



PEDOMAN

PENGGUNAAN GENERATIVE AI

UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG

**KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG
NOMOR: 212/A.18/SK/REK/XI/2025
TENTANG
PENGUNAAN GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (GenAI) DALAM PEMBELAJARAN
DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG**

Bismillahirrahmanirrahim.
REKTOR UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG

- Menimbang** :
- a. bahwa perkembangan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), khususnya Generative Artificial Intelligence (GenAI), memberikan dampak signifikan terhadap pembelajaran di perguruan tinggi, sehingga diperlukan kebijakan di lingkungan Universitas Islam Bandung guna menjaga integritas dan mutu akademik;
 - b. bahwa untuk menjamin integritas akademik, kualitas capaian pembelajaran, dan etika akademik, diperlukan kebijakan yang jelas mengenai pemanfaatan GenAI di lingkungan Universitas Islam Bandung;
 - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Islam Bandung tentang Penggunaan GenAI dalam Pembelajaran di Lingkungan Universitas Islam Bandung.
- Mengingat** :
- a. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - b. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 - c. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik;
 - d. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - e. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - f. Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
 - g. Surat Edaran Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial;
 - h. Panduan Penggunaan Generative AI pada Pembelajaran di Perguruan Tinggi, Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Ditjen Diktiristek, 2024;
 - i. Statuta Universitas Islam Bandung Tahun 2025;
 - j. Keputusan Badan Pengurus Yayasan Universitas Islam Bandung Nomor : 236/P-Y-Unisba/SK/7-2025 tentang Pengangkatan Prof. Ir. A. Harits Nu'man, MT., Ph.D., IPU. Sebagai Rektor Universitas Islam Bandung Masa Bakti Tahun 2025-2029 dan Pemberhentian Dengan Hormat Prof. Dr. H. Edi Setiadi, SH., MH Sebagai Rektor Universitas Islam Bandung Masa Bakti Tahun 2021-2025;

- k. Peraturan Rektor Universitas Islam Bandung Nomor : 113/A.18/SK/Rek/VIII/2023 Tentang Penyelenggaraan Kegiatan Akademik di Universitas Islam Bandung.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- Kesatu : Menetapkan kebijakan penggunaan *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) dalam pembelajaran di lingkungan Universitas Islam Bandung.
- Kedua : Mahasiswa diperkenankan memanfaatkan GenAI untuk mendukung pembelajaran, pengerjaan tugas, proyek, dan karya akademik dengan kewajiban:
1. menyatakan secara jujur pemanfaatan GenAI dalam karya yang dihasilkan;
 2. memastikan hasil pekerjaannya memenuhi standar orisinalitas dan integritas akademik;
 3. tidak menggunakan GenAI dalam asesmen (ujian, tes, kuis, evaluasi sumatif), kecuali dosen mata kuliah secara eksplisit memberikan izin tertulis.
- Ketiga : Dosen diperkenankan menggunakan GenAI dalam penyusunan bahan ajar, pengembangan evaluasi, dan pelaksanaan pembelajaran sepanjang pemanfaatannya mendukung kreativitas, interaktivitas, dan kualitas capaian pembelajaran, serta sesuai dengan kode etik akademik dan standar mutu Universitas Islam Bandung.
- Keempat : Setiap pelanggaran terhadap ketentuan dalam keputusan ini, khususnya penggunaan GenAI secara tidak bertanggung jawab atau dalam asesmen tanpa izin, akan dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan akademik yang berlaku di Universitas Islam Bandung.
- Kelima : Ketentuan teknis mengenai tata cara pemanfaatan GenAI dalam pembelajaran diatur lebih lanjut dalam Lampiran Panduan Teknis yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.
- Keenam : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan. Apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan, akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Bandung
Pada tanggal : 03 Jumadil Akhir 1447 H.
24 November 2025 M.

Rektor,



Prof. Ir. A. Harts Numan, M.T., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. h

TIM PENYUSUN

PEDOMAN PENGGUNAAN GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (GenAI) DALAM PEMBELAJARAN DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS ISLAM BANDUNG

Penanggung Jawab	:	Rektor
Pengarah	:	Wakil Rektor I Wakil Rektor II Wakil Rektor III Wakil Rektor IV
Ketua	:	Dr. Rini Lestari, S.E., M.Si., Ak.CA.
Sekretaris	:	Ir. Rully Nurhasan Ramadani, S.T., M.T.
Tim Penyusun	:	Dr. Helmi Aziz, S.Pd.I., M.Pd.I. Dr. Ir. Luthfi Nurwandi, S.T., M.T. Agus Mumung, S.Si. Ir. Ahmad Arif Nurrahman, S.T., M.T. Ridwan Dharmawan, S.Sos.
Tim Penunjang	:	Puspita Candra Kemala, S.Pd., M.M.Pd. Siti Solihat

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya Universitas Islam Bandung dapat menyusun *Pedoman Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI)* sebagai bagian dari ikhtiar institusi dalam merespons perkembangan teknologi yang semakin pesat. Kehadiran GenAI telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam proses pembelajaran, penelitian, dan layanan akademik di perguruan tinggi. Oleh karena itu, diperlukan panduan yang jelas agar pemanfaatannya dapat memberikan nilai tambah sekaligus tetap selaras dengan nilai-nilai keislaman dan integritas akademik.

Pedoman ini disusun untuk memberikan arah dan batasan dalam pemanfaatan GenAI di lingkungan Unisba, mencakup ruang lingkup pemanfaatan, etika penggunaan, tata cara penggunaan, serta tata kelola dan pengawasan. Diharapkan pedoman ini dapat menjadi acuan bagi civitas akademika dalam memanfaatkan GenAI secara bertanggung jawab, aman, dan produktif, tanpa mengurangi peran berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian akademik.

Unisba sebagai salah satu perguruan tinggi Islam yang terus berkomitmen menghadirkan pendidikan berkualitas, berkarakter, dan berlandaskan nilai Islam, memandang bahwa teknologi harus menjadi sarana untuk memperkuat mutu akademik, riset, dan inovasi. Dengan demikian, pemanfaatan GenAI diharapkan mampu mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran dan pengembangan keilmuan, sekaligus menjaga etika, kejujuran, serta tanggung jawab ilmiah dalam setiap aktivitas akademik.

Akhirnya, kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan pedoman ini. Semoga pedoman ini dapat diimplementasikan dengan baik dan menjadi bagian dari penguatan budaya mutu di Universitas Islam Bandung.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Rektor,

Prof. Ir. A. Harits Nu'man, M.T., Ph.D., ASEAN Eng.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Landasan Generative AI	1
1.2. Definisi Artificial Intelligence (AI) dan GenAI	2
1.3. Tujuan Pedoman Penggunaan GenAI	3
BAB 2 RAGAM GENERATIVE AI	5
2.1. Generative AI	5
2.2. Klasifikasi Gen AI.....	7
2.3. Pemanfaatan GenAI	12
2.4. Jenis GenAI	15
BAB 3 RUANG LINGKUP	47
3.1. Pemanfaatan AI oleh Dosen	47
3.2. Pemanfaatan AI oleh Mahasiswa.	54
3.3. Pemanfaatan AI dalam Pendidikan di Unisba	57
BAB 4 ETIKA PEMANFAATAN GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE	59
4.1. Pendahuluan	59
4.2. Orisinalitas dan Integritas Akademik dalam Era AI.....	60
4.3. <i>Tools</i> AI dan Batasan Penggunaannya dalam Kegiatan Akademik	61
BAB 5 TATA CARA PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE	63
5.1. Tata Cara Pemanfaatan AI oleh Dosen.....	63
5.2. Tata Cara Pemanfaatan GenAI oleh Mahasiswa	67

BAB 6 PERNYATAAN PENGGUNAAN GEN AI.....	72
6.1. Pendahuluan	72
6.2. Pemanfaatan AI dalam Pendidikan.....	72
6.3. Pemanfaatan AI dalam Penelitian.....	75
BAB 7 TATA KELOLA DAN PENGAWASAN AI.....	77
7.1. Tata Kelola	77
7.2. Pengawasan	78
BAB 8 PENUTUP.....	80
REFERENSI.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Aplikasi GenAI Teks Populer	17
Tabel 2. Aplikasi GenAI Penghasil Konten Suara	21
Tabel 3. Aplikasi GenAI Penghasil Konten Gambar.....	24
Tabel 4. Aplikasi GenAI Penghasil Konten Video	27
Tabel 5. Aplikasi GenAI Penghasil Presentasi dengan Kombinasi Luaran...	30
Tabel 6. Aplikasi GenAI Penghasil Animasi	33
Tabel 7. Aplikasi GenAI Mencari Konten.....	36
Tabel 8. Aplikasi GenAI Mengombinasi Konten	39
Tabel 9. Aplikasi GenAI Mengubah Konten	42
Tabel 10. Aplikasi GenAI Memahami Konten.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah-langkah Pemanfaatan AI oleh dosen	67
Gambar 2. Langkah-langkah Pemanfaatan AI oleh mahasiswa	71

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Landasan Generative AI

Penyusunan *Buku Pedoman Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI)* di Universitas Islam Bandung (Unisba) berlandaskan pada Permendiktisaintek Nomor 39 Tahun 2025, yang secara jelas mendukung pemanfaatan teknologi dalam pendidikan tinggi. Pasal 48 ayat (3) huruf a menegaskan pentingnya penggunaan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran inovatif. Pasal 57 mendorong pemanfaatan AI dalam kegiatan penelitian, dan Pasal 63 mengarahkan penerapan teknologi dalam pengabdian kepada masyarakat. Pedoman ini juga merujuk pada Buku Panduan Penggunaan GenAI dalam Pembelajaran Perguruan Tinggi Tahun 2024 yang diterbitkan oleh Kemendikbudristek (Kusumawardani, 2024), sebagai acuan nasional. Selain itu, pedoman ini diperkuat oleh Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020–2045 dari BPPT (Riza, 2020), yang menetapkan pendidikan sebagai sektor prioritas dalam pengembangan AI untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan daya saing global.

Pedoman ini juga mengacu pada prinsip etika internasional yang tercantum dalam *Recommendations on the Ethics of Artificial Intelligence* (UNESCO, 2022). Dokumen tersebut menekankan bahwa AI harus digunakan secara bertanggung jawab, transparan, dan berpusat pada manusia. Di lingkungan Unisba, GenAI diharapkan menjadi alat bantu yang memperkuat peran dosen, memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, dan mendukung kegiatan tridharma perguruan tinggi. Pedoman ini juga mendorong kolaborasi antara pendidik, peneliti, mahasiswa, dan pemangku kepentingan untuk memastikan penggunaan GenAI dilakukan secara aman, adil, dan sesuai dengan nilai-nilai akademik. Dengan adanya pedoman ini, Unisba

berkomitmen untuk menjadi institusi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, sekaligus menjaga integritas dan kualitas pendidikan tinggi berbasis nilai-nilai Islam dan kebangsaan.

1.2. Definisi Artificial Intelligence (AI) dan GenAI

Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan adalah teknologi yang memungkinkan mesin untuk meniru kemampuan manusia dalam berpikir, belajar, dan mengambil keputusan. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) mendefinisikan AI sebagai sistem yang dapat memproses data, mengenali pola, dan menghasilkan tindakan atau rekomendasi berdasarkan tujuan tertentu, dengan tingkat otonomi tertentu (Chakroun & Chang, 2025). Dalam konteks pendidikan, AI memiliki potensi besar untuk mengatasi tantangan pembelajaran, memperluas akses terhadap pengetahuan, dan mendorong inovasi dalam proses belajar-mengajar. UNESCO menekankan bahwa pemanfaatan AI harus berlandaskan pada prinsip inklusivitas, kesetaraan, dan pendekatan yang berpusat pada manusia. AI bukan sekadar teknologi, melainkan juga tentang bagaimana teknologi tersebut digunakan secara etis dan bertanggung jawab dalam mendukung tujuan pendidikan global (Giannini, 2023).

Dalam *pendidikan* tinggi, AI mencakup berbagai aplikasi seperti sistem pembelajaran adaptif, tutor virtual, analisis data akademik, dan otomatisasi proses administrasi. AI bekerja dengan memanfaatkan algoritma pembelajaran mesin (*machine learning*) dan jaringan saraf tiruan (*neural networks*) untuk memahami data dan meningkatkan kinerja sistem secara berkelanjutan (Hudik, 2024). AI dapat menjadi alat strategis dalam meningkatkan mutu pendidikan tinggi, asalkan penggunaannya dirancang dengan mempertimbangkan konteks lokal dan kebutuhan institusi (Zhang dkk, 2024). Dengan memahami definisi dan ruang lingkup AI, perguruan

tinggi dapat mulai merancang kebijakan dan strategi implementasi yang relevan dan berkelanjutan. GenAI merupakan salah satu cabang AI yang dapat digunakan untuk menghasilkan konten seperti tulisan, suara, gambar, dan video. GenAI dapat berupa aplikasi berbasis *website* atau *mobile* yang dapat dipergunakan untuk berbagai sektor termasuk di perguruan tinggi

1.3. Tujuan Pedoman Penggunaan GenAI

Berikut *lima* tujuan penyusunan Pedoman Penggunaan Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi, yang disusun oleh Universitas Islam Bandung (Unisba) berdasarkan regulasi nasional dan visi institusi:

1. Memastikan pemanfaatan GenAI yang bertanggung jawab dan beretika, sesuai dengan prinsip-prinsip yang diatur dalam Permendiknas No. 39 Tahun 2025, serta rekomendasi etika dari UNESCO, agar teknologi AI digunakan secara aman, adil, dan berpusat pada manusia.
2. Melindungi integritas akademik dosen dan mahasiswa, dengan menetapkan batasan dan pedoman penggunaan GenAI dalam proses pembelajaran, penilaian, dan publikasi ilmiah, sehingga nilai kejujuran dan orisinalitas tetap terjaga.
3. Mendorong inovasi pembelajaran berbasis teknologi, dengan tetap mengedepankan nilai-nilai kejujuran, keadilan, dan tanggung jawab akademik, serta mendukung pencapaian mutu pendidikan yang berkelanjutan.
4. Mendukung visi Unisba sebagai *Perguruan Tinggi Islam Mandiri, Maju, dan Berkemuka di Asia Tahun 2033* melalui pemanfaatan GenAI yang sejalan dengan semangat IMAN (*Islamic Spirit, Maintain Sustainability, Adaptability, and National & Global Excellence*).

5. Menjadi acuan strategis dalam pengembangan kebijakan, kurikulum, dan praktik pembelajaran di lingkungan Unisba, berdasarkan Buku Panduan Penggunaan GenAI Tahun 2024 dari Kemendikbudristek dan Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020–2045 dari BPPT.

BAB 2

RAGAM GENERATIVE AI

2.1. Generative AI

Dalam perkembangan AI, muncul istilah Kecerdasan Buatan Generatif (*Generative Artificial Intelligence* atau GenAI), yaitu teknologi kecerdasan buatan yang dirancang untuk menciptakan konten baru dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, video, dan suara (Kusumawardani, 2024). GenAI bekerja dengan mempelajari pola dari data dalam jumlah besar yang dikumpulkan dari internet, lalu menghasilkan konten baru berdasarkan pola tersebut. Proses pembelajaran ini dilakukan secara mandiri (*self-supervised learning*), dimana model dilatih untuk memprediksi kata atau bagian kalimat berikutnya dalam sebuah teks. Setelah pelatihan awal, model disesuaikan agar lebih mampu memahami dan merespons pertanyaan manusia melalui teknik seperti *instruction tuning* dan *reinforcement learning* berbasis umpan balik manusia (Strickland, 2024).

Model GenAI modern juga mampu melakukan penalaran saat menjawab pertanyaan, menggunakan teknik perencanaan seperti yang digunakan dalam pembelajaran penguatan. Hal ini membuat GenAI tidak hanya sekadar meniru, tetapi juga mampu “berpikir” dalam konteks tertentu. Menurut *The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Spectrum*, GenAI merupakan bentuk AI yang paling inovatif saat ini karena mampu menghasilkan konten yang orisinal dan relevan secara kontekstual (Strickland, 2024). Teknologi ini telah secara luas digunakan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan, kesehatan, seni, dan komunikasi, guna mempercepat penyelesaian masalah di era perubahan lingkungan yang cepat.

GenAI terbagi menjadi beberapa jenis utama:

1. Large Language Models (LLM) (Strickland, 2024).
 - Input dan output berupa teks.
 - Contoh: OpenAI GPT-3, DeepSeek V3/R1, dan OpenAI o1/o3-mini.
 - Digunakan untuk membuat teks, menjawab pertanyaan, menulis kode program komputer, dan lainnya
2. Multimodal Foundation Models (Sengar dkk, 2025)
 - Input bisa berupa gabungan teks, gambar, suara, atau data sensor.
 - Output bisa berupa teks atau gabungan media.
 - Contoh: GPT-4, GPT-4.5, Claude 3.7, dan Grok 3.
 - Model ini juga termasuk LLM karena dapat menerima teks sebagai *prompt* atau perintah
3. Model Generasi Gambar (Sengar dkk, 2025)
 - Fokus pada menghasilkan gambar dari instruksi teks.
 - Contoh: Stable Diffusion, DALL-E 3, DeepSeek Janus, Midjourney, dan Adobe Firefly.
 - Beberapa model ini terintegrasi dalam model multimodal seperti GPT-4 yang menggabungkan DALL-E 3
4. Model Audio/Suara (Strickland, 2024)
 - *Input* dan *output* berupa sinyal suara.
 - Digunakan untuk pengenalan suara, teks ke suara, dan sebaliknya.
 - Contoh: OpenAI GPT-4.0 Audio

2.2. Klasifikasi Gen AI

Klasifikasi *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) merupakan upaya untuk memahami berbagai bentuk dan fungsi teknologi GenAI yang digunakan dalam pendidikan tinggi. Klasifikasi ini penting agar dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan dapat memilih dan menggunakan GenAI sesuai kebutuhan akademik, dengan tetap memperhatikan etika dan keamanan. GenAI tidak hanya menghasilkan teks, tetapi juga gambar, suara, dan video, melalui berbagai aplikasi yang memiliki antarmuka berbeda dan lisensi yang beragam. Selain itu, GenAI dapat memproses berbagai bahasa dan digunakan oleh berbagai jenis pengguna. UNESCO (2022) menekankan bahwa klasifikasi ini membantu memastikan bahwa teknologi AI digunakan secara inklusif, transparan, dan bertanggung jawab.

Melalui pemahaman klasifikasi GenAI, perguruan tinggi seperti Unisba dapat menyusun kebijakan, pedoman, dan pelatihan yang tepat untuk mendukung pemanfaatan GenAI secara etis dan efektif dalam tridharma perguruan tinggi. Berikut beberapa klasifikasi yang dikembangkan sampai saat ini disesuaikan dengan kebutuhan di Unisba sebagai berikut:

1. Target Pengguna: Dosen dan Mahasiswa

GenAI dirancang untuk mendukung berbagai peran di perguruan tinggi. Dosen dapat menggunakan GenAI untuk menyusun materi ajar, membuat soal, dan memberikan umpan balik otomatis. Mahasiswa memanfaatkannya untuk memahami konsep, menyusun tugas, dan berlatih soal secara mandiri. UNESCO (2022) menekankan bahwa teknologi AI harus memperkuat peran manusia, bukan menggantikannya. Oleh karena itu, GenAI harus digunakan sebagai alat bantu yang mendukung proses belajar dan bekerja, bukan sebagai pengganti pemikiran kritis atau interaksi manusia. Penggunaan GenAI juga

harus disesuaikan dengan tingkat literasi digital masing-masing pengguna agar tidak menimbulkan kesenjangan akses atau ketergantungan teknologi.

2. Akses Antarmuka (*Interface*)

GenAI dapat diakses melalui berbagai antarmuka, seperti web browser, aplikasi *mobile*, *desktop software*, dan API untuk integrasi sistem. Kemudahan akses ini memungkinkan pengguna dari berbagai latar belakang untuk memanfaatkan teknologi sesuai kebutuhan. Namun, penting untuk memastikan bahwa antarmuka yang digunakan aman, ramah pengguna, dan tidak menyimpan data pribadi tanpa izin. UNESCO (2022) menekankan pentingnya transparansi dan perlindungan data dalam setiap interaksi dengan sistem AI. Di lingkungan perguruan tinggi, antarmuka GenAI harus disesuaikan dengan kebutuhan akademik, seperti integrasi dengan *Learning Management System* (LMS), sistem penilaian, dan platform pembelajaran daring. Selain itu, perlu ada pelatihan bagi pengguna agar mereka memahami cara kerja antarmuka dan risiko yang mungkin timbul dari penggunaan yang tidak bijak.

Application Programming Interface (API) adalah mekanisme yang memungkinkan satu aplikasi atau sistem berkomunikasi dan bertukar data dengan aplikasi atau sistem lain secara otomatis. Pada konteks Generative AI (GenAI), API memungkinkan pengguna—termasuk dosen, mahasiswa, dan pengembang sistem di perguruan tinggi—untuk mengakses kemampuan GenAI seperti menghasilkan teks, gambar, atau analisis data langsung dari aplikasi yang mereka gunakan, tanpa harus membuka platform GenAI secara terpisah. Misalnya, sistem e-learning kampus bisa terhubung dengan ChatGPT atau DALL·E melalui API untuk memberikan penjelasan otomatis atau membuat ilustrasi pembelajaran.

Contoh Penggunaan API GenAI:

- Sistem penilaian otomatis yang mengirim jawaban mahasiswa ke GenAI melalui API, lalu menerima hasil analisis atau nilai.
- Aplikasi pembelajaran yang memanggil GenAI untuk membuat soal latihan berdasarkan topik tertentu.

Penggunaan API dalam AI harus memperhatikan transparansi, keamanan, dan perlindungan data pribadi. Artinya, setiap pertukaran data melalui API harus dilakukan dengan izin, dan sistem harus menjelaskan bagaimana data digunakan serta siapa yang mengaksesnya.

3. Lisensi Penggunaan

GenAI tersedia dalam berbagai jenis lisensi, antara lain: gratis (*open source*), komersial (berbayar), dan edukasi (khusus institusi pendidikan). Lisensi menentukan hak akses, batasan penggunaan, dan tanggung jawab pengguna terhadap konten yang dihasilkan. UNESCO (2022) menekankan bahwa pemanfaatan AI harus dilakukan secara adil dan bertanggung jawab, termasuk dalam hal kepemilikan dan distribusi teknologi. Di perguruan tinggi, penting untuk memilih GenAI yang sesuai dengan kebutuhan akademik dan kebijakan institusi. Misalnya, GenAI dengan lisensi edukasi biasanya menyediakan fitur tambahan seperti kontrol privasi, pelaporan penggunaan, dan dukungan teknis. Penggunaan GenAI tanpa memperhatikan lisensi dapat menimbulkan pelanggaran hukum, termasuk pelanggaran hak cipta dan penyalahgunaan data. Oleh karena itu, institusi perlu menyusun pedoman pemilihan dan penggunaan GenAI berdasarkan jenis lisensi yang sah dan sesuai dengan kebutuhan akademik.

4. Jenis Keluaran (*Output*)

GenAI mampu menghasilkan berbagai jenis keluaran, seperti teks, gambar, audio, dan video. Dalam konteks pendidikan,

keluaran teks digunakan untuk menjawab pertanyaan, menyusun esai, atau merangkum materi. Gambar digunakan untuk ilustrasi konsep, diagram, atau visualisasi data. Audio dan video dapat digunakan untuk membuat konten pembelajaran interaktif. UNESCO (2022) menekankan bahwa konten yang dihasilkan oleh AI harus dapat ditelusuri asal-usulnya dan tidak menyesatkan. Oleh karena itu, penting untuk mencantumkan atribusi pada setiap keluaran GenAI, serta melakukan verifikasi terhadap keakuratan dan relevansinya. Di perguruan tinggi, dosen dan mahasiswa harus memahami bahwa keluaran GenAI bukanlah kebenaran mutlak, melainkan hasil dari proses probabilistik yang perlu dikaji ulang secara kritis.

5. Bahasa yang Diproses

Sebagian besar GenAI saat ini dirancang untuk memproses bahasa Inggris, namun banyak yang sudah mendukung bahasa Indonesia dan bahasa lainnya. Kemampuan multibahasa ini penting untuk memastikan inklusivitas dan relevansi lokal. UNESCO (2022) menekankan bahwa AI harus menghormati keragaman budaya dan bahasa, serta tidak memaksakan standar global yang tidak sesuai dengan konteks lokal. Di Unisba, penggunaan GenAI dalam bahasa Indonesia sangat penting untuk mendukung pembelajaran yang kontekstual dan mudah dipahami oleh mahasiswa. Namun, perlu diperhatikan bahwa kualitas keluaran dalam bahasa non-Inggris mungkin belum seakurat bahasa utama. Oleh karena itu, pengguna perlu melakukan penyuntingan dan verifikasi terhadap hasil yang dihasilkan dalam bahasa Indonesia, serta memberikan umpan balik kepada pengembang untuk meningkatkan kualitas model.

6. Aplikasi GenAI

Aplikasi GenAI sangat beragam dan terus berkembang, tergantung pada jenis konten yang dihasilkan dan tujuan penggunaannya. Secara umum, aplikasi GenAI dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis:

a. Aplikasi Teks.

Digunakan untuk menjawab pertanyaan, menyusun esai, merangkum artikel, membuat soal, dan membantu penulisan akademik, contohnya: *ChatGPT, Gemini, dan Claude*.

b. Aplikasi Gambar.

Digunakan untuk membuat ilustrasi, diagram, infografis, dan visualisasi konsep pembelajaran, contohnya: *DALL-E, Midjourney, dan Adobe Firefly*.

c. Aplikasi Audio dan Video.

Digunakan untuk membuat konten pembelajaran berbasis suara atau video, seperti narasi otomatis dan presentasi interaktif, contohnya: *ElevenLabs* dan *Synthesia*.

d. Aplikasi Multimodal.

Mampu memproses dan menghasilkan berbagai jenis konten sekaligus (teks + gambar + suara), cocok untuk pembelajaran yang kompleks dan interaktif, contohnya: *GPT-4, Grok, dan DeepSeek*.

e. Aplikasi Kode dan Pemrograman.

Membantu mahasiswa dan dosen dalam menulis, memahami, dan memperbaiki kode program, contohnya: *GitHub, Copilot, dan CodeWhisperer*.

UNESCO (2022) menekankan bahwa penggunaan aplikasi GenAI harus dilakukan secara transparan, bertanggung jawab, dan berpusat pada manusia. Memperhatikan hal tersebut, penting bagi perguruan tinggi untuk memilih

aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan akademik, memiliki kebijakan privasi yang jelas, dan mendukung prinsip etika dalam pendidikan.

2.3. Pemanfaatan GenAI

Penggunaan AI di perguruan tinggi membawa transformasi besar dalam cara belajar, mengajar, dan mengelola pendidikan. AI memungkinkan personalisasi pembelajaran, efisiensi administrasi, dan peningkatan kualitas konten akademik. Di Unisba, AI dapat mendukung dosen dalam merancang materi ajar yang adaptif, membantu mahasiswa memahami konsep kompleks, serta mempercepat proses evaluasi (Hudik, 2024). AI juga mendorong kolaborasi antara manusia dan mesin untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan berkelanjutan (Sengardik, 2025). Berikut peluang pemanfaatan GenAI, khususnya di lingkungan civitas akademika Unisba.

1. Membuat Konten

GenAI memungkinkan pengguna untuk menghasilkan konten baru secara otomatis, seperti teks, gambar, audio, atau video. Dalam pendidikan tinggi, mahasiswa dapat menggunakan GenAI untuk menyusun esai, membuat presentasi, atau menulis laporan. Dosen dapat memanfaatkannya untuk membuat soal ujian, materi ajar, atau panduan pembelajaran. Contohnya, ChatGPT dapat digunakan untuk membuat ringkasan topik kuliah, sementara DALL·E dapat menghasilkan ilustrasi konsep biologi atau teknik. UNESCO (2022) menekankan bahwa pembuatan konten dengan AI harus dilakukan secara transparan dan bertanggung jawab, dengan mencantumkan atribusi dan memastikan bahwa konten tidak melanggar hak cipta atau etika akademik. GenAI bukan pengganti kreativitas manusia, tetapi alat bantu untuk mempercepat dan memperkaya proses penciptaan konten.

2. Mengubah Konten

GenAI juga bermanfaat untuk mengubah atau menyunting konten yang sudah ada. Misalnya, mahasiswa dapat meminta GenAI untuk menyederhanakan teks akademik yang sulit dipahami, menerjemahkan artikel ilmiah, atau memperbaiki tata bahasa dalam laporan. Dosen dapat menggunakan GenAI untuk menyesuaikan materi ajar agar sesuai dengan tingkat pemahaman mahasiswa. Contoh aplikasi seperti Grammarly atau DeepL dapat membantu dalam penyuntingan dan penerjemahan. UNESCO (2022) menekankan bahwa perubahan konten dengan bantuan AI harus tetap mempertahankan makna asli dan tidak menyesatkan (UNESCO, 2022). Pengguna perlu melakukan verifikasi terhadap hasil yang diubah oleh GenAI, agar tidak terjadi distorsi informasi atau kesalahan interpretasi. Dengan pendekatan yang bijak, GenAI dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kualitas komunikasi akademik.

3. Memahami Konten

Salah satu kekuatan GenAI adalah kemampuannya membantu pengguna memahami konten yang kompleks. Mahasiswa dapat menggunakan GenAI untuk menjelaskan konsep sulit, seperti teori ekonomi atau algoritma pemrograman, dalam bahasa yang lebih sederhana. Dosen juga dapat memanfaatkan GenAI untuk memberikan penjelasan tambahan kepada mahasiswa yang mengalami kesulitan belajar. Contohnya, ChatGPT dapat menjawab pertanyaan tentang hukum Islam atau filsafat dengan penjelasan bertahap. UNESCO (2022) menekankan bahwa AI harus memperkuat kemampuan berpikir kritis dan tidak menggantikan proses belajar manusia. Oleh karena itu, pemahaman konten melalui GenAI harus disertai refleksi dan diskusi, agar mahasiswa tetap

aktif dalam proses belajar. GenAI dapat menjadi tutor virtual yang mendampingi mahasiswa secara personal dan adaptif.

4. Mengombinasikan Konten

GenAI dapat digunakan untuk menggabungkan berbagai sumber informasi menjadi satu kesatuan utuh. Misalnya, mahasiswa dapat meminta GenAI untuk menyusun ringkasan dari beberapa artikel jurnal, atau menggabungkan data dari berbagai laporan menjadi analisis terpadu. Dosen dapat menggunakan GenAI untuk menyusun modul pembelajaran dari berbagai referensi. Contoh aplikasi seperti Notion AI atau Microsoft Copilot dapat membantu dalam menyusun dokumen gabungan. UNESCO (2022) menekankan bahwa penggabungan konten harus dilakukan dengan memperhatikan hak cipta, atribusi, dan keakuratan informasi. Pengguna perlu memastikan bahwa sumber yang digabungkan relevan dan valid. Dengan kemampuan ini, GenAI dapat mempercepat proses sintesis informasi dan mendukung pembelajaran berbasis proyek atau studi kasus.

5. Mencari Konten

GenAI juga sangat berguna dalam membantu pencarian informasi yang relevan dan cepat. Mahasiswa dapat menggunakan GenAI untuk mencari referensi jurnal, kutipan ilmiah, atau penjelasan konsep tertentu. Dosen dapat memanfaatkannya untuk menemukan sumber terbaru dalam bidang penelitian mereka. Contohnya, Bing Chat atau Perplexity AI dapat memberikan jawaban berbasis sumber terpercaya. UNESCO (2022) menekankan bahwa pencarian konten dengan AI harus dilakukan secara transparan, dengan menyebutkan sumber dan memastikan bahwa informasi yang diberikan tidak bias atau menyesatkan. GenAI dapat mempercepat proses riset dan eksplorasi akademik; namun, pengguna tetap perlu melakukan validasi terhadap hasil pencarian. Dengan pendekatan yang

kritis, GenAI dapat menjadi mitra dalam membangun pengetahuan yang akurat dan bermutu.

2.4. Jenis GenAI

GenAI berbasis teks telah menjadi alat revolusioner dalam dunia pendidikan tinggi. Dosen dan mahasiswa kini dapat memanfaatkan teknologi ini untuk :

- Membantu penulisan esai, laporan, dan artikel ilmiah.
- Menganalisis literatur dan membuat ringkasan otomatis.
- Membuat soal ujian dan materi pembelajaran.
- Mengembangkan chatbot akademik untuk layanan mahasiswa.
- Mendukung pembelajaran bahasa dan komunikasi ilmiah.

Dengan kemampuan memahami konteks dan menghasilkan teks berkualitas tinggi, GenAI seperti ChatGPT, Claude, dan Gemini telah menjadi bagian integral dari proses belajar-mengajar modern. Beberapa aplikasi GenAI yang umum dipakai untuk mendukung proses pembelajaran diuraikan sebagai berikut:

1. Menghasilkan Konten Teks

GenAI teks adalah teknologi yang mampu menghasilkan konten berbasis tulisan secara otomatis dari input pengguna. Teknologi ini memanfaatkan model bahasa besar (LLM) untuk memahami konteks, gaya, dan struktur bahasa. GenAI teks digunakan untuk membuat artikel, esai, puisi, kode pemrograman, email, hingga dialog interaktif. Dalam pendidikan tinggi, GenAI teks membantu mahasiswa dan dosen dalam penulisan akademik, pembuatan materi pembelajaran, dan komunikasi ilmiah. Keunggulannya terletak pada kecepatan, fleksibilitas, dan kemampuannya menyesuaikan gaya penulisan sesuai kebutuhan pengguna.

GenAI ini juga mendukung berbagai bahasa dan dapat diakses melalui web atau API.

Berikut adalah beberapa aplikasi yang bisa dipakai oleh dosen dan mahasiswa dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya yang menghasilkan konten teks, seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Aplikasi GenAI Teks Populer

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
ChatGPT	Web/API	Teks, Kode, Dialog	Web/API	Teks, Kode, Dialog	chat.openai.com
Claude	Web/API	Teks, Ringkasan, Analisis	Web/API	Teks, Ringkasan, Analisis	claude.ai
Gemini (Google)	Web/API	Teks, Kode, Gambar	Web/API	Teks, Kode, Gambar	gemini.google.com
Microsoft Copilot	Office/Web	Teks, Ringkasan, Dokumen	Office/Web	Teks, Ringkasan, Dokumen	microsoft.com/copilot
Notion AI	Web	Teks, Ringkasan, Ide	Web	Teks, Ringkasan, Ide	notion.so
Jasper AI	Web	Artikel, Blog, Copywriting	Web	Artikel, Blog, Copywriting	jasper.ai
Copy.ai	Web	Konten Iklan, Email	Web	Konten Iklan, Email	copy.ai
Writesonic	Web/API	Artikel, Email, SEO	Web/API	Artikel, Email, SEO	writesonic.com
Rytr	Web	Teks Kreatif, Blog	Web	Teks Kreatif, Blog	rytr.me
Wordtune	Web	Revisi Teks, Parafrase	Web	Revisi Teks, Parafrase	wordtune.com
GrammarlyGO	Web	Teks, Revisi, Saran Penulisan	Web	Teks, Revisi, Saran Penulisan	grammarly.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Quillbot	Web	Parafrase, Ringkasan	Web	Parafrase, Ringkasan	quillbot.com
Scalenut	Web	SEO Content, Blog	Web	SEO Content, Blog	scalenut.com
Anyword	Web	Copywriting, Iklan	Web	Copywriting, Iklan	anyword.com
Peppertype.ai	Web	Konten Pemasaran	Web	Konten Pemasaran	peppertype.ai
Inkforall	Web	Teks SEO + AI Writer	Web	Teks SEO + AI Writer	inkforall.com
AI Writer	Web	Artikel Otomatis	Web	Artikel Otomatis	ai-writer.com

Istilah freemium berasal dari gabungan kata *free* (gratis) dan *premium*. Model ini digunakan oleh banyak aplikasi GenAI dan layanan digital lainnya. Freemium adalah model bisnis dimana pengguna dapat mengakses fitur dasar dari suatu layanan secara gratis, namun untuk mendapatkan fitur tambahan, performa lebih tinggi, atau akses penuh, pengguna perlu membayar versi premium.

Contoh dalam Aplikasi GenAI:

- ChatGPT: Gratis untuk versi GPT-3.5, tetapi berbayar untuk akses GPT-4 dan fitur tambahan seperti memori dan browsing.
- Notion AI: Bisa digunakan gratis dengan batasan jumlah penggunaan AI, dan versi berbayar menawarkan lebih banyak kapasitas dan fitur.
- Writesonic: Menyediakan kuota gratis bulanan, dan pengguna bisa membeli paket untuk penggunaan lebih intensif.

Model freemium memungkinkan pengguna mencoba layanan terlebih dahulu sebelum memutuskan untuk berlangganan versi berbayar.

2. Menghasilkan Konten Suara

GenAI suara adalah teknologi yang mampu menghasilkan audio atau suara manusia sintetis dari *input* teks atau data lainnya. Teknologi ini menggunakan model *deep learning* seperti TTS (*Text-to-Speech*) dan *voice cloning* untuk menciptakan suara yang terdengar alami, bahkan menyerupai suara manusia tertentu. Dalam pendidikan tinggi, GenAI suara digunakan untuk membuat narasi materi kuliah, *audiobook*, simulasi percakapan, dan asisten suara. Keunggulannya terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi secara verbal, meningkatkan aksesibilitas, dan mendukung pembelajaran berbasis audio. GenAI suara juga mendukung berbagai bahasa dan gaya bicara, serta dapat diintegrasikan ke dalam platform pembelajaran digital.

GenAI suara telah membuka peluang baru dalam pembelajaran di perguruan tinggi, terutama dalam hal aksesibilitas, personalisasi, dan interaktivitas. Teknologi ini memungkinkan:

- Pembuatan audio pembelajaran otomatis dari teks.
- Pengembangan audiobook akademik dan narasi multimedia.
- Penerapan asisten suara untuk layanan mahasiswa.
- Simulasi percakapan interaktif untuk pembelajaran bahasa.
- Dukungan bagi mahasiswa dengan disabilitas penglihatan atau kesulitan membaca.

Dengan kemampuan menghasilkan suara yang natural dan ekspresif, GenAI suara memperkaya pengalaman belajar dan memungkinkan penyampaian materi secara lebih inklusif dan fleksibel.

Tabel 2. Aplikasi GenAI Penghasil Konten Suara

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
ElevenLabs	Web/API	Narasi, Voice Cloning	Multi	Berbayar	elevenlabs.io
PlayHT	Web/API	Voiceover, TTS	Multi	Freemium	play.ht
Resemble AI	Web/API	Voice Cloning, TTS	Multi	Berbayar	resemble.ai
LOVO AI	Web	Narasi Video, TTS	Multi	Freemium	lovo.ai
Murf AI	Web	Presentasi Audio, TTS	Multi	Berbayar	murf.ai
Descript	Web/Desktop	Voice Editing, Overdub	Inggris	Freemium	descript.com
Speechify	Web/Mobile	Teks ke Audio, Audiobook	Multi	Freemium	speechify.com
WellSaid Labs	Web/API	Narasi Profesional	Inggris	Berbayar	wellsaidlabs.com
Replica Studios	Web/Desktop	Voiceover Karakter Game	Inggris	Berbayar	replicastudios.com
Voicemaker	Web	TTS Custom	Multi	Freemium	voicemaker.in
TTSReader	Web	Teks ke Suara	Multi	Gratis	ttsreader.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Narakeet	Web	Video Narasi, TTS	Multi	Berbayar	narakeet.com
Fliki	Web	Video + Narasi	Multi	Freemium	fliki.ai
Synthesys	Web	TTS + Avatar Video	Multi	Berbayar	synthesys.io
Speechelo	Web	TTS untuk Video	Multi	Berbayar	speechelo.com
Voice.ai	Web/Desktop	Voice Changer + Cloning	Inggris	Freemium	voice.ai
iSpeech	Web/API	TTS + Speech Recognition	Multi	Berbayar	ispeech.org
Google Cloud TTS	API	TTS Profesional	Multi	Berbayar	cloud.google.com/text-to-speech
Amazon Polly	API	TTS Natural	Multi	Berbayar	aws.amazon.com/polly
Microsoft Copilot	Office/Teams/Designer	Narasi Dokumen, Ringkasan Suara	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

3. Menghasilkan Konten Gambar

GenAI gambar adalah teknologi yang mampu menghasilkan visual seperti ilustrasi, desain, atau foto dari input teks atau data lainnya. Teknologi ini menggunakan model difusi atau GAN (Generative Adversarial Networks) untuk menciptakan gambar yang realistis atau bergaya artistik. Dalam pendidikan tinggi, GenAI gambar digunakan untuk membuat diagram, simulasi visual, materi ajar, dan konten kreatif. Keunggulannya terletak pada kemampuannya mengubah ide abstrak menjadi visual konkret, mempercepat produksi media pembelajaran, dan mendukung pembelajaran berbasis proyek. GenAI gambar mendukung berbagai gaya visual dan dapat diakses melalui web, API, atau integrasi dengan platform desain.

GenAI gambar telah menjadi alat penting dalam mendukung pembelajaran visual di perguruan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Pembuatan ilustrasi konsep abstrak dalam sains, teknik, dan matematika.
- Visualisasi data dan fenomena kompleks secara intuitif.
- Pengembangan media pembelajaran interaktif dan infografis.
- Mendukung desain grafis untuk presentasi, publikasi, dan konten digital.
- Meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam proyek berbasis seni dan desain.

Dengan kemampuan menghasilkan gambar dari deskripsi teks, GenAI gambar mempercepat proses produksi visual dan memperluas akses terhadap materi pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami.

Tabel 3. Aplikasi GenAI Penghasil Konten Gambar

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Midjourney	Discord	Gambar Artistik, Fantasi	Multi	Berbayar	midjourney.com
DALL·E	Web/API	Ilustrasi, Gambar Realistik	Multi	Freemium	openai.com/dall-e
Stable Diffusion	Web/API/Open Source	Gambar Realistik, Fantasi	Multi	Open Source	stability.ai
Adobe Firefly	Web	Gambar Desain, Efek Visual	Multi	Freemium	firefly.adobe.com
Canva AI	Web	Desain Gambar, Presentasi	Multi	Freemium	canva.com
Microsoft Designer	Web	Gambar Presentasi, Ilustrasi	Multi	Freemium	designer.microsoft.com
Leonardo AI	Web	Gambar Fantasi, Game Assets	Multi	Freemium	leonardo.ai
Craiyon	Web	Gambar Sederhana dari Teks	Inggris	Gratis	craiyon.com
Runway ML	Web	Gambar + Video + Editing	Inggris	Berbayar	runwayml.com
NightCafe	Web	Gambar Artistik	Multi	Freemium	nightcafe.studio
Artbreeder	Web	Gambar Wajah, Lanskap	Multi	Freemium	artbreeder.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Deep Dream Generator	Web	Gambar Surreal	Multi	Freemium	deepdreamgenerator.com
Fotor AI Art Generator	Web	Gambar Artistik	Multi	Freemium	fotor.com
Picsart AI	Web/Mobile	Gambar + Editing	Multi	Freemium	picsart.com
PhotoRoom	Web/Mobile	Gambar Produk, Background	Multi	Freemium	photoroom.com
DeepAI Image Generator	Web/API	Gambar dari Teks	Multi	Freemium	deepai.org
Dream by Wombo	Web/Mobile	Gambar Fantasi dari Teks	Multi	Freemium	dream.ai
Paint AI (Hugging Face)	Web	Gambar Interaktif	Multi	Open Source	huggingface.co
Designs.ai	Web	Gambar + Branding	Multi	Berbayar	designs.ai
Microsoft Copilot	Office/Designer	Ilustrasi, Gambar Presentasi	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

4. Menghasilkan konten Video

GenAI video adalah teknologi yang mampu menghasilkan konten video dari input teks, gambar, suara, atau skrip. Teknologi ini menggabungkan model generatif dengan sistem animasi, pengeditan, dan sintesis suara untuk menciptakan video yang utuh dan menarik. Dalam pendidikan tinggi, GenAI video digunakan untuk membuat kuliah daring, penjelasan visual, simulasi ilmiah, dan presentasi multimedia. Keunggulannya terletak pada efisiensi produksi, fleksibilitas konten, dan kemampuan menyampaikan informasi secara visual dan naratif. GenAI video mendukung berbagai gaya, bahasa, dan format, serta dapat diakses melalui web atau integrasi dengan platform pembelajaran digital.

GenAI video telah menjadi alat transformatif dalam dunia pendidikan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Pembuatan video pembelajaran otomatis dari teks atau slide.
- Visualisasi konsep kompleks melalui animasi dan simulasi.
- Pengembangan konten multimedia interaktif untuk e-learning.
- Produksi video penjelasan yang menarik tanpa perlu studio atau kamera.
- Dukungan bagi dosen dalam menyampaikan materi secara visual dan dinamis.

Dengan GenAI video, institusi pendidikan dapat memperluas jangkauan pembelajaran, meningkatkan keterlibatan mahasiswa, dan mempercepat produksi konten edukatif berkualitas tinggi.

Tabel 4. Aplikasi GenAI Penghasil Konten Video

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Pika Labs	Web	Video AI dari teks/gambar	Inggris	Beta	pika.art
Runway ML	Web	Video + Editing + Gambar	Inggris	Berbayar	runwayml.com
Synthesia	Web	Video Avatar + Narasi	Multi	Berbayar	synthesia.io
Lumen5	Web	Video Presentasi dari teks	Multi	Freemium	lumen5.com
Animoto	Web	Video Slideshow + Musik	Multi	Freemium	animoto.com
Veed.io	Web	Video Editing + Subtitle	Multi	Freemium	veed.io
Descript	Web/Desktop	Video + Audio + Overdub	Inggris	Freemium	descript.com
Fliki	Web	Video Naratif dari teks	Multi	Freemium	fliki.ai
HeyGen	Web	Video Avatar + Narasi	Multi	Freemium	heygen.com
Steve AI	Web	Video + Animasi + Narasi	Multi	Freemium	steve.ai
Pictory	Web	Video dari artikel/blog	Inggris	Freemium	pictory.ai

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Raw Shorts	Web	Video Animasi dari teks	Inggris	Freemium	rawshorts.com
Wisecut	Web	Video Otomatis + Subtitle	Inggris	Freemium	wisecut.video
Kapwing	Web	Video Editing + AI Tools	Multi	Freemium	kapwing.com
Designs.ai Videomaker	Web	Video Branding dari teks	Multi	Berbayar	designs.ai/tools/video
Clipchamp (Microsoft)	Web/Desktop	Video Editing + Narasi	Multi	Freemium	clipchamp.com
Canva Video	Web	Video Presentasi + Narasi	Multi	Freemium	canva.com
Tome	Web	Presentasi + Video Naratif	Multi	Freemium	tome.app
Animaker	Web	Video Animasi + Karakter	Multi	Freemium	animaker.com
Microsoft Copilot	Office /PowerPoint / Clipchamp	Video Presentasi + Narasi Otomatis	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

5. Menghasilkan Presentasi dengan Kombinasi Luaran

GenAI presentasi dengan kombinasi luaran adalah teknologi yang mampu menghasilkan slide presentasi otomatis dari input teks, sekaligus menyertakan elemen visual (gambar), narasi suara, dan bahkan video. Teknologi ini menggabungkan kemampuan pemrosesan bahasa alami, generasi gambar, dan sintesis suara untuk menciptakan konten multimedia yang utuh. Dalam pendidikan tinggi, GenAI ini digunakan untuk menyusun materi kuliah, tugas presentasi, dan konten pembelajaran daring. Keunggulannya terletak pada efisiensi, fleksibilitas, dan kemampuannya menyampaikan informasi secara multimodal. GenAI ini mendukung berbagai bahasa dan format, serta dapat diakses melalui web atau integrasi dengan platform pembelajaran.

GenAI yang menghasilkan presentasi dengan kombinasi luaran (teks, gambar, suara, video) telah menjadi solusi inovatif dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Pembuatan slide otomatis dari topik atau dokumen.
- Integrasi gambar ilustratif, narasi suara, dan video penjelas dalam satu presentasi.
- Penyusunan materi kuliah interaktif tanpa perlu desain manual.
- Dukungan bagi dosen dalam menyampaikan materi secara visual dan naratif.
- Pengembangan konten multimedia untuk pembelajaran daring dan hybrid.

Dengan GenAI ini, dosen dan mahasiswa dapat menyusun presentasi yang lebih menarik, informatif, dan mudah dipahami, serta menghemat waktu dalam proses produksi konten.

Tabel 5. Aplikasi GenAI Penghasil Presentasi dengan Kombinasi Luaran

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Gamma	Web	Slide + Teks + Gambar	Inggris	Freemium	gamma.app
Tome	Web	Presentasi + Narasi + Gambar	Multi	Freemium	tome.app
Beautiful.ai	Web	Slide + Gambar + Template	Multi	Freemium	beautiful.ai
Canva AI	Web	Slide + Gambar + Video	Multi	Freemium	canva.com
Visme	Web	Slide + Infografis + Video	Multi	Freemium	visme.co
Pitch	Web	Slide + Kolaborasi + Gambar	Multi	Freemium	pitch.com
Designs.ai	Web	Presentasi + Branding + Video	Multi	Berbayar	designs.ai
Prezi	Web	Presentasi Dinamis + Video	Multi	Freemium	prezi.com
Zoho Show	Web	Slide + Kolaborasi	Multi	Freemium	zoho.com/show
Google Slides + Gemini	Web	Slide + Teks + Gambar	Multi	Freemium	slides.google.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Microsoft Copilot	Office/ PowerPoint	Slide + Teks + Gambar + Narasi	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot
Fliki	Web	Presentasi + Narasi Video	Multi	Freemium	fliki.ai
Steve AI	Web	Presentasi + Animasi + Narasi	Multi	Freemium	steve.ai
Synthesia	Web	Presentasi + Avatar + Narasi	Multi	Berbayar	synthesia.io
Lumen5	Web	Presentasi + Video dari Teks	Multi	Freemium	lumen5.com
Animaker	Web	Presentasi + Animasi + Audio	Multi	Freemium	animaker.com
Powtoon	Web	Presentasi + Animasi	Multi	Freemium	powtoon.com
Renderforest	Web	Presentasi + Video + Musik	Multi	Freemium	renderforest.com
Descript	Web/Desktop	Presentasi + Audio + Video	Inggris	Freemium	descript.com
Clipchamp (Microsoft)	Web/Desktop	Presentasi + Video Editing	Multi	Freemium	clipchamp.com

6. Menghasilkan Animasi.

GenAI animasi adalah teknologi yang mampu menghasilkan konten animasi dari *input* teks, gambar, suara, atau skrip. Teknologi ini menggabungkan model generatif dengan sistem animasi berbasis karakter, gerakan, dan narasi untuk menciptakan video animasi yang utuh. Dalam pendidikan tinggi, GenAI animasi digunakan untuk menjelaskan proses ilmiah, membuat simulasi, dan menyusun materi pembelajaran interaktif. Keunggulannya terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi secara visual dan dinamis, mempercepat produksi konten, dan mendukung pembelajaran berbasis proyek. GenAI ini mendukung berbagai gaya animasi dan dapat diakses melalui web, desktop, atau integrasi dengan platform pembelajaran.

GenAI animasi telah menjadi alat penting dalam mendukung pembelajaran berbasis visual dan interaktif di perguruan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Pembuatan animasi konsep ilmiah yang sulit dijelaskan secara verbal.
- Pengembangan simulasi interaktif untuk bidang STEM dan kedokteran.
- Produksi video animasi edukatif untuk pembelajaran daring.
- Mendukung proyek kreatif mahasiswa dalam seni, desain, dan komunikasi.
- Membantu dosen menyampaikan materi secara dinamis dan menarik.

Dengan GenAI animasi, institusi pendidikan dapat memperkaya pengalaman belajar, meningkatkan pemahaman konsep, dan memperluas akses terhadap konten visual berkualitas tinggi.

Tabel 6. Aplikasi GenAI Penghasil Animasi

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Animaker	Web	Animasi 2D + Narasi	Multi	Freemium	animaker.com
Vyond	Web	Animasi Karakter + Audio	Multi	Berbayar	vyond.com
Renderforest	Web	Animasi + Video + Musik	Multi	Freemium	renderforest.com
Powtoon	Web	Animasi Presentasi	Multi	Freemium	powtoon.com
Toonly	Desktop	Animasi Karakter	Inggris	Berbayar	toonly.com
Blender + GenAI Plugin	Desktop	Animasi 3D + Simulasi	Multi	Open Source	blender.org
Steve AI	Web	Animasi + Video + Narasi	Multi	Freemium	steve.ai
Synthesia	Web	Avatar Animasi + Narasi	Multi	Berbayar	synthesia.io
Raw Shorts	Web	Animasi dari Teks	Inggris	Freemium	rawshorts.com
Lumen5	Web	Video Animasi dari Artikel	Multi	Freemium	lumen5.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Fliki	Web	Video + Narasi + Animasi	Multi	Freemium	fliki.ai
Descript	Web/Desktop	Animasi Audio + Video Editing	Inggris	Freemium	descript.com
Kapwing	Web	Animasi + Editing Video	Multi	Freemium	kapwing.com
Canva Animation	Web	Animasi Slide + Gambar	Multi	Freemium	canva.com
Visme	Web	Animasi Presentasi + Infografis	Multi	Freemium	visme.co
Crello (VistaCreate)	Web	Animasi Sosial Media	Multi	Freemium	vistacreate.com
Animatron Studio	Web	Animasi HTML5 + Interaktif	Multi	Berbayar	animatron.com
Moovly	Web	Animasi + Video Edukasi	Multi	Freemium	moovly.com
RenderShot	Web	Animasi Branding	Multi	Berbayar	rendershot.io
Microsoft Copilot	Office/ PowerPoint/ Designer	Presentasi Animatif + Narasi + Ilustrasi	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

7. Mencari Konten

GenAI pencarian konten adalah teknologi yang mampu menemukan, menyarankan, dan mengekstraksi informasi dari berbagai sumber berdasarkan input pengguna. Berbeda dari mesin pencari tradisional, GenAI ini memahami konteks, maksud, dan kebutuhan pengguna secara lebih mendalam. Dalam pendidikan tinggi, GenAI pencarian konten digunakan untuk menemukan artikel ilmiah, video pembelajaran, referensi, dan sumber multimedia yang relevan. Teknologi ini juga dapat menggabungkan hasil pencarian dengan ringkasan otomatis, rekomendasi personal, dan integrasi ke dalam sistem pembelajaran. GenAI ini mendukung berbagai bahasa dan format, serta dapat diakses melalui web, API, atau platform pembelajaran digital.

GenAI pencarian konten telah menjadi bagian penting dalam mendukung proses belajar dan riset di perguruan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Pencarian literatur akademik secara cerdas dan kontekstual.
- Identifikasi sumber pembelajaran yang relevan dari berbagai platform.
- Rekomendasi konten multimedia seperti video, artikel, dan simulasi.
- Pencarian jawaban berbasis pengetahuan dari dokumen atau database.
- Dukungan dalam penyusunan referensi dan kutipan otomatis.

Dengan kemampuan memahami konteks dan maksud pencarian, GenAI ini mempercepat proses eksplorasi informasi, meningkatkan kualitas pembelajaran, dan mendukung kegiatan akademik secara efisien.

Tabel 7. Aplikasi GenAI Mencari Konten

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Perplexity AI	Web/API	Jawaban + Sumber	Multi	Freemium	perplexity.ai
Elicit	Web	Literatur Akademik + Insight	Inggris	Freemium	elicit.org
Consensus	Web	Ringkasan Studi Ilmiah	Inggris	Freemium	consensus.app
Scite Assistant	Web/API	Kutipan + Bukti Ilmiah	Inggris	Freemium	scite.ai
You.com	Web	Pencarian + AI Chat	Multi	Freemium	you.com
Google Gemini	Web/API	Jawaban + Link + Gambar	Multi	Freemium	gemini.google.com
ChatGPT (dengan browsing)	Web/API	Jawaban + Referensi	Multi	Freemium (GPT-4)	chat.openai.com
Bing Chat (Copilot)	Web	Pencarian + Ringkasan	Multi	Freemium	bing.com
Wolfram Alpha	Web/API	Jawaban Ilmiah + Data	Inggris	Freemium	wolframalpha.com
Semantic Scholar	Web	Artikel Ilmiah + Kutipan	Inggris	Gratis	semanticscholar.org

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Research Rabbit	Web	Jaringan Literatur + Visualisasi	Inggris	Freemium	researchrabbit.ai
Connected Papers	Web	Peta Literatur + Rekomendasi	Inggris	Gratis	connectedpapers.com
SciSpace Copilot	Web	Penjelasan Artikel Ilmiah	Inggris	Freemium	scispace.com
AskYourPDF	Web	Pencarian dalam PDF	Multi	Freemium	askyourpdf.com
Genei	Web	Ringkasan + Pencarian Dokumen	Inggris	Berbayar	genei.io
Atlas AI	Web	Pencarian Kontekstual	Inggris	Freemium	atlasai.co
Phind	Web	Pencarian Kode + Dokumentasi	Inggris	Freemium	phind.com
Neeva AI	Web	Pencarian Bebas Iklan + AI	Multi	Freemium	neeva.com
Kagi Search	Web	Pencarian Pribadi + AI	Multi	Berbayar	kagi.com
Microsoft Copilot	Office /Word/ Teams/Bing	Pencarian + Ringkasan + Integrasi Dokumen	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

8. Mengombinasi Konten

GenAI pengombinasi konten adalah teknologi yang mampu menyatukan berbagai jenis *output*—teks, gambar, suara, dan video—dalam satu proses generatif. Teknologi ini memanfaatkan multimodal AI yang dapat memahami dan menghasilkan konten lintas format secara terpadu. Dalam pendidikan tinggi, GenAI ini digunakan untuk membuat presentasi multimedia, video pembelajaran interaktif, dan simulasi edukatif. Keunggulannya terletak pada kemampuannya menyederhanakan proses produksi konten kompleks, meningkatkan keterlibatan mahasiswa, dan memperkaya pengalaman belajar. GenAI ini mendukung berbagai bahasa dan gaya, serta dapat diakses melalui web, API, atau integrasi dengan platform pembelajaran digital.

GenAI yang mampu mengombinasikan berbagai jenis konten—teks, gambar, suara, video, dan data—telah menjadi alat strategis dalam pengembangan materi pembelajaran modern. Teknologi ini memungkinkan:

- Pembuatan modul pembelajaran multimedia dari satu input teks atau topik.
- Integrasi video penjelasan, ilustrasi, dan narasi suara dalam satu platform.
- Pengembangan presentasi interaktif dan simulasi edukatif.
- Mendukung proyek kolaboratif mahasiswa berbasis konten digital.
- Mempermudah dosen dalam menyusun materi lintas format secara otomatis.

Dengan GenAI ini, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis, personal, dan efektif, serta mendorong kreativitas dalam penyampaian dan pemahaman materi.

Tabel 8. Aplikasi GenAI Mengombinasi Konten

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Runway ML	Web	Video + Gambar + Teks	Inggris	Berbayar	runwayml.com
Tome	Web	Presentasi + Narasi + Gambar	Multi	Freemium	tome.app
Canva AI	Web	Slide + Gambar + Video	Multi	Freemium	canva.com
Gamma	Web	Presentasi + Teks + Gambar	Inggris	Freemium	gamma.app
Steve AI	Web	Video + Narasi + Animasi	Multi	Freemium	steve.ai
Synthesia	Web	Video Avatar + Narasi	Multi	Berbayar	synthesia.io
Lumen5	Web	Video dari Teks + Gambar	Multi	Freemium	lumen5.com
Visme	Web	Presentasi + Infografis + Video	Multi	Freemium	visme.co
Beautiful.ai	Web	Slide + Gambar + Template	Multi	Freemium	beautiful.ai
Fliki	Web	Video + Narasi + Gambar	Multi	Freemium	fliki.ai

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Animaker	Web	Animasi + Narasi + Musik	Multi	Freemium	animaker.com
Powtoon	Web	Presentasi + Animasi + Audio	Multi	Freemium	powtoon.com
Renderforest	Web	Video + Musik + Branding	Multi	Freemium	renderforest.com
Descript	Web/Desktop	Audio + Video + Teks	Inggris	Freemium	descript.com
Kapwing	Web	Video + Subtitle + Gambar	Multi	Freemium	kapwing.com
Microsoft Designer	Web	Gambar + Teks + Branding	Multi	Freemium	designer.microsoft.com
Clipchamp (Microsoft)	Web/Desktop	Video + Narasi + Editing	Multi	Freemium	clipchamp.com
Designs.ai	Web	Branding + Video + Gambar	Multi	Berbayar	designs.ai
Google Gemini	Web/API	Teks + Gambar + Kode	Multi	Freemium	gemini.google.com
Microsoft Copilot	Office /PowerPoint/ Designer/ Clipchamp	Teks + Gambar + Narasi + Slide + Video	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

9. Mengubah Konten

GenAI pengubah konten adalah teknologi yang mampu memodifikasi, menyunting, atau mentransformasi konten yang sudah ada—baik teks, gambar, suara, maupun video—menjadi bentuk atau gaya baru. Teknologi ini digunakan untuk menyederhanakan bahasa, memperbaiki struktur, mengubah gaya visual, atau menyesuaikan konten dengan audiens tertentu. Dalam pendidikan tinggi, GenAI ini membantu dalam revisi dokumen akademik, penyuntingan media pembelajaran, dan adaptasi konten lintas format. Keunggulannya terletak pada fleksibilitas dan efisiensi dalam proses editing dan konversi. GenAI ini mendukung berbagai bahasa dan format, serta tersedia melalui web, API, atau integrasi dengan *platform* pembelajaran.

GenAI yang mampu mengubah konten telah menjadi alat penting dalam proses pembelajaran dan produksi materi akademik di perguruan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Transformasi gaya penulisan akademik atau populer.
- Penyederhanaan teks kompleks untuk pemahaman mahasiswa.
- Penyuntingan gambar dan video untuk keperluan presentasi atau publikasi.
- Konversi format konten, seperti teks ke audio atau gambar ke teks.
- Adaptasi konten lintas bahasa dan budaya untuk pembelajaran internasional.

Dengan GenAI ini, dosen dan mahasiswa dapat mempercepat proses revisi, adaptasi, dan personalisasi konten sesuai kebutuhan pembelajaran.

Tabel 9. Aplikasi GenAI Mengubah Konten

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
GrammarlyGO	Web	Revisi Teks + Gaya Bahasa	Multi	Freemium	grammarly.com
Wordtune	Web	Parafrase + Penyederhanaan	Inggris	Freemium	wordtune.com
Quillbot	Web	Parafrase + Ringkasan	Multi	Freemium	quillbot.com
ChatGPT	Web/API	Revisi Teks + Gaya + Format	Multi	Freemium	chat.openai.com
Claude	Web/API	Penyuntingan Dokumen Panjang	Inggris	Freemium	claude.ai
Google Gemini	Web/API	Transformasi Teks + Gambar	Multi	Freemium	gemini.google.com
Adobe Firefly	Web	Gambar + Efek + Transformasi Visual	Multi	Freemium	firefly.adobe.com
Canva AI	Web	Gambar + Teks + Desain	Multi	Freemium	canva.com
Descript	Web/Desktop	Audio + Video Editing	Inggris	Freemium	descript.com
Kapwing	Web	Video + Subtitle + Gambar	Multi	Freemium	kapwing.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
Runway ML	Web	Video + Gambar + Editing	Inggris	Berbayar	runwayml.com
Picsart AI	Web/Mobile	Gambar + Filter + Efek	Multi	Freemium	picsart.com
PhotoRoom	Web/Mobile	Gambar Produk + Background	Multi	Freemium	photoroom.com
Fliki	Web	Teks ke Video + Narasi	Multi	Freemium	fliki.ai
Steve AI	Web	Teks ke Animasi + Narasi	Multi	Freemium	steve.ai
Smodin	Web	Revisi Akademik + Kutipan	Multi	Freemium	smodin.io
Genei	Web	Ringkasan + Pencarian Dokumen	Inggris	Berbayar	genei.io
TTSReader	Web	Teks ke Suara	Multi	Gratis	ttsreader.com
Clipchamp (Microsoft)	Web/Desktop	Video Editing + Narasi	Multi	Freemium	clipchamp.com
Microsoft Copilot	Office/Word/ Designer/PowerPoint	Teks + Gaya + Visual + Format	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot

10. Memahami Konten.

GenAI pemahaman konten adalah teknologi yang mampu membaca, menganalisis, dan mengekstrak informasi dari berbagai jenis konten—teks, gambar, audio, dan video—secara kontekstual. Teknologi ini menggunakan model bahasa besar (LLM) dan multimodal AI untuk memahami makna, struktur, dan tujuan dari suatu konten. Dalam pendidikan tinggi, GenAI ini digunakan untuk membuat ringkasan otomatis, menjawab pertanyaan berdasarkan dokumen, menganalisis video kuliah, dan mendukung riset akademik. Keunggulannya terletak pada kemampuannya menyederhanakan informasi kompleks dan memberikan *insight* yang relevan. GenAI ini tersedia melalui web, API, dan integrasi dengan sistem pembelajaran digital.

GenAI yang mampu memahami konten telah menjadi fondasi utama dalam pengembangan sistem pembelajaran cerdas di perguruan tinggi. Teknologi ini memungkinkan:

- Analisis dokumen akademik secara otomatis.
- Pembuatan ringkasan, penjelasan, dan tanya jawab dari teks panjang.
- Pemahaman video dan audio pembelajaran untuk ekstraksi informasi.
- Identifikasi konsep utama dan hubungan antar topik dalam materi kuliah.
- Pendukung riset dan *literatur review* berbasis pemahaman semantik.

Dengan kemampuan memahami konteks, struktur, dan makna konten, GenAI ini mempercepat proses belajar dan meningkatkan kualitas hasil belajar.

Tabel 10. Aplikasi GenAI Memahami Konten

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
ChatGPT	Web/API	Ringkasan + Jawaban + Analisis	Multi	Freemium	chat.openai.com
Claude	Web/API	Pemahaman Dokumen Panjang	Inggris	Freemium	claude.ai
Google Gemini	Web/API	Analisis + Penjelasan	Multi	Freemium	gemini.google.com
Elicit	Web	Analisis Literatur + Insight	Inggris	Freemium	elicit.org
Consensus	Web	Ringkasan Studi Ilmiah	Inggris	Freemium	consensus.app
Scite Assistant	Web/API	Pemahaman Kutipan Ilmiah	Inggris	Freemium	scite.ai
Descript	Web/Desktop	Pemahaman Audio + Video	Inggris	Freemium	descript.com
Genei	Web	Ringkasan + Analisis Dokumen	Inggris	Berbayar	genei.io
SciSpace Copilot	Web	Penjelasan Artikel Ilmiah	Inggris	Freemium	scispace.com

Nama GenAI	Akses	Luaran	Bahasa	Lisensi	URL
AskYourPDF	Web	Tanya Jawab dari PDF	Multi	Freemium	askyourpdf.com
Humata AI	Web	Pemahaman File + Tanya Jawab	Inggris	Freemium	humata.ai
ExplainPaper	Web	Penjelasan Artikel Ilmiah	Inggris	Gratis	explainpaper.com
Scholarcy	Web	Ringkasan + Ekstraksi Referensi	Inggris	Berbayar	scholarcy.com
Smodin	Web	Analisis Akademik + Kutipan	Multi	Freemium	smodin.io
ChatPDF	Web	Tanya Jawab dari PDF	Multi	Freemium	chatpdf.com
Microsoft Copilot	Office/Word/Teams/Outlook	Ringkasan + Insight + Analisis Dokumen	Multi	Berbayar (Office 365)	microsoft.com/copilot
Bing Chat (Copilot)	Web	Pemahaman Web + Ringkasan	Multi	Freemium	bing.com
Phind	Web	Pemahaman Kode + Dokumentasi	Inggris	Freemium	phind.com
ExplainThis	Web	Penjelasan Konsep + Dokumen	Inggris	Freemium	explainthis.io
Atlas AI	Web	Insight Kontekstual	Inggris	Freemium	atlasai.co

BAB 3

RUANG LINGKUP

3.1. Pemanfaatan AI oleh Dosen

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah membawa dampak besar dalam dunia pendidikan tinggi. AI mampu mengolah informasi dalam jumlah besar, menghasilkan konten baru, serta mendukung pengambilan keputusan melalui analisis prediktif. Dalam konteks perkuliahan, AI telah mengubah hubungan tradisional antara dosen dan mahasiswa menjadi bentuk interaksi yang melibatkan dosen, mahasiswa, dan sistem AI. Perubahan ini menuntut dosen untuk memiliki kompetensi baru agar dapat memanfaatkan AI secara efektif dan etis dalam proses pembelajaran.

Namun, pemanfaatan AI juga membawa risiko. AI dapat mengurangi peran manusia dalam pengambilan keputusan, mengancam privasi data, memperdalam kesenjangan sosial, dan bahkan mengurangi kualitas interaksi antara dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu, dosen perlu memahami bagaimana AI bekerja, apa saja potensi manfaat dan risikonya, serta bagaimana mengintegrasikannya dalam kegiatan akademik seperti pengembangan bahan ajar, evaluasi pembelajaran, dan pelaksanaan perkuliahan.

Kompetensi AI bagi dosen tidak hanya mencakup kemampuan teknis, tetapi juga pemahaman etika, nilai-nilai kemanusiaan, serta tanggung jawab sosial. Dosen diharapkan menjadi fasilitator pembelajaran yang mampu memanfaatkan AI untuk meningkatkan kualitas pendidikan, sekaligus menjaga nilai-nilai kemanusiaan dalam proses belajar mengajar.

1. Tujuan dan Sasaran Pedoman

Pedoman ini disusun untuk membantu dosen memahami dan mengembangkan kompetensi AI yang relevan dengan tugas dan tanggung jawabnya di lingkungan perguruan tinggi. Sasaran utama pedoman ini adalah seluruh dosen dari berbagai bidang ilmu yang ingin mengintegrasikan AI dalam kegiatan akademik mereka, tidak terbatas pada dosen yang mengajar mata kuliah terkait teknologi atau AI secara khusus.

Tujuan dari pedoman ini adalah :

- Memberikan pemahaman dasar tentang peran AI bagi dosen di lingkungan Unisba.
- Menyajikan prinsip-prinsip etis dan humanistik dalam pemanfaatan AI.
- Menyusun kerangka kompetensi AI yang dapat dijadikan acuan pengembangan profesional dosen.
- Menyediakan strategi praktis untuk mengintegrasikan AI dalam pengembangan bahan ajar, evaluasi pembelajaran, dan proses perkuliahan.

2. Keterkaitan dengan Kerangka Kompetensi TIK

Kerangka kompetensi AI yang disusun dalam pedoman ini selaras dan melengkapi Kerangka Kompetensi TIK untuk dosen yang telah dikembangkan sebelumnya. Meskipun keduanya memiliki fokus yang berbeda, keduanya bertujuan untuk memberdayakan dosen dalam memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pendidikan.

Kerangka kompetensi AI menambahkan dimensi baru yang lebih kompleks dibandingkan kompetensi TIK konvensional, antara lain kemampuan memahami cara kerja algoritma, mengelola data secara etis, serta merancang interaksi pembelajaran yang melibatkan AI. Dengan demikian, Dosen tidak hanya berperan sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai pengambil keputusan yang kritis dan bertanggung jawab dalam

ekosistem pembelajaran berbasis AI. Integrasi antara kompetensi TIK dan AI akan memperkuat kapasitas dosen dalam menghadapi tantangan pendidikan di era digital, serta memastikan bahwa pemanfaatan teknologi tetap berpusat pada pengembangan manusia dan pencapaian tujuan pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan.

3. Prinsip Inklusivitas dan Keberlanjutan

Pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi harus berlandaskan prinsip inklusivitas dan keberlanjutan. Dosen sebagai pengguna utama AI dalam proses pembelajaran memiliki peran penting dalam memastikan bahwa teknologi ini digunakan untuk memperkuat kapasitas manusia, bukan menggantikannya. AI harus digunakan untuk memperluas akses terhadap pendidikan, memperkaya pengalaman belajar, dan mendukung keberagaman budaya serta bahasa lokal.

Dosen perlu memahami bahwa desain dan penggunaan AI merupakan hasil keputusan manusia dan mencerminkan nilai-nilai yang dianut oleh perancangannya. Oleh karena itu, mereka harus memiliki kemampuan kritis untuk menilai apakah suatu alat AI dirancang secara etis dan dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran yang adil dan inklusif. Dalam pengembangan bahan ajar, dosen harus memastikan bahwa konten yang dihasilkan oleh AI tidak mengandung bias, diskriminasi, atau informasi yang merugikan kelompok tertentu.

Selain itu, dosen perlu mempertimbangkan dampak lingkungan dari penggunaan AI. Teknologi AI yang tidak efisien berpotensi meningkatkan jejak karbon dan memperburuk krisis iklim global. Oleh karena itu, prinsip keberlanjutan harus menjadi bagian dari pertimbangan dosen saat memilih dan menggunakan alat AI dalam kegiatan akademik.

4. Pendekatan Berpusat pada Manusia

AI dalam pendidikan harus diterapkan dengan pendekatan yang berpusat pada manusia. Artinya, teknologi ini harus memperkuat kapasitas dosen dan mahasiswa, bukan menggantikan peran mereka. Dosen tetap menjadi aktor utama dalam proses pembelajaran, dengan AI sebagai alat bantu yang mendukung kreativitas, interaksi, dan pengambilan keputusan. Dosen perlu diberdayakan untuk memahami prinsip-prinsip etika dan hukum dalam penggunaan AI. Mereka harus mampu menilai apakah suatu alat AI dapat dipertanggungjawabkan secara etis, apakah aman digunakan oleh mahasiswa, dan apakah alat tersebut dapat dijelaskan secara transparan. Dalam evaluasi pembelajaran, dosen harus memastikan bahwa AI tidak sepenuhnya mengambil alih proses penilaian, melainkan digunakan untuk mendukung analisis yang lebih mendalam dan adil.

Pendekatan berpusat pada manusia juga berarti bahwa dosen harus menjaga interaksi sosial dan emosional dalam proses pembelajaran. AI tidak boleh menggantikan hubungan antara dosen dan mahasiswa, melainkan memperkuatnya melalui dukungan yang relevan dan kontekstual.

5. Perlindungan Hak dan Peran Dosen

Pada era AI, penting untuk melindungi hak dan memperkuat peran dosen sebagai pendidik profesional. AI tidak boleh digunakan untuk menggantikan tanggung jawab pedagogis dosen, melainkan untuk memperkuat kapasitas mereka dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, perlu ada regulasi dan kebijakan yang menjamin hak dosen dalam penggunaan AI, termasuk akses terhadap pelatihan, alat yang aman, dan lingkungan kerja yang mendukung.

Peran dosen juga perlu didefinisikan ulang secara dinamis sejalan dengan perkembangan teknologi dan perubahan kebutuhan pembelajaran. Dosen bukan hanya pengajar, tetapi juga fasilitator, pembimbing, dan penjaga etika dalam lingkungan pembelajaran berbasis AI. Dalam pengembangan bahan ajar, dosen harus mampu mengintegrasikan AI secara kreatif dan bertanggung jawab. Dalam evaluasi pembelajaran, mereka harus memastikan bahwa AI digunakan untuk memperkuat keadilan dan objektivitas, bukan untuk menggantikan penilaian manusia. Berkenaan prinsip-prinsip ini, dosen dapat menjadi agen perubahan dalam pemanfaatan AI di pendidikan tinggi, memastikan bahwa teknologi digunakan untuk memperkuat nilai-nilai kemanusiaan, inklusivitas, dan keberlanjutan dalam proses pembelajaran.

6. Dimensi Kompetensi AI

Kerangka kompetensi AI untuk dosen terdiri dari lima aspek utama yang saling terkait dan mendukung pengembangan profesional secara menyeluruh:

1. Pola pikir berpusat pada manusia – mencakup nilai-nilai kemanusiaan dan sikap kritis terhadap interaksi antara manusia dan AI.
2. Etika AI – pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip etis dalam penggunaan AI.
3. Dasar dan aplikasi AI – pengetahuan konseptual dan keterampilan operasional dalam memilih dan menggunakan alat AI.
4. Pedagogi berbasis AI – kemampuan mengintegrasikan AI dalam strategi pembelajaran.
5. AI untuk pengembangan profesional – pemanfaatan AI untuk pembelajaran sepanjang hayat dan kolaborasi profesional.

Kelima aspek ini dikembangkan melalui tiga tingkat penguasaan, yaitu *Acquire* (Dasar), *Deepen* (Menengah), dan *Create* (Lanjutan). Setiap dosen

dapat memulai dari tingkat yang sesuai dengan latar belakang dan pengalaman mereka, lalu berkembang secara bertahap.

Contoh Kompetensi pada Setiap Aspek

Berikut adalah contoh kompetensi yang dapat dikembangkan oleh dosen pada masing-masing aspek:

- Pola pikir berpusat pada manusia:
 - *Acquire*: Memahami bahwa AI adalah hasil keputusan manusia dan dapat memengaruhi hak serta otonomi manusia.
 - *Deepen*: Menilai dampak AI terhadap tanggung jawab dosen dalam pengambilan keputusan pembelajaran.
 - *Create*: Berkontribusi dalam merancang kebijakan AI yang inklusif dan adil.
- Etika AI:
 - *Acquire*: Mengenali isu etis dasar seperti privasi dan bias.
 - *Deepen*: Menerapkan prinsip etika dalam penggunaan AI untuk evaluasi pembelajaran.
 - *Create*: Mengembangkan pedoman etika penggunaan AI di lingkungan kampus.
- Dasar dan aplikasi AI:
 - *Acquire*: Mengoperasikan alat AI dasar untuk membantu penyusunan bahan ajar.
 - *Deepen*: Menyesuaikan penggunaan AI dengan konteks pembelajaran dan kebutuhan mahasiswa.
 - *Create*: Merancang solusi AI yang disesuaikan dengan tantangan lokal dalam pendidikan.
- Pedagogi berbasis AI:
 - *Acquire*: Menggunakan AI untuk mendukung perencanaan dan pelaksanaan perkuliahan.

- *Deepen*: Mengintegrasikan AI dalam strategi pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa.
- *Create*: Menciptakan skenario pembelajaran inovatif berbasis AI.
- AI untuk pengembangan profesional:
 - *Acquire*: Menggunakan AI untuk refleksi dan penilaian diri.
 - *Deepen*: Berpartisipasi dalam komunitas pembelajaran berbasis AI.
 - *Create*: Mengembangkan alat AI untuk mendukung transformasi profesional dosen.

7. Integrasi dalam Praktik Dosen

Kerangka kompetensi ini dapat diterapkan dalam berbagai aspek pekerjaan dosen:

- Pengembangan bahan ajar: Dosen dapat menggunakan AI untuk menyusun konten yang relevan, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, sambil memastikan bahwa konten tersebut bebas dari bias dan sesuai dengan prinsip etika.
- Evaluasi pembelajaran: AI dapat membantu dalam analisis hasil belajar mahasiswa, memberikan umpan balik otomatis, dan mendukung penilaian formatif. Namun, dosen tetap memegang kendali dalam pengambilan keputusan akhir.
- Proses perkuliahan: AI dapat digunakan untuk mendukung interaksi, personalisasi pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Dosen perlu memastikan bahwa penggunaan AI memperkuat hubungan manusiawi dan tidak menggantikan peran pedagogis mereka.

Berdasarkan kerangka ini, dosen dapat mengembangkan kompetensi AI secara bertahap dan kontekstual, sesuai dengan kebutuhan lokal dan perkembangan teknologi global. Hal ini akan memperkuat peran dosen sebagai pendidik profesional di era digital yang semakin kompleks.

3.2. Pemanfaatan AI oleh Mahasiswa.

Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan tinggi. Mahasiswa perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan terkait AI agar mampu menjadi pengguna sekaligus pencipta teknologi yang bertanggung jawab. AI bukan sekadar alat bantu teknis, melainkan juga sarana untuk menumbuhkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta inovasi lintas disiplin. Di Unisba, pemanfaatan AI harus selaras dengan nilai-nilai Islam dan visi pendidikan yang berkarakter.

AI dapat mendukung mahasiswa dalam memahami materi kuliah, menyelesaikan tugas, mengerjakan proyek, serta menghasilkan karya ilmiah. Namun, pemanfaatan AI juga menuntut pemahaman yang mendalam mengenai etika, privasi, dan tanggung jawab sosial. Mahasiswa perlu dilatih untuk menjadi pengguna AI yang kritis dan bertanggung jawab. UNESCO menekankan pentingnya kerangka kompetensi AI yang mencakup empat aspek utama, yaitu pola pikir berpusat pada manusia, etika AI, teknik dan aplikasi AI, serta desain sistem AI. Kerangka ini dapat menjadi acuan bagi dosen Unisba dalam merancang pembelajaran yang relevan dan bermakna, serta dalam mendorong terciptanya ekosistem pendidikan yang inklusif, adil, dan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, mahasiswa Unisba diharapkan mampu menjadi pemimpin masa depan yang tidak hanya cakap dalam teknologi, tetapi juga menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan keislaman.

1. Prinsip Pemanfaatan AI bagi Mahasiswa

UNESCO menetapkan lima prinsip utama dalam pemanfaatan AI, yaitu berpikir kritis terhadap AI, interaksi yang berpusat pada manusia, keberlanjutan lingkungan, inklusivitas, serta pembelajaran sepanjang

hayat. Di Unisba, prinsip-prinsip tersebut dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum dan kegiatan akademik untuk memastikan bahwa mahasiswa tidak hanya memahami teknologi, tetapi juga mampu menilai dampaknya secara etis dan sosial.

Berpikir kritis terhadap AI berarti mahasiswa harus mampu mengevaluasi manfaat sekaligus risiko dari penggunaannya. Interaksi yang berpusat pada manusia menekankan pentingnya menjaga kendali manusia atas teknologi. Prinsip keberlanjutan dan inklusivitas mendorong mahasiswa untuk mempertimbangkan dampak lingkungan, serta memastikan akses yang adil dan merata terhadap teknologi. Prinsip pembelajaran sepanjang hayat mendorong mahasiswa untuk terus mengembangkan kompetensi AI mereka secara mandiri.

Dosen Unisba perlu membimbing mahasiswa dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip tersebut melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan interdisipliner. Mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu perlu memahami dasar-dasar AI, meliputi cara kerja algoritma, pengolahan data, serta dampak sosial dari penerapannya. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat menjadi bagian integral dari proses pembentukan karakter dan profesionalisme mahasiswa.

2. Kerangka Kompetensi AI untuk Mahasiswa

Kerangka kompetensi AI UNESCO terdiri dari empat aspek utama: pola pikir berpusat pada manusia, etika AI, teknik dan aplikasi AI, serta desain sistem AI. Setiap aspek memiliki tiga tingkat penguasaan, yaitu memahami, menerapkan, dan menciptakan. Di Unisba, kerangka ini dapat digunakan sebagai panduan dalam merancang kurikulum, kegiatan pembelajaran, dan proyek akademik yang melibatkan AI.

Pada tingkat *memahami*, mahasiswa mengenali konsep dasar AI serta memahami prinsip-prinsip etika dalam penggunaannya. Pada tingkat

"menerapkan", mahasiswa mulai menggunakan AI dalam tugas dan proyek. Pada tingkat "menciptakan", mahasiswa mengembangkan solusi berbasis AI untuk menyelesaikan masalah nyata. Dosen berperan penting dalam membimbing mahasiswa agar menggunakan AI secara bertanggung jawab, selaras dengan nilai-nilai akademik, etika, dan spiritualitas Islam yang dijunjung tinggi di Unisba.

Kerangka ini juga mendorong mahasiswa untuk mengintegrasikan nilai-nilai kemanusiaan dan keberlanjutan dalam desain dan penggunaan teknologi AI. Dengan pendekatan ini, Unisba dapat mencetak lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki integritas dan kepedulian sosial.

3. Penerapan Kerangka Kompetensi AI untuk Mahasiswa

Penerapan kerangka kompetensi AI di Unisba dapat dilakukan melalui integrasi dalam kurikulum, pengembangan proyek berbasis AI, dan pembelajaran interdisipliner. Dosen dapat merancang mata kuliah atau modul yang menggabungkan aspek-aspek kompetensi AI sesuai dengan bidang studi masing-masing. Pendekatan ini memungkinkan mahasiswa dari berbagai latar belakang untuk memahami dan menerapkan AI secara kontekstual.

Proyek berbasis AI dapat menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menyelesaikan masalah nyata. Dosen dapat membimbing mahasiswa dalam merancang proyek yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, seperti aplikasi untuk pendidikan, kesehatan, atau lingkungan. Pembelajaran interdisipliner mendorong kolaborasi antar program studi dalam memahami dan mengembangkan teknologi AI.

Dengan penerapan yang sistematis dan berkelanjutan, Unisba dapat menjadi pelopor dalam pendidikan AI yang berlandaskan nilai-nilai

keislaman dan kemanusiaan. Pedoman ini diharapkan dapat membantu dosen dalam menjalankan peran strategis mereka dalam membentuk literasi dan kompetensi AI mahasiswa secara efektif dan berkelanjutan.

3.3. Pemanfaatan AI dalam Pendidikan di Unisba

Dalam konteks pendidikan, AI dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Mahasiswa dapat menggunakan AI untuk memahami materi kuliah melalui chatbot edukatif, simulasi interaktif, dan sistem rekomendasi pembelajaran. Dosen dapat memanfaatkan AI untuk menyusun materi ajar yang adaptif, mengevaluasi hasil belajar secara otomatis, dan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan akurat. Dengan dukungan AI, pembelajaran menjadi lebih personal, fleksibel, dan berbasis data, sehingga dapat memenuhi kebutuhan belajar yang beragam.

Namun, pemanfaatan AI dalam pendidikan harus disertai dengan pemahaman tentang etika dan tanggung jawab akademik. Mahasiswa perlu diberi pemahaman bahwa AI bukan pengganti proses belajar, melainkan alat bantu yang memperkaya proses tersebut. Dosen perlu menetapkan pedoman penggunaan AI dalam tugas dan karya akademik, termasuk batasan penggunaan alat bantu penulisan dan analisis. Selain itu, penting untuk menanamkan nilai-nilai kejujuran, orisinalitas, dan penghargaan terhadap karya orang lain. Dengan pendekatan ini, AI dapat menjadi bagian dari pendidikan karakter yang menjadi ciri khas Unisba.

Unisba dapat mendukung integrasi AI dalam pendidikan melalui pelatihan bagi dosen, penyediaan akses terhadap platform AI edukatif, dan pengembangan kurikulum yang menggabungkan kompetensi AI lintas disiplin. Dosen dapat merancang tugas berbasis proyek yang mendorong eksplorasi AI secara kreatif dan kontekstual. Mahasiswa juga dapat didorong untuk mendokumentasikan proses penggunaan AI dalam proyek mereka

sebagai bagian dari refleksi pembelajaran. Dengan demikian, AI tidak hanya menjadi alat teknologi, tetapi juga menjadi bagian dari proses pembentukan kompetensi dan karakter mahasiswa Unisba yang unggul dan berdaya saing global.

BAB 4

ETIKA PEMANFAATAN

GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE

4.1. Pendahuluan

Pemanfaatan GenAI dalam kegiatan akademik di perguruan tinggi, termasuk Universitas Islam Bandung (Unisba), telah menjadi bagian penting dalam mendukung pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Namun, seiring dengan meningkatnya penggunaan AI, muncul pula tantangan etis yang perlu diperhatikan secara serius. UNESCO (2021) melalui dokumen "*Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*" menekankan bahwa AI harus dikembangkan dan digunakan dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, martabat manusia, dan prinsip keadilan sosial. Etika dalam AI bukan hanya soal teknologi, tetapi juga menyangkut tanggung jawab moral dalam proses pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Dalam konteks akademik, etika pemanfaatan AI mencakup tiga indikator utama: orisinalitas, integritas akademik, dan penggunaan alat bantu (*tools*). Orisinalitas mengacu pada kemampuan mahasiswa dan dosen untuk menghasilkan karya yang autentik dan tidak menjiplak. Integritas akademik mencakup kejujuran dalam proses belajar dan penelitian, serta penghargaan terhadap karya orang lain. Penggunaan *tools* AI harus dilakukan secara bijak, dengan memahami batasan dan potensi risiko yang ditimbulkan. UNESCO menekankan bahwa transparansi, akuntabilitas, dan kontrol manusia harus menjadi prinsip utama dalam penggunaan AI, terutama dalam lingkungan pendidikan.

Unisba telah menetapkan indikator etika akademik yang jelas, yaitu maksimal 10% kontribusi AI, 90% kontribusi manusia, dan batas maksimal

30% untuk tingkat kemiripan (plagiarisme) (Uniesco, 2021). Kebijakan ini sejalan dengan prinsip UNESCO yang mendorong penggunaan AI secara bertanggung jawab dan proporsional. Dosen memiliki peran penting dalam membimbing mahasiswa agar memahami dan menerapkan etika ini dalam setiap kegiatan akademik. Dengan pendekatan yang tepat, AI dapat menjadi alat bantu yang memperkuat kualitas pendidikan tanpa mengorbankan nilai-nilai akademik dan kemanusiaan.

4.2. Orisinalitas dan Integritas Akademik dalam Era AI

Orisinalitas merupakan fondasi utama dalam dunia akademik. Dalam era AI, tantangan terhadap orisinalitas semakin kompleks karena banyaknya alat bantu yang dapat menghasilkan teks, gambar, atau data secara otomatis. UNESCO dalam rekomendasinya menekankan bahwa AI tidak boleh digunakan untuk menggantikan kreativitas manusia, melainkan untuk mendukung proses berpikir dan penciptaan. Di Unisba, dosen dan mahasiswa perlu memahami bahwa karya akademik yang baik adalah hasil dari proses refleksi, analisis, dan sintesis yang dilakukan secara mandiri, bukan sekadar hasil dari sistem otomatis.

Integritas akademik juga menjadi perhatian utama. Penggunaan AI dalam penulisan tugas, skripsi, atau artikel ilmiah harus disertai dengan deklarasi yang jelas mengenai bagian yang dihasilkan oleh AI dan bagian yang merupakan kontribusi manusia. Dosen dapat menggunakan alat deteksi plagiarisme dan analisis kontribusi AI untuk memastikan bahwa karya mahasiswa memenuhi standar etika yang telah ditetapkan. UNESCO mendorong adanya audit dan transparansi dalam penggunaan AI, termasuk dalam proses pendidikan dan penelitian. Hal ini bertujuan untuk menjaga kepercayaan publik terhadap institusi pendidikan dan mencegah penyalahgunaan teknologi.

Unisba dapat memperkuat budaya akademik yang menjunjung tinggi orisinalitas dan integritas dengan menyusun pedoman teknis penggunaan AI dalam kegiatan akademik. Pedoman ini dapat mencakup jenis *tools* yang diperbolehkan, cara mencantumkan kontribusi AI, serta mekanisme evaluasi etika. Dosen juga dapat mengintegrasikan pembahasan etika AI dalam mata kuliah, seminar, dan workshop. Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya belajar menggunakan teknologi, tetapi juga memahami tanggung jawab moral yang menyertainya.

4.3. *Tools* AI dan Batasan Penggunaannya dalam Kegiatan Akademik

Berbagai *tools* AI kini tersedia dan digunakan secara luas dalam dunia akademik, seperti ChatGPT, Grammarly, Quillbot, dan alat bantu analisis data. UNESCO (2021) dalam "*Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*" menekankan bahwa penggunaan teknologi ini harus dilakukan dengan prinsip kehati-hatian, transparansi, dan kontrol manusia. *Tools* AI dapat membantu mahasiswa dalam menyusun struktur tulisan, memperbaiki tata bahasa, atau menganalisis data, namun tidak boleh digunakan untuk menggantikan proses berpikir kritis dan kreatif yang menjadi inti dari pendidikan tinggi.

Di Unisba, penggunaan *tools* AI dalam kegiatan akademik harus mengikuti indikator yang telah ditetapkan, yaitu kontribusi AI maksimal 10% dan kontribusi manusia minimal 90%. Dosen dapat memberikan panduan kepada mahasiswa mengenai cara menggunakan *tools* AI secara etis, termasuk mencantumkan sumber atau pernyataan penggunaan AI dalam karya akademik. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa *tools* yang digunakan tidak melanggar privasi, tidak menyimpan data sensitif, dan tidak menghasilkan konten yang bias atau menyesatkan. UNESCO mendorong pengembangan sistem AI yang dapat diaudit dan dikendalikan oleh manusia,

serta memiliki mekanisme untuk mengatasi dampak negatif yang mungkin timbul.

Unisba dapat menyusun daftar *tools* AI yang direkomendasikan untuk digunakan dalam kegiatan akademik, disertai dengan panduan etika penggunaannya. Dosen juga dapat melakukan evaluasi terhadap hasil karya mahasiswa dengan mempertimbangkan proporsi penggunaan AI dan kontribusi pribadi. Dengan pendekatan ini, AI dapat menjadi mitra dalam proses pembelajaran dan penelitian, bukan ancaman terhadap nilai-nilai akademik. Etika pemanfaatan AI bukan hanya soal kepatuhan terhadap aturan, tetapi juga tentang membentuk karakter mahasiswa yang bertanggung jawab, jujur, dan berintegritas dalam menghadapi tantangan teknologi masa kini dan masa depan.

BAB 5

TATA CARA PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

5.1. Tata Cara Pemanfaatan AI oleh Dosen

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) oleh dosen di lingkungan Universitas Islam Bandung (Unisba) dapat menjadi strategi penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan dokumen *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* dari UNESCO (2021), dosen memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa penggunaan AI dilakukan secara etis, inklusif, dan berpusat pada manusia. Dalam pembelajaran, dosen dapat menggunakan AI untuk menyusun materi ajar yang adaptif, menganalisis capaian belajar mahasiswa, dan memberikan umpan balik yang lebih cepat. Dalam penelitian, AI dapat membantu dosen dalam analisis data, penulisan artikel ilmiah, dan eksplorasi literatur. Sedangkan dalam pengabdian kepada masyarakat, AI dapat digunakan untuk merancang solusi teknologi yang relevan dengan kebutuhan lokal.

Pemanfaatan AI oleh dosen harus mengikuti prinsip-prinsip etika akademik yang telah ditetapkan oleh Unisba, yaitu kontribusi AI maksimal 10%, kontribusi manusia minimal 90%, dan tingkat kemiripan (plagiarisme) tidak melebihi 30%. Dosen perlu memahami bahwa AI adalah alat bantu, bukan pengganti proses berpikir ilmiah dan pedagogis. Oleh karena itu, dosen harus mampu membimbing mahasiswa dalam menggunakan AI secara bijak, serta menyusun pedoman penggunaan AI dalam tugas dan karya akademik. UNESCO menekankan pentingnya transparansi, akuntabilitas, dan kontrol manusia dalam penggunaan AI, termasuk dalam proses pendidikan tinggi.

Dosen juga perlu memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem AI tidak melanggar privasi dan hak kekayaan intelektual.

Guna mendukung pemanfaatan AI yang etis dan efektif, Unisba dapat menyelenggarakan pelatihan bagi dosen tentang penggunaan berbagai *tools* AI seperti ChatGPT, Grammarly, Quillbot, dan alat analisis data berbasis machine learning. Dosen juga dapat mengintegrasikan pembahasan etika AI dalam mata kuliah, seminar, dan workshop. Selain itu, dosen dapat berkolaborasi lintas disiplin untuk merancang proyek berbasis AI yang relevan dengan konteks lokal dan nilai-nilai Islam. Dengan pendekatan ini, dosen Unisba dapat menjadi agen perubahan dalam pemanfaatan teknologi AI yang bertanggung jawab dan berdampak positif bagi pendidikan tinggi.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan AI, oleh dosen dijelaskan sebagai berikut:

1. Prinsip Etika dan Tujuan Akademik

Pemanfaatan AI oleh dosen di Unisba harus berlandaskan pada prinsip etika global sebagaimana diatur dalam UNESCO (2021) *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Prinsip utama yang harus dijunjung tinggi meliputi: transparansi, keadilan, pengawasan manusia, dan perlindungan hak asasi manusia. Dalam konteks pendidikan tinggi, AI seharusnya digunakan untuk memperkuat proses pembelajaran aktif, mendorong pemikiran kritis mahasiswa, dan memperkaya interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa. AI bukanlah pengganti peran dosen, melainkan alat bantu yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang bermakna dan beretika.

2. Pedoman Praktis dan Evaluasi Penggunaan AI

Dosen perlu melakukan verifikasi terhadap keluaran AI sebelum digunakan dalam kegiatan akademik. Dosen harus memastikan bahwa:

- a. Informasi yang dihasilkan dari AI akurat, dengan memastikan terdapat referensi yang bisa ditelusuri dalam draft yang dihasilkan dari AI.
- b. Informasi dari AI mendukung proses pembelajaran yang diselaraskan dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS).
- c. Informasi dari AI mendorong pemikiran kritis mahasiswa, yang didasarkan kepada pengalaman belajar mahasiswa yang terdapat pada RPS.
- d. Dosen membuat aturan menggunakan AI.

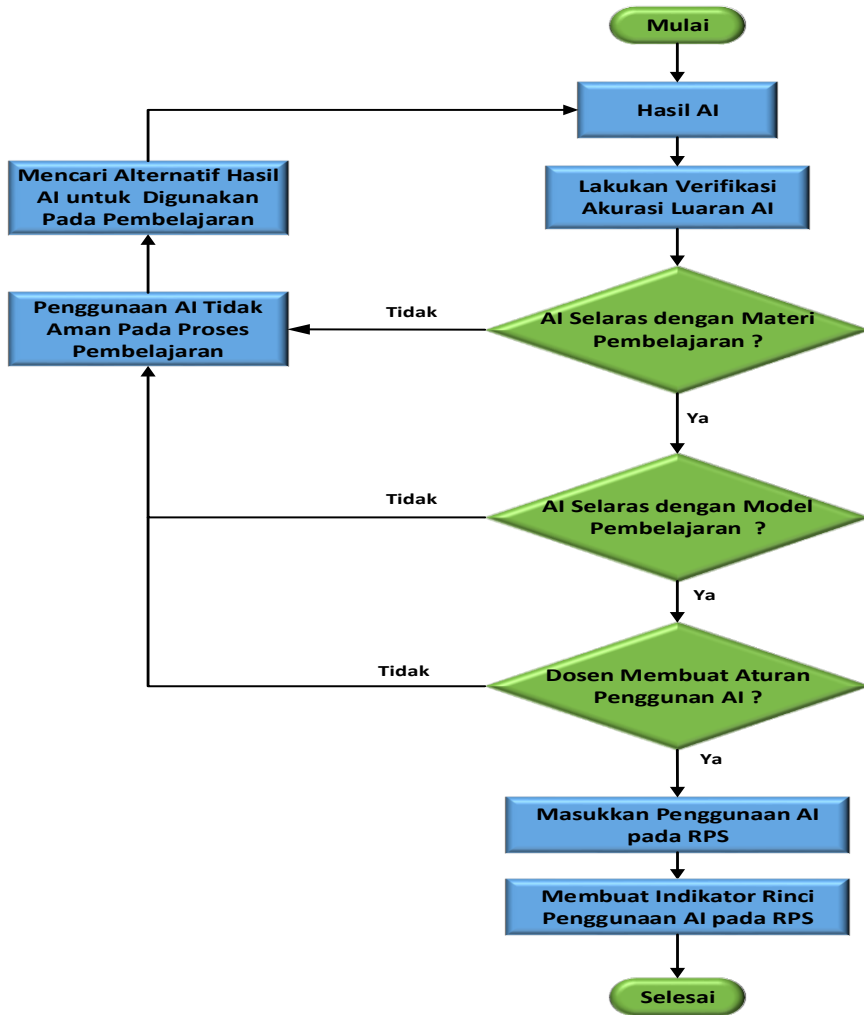
Jika salah satu dari poin tersebut tidak terpenuhi, maka penggunaan AI perlu dibatasi. Evaluasi ini harus dilakukan secara berkala dan disesuaikan dengan konteks mata kuliah, jenis tugas, serta tingkat pemahaman mahasiswa terhadap teknologi AI

3. Implementasi dan Tanggung Jawab Akademik

Pada implementasinya, dosen wajib mencantumkan kebijakan penggunaan AI secara eksplisit dalam kontrak belajar. Dosen diperkenankan menggunakan GenAI dalam penyusunan bahan ajar, pengembangan evaluasi, dan pelaksanaan pembelajaran sepanjang pemanfaatannya mendukung kreativitas, interaktivitas, dan kualitas capaian pembelajaran, serta sesuai dengan kode etik akademik dan standar mutu Universitas Islam Bandung. Dosen juga bertanggung jawab untuk memberikan instruksi yang jelas mengenai cara merujuk penggunaan AI dalam tugas mahasiswa. Hal ini penting untuk menjaga integritas akademik dan mencegah plagiarisme atau ketergantungan berlebihan pada teknologi.

Guna memberikan batasan dalam menggunakan AI untuk dosen dilingkungan Unisba, maka perlu diperhatikan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melakukan verifikasi terhadap akurasi dan keandalan luaran AI, termasuk ketepatan konsep, data, dan kesesuaian dengan sumber ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.
2. Mengevaluasi kesesuaian penggunaan AI dengan materi perkuliahan, capaian pembelajaran, serta model/metode pembelajaran yang diterapkan.
3. Melaksanakan uji coba penerapan AI dalam konteks pembelajaran dan memberikan umpan balik kepada mahasiswa untuk memastikan penggunaan AI mendukung proses belajar secara optimal.
4. Apabila seluruh aspek tersebut telah terpenuhi, dosen dapat mengintegrasikan AI secara terarah dalam kegiatan pembelajaran sesuai kebutuhan mata kuliah.
5. Mencantumkan kebijakan penggunaan AI dalam kontrak belajar dan/atau Rencana Pembelajaran Semester (RPS), termasuk batasan, etika, dan konsekuensi pelanggaran.
6. Memberikan instruksi yang jelas dan rinci terkait penggunaan AI pada tugas, termasuk ketentuan sitasi/rujukan, batasan jenis AI yang diperbolehkan, serta format pelaporan penggunaan AI'



Gambar 1. Langkah-langkah Pemanfaatan AI oleh dosen

5.2. Tata Cara Pemanfaatan GenAI oleh Mahasiswa

Mahasiswa di lingkungan Unisba diperkenankan memanfaatkan GenAI untuk mendukung pembelajaran, pengerjaan tugas, proyek, dan karya akademik dengan kewajiban:

1. Menyatakan secara jujur pemanfaatan GenAI dalam karya yang dihasilkan;
2. Memastikan hasil pekerjaannya memenuhi standar orisinalitas dan integritas akademik;

3. Tidak menggunakan GenAI dalam asesmen (ujian, tes, kuis, evaluasi sumatif), kecuali dosen mata kuliah secara eksplisit memberikan izin tertulis.

Pada pembelajaran, mahasiswa dapat menggunakan GenAI untuk memahami materi kuliah, menyusun kerangka tulisan, dan melakukan simulasi. Dalam penelitian, GenAI dapat membantu mahasiswa dalam analisis data, penulisan laporan, dan pencarian referensi. Sedangkan dalam pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa dapat merancang aplikasi berbasis AI yang menjawab kebutuhan masyarakat secara inovatif.

Namun, mahasiswa harus memahami bahwa penggunaan GenAI harus tetap menjunjung tinggi orisinalitas dan integritas akademik. Unisba menetapkan bahwa kontribusi AI dalam karya akademik maksimal 10%, kontribusi manusia minimal 90%, dan tingkat kemiripan tidak melebihi 30%. Mahasiswa perlu menyatakan secara eksplisit bagian mana dari karya mereka yang dibantu oleh AI, serta memastikan bahwa hasil akhir mencerminkan pemikiran dan usaha pribadi. UNESCO (2021) menekankan pentingnya membangun kesadaran etis dalam penggunaan AI, termasuk memahami risiko privasi, bias algoritma, dan dampak sosial dari teknologi. Mahasiswa juga perlu belajar untuk menilai apakah penggunaan GenAI dalam suatu konteks benar-benar diperlukan dan sesuai dengan nilai-nilai kemanusiaan.

Unisba dapat mendukung mahasiswa dalam pemanfaatan GenAI melalui penyediaan akses ke platform GenAI edukatif, pelatihan literasi digital, dan ruang kolaboratif untuk eksplorasi teknologi. Mahasiswa dapat didorong untuk mendokumentasikan proses penggunaan GenAI dalam proyek mereka sebagai bagian dari refleksi pembelajaran. Selain itu, mahasiswa dapat dilibatkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang menggunakan AI secara kontekstual dan partisipatif. Dengan pendekatan ini, mahasiswa Unisba tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga menjadi *co-*

creator yang bertanggung jawab dalam membangun masa depan yang inklusif dan berkelanjutan sesuai dengan prinsip-prinsip UNESCO dan nilai-nilai Islam.

Mahasiswa penting untuk memperhatikan beberapa hal, dalam pemanfaatan AI yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Etika Penggunaan dan Kesadaran Akademik

Mahasiswa Unisba diharapkan memahami bahwa penggunaan AI dalam kegiatan akademik harus dilakukan secara etis dan bertanggung jawab. AI dapat digunakan untuk membantu memahami materi, menyusun kerangka tugas, atau melakukan riset awal. Namun, mahasiswa harus tetap menjadi aktor utama dalam proses berpikir, menganalisis, dan menyusun argumen. UNESCO menekankan pentingnya literasi AI agar mahasiswa tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi juga mampu menilai dampak sosial dan etis dari teknologi yang digunakan.

2. Batasan dan Kepatuhan terhadap Kebijakan Dosen

Mahasiswa harus memeriksa apakah penggunaan AI telah dijelaskan dalam kontrak belajar seperti terlihat pada diagram alir . Jika belum, mereka wajib bertanya kepada dosen pengampu. Bila dosen tidak yakin, maka mahasiswa harus mengikuti panduan universitas yang melarang penggunaan AI untuk tugas dan ujian. Jika AI diperbolehkan, mahasiswa harus mengikuti instruksi dosen secara rinci, termasuk cara mencantumkan referensi penggunaan AI. Kepatuhan terhadap kebijakan ini menunjukkan integritas dan profesionalisme dalam menjalani pendidikan tinggi.

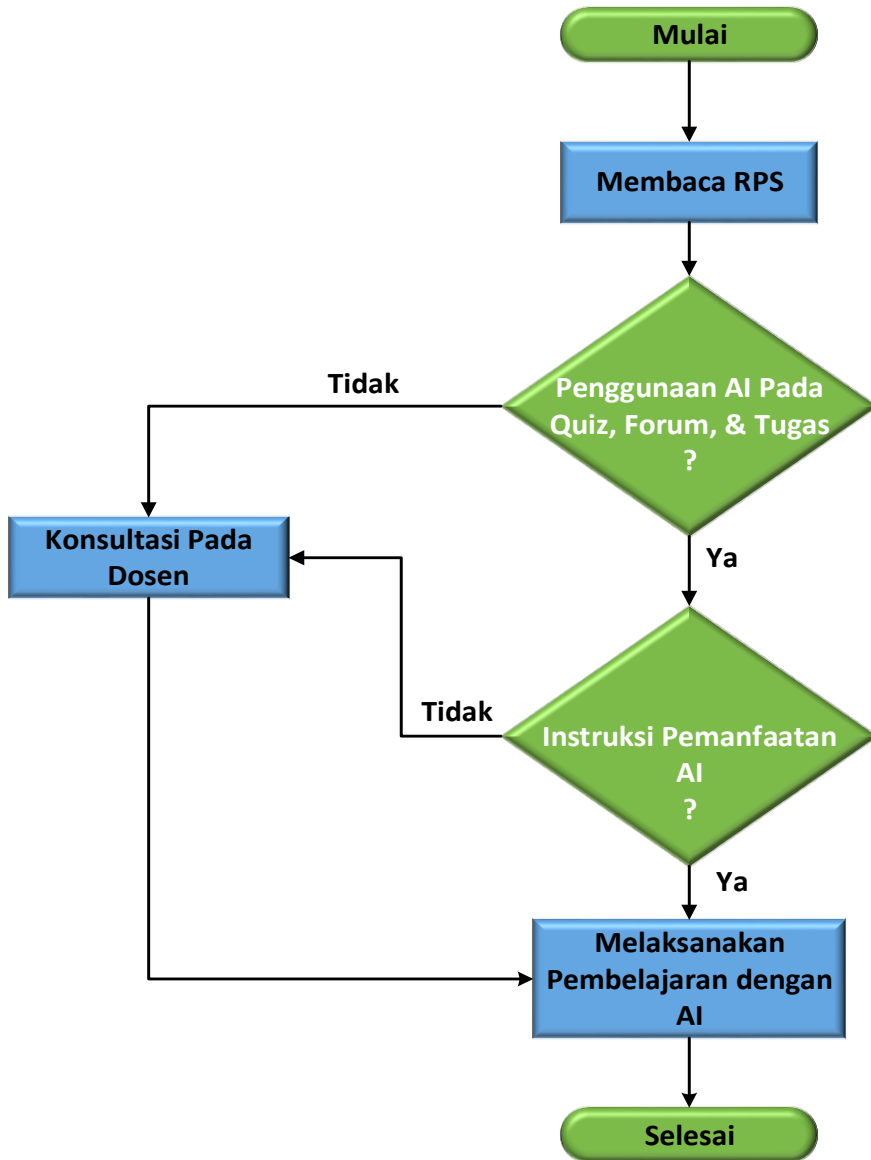
3. Pengembangan Keterampilan dan Kolaborasi

Penggunaan AI oleh mahasiswa seharusnya diarahkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kreatif. AI dapat menjadi mitra belajar yang efektif jika digunakan dengan bijak.

Mahasiswa juga didorong untuk berdiskusi dengan dosen dan sesama mahasiswa mengenai pengalaman mereka menggunakan AI, sehingga tercipta budaya akademik yang terbuka dan kolaboratif. Dengan pendekatan ini, AI tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga sarana untuk memperkuat nilai-nilai keilmuan dan kebersamaan dalam komunitas akademik Unisba.

Guna memastikan penggunaan AI berjalan secara bertanggung jawab, etis, dan sesuai ketentuan akademik di lingkungan Unisba, mahasiswa wajib memperhatikan langkah-langkah berikut:

1. Mencermati ketentuan penggunaan AI yang tercantum dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) pada mata kuliah yang diikuti.
2. Apabila ketentuan tersebut belum dipahami, mahasiswa wajib berkonsultasi dengan dosen pengampu untuk memperoleh penjelasan lebih lanjut.
3. Mahasiswa memastikan batasan penggunaan AI pada setiap bentuk kegiatan pembelajaran, seperti kuis, forum diskusi, dan tugas. Penggunaan AI tidak diperkenankan pada pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS).
4. Mahasiswa mengikuti instruksi dosen terkait pemanfaatan AI, termasuk jenis aplikasi AI yang diperbolehkan, ketentuan penyusunan prompt, serta kewajiban mencantumkan referensi atau sumber yang relevan.
5. AI digunakan sebagai alat bantu pembelajaran untuk mendukung pemahaman materi dan pengembangan kemampuan akademik, bukan untuk menggantikan proses berpikir mandiri atau melakukan tindakan yang melanggar integritas akademik.



Gambar 2. Langkah-langkah Pemanfaatan AI oleh mahasiswa

BAB 6

PERNYATAAN PENGGUNAAN GEN AI

6.1. Pendahuluan

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI), khususnya AI Generatif (GenAI), telah menjadi bagian penting dalam transformasi pendidikan tinggi di seluruh dunia. Di Universitas Islam Bandung (Unisba), pemanfaatan AI diarahkan untuk mendukung kegiatan akademik yang mencakup pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Pedoman ini disusun untuk memberikan arahan yang jelas dan etis dalam penggunaan AI, sejalan dengan prinsip-prinsip UNESCO dan kebijakan nasional.

UNESCO dalam dokumen "*Guidance for Generative AI in Education and Research*" (2024) menekankan pentingnya penggunaan AI secara etis, transparan, dan bertanggung jawab. AI harus digunakan untuk memperkuat kapasitas manusia, bukan menggantikannya. Oleh karena itu, dosen dan mahasiswa di Unisba diharapkan memahami batasan dan potensi AI, serta menyatakan secara jujur penggunaannya dalam setiap karya akademik.

Pedoman ini juga merujuk pada "*Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*" (UNESCO, 2021) yang telah disepakati oleh 193 negara anggota, termasuk Indonesia. Prinsip-prinsip seperti keadilan, akuntabilitas, transparansi, dan penghormatan terhadap hak asasi manusia menjadi dasar dalam penyusunan pedoman ini.

6.2. Pemanfaatan AI dalam Pendidikan

Dalam konteks pembelajaran, AI dapat digunakan untuk membantu proses penulisan, analisis data, pembuatan materi ajar, dan personalisasi pembelajaran. Namun, penggunaannya harus mendapat persetujuan dari dosen pengampu mata kuliah. Dosen memiliki wewenang untuk menentukan

apakah penggunaan AI diperbolehkan, dibatasi, atau tidak diperkenankan sama sekali dalam tugas atau ujian tertentu.

Setiap dosen yang memperbolehkan penggunaan AI dalam mata kuliahnya wajib memberikan izin tertulis yang dapat diakses oleh mahasiswa. Izin ini mencakup jenis AI yang diperbolehkan, batasan penggunaannya, dan bentuk pelaporan yang harus dilakukan mahasiswa. Berikut adalah contoh template izin penggunaan AI:

Template Izin Penggunaan AI oleh Dosen untuk Keperluan Asesmen

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Dosen Pengampu Mata Kuliah :

Memberikan izin kepada mahasiswa untuk menggunakan alat Artificial Intelligence (AI)/ kecerdasan Buatan, dalam kegiatan pembelajaran dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Jenis AI yang diperbolehkan:

Silahkan disebutkan nama AI yang diperbolehkan, misalnya: ChatGPT, Grammarly, Copilot, dll

b. Batasan penggunaan

Silahkan memebrikan penjelasan misalnya AI digunakan untuk brainstorming, tidak untuk menulis keseluruhan tugas.

c. Kewajiban Pelaporan:

Mahasiswa wajib menyatakan secara eksplisit bagian mana dari tugas yang dibantu oleh AI.

Bandung,

Tanda tangan dosen

6.3. Pemanfaatan AI dalam Penelitian

Pada kegiatan penelitian, AI dapat digunakan untuk membantu dalam pencarian literatur, analisis data, penulisan draf awal, dan visualisasi hasil. Namun, penting untuk menjaga keaslian dan integritas ilmiah. Setiap penggunaan AI dalam proses penelitian harus dinyatakan secara jujur dalam laporan penelitian, artikel ilmiah, atau skripsi.

Mahasiswa dan dosen peneliti wajib menyertakan pernyataan penggunaan AI dalam bagian metodologi atau lampiran karya ilmiah. Pernyataan ini harus menjelaskan jenis AI yang digunakan, tujuan penggunaannya, dan sejauh mana kontribusinya terhadap hasil akhir. Berikut adalah contoh template pernyataan penggunaan AI:

Template Pernyataan Penggunaan AI dalam Karya Ilmiah

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :
NPM/NIK : (Nomor Pokok Mahasiswa/ Dosen)
Prodi :
Fakultas :
Judul Karya : (Tugas Akhir/ Artikel)

Dengan ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan karya ilmiah ini, saya telah menggunakan alat Kecerdasan Buatan (AI) sebagai berikut:

a. Jenis AI yang diperbolehkan:

Silahkan disebutkan nama AI yang diperbolehkan, misalnya: ChatGPT, Grammarly, Copilot, dll

b. Tujuan penggunaan

Contoh: membantu menyusun kerangka tulisan, menyarankan referensi, dll
Kewajiban Pelaporan:

c. Bagian yang dibantu AI:

Contoh: Bab Pendahuluan, analisis data, dll

Saya menyatakan bahwa seluruh isi karya ini tetap merupakan hasil pemikiran dan tanggung jawab saya pribadi, dan penggunaan AI tidak menggantikan proses berpikir kritis dan analisis ilmiah yang saya lakukan.

Bandung,

Tanda tangan

BAB 7

TATA KELOLA DAN PENGAWASAN AI

7.1. Tata Kelola

Tata kelola penggunaan kecerdasan artifisial (AI) di lingkungan Universitas Islam Bandung, harus berlandaskan pada prinsip-prinsip etika, transparansi, dan akuntabilitas. UNESCO dalam dokumen “*Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*” (2021) menekankan bahwa AI harus dikembangkan dan digunakan dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, keadilan sosial, dan keberlanjutan. Dalam konteks akademik, ini berarti bahwa penggunaan AI oleh dosen dan mahasiswa harus diarahkan untuk mendukung proses pembelajaran yang adil, inklusif, dan tidak diskriminatif. Tata kelola yang baik juga mencakup kebijakan internal kampus yang jelas mengenai batasan dan tanggung jawab dalam penggunaan AI, termasuk dalam pembuatan tugas, penilaian otomatis, dan interaksi pembelajaran berbasis AI. Penerapan tata kelola AI juga harus mempertimbangkan perlindungan data pribadi dan keamanan informasi. UNESCO menekankan pentingnya transparansi dalam cara kerja sistem AI, termasuk bagaimana data dikumpulkan, diproses, dan digunakan. Oleh karena itu, Universitas menetapkan standar dan prosedur yang memastikan bahwa semua aplikasi AI yang digunakan dalam kegiatan akademik mematuhi prinsip privasi dan keamanan data. Misalnya, jika digunakan chatbot atau sistem rekomendasi berbasis AI dalam pembelajaran daring, maka sistem tersebut harus memiliki mekanisme audit dan kontrol yang dapat ditinjau oleh pihak kampus secara berkala.

Selain itu, tata kelola AI harus bersifat partisipatif dan adaptif. Artinya, dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan harus dilibatkan dalam proses perumusan kebijakan dan evaluasi penggunaan AI. UNESCO dalam panduan

“*Guidance for Generative AI in Education and Research*” (2023) menyarankan agar institusi pendidikan tinggi membentuk komite etika atau satuan tugas khusus yang bertanggung jawab dalam mengawasi dan mengembangkan kebijakan AI. Komite ini dapat berfungsi sebagai penghubung antara pengambil kebijakan, pengguna teknologi, dan pengembang sistem AI, sehingga tercipta ekosistem akademik yang sehat dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi AI.

7.2. Pengawasan

Pengawasan terhadap penggunaan AI dalam proses pembelajaran sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi ini digunakan secara etis dan tidak menggantikan peran utama pendidik. UNESCO dalam panduan “*Guidance for Generative AI in Education and Research*” (2023) menekankan bahwa AI harus menjadi alat bantu, bukan pengganti dosen. Oleh karena itu, Universitas menetapkan mekanisme pengawasan yang memastikan bahwa penggunaan AI oleh dosen dan mahasiswa tidak mengurangi kualitas interaksi manusia dalam proses belajar-mengajar. Misalnya, penggunaan AI untuk membuat materi ajar atau menjawab pertanyaan mahasiswa harus tetap diawasi agar tidak terjadi penyebaran informasi yang keliru atau bias.

Pengawasan juga harus mencakup evaluasi terhadap dampak AI terhadap capaian pembelajaran. Dosen perlu dilibatkan dalam proses pemantauan efektivitas penggunaan AI, baik dalam bentuk sistem evaluasi otomatis, chatbot pembelajaran, maupun platform pembelajaran adaptif. UNESCO menyarankan agar institusi pendidikan melakukan audit berkala terhadap sistem AI yang digunakan, termasuk menilai apakah sistem tersebut benar-benar membantu meningkatkan pemahaman mahasiswa atau justru menciptakan ketergantungan yang tidak sehat. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa sistem AI tidak memperkuat ketimpangan akses, misalnya

dengan hanya efektif digunakan oleh mahasiswa yang memiliki perangkat atau koneksi internet yang baik.

Agar pengawasan berjalan efektif, Universitas dapat membentuk satuan tugas atau tim pengawas AI yang terdiri dari dosen lintas disiplin, pakar teknologi, dan perwakilan mahasiswa. Tim ini bertugas untuk meninjau penggunaan AI di kelas, memberikan rekomendasi kebijakan, serta menangani laporan penyalahgunaan. UNESCO menekankan pentingnya pendekatan kolaboratif dalam pengawasan AI, di mana semua pihak merasa memiliki tanggung jawab bersama untuk menjaga integritas proses pembelajaran. Dengan demikian, AI dapat menjadi mitra yang memperkuat pendidikan, bukan menggantikannya.

BAB 8

PENUTUP

Pemanfaatan kecerdasan buatan (AI), khususnya Generative AI (GenAI), di lingkungan Universitas Islam Bandung (Unisba) telah membuka peluang besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan, mempercepat proses penelitian, dan memperluas dampak pengabdian kepada masyarakat. GenAI memungkinkan dosen dan mahasiswa untuk mengakses informasi secara lebih cepat, menyusun materi ajar yang adaptif, melakukan analisis data yang kompleks, serta merancang solusi berbasis teknologi untuk kebutuhan sosial. Dalam konteks pembelajaran, AI dapat digunakan untuk personalisasi materi, memberikan umpan balik otomatis, dan mendukung mahasiswa dalam memahami konsep-konsep sulit melalui simulasi atau penjelasan berbasis bahasa alami. Dalam penelitian, AI membantu dalam eksplorasi literatur, membantu dalam penulisan ilmiah, dan pemrosesan data dalam skala besar. Sementara dalam pengabdian kepada masyarakat, AI dapat digunakan untuk merancang program intervensi berbasis data, seperti chatbot edukatif, sistem rekomendasi, atau aplikasi berbasis kebutuhan lokal.

Namun, seiring dengan manfaat besar tersebut, muncul pula tantangan etika yang tidak bisa diabaikan. UNESCO dalam *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence* (2021) menekankan bahwa AI harus digunakan secara bertanggung jawab, transparan, dan berpusat pada manusia. Oleh karena itu, Unisba menetapkan batasan yang jelas dalam penggunaan GenAI, seperti kontribusi AI maksimal 10% dalam karya akademik dan tingkat kemiripan maksimal 30% untuk menjaga orisinalitas. Mahasiswa dan dosen wajib menyatakan secara eksplisit bagian mana dari karya yang dibantu oleh GenAI, serta memastikan bahwa hasil akhir tetap mencerminkan

pemikiran dan tanggung jawab pribadi. Etika penggunaan GenAI juga mencakup perlindungan data pribadi, penghindaran bias algoritma, dan penghormatan terhadap hak kekayaan intelektual. GenAI tidak boleh menggantikan proses berpikir kritis, kreativitas, dan interaksi manusia yang menjadi inti dari pendidikan tinggi. Oleh karena itu, penggunaan GenAI harus selalu disertai dengan refleksi etis, pemahaman konteks lokal, dan penghormatan terhadap nilai-nilai Islam dan kemanusiaan yang menjadi fondasi Unisba. Dengan pendekatan ini, GenAI dapat menjadi alat bantu yang memperkuat tridharma perguruan tinggi, bukan menggantikannya.

Agar pemanfaatan GenAI di lingkungan Unisba berjalan secara optimal dan bertanggung jawab, diperlukan tata kelola dan pengawasan yang sistematis, partisipatif, dan adaptif. Tata kelola GenAI mencakup penyusunan kebijakan internal yang jelas mengenai hak, kewajiban, dan batasan penggunaan GenAI oleh dosen, mahasiswa, dan tenaga kependidikan. Kebijakan ini harus mencerminkan prinsip-prinsip UNESCO, seperti keadilan, akuntabilitas, transparansi, dan penghormatan terhadap hak asasi manusia. Unisba dapat membentuk komite etika GenAI atau satuan tugas khusus yang bertugas merumuskan, mengawasi, dan mengevaluasi kebijakan penggunaan AI di lingkungan kampus. Komite ini harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk dosen lintas disiplin, pakar teknologi, perwakilan mahasiswa, dan unsur manajemen universitas. Dalam praktiknya, tata kelola GenAI harus mencakup mekanisme audit terhadap sistem GenAI yang digunakan, pelatihan literasi GenAI bagi sivitas akademika, serta penyusunan pedoman teknis penggunaan AI dalam pembelajaran, penelitian, dan pengabdian. Pengawasan terhadap penggunaan GenAI juga harus dilakukan secara berkelanjutan, baik melalui evaluasi capaian pembelajaran, peninjauan proposal penelitian, maupun pelaporan kegiatan pengabdian.

UNESCO dalam *Guidance for Generative AI in Education and Research* (2023) menekankan pentingnya pengawasan yang kolaboratif dan berbasis bukti, agar GenAI benar-benar menjadi alat bantu yang memperkuat kapasitas manusia, bukan menggantikannya.

Di Unisba, pengawasan ini dapat diwujudkan melalui sistem pelaporan penggunaan GenAI dalam karya akademik, evaluasi kontribusi AI dalam tugas mahasiswa, serta pelatihan dosen dalam menilai hasil kerja yang melibatkan AI. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa penggunaan GenAI tidak memperkuat ketimpangan digital, diskriminasi, atau eksklusi sosial. Oleh karena itu, tata kelola GenAI harus bersifat inklusif, memperhatikan keberagaman budaya dan bahasa, serta mendukung keberlanjutan lingkungan. Dengan tata kelola dan pengawasan yang kuat, Unisba dapat menjadi pelopor dalam pemanfaatan GenAI yang etis, adil, dan berorientasi pada kemaslahatan umat. GenAI bukan sekadar teknologi, tetapi juga bagian dari komitmen institusi untuk membentuk generasi yang cerdas, berintegritas, dan siap menghadapi tantangan global dengan nilai-nilai Islam sebagai landasan utama.

REFERENSI

- Accorroni, R. 2025. *AI- Teach Handbook*. Osimo. The European Union.
- Chakroun, B., & Chang, G. 2025. *AI and Education: Protecting The Rights of Learners*. Paris France. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Giannini, S. 2021. *AI and Education: Guidance For Policy Maker*. Paris France. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Giannini, S. 2023. *Guidance For Generative AI in Education and Research*. Paris France. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Hu, S., Ke, F., Vyorkina, D., Hu, P., luby, S., & O'shea, J. 2024. *Artificial Intelligence in Higher Education: Applications, Challenges, and Policy Development and Further Considerations*. Higher Education: Handbook of theory and Research (Book Chapter). New York. Springer Nature Link.
- Jakarta. Direktorat Pembelajaran Dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset Dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi.
- Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Menteri Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2025 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi*. <https://peraturan.go.id/id/permendiktisaintek-no-39-tahun-2025>
- Kusumawardani, S. 2024. *Panduan Penggunaan Generative Artificial Intelligence (Genai) Pada Pembelajaran Di Perguruan Tinggi*.

- Li, H., & Wu, X. 2025. The use of generative AI tools in academic writing: a systematic review of research trends and thematic insight. *AI and Ethics Springer Nature Link*.
- Ma, Y., Su, Y., Li, M., Zhang, Y., Chai, W., & Zhao, X. 2025. *Frontiers Digital Education*, 2(2) : 30.
- Qian, Y. 2025. Pedagogical Applications of Generative AI in Higher Education: A Systematic Review of the Field. TechTrends. Springer Links.
- Riza, H. 2020. *Strategi Nasional Kecerdasan Artifisial Indonesia 2020–2045*. Jakarta. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).
- Sengar, S.S., Bin Hasan, A., Kumar, S., & Carroll, F. 2025. Generative artificial intelligence: a systematic review and applications. *Multimedia Tools and applications* 84; 23661-23700.
- Strickland, E. What Is Generative AI? : *Spectrum explains large language models, the transformer architecture, and how it all works*. <https://spectrum.ieee.org/what-is-generative-ai>. Diakses tanggal 25 September 2025.
- UNESCO,2022. *Recommendations on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris France. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).
- Zhang, X., Zhang, P., Shen, Y., Liu, M., Wang, Q., Gasevic, D., & Fan, Y. A. 2024. A Systematic Literature Review of Empirical Research on Applying Generative Artificial Intelligence in Education. *Frontiers Digital Education.*, 1(3): 223-245.