch, U., & Jember, S. (2025). *Optimalisasi Tata Kelola Pajak Desa melalui Pendampingan Administrasi Keuangan Berbasis Transparansi dan Partisipasi Masyarakat*. 4(2), 188–196.
- Hambali, A. (2025). *PENERAPAN TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING DALAM PENGELOLAAN DATA PEMERINTAHAN: MANFAAT DAN TANTANGANNYA*. 1(1), 41–52.
- Hartika, A., Novitasari, D., Susanti, D., Fitridiani, M., & Suwandy, S. D. (2023). *Journal of Community Service and Engagement (JOCOSAE) Pembekalan Dasar Kepemimpinan terhadap Pimpinan Organisasi Kemahasiswaan*. 3(3), 10–19.
- Ikhwan, E. (2024). *Pelatihan Pengelolaan Kearsipan Lembaga Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Mutu Layanan Sekolah*. 4(2), 221–231.
- Maharani, M. P., & Mu, S. (2025). *Cloud Computing : The Smart Way to Manage Documents at Educational Institutions*. 8, 291–303.
- Merdana, S. V., Fauziah, S., Pembangunan, U., Veteran, N., Timur, J., & Timur, J. (2025). *OPTIMALISASI PERAN PROJECT ADMINISTRATION DALAM PENGELOLAAN DATA LPJ PROYEK DI PT . PLN NUSANTARA PENGELOLAAN DATA LPJ PROYEK DI PT . PLN NUSANTARA*. 3(1).
- Rahmania, A. M., & Muzid, S. (2025). *Pemodelan Metode SAW-Splitting Untuk Penentuan Program Kerja*. 15(2), 165–176.
- Ramdani, A. R. (2020). *Tinjauan Literatur : Penerapan Cloud computing pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM)*. 1–5.
- Suryawijaya, M. R., & Praptodiyono, S. (2024). *Pemanfaatan Komputasi Awan untuk Pengarsipan Digital di Indonesia*. 5(3), 1–7.
- Trisarana, T., Silondae, A., Ode, W., Putri, D., Dani, S., Pertahanan, U., & Indonesia, R. (2025). *PD PEMUDA PANCA MARGA PROVINSI SULAWESI TENGGARA*. 181–192.
- Windiarti, I. S. (2022). *UMPR Implementation Of Cloud computing Planning in Technology and Information Systems Infrastructure at Muhammadiyah University of Palangkaraya*. 59–64.