

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ANALISIS DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP PERGURUAN TINGGI

Fikha Rizky Aullia¹, Ainin Ratna Dwitanti², M. Yusril Musyafak³, Najwa Adani Shabrina⁴

D3 Manajemen Informatika, PSDKU Poteknik Negeri Malang Kota Kediri

Jl. Lingkar Maskumambang No.1, Sukorame, Kec. Majoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64119, Indonesia

e-mail: ¹fikha.aullia@gmail.com, ²aininratna02@gmail.com, ³f.yusril703@gmail.com,

⁴najwashabrinaa@gmail.com

Abstrak – Perkembangan Teknologi Informasi (TI) dalam pendidikan tinggi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek pembelajaran. Namun, beberapa tantangan juga diidentifikasi, termasuk kesenjangan infrastruktur digital, kesiapan tenaga pengajar dalam mengadopsi teknologi, serta risiko keamanan data yang dapat menghambat optimalisasi pemanfaatannya. Jadi penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis teknologi informasi yang digunakan di perguruan tinggi, menganalisis dampak penggunaannya terhadap pendidikan tinggi, serta mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi teknologi tersebut. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review (SLR)* dengan menganalisis literatur yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2025. Data dikumpulkan melalui Google Scholar dengan kriteria inklusi berdasarkan relevansi topik, rentang waktu publikasi, dan kualitas sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi informasi yang paling banyak digunakan dalam perguruan tinggi mencakup *Learning Management System (LMS)*, E-learning, dan *Artificial Intelligence (AI)* dalam analisis pembelajaran. Dampak utama dari pemanfaatan teknologi ini meliputi peningkatan efektivitas dan efisiensi pembelajaran, seperti fleksibilitas akses materi, kemudahan interaksi akademik, dan pengelolaan administrasi yang lebih transparan. Selain itu, faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerapan teknologi informasi di perguruan tinggi meliputi ketersediaan infrastruktur, keterampilan digital tenaga pengajar dan mahasiswa, dukungan kebijakan institusi, serta kesiapan finansial dalam investasi teknologi.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran Digital, Perguruan Tinggi, Teknologi Informasi

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi (TI) telah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa dekade terakhir, membawa perubahan besar di berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi. Perguruan tinggi di seluruh dunia semakin ter dorong untuk mengadopsi TI guna meningkatkan kualitas pendidikan, efektivitas pembelajaran, serta efisiensi administrasi akademik. Transformasi ini mencakup implementasi sistem pembelajaran berbasis digital, penggunaan platform daring, hingga pengelolaan data akademik yang lebih terstruktur (Wirawan & Supriyanto, 2020). Jadi Objek penelitian ini adalah perguruan tinggi di Indonesia, baik negeri maupun swasta, yang telah menerapkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran dan administrasi akademik.

Sebagai peneliti yang tertarik dengan perkembangan TI dalam dunia pendidikan, kami melihat bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan tinggi memberikan peluang besar bagi mahasiswa dan dosen untuk mengakses berbagai sumber belajar secara lebih fleksibel. Pembelajaran yang berbasis teknologi memungkinkan interaksi akademik yang lebih dinamis dan kolaboratif, baik melalui platform e-learning, sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System), maupun kecerdasan buatan (AI) yang dapat dipersonalisasi. Hal ini sejalan dengan temuan (Wirawan & Supriyanto, 2020), yang menunjukkan bahwa AI mampu meningkatkan

efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar, serta penelitian (Suryadi, 2022), yang menyoroti bagaimana e-learning meningkatkan fleksibilitas mahasiswa dalam mengakses materi kuliah kapan saja dan di mana saja.

Namun, meskipun adopsi TI dalam pendidikan tinggi membawa banyak manfaat, kami menyadari bahwa tantangan yang dihadapi juga tidak sedikit. Infrastruktur yang belum merata, kesiapan tenaga pengajar, serta kesenjangan digital masih menjadi kendala utama. Studi yang dilakukan oleh (Yani & Rahmadani, 2024) menegaskan bahwa pemanfaatan sistem informasi akademik memang mampu meningkatkan transparansi dan efisiensi administrasi akademik, tetapi implementasinya memerlukan kesiapan dari berbagai pihak. Selain itu, penelitian (Kango & Ghozi, 2019) menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 telah mempercepat digitalisasi pendidikan, namun banyak institusi yang masih menghadapi hambatan dalam mengoptimalkan teknologi yang tersedia.

Selain dalam pembelajaran, kami juga melihat bahwa TI memiliki peran penting dalam administrasi akademik. Dengan adanya sistem informasi akademik berbasis digital, kesalahan administratif dapat diminimalkan, serta transparansi dalam pengelolaan data mahasiswa dan dosen semakin meningkat (Ahmad Yani, 2023). Namun, permasalahan keamanan data dan perlunya pelatihan bagi tenaga pendidik agar dapat memanfaatkan teknologi secara optimal masih menjadi tantangan (Kango, 2022). Oleh karena itu, kami berpandangan

bahwa upaya peningkatan literasi digital bagi seluruh sivitas akademika harus menjadi prioritas agar manfaat TI dalam pendidikan tinggi dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Di Indonesia, adopsi TI dalam pendidikan tinggi semakin berkembang, terutama dalam penerapan sistem informasi akademik dan platform e-learning (Rahmah Asnawi & Agus, 2025). Namun, kami berpendapat bahwa meskipun berbagai inovasi teknologi telah diterapkan, tantangan utama masih berkisar pada kesenjangan akses terhadap teknologi, terutama di daerah dengan infrastruktur digital yang belum memadai. Dengan demikian, upaya kolaboratif dari pemerintah, institusi pendidikan, serta pemangku kepentingan lainnya sangat diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi dapat menjadi solusi yang inklusif dan berkelanjutan bagi pendidikan tinggi di Indonesia. Jadi, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis teknologi informasi yang digunakan di perguruan tinggi, menganalisis dampak penggunaannya terhadap pendidikan tinggi, serta mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi teknologi tersebut.

Keberhasilan implementasi TI dalam pendidikan tinggi sangat bergantung pada sinergi berbagai pihak. Dengan meningkatkan infrastruktur, literasi digital, serta regulasi yang mendukung, kami percaya bahwa TI dapat menjadi alat utama dalam menciptakan pendidikan tinggi yang lebih adaptif, inovatif, dan berdaya saing global.

II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Peran Teknologi Informasi dalam Pendidikan Tinggi

Teknologi Informasi (TI) kini menjadi unsur krusial dalam pembaruan sistem pendidikan tinggi. Seiring dengan kemajuan era digital, pemanfaatan TI dalam kegiatan belajar mengajar serta administrasi kampus mengalami peningkatan yang signifikan. (Wirawan & Supriyanto, 2020) menjelaskan bahwa penerapan berbagai sistem digital seperti Learning Management System (LMS), e-learning, dan kecerdasan buatan (AI) mampu memperlancar akses materi, memperbaiki kualitas interaksi akademik, dan mendukung efisiensi manajemen data institusi. Hal ini menunjukkan bahwa TI telah bertransformasi menjadi elemen strategis dalam menciptakan ekosistem pendidikan tinggi yang responsif dan modern.

2. Ragam Teknologi Informasi yang Digunakan di Perguruan Tinggi

Terdapat berbagai jenis TI yang sering diterapkan dalam dunia pendidikan tinggi, antara lain:

- Learning Management System (LMS): Sistem berbasis digital yang berfungsi untuk

mengelola bahan ajar, penilaian, dan komunikasi antara pengajar dan mahasiswa.

- E-learning: Model pembelajaran berbasis internet yang memberikan kemudahan belajar dari mana saja dan kapan saja.
- Artificial Intelligence (AI): Teknologi cerdas yang digunakan untuk mengamati kebiasaan belajar mahasiswa, merekomendasikan konten, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif.
- Search Engine dan Media Sosial: Alat yang mendukung pencarian serta distribusi informasi yang relevan dalam kegiatan pendidikan.

Menurut Rifky (2024), AI mampu menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik dan efisien, sementara Wirawan & Supriyanto menyebutkan bahwa e-learning mendukung kemandirian mahasiswa dalam belajar secara fleksibel.

3. Pengaruh Teknologi Informasi terhadap Pendidikan Tinggi

Penggunaan TI di lingkungan kampus membawa dampak yang luas, baik secara menguntungkan maupun menantang. Dampak positif yang dihasilkan meliputi:

- Peningkatan efisiensi dan efektivitas dalam kegiatan pembelajaran.
- Akses terhadap materi yang lebih fleksibel dari sisi waktu dan lokasi.
- Peningkatan semangat belajar mahasiswa.
- Proses administrasi yang lebih cepat dan transparan.

Di sisi lain, tantangan yang muncul antara lain:

- Meningkatnya potensi plagiarisme akibat akses informasi yang sangat mudah.
- Ketergantungan terhadap teknologi yang bisa mengurangi kemampuan berkomunikasi langsung.
- Masalah perlindungan data dan keamanan informasi (Ahmad Yani, 2023; Kango, 2022).

4. Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Teknologi Informasi

Berbagai faktor dapat memengaruhi keberhasilan penerapan TI di institusi pendidikan tinggi, yang secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- Faktor internal: meliputi kemampuan digital para dosen dan mahasiswa, arah kebijakan lembaga, kebutuhan terhadap efisiensi pembelajaran, serta motivasi internal civitas akademika.

- b. Faktor eksternal: seperti tuntutan globalisasi, inovasi teknologi yang terus berkembang, dan perubahan kebutuhan masyarakat luas (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2024).

Beberapa studi menyatakan bahwa kesiapan infrastruktur serta peningkatan literasi digital menjadi kunci utama dalam memastikan keberhasilan integrasi teknologi dalam dunia pendidikan tinggi.

III. METODE PENELITIAN

Metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pedoman (Wirawan & Supriyanto, 2020) Kitchenham & Charters (2007). SLR merupakan pendekatan sistematis untuk meninjau literatur secara terstruktur guna menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Pada Gambar 1 metode SLR terdiri dari tiga fase utama: (1) Perencanaan dan penentuan pertanyaan penelitian, yang mencakup identifikasi tujuan dan formulasi pertanyaan penelitian; (2) Pelaksanaan tinjauan, yang melibatkan pencarian dan seleksi studi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, penilaian kualitas, serta ekstraksi data yang relevan; dan (3) Pelaporan hasil tinjauan, yang menyajikan temuan secara sistematis. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat menghasilkan analisis yang lebih valid, terstruktur, dan dapat direproduksi.



Gambar 1. *Systematic Literature Review Phase*

A. Planning Phase

Agar tinjauan pustaka berjalan secara sistematis, perencanaan yang matang menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pelaksanaan *Systematic Literature Review* (SLR). Pertanyaan penelitian disusun berdasarkan seluruh tahap dalam perencanaan tinjauan literatur sistematis, sehingga memastikan proses kajian berjalan dengan terarah dan sesuai tujuan penelitian.

Research Question

Dalam penelitian ini terdapat tiga pertanyaan utama yang menjadi fokus utama yaitu:

RQ1 : Apa jenis teknologi informasi yang digunakan dalam perguruan tinggi?

RQ2 : Apa dampak penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan perguruan tinggi?

RQ3 : Apa saja faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi informasi dalam perguruan tinggi?

B. Conducting the review phase

1. Search Strategy

Strategi pencarian bertujuan untuk mengidentifikasi studi-studi yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian (RQ). Strategi ini terdiri dari tiga tahap utama, yaitu:

a. Identifying keywords and defining searchstring

Penelitian ini menggunakan kata kunci terkait dampak teknologi di perguruan tinggi dalam pencarian literatur.

b. Data Sources

Penelitian ini mengumpulkan data literatur dari "Google Scholar" dan "Garuda Jurnal" yang diterbitkan dalam rentang waktu 2015 hingga 2025 sebagai referensi utama.

c. Search Process in Data Sources

Pada tahap ini, pencarian literatur dilakukan berdasarkan kata kunci yang telah ditetapkan dalam sumber data, menghasilkan total 100 artikel yang diakses pada periode 05 Maret – 11 Maret 2025.

2. Inclusion/Exclusion Criteria for Selecting Studies

Jurnal yang ditemukan melalui pencarian dengan string yang telah ditetapkan dianalisis menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, sebagaimana tercantum dalam Tabel 1. Proses peninjauan diawali dengan membaca judul dan abstrak untuk menilai relevansinya terhadap topik yang dibahas dalam RQ.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

| Kriteria Inklusi | Kriteria Eksklusi |
|--|--|
| Literatur yang berfokus pada dampak teknologi informasi terhadap pendidikan perguruan tinggi | Literatur yang tidak berfokus pada dampak teknologi informasi terhadap pendidikan perguruan tinggi |
| Literatur setidaknya menjawab satu pertanyaan penelitian | Literatur tidak menjawab pertanyaan penelitian |
| Literatur yang diterbitkan dalam rentang tahun 2015-2025 | Literatur yang diterbitkan di luar rentang tahun 2015-2025 |

3. *Quality Assesment*

Setelah kriteria inklusi dan eksklusi, penilaian kualitas untuk setiap studi dipastikan. Penilaian kualitas dicapai dengan membagikan skor untuk studi yang dipilih tiga pertanyaan penilaian disiapkan yang dapat dijawab dengan skor 1 (ya), 0,5(parsial),0(tidak). Pertanyaan tercantum di bawah ini:

QA1: Apakah paper jurnal diterbitkan pada tahun 2015-2025?

QA2: Apakah paper jurnal menjelaskan dampak penggunaan teknologi informasi terhadap pendidikan di perguruan tinggi?

QA3: Apakah paper jurnal menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi informasi dalam perguruan tinggi?

4. *Data Extraction*

Pada tahap ini ekstraksi data dari studi terpilih akhir yang membahas kecocokan RQ. Informasi berikut dikumpulkan dalam bentuk ekstraksi data:

- Judul
- Penulis
- Metode
- Tujuan
- Hasil
- Kesimpulan

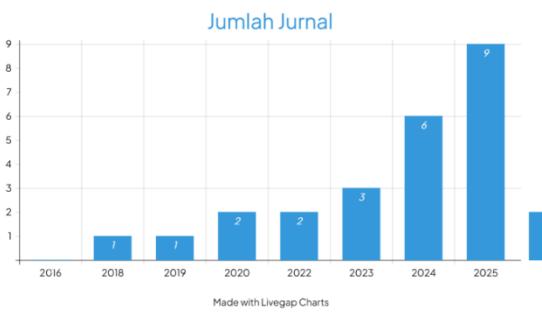
Tabel 2. Data Extraction Quality Assasment

| No | Judul | Tahun | QA1 | QA2 | QA3 | Hasil |
|----|---|-------|-----|-----|-----|----------|
| 1 | Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi dalam Pendidikan Terhadap Peningkatan Hasil Belajar | 2016 | YA | YA | YA | Diterima |
| 2 | Analisis Pengaruh ChatGPT Terhadap Produktivitas Mahasiswa | 2023 | YA | YA | YA | Diterima |
| 3 | Analisis Pengaruh ChatGPT Terhadap Tingkat Kemalasan Berpikir Mahasiswa ITS Dalam Proses Pengerjaan Tugas | 2023 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 4 | Analisis Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi dengan Basis Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3 di Universitas | 2023 | Ya | Ya | Ya | Diterima |

| No | Judul | Tahun | QA1 | QA2 | QA3 | Hasil |
|----|---|-------|-----|-----|-----|----------|
| 5 | Amikom Purwokerto | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 6 | Dampak Integrasikan Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Akademis Mahasiswa Perguruan Tinggi | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 7 | Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 8 | Dampak Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kualitas Pembelajaran di Perguruan Tinggi | 2025 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 9 | Dampak Teknologi Informasi di Era Society 5.0 di Bidang Pendidikan | 2023 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 10 | Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL V3) : Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 11 | Modernisasi pembelajaran di Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi | 2020 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 12 | Pendidikan Berbasis Teknologi | 2019 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 13 | Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi | 2019 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 14 | Pengaruh ChatGPT Terhadap Proses Pembelajaran Mahasiswa di Institut Teknologi | 2023 | Ya | Ya | Ya | Diterima |

| No | Judul | Tahun | QA1 | QA2 | QA3 | Hasil |
|----|--|-------|-----|-----|-----|----------|
| 15 | Sepuluh Nopember | | | | | |
| 16 | Pengaruh E-Learning Sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa | 2018 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 17 | Pengaruh Kecerdasan Buatan dan Teknologi Pendidikan terhadap Peningkatan Efektivitas Proses Pembelajaran Mahasiswa di Jawa Timur | 2023 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 18 | Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna e-learning di Perguruan Tinggi | 2023 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 19 | Pengaruh Pengendalian Internal, Good University Governance, Penggunaan Teknologi Informasi, Terhadap Kinerja Perguruan Tinggi | 2022 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 20 | Pengaruh Penggunaan ChatGPT Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa STMIK Antar Bangsa | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 21 | Pengaruh Penggunaan Media Sosial Dalam Pendidikan Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa | 2022 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 22 | Dampaknya Pada Kualitas Informasi Akuntansi | | | | | |
| 23 | Pengaruh Teknologi Informasi, Sarana Pembelajaran, Kebijakan Internal Pendidikan Terhadap Mutu Pembelajaran Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Majene | 2022 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 24 | Peran Penggunaan Teknologi Pada Kegiatan Perkuliahan Mahasiswa di Perguruan Tinggi | 2025 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 25 | Persepsi Mahasiswa Terhadap Dampak Teknologi dan Informasi Yang Mempengaruhi Kualitas Pembelajaran | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 26 | <i>Systematic Literature Review: Dampak Teknologi Pendidikan Terhadap Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Kolaboratif Pada Pembelajaran Matematika</i> | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 27 | Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi Menggunakan ITIL 4 | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| | Teknologi Informasi dan Kinerja Perguruan Tinggi | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |

| No | Judul | Tahun | QA1 | QA2 | QA3 | Hasil |
|----|--|-------|-----|-----|-----|----------|
| 22 | Dampaknya Pada Kualitas Informasi Akuntansi | | | | | |
| 23 | Pengaruh Teknologi Informasi, Sarana Pembelajaran, Kebijakan Internal Pendidikan Terhadap Mutu Pembelajaran Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Majene | 2022 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 24 | Peran Penggunaan Teknologi Pada Kegiatan Perkuliahan Mahasiswa di Perguruan Tinggi | 2025 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 25 | Persepsi Mahasiswa Terhadap Dampak Teknologi dan Informasi Yang Mempengaruhi Kualitas Pembelajaran | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 26 | <i>Systematic Literature Review: Dampak Teknologi Pendidikan Terhadap Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Kolaboratif Pada Pembelajaran Matematika</i> | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| 27 | Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi Menggunakan ITIL 4 | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |
| | Teknologi Informasi dan Kinerja Perguruan Tinggi | 2024 | Ya | Ya | Ya | Diterima |



Gambar 2. Jumlah Jurnal

C. Reporting The Result

Berdasarkan hasil tinjauan literatur menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR), mendapatkan bahwa Teknologi Informasi cukup berdampak dalam pendidikan Perguruan Tinggi. Teknologi Informasi memiliki potensi untuk menutup kekurangan pendidikan pada Perguruan Tinggi yang ini berdampak positif pada efisiensi, dan efektivitas pembelajaran. Berikut adalah hasil penelitian terkait Teknologi dalam pendidikan:

1. RQ1: Apa jenis teknologi informasi yang digunakan dalam perguruan tinggi?

Bertambahnya tahun juga menandakan semakin berkembangnya Peradaban. Salah satu bentuk dari perkembangan zaman yaitu Teknologi Informasi. Teknologi informasi sekarang sudah memiliki banyak jenis yang digunakan dalam berbagai bidang, dan diantaranya digunakan dalam dunia pendidikan.

a. E-Learning

E-learning merupakan salah satu media pembelajaran daring berbasis internet, yang mana membutuhkan media untuk menampilkan materi pembelajaran serta fasilitas komunikasi agar bisa saling bertukar informasi dan terhubung (Wirawan & Supriyanto, n.d.).

b. Internet Search engine

Dalam pendidikan walaupun terdapat proses pertukaran informasi antara dosen dengan mahasiswa. Informasi yang diberikan tidak selalu lengkap dan rinci, sehingga dibutuhkan teknologi berbasis internet yang digunakan untuk mencari informasi apa saja yang ingin dicari untuk menunjang proses pembelajaran.

c. Learning Management System

Learning Management System (LMS), adalah sistem yang diciptakan khusus untuk menunjang pembelajaran. Biasa pasang pada platform berbasis web maupun aplikasi.

d. Artificial Intelligence (AI)

AI merupakan mesin yang diciptakan untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia. AI dapat memberikan

pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif dengan fitur interaksinya. (Rifky, 2024).

2. RQ2: Apa dampak penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan perguruan tinggi?

Teknologi Informasi memang diciptakan untuk menyelesaikan permasalahan manusia, diantara dampak positif yang diberikan tentu masih akan ada dampak negatif yang diberikan.

a. Dampak positif

1. Pembelajaran menjadi efektif serta efisien.
2. Informasi yang dibutuhkan akan semakin cepat dan mudah di akses.
3. Meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.
4. Proses pembelajaran menjadi lebih cepat diterima
5. Fleksibilitas Pembelajaran
6. Pembelajaran efektif dan inovatif bagi dosen maupun mahasiswa.
7. Mahasiswa dapat memperoleh informasi dengan cepat dan mudah

b. Dampak Negatif

1. Mudahnya mengakses data menyebabkan orang bersifat plagiatis
2. Ketergantungan berlebihan pada teknologi dapat mengurangi interaksi sosial dan keterampilan komunikasi langsung
3. Peran manusia tahap demi tahap di ambil alih oleh mesin otomatis
4. Isu keamanan privasi
5. Hasil Penelitian
- 6.
3. RQ 3: Apa saja faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi informasi dalam perguruan tinggi?

a. Faktor internal

1. Kebutuhan Akses informasi
2. Efisiensi proses pembelajaran
3. Perubahan Peran Dosen
4. Peningkatan Mutu Pendidikan
5. Kompetensi Dosen dan Mahasiswa
6. Kebijakan dan kepemimpinan kampus
7. Motivasi Belajar

b. Faktor external

1. Tuntutan Globalisasi
2. Perkembangan Teknologi
3. Perubahan Kebutuhan Masyarakat
4. Peningkatan Mutu Pendidikan

IV. HASIL PENELITIAN

- A. RQ1: Apa jenis teknologi informasi yang sering digunakan dalam perguruan tinggi ?

Jawaban: Jenis Teknologi Informasi yang paling sering digunakan merupakan E-Learning.



Gambar 3. Grafik Kategori Bidang Penelitian

Tabel 3. Kategori Bidang Penelitian

| No | Platform | Paper Penelitian | Jumlah | persentase |
|----|----------------------------------|---|--------|------------|
| 1 | E-Learning | [1],[2],[6],[8],[9],[12],[13],[17],[22] | 9 | 33.3% |
| 2 | Internet Search engine | [20] | 1 | 3.70% |
| 3 | Learning Management System (LMS) | [11],[15],[18],[23],[27] | 5 | 18.52% |
| 4 | Artificial Intelligence(AI) | [3],[4],[7],[14],[16],[19] | 6 | 22.22% |
| 5 | lainnya | [5],[10],[21],[24],[25],[26] | 6 | 22.22% |

B. RQ2: Apa dampak penggunaan teknologi informasi dalam pendidikan perguruan tinggi?
Jawaban: Dampak positif lebih dominan

Gambar 4. Kategori Dampak



Tabel 4. Kategori Dampak

| No | Platform | Paper Penelitian | Jumlah | persentase |
|----|----------------------------------|---|--------|------------|
| 1 | E-Learning | [1],[2],[6],[8],[9],[12],[13],[17],[22] | 9 | 33.3% |
| 2 | Internet Search engine | [20] | 1 | 3.70% |
| 3 | Learning Management System (LMS) | [11],[15],[18],[23],[27] | 5 | 18.52% |

| No | Faktor | Paper Penelitian | Jumlah | Persentase |
|----|------------------------------|------------------------------|--------|------------|
| 4 | Artificial Intelligence (AI) | [3],[4],[7],[14],[16],[19] | 6 | 22.22% |
| 5 | lainnya | [5],[10],[21],[24],[25],[26] | 6 | 22.22% |

C. RQ 3: Apa saja faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi informasi dalam perguruan tinggi?

Jawaban : faktor internal lebih dominan



Gambar 5. Kategori Faktor

Tabel 5. Faktor Internal

| No | Faktor | Paper Penelitian | Jumlah |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------|
| 1 | Kompetensi Dosen dan Mahasiswa | [2],[6],[17],[21] | 4 |
| 2 | Kebijakan dan kepemimpinan kampus | [5],[11],[18],[22],[26] | 5 |
| | Efisiensi proses pembelajaran | [1],[7],[16] | 3 |
| 3 | Motivasi Belajar | [3],[4],[14],[15],[19] | 5 |
| Total | | 12 | |
| Persentase | | 44.44% | |

Tabel 6. Faktor External

| No | Faktor | Paper Penelitian | Jumlah |
|----|--------------------------------|--|--------|
| 1 | Tuntutan Globalisasi | [9],[10],[20],[24] | 4 |
| 2 | Perkembangan Teknologi | [1],[3],[5],[6],[7],[8],[12],[13],[22],[23],[26] | 11 |
| 3 | Perubahan Kebutuhan Masyarakat | [25] | 1 |

| | | | |
|-------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| 4 | Peningkatan Mutu Pendidikan | [2],[17],[27] | 3 |
| Total | | 19 | |
| Persentase | | | 70.37% |

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review* (SLR) ini, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendidikan perguruan tinggi, baik dalam aspek pembelajaran maupun administrasi akademik. Penggunaan teknologi seperti *e-learning*, *Learning Management System* (LMS), kecerdasan buatan, dan sistem informasi akademik telah meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas dalam pembelajaran.

Teknologi Informasi memang diciptakan untuk menyelesaikan permasalahan manusia, diantara dampak positif yang diberikan seperti pembelajaran menjadi efektif serta efisien. Informasi yang dibutuhkan akan semakin cepat dan mudah di akses, meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Namun, implementasi teknologi ini juga menghadapi berbagai tantangan, mudahnya mengakses data menyebabkan orang bersifat plagiatis, ketergantungan berlebihan pada teknologi dapat mengurangi interaksi sosial dan keterampilan komunikasi langsung. Dan juga faktor yang berpengaruh lebih besar adalah faktor internal.

Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan para pemangku kepentingan dalam dunia pendidikan dapat lebih memahami manfaat dan tantangan dalam adopsi teknologi informasi di perguruan tinggi. Upaya peningkatan infrastruktur, literasi digital, serta dukungan regulasi yang kuat diperlukan agar pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan.

Saran

Peningkatan efektivitas teknologi informasi dalam pendidikan memerlukan beberapa langkah strategis. Pertama, infrastruktur digital harus diperkuat, terutama di daerah tertinggal, dengan menyediakan akses internet stabil, perangkat komputer, dan listrik yang andal. Program smart campus dan kemitraan dengan penyedia teknologi perlu diperluas. Kedua, pelatihan literasi digital bagi tenaga pengajar harus ditingkatkan untuk mendukung penggunaan *e-learning*, dengan sertifikasi kompetensi teknologi sebagai insentif. Selain itu, keamanan data harus diperkuat melalui enkripsi dan autentikasi dua faktor, didukung audit sistem berkala oleh ahli keamanan siber. Pengembangan konten pembelajaran interaktif, seperti video dan simulasi berbasis kecerdasan

buatan (AI), juga perlu dioptimalkan untuk meningkatkan personalisasi pembelajaran. Kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, dan industri teknologi harus diperkuat untuk menciptakan solusi yang relevan. Terakhir, evaluasi dan pemantauan berkala diperlukan guna memastikan efektivitas dan keamanan implementasi teknologi dalam pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alya Resti Saraswati, Vasya Ayu Karmina, Maharani Putri Efendi, Zahrina Candrakanti, & Nur Aini Rakhmawati. (2023). Analisis Pengaruh ChatGPT Terhadap Tingkat Kemalasan Berpikir Mahasiswa ITS Dalam Proses Pengajaran Tugas. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(4), 40–48. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i4.2223>
- Anggraini, E., Lidya, D., & Aprilliana, N. (n.d.). *Pendidikan Berbasis Teknologi*.
- Apriliyani, I. K. A. B. (2022). *Penggunaan Teknologi Informasi , Terhadap Kinerja Perguruan Tinggi*. 0761.
- Asmawi, Syafei, & Yamin, M. (2019). Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 3, 50–55.
- Dampak Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Prestasi Akademis Mahasiswa Perguruan Tinggi*. (n.d.).
- Fajri, N., Nursalim, M., & Masitoh, S. (2024). Systematic Literature Review: Dampak Teknologi Pendidikan Terhadap Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis, Kreatif, Dan *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(1). <https://ejournal.upr.ac.id/index.php/jtekpend/article/view/12083%0Ahttps://ejournal.upr.ac.id/index.php/jtekpend/article/download/12083/5577>
- Handayani, R. D., & Aziz, R. A. (2020). Framework Information Technology Infrastructure Library (Itil V3) : Audit Teknologi Informasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Perguruan Tinggi. *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.36448/jsit.v11i1.1456>
- Hayati, P., Syahfitri, A. N., Pradana, D. W., Nabila, S., Bali, A. J., Bali, K., Segara, K. T., & Bengkulu, K. (2024). *Teknologi Informasi dan Kinerja Perguruan Tinggi Universitas Muhammadiyah Bengkulu*.
- Informasi, P. T., Pembelajaran, S., Internal, K., Terhadap, P., Sekolah, P., Agama, T., & Negeri, I. (2022). *NMaR NMaR*. 3(September), 465–473.
- Julianty, R. R., Hasanah, S. U., Samsudin, W., & Digital, B. (n.d.). *Peran penggunaan teknologi pada kegiatan perkuliahan mahasiswa di*

- perguruan tinggi 1,2,3. 2(1), 130–136.*
- Kango, R., & Ghozi, S. (2019a). Tantangan Pembelajaran E-Learning Di Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Teknologi, Sains Dan Humaniora 2019 (Semantech 2019)*, 2019(November), 137–144.
- Kitchenham, B., & Charters, S. M. (2021). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. October.
- Komunikasi, T. I., & Postitif, D. (2019). *Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Keywords — Education ; Technology Communication Information ; Positive Effect*. 50–55.
- Liriwati, F. Y., Rulitawati, & Zulhimma. (2019). Revolusi perguruan tinggi di era revolusi industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 280–288.
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharrahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharrahah.v18i2.303>
- Melasari, R. (2019). Pengaruh Efikasi Diri dan Lingkungan Sekolah Terhadap Kecurangan Akademik pada Tes Tertulis Akuntansi Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Akuntansi SMK Se- kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 8(1), 182.
- Mendoza, M. D., Yosefa Hutajulu, O., Lubis, A. R., Rahmadani, R., Trisna, T., & Putri, A. (n.d.). Pengaruh Penggunaan Media Sosial dalam Pendidikan Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa. In *Jurnal Teknologi Pendidikan* (Vol. 15, Issue 2).
- Mulyanti, A., & Bhakti, F. (2024). *Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Perguruan Tinggi Menggunakan ITIL 4 Information Technology Governance in Higher Education Using ITIL 4*. 12(4), 767–775. <https://doi.org/10.26418/justin.v12i4.86464>
- Nufus, H. (2024). Pengaruh Penggunaan ChatGPT Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa STMIK Antar Bangsa. *Jurnal Teknik Informatika*, VOL. X NO. 1(1), 28–31.
- Nur Nindya Risnina, Septica Tiara Indah Permatasari, Aliyya Zahra Nurulhusna, Febina Mushen Anjelita, Cahya Wulaningtyas, & Nur Aini Rakhmawati. (2023). Pengaruh ChatGPT Terhadap Proses Pembelajaran Mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(4), 119–132. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i4.2364>
- Pengaruh Kecerdasan Buatan dan Teknologi Pendidikan terhadap Peningkatan Efektivitas Proses Pembelajaran Mahasiswa di Jawa Timur.* (n.d.).
- Penggunaan, D., & Informasi, T. (2025). *Dampak penggunaan teknologi informasi terhadap kualitas pembelajaran di perguruan tinggi*. 04, 84–92.
- Putra, J. E., Fitrios, R., & Hanif, R. A. (2020). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi dan Kompetensi Pengguna Terhadap Kualitas Sistem Informasi Akuntansi, serta Dampaknya pada Kualitas Informasi Akuntansi (Studi Kasus pada Perguruan Tinggi Terakreditasi di Provinsi Riau). *Jurnal Riset Akuntansi*, 12(1), 5–13.
- Rahmah Asnawi1, N., & Agus. (2025). *Dampak penggunaan teknologi informasi terhadap kualitas pembelajaran di perguruan tinggi*. 04, 84–92.
- Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>
- Safira, F. P., Putri Anestya, D., Kurniawan, H., Zahro, S. K., Gustira, N. G., & Nugraha, J. T. (2024). Persepsi Mahasiswa Terhadap Dampak Teknologi Dan Informasi Yang Mempengaruhi Kualitas Pembelajaran. In *Journal of Information Systems Management and Digital Business (JISMDB)* (Vol. 1, Issue 3).
- Satyadarma, M. F. (2023). *layanan terhadap kepuasan pengguna e – learning di Perguruan Tinggi*. 37–50.
- Setiana, I., Fatah, R. A., Susanti, E., Rizal, C., Nugoroho, P. E., & Tarwoto, T. (2024). Analisis Pengelolaan Layanan Teknologi Informasi dengan Basis Kerangka Kerja Information Technology Infrastructure Library (ITIL) V3 di Universitas Amikom Purwokerto. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 6(1), 14–20. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v6i1.594>
- Subagio, I. K. A., & Limbong, A. M. N. (2023). Dampak Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Aktivitas Pendidikan. *Journal of Learning and Technology*, 2(1), 43–52. <https://doi.org/10.33830/jlt.v2i1.5844>
- Suryadi, S. (2022). the Impact of Chinese Whisper Game and Vocabulary Mastery on Students' Speaking Skill. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 14(2), 137. <https://doi.org/10.26418/jvip.v14i2.54833>
- Suwastika, I. W. K. (2018). Pengaruh E-Learning sebagai Salah Satu Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 13(1), 1–5.

- <https://jsi.stikom-bali.ac.id/index.php/jsi/article/view/185>
- Teknologi, B., & Dan, I. (2016). *Judika (jurnal pendidikan unsika)*. 4(November), 185–196.
- Wirawan, M. A., & Supriyanto, A. (2020). Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Sistem Pembelajaran di Perguruan Tinggi. *Jurnal Administrasi*, 189–196.
- <http://conference.um.ac.id/index.php/apfip/article/view/414%0Ahttp://conference.um.ac.id/index.php/apfip/article/viewFile/414/365>
- Yani, A., & Rahmadani, N. (2024). Dampak Teknologi Informasi Di Era Society 5.0 di Bidang Pendidikan: Bahasa Indonesia. *Jurnal Mumtaz*, 4(1), 35–39.