

Penguatan Kompetensi Transformasi Digital Mahasiswa Universitas Battuta melalui Workshop Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing

Subhan Hafiz Nanda Ginting^{1*}, Dewi Wahyuni¹, Nurmala Sridewi¹, M. Rhifky Wayahdi¹, Surya Darma²

¹Universitas Battuta

Jl. Sekip Simpang Jl Sikambing No. 1 Medan

²Universitas Potensi Utama

Jl. KL. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3-A, Kota Medan

*Email Korespodensi : subhanhafiz16@gmail.com

Abstract - Digital transformation is a strategic necessity in facing the dynamics of the world of work and developments in the information technology industry. Students, as future professionals, are required to have relevant digital competencies, particularly in the use of cloud computing technology, which is increasingly being used in data management, application development, and network-based collaboration. This community service activity aims to strengthen the digital transformation competencies of Battuta University students through the implementation of structured and applicable cloud computing technology utilization workshops. The methods used in this activity include participant needs analysis, material preparation, interactive workshop implementation, practical guidance, and activity outcome evaluation. The workshop material covered an introduction to the basic concepts of cloud computing, an understanding of key cloud services, and practical use of cloud platforms for data storage, access management, and implementation of simple services. Evaluation was conducted through pre-tests, post-tests, and observation of participant engagement during the activity. The results of the activity showed an increase in students' conceptual understanding and technical abilities in utilizing cloud technology. This activity contributed positively to improving students' readiness to meet competency demands in the digital era and strengthening their technological literacy and adaptation.

Keywords: Digital Transformation; Students; Workshop; Cloud Computing; Digital Competence.

Abstrak - Transformasi digital merupakan kebutuhan strategis dalam menghadapi dinamika dunia kerja dan perkembangan industri berbasis teknologi informasi. Mahasiswa sebagai calon tenaga profesional dituntut memiliki kompetensi digital yang relevan, khususnya dalam pemanfaatan teknologi cloud computing yang semakin luas digunakan dalam pengelolaan data, pengembangan aplikasi, dan kolaborasi berbasis jaringan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menguatkan kompetensi transformasi digital mahasiswa Universitas Battuta melalui penyelenggaraan workshop pemanfaatan teknologi cloud computing yang terstruktur dan aplikatif. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi analisis kebutuhan peserta, penyusunan materi, pelaksanaan workshop interaktif, pendampingan praktik, serta evaluasi hasil kegiatan. Materi workshop mencakup pengenalan konsep dasar cloud computing, pemahaman layanan utama cloud, serta praktik penggunaan platform cloud untuk penyimpanan data, manajemen akses, dan implementasi layanan sederhana. Evaluasi dilakukan melalui pre-test, post-test, dan observasi keterlibatan peserta selama kegiatan berlangsung. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual dan kemampuan teknis mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi cloud. Kegiatan ini berkontribusi positif terhadap peningkatan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tuntutan kompetensi di era digital serta penguatan literasi dan adaptasi teknologi.

Kata Kunci: Transformasi Digital; Mahasiswa; Workshop; Cloud Computing; Kompetensi Digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang berlangsung secara masif dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental pada berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan tinggi. Digitalisasi tidak hanya mengubah cara manusia mengakses informasi, tetapi juga membentuk ulang pola kerja, model pembelajaran, serta kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia profesional. Transformasi digital saat ini tidak lagi diposisikan sebagai sebuah pilihan strategis, melainkan telah menjadi kebutuhan utama dalam upaya meningkatkan daya saing sumber daya manusia di tengah persaingan global yang semakin ketat. Perguruan tinggi sebagai institusi penghasil lulusan dituntut untuk mampu merespons perubahan tersebut melalui penguatan kompetensi akademik dan keterampilan praktis mahasiswa yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja berbasis teknologi (Husnita & Mukhlisiana, 2025).

Dalam konteks pendidikan tinggi, mahasiswa tidak hanya dipersiapkan sebagai individu yang memiliki penguasaan teori keilmuan, tetapi juga sebagai calon tenaga profesional yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Keterampilan digital menjadi salah satu kompetensi kunci yang harus dimiliki mahasiswa agar mampu beradaptasi dengan dinamika industri modern. Dunia kerja saat ini menuntut lulusan yang tidak hanya memahami konsep dasar teknologi informasi, tetapi juga mampu memanfaatkan teknologi digital secara efektif untuk meningkatkan efisiensi kerja, fleksibilitas operasional, serta kolaborasi berbasis jaringan. Oleh karena itu, integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran dan pengembangan kapasitas mahasiswa menjadi agenda strategis bagi perguruan tinggi (Susan Octiva et al., 2025).

Salah satu teknologi yang memiliki peran sentral dalam ekosistem transformasi digital adalah cloud computing. Teknologi ini telah diadopsi secara luas oleh berbagai sektor, termasuk perusahaan swasta, lembaga pemerintahan, institusi pendidikan, dan industri kreatif. Cloud computing memungkinkan pengguna untuk mengakses sumber daya komputasi, penyimpanan data, serta layanan aplikasi secara daring tanpa ketergantungan pada infrastruktur fisik yang kompleks. Keunggulan utama teknologi ini terletak pada kemampuannya menyediakan layanan yang bersifat on-demand, memiliki skalabilitas tinggi, serta mendukung kolaborasi lintas lokasi secara real-time. Dalam konteks pendidikan tinggi, cloud computing berpotensi mendukung pembelajaran digital, pengelolaan data akademik, kolaborasi proyek mahasiswa, serta pengembangan keterampilan teknologi yang relevan dengan kebutuhan industri.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan cloud computing dalam lingkungan pendidikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan produktivitas akademik. Penelitian (Khoirunnisa et al., 2025) mengemukakan bahwa integrasi teknologi cloud dalam pembelajaran di perguruan tinggi dapat memperluas akses mahasiswa terhadap sumber belajar digital, meningkatkan fleksibilitas pembelajaran, serta mendorong kemandirian belajar. Temuan serupa disampaikan oleh (Kurniawan et al., 2024) yang menegaskan bahwa penggunaan layanan cloud mampu mempercepat proses kolaborasi akademik dan meningkatkan efisiensi pengelolaan data pembelajaran. Selain itu, penelitian (Wynda & Hufad, 2025) menyoroti bahwa pelatihan berbasis teknologi cloud dapat menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kompetensi digital peserta didik apabila dirancang secara aplikatif dan berorientasi pada kebutuhan riil pengguna.

Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan cloud computing di kalangan mahasiswa belum sepenuhnya optimal. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pemanfaatan teknologi cloud pada mahasiswa dipengaruhi oleh keterbatasan pemahaman konseptual, minimnya pengalaman praktik, serta kurangnya program pelatihan yang terstruktur. (Administrasi et al., 2025) dalam penelitiannya menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa masih memanfaatkan teknologi digital sebatas penggunaan perangkat lunak

dasar, tanpa memahami kemampuan lanjutan cloud computing untuk mendukung aktivitas akademik dan pengembangan kompetensi profesional. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan kompetensi digital yang dituntut oleh dunia kerja dengan keterampilan teknologi yang dimiliki mahasiswa saat ini (Yazid et al., 2025).

Lebih lanjut, penelitian (Kurniawan et al., 2025) menegaskan bahwa kurangnya pendekatan pembelajaran berbasis praktik menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan rendahnya literasi cloud computing di kalangan mahasiswa. Mahasiswa cenderung memahami konsep teknologi secara teoritis, namun belum memiliki kemampuan teknis yang memadai untuk mengimplementasikannya dalam konteks nyata. Ketimpangan ini berpotensi menghambat kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja yang semakin menekankan penguasaan teknologi digital, literasi data, serta kemampuan adaptasi terhadap platform berbasis cloud. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang bersifat edukatif dan aplikatif untuk menjembatani kesenjangan tersebut.

Universitas Battuta sebagai institusi pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam mendorong penguatan kompetensi transformasi digital mahasiswa melalui program-program pengembangan kapasitas yang terarah dan berkelanjutan. (Hafiz, Ginting, Ruziq, et al., 2025) menekankan bahwa perguruan tinggi perlu mengoptimalkan peran tridarma, khususnya pengabdian kepada masyarakat, sebagai instrumen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, termasuk mahasiswa sebagai bagian dari komunitas akademik internal. Dalam perspektif ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya ditujukan kepada masyarakat eksternal, tetapi juga dapat diarahkan pada kelompok internal kampus yang membutuhkan penguatan kompetensi untuk mendukung tujuan institusional.

Sejalan dengan pandangan tersebut, (Hafiz, Ginting, & Thania, 2025) menyatakan bahwa pengabdian kepada masyarakat berbasis pelatihan dan pendampingan teknologi memiliki potensi besar dalam meningkatkan literasi digital dan kesiapan kerja peserta. Model pengabdian yang mengombinasikan pendekatan edukatif dan praktik langsung dinilai efektif dalam mentransfer pengetahuan sekaligus keterampilan teknis. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk workshop cloud computing menjadi langkah strategis untuk menjawab kebutuhan peningkatan kompetensi digital mahasiswa Universitas Battuta (Ginting & Sridewi, 2025).

Berdasarkan uraian latar belakang dan kajian literatur tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini secara khusus bertujuan untuk: (1) meningkatkan pemahaman konseptual mahasiswa Universitas Battuta mengenai teknologi cloud computing dan perannya dalam transformasi digital; (2) meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa dalam memanfaatkan layanan cloud computing, termasuk model layanan Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), dan Software as a Service (SaaS); serta (3) mengevaluasi efektivitas pelaksanaan workshop cloud computing dalam memperkuat kompetensi transformasi digital mahasiswa (Ginting et al., 2024). Tujuan tersebut dirumuskan untuk memastikan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga menghasilkan dampak nyata terhadap peningkatan kapasitas dan kesiapan mahasiswa.

Untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dalam bentuk Workshop Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing dengan pendekatan sistematis dan aplikatif. Workshop mengombinasikan penyampaian materi teoritis dengan pelatihan praktik secara langsung, sehingga peserta tidak hanya memahami konsep cloud computing, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam aktivitas akademik dan pengembangan keterampilan digital. Materi yang diberikan meliputi pengenalan konsep dan karakteristik cloud computing, pemahaman model layanan cloud, serta praktik penggunaan

platform cloud dalam pengelolaan data, pengaturan akses, dan implementasi layanan sederhana berbasis cloud (Ginting & Wahyuni, 2024).

Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan literasi digital mahasiswa, perluasan wawasan mengenai pemanfaatan teknologi cloud, serta penguatan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tuntutan kompetensi era industri digital (Adawiyah et al., 2025). Selain itu, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model pelatihan yang dapat direplikasi secara berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian dari strategi penguatan kompetensi transformasi digital mahasiswa dalam menghadapi perkembangan teknologi yang semakin kompleks dan dinamis (Putri et al., 2025).

Kebaruan (novelty) dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terletak pada pendekatan desain workshop yang tidak hanya berfokus pada pengenalan teknologi cloud computing secara konseptual, tetapi menekankan integrasi antara pemahaman teoritis, praktik langsung berbasis studi kasus akademik, serta evaluasi kompetensi yang terukur. Berbeda dengan kegiatan PkM sejenis yang umumnya bersifat sosialisasi atau pelatihan singkat, workshop ini dirancang secara sistematis melalui tahapan analisis kebutuhan peserta, penyusunan materi berbasis kebutuhan riil mahasiswa, pendampingan praktik penggunaan layanan cloud, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi. Keunikan lainnya terletak pada penyesuaian materi cloud computing dengan konteks aktivitas akademik mahasiswa, seperti pengelolaan data pembelajaran, kolaborasi proyek, dan implementasi layanan cloud sederhana, sehingga teknologi tidak dipahami secara abstrak, melainkan sebagai alat pendukung produktivitas akademik. Kontribusi spesifik kegiatan ini adalah penguatan kompetensi transformasi digital mahasiswa secara holistik, yang mencakup peningkatan literasi digital, keterampilan teknis dasar cloud computing, serta kesiapan adaptasi terhadap kebutuhan kompetensi dunia kerja berbasis teknologi, sekaligus menjadikan mahasiswa sebagai subjek strategis dalam implementasi pengabdian kepada masyarakat di lingkungan perguruan tinggi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk Workshop Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing yang ditujukan untuk memperkuat kompetensi transformasi digital mahasiswa Universitas Battuta. Metode pelaksanaan dirancang secara terstruktur melalui tahapan perencanaan, implementasi, pendampingan, serta evaluasi untuk memastikan capaian kegiatan dapat terukur dan sesuai dengan kebutuhan peserta (Surahman, I. 2025). Pelaksanaan workshop mengintegrasikan pendekatan edukatif dan praktik langsung agar mahasiswa tidak hanya memahami konsep, namun juga memiliki keterampilan dasar dalam memanfaatkan layanan cloud computing secara aplikatif (Oktafia et al., 2025).

1. Desain dan Pendekatan Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif (participatory training) yang menekankan keterlibatan aktif peserta melalui diskusi, studi kasus, simulasi, dan praktik berbasis tugas (task-based practice). Pendekatan ini dipilih karena pembelajaran teknologi tidak cukup hanya dengan penyampaian konseptual, tetapi memerlukan pengalaman langsung melalui aktivitas praktik yang terarah. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang diterapkan mencakup:

- a. Ceramah interaktif untuk menyampaikan landasan teori, konsep inti, dan gambaran umum cloud computing.
- b. Demonstrasi untuk memperlihatkan langkah-langkah penggunaan platform cloud secara sistematis.

- c. Praktik langsung (hands-on practice) untuk melatih peserta dalam mengoperasikan layanan cloud.
- d. Diskusi dan refleksi untuk menguatkan pemahaman dan mendorong peserta menyampaikan kendala serta solusi yang ditemukan selama pelatihan.
- e. Pendampingan teknis untuk memastikan peserta mampu menyelesaikan tugas praktik secara tepat.

2. Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di lingkungan Universitas Battuta dengan sasaran utama mahasiswa sebagai peserta workshop. Sasaran dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa mahasiswa merupakan kelompok strategis yang perlu memiliki penguatan kompetensi transformasi digital, khususnya dalam pemanfaatan teknologi cloud yang telah menjadi kebutuhan utama pada berbagai bidang pekerjaan dan pengembangan layanan digital.

3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui empat tahapan utama sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan bertujuan memastikan kegiatan berjalan sesuai rencana serta relevan dengan kebutuhan peserta. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi:

1) Analisis kebutuhan peserta

Analisis dilakukan untuk memetakan tingkat pemahaman awal mahasiswa terkait transformasi digital dan cloud computing. Analisis kebutuhan menjadi dasar dalam penyesuaian materi, tingkat kesulitan praktik, serta strategi penyampaian workshop.

2) Penyusunan perangkat pelatihan

Tim pelaksana menyusun modul workshop yang mencakup materi konsep, panduan praktik, serta tugas latihan. Materi dirancang agar mudah diikuti, namun tetap memiliki standar kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran teknologi informasi.

3) Penyiapan infrastruktur pendukung

Penyiapan meliputi perangkat laptop/komputer, koneksi internet yang stabil, akun layanan cloud yang akan digunakan, media presentasi, serta bahan pendukung praktik. Kesiapan infrastruktur menjadi faktor utama keberhasilan workshop berbasis teknologi.

4) Penyusunan instrumen evaluasi

Untuk mengukur efektivitas pelatihan, disusun instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test, lembar observasi aktivitas peserta, serta angket kepuasan peserta terhadap materi dan pelaksanaan kegiatan.

b. Tahap Pelaksanaan Workshop

Tahap pelaksanaan workshop dilakukan melalui sesi penyampaian materi dan praktik terarah yang terbagi ke dalam beberapa kegiatan inti, yaitu:

1) Orientasi kegiatan

Kegiatan diawali dengan penjelasan tujuan workshop, manfaat penguasaan cloud computing, serta gambaran kompetensi yang diharapkan setelah peserta mengikuti pelatihan.

2) Penyampaian materi konseptual cloud computing

Materi mencakup pengertian cloud computing, karakteristik layanan, keunggulan dan keterbatasan, serta peran cloud dalam transformasi digital. Pada bagian ini juga dijelaskan model layanan cloud yang umum digunakan, yaitu: Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS), Software as a Service (SaaS).

HASIL PENEMUAN DAN DISKUSI

Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan analisis kebutuhan peserta untuk mengetahui pemahaman awal mengenai cloud computing. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah akrab dengan penggunaan internet dan aplikasi digital, namun pemahaman mereka mengenai konsep cloud computing masih terbatas. Peserta umumnya memandang cloud hanya sebagai media penyimpanan data, tanpa memahami fungsi cloud sebagai layanan komputasi yang lebih luas.

Kondisi ini menguatkan bahwa workshop dibutuhkan untuk memperjelas konsep, memperkenalkan layanan cloud yang lebih terstruktur, serta memberi pengalaman praktik yang relevan dengan kebutuhan mahasiswa.

Selain itu, modul pelatihan dan perangkat praktik berhasil dipersiapkan dengan baik. Seluruh materi dapat disampaikan sesuai jadwal. Kesiapan perangkat dan koneksi internet juga mendukung proses pelatihan berjalan lancar, walaupun pada beberapa sesi terjadi kendala ringan berupa keterlambatan akses akun dan perbedaan spesifikasi perangkat peserta.

Pada tahap pelaksanaan workshop, kegiatan dibagi menjadi sesi teori dan praktik. Pada sesi teori, peserta memperoleh penjelasan tentang konsep cloud computing dan perannya dalam transformasi digital. Peserta dapat memahami bahwa cloud bukan hanya media penyimpanan, tetapi juga menyediakan layanan komputasi yang dapat digunakan secara fleksibel sesuai kebutuhan.

Pada sesi ini, peserta juga memperoleh pemahaman mengenai pembagian model layanan cloud, yaitu IaaS, PaaS, dan SaaS. Pemahaman terhadap ketiga model layanan ini penting karena dapat membantu mahasiswa memahami pilihan layanan berdasarkan kebutuhan, seperti penggunaan aplikasi daring siap pakai (SaaS), penggunaan platform untuk membangun sistem (PaaS), dan penyediaan infrastruktur komputasi (IaaS).

Pada sesi praktik, peserta melakukan latihan langkah demi langkah yang dirancang mulai dari proses akses layanan cloud hingga penerapan fitur cloud untuk kebutuhan akademik. Hasil praktik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mengikuti instruksi dengan baik dan dapat menyelesaikan latihan yang diberikan. Peserta dapat melakukan aktivitas utama seperti mengelola penyimpanan, melakukan unggah dan unduh data, mengatur akses, serta menggunakan fitur kolaborasi untuk berbagi dokumen.

Tabel 1. Persentase Keterlaksanaan Sesi Workshop

No	Sesi Kegiatan	Indikator Keterlaksanaan	Persentase (%)
1	Orientasi Workshop	Penyampaian tujuan, aturan, alur kegiatan	100
2	Penyampaian konsep cloud computing	Materi disampaikan dan dipahami peserta	95
3	Model layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS)	Penjelasan disertai contoh penerapan	92
4	Demonstrasi penggunaan platform cloud	Instruktur mencontohkan langkah secara runtut	98
5	Praktik pengelolaan penyimpanan cloud	Peserta melakukan latihan upload, folderisasi	94
6	Praktik pengaturan akses & berbagi file	Peserta mencoba membagikan file dan mengatur izin	90
7	Praktik kolaborasi dokumen daring	Peserta bekerja dalam dokumen bersama	93

8	Refleksi dan penutup sesi	Review materi dan umpan balik peserta	96
---	---------------------------	---------------------------------------	----

Tabel ini menunjukkan bahwa seluruh sesi workshop terlaksana dengan baik. Persentase tertinggi terdapat pada tahap orientasi dan demonstrasi karena aktivitas dipandu langsung oleh instruktur. Persentase yang sedikit lebih rendah terjadi pada sesi pengaturan akses dan berbagi file karena beberapa peserta memerlukan waktu tambahan untuk memahami pengaturan izin akses.

Tabel 2. Persentase Keberhasilan Peserta dalam Praktik Cloud Computing

No	Jenis Praktik	Indikator Keberhasilan Peserta	Persentase Berhasil (%)
1	Akses platform cloud	Peserta berhasil login/akses layanan	97
2	Manajemen penyimpanan	Membuat folder dan struktur file	92
3	Upload & download file	File berhasil diunggah dan diunduh	95
4	Penamaan file terstruktur	File diberi nama sesuai format yang disarankan	90
5	Berbagi file (sharing)	File berhasil dibagikan ke pengguna lain	88
6	Pengaturan izin akses	Hak akses (viewer/editor) sesuai kebutuhan	84
7	Kolaborasi dokumen	Peserta dapat edit dokumen bersama tim	91
8	Penyelesaian tugas akhir mini	Tugas praktik selesai sesuai instruksi	89

Tabel ini memperlihatkan bahwa tingkat keberhasilan peserta dalam praktik berada pada kategori tinggi. Keberhasilan tertinggi terlihat pada akses platform cloud dan latihan unggah-unduh file. Keberhasilan terendah terdapat pada pengaturan izin akses karena sebagian peserta masih keliru menentukan jenis akses yang tepat. Namun, secara umum peserta mampu menyelesaikan tugas praktik sesuai target workshop.



Gambar 1: Dokumentasi kegiatan (Sumber: Dokumentasi Peneliti)

Gambar diatas merupakan para peserta kegiatan workshop yang diadakan oleh Universitas Battuta yang terdiri dari mahasiswa mahasiswi dan masyarakat disekitar kampus.



Gambar 2: Pemateri yang sedang menyampaikan pemaparan (Sumber: Dokumentasi Peneliti)

Gambar 2 menunjukkan kegiatan penyampaian materi oleh pemateri pada pelaksanaan workshop pemanfaatan teknologi cloud computing bagi mahasiswa Universitas Battuta. Pada sesi ini, pemateri memberikan pemaparan mengenai konsep dasar cloud computing, manfaatnya dalam mendukung transformasi digital, serta contoh penerapannya dalam aktivitas akademik. Penyampaian materi dilakukan secara sistematis dan interaktif untuk meningkatkan

pemahaman peserta sebelum memasuki sesi praktik. Kegiatan ini menjadi bagian penting dalam membangun landasan pengetahuan peserta agar mampu mengikuti tahapan pelatihan selanjutnya secara optimal.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui workshop pemanfaatan teknologi cloud computing bagi mahasiswa Universitas Battuta telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Pelaksanaan workshop mampu memberikan penguatan kompetensi transformasi digital mahasiswa, terutama dalam memahami konsep cloud computing serta mengenali model layanan IaaS, PaaS, dan SaaS.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam memanfaatkan layanan cloud untuk kebutuhan akademik, meliputi pengelolaan penyimpanan data, pengaturan akses berbagi dokumen, serta kolaborasi kerja daring. Sesi praktik dan pendampingan teknis terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta karena peserta dapat menerapkan materi secara langsung sesuai arahan yang diberikan.

Secara umum, workshop ini memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa dan membangun kesiapan mereka menghadapi tuntutan lingkungan belajar maupun dunia kerja yang semakin berbasis teknologi. Dengan demikian, kegiatan pelatihan cloud computing dapat dijadikan sebagai model penguatan kompetensi digital yang relevan dan berpotensi untuk dilaksanakan secara berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Battuta atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh mahasiswa peserta workshop yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung, sehingga pelaksanaan pelatihan pemanfaatan teknologi cloud computing dapat berjalan secara efektif dan mencapai tujuan yang diharapkan. Selain itu, penulis turut mengapresiasi tim pelaksana dan pihak-pihak terkait yang telah memberikan kontribusi dalam persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi kegiatan, sehingga seluruh rangkaian kegiatan dapat diselesaikan secara terstruktur dan tepat waktu

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Junius Sevenhart Neken, A., Tiara Wahongan, W., Rukmana Wahab, S., Austin Fonotaba, N., Doktor Husni Ingratubun Papua, U., & Selatan, P. (2025). Transformasi Digital dalam Pembelajaran Kewirausahaan: Strategi Mengembangkan Jiwa Entrepreneur Mahasiswa PGSD di Era Society 5.0. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 6(2), 120–128. <https://doi.org/10.30596/JPPP.V6I2.26564>
- Administrasi, M., Jalaluddin, W., Pondok, A.-R., Nurul, P., Faisal, J., & Sanafiri, A. N. (2025). Pendampingan Penerapan Teknologi Cloud dalam Manajemen Administrasi di Wilayah Jalaluddin Ar-Rumi Pondok Pesantren Nurul Jadid. *Mumtaza: Journal of Community Engagement*, 1(1), 1–10. <https://journal.literasikhatulistiwa.org/index.php/mumtaza/article/view/243>
- Ginting, S. H. N., Ruziq, F., & Wayahdi, M. R. (2024). Decision Support System On Students Critical Thinking Skills In Ict Based Educative Learning. *Journal Of Science And Social Research*, 7(4), 1793–1799. <https://doi.org/10.54314/JSSR.V7I4.2331>

- Ginting, S. H. N., & Sridewi, N. (2025). Pelatihan Penggunaan Teknologi Digital untuk Peningkatan Produktivitas UMKM di Desa Ujung Batu III Padang Lawas. *JIPITI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 8–13. <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/32>
- Ginting, S. H. N., & Wahyuni, D. (2024). Implementasi Program Edukasi Gadget pada Anak Usia Dini Berbasis Multimedia di Sanggar Keadilan SMH-Indonesia. *JIPITI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 15–20. <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/8>
- Hafiz, S., Ginting, N., Ruziq, F., & Rhifky Wayahdi, M. (2025). Workshop Games Edukasi Untuk Orang Tua: Pendampingan Belajar Menyenangkan Era Digital Di Sanggar Keadilan SMH Indonesia. *Jurnal Pemberdayaan Sosial Dan Teknologi Masyarakat*, 5(1), 143–148. <https://doi.org/10.54314/JPSTM.V5I1.3358>
- Hafiz, S., Ginting, N., & Thania, S. T. (2025). Pelatihan Desain Produk Keripik UD.Kreasi Lutvi Menggunakan Canva. *JIPITI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 66–72. <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/40>
- Husnita, H., & Mukhlisiana, L. (2025). Kolaborasi AI dan Komunikasi Empatik dalam Penguatan Soft Skill Siswa SMK di Era Society 5.0. *Jurnal Pustaka Dianmas*, 5(2), 142–152. <https://doi.org/10.32509/DIANMAS.V5I2.6251>
- Khoirunnisa, N., Hidayat, J., Saefullah, M. Z., & Wardoyo, S. (2025). Pengaruh Transformasi Digital Terhadap Pengajaran Berbasis Praktik Di Pendidikan Vokasi. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(1), 2830–7062. <https://doi.org/10.23960/JITET.V13I1.5669>
- Kurniawan, B., Meilani, D., Letasado, M. R., Bacotang, B., & Nuriyah, N. (2025). Pemanfaatan Platform Digital di SD INPRES RSS OESAPA Kota Kupang dalam Peningkatan Literasi Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 5(6). <https://doi.org/10.59818/JPM.V5I6.2304>
- Kurniawan, R., Maulid, E., Tiawan, Irfayanti, Y., Sutrisno, Elisabeth, & Syauqi. (2024). Penguatan Kompetensi Digital Melalui Lms: Sosialisasi Digital Learning Aws Di SMK Trikarya Jakarta. *Madani: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(2), 108–114. <https://doi.org/10.53834/MDN.V10I2.10255>
- Oktafia, N., Latifah, A. M., Dafa, A., Haris, E., Andrianie, S., Krismona, B., & Sebelas Maret, U. (2025). Mahasiswa dan AI: Transformasi Cara Berpikir Kritis dan Penyelesaian Masalah di Era Digital. *Prosiding Konseling Kearifan Nusantara (KKN)*, 4, 10–33. <https://doi.org/10.29407/VPNFQ046>
- Putri, A. P., Ghaisani, F. A., & Repka, V. R. (2025). Analisis Pemahaman Literasi Digital Mahasiswa Universitas Lia Di Era Transformasi Digital. *Jurnal Media Digital*, 1(01), 33–44. <https://jurnal.universitaslia.ac.id/index.php/jmd/article/view/135>
- Susan Octiva, C., Sri Wahyuningsih, S., Suryadi, D., Rahayu, N., Irwan, D., Pancing Pasar Barat, J. V, Estate, M., Baru, K., Sei Tuan, P., Percut Sei Tuan, K., Deli Serdang, K., & Utara, S. (2025). Edukasi dan Pelatihan Penggunaan Teknologi Augmented Reality (AR) dalam Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pustaka Dianmas*, 5(1), 30–37. <https://doi.org/10.32509/DIANMAS.V5I1.5571>

- Wynda, H., & Hufad, A. (2025). The Transformasi Pendidikan Tinggi: Mengasah Soft skills untuk Menjawab Tantangan Kerja di Era Society 5.0. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 9(1), 91–102. <https://doi.org/10.22437/JSSH.V9I1.39000>
- Yazid, A., Khairunnisa, K., Suprihartini, Y., Hariyadi, A., & Shofwani, S. A. (2025). Pelatihan Digitalisasi Manajemen Arsip dan Administrasi bagi Lembaga Pendidikan Nonformal Menggunakan Aplikasi Cloud Storage. *JIPITI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 106–110. <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/47>