

PENINGKATAN KETERAMPILAN MAHASISWA DAN DOSEN DALAM MENGHADAPI  
TANTANGAN DUNIA DIGITAL YANG DINAMIS

Masthur Thoyib

Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang

[mthoyib@unis.ac.id](mailto:mthoyib@unis.ac.id)**Abstrak**

Transformasi digital yang terus berkembang telah menciptakan tantangan besar bagi institusi pendidikan tinggi, terutama dalam hal peningkatan keterampilan mahasiswa dan dosen. Dunia digital yang dinamis menuntut kemampuan adaptif, literasi teknologi, dan penguasaan keterampilan abad ke-21 seperti komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan berpikir kritis. Mahasiswa dituntut untuk mampu mengakses, mengelola, dan memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar, sedangkan dosen perlu mengembangkan metode pengajaran yang inovatif dan berbasis teknologi. Penelitian ini menyoroti pentingnya pelatihan profesional berkelanjutan, integrasi teknologi dalam kurikulum, serta kolaborasi aktif antara dunia pendidikan dan industri. Upaya peningkatan keterampilan dilakukan melalui program pelatihan digital, pengembangan kurikulum responsif terhadap kebutuhan industri, serta penyediaan platform pembelajaran daring yang interaktif. Selain itu, diperlukan dukungan institusional dalam bentuk kebijakan yang mendukung pengembangan SDM digital, infrastruktur teknologi yang memadai, dan budaya akademik yang inklusif terhadap perubahan. Melalui pendekatan strategis ini, perguruan tinggi dapat memastikan kesiapan sivitas akademika dalam menghadapi tantangan transformasi digital sekaligus meningkatkan daya saing lulusan di pasar global.

**Kata Kunci** : Literasi digital; Pelatihan profesional; Transformasi pendidikan; Kurikulum berbasis teknologi; Dosen dan mahasiswa

**Abstract**

*The ongoing digital transformation has posed significant challenges to higher education institutions, particularly in enhancing the competencies of students and lecturers. The dynamic digital world demands adaptive capabilities, technological literacy, and mastery of 21st-century skills such as communication, collaboration, creativity, and critical thinking. Students are required to access, manage, and utilize information technology in the learning process, while lecturers must develop innovative and technology-based teaching methods. This study highlights the importance of continuous professional training, integration of technology into the curriculum, and active collaboration between academia and industry. Skill development efforts include digital training programs, industry-responsive curriculum*

**Article History**

Received: Agustus 2025

Reviewed: Agustus 2025

Published: Agustus 2025

Plagiarism Checker No  
235

Prefix DOI :

[10.8734/Sindoro.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/Sindoro.v1i2.365)**Copyright : Author****Publish by : Sindoro**

This work is licensed  
under a [Creative  
Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

*development, and the provision of interactive online learning platforms. Moreover, institutional support is needed in the form of policies promoting digital human resource development, adequate technological infrastructure, and an academic culture that embraces change. Through this strategic approach, universities can ensure that their academic communities are prepared to face the challenges of digital transformation and improve graduate competitiveness in the global market.*

**Keywords** : *Digital literacy; Professional training; Educational transformation; Technology-based curriculum; Lecturers and students*

## PENDAHULUAN

Dalam beberapa dekade terakhir, dunia telah mengalami perubahan signifikan akibat perkembangan teknologi digital yang begitu cepat dan masif. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada sektor industri dan ekonomi, tetapi juga merambah ke bidang pendidikan, khususnya pendidikan tinggi. Dunia digital yang semakin kompleks dan dinamis menuntut adanya transformasi dalam pendekatan belajar-mengajar, termasuk dalam penguasaan keterampilan baru yang sebelumnya tidak terlalu menjadi fokus utama dalam sistem pendidikan konvensional. Di tengah arus Revolusi Industri 4.0 dan kini berlanjut ke Revolusi Industri 5.0, mahasiswa dan dosen tidak lagi dapat mengandalkan metode dan pengetahuan lama yang bersifat statis. Mahasiswa harus mampu menjadi individu yang mandiri, kreatif, dan adaptif terhadap berbagai perubahan teknologi, sementara dosen harus bertransformasi dari sekadar penyampai materi menjadi fasilitator pembelajaran yang inovatif dan berbasis teknologi. Ketidakmampuan dalam beradaptasi akan menyebabkan tertinggalnya institusi pendidikan dan lulusannya dalam menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Oleh karena itu, peningkatan keterampilan, baik keterampilan teknis (hard skills) seperti penguasaan perangkat lunak dan platform digital, maupun keterampilan non-teknis (soft skills) seperti komunikasi digital, pemecahan masalah, dan kolaborasi virtual, menjadi keharusan yang tidak bisa ditawar lagi.

Peningkatan keterampilan mahasiswa dan dosen bukanlah proses yang instan, melainkan memerlukan pendekatan sistemik dan berkelanjutan yang melibatkan semua pemangku kepentingan dalam ekosistem pendidikan tinggi (Lubis et al., 2025). Untuk mahasiswa, peningkatan keterampilan digital tidak hanya mencakup kemampuan mengoperasikan teknologi informasi, tetapi juga keterampilan dalam menyaring informasi, membedakan fakta dari hoaks, serta memanfaatkan teknologi untuk menciptakan produk atau solusi yang berdampak. Sedangkan bagi dosen, tantangan yang dihadapi bahkan lebih kompleks karena mereka dituntut tidak hanya untuk menguasai teknologi, tetapi juga mampu menyusun kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan zaman, mendesain pengalaman belajar yang menarik dan bermakna, serta mengevaluasi pembelajaran berbasis digital secara efektif. Dalam konteks ini, pelatihan dan pengembangan profesional menjadi kunci utama. Tanpa pelatihan yang intensif dan relevan, dosen akan kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan kebutuhan digitalisasi pendidikan. Hal ini juga berlaku bagi mahasiswa, di mana institusi pendidikan perlu menyediakan ruang dan kesempatan yang luas untuk pengembangan keterampilan, baik melalui kurikulum akademik maupun kegiatan ekstrakurikuler berbasis digital. Sayangnya, belum semua institusi pendidikan mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut karena berbagai

hambatan, seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya anggaran, serta resistensi terhadap perubahan dari sebagian tenaga pendidik (Pare & Sihotang, 2023).

Tantangan peningkatan keterampilan di era digital tidak hanya bersifat teknis, melainkan juga bersifat sosial dan kultural. Perubahan pola pikir (mindset) menjadi aspek fundamental yang harus diubah sebelum penguasaan keterampilan dapat tercapai secara optimal. Budaya akademik yang selama ini cenderung kaku dan berorientasi pada pendekatan satu arah harus bergeser menjadi budaya yang inklusif, kolaboratif, dan terbuka terhadap inovasi. Di sinilah pentingnya dukungan institusional dalam menciptakan ekosistem belajar yang kondusif untuk eksplorasi teknologi dan pembelajaran berbasis proyek (project-based learning). Dalam jangka panjang, peningkatan keterampilan mahasiswa dan dosen akan berdampak pada peningkatan daya saing institusi, baik secara nasional maupun global. Lulusan yang memiliki keterampilan digital tinggi akan lebih mudah diserap oleh pasar kerja modern, sementara dosen yang kompeten dalam teknologi akan mampu menghasilkan riset-riset inovatif dan berdaya saing tinggi. Oleh karena itu, peningkatan keterampilan bukan sekadar respons terhadap perubahan zaman, melainkan investasi strategis jangka panjang bagi kemajuan pendidikan dan pembangunan bangsa secara keseluruhan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus karena bertujuan untuk memahami secara mendalam proses peningkatan keterampilan mahasiswa dan dosen dalam menghadapi tantangan dunia digital yang dinamis dalam konteks nyata dan spesifik di lingkungan perguruan tinggi (Assyakurrohim et al., 2022). Pendekatan ini dipilih agar peneliti dapat mengeksplorasi secara komprehensif dinamika internal yang terjadi di dalam institusi pendidikan tinggi, termasuk strategi, hambatan, serta praktik-praktik terbaik yang diterapkan dalam pengembangan kompetensi digital. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk menggali data yang bersifat kontekstual, subjektif, dan holistik melalui teknik pengumpulan data seperti wawancara mendalam dengan dosen, mahasiswa, dan pejabat kampus; observasi terhadap kegiatan pembelajaran berbasis digital; serta analisis dokumen institusional seperti kurikulum, program pelatihan, dan kebijakan teknologi pendidikan. Lokasi penelitian dipilih secara purposive berdasarkan institusi yang telah menerapkan transformasi digital secara progresif, agar dapat dianalisis secara intensif sebagai contoh kasus yang representatif. Validitas data diperkuat dengan teknik triangulasi sumber dan metode, serta dilakukan member checking kepada informan utama untuk memastikan keabsahan temuan. Data yang diperoleh dianalisis secara tematik dengan mengidentifikasi pola, hubungan antar konsep, dan makna yang muncul dari pengalaman informan. Dengan demikian, melalui pendekatan kualitatif studi kasus ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang mendalam dan aplikatif mengenai bagaimana perguruan tinggi dapat secara strategis meningkatkan keterampilan mahasiswa dan dosen agar mampu merespons secara adaptif terhadap perkembangan teknologi digital yang cepat dan disruptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Upaya Peningkatan Keterampilan Digital Mahasiswa Di Era Dunia Digital Yang Dinamis**

Di era digital yang terus mengalami perkembangan pesat, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk menjadi penerima ilmu secara pasif, tetapi juga harus bertransformasi menjadi

pembelajar aktif yang mampu mengakses, mengolah, dan memanfaatkan teknologi digital dalam berbagai aspek pembelajaran. Peningkatan keterampilan digital mahasiswa menjadi kebutuhan mutlak yang tidak bisa ditunda. Mahasiswa kini dihadapkan pada dunia yang serba terhubung, di mana hampir seluruh aktivitas akademik, mulai dari mengakses materi, berdiskusi, hingga menyusun tugas dan penelitian, dilakukan melalui platform digital. Oleh karena itu, kemampuan dasar seperti literasi digital, penguasaan aplikasi produktivitas, dan keterampilan komunikasi daring menjadi fondasi utama. Akan tetapi, yang lebih penting lagi adalah mendorong mahasiswa agar mampu berpikir kritis terhadap informasi digital yang melimpah, mampu membedakan informasi yang valid dengan yang menyesatkan, serta mampu menciptakan konten digital yang relevan dengan kebutuhan akademik maupun dunia kerja. Hal ini membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya mengandalkan ceramah di kelas, melainkan juga pembelajaran aktif berbasis proyek dan kolaborasi lintas disiplin dengan memanfaatkan teknologi (Huda et al., 2024).

Upaya konkret yang dilakukan oleh perguruan tinggi dalam meningkatkan keterampilan digital mahasiswa adalah dengan menyediakan kurikulum yang responsif terhadap perkembangan teknologi. Kurikulum ini tidak hanya memasukkan mata kuliah terkait teknologi informasi, tetapi juga menyisipkan penggunaan digital tools dalam hampir seluruh mata kuliah. Contohnya, dalam mata kuliah ekonomi, mahasiswa dilatih menggunakan aplikasi pengolah data seperti Microsoft Excel atau SPSS; dalam mata kuliah sastra, mereka diajak mengeksplorasi platform analisis teks digital; dan dalam mata kuliah kewirausahaan, mahasiswa dibimbing membuat konten digital untuk pemasaran daring. Selain itu, tugas dan evaluasi pembelajaran juga mulai diarahkan ke platform Learning Management System (LMS) yang mendukung interaksi real-time maupun asynchronous, seperti Google Classroom, Moodle, atau Edmodo. Perguruan tinggi juga mulai memanfaatkan Artificial Intelligence dan Big Data sebagai bagian dari pengalaman belajar mahasiswa. Melalui pendekatan ini, mahasiswa tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga menjadi pencipta dan pengembang dalam ekosistem digital.

Tak kalah penting, program pelatihan keterampilan digital secara rutin dan terstruktur menjadi bagian penting dalam strategi pengembangan kemampuan mahasiswa. Perguruan tinggi menyediakan berbagai pelatihan dan workshop baik secara mandiri maupun bekerja sama dengan pihak eksternal, seperti perusahaan teknologi atau lembaga pelatihan profesional. Pelatihan ini mencakup penguasaan berbagai perangkat lunak produktivitas, keterampilan presentasi digital, teknik desain grafis dasar, pembuatan video pembelajaran, hingga pemanfaatan media sosial untuk keperluan akademik dan profesional. Selain pelatihan formal, mahasiswa juga didorong untuk mengikuti program sertifikasi digital dari lembaga terpercaya, seperti Google Certification, Microsoft Office Specialist, atau Adobe Certified Professional. Sertifikasi ini tidak hanya memperkuat keterampilan mahasiswa, tetapi juga meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja global. Pendekatan pelatihan ini menciptakan budaya pembelajaran yang adaptif dan berkelanjutan, di mana mahasiswa merasa tertantang untuk terus mengembangkan diri sesuai dengan tuntutan zaman.

Untuk mendukung pembelajaran digital yang efektif, pengembangan infrastruktur teknologi di kampus juga menjadi prioritas penting. Kampus menyediakan akses internet berkecepatan tinggi, ruang kelas yang dilengkapi dengan perangkat multimedia, serta laboratorium komputer dengan perangkat lunak yang mutakhir. Lebih lanjut, perguruan tinggi membangun perpustakaan digital yang menyediakan ribuan jurnal internasional, e-book, dan

referensi akademik lainnya yang bisa diakses kapan saja. Selain itu, kampus juga menciptakan ekosistem belajar yang fleksibel melalui ruang diskusi online, forum akademik, dan kelompok belajar virtual yang memperluas jangkauan pembelajaran melebihi batas ruang fisik. Aksesibilitas ini memungkinkan mahasiswa dari berbagai latar belakang sosial-ekonomi tetap mendapatkan kesempatan yang sama untuk mengembangkan keterampilan digital mereka. Bahkan, dalam kondisi tertentu seperti pandemi atau pembelajaran jarak jauh, infrastruktur digital yang baik menjadi penopang utama keberlanjutan pendidikan tinggi.

Dalam upaya membangun keterampilan digital yang berdaya guna, peran dosen sebagai fasilitator dan pembimbing digital sangatlah krusial. Dosen tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga menjadi mitra belajar yang mengarahkan mahasiswa dalam mengeksplorasi berbagai aplikasi dan platform digital. Dosen juga berperan dalam menciptakan lingkungan kelas yang mendorong kolaborasi digital, pemecahan masalah, dan pembelajaran berbasis proyek. Dalam hal ini, perguruan tinggi perlu memastikan bahwa dosen memiliki kompetensi digital yang memadai melalui program pengembangan profesional yang intensif. Dosen yang memiliki pemahaman dan keterampilan digital yang baik akan mampu merancang pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan relevan. Hal ini pada akhirnya akan menginspirasi mahasiswa untuk lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi dan mengintegrasikannya ke dalam proses belajar mereka.

Selain melalui jalur akademik formal, kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi kemahasiswaan juga memainkan peran penting dalam pengembangan keterampilan digital mahasiswa. Kegiatan seperti pelatihan desain grafis, pengelolaan media sosial, pembuatan konten video, dan hackathon teknologi sering diadakan oleh unit kegiatan mahasiswa atau komunitas digital di kampus. Kegiatan ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk belajar secara informal dan aplikatif, mengasah kreativitas serta membangun portofolio digital yang nantinya bisa ditunjukkan kepada calon pemberi kerja. Selain itu, kolaborasi dengan pihak luar seperti startup digital, NGO berbasis teknologi, atau instansi pemerintah membuka peluang lebih luas bagi mahasiswa untuk memahami penerapan teknologi secara nyata di berbagai sektor. Dengan demikian, kegiatan non-akademik juga menjadi wadah strategis untuk mengasah keterampilan digital secara berkelanjutan dan terarah.

Penguatan karakter dan etika digital juga menjadi bagian penting dari upaya peningkatan keterampilan mahasiswa di era digital ini. Literasi digital bukan sekadar soal kemampuan teknis, tetapi juga menyangkut bagaimana mahasiswa berperilaku di ruang digital secara etis, bertanggung jawab, dan produktif. Oleh karena itu, program penguatan karakter seperti literasi informasi, etika penggunaan media sosial, perlindungan data pribadi, dan anti-hoaks harus terintegrasi dalam kurikulum dan kegiatan kampus. Mahasiswa perlu diajarkan untuk tidak hanya menggunakan teknologi dengan bijak, tetapi juga menjadi agen perubahan yang membawa nilai-nilai positif di ruang digital. Perguruan tinggi harus membekali mahasiswanya dengan wawasan kritis terhadap dinamika dunia digital, agar mereka tidak mudah terjebak dalam arus negatif digitalisasi, seperti penyebaran informasi palsu, plagiarisme digital, atau kecanduan teknologi. Dengan perpaduan antara keterampilan teknis, kecakapan sosial, dan nilai-nilai etis, mahasiswa diharapkan menjadi insan pembelajar yang cakap digital dan siap menghadapi tantangan dunia modern yang terus berubah.

## **B. Peran Dosen Dalam Mengembangkan Kompetensi Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Digital**

Pendidikan tinggi yang tengah mengalami transformasi digital secara masif, dosen memiliki peran yang sangat strategis sebagai penggerak utama perubahan dalam proses pembelajaran. Dosen tidak hanya diposisikan sebagai penyampai ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai fasilitator, inovator, dan katalisator dalam membangun ekosistem pembelajaran yang adaptif terhadap kemajuan teknologi. Perubahan dari sistem pembelajaran konvensional ke sistem digital tidak dapat berjalan efektif tanpa keterlibatan aktif dosen yang memahami teknologi serta mampu mengintegrasikannya secara efektif dalam kegiatan mengajar. Dosen dituntut untuk menguasai berbagai platform pembelajaran digital seperti Learning Management System (LMS), video conference, perangkat presentasi interaktif, hingga tools analisis pembelajaran berbasis data. Kompetensi teknologi yang dimiliki dosen bukan hanya menjadi pelengkap, melainkan menjadi kebutuhan esensial agar proses pendidikan tetap relevan dengan tuntutan era digital yang berkembang pesat. Oleh karena itu, penguatan kompetensi teknologi dosen menjadi fondasi utama dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif, dinamis, dan inklusif (Harianto & Karjadi, 2024).

Salah satu peran sentral dosen dalam pembelajaran digital adalah mengembangkan desain instruksional yang berbasis teknologi. Dalam era pembelajaran jarak jauh maupun blended learning, dosen harus mampu menyusun materi ajar dalam format digital yang menarik, interaktif, dan mudah diakses oleh mahasiswa. Hal ini melibatkan kemampuan untuk memanfaatkan berbagai jenis media seperti video pembelajaran, animasi edukatif, modul interaktif, hingga kuis daring yang dapat mengukur pemahaman mahasiswa secara real-time. Penggunaan teknologi dalam desain instruksional memungkinkan dosen untuk menyesuaikan pembelajaran dengan gaya belajar mahasiswa, menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan adaptif. Selain itu, dosen juga dapat mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan untuk memberikan umpan balik otomatis kepada mahasiswa, serta mengembangkan dashboard pemantauan kinerja belajar yang memudahkan mereka melakukan evaluasi berkelanjutan. Dengan kata lain, kompetensi teknologi dosen memberikan mereka kendali dan fleksibilitas untuk menciptakan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien di tengah keterbatasan ruang dan waktu.

Selain merancang materi pembelajaran digital, dosen juga bertindak sebagai pembimbing yang aktif dalam proses pemanfaatan teknologi oleh mahasiswa. Dalam hal ini, dosen tidak hanya mengarahkan mahasiswa dalam menyelesaikan tugas berbasis teknologi, tetapi juga membangun budaya literasi digital yang sehat dan produktif. Dosen mendorong mahasiswa untuk menggunakan teknologi tidak sekadar sebagai sarana hiburan, tetapi sebagai alat untuk berpikir kritis, menyelesaikan masalah, serta berkolaborasi dalam konteks akademik. Misalnya, dalam proyek tugas akhir atau penelitian, dosen mengarahkan mahasiswa menggunakan perangkat lunak pengolahan data, referensi digital, aplikasi visualisasi, serta alat bantu kolaborasi daring seperti Google Workspace, Miro, atau Trello. Peran dosen sebagai pembimbing sangat penting dalam membentuk mindset mahasiswa agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal untuk kepentingan akademik dan pengembangan diri. Dengan keterampilan pendampingan yang baik, dosen menjadi agen penguat keterampilan digital mahasiswa secara langsung dan berkelanjutan.

Dalam menjalankan perannya, dosen juga harus menjadi pelopor pembelajaran sepanjang hayat (lifelong learning) dalam hal penguasaan teknologi. Dunia digital berkembang begitu cepat, dan teknologi yang relevan hari ini bisa jadi akan tergantikan dalam waktu singkat. Maka

dari itu, dosen perlu memiliki semangat pembelajar yang tinggi, terus memperbarui pengetahuan teknologi mereka, serta terbuka terhadap pelatihan dan sertifikasi di bidang teknologi pendidikan. Institusi pendidikan tinggi dapat mendukung peran ini melalui penyediaan program pelatihan berbasis kebutuhan teknologi terbaru, seminar profesional, dan akses terhadap sumber belajar digital yang berkualitas. Ketika dosen menunjukkan antusiasme dalam mempelajari hal baru dan menerapkannya dalam pengajaran, mereka secara tidak langsung menjadi role model bagi mahasiswa, yang juga dituntut untuk adaptif terhadap perubahan. Dosen yang memiliki kepekaan terhadap tren digital dan mampu memetakan keterampilan digital masa depan akan mampu menyusun strategi pembelajaran yang responsif terhadap dunia kerja.

Dosen memainkan peran penting dalam menciptakan ekosistem kolaboratif antara kampus dan dunia industri berbasis digital. Kolaborasi semacam ini sangat penting untuk memastikan bahwa keterampilan yang diajarkan di bangku kuliah relevan dengan kebutuhan industri yang nyata. Dosen dapat menjalin kerja sama dengan perusahaan teknologi, platform edutech, dan praktisi industri untuk menghadirkan pembelajaran berbasis proyek nyata (real project) dalam kelas. Dosen dapat mengundang mitra industri sebagai co-teacher dalam kelas digital, mengarahkan mahasiswa mengerjakan studi kasus berbasis data aktual, atau bahkan melibatkan mahasiswa dalam proyek riset kolaboratif berbasis teknologi. Melalui jejaring ini, dosen bukan hanya memperluas wawasan mahasiswa, tetapi juga memperkuat keterampilan digital yang kontekstual dan aplikatif. Dosen berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan dunia akademik dengan realitas industri digital, yang menjadi kunci kesuksesan dalam mempersiapkan lulusan yang siap kerja dan adaptif.

Dalam ranah evaluasi pembelajaran, dosen juga memegang tanggung jawab dalam menerapkan sistem penilaian berbasis teknologi yang objektif dan akurat. Dengan pemanfaatan teknologi seperti platform kuis otomatis, analisis log interaksi mahasiswa, serta portofolio digital, dosen dapat memantau perkembangan pembelajaran secara lebih komprehensif. Sistem evaluasi berbasis teknologi memungkinkan dosen menilai tidak hanya hasil akhir, tetapi juga proses pembelajaran mahasiswa, keterlibatan mereka dalam diskusi daring, kontribusi dalam tugas kelompok virtual, serta kemampuan dalam menyajikan ide melalui media digital. Evaluasi yang berbasis data memungkinkan pembelajaran lebih transparan dan adaptif, di mana dosen dapat memberikan intervensi atau umpan balik yang lebih cepat dan tepat. Dalam hal ini, dosen berperan penting sebagai desainer sistem penilaian yang selaras dengan semangat transformasi digital dan mendorong terciptanya keadilan dalam proses akademik.

Peran dosen dalam konteks pembelajaran digital tidak bisa dilepaskan dari aspek etika dan tanggung jawab sosial. Dosen harus membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang etika digital, seperti pentingnya menjaga privasi data, menghormati hak cipta, menghindari plagiarisme digital, serta bersikap sopan dalam interaksi daring. Dalam era di mana informasi menyebar begitu cepat dan tidak semua konten di dunia maya memiliki kualitas dan integritas, dosen perlu membimbing mahasiswa untuk menjadi pengguna teknologi yang bijak dan bertanggung jawab. Selain itu, dosen juga harus peka terhadap isu-isu aksesibilitas dan inklusivitas dalam pembelajaran digital, memastikan bahwa semua mahasiswa dari berbagai latar belakang memiliki kesempatan dan dukungan yang adil untuk belajar secara optimal. Dalam kerangka ini, dosen tidak hanya mengembangkan kompetensinya sendiri,

tetapi juga ikut serta dalam membangun kesadaran sosial digital yang sehat dan bermartabat dalam dunia pendidikan tinggi.

### **C. Tantangan Yang Dihadapi Mahasiswa Dan Dosen Dalam Peningkatan Keterampilan Di Lingkungan Digital**

#### **1. Keterbatasan Akses Terhadap Infrastruktur Teknologi**

Salah satu tantangan paling mendasar yang dihadapi baik mahasiswa maupun dosen adalah keterbatasan akses terhadap infrastruktur teknologi yang memadai. Meskipun perkembangan digital semakin masif, tidak semua kampus di Indonesia, terutama yang berada di daerah terpencil, memiliki fasilitas penunjang seperti jaringan internet berkecepatan tinggi, perangkat keras seperti laptop atau komputer yang memadai, serta ruang belajar digital yang representatif. Bagi mahasiswa dari latar belakang ekonomi menengah ke bawah, kepemilikan perangkat pribadi dan kuota internet yang cukup untuk mengikuti kelas daring secara optimal juga menjadi beban tersendiri. Sementara itu, dosen sering kali dihadapkan pada keterbatasan fasilitas pendukung seperti laboratorium digital atau software pembelajaran berlisensi yang dapat digunakan dalam proses pengajaran. Hal ini menyebabkan kesenjangan digital (*digital divide*) yang signifikan antara institusi pendidikan yang mampu dan yang kurang mampu dalam menyediakan ekosistem digital yang layak, sehingga mempengaruhi efektivitas proses peningkatan keterampilan digital di lingkungan kampus secara keseluruhan

#### **2. Keterbatasan Kompetensi dan Literasi Digital Dasar**

Tantangan lainnya yang tidak kalah penting adalah masih rendahnya kompetensi dan literasi digital dasar baik di kalangan mahasiswa maupun dosen. Mahasiswa, terutama yang sebelumnya hanya terbiasa dengan penggunaan teknologi untuk hiburan seperti media sosial dan game, sering kali belum memiliki kemampuan yang cukup dalam memanfaatkan teknologi untuk kepentingan akademik, seperti penggunaan perangkat lunak pengolah data, manajemen file digital, atau keterampilan kolaborasi daring. Sementara itu, tidak sedikit dosen yang belum sepenuhnya melek digital, baik dari segi kemampuan mengoperasikan perangkat lunak pembelajaran maupun dari segi pemahaman terhadap pedagogi digital yang efektif. Rendahnya literasi digital ini bukan hanya menghambat proses pembelajaran digital, tetapi juga membuat adopsi teknologi di kelas menjadi sekadar formalitas tanpa memberikan nilai tambah yang signifikan terhadap capaian pembelajaran. Untuk mengatasi hal ini, dibutuhkan pelatihan berkelanjutan, pendampingan teknis, serta perubahan pola pikir (*mindset*) dari seluruh sivitas akademika agar tidak sekadar mengejar tren, tetapi benar-benar memahami dan menguasai teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **3. Resistensi Terhadap Perubahan dan Inovasi**

Resistensi terhadap perubahan menjadi tantangan psikologis dan budaya yang kerap menghambat keberhasilan transformasi digital di lingkungan pendidikan. Sebagian dosen, khususnya yang sudah terbiasa dengan pola mengajar tradisional selama bertahun-tahun, merasa canggung, enggan, atau bahkan menolak untuk berpindah ke model pembelajaran berbasis teknologi yang menuntut fleksibilitas dan inovasi. Mereka cenderung mempertahankan metode ceramah satu arah dan mencetak materi fisik karena merasa lebih nyaman dan aman dengan pendekatan tersebut. Hal serupa juga dapat terjadi pada mahasiswa yang kurang terbiasa belajar secara mandiri dan membutuhkan pengawasan langsung dalam proses belajar. Akibatnya, penerapan teknologi pembelajaran menjadi tidak maksimal, dan tujuan dari peningkatan keterampilan digital pun sulit tercapai. Resistensi ini seringkali dipicu oleh rasa

takut gagal, ketidakpercayaan diri, atau ketidakpastian terhadap efektivitas teknologi baru. Oleh karena itu, perubahan budaya organisasi, komunikasi yang intensif, dan pendekatan persuasif berbasis empati menjadi penting untuk mengatasi tantangan ini.

#### 4. Kurangnya Dukungan Institusional yang Strategis dan Berkelanjutan

Ketiadaan dukungan institusional yang kuat dan berkelanjutan menjadi tantangan serius dalam upaya peningkatan keterampilan digital di lingkungan kampus. Banyak institusi pendidikan tinggi yang belum memiliki kebijakan strategis jangka panjang terkait digitalisasi pembelajaran, sehingga program pelatihan teknologi dan pengadaan infrastruktur sering kali bersifat sporadis, tidak terintegrasi, atau bahkan hanya simbolis untuk memenuhi tuntutan akreditasi. Mahasiswa dan dosen akhirnya tidak memiliki akses yang konsisten terhadap sumber daya pelatihan, bimbingan teknis, maupun insentif yang dapat memotivasi mereka untuk mengembangkan keterampilan digital. Selain itu, kurangnya evaluasi dan tindak lanjut terhadap implementasi teknologi pembelajaran menyebabkan tidak adanya perbaikan berkelanjutan. Padahal, institusi seharusnya berperan aktif dalam menginisiasi roadmap digitalisasi yang jelas, menyediakan dana khusus untuk pengembangan SDM digital, serta membangun budaya kerja yang terbuka terhadap inovasi dan kolaborasi lintas bidang. Tanpa komitmen institusional yang kuat, upaya peningkatan keterampilan hanya akan bersifat individu dan tidak sistematis.

#### 5. Ketimpangan Peran dalam Pembelajaran Digital Kolaboratif

Dalam ekosistem pembelajaran digital, kolaborasi menjadi elemen penting yang memperkuat proses belajar berbasis teknologi. Namun, tantangan muncul ketika terjadi ketimpangan peran dan kontribusi antara dosen dan mahasiswa dalam menjalankan pembelajaran kolaboratif berbasis digital. Misalnya, dosen merasa sudah memberikan ruang kolaboratif melalui forum daring atau tugas kelompok berbasis proyek, tetapi mahasiswa tidak aktif berpartisipasi karena kurangnya motivasi, waktu, atau kepercayaan diri dalam menyampaikan pendapat secara digital. Sebaliknya, mahasiswa yang aktif secara digital kadang merasa kurang didampingi secara optimal oleh dosen yang masih gagap teknologi. Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan dalam relasi pembelajaran yang seharusnya bersifat dua arah dan dinamis. Ketimpangan ini menciptakan kesenjangan ekspektasi dan hasil belajar yang tidak konsisten, serta menghambat pengembangan keterampilan komunikasi digital, manajemen proyek virtual, dan kepemimpinan daring yang sangat dibutuhkan di era digital. Untuk mengatasi tantangan ini, dibutuhkan kesepahaman peran dan ekspektasi antara dosen dan mahasiswa, serta penciptaan ruang belajar digital yang mendukung partisipasi setara dan kolaborasi yang sehat.

## SIMPULAN

Peningkatan keterampilan mahasiswa dan dosen dalam menghadapi tantangan dunia digital yang dinamis merupakan kebutuhan mendesak yang tidak dapat diabaikan dalam era transformasi pendidikan tinggi saat ini. Dunia digital telah mengubah secara fundamental cara belajar, mengajar, dan berinteraksi di lingkungan akademik, sehingga menuntut seluruh sivitas akademika untuk tidak hanya melek teknologi, tetapi juga mampu mengintegrasikan keterampilan digital dalam seluruh aspek pembelajaran dan pengembangan diri. Mahasiswa dituntut untuk menjadi individu yang mandiri, adaptif, dan kreatif dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk mengakses pengetahuan, menyelesaikan tugas, berkolaborasi, serta membangun portofolio digital yang relevan dengan dunia kerja. Sementara itu, dosen

diharapkan menjadi fasilitator dan inovator pembelajaran yang mampu memanfaatkan berbagai platform digital secara efektif, menyusun kurikulum berbasis teknologi, serta memberikan bimbingan etis dan profesional dalam ruang digital. Namun, proses peningkatan keterampilan ini tidak lepas dari berbagai tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, resistensi terhadap perubahan, kurangnya dukungan institusional, serta ketimpangan peran dalam pembelajaran digital. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi yang komprehensif dan berkelanjutan, termasuk penguatan pelatihan teknologi, perbaikan infrastruktur, perubahan budaya akademik, dan kolaborasi aktif antara dunia pendidikan dan industri. Dengan dukungan penuh dari institusi, kemauan untuk belajar, serta semangat kolaboratif, mahasiswa dan dosen dapat menjadi aktor utama dalam membentuk ekosistem pendidikan tinggi yang inklusif, inovatif, dan siap bersaing di tengah arus globalisasi dan digitalisasi yang terus berkembang.

## REFERENSI

- Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2022). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 1–9.
- Hariato, B., & Karjadi, M. (2024). Kreatifitas dosen pada pembelajaran elektronika di era digital 5.0. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 633–640.
- Huda, N., Istiawan, D., Masitha, A., & Mahiruna, A. (2024). Meningkatkan keterampilan profesional mahasiswa: Strategi penguatan soft skills untuk sukses di era digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Dan Teknologi*, 3(4), 162–174.
- Lubis, A. M., Aprelidea, A. A., Najib, M., Nabil, M., Iryani, E., & Helty, H. (2025). Strategi Peningkatan Keterampilan Mahasiswa Di Era Transformasi Digital. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 5(2), 3581–3590.
- Pare, A., & Sihotang, H. (2023). Pendidikan holistik untuk mengembangkan keterampilan abad 21 dalam menghadapi tantangan era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27778.