

Kuliah

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) di Dunia Akademik: Etika, Peluang, dan Tantangannya

Disampaikan oleh:

Prof. Dr. Ir. R. Rizal Isnanto, S.T., M.M., M.T., IPU, ASEAN Eng.



Matakuliah Kecerdasan Buatan
Departemen Teknik Komputer
Fakultas Teknik – Universitas Diponegoro, Semarang

MATERI DIAMBIL DARI



PANDUAN PENGGUNAAN
GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (GenAI)
PADA PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI

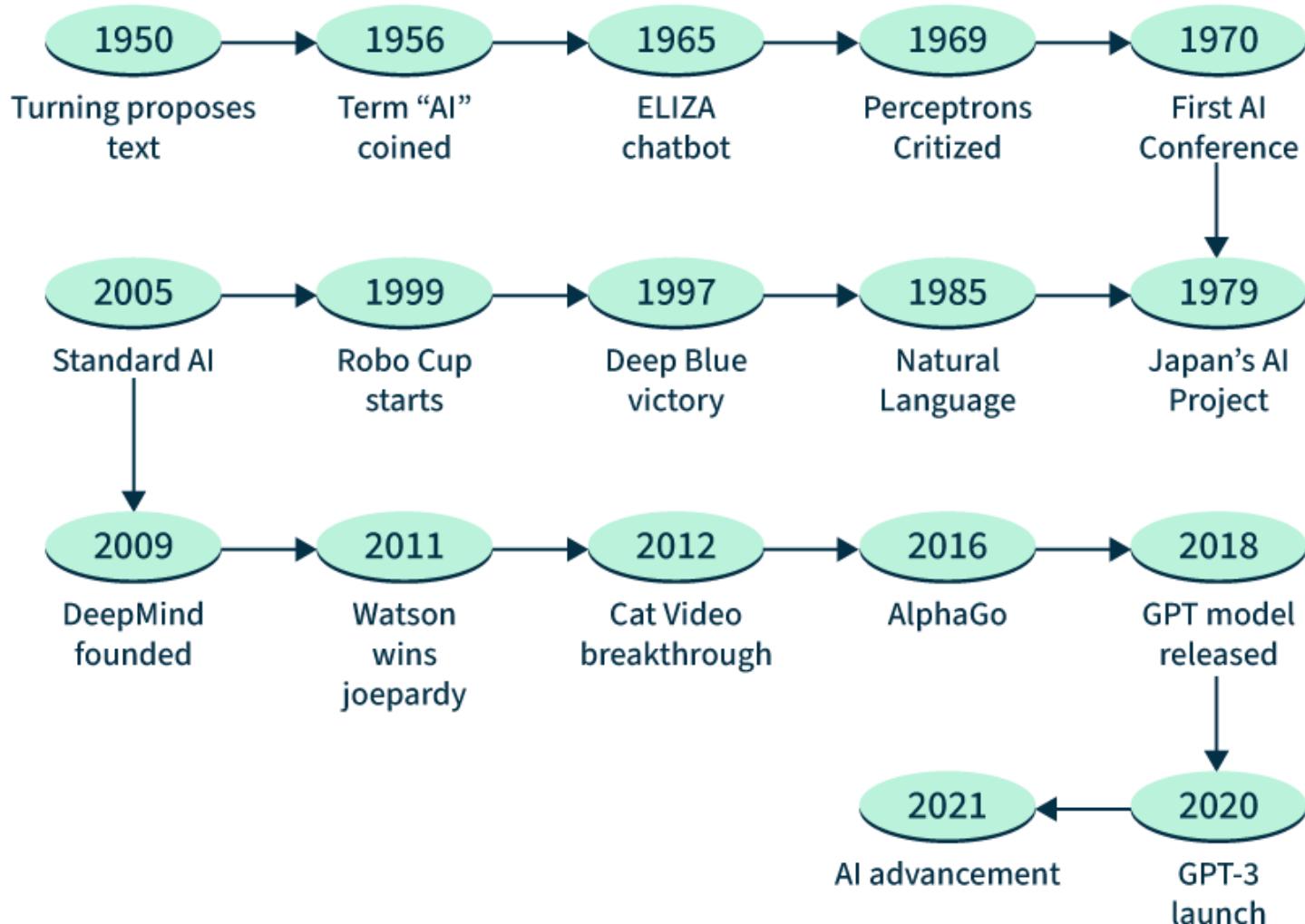
dan beberapa sumber yang lain: ChatGPT, Meta AI, hix.ai, perplexity.ai,
<https://www.dall-efree.com/>, DeepSeek, dsb.



Istilah

- AI atau *Artificial Intelligence* sering pula disebut sebagai Kecerdasan Artifisial, Kecerdasan Buatan, ataupun Akal Imitasi (☺)
- Dalam paparan ini, digunakan istilah AI atau Kecerdasan Buatan
- Materi perkuliahan dan pengumpulan tugas ada di
- <https://classroom.google.com/c/NzY1NzY1NTg0MjM1?cj=c=si2o6ctd>

Evolution of AI



Definisi Teknologi AI

- Teknologi Artificial Intelligence (AI) adalah teknologi yang berusaha meniru kemampuan manusia dalam menghasilkan sebuah keputusan. Kemampuan manusia yang ditiru berupa kemampuan penalaran atas masukan yang diterima melalui panca indera.
- Contoh dari teknologi AI adalah pengenalan wajah manusia, pengenalan ucapan (mengenali kata-kata pada sebuah ucapan), peringkasan dokumen, penerjemahan otomatis, pembuat gambar, dll. Tabel 1.1 menunjukkan masukan dan keluaran untuk setiap contoh teknologi AI.

Tabel 1. 1 Contoh Sistem dengan Teknologi AI

Contoh Sistem dengan Teknologi AI		
	Masukan	Keluaran
1 Pengenalan wajah manusia	gambar wajah manusia	nama/data orang
2 Pengenalan ucapan	sinyal suara (ucapan)	kata-kata yang diucapkan
3 Peringkasan dokumen	teks panjang (bisa lebih dari 1 paragraf)	teks ringkasan
4 Penerjemahan otomatis x (Indonesia-Inggris)	teks tertentu dalam bahasa Indonesia	teks hasil terjemahan dalam bahasa Inggris
5 Pembuat gambar	teks yang mendeskripsikan isi gambar	gambar

Dalam meniru kemampuan manusia, AI melakukan 3 (tiga) pendekatan



1. berbasis algoritma pencarian,



2. berbasis pengetahuan eksplisit



3. berbasis pembelajaran mesin (*machine learning*).

Pada dasarnya, untuk meniru kemampuan manusia tersebut, terdapat 3 pendekatan dalam teknologi AI yaitu (1) berbasis algoritma pencarian, (2) berbasis pengetahuan eksplisit dan (3) berbasis pembelajaran mesin (*machine learning*). Teknologi GenAI merupakan bagian dari teknologi AI yang berbasis pembelajaran mesin, tepatnya sebagai bagian dari pembelajaran mendalam (*deep learning*). Pembelajaran mesin adalah algoritma yang mempelajari pola atau pengetahuan dari data secara otomatis. Pola tersebut kemudian digunakan untuk melakukan penalaran dalam memberikan respon dari sebuah masukan pengguna. Terdapat beragam jenis pembelajaran mesin, salah satunya adalah pembelajaran mendalam. Pembelajaran mendalam adalah algoritma pembelajaran mesin yang menggunakan teknik jaringan saraf tiruan dengan arsitektur jaringan yang lebih kompleks. GenAI menggunakan algoritma pembelajaran mendalam untuk menghasilkan keluaran baru berupa rangkaian konten seperti teks, gambar, video atau suara. **Gambar 1.2 menunjukkan posisi GenAI dalam teknologi Kecerdasan Artifisial, dimana ChatGPT merupakan aplikasi yang termasuk GenAI.**

Kecerdasan Artifisial (*Artificial Intelligence*)

Pembelajaran Mesin
(*Machine Learning*)

Pembelajaran Mendalam
(*Deep Learning*)

Generative AI
(GenAI)

Gambar 1. 2 GenAI sebagai bagian dari Teknologi Kecerdasan Artifisial

Masukan dan keluaran Teknologi GenAI

- Pada teknologi GenAI, keluaran yang dihasilkan pada dasarnya berupa serangkaian nilai baru pada berbagai jenis data. Contohnya adalah teks (sebagai rangkaian kata), gambar (rangkaian titik/pixel), suara (rangkaian frame sinyal suara), video (rangkaian frame gambar dan suara).
- Teknologi GenAI biasa digunakan untuk menghasilkan sebuah konten tertentu. Saat ini, tersedia berbagai sistem teknologi GenAI yang dapat diakses pengguna melalui web, seperti ChatGPT, copilot Bing, gemini Google, Dall-e, midjourney, sora, dll. Masukan maupun keluaran untuk teknologi GenAI ini dapat berupa teks, suara maupun gambar.

PENGANTAR TEKNOLOGI *GenAI*

The background of the slide is a historical painting depicting a large three-masted sailing vessel, likely a Zheng He treasure ship, under a clear blue sky. Several figures are visible: a man in a blue turban and vest stands prominently on the right; another man in a blue turban and vest is seen from behind in the center; a man in a white cap and brown jacket is on the left; and a woman in a purple headscarf is partially visible at the bottom right. A small flag with red, white, and blue horizontal stripes is flying from the ship's mast. In the foreground, two young men are shown from the waist up. The man on the left wears glasses and a grey t-shirt, looking towards the right. The man on the right wears a teal t-shirt and has his hands clasped, looking towards the left. A small digital interface with a circular logo and text is positioned between them.

Prinsip Kerja Teknologi GenAI (1)

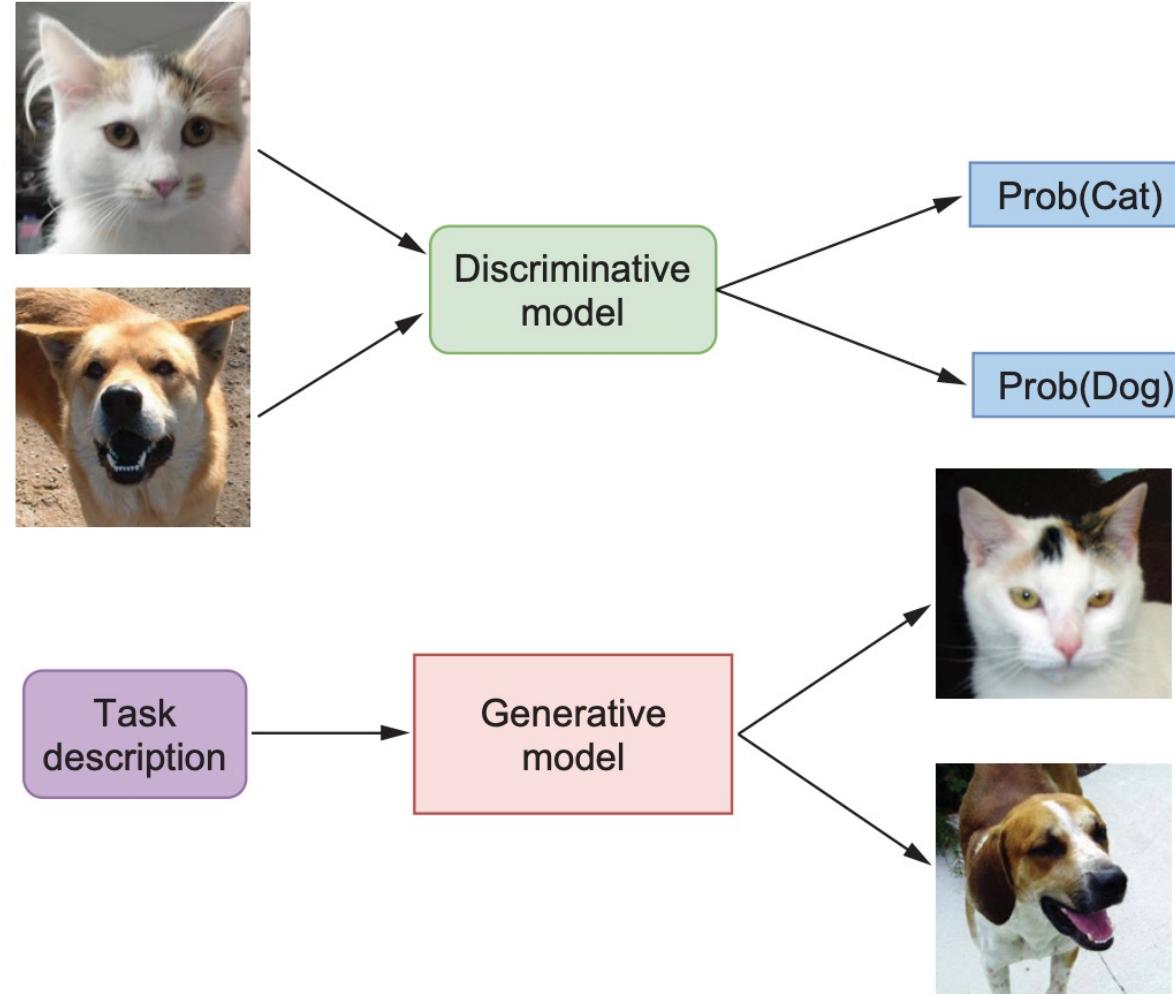
Teknologi AI yang ada dalam setiap sistem di Tabel 1.1 pada dasarnya berupa *file* yang berisi pengetahuan atau pola yang dimiliki manusia dalam menghasilkan sebuah keputusan.

File ini sering disebut sebagai model AI. Pada teknologi AI yang berbasis pembelajaran mesin, *file* model AI dihasilkan oleh algoritme pembelajaran mesin dengan berdasar pada masukan data latih (dapat dilihat pada Gambar 2.1)



Gambar 2. 1 Cara Kerja Pembangunan Teknologi AI Berbasis Pembelajaran Mesin (termasuk Pembelajaran Mendalam)

A Comparison of Generative Model vs Discriminative Model



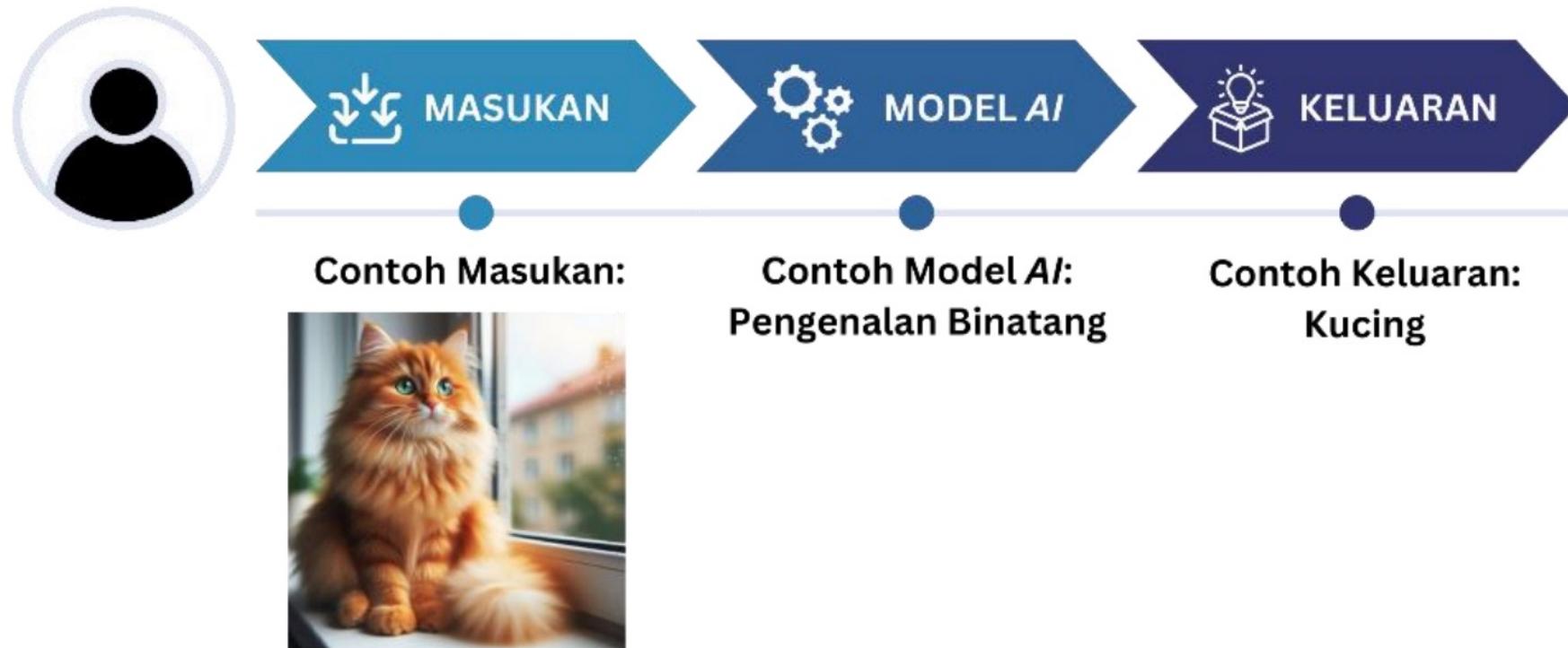
Prinsip Kerja Teknologi GenAI (2)

- Data latih adalah data yang disiapkan sebagai sumber pembelajaran model AI dimana algoritma pembelajaran mesin akan berusaha mengambil pola atau pengetahuan yang terkandung pada data latih tsb. Sebagai contoh, untuk menghasilkan model AI yang mengenali gambar binatang, maka diperlukan data latih berupa sejumlah pasangan gambar binatang dan namanya.
- Algoritma pembelajaran mesin akan berupaya mengambil pola gambar binatang tertentu dan menyimpan pola atau pengetahuan tersebut pada model AI. Dapat dilihat bahwa kualitas data latih sangat menentukan kualitas model AI yang dihasilkan.

Prinsip Kerja Teknologi GenAI (2)

- Model AI yang telah dibangun dari data latih, selanjutnya digunakan untuk menghasilkan keputusan atau keluaran teknologi AI berdasar masukan pengguna. Gambaran proses penggunaan model AI dapat dilihat pada Gambar 2.2. Sebagai contoh, untuk sebuah model AI yang berfungsi **mengenali binatang**, berdasarkan masukan berupa file gambar binatang tertentu dan pola yang telah dipelajari **dari data latih**, model AI akan **menebak nama binatang tsb.**

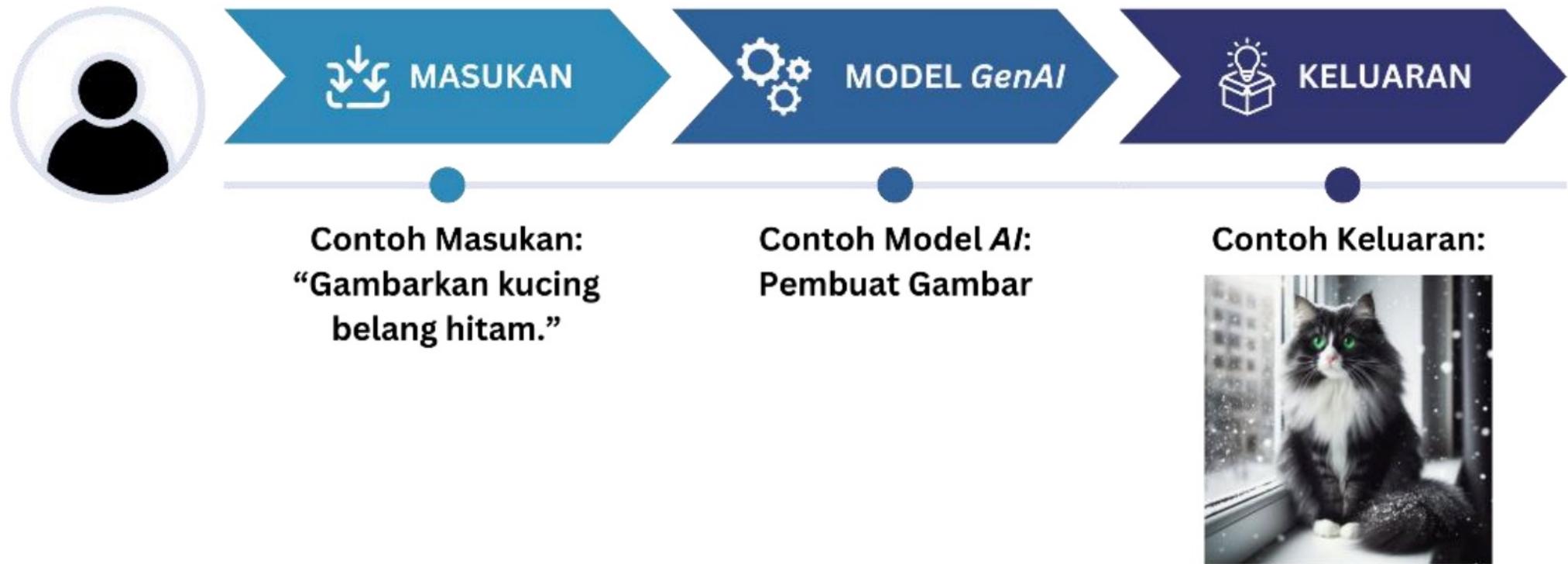
Prinsip Kerja Teknologi GenAI (3)



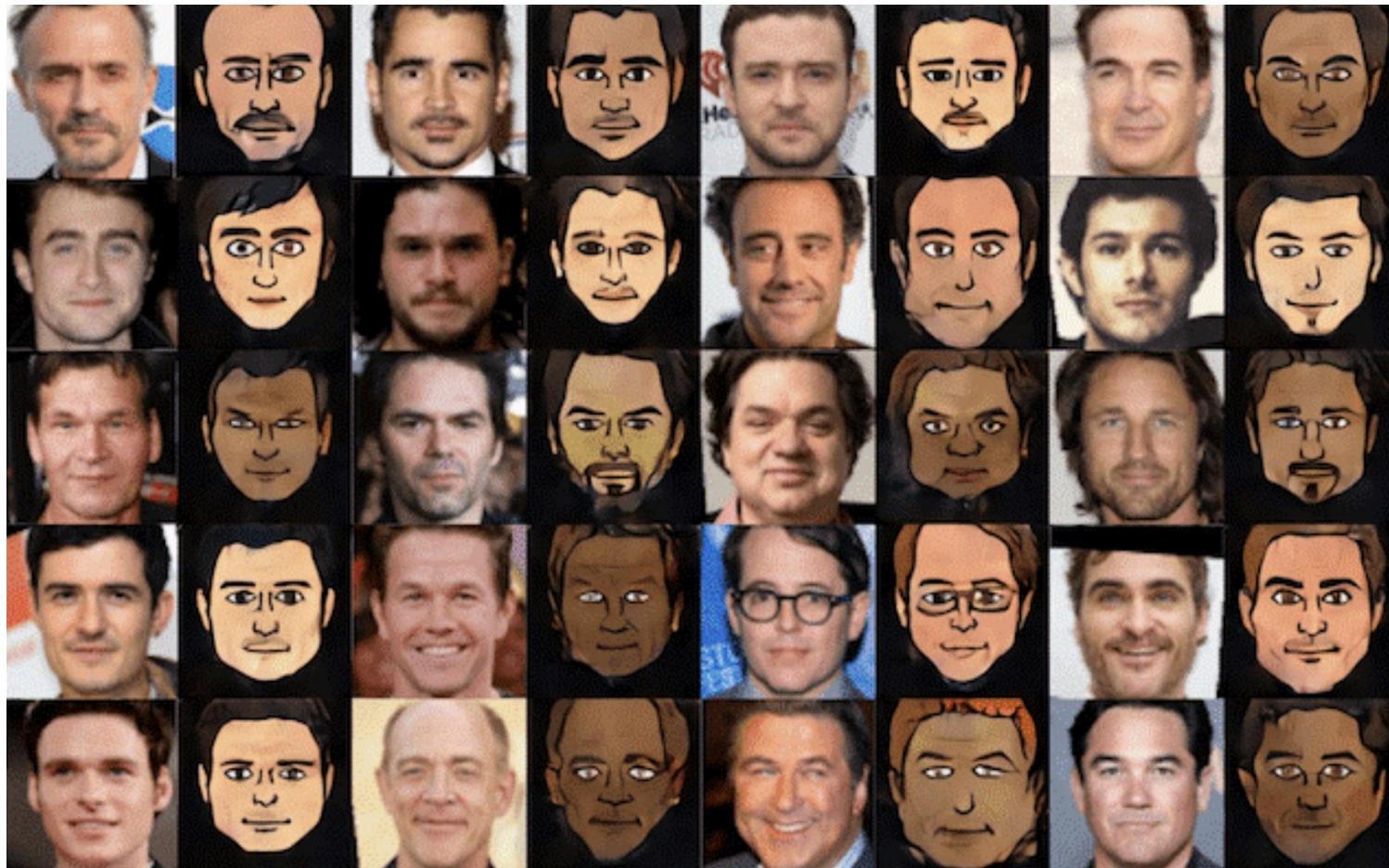
Gambar 2. 2 Contoh Alur Penggunaan Model AI

Prinsip Kerja Teknologi GenAI (4)

- Selain menghasilkan keluaran berupa satu nilai tertentu seperti nama binatang yang dihasilkan oleh model pengenalan binatang pada Gambar 2.2, teknologi GenAI juga dapat menghasilkan rangkaian atau sekelompok nilai atau konten.
- Contoh masukan dan keluaran sebuah model GenAI (model pembuat gambar) yang berupa rangkaian konten dapat dilihat pada Gambar 2.3, dimana gambar kucing (sebagai keluaran model GenAI) merupakan rangkaian titik gambar.



Gambar 2. 3 Contoh Alur Penggunaan Model GenAI untuk Menghasilkan Gambar



(Example of Celebrity Photographs and GAN-Generated Emojis. Source-
machinelearningmastery.com)

Prinsip Kerja Teknologi GenAI (5)

Selain menghasilkan gambar, teknologi GenAI juga dapat menghasilkan teks atau dokumen yang merupakan rangkaian kata. Contohnya dapat dilihat pada Gambar 2.4. Pada Gambar 2.4, GenAI diminta untuk membuat **teks pantun** dimana hasilnya dapat dilihat di bagian bawah.



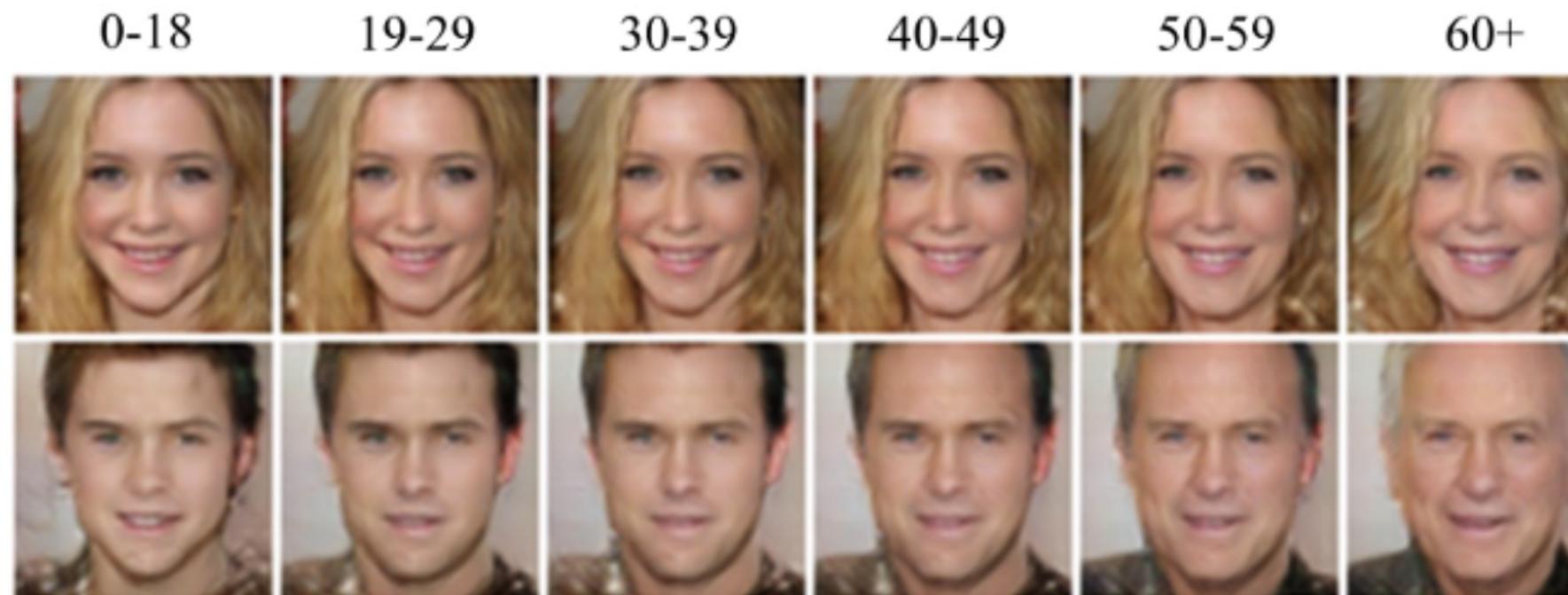
Gambar 2. 4 Contoh Alur Penggunaan Model GenAI untuk Menghasilkan Teks 21

Prinsip Kerja Teknologi GenAI (6)

- Dalam teknologi GenAI, file model GenAI dihasilkan dengan menggunakan algoritma pembelajaran mendalam (*deep learning*). Algoritma pembelajaran mendalam ini merupakan turunan dari jaringan saraf tiruan (*neural network*) dimana model yang dihasilkan terdiri atas sekumpulan angka yang sering disebut dengan parameter.
- Pada saat model GenAI menerima masukan dari pengguna, maka sekumpulan angka pada model ini dijalankan dengan menggunakan beragam operasi matematika mempertimbangkan nilai probabilitas setiap elemen yang menjadi bagian dari sebuah keluaran.
- Dapat dikatakan bahwa model GenAI bekerja dengan cara “menebak” keluaran berdasar nilai probabilitas yang telah dipelajari dari data latih. Karena keluaran dihasilkan berdasar tebakan, maka keluaran dari GenAI berpotensi mengandung kesalahan.

Prinsip Kerja Teknologi GenAI (6)

- Perkembangan terbaru pada algoritma pembelajaran mendalam yang meningkatkan kinerja teknologi GenAI adalah penggunaan *transfer learning*.
- Dalam pendekatan ini, sebuah model AI akan dilatih dua kali. Pertama, model dilatih untuk menghasilkan model bahasa pralatih (*pretrain language model*) seperti *Large Language Model* (LLM), *Vision Language Model* (VLM), *Multimodal Language Model*, dll. Kedua, model bahasa pralatih ini disesuaikan dengan data baru melalui proses *fine tuning*, dimana nilai bobot parameter disesuaikan dengan data latih baru tersebut.



(Source- Medium.com)

Peluang Penggunaan GenAI (1)

- Pembuatan konten

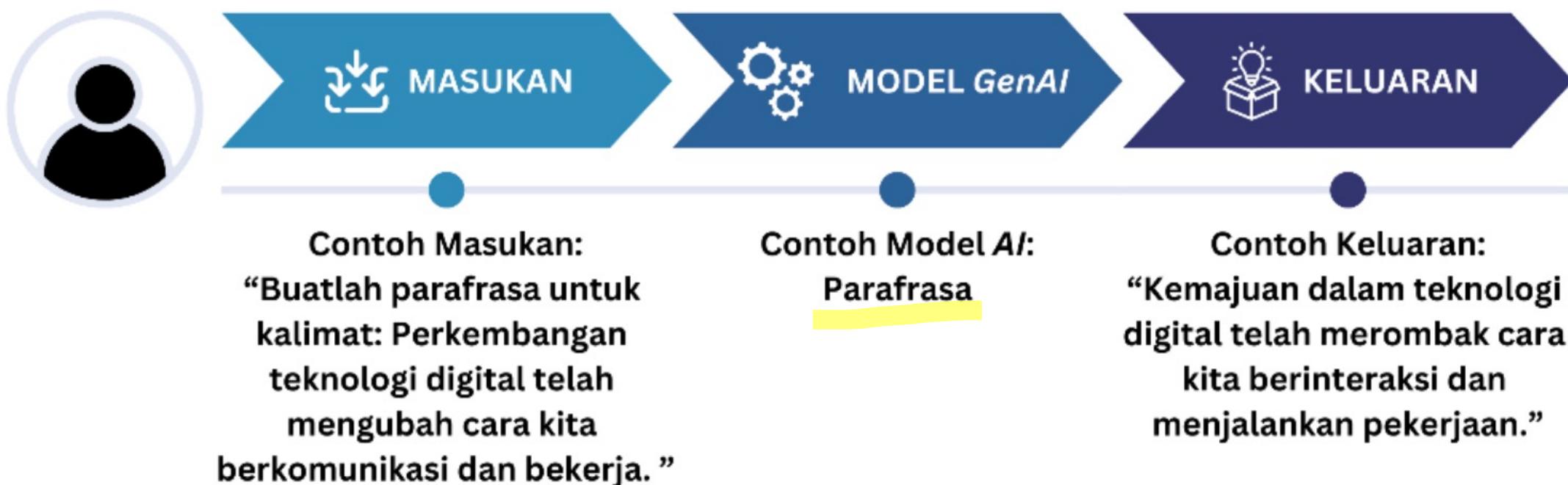
Konten yang dihasilkan teknologi GenAI dapat berupa dokumen teks, kode program, rekaman suara, gambar, rekaman video, dll. Contoh konten riil yang dapat dihasilkan adalah rancangan silabus, rekaman video pembelajaran, ilustrasi gambar dari sebuah teks, modul kode program, dst.

Contoh pembuatan konten ini dapat dilihat pada Gambar 2.4 dimana pengguna meminta GenAI untuk membuat sebuah pantun.

Peluang Penggunaan GenAI (2)

- Mengubah konten

GenAI dapat digunakan untuk mengubah atau mentransformasikan konten, seperti peringkasan, penerjemahan, parafrase, optimasi kode program, perbaikan tata bahasa, dll. Contoh penggunaannya dapat dilihat pada Gambar 2.5.



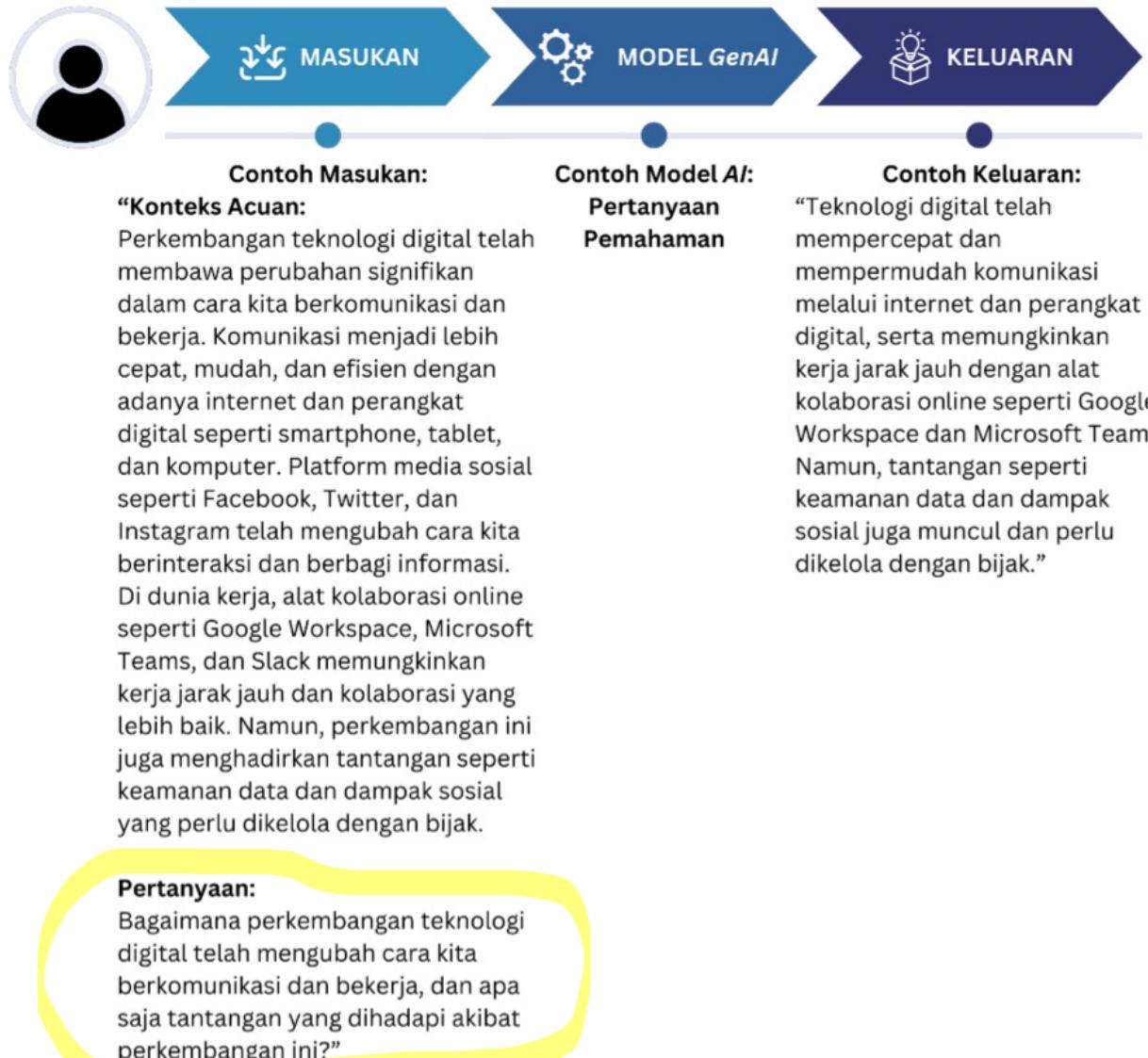
Peluang Penggunaan GenAI (3)

- Memahami konten

Pengguna dapat memanfaatkan teknologi GenAI untuk memahami sebuah konten, baik yang bersumber dari teks biasa, kode program, rekaman suara, maupun yang lainnya. Untuk menghindari efek halusinasi yang merupakan salah satu risiko GenAI, maka untuk memahami sebuah konten, sebaiknya masukan dari pengguna bukan hanya berupa pertanyaan, namun juga mencakup konten yang merupakan sumber informasi seperti dicontohkan dalam Gambar 2.6.

Jika tidak menggunakan konten sumber informasi sebagai bagian masukan, maka harus dilakukan pengecekan terhadap keluaran GenAI untuk memastikan kebenaran keluaran tersebut.

Peluang Penggunaan GenAI (4)



Gambar 2. 6 Contoh Penggunaan Model GenAI dalam Pemahaman Konten

Peluang Penggunaan GenAI (5)

- Mengkombinasikan konten

Teknologi GenAI dapat digunakan untuk mengkombinasikan beberapa konten masukan untuk menghasilkan konten keluaran. Sebagai contoh, dari masukan berupa beberapa teks, GenAI dapat diminta untuk menghasilkan ringkasan dari beberapa teks masukan tersebut.

Contoh pada Gambar 2.7 memperlihatkan bahwa dengan masukan berupa satu gambar dan satu teks, GenAI dapat diminta untuk menghasilkan gambar baru yang dikenai aksi yang diminta pada teks masukan.

Peluang Penggunaan GenAI (5)



Gambar 2. 7 Contoh Penggunaan Model GenAI dalam Pengubahan Konten

Peluang Penggunaan GenAI (6)

- **Mencari konten**

Teknologi GenAI dapat digunakan untuk melakukan pencarian konten. Namun, untuk menghindari efek halusinasi atau ketidakakuratan hasil, masukan untuk teknologi GenAI harus mencakup spesifikasi informasi yang diinginkan serta konten yang menjadi sumber informasi yang diinginkan tersebut. Konten yang menjadi sumber informasi ini bisa dihasilkan secara otomatis menggunakan teknologi mesin pencari, yang saat ini dikenali dengan nama teknologi RAG (*Retrieval Augmented Generation*).

Peluang Penggunaan GenAI (6)

⌚ Sources

Tokoh dalam Peristiwa Rengasdengklok serta...
Regional.kompas • 1

Peran Para Tokoh yang Terlibat dalam Peristiwa...
Kompas • 2

Daftar Tokoh Pemuda dan Perannya dalam...
Nasional.okezone • 3

View 2 more

⭐ Answer

Pemuda-pemuda yang berperan dalam penculikan Soekarno dan Hatta sebelum proklamasi kemerdekaan Indonesia adalah:

1. **Soekarni Kartodirwirjo** - Salah satu tokoh penting dalam peristiwa Rengasdengklok. Ia berperan dalam menculik Soekarno dan Hatta untuk mempercepat proklamasi kemerdekaan Indonesia ³.
2. **Wikana** - Berperan dalam penculikan Soekarno dan Hatta dan kemudian menjadi Ketua Angkatan Pemuda Indonesia (API) setelah kemerdekaan ⁵.
3. **Audit** - Salah satu pemuda yang terlibat dalam penculikan Soekarno dan Hatta ⁴.
4. **Chaerul Saleh** - Berperan dalam penculikan Soekarno dan Hatta dan kemudian menjadi salah satu tokoh penting dalam perjuangan kemerdekaan ⁴.
5. **Sayuti Melik** - Berperan dalam mendesak Soekarno-Hatta untuk segera memproklamasikan kemerdekaan dan mengetik teks proklamasi yang disusun ².

Semua pemuda ini berasal dari perkumpulan "Menteng 31" dan berusaha mempercepat proklamasi kemerdekaan Indonesia setelah kekalahan Jepang dalam Perang Pasifik.

Share Rewrite

Gambar 2. 8 Hasil Pencarian Informasi untuk Teknologi GenAI dengan RAG (contoh: Perplexity.ai)

Peluang Penggunaan GenAI (7)

- Teknik ini yang digunakan oleh beberapa aplikasi yang tersedia seperti copilot github, gemini, perplexity, dll. Ciri utama dari teknik ini adalah terdapatnya informasi referensi dari teks yang dihasilkan GenAI.
- Pada Gambar 2.8, teknologi RAG dapat menghasilkan informasi yang dapat lebih dipercaya karena terdapat informasi referensi sumber jawaban, sehingga pengguna dapat melakukan pengecekan validitas atau kebenaran informasi yang dihasilkan dengan mudah. Hal ini berbeda dengan ChatGPT yang tidak dapat memberikan informasi referensi sumber jawaban tsb, sehingga jika hasil ChatGPT tidak akurat, pengguna tidak dapat melakukan pengecekan dengan mudah.
- Sebagai perbandingan, hasil ChatGPT dengan masukan yang sama seperti Gambar 2.8, dapat dilihat pada Gambar 2.9 dimana ChatGPT tidak memberikan jawaban yang benar. Jawaban “Sukarni” dan “Soekarni Kartodiwirjo” sebenarnya adalah orang yang sama. Jawaban “Darisman Purbo Pranoto” salah, bukan merupakan salah satu pemuda yang berperan dalam penculikan Rengasdengklok 1945.

Peluang Penggunaan GenAI (8)

siapa saja pemuda yang berperan dalam penculikan Soekarno Hatta sebelum proklamasi



Beberapa pemuda yang berperan dalam penculikan Soekarno dan Hatta sebelum proklamasi adalah:

1. Sukarni
2. Chaerul Saleh
3. Wikana
4. Darisman Purbo Pranoto
5. Soekarni Kartodiwirjo
6. Kunto

Mereka adalah bagian dari golongan muda yang mendesak agar proklamasi kemerdekaan segera dilakukan tanpa menunggu keputusan dari Jepang.

Gambar 2. 9 Hasil Pencarian Informasi untuk Teknologi GenAI menggunakan ChatGPT



Pengantar

<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20250425074055-37-628614/bill-gates-bilang-profesi-guru-dan-dokter-10-tahun-lagi-punah>

[HOME](#) [MARKET](#) [MY MONEY](#) [NEWS](#) [TECH](#) [LIFESTYLE](#) [SHARIA](#) [ENTREPRENEUR](#)

CNBC Indonesia > Tech > Berita Tech

Bill Gates Bilang Profesi Guru dan Dokter 10 Tahun Lagi Punah

Novina Putri Bestari, [CNBC Indonesia](#)
25 April 2025 08:40



SHOCKING NEWS

Foto: Bill Gates. (AP Photo)

Jakarta, **CNBC Indonesia** - Diskusi soal pekerjaan apa yang akan digantikan Artificial Intelligence (AI) terus terdengar. Pendiri Microsoft, Bill Gates punya pandangan sendiri soal hal tersebut.



[gtid.news • Follow](#)
Global Genius • What I Wanted (feat. ...)

gtid.news 2d
Mahasiswa Northeastern University protes setelah dosennya ketahuan pakai ChatGPT untuk buat materi kuliah. Ia menuding dosennya hipokrit karena milarang mahasiswa pakai AI, tapi malah memakainya sendiri, bahkan lupa hapus prompt-nya. Ia minta uang kuliah dikembalikan USD 8.000. Kampus tolak permintaan itu, tapi dosen akhirnya cek ulang materinya.
Sumber: detikINET
[See translation](#)

revanliviana 1d

[Reply](#)

zeemfs_ 2d

[Reply](#)

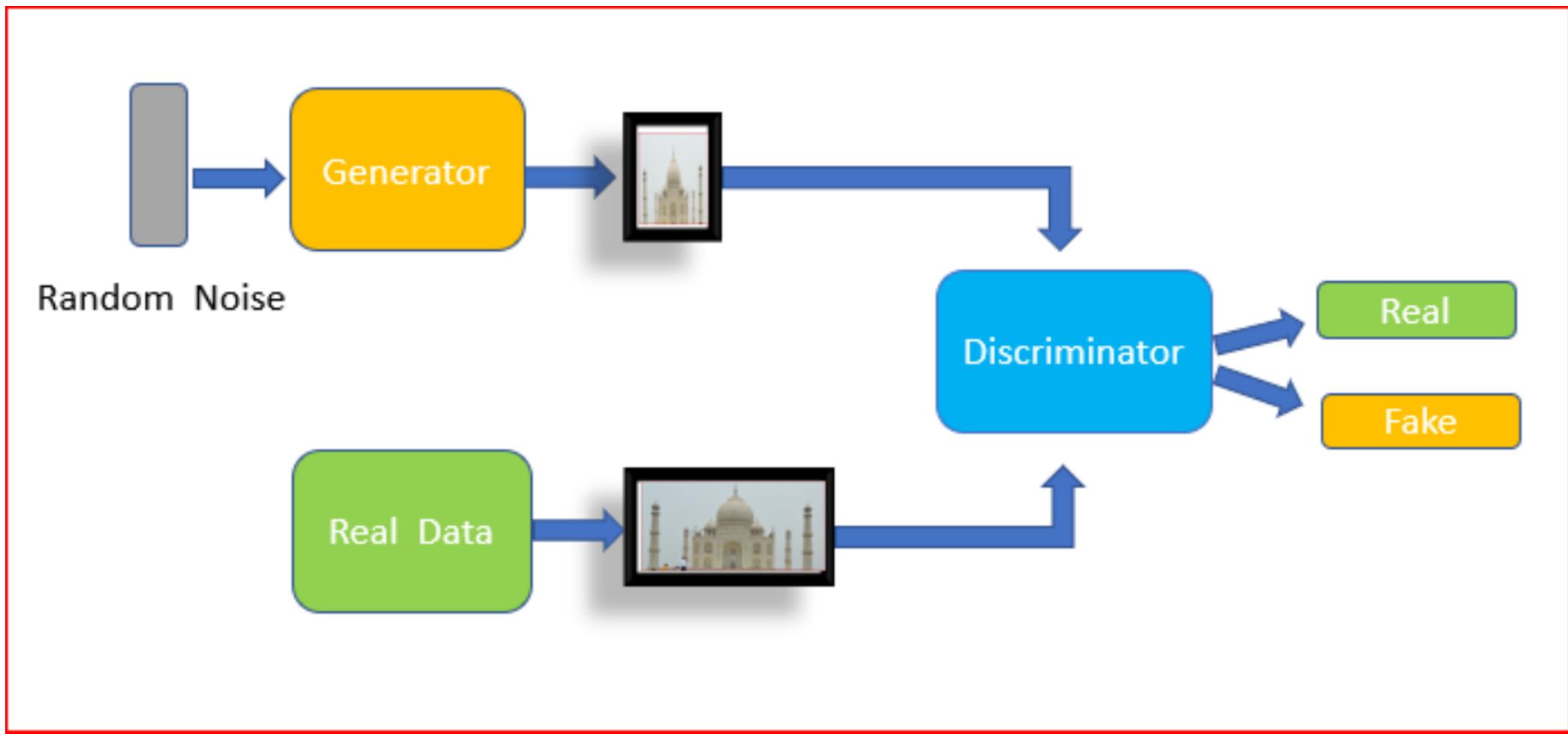
256 likes
2 days ago

Add a comment... 

GENERATIVE ADVERSARIAL NETWORKS (GAN)

- Generative Adversarial Networks (GAN) adalah arsitektur deep learning yang terdiri dari dua jaringan saraf: generator dan diskriminator.
- Generator bertugas membuat data sintetis yang menyerupai data asli, misalnya gambar atau suara, dari input acak.
- Sementara itu, diskriminator berfungsi membedakan apakah data yang diterima berasal dari data asli atau hasil buatan generator. Keduanya dilatih secara bersaing: generator berusaha menipu diskriminator, sedangkan diskriminator berusaha mendekripsi data palsu.
- Proses ini berulang hingga generator mampu menghasilkan data yang sangat mirip dengan data asli sehingga sulit dibedakan oleh diskriminator

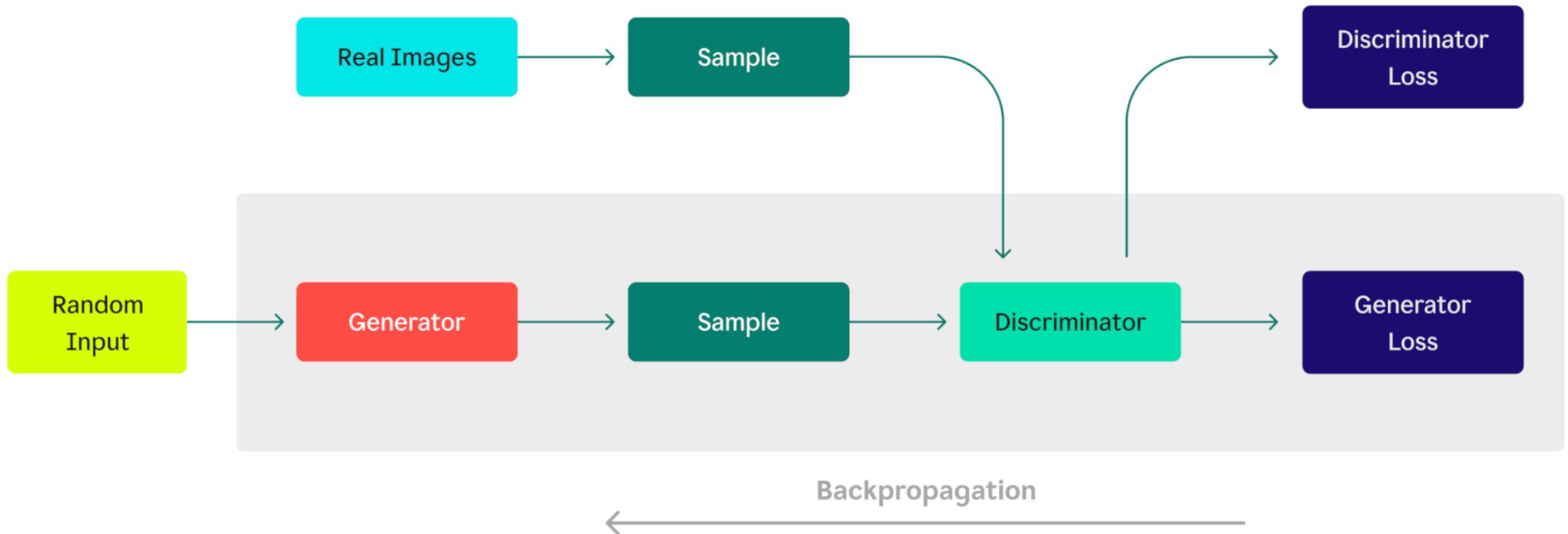
Generator vs Discriminator



Generator loss vs Discriminator Loss

- ***Generator Loss:*** mengukur seberapa baik titik data yang dihasilkan mengelabui diskriminasi hingga mempercayainya sebagai data nyata. *Generator Loss* yang rendah menandakan bahwa Generator berhasil menciptakan data yang realistik.
- ***Discriminator Loss:*** mengukur seberapa baik Discriminator dapat membedakan data asli dari data yang dihasilkan. ***Discriminator Loss*** yang rendah menunjukkan bahwa Discriminator secara efektif mengidentifikasi pemalsuan.

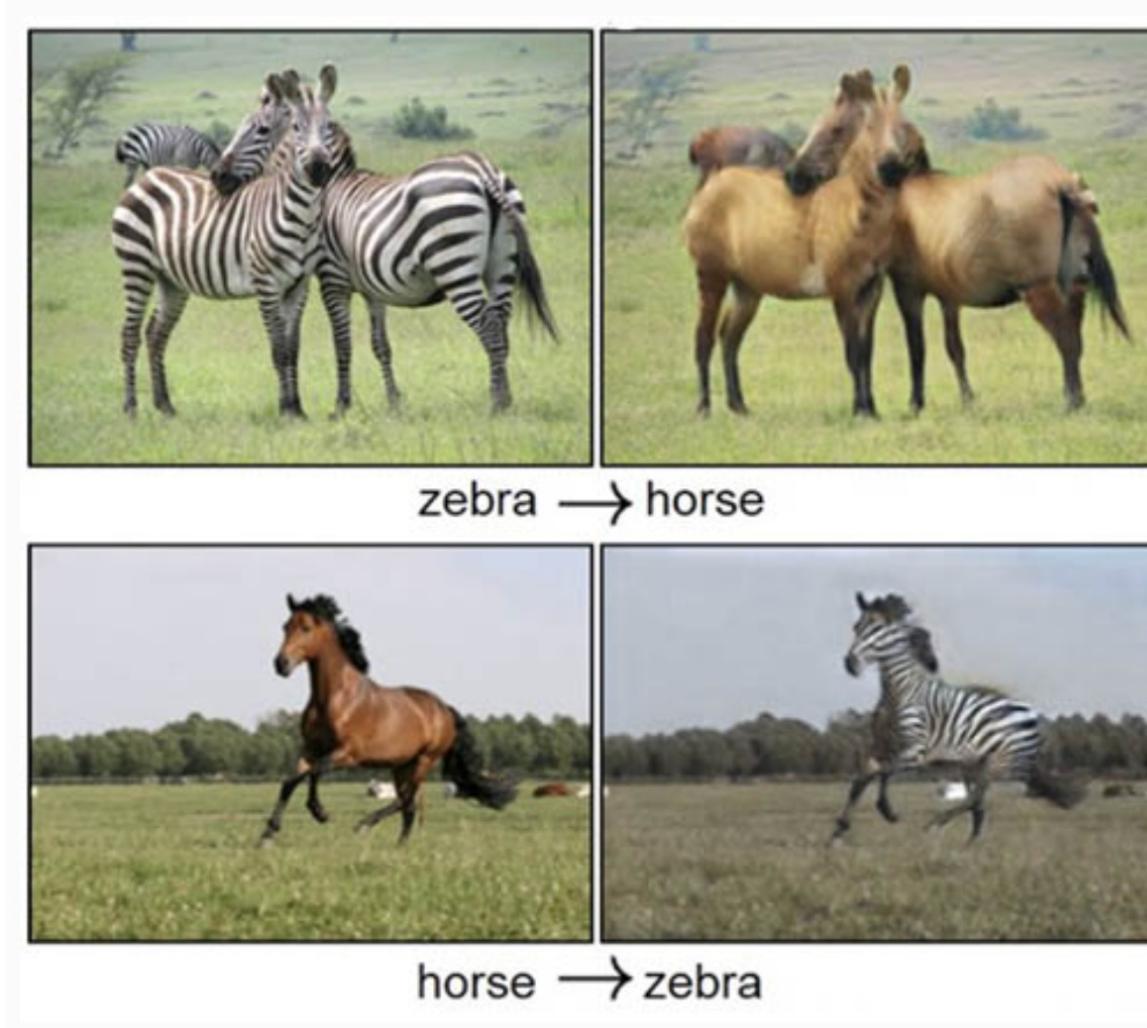
Generator loss vs Discriminator Loss



Apa hubungan antara GenAI dan GAN?

- Generative AI (GenAI) adalah cabang kecerdasan buatan yang fokus pada penciptaan konten baru seperti teks, gambar, audio, dan video yang menyerupai karya manusia.
- Generative Adversarial Networks (GAN) adalah **salah satu teknik utama dalam GenAI yang menggunakan dua jaringan syaraf**, yaitu generator dan diskriminator, yang saling berkompetisi untuk menghasilkan data baru yang realistik. Generator berusaha menciptakan data palsu yang mirip data asli, sementara diskriminator mencoba membedakan mana data asli dan palsu. Dengan proses ini, GAN memungkinkan GenAI menghasilkan konten yang semakin autentik dan sulit dibedakan dari data nyata, sehingga GAN menjadi fondasi penting dalam pengembangan Generative AI.

Contoh membangkitkan gambar palsu dari gambar asli menggunakan Generator pada GAN



Beberapa Aplikasi AI yang banyak digunakan

- ChatGPT
- DeepSeek
- Meta AI
- Scopus AI
- Online: <https://chat.hix.ai/id>
- Paperpal
- AiPPT
- Dan lain-lain

Silakan Mahasiswa bisa mencobanya sendiri

Tantangan di Dunia Akademik

- Menggunakan <https://chat.hix.ai/id>, mahasiswa bisa langsung mendapatkan jawaban untuk soal Matematika rumit sampai dengan narasi dan hasilnya.
- Contoh: dosen membuat soal sebagai berikut.

Hitunglah operasi modulo berikut ini.

$$7^{100} \bmod 5$$

- Maka dengan chat.hix.ai, mahasiswa bisa mengetikkan *prompt*:

Berapakah $7^{100} \bmod 5$?



Akan langsung dijawab oleh AI sebagai berikut



Untuk menghitung $7^{100} \pmod{5}$, kita dapat menggunakan sifat modulus dan mengurangi basisnya terlebih dahulu.

Kita mulai dengan menghitung $7 \pmod{5}$:

$$7 \pmod{5} = 2$$

Jadi, kita dapat menyederhanakan masalah menjadi:

$$7^{100} \pmod{5} \equiv 2^{100} \pmod{5}$$

Selanjutnya, kita bisa menggunakan sifat periodik dari $2^n \pmod{5}$. Mari kita hitung beberapa nilai dari $2^n \pmod{5}$:

- $2^1 \pmod{5} = 2$
- $2^2 \pmod{5} = 4$
- $2^3 \pmod{5} = 3$
- $2^4 \pmod{5} = 1$

Kita lihat bahwa $2^4 \equiv 1 \pmod{5}$. Ini menunjukkan bahwa setiap empat pangkat, hasilnya akan kembali ke 1.

Karena 100 dapat dibagi dengan 4:

$$100 \div 4 = 25$$

sisa 0.

Oleh karena itu:

$$2^{100} = (2^4)^{25} \equiv 1^{25} \equiv 1 \pmod{5}$$

Jadi, $7^{100} \pmod{5} \equiv 1$.

Jadi, hasilnya adalah 1.

Soal di bidang Hukum (maaf, hanya asal buat soal)

ChatGPT ▾

Analisislah bagaimana potensi hukum positif di Indonesia dapat menjerat para pelaku korupsi di negeri ini.



Analisis potensi hukum positif di Indonesia dalam menjerat para pelaku korupsi melibatkan sejumlah aspek, termasuk kerangka hukum, lembaga penegak hukum, serta tantangan dan peluang dalam pelaksanaannya. Berikut adalah analisis mendalam mengenai hal ini:

1. Kerangka Hukum yang Ada

Indonesia memiliki berbagai undang-undang yang dirancang untuk memberantas korupsi, antara lain:

- **Undang-Undang No. 31 Tahun 1999** tentang Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi, yang telah beberapa kali diubah (UU No. 20 Tahun 2001).
- **Undang-Undang No. 30 Tahun 2002** tentang Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK), yang memberikan kewenangan khusus kepada KPK untuk menyelidiki, menyidik, dan menuntut kasus-kasus korupsi.
- **Undang-Undang No. 17 Tahun 2003** tentang Keuangan Negara, yang mengatur pengelolaan keuangan negara dan sanksi bagi pelanggaran.

2. Lembaga Penegak Hukum

Lembaga penegak hukum di Indonesia, seperti KPK, Polri, dan Kejaksaan, memiliki peran penting dalam pemberantasan korupsi. KPK, khususnya, memiliki keunggulan dalam hal independensi dan kewenangan untuk melakukan penyelidikan tanpa persetujuan dari lembaga lain.

3. Potensi Hukum Positif

- **Sanksi yang Tegas:** Hukum positif di Indonesia memberikan sanksi yang berat bagi pelaku korupsi, termasuk pidana penjara dan denda yang signifikan. Ini berpotensi menjadi deterrent effect (efek jera) bagi calon pelaku korupsi.
- **Pengembalian Kerugian Negara:** Hukum positif juga mengatur pengembalian kerugian negara akibat tindakan korupsi, yang mengharuskan pelaku untuk mempertanggungjawabkan tindakan mereka secara finansial.

4. Tantangan dalam Penegakan Hukum

Meskipun hukum positif di Indonesia memiliki potensi yang besar, ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam penegakan hukum terhadap korupsi:

- **Politik dan Intervensi:** Seringkali, kasus korupsi melibatkan pejabat publik yang memiliki kekuasaan politik. Ini dapat mengakibatkan intervensi politik yang menghambat proses hukum.
- **Korupsi Sistemik:** Korupsi di Indonesia seringkali bersifat sistemik, di mana praktik korupsi telah menjadi bagian dari budaya organisasi dan pemerintahan, sehingga menyulitkan penegakan hukum.
- **Kurangnya Sumber Daya:** KPK dan lembaga penegak hukum lainnya sering kali menghadapi keterbatasan sumber daya manusia dan finansial dalam menangani kasus korupsi yang kompleks.

5. Peluang untuk Peningkatan

Ada beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan efektivitas hukum positif dalam menjerat pelaku korupsi:

- **Reformasi Hukum:** Melakukan revisi terhadap undang-undang yang ada untuk memperkuat kewenangan KPK dan lembaga penegak hukum lainnya.
- **Pendidikan dan Kesadaran Publik:** Meningkatkan pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang korupsi dan dampaknya dapat membantu menciptakan budaya anti-korupsi.
- **Kerja Sama Internasional:** Memperkuat kerja sama dengan negara lain dan organisasi internasional dalam memerangi korupsi dapat membantu Indonesia dalam menangani kasus-kasus korupsi lintas negara.

Kesimpulan

Potensi hukum positif di Indonesia untuk menjerat pelaku korupsi cukup besar, namun memerlukan dukungan dari berbagai aspek, termasuk reformasi hukum, peningkatan kapasitas lembaga penegak hukum, dan keterlibatan aktif masyarakat. Hanya dengan pendekatan yang komprehensif, Indonesia dapat mencapai tujuan pemberantasan korupsi yang lebih efektif.

AI bisa memberikan rekomendasi nilai atas jawaban soal

Jika $5+5$ dijawab 11 oleh siswa, berapakan guru menilai dalam angka dengan kisaran 0 sampai 10?



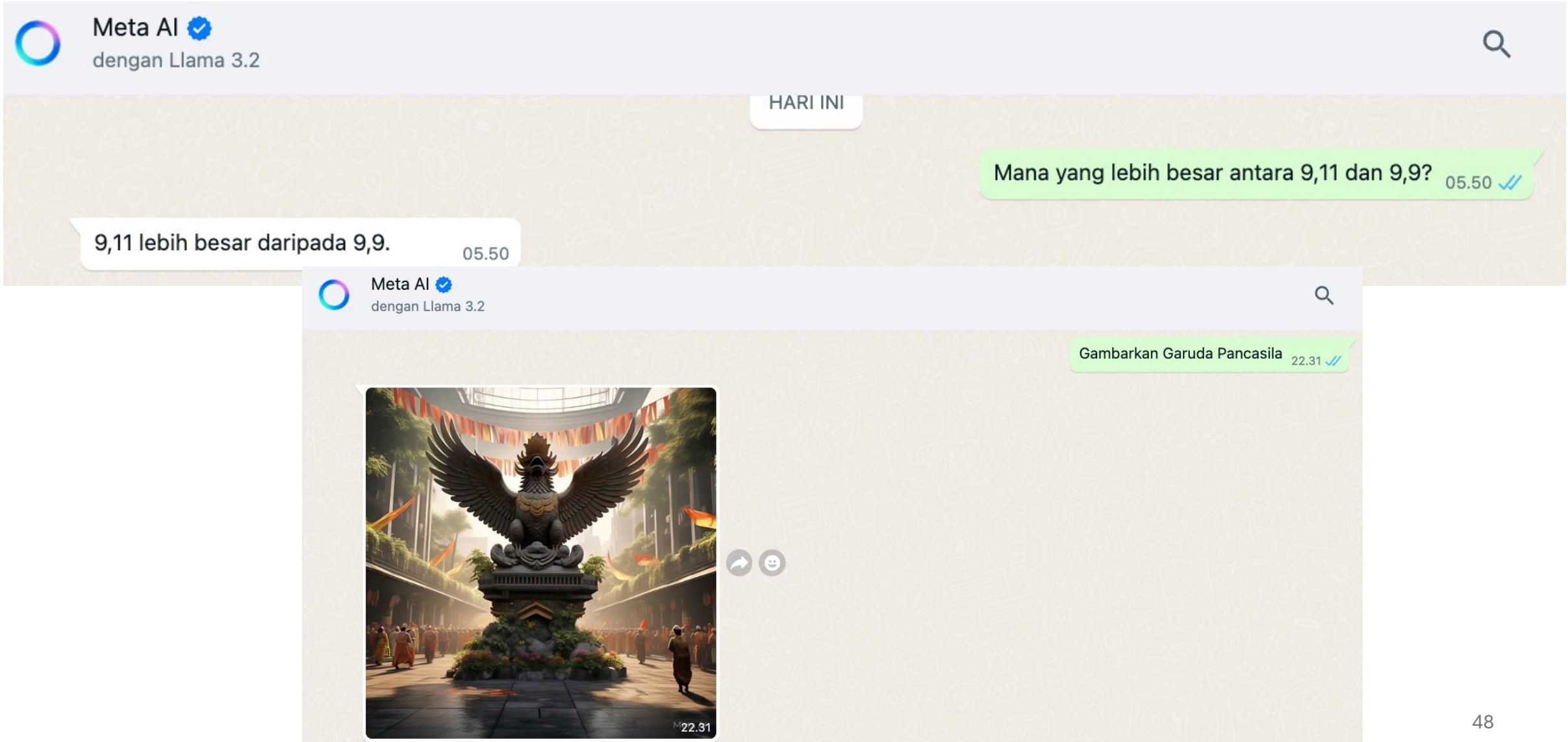
Jika siswa menjawab $5 + 5 = 11$, jawaban tersebut jelas salah karena hasil yang benar adalah 10. Dalam penilaian dengan kisaran 0 sampai 10, guru bisa memberikan nilai berdasarkan seberapa dekat jawaban siswa dengan yang benar.

Salah satu cara untuk menilai adalah dengan memberikan nilai 0 untuk jawaban yang salah, atau mungkin memberikan nilai rendah seperti 2 atau 3 jika ingin memberikan sedikit penghargaan atas usaha. Namun, umumnya, nilai yang tepat untuk jawaban yang salah seperti itu bisa berkisar antara 0 sampai 2.

Jadi, nilai yang tepat bisa bervariasi, tetapi secara umum, saya akan merekomendasikan nilai sekitar 0 atau 1 untuk iawaban tersebut.

Tidak semua AI cerdas

- Contoh Meta AI (ada di aplikasi WhatsApp) 😊😊



<https://www.perplexity.ai/>

The screenshot shows the Perplexity AI search interface. The search query "Seberapa luas kebakaran di Los Angeles?" is entered at the top. The results page features a sidebar with navigation links: Home, Discover, Spaces, and Library. The main content area displays the search query, sources, and a detailed summary of the forest fire in Los Angeles.

Now Seberapa luas kebakaran di Los Angeles?

Sources

- Berapa Luas Kebakaran Los Angeles hingga Hari Ini? - Tirto.id
ti tirto
- Meta AI Ditanya Luas Kebakaran Los Angeles, Hasilnya ...
m merdeka
- Apakah Kebakaran Los Angeles Sudah Padam dan Berapa Luasnya?
ti tirto

Perplexity

Kebakaran hutan yang melanda Los Angeles sejak 7 Januari 2025 telah mencapai tingkat keparahan yang luar biasa. Hingga saat ini, kebakaran tersebut telah menghanguskan lahan seluas **sekitar 40.235 hektare** (atau **402,35 km²**) dan menjadi salah satu yang paling merusak dalam sejarah California dan Amerika Serikat secara keseluruhan [1](#) [4](#) [5](#).

Kerugian dan Dampak

- Korban Jiwa:** Kebakaran ini telah menewaskan **25 orang**, dengan banyak lainnya masih hilang [1](#) [3](#).
- Bangunan Terbakar:** Lebih dari **12.300 bangunan** dilaporkan hancur akibat kebakaran ini [1](#).
- Kerugian Ekonomi:** Kerugian diperkirakan mencapai lebih dari **150 miliar dolar AS** (sekitar Rp2.000 triliun) [1](#) [3](#).

Wilayah Terdampak

Beberapa *Tips and Tricks* (untuk Dosen)

1. Dosen harus bisa menggunakan AI, misalnya ChatGPT hix.ai, atau perplexity.ai menggunakan tautan <https://chat.hix.ai/id> atau <https://www.perplexity.ai/>
2. Untuk tugas-tugas perkuliahan atau *take-home test*, kita bisa cek jawaban dengan ChatGPT dan sejenisnya. Terutama jika jawaban mahasiswa banyak yang sama.
3. Jangan menggunakan sifat *open laptop/gadget* untuk UTS/UAS, kecuali Dosen sudah punya cara khusus agar mahasiswa tidak membuka Internet.
4. Dosen perlu curiga pada jawaban yang terlalu bagus, teratur, runtut, tanpa coretan ☺ Cek dengan ChatGPT
5. Dan sebagainya, silakan dieksplorasi

ISU ETIKA DALAM PENERAPAN AI (1)

Penerapan kecerdasan buatan (AI) di dunia akademik menghadirkan sejumlah isu etika yang perlu diperhatikan:

- 1. Privasi Data:** Penggunaan AI seringkali melibatkan pengumpulan dan analisis data pribadi siswa, staf, dan penelitian. Penting untuk memastikan bahwa data ini dikelola dengan baik dan dilindungi dari akses yang tidak sah, serta bahwa penggunaannya sesuai dengan regulasi perlindungan data.
- 2. Bias dan Diskriminasi:** Algoritma AI dapat mencerminkan bias yang ada dalam data yang digunakan untuk melatihnya. Ini dapat mengarah pada keputusan yang diskriminatif, misalnya dalam proses penerimaan mahasiswa atau penilaian kinerja. Memastikan keadilan dalam penggunaan AI adalah tantangan yang signifikan.

ISU ETIKA DALAM PENERAPAN AI (2)

3. **Ketidaktransparan**: Banyak algoritma AI beroperasi sebagai "kotak hitam," di mana keputusan yang diambil tidak jelas atau sulit dipahami. Ketidaktransparan ini dapat menyulitkan akademisi dan siswa untuk memahami bagaimana keputusan dibuat dan mengapa.
4. **Tanggung Jawab dan Akuntabilitas**: Ketika AI digunakan untuk pengambilan keputusan, seringkali sulit untuk menentukan siapa yang bertanggung jawab jika terjadi kesalahan atau konsekuensi negatif. Ini menciptakan tantangan dalam hal akuntabilitas.
5. **Penyalahgunaan Teknologi**: Ada potensi penyalahgunaan AI dalam konteks akademik, seperti penggunaan alat plagiarisme atau manipulasi data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Ini dapat merusak integritas akademik.

ISU ETIKA DALAM PENERAPAN AI (3)

6. **Penggantian Manusia:** Penggunaan AI dalam pengajaran atau penilaian dapat menciptakan kekhawatiran tentang penggantian peran manusia, terutama dalam konteks pengajaran yang memerlukan interaksi sosial dan empati.
7. **Kepemilikan dan Hak Cipta:** Dengan munculnya AI yang dapat menghasilkan konten, isu kepemilikan dan hak cipta menjadi kompleks. Siapa yang memiliki hak atas karya yang dihasilkan oleh AI? Ini menjadi pertanyaan penting dalam konteks penelitian dan publikasi akademik.
8. **Keterlibatan Mahasiswa:** AI dapat mengubah cara mahasiswa terlibat dalam proses pembelajaran. Namun, ada kekhawatiran bahwa penggunaan AI dapat mengurangi interaksi sosial dan kolaborasi di antara siswa.

ISU ETIKA DALAM PENERAPAN AI (4)

- 9. Pendidikan yang Tidak Merata:** Akses ke teknologi AI dan pelatihan yang memadai dapat bervariasi antar institusi, yang dapat memperburuk kesenjangan pendidikan yang sudah ada. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang kesetaraan dalam akses pendidikan.
- 10. Keberlanjutan Teknologi:** Ada etika yang terkait dengan keberlanjutan penggunaan teknologi AI, termasuk dampak lingkungan dari infrastruktur teknologi yang diperlukan.

ETIKA MAHASISWA

Etika mahasiswa dalam penggunaan AI adalah:

1. Menerapkan penggunaan AI sebagai alat bantu, bukan pengganti kita dalam berpikir
2. Tidak menggunakan AI untuk plagiarisme
3. Penggunaan AI bukan untuk kecurangan
4. Bersikap kritis dan bijaksana dalam menggunakan AI, sehingga tidak ketergantungan
5. Tetap bertanggung jawab atas AI yang kita gunakan terlebih dalam keperluan studi



Bagaimana dengan Undip?



BERANDA PROFIL KLINIK MANUSKRIP PROOF READING

LPPM UNDIP Gelar Pelatihan Paperpal untuk Dosen Muda

oleh LPPM | Mei 6, 2025 | Uncategorized

Semarang, 5 Mei 2025, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Diponegoro (UNDIP) mengadakan kegiatan Pelatihan Paperpal untuk para dosen muda pada Senin, 5 Mei 2025. Acara ini bertempat di Conference Hall, Gedung ICT Lantai 5, Universitas Diponegoro.

Kegiatan diawali dengan laporan dari Ketua LPPM, Prof. Dr.Ing. Ir. Suherman, S.T., M.T. Dalam sambutannya, Prof. Suherman mendorong para dosen muda untuk aktif menulis dan menerbitkan paper di jurnal internasional bereputasi. Ia menekankan bahwa publikasi ilmiah merupakan aspek penting dalam pengembangan karier akademik di masa depan.





Introducing Research

Research, Write, Cite: Enjoy Uninterrupted Writing with Paperpal



Get science-backed answers to your questions from 250M+ research articles and save relevant citations to your library!

[Start Writing It's Free](#)

Available on MS Word and Web

The screenshot shows the Paperpal platform. At the top, there is a search bar with the query "Q Does COVID-19 vaccine". Below the search bar, a "Result" section displays a summary: "The relationship between COVID-19 vaccines and cardiovascular fatalities is complex and multifaceted. The literature indicates that while there have been reports of..." Underneath this, a "References (12)" section is shown, listing a single article: "ARTICLE OPEN ACCESS Covid-19 disease and SARS-CoV-2 vaccines: the balance between risks and benefits DOI Mohammad Javad Yavari + 6 Expert Review of Vaccines - 2021". At the bottom of this section are "Preview" and "Add to library" buttons. To the right of this main panel, there is a sidebar titled "Citations Library" containing a list of one citation: "[1] ARTICLE DOI The Potential Use of Vitamin D3 and Phytochemicals for Their Anti-Ageing Effects DOI Angela Bitca + 4 Bulletin of the Academy of Sciences of Moldova. Medical Sciences - 1999". Below this list are "Preview" and "Remove" buttons.

Para kolega Dosen bisa memanfaatkan tool AI ini



Buat Presentasi dengan AI →AIPPT

AiPPT.com

Presentations at Your Fingertips

Just give me an idea
Time to express your creativity with **beautiful slides**

[Try for free](#)



Auto-generate Presentation Outlines



Transform Documents to Presentation Slides



Elegant Presentation Templates



Powerpoint & Google Slides Support

Silakan mahasiswa
bisa mengikuti acara
ini...

Jumat 23 Mei 2025
pukul 13.00 – 15.30
lewat media Zoom
Peserta diberikan
sertifikat

UNDIP'S PROFESSOR TALK
CURAH PIKIR
DEWAN PROFESOR - SENAT AKADEMIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO

REVOLUSI AI : MENDORONG TRANSFORMASI DI BERBAGAI SEKTOR

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa dampak signifikan di berbagai sektor, mulai dari kesehatan, keuangan, transportasi, hingga pendidikan. Teknologi utama seperti machine learning, deep learning, natural language processing, dan computer vision telah memungkinkan AI untuk menawarkan solusi yang lebih efisien dan akurat dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks.

Sambutan dan Pengantar

Prof. Edy Riyanto
Ketua Senat Akademik
Universitas Diponegoro

Prof. Purwanto
Ketua Dewan Profesor
Universitas Diponegoro

Prof. Heri Sutanto
Ketua Komisi B
Dewan Profesor
Universitas Diponegoro

Narasumber

Prof. Riri Fitri Sari
Fak. Teknik
Universitas Indonesia

Prof. Rizal Isnanto
Fak. Teknik
Universitas Diponegoro

Prof. Indira Januarti
Fak. Ekonomika & Bisnis
Anggota Dewan Profesor
Universitas Diponegoro

Prof. Rahayu
Fak. Hukum
Anggota Dewan Profesor
Universitas Diponegoro

Moderator

Informasi Acara

JUMAT, 23 MEI 2025
 13.00 – 15.30 WIB

MEETING ID: 928 2305 6262
PASSCODE: UNDIP2322

Registrasi : <https://bit.ly/PendaftaranCurahPikirDPSA> +62 821-3535-3153
GLOBALISASI, KOLABORASI, AKSELERASI www.undip.ac.id

Kampus Merdeka INDONESIA JAYA
#SERI 27: MEI 2025
WEBINAR ONLINE



KESIMPULAN

- AI memiliki banyak manfaat namun di sisi lain ada dampak negatif pada penerapannya di bidang Pendidikan
- Penerapan etika penggunaan AI perlu diberlakukan pada institusi Perguruan Tinggi
- Menyatukan Teknologi, AI, dan Manusia dalam Proses Belajar secara bijaksana akan berdampak positif pada kemajuan pendidikan

Tugas:

Kerjakan dalam 1 (satu) minggu, dan kumpulkan di Google Classroom

Pilihan Berganda, pilihlah jawaban paling tepat

1. Apa itu *Generative AI*?

- a) Teknologi yang digunakan untuk mengidentifikasi pola dalam data.
- b) Teknologi yang dapat menghasilkan konten baru berdasarkan data yang ada.
- c) Sistem yang hanya dapat menghasilkan teks tanpa konteks.
- d) Alat untuk memproses data tanpa menghasilkan keluaran baru.

Tugas

Pilihan Berganda, pilihlah jawaban paling tepat

2. Salah satu contoh paling terkenal dari *Generative AI* adalah:

- a) *Decision Trees*
- b) *Support Vector Machines*
- c) *Generative Adversarial Networks (GANs)*
- d) *Linear Regression*

Tugas

Pilihan Berganda, pilihlah jawaban paling tepat

3. Apa yang menjadi komponen utama dalam arsitektur GAN?
 - a) *Generator* dan *Discriminator*
 - b) *Encoder* dan *Decoder*
 - c) *Regressor* dan *Classifier*
 - d) *Feature Extractor* dan *Classifier*.

Tugas: Soal *Essay*

4. Jelaskan secara singkat perbedaan antara *Generator* dan *Discriminator* dalam GAN dan berikan masing-masing 1 (satu) contoh
5. Diskusikan bagaimana Generative AI dapat digunakan dalam industri kreatif, dengan memberikan setidaknya dua contoh aplikasinya.
6. Sebuah perusahaan teknologi ingin menggunakan Generative AI untuk meningkatkan proses desain produk mereka. Apa langkah-langkah yang harus diambil untuk mengimplementasikan solusi ini?

Terima kasih

- Ada pertanyaan?
- Terima kasih



Kuliah

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) di Dunia Akademik: Etika, Peluang, dan Tantangannya

Disampaikan oleh:

Prof. Dr. Ir. R. Rizal Isnanto, S.T., M.M., M.T., IPU, ASEAN Eng.



Matakuliah Kecerdasan Buatan
Departemen Teknik Komputer

Fakultas Teknik – Universitas Diponegoro, Semarang