



CABARAN ETIKA PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN DALAM PENDIDIKAN TINGGI: PERSPEKTIF PENSYARAH DAN AMALAN PROFESIONAL

¹*KHAIRUL HAMIMAH MOHAMMAD JODI

²FARIDAH CHE HUSAIN

³ROSMARIA OMAR

¹Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Open University Malaysia, Petaling Jaya, Selangor

²Akademi Pengajian Melayu, Univesiti Malaya, Kuala Lumpur, Selangor

³Fakulti Pendidikan, Open University Malaysia, Petaling Jaya Selangor

^a Corresponding author: khairul_hamimah@oum.edu.my

Dihantar/Received: 13 July 2025 | Penambahbaikan/Revised: 23 October 2025

Diterima/Accepted: 19 November 2025 | Terbit/ Published: 19 December 2025

DOI: <https://doi.org/10.51200/manu.v36i2.7088>

Abstrak Kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan besar dalam pendidikan tinggi, memberikan kemudahan pembelajaran mengikut keperluan individu, meningkatkan kecekapan penyelidikan, dan menyokong pentadbiran akademik. Namun, integrasi AI dalam konteks akademik tidak terlepas daripada cabaran etika yang kompleks dan amalan yang tidak adil dalam memanfaatkan teknologi AI untuk kebaikan peribadi dan institusi. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis cabaran etika AI dalam konteks amalan profesional pensyarah, termasuk aspek pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, bimbingan pelajar, pengurusan akademik, serta tanggungjawab etika. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif, melibatkan 5 pensyarah yang dipilih secara persampelan bertujuan. Kriteria pemilihan informan adalah pensyarah yang mempunyai sekurang-kurangnya 5 tahun pengalaman dalam pendidikan tinggi, berpengalaman menggunakan AI dalam pengajaran, penyelidikan, atau pentadbiran akademik, dan mewakili pelbagai bidang kepakaran. Data dikumpulkan melalui temu bual mendalam untuk meneroka pengalaman, pandangan, dan kebimbangan etika mereka terhadap penggunaan AI. Analisis tematik digunakan untuk mengenal pasti tema utama yang muncul daripada data penyelidikan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa cabaran utama melibatkan privasi data, ketelusan keputusan yang dihasilkan oleh AI, dan risiko ketergantungan kepada teknologi yang boleh mengurangkan elemen hubungan manusia. Pensyarah juga menekankan ketiadaan garis panduan yang jelas tentang penggunaan AI secara beretika, yang membawa kepada kebimbangan mengenai keadilan dan tanggungjawab profesional. Kajian ini menyarankan keperluan untuk membangunkan kerangka etika dan polisi institusi yang menyokong penggunaan AI secara bertanggungjawab dalam pendidikan tinggi. Langkah ini penting bagi memastikan AI dapat menjadi agen dalam memperkukuhkan nilai-nilai kemanusiaan tanpa mengkompromi integriti akademik dan hubungan antara pensyarah dan pelajar.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan (AI), Pendidikan Tinggi, Cabaran Etika, Amalan Profesional dan Pensyarah



PENDAHULUAN

Kecerdasan Buatan (AI) kini menjadi antara teknologi paling dominan yang mengubah landskap pendidikan tinggi secara menyeluruh. Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran, AI telah memperkenalkan pelbagai kaedah baharu seperti pembinaan bahan pengajaran interaktif, pembinaan soalan pentaksiran dan menyusun kandungan berasaskan keperluan pelajar. Bukan sahaja dalam bilik darjah, AI turut digunakan oleh para pensyarah dalam penyelidikan akademik melalui aplikasi seperti *ChatGPT*, *Quillbot*, *Gemini* dan pelbagai lagi yang membantu dalam penjanaan idea, melakukan olahan dan mengurus rujukan secara lebih sistematik. Selain itu, AI turut menyokong aspek pentadbiran akademik seperti penulisan laporan, surat rasmi, dan perancangan jadual, menjadikannya satu alat yang semakin tidak dapat dipisahkan daripada amalan profesional pensyarah hari ini.

Namun, keterbukaan penggunaan AI turut membawa bersama cabaran etika yang kian kompleks. Di sebalik manfaat dari segi kecekapan dan akses maklumat yang luas, muncul persoalan berkenaan integriti akademik, keaslian penulisan, penyalahgunaan teknologi dalam penilaian, serta kecenderungan AI menghasilkan maklumat yang berat sebelah atau tidak tepat. Tambahan pula, ketiadaan garis panduan khusus dalam kalangan institusi pendidikan tinggi menyebabkan pensyarah berhadapan dilema dalam menentukan batas penggunaan AI yang bertanggungjawab. Hal ini turut membangkitkan persoalan tentang sejauh mana penggunaan AI dapat diselaraskan dengan prinsip etika dan tanggungjawab profesional seorang pendidik.

Dalam konteks tersebut, kajian ini dijalankan bagi meneliti perspektif pensyarah terhadap cabaran etika dalam penggunaan AI dalam pendidikan tinggi. Tumpuan diberikan kepada lima domain utama amalan profesional pensyarah, iaitu pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, bimbingan serta penyeliaan pelajar, pengurusan pentadbiran akademik, dan etika profesional. Temu bual telah dijalankan ke atas lima orang pensyarah dari pelbagai institusi dan bidang kepakaran bagi mendapatkan gambaran sebenar dan refleksi praktikal terhadap penggunaan AI dalam tugas harian mereka.

Kajian ini bukan sahaja menyumbang kepada pemahaman lebih mendalam tentang realiti penggunaan AI dalam pendidikan tinggi, malah menjadi asas kepada pembentukan satu kerangka etika yang lebih menyeluruh dan kontekstual. Dapatan yang diperoleh diharap dapat membantu penggubal dasar, institusi pendidikan, dan para pensyarah sendiri dalam merangka pendekatan yang lebih sistematik dan beretika terhadap penggunaan AI. Ini penting bagi memastikan teknologi yang bersifat neutral ini dapat dimanfaatkan secara optimum tanpa mengorbankan nilai-nilai asas dalam pendidikan seperti kejujuran, tanggungjawab dan keadilan.

Kajian bertujuan untuk menganalisis cabaran etika penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam konteks amalan profesional pensyarah pendidikan tinggi, merangkumi lima domain utama: (i) pengajaran dan pembelajaran, (ii) penyelidikan dan inovasi, (iii) bimbingan dan penyeliaan pelajar, (iv) pengurusan pentadbiran akademik, serta (v) etika dan tanggungjawab profesional.



SOROTAN LITERATUR

Perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan besar dalam pendidikan tinggi di seluruh dunia, termasuk di Malaysia. Dalam usaha meningkatkan keberkesanan pengajaran, memudahkan penyelidikan dan mengoptimumkan pentadbiran akademik, pelbagai alat AI seperti *ChatGPT*, *Gemini* dan *Quillbot* semakin digunakan oleh para pensyarah. Namun begitu, peningkatan penggunaan teknologi ini turut membangkitkan kebimbangan berkaitan aspek etika, khususnya melibatkan integriti akademik, keselamatan data, keadilan sistem dan tanggungjawab profesional.

ChatGPT, sebuah alat generatif berasaskan AI yang dibangunkan oleh *OpenAI*, telah dilancarkan secara rasmi pada 30 November 2022 (*OpenAI*, 2022), dan sejak itu telah mencetuskan gelombang perubahan dalam cara pensyarah dan pelajar mengakses serta memproses maklumat dalam pendidikan tinggi. Teknologi ini digunakan secara meluas untuk menjana bahan pengajaran, menyemak bahasa, dan mendapatkan idea penulisan, namun penggunaannya turut menimbulkan cabaran etika seperti keaslian tugas, ketidakpastian fakta, serta kebergantungan berlebihan. Laporan UNESCO (2021) menekankan bahawa penggunaan AI dalam pendidikan perlu disokong dengan garis panduan beretika, berlandaskan prinsip hak asasi, integriti akademik dan kebertanggungjawaban agar ia dapat dimanfaatkan tanpa menjejaskan nilai pendidikan.

AI dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran, AI membawa transformasi besar dalam cara pensyarah menyampaikan ilmu dan pelajar menerima pembelajaran. AI membolehkan pensyarah mencipta bahan pengajaran yang lebih interaktif dan menyesuaikan kandungan mengikut keperluan pelajar (Bettayeb et al., 2024). Platform pembelajaran berasaskan AI turut membantu dalam pembinaan soalan pentaksiran secara automatik dan menyediakan maklum balas yang ditujukan kepada pelajar, menjadikan proses pengajaran lebih dinamik dan responsif.

Namun begitu, penggunaan AI dalam pengajaran turut menimbulkan kebimbangan terhadap integriti akademik dan keaslian pemikiran pelajar. Isu yang paling kerap dibincangkan ialah integriti akademik yang mana AI membolehkan pengguna menjana karangan, esei, dan tugas dengan cepat tanpa perlu membina hujah atau analisis secara mendalam. Hal ini menimbulkan kebimbangan terhadap keaslian hasil kerja pelajar dan pensyarah. Menurut Cotton, Cotton dan Shipway (2024), penggunaan AI secara berlebihan tanpa kawalan boleh menggalakkan plagiarisme, mengurangkan pemikiran kritikal dan akhirnya menjejaskan mutu akademik. Sobaih (2024) mendapati bahawa ramai pensyarah masih tidak jelas garis panduan penggunaan AI yang dibenarkan dan ini menyebabkan berlaku perbezaan amalan antara satu institusi dengan institusi lain. Ketiadaan polisi yang seragam ini boleh menjejaskan integriti sistem penilaian dan penyelidikan secara keseluruhan.

Selain isu integriti, keselamatan data dan privasi juga menjadi fokus utama dalam perbincangan etika AI. Sistem AI memerlukan data yang banyak untuk berfungsi dengan baik. Dalam konteks pendidikan, data ini termasuk maklumat peribadi pelajar, rekod penilaian, dan interaksi pembelajaran. Jika data ini tidak dilindungi dengan rapi, ketirisan boleh berlaku dan menjejaskan reputasi institusi. Klimova, Pikhart dan Kacetl (2023) menegaskan bahawa AI perlu



diiringi dengan dasar privasi yang ketat untuk mengelakkan penyalahgunaan data. Sementara Yusuf dan Farid (2024) turut menekankan keperluan agar penggunaan AI diselaraskan dengan Akta Perlindungan Data Peribadi (PDPA) 2010, agar setiap institusi mempunyai tanggungjawab undang-undang dalam melindungi data warga akademik.

Isu lain yang sering dibangkitkan ialah keadilan dan bias algoritma. AI berfungsi berdasarkan data yang dimasukkan ke dalam sistem. Sekiranya data ini tidak mewakili pelbagai latar belakang pengguna, keputusan yang dihasilkan AI juga boleh menjadi berat sebelah. Holmes et al. (2021) memberi contoh bagaimana AI yang dibina menggunakan data daripada konteks sains dan teknologi mungkin tidak sesuai untuk menilai pelajar dalam bidang sastera atau kemanusiaan. Ini boleh menyebabkan ketidakadilan dalam penilaian. Slimi dan Carballido (2023) mencadangkan pembinaan sistem AI yang lebih telus dan boleh dijelaskan (explainable AI) agar pensyarah dapat memahami bagaimana keputusan dibuat. Jacques, Moss dan Garger (2024) pula menegaskan perlunya semakan semula terhadap model-model AI yang digunakan dalam universiti agar ia menyokong kepelbagaian kaedah pengajaran dan gaya pembelajaran.

Satu lagi cabaran utama yang dibincangkan ialah akses dan kesamarataan dalam penggunaan AI. Tidak semua pensyarah mempunyai kemudahan dan latihan yang sama untuk menggunakan teknologi ini. Institusi yang terletak di bandar besar dan mempunyai bajet yang kukuh mungkin mempunyai kelebihan, manakala pensyarah di kawasan luar bandar atau universiti yang lebih kecil mungkin terpinggir. Pierrès et al. (2024) menyatakan bahawa jurang ini boleh memperluaskan lagi ketidaksamarataan dalam sistem pendidikan. Maka, Rasul, Hamid dan Ghazali (2024) mencadangkan agar latihan literasi AI diberikan secara menyeluruh dan berkala kepada semua pensyarah bagi memastikan mereka mampu menguasai penggunaan AI dengan yakin dan beretika.

AI dalam Penyelidikan dan Inovasi

Dalam bidang penyelidikan akademik, AI memainkan peranan penting dalam mempercepatkan proses penjaan idea, analisis data dan penyediaan dokumen penyelidikan. Bettayeb et al. (2024) mendapati bahawa *ChatGPT* merupakan alat penyelidikan yang menjadi pilihan kerana pantas, mudah, mesra pengguna serta meningkatkan perolehan maklumat, menganalisis data, dan menjana idea sambil menyokong draf, penyuntingan dan penyimpulan teks. AI juga menyediakan panduan metodologi, bantuan mencari sumber rujukan dan akses kepada pengetahuan pelbagai disiplin, menjadikannya penting dalam pelbagai bidang penyelidikan. AI membantu menjimatkan masa penyelidik dengan melakukan tugas rutin seperti menyusun rujukan, merumuskan artikel dan menganalisis data. Ini membolehkan penyelidik menumpukan perhatian kepada aspek pemikiran kritikal dan analisis yang lebih penting.

Walau bagaimanapun, penggunaan AI dalam penyelidikan turut membangkitkan kebimbangan berkaitan ketepatan fakta, kebolehpercayaan sumber dan potensi pelanggaran etika akademik seperti plagiarisme. Penyelidik perlu berhati-hati untuk memastikan bahawa penggunaan AI disertai dengan semakan kritikal yang mendalam bagi mengelakkan penyalahgunaan teknologi ini dalam penyelidikan ilmiah.



AI dalam Bimbingan dan Penyeliaan Pelajar

Penggunaan AI dalam konteks bimbingan dan penyeliaan pelajar masih dalam peringkat awal namun menunjukkan potensi yang menjanjikan sebagai alat sokongan dalam proses akademik. Walau bagaimanapun, para sarjana menekankan bahawa AI tidak mampu membina hubungan antara pensyarah dan pelajar yang memerlukan empati dan maklum balas emosi yang mana dua elemen tersebut dianggap penting dalam proses penyeliaan yang berkesan (Chan, 2023). Holmes et al. (2021) menyatakan bahawa walaupun AI berpotensi menyokong proses pendidikan, penggunaannya dalam aspek bimbingan dan latihan perlu dipandu dengan prinsip etika, literasi teknologi dan kawalan manusia. Hal ini kerana penyeliaan pelajar melibatkan banyak pertimbangan kualitatif seperti logik hujah, relevansi metodologi dan kebolehan berfikir secara kritis, yang sukar untuk dinilai oleh sistem AI secara menyeluruh.

Zainal et al. (2022) mendapati bahawa bimbingan akademik masih bergantung kepada hubungan interpersonal antara pensyarah dan pelajar. Kepercayaan, penglibatan emosi dan komunikasi dua hala merupakan antara faktor penentu kepada kejayaan penyeliaan di institusi pendidikan tinggi. Justeru, walaupun AI boleh digunakan untuk mempercepat dan menyusun maklumat pelajar, aspek pembangunan intelektual dan sokongan moral masih perlu disokong oleh interaksi manusia.

AI dalam Pentadbiran Akademik

Penggunaan AI dalam pentadbiran akademik menunjukkan potensi yang tinggi dalam meningkatkan kecekapan operasi institusi pendidikan tinggi. Osman et al. (2024) mendapati bahawa AI boleh mengautomasikan tugas pentadbiran rutin, meluangkan masa pentadbir dan pensyarah untuk menumpukan perhatian kepada tugas yang lebih penting. Labadze, Grigolia dan Machaidze (2023) dalam kajiannya mendapati bahawa alat AI seperti *chatbot* mampu menangani pertanyaan pelajar secara automatik, menyediakan sokongan 24 jam dan mempercepatkan proses komunikasi institusi.

Walaupun bagaimanapun, Fitria et al. (2023) mendapati bahawa tahap integrasi AI dalam pentadbiran akademik masih rendah di kebanyakan institusi, bergantung kepada keupayaan individu, sokongan institusi serta tahap literasi teknologi staf. Shahroom dan Hussin (2018) menjelaskan bahawa walaupun institusi pendidikan tinggi di Malaysia mula memperkenalkan elemen AI dalam sistem pengurusan pembelajaran dan pentadbiran akademik, penerapannya masih belum secara menyeluruh. Hal ini disebabkan oleh kekangan infrastruktur, kekurangan latihan profesional dan kebimbangan terhadap keselamatan maklumat akademik.

Dalam usaha menangani semua isu ini, para sarjana mencadangkan pembentukan kerangka etika yang komprehensif dan sesuai dengan konteks tempatan. Di peringkat antarabangsa, Verbeek (2005) memperkenalkan *Theory of Ethics and Technology* yang menekankan bahawa teknologi bukan sahaja alat bantu, tetapi juga agen yang mempengaruhi tindakan dan keputusan manusia. Dalam pendidikan, AI mempengaruhi cara pensyarah menilai, mengajar dan berinteraksi dengan pelajar. Maka, penggunaan AI perlu dipandu dengan prinsip etika yang jelas. Gilster (1997) melalui konsep literasi digital turut menegaskan keperluan pensyarah memahami bukan sahaja cara menggunakan teknologi, tetapi juga kesan sosial dan moral penggunaannya.



Dalam konteks Malaysia dan dunia Islam secara amnya, pandangan al-Ghazali dalam Ihya' Ulum al-Din memberi nilai tambah kepada wacana etika ini. Al-Ghazali menekankan pentingnya keikhlasan dan niat dalam menuntut dan menyampaikan ilmu, serta hubungan yang bermaruah antara guru dan murid. AI, walaupun memberi manfaat besar, tidak seharusnya menghapuskan interaksi manusiawi dalam pendidikan. Sebaliknya, teknologi ini perlu digunakan sebagai alat sokongan yang membantu, bukan menggantikan, peranan pensyarah sebagai pendidik.

Secara keseluruhannya, sorotan literatur menunjukkan bahawa penggunaan AI dalam pendidikan tinggi membawa pelbagai manfaat tetapi juga cabaran. Tanpa garis panduan yang jelas dan kerangka yang sesuai dengan realiti tempatan, AI berpotensi menjejaskan nilai-nilai asas pendidikan seperti keadilan, kejujuran dan tanggungjawab. Oleh itu, satu kerangka etika yang inklusif, seimbang dan realistik perlu dibangunkan agar AI dapat dimanfaatkan dengan optimum dalam pendidikan tinggi.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif bagi memahami secara mendalam pengalaman dan pandangan pensyarah terhadap cabaran etika penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi. Pendekatan ini dipilih kerana bagi membolehkan pengkaji menelusuri pemahaman informan dalam konteks sebenar amalan profesional mereka, khususnya berkaitan isu etika yang bersifat subjektif dan kontekstual.

Reka Bentuk Kajian

Reka bentuk kajian yang digunakan ialah kajian kes kualitatif, yang membolehkan pengkaji menyelidik satu isu kontemporari yang kompleks dan mendalam dalam persekitaran sebenar. Dalam konteks ini, penggunaan AI oleh pensyarah dijadikan sebagai 'kes' yang dianalisis secara terperinci, meliputi pelbagai dimensi amalan profesional termasuk pengajaran, penyelidikan, bimbingan pelajar, pentadbiran akademik dan aspek etika.

Pemilihan Informan

Seramai lima orang pensyarah telah dipilih sebagai informan kajian menggunakan kaedah pensampelan bertujuan (*purposive sampling*). Informan terdiri daripada pensyarah pelbagai latar belakang akademik dan institusi, termasuk universiti awam dan swasta. Pemilihan ini dibuat berdasarkan kriteria berikut, iaitu;

1. Mempunyai pengalaman langsung menggunakan AI dalam urusan akademik
2. Terlibat dalam pengajaran atau penyelidikan semasa
3. Bersedia berkongsi secara reflektif tentang amalan dan cabaran etika berkaitan AI. Maklumat informan seperti jadual di bawah



Jadual 1
Demografi Informan

Perkara	Universiti	Jantina	Bidang	Jawatan
Informan 1	Awam	Lelaki	Pengajian Islam	Pensyarah Kanan
Informan 2	Awam	Lelaki	Pengajian Islam	Pensyarah Kanan
Informan 3	Swasta	Lelaki	Pendidikan	Pensyarah Kanan
Informan 4	Awam	Lelaki	Teknologi pendidikan	Prof. Madya
Informan 5	Swasta	Perempuan	Sains Sosial	Pensyarah

Kaedah Pengumpulan Data

Data dikumpul melalui temu bual separa berstruktur. Panduan temu bual dibina berdasarkan lima domain utama amalan profesional pensyarah, iaitu; pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, bimbingan dan penyeliaan pelajar, pengurusan dan pentadbiran akademik serta etika dan tanggungjawab professional.

Soalan-soalan temu bual dirangka bagi mendapatkan naratif informan secara terbuka, sambil mengekalkan fokus terhadap cabaran etika yang dihadapi. Temu bual dijalankan secara dalam talian dan rakaman audio diambil dengan keizinan setiap informan. Tempoh bagi setiap sesi adalah antara 45 hingga 60 minit. Data kemudian ditranskrip secara verbatim bagi tujuan analisis.

Kaedah Analisis Data

Analisis data dijalankan menggunakan kaedah analisis tematik. Proses ini melibatkan empat langkah utama, iaitu;

1. Pembacaan dan pengkodan awal transkrip
2. Penentuan tema utama
3. Penapisan dan penamaan tema secara konsisten
4. Penulisan naratif tematik.

Dalam kajian ini, analisis dilakukan secara manual bagi membolehkan pengkaji benar-benar menyelami makna dan maksud dalam kenyataan informan. Lima tema akhir yang diperoleh adalah konsisten dengan soalan temu bual, namun dikukuhkan dengan subtema berdasarkan pengalaman dan pandangan kritikal informan.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Dapatan kajian ini diperoleh melalui temu bual separa berstruktur bersama lima orang pensyarah dari pelbagai institusi pengajian tinggi di Malaysia. Kesemua informan dipilih secara bertujuan berdasarkan pengalaman mereka menggunakan kecerdasan buatan (AI) dalam amalan profesional harian. Analisis data dilakukan secara tematik, dan lima tema utama telah dikenal pasti iaitu; (i) Pengajaran dan Pembelajaran, (ii) Penyelidikan dan Inovasi, (iii) Bimbingan dan Penyeliaan Pelajar, (iv) Pentadbiran Akademik, dan (v) Etika dan Tanggungjawab Profesional.

Kelima-lima tema ini mewakili dimensi utama dalam tugas profesional pensyarah dan mencerminkan bagaimana AI telah diintegrasikan, disesuaikan dalam pelbagai konteks. Dapatan



yang diperoleh bukan sahaja memberi gambaran praktikal tentang penggunaan AI, namun turut membongkar cabaran etika, kebimbangan profesional serta pandangan normatif pensyarah terhadap peranan AI dalam pendidikan tinggi. Setiap tema dibincangkan secara berasingan dengan menggabungkan data lapangan dan sokongan daripada kajian literatur yang relevan.

Jadual 2 menunjukkan persamaan dan perbezaan pandangan kelima-lima informan mengikut tema kajian, memberikan gambaran ringkas tentang bagaimana analisis tematik dilaksanakan.

Jadual 2
Ringkasan Analisis Tematik Pandangan Informan

Tema	Persamaan	Perbezaan	Cabaran Etika Utama
Pengajaran dan Pembelajaran	• Semua informan menggunakan AI untuk persediaan bahan pengajaran • Menjimatkan masa • Menjadikan bahan lebih interaktif	• Tahap kebergantungan berbeza: Informan 1 (80-90%) berbanding Informan 3 (alat bantu sahaja) • Informan 4 menekankan semakan manual • Informan 5 bimbang pelajar hanya ubah suai kandungan AI	• Keaslian pemikiran pelajar • Plagiarisme • Kelemahan jati diri akademik
Penyelidikan dan Inovasi	• Semua guna AI untuk menjana idea awal & struktur artikel • Mempercepatkan proses penyelidikan • Tetap perlu semakan manual	• Informan 1: <i>multi-layer verification</i> • Informan 2 & 5: fokus pada parafrasa dan struktur semula • Tahap penggunaan berbeza	• Ketepatan fakta • Plagiarisme • Kesahihan sumber
Bimbingan dan Penyeliaan Pelajar	• AI sebagai alat sokongan sahaja • Penyeliaan tetap perlukan interaksi manusia • AI bantu fasa pra-perbincangan	• Informan 1: tidak guna AI dalam penyeliaan • Informan 2 & 5: guna AI untuk semakan awal sahaja • Informan 5: skeptikal terhadap keupayaan AI	• AI tidak mampu ganti interaksi manusia • Tidak faham nuansa pemikiran pelajar
Pentadbiran Akademik	• Penggunaan minimum dan asas • Untuk surat rasmi, laporan, agenda mesyuarat • Masih bergantung secara manual	• Bergantung keupayaan individu • Tiada sokongan institusi • Informan 3 & 5: sistem masih manual dan tradisional	• Literasi teknologi rendah • Tiada sistem rasmi • Integrasi belum menyeluruh
Etika dan Tanggungjawab Profesional	• Semua tekankan keperluan garis panduan etika • AI tidak boleh <i>copy-paste</i> membuta tuli • Pensyarah sebagai model etika • Perlu semakan fakta	• Cadangan berbeza: - Informan 1: garis panduan fleksibel - Informan 4: modul literasi etika teknologi - Informan 3: nilai etika dalam kurikulum	• Ketiadaan garis panduan jelas • Potensi penyalahgunaan • Kesedaran pelajar rendah



Berdasarkan Jadual 2, beberapa pola penting dapat dikenal pasti daripada analisis tematik yang dijalankan. Pertama, terdapat konsensus yang jelas dalam kalangan kesemua informan bahawa AI telah menjadi sebahagian daripada amalan profesional mereka, namun tahap penggunaan dan kebergantungan terhadap teknologi ini berbeza mengikut keperluan dan penggunaan individu. Kedua, walaupun AI menawarkan pelbagai kemudahan dalam aspek pengajaran, penyelidikan dan pentadbiran, kesemua informan menekankan kepentingan kawalan manusia dan semakin terperinci terhadap hasil yang dijana oleh AI. Ketiga, aspek bimbingan dan penyeliaan pelajar didapati sebagai perkara yang paling kurang bergantung kepada AI, dengan informan bersetuju bahawa hubungan pedagogi yang berasaskan empati dan pemahaman kontekstual tidak dapat digantikan oleh teknologi. Akhir sekali, cabaran etika yang paling ketara merangkumi isu keaslian akademik, ketepatan maklumat dan tiada garis panduan institusi yang jelas. Ini menunjukkan keperluan untuk pembangunan kerangka etika yang komprehensif. Perkara ini menjadi asas kepada perbincangan bagi setiap tema yang akan dihuraikan pada bahagian seterusnya.

Pengajaran dan Pembelajaran

Majoriti informan melaporkan bahawa AI kini menjadi sebahagian daripada alat utama dalam rutin pengajaran mereka. Informan 1 menjelaskan bahawa beliau menggunakan pelbagai platform AI seperti *ChatGPT*, Gamma, dan Merlin AI untuk menjana isi kuliah, menghasilkan visual pembelajaran dan menyediakan soalan latihan. Malah, beliau menyatakan secara eksplisit bahawa “*AI digunakan antara 80–90%*” dalam aktiviti persediaan bahan pengajaran. Ini menunjukkan tahap penggunaan yang tinggi terhadap teknologi ini. AI juga digunakan untuk menjadikan bahan lebih interaktif dan menarik, terutama apabila melibatkan visual yang kompleks untuk topik yang abstrak.

Informan 2 pula menggunakan AI dalam proses memurnikan kandungan slaid PowerPoint, memperhalus penjelasan konsep dan semakin semula nota pembelajaran. Beliau menyatakan bahawa AI membantunya menghasilkan versi penerangan, penjelasan dan memberikan contoh yang lebih jelas untuk pelajar dari pelbagai latar belakang. Ini menunjukkan peranan AI sebagai alat pengukuhan kepada pendekatan pengajaran yang lebih berkesan. Informan 4 turut menyatakan bahawa beliau menggunakan AI untuk mendapatkan inspirasi bahan ajar serta menjimatkan masa dalam penyediaan bahan sokongan. Namun, beliau menegaskan bahawa “*semua bahan tetap perlu disemak semula secara manual*”, mencerminkan keprihatinan terhadap ketepatan fakta yang dijana oleh sistem AI.

Dari sudut pelajar, beberapa informan bersetuju bahawa pelajar sudah mula menjadikan AI sebagai rujukan utama untuk memahami topik atau menyiapkan latihan. Informan 5 menjelaskan bahawa pelajar menggunakan AI untuk “*menjana idea atau huraian kepada tugas*”, tetapi beliau menegaskan pentingnya pelajar mempunyai kemahiran menapis maklumat, kerana tidak semua maklumat yang dijana adalah tepat atau kontekstual. Beliau turut bimbang pelajar tidak lagi berusaha membina kefahaman sendiri, sebaliknya hanya mengubah suai kandungan AI sahaja.

Informan 3 mengambil pendekatan yang lebih berhati-hati. Beliau melihat AI hanya sebagai “*alat bantu*” dan bukan sumber utama pembelajaran. Beliau masih bergantung kepada kaedah tradisional seperti penjelasan bersemuka, nota dan latihan, namun tidak menolak peranan



AI dalam mempercepat proses tertentu. Pandangan ini menunjukkan wujudnya pelbagai tahap penerimaan dan kebergantungan pensyarah terhadap AI, bergantung kepada keselesaan, kefahaman teknologi dan falsafah pengajaran masing-masing.

Di sebalik manfaat ini, majoriti informan menunjukkan keprihatinan terhadap potensi “kelemahan jati diri akademik” dalam kalangan pelajar sekiranya AI digunakan secara tidak terkawal. Penggunaan AI yang berlebihan tanpa kawalan akan menyebabkan pelajar hilang motivasi untuk berfikir secara kritikal, menganalisis dan membentuk hujah sendiri. Ini disimpulkan oleh Informan 4 sebagai “*kita sedang menuju ke arah pendidikan yang cepat, tetapi kosong jika tidak diselia dengan baik*”.

Dapatan di atas selari dengan kajian Cotton et al. (2023) yang menekankan bahawa AI seperti *ChatGPT* dapat meningkatkan kecekapan dalam penyediaan bahan dan menjana minat pelajar, namun turut memberi amaran bahawa AI boleh merosakkan integriti pedagogi jika tidak disertai bimbingan etika dan refleksi intelektual. Chan (2023) memperkenalkan istilah “*AI-giarism*” bagi menggambarkan situasi di mana pelajar menggunakan teks AI tanpa pemahaman, yang secara tidak langsung memupuk budaya peniruan berteknologi tinggi yang sukar dikesan dan dicegah.

Kajian Nur Diyana Mohamed Din et al. (2022) dalam konteks pentaksiran matematik secara dalam talian menunjukkan bahawa ramai pelajar menggunakan bantuan AI untuk menyiapkan tugas dan ini menimbulkan keraguan terhadap keaslian kerja mereka. Kajian ini turut mencadangkan bahawa penglibatan pensyarah dalam memantau pemahaman pelajar secara langsung adalah penting, dan bukannya sekadar menilai tugas akhir.

Berbanding dengan Holmes et al. (2021) menekankan bahawa walaupun AI membawa kelebihan teknikal, AI masih tidak dapat menggantikan nilai-nilai penting dalam pendidikan seperti interaksi manusia, kebolehsuaian pedagogi dan perkembangan emosi. Justeru, dalam konteks pengajaran dan pembelajaran, AI harus dilihat sebagai alat pelengkap, bukan pengganti kepada hubungan pedagogi antara pensyarah dan pelajar.

Penyelidikan dan Inovasi

Majoriti informan menjelaskan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pelbagai aspek penyelidikan dan inovasi akademik. Informan 1, misalnya, menggunakan AI untuk menjana idea awal, menyusun struktur artikel, dan menyemak bahasa penulisan. Beliau menekankan konsep “*multi-layer verification*” dalam memastikan ketepatan maklumat yang dijana oleh AI. Informan 2 dan Informan 5 pula menggunakan AI untuk parafrasa dan menstruktur semula cadangan penyelidikan pelajar. Mereka menyatakan bahawa AI membantu dalam mempercepatkan proses penyediaan dokumen penyelidikan, namun tetap memerlukan semakan manual untuk memastikan kualiti dan keaslian kandungan.

Walaupun AI memberikan kemudahan dalam proses penyelidikan, beberapa informan menyuarakan kebimbangan terhadap ketepatan fakta yang dijana dan kemungkinan pelanggaran etika akademik seperti palagiat. Informan 4 menegaskan bahawa penggunaan AI perlu disertai dengan pemahaman mendalam dan semakan kritikal bagi mengelakkan penyalahgunaan teknologi ini dalam penyelidikan.



Dapatan ini menyokong pandangan oleh Shahazwan Mat Yusoff et al. (2025) yang menekankan bahawa penggunaan AI dalam kurikulum pendidikan tinggi di Malaysia dapat meningkatkan penglibatan pelajar dan mempercepatkan proses pembelajaran, namun memerlukan pemahaman yang mendalam terhadap teknologi tersebut untuk memastikan keberkesanan penggunaannya. Sementara Tumiran et al. (2025) turut menyatakan bahawa AI mempunyai potensi besar dalam sistem pendidikan di Malaysia, termasuk dalam aspek penyelidikan dan inovasi. Namun, mereka menekankan perlunya kajian lanjut untuk memahami pengintegrasian AI ke dalam sistem pendidikan secara berkesan, termasuk dalam konteks penyelidikan.

Dari perspektif etika, Mizan & Norman (2024) mendapati bahawa persepsi pelajar terhadap penggunaan AI dalam pendidikan tinggi dipengaruhi oleh faedah dan cabaran dalam menggunakan teknologi tersebut. Mereka mencadangkan bahawa lebih banyak kajian perlu dilakukan untuk mengkaji persepsi terhadap penggunaan AI dalam bidang pendidikan, termasuk dalam konteks penyelidikan dan inovasi.

Bimbingan dan Penyeliaan Pelajar

Penggunaan AI dalam konteks bimbingan dan penyeliaan pelajar didapati agak terhad berbanding penggunaannya dalam pengajaran dan penyelidikan. Walau bagaimanapun, majoriti informan bersetuju bahawa AI tetap mempunyai peranan penting sebagai alat sokongan dalam proses penyeliaan, terutama dalam semakan awal cadangan penyelidikan dan tugas pelajar. Informan 1 menjelaskan bahawa beliau tidak menggunakan AI dalam penyeliaan, namun menggalakkan pelajar menggunakannya dalam fasa pra-perbincangan. Pelajar dibenarkan untuk menjana idea awal, kerangka tajuk atau draf cadangan melalui AI sebelum sesi bimbingan dijalankan. Pada pandangan informan 1, proses penyeliaan masihi memerlukan interaksi manusia sesama manusia, di mana AI hanya berperanan sebagai penjana idea.

Informan 2 pula menyatakan bahawa beliau menggunakan AI untuk menyemak tugas pelajar dari segi struktur dan idea yang berkesinambungan, tetapi menegaskan bahawa semakan kritikal tetap dilakukan secara manual oleh pensyarah. Beliau berkata, “*AI memudahkan kita lihat flow idea pelajar, tapi ketepatan fakta dan akademik masih perlu manusia.*” Pandangan ini turut dipersetujui oleh Informan 5, yang menggunakan AI untuk semakan awal terhadap kertas cadangan pelajar, tetapi penilaian akhir tetap berdasarkan pertimbangan profesional dan pengalaman akademik. Walaupun informan 5 bersetuju dengan penggunaan AI dalam semakan tugas pelajar, pada masa yang sama beliau agak skeptikal terhadap penggunaan AI dalam penyeliaan. Informan 5 berpendapat bahawa AI tidak mampu memahami nuansa pemikiran pelajar secara mendalam, jelasnya: “*Setiap pelajar ada gaya dan latar belakang pemikiran yang tersendiri, AI tidak boleh nilai itu*”. Informan 3 pula melihat AI sebagai alat bantu untuk menjana soalan perbincangan atau menyusun laporan, namun bukan sebagai alat penilaian pelajar.

Secara umumnya, majoriti informan bersepakat bahawa AI berfungsi sebagai alat tambahan dalam bimbingan dan penyeliaan, namun tidak dapat menggantikan peranan pensyarah dalam membentuk pemikiran kritikal, kematangan ilmiah dan pemahaman pelajar yang kontekstual. Perhubungan dua hala antara pelajar dan pensyarah masih menjadi elemen teras dalam proses penyeliaan.



Dapatan ini seiring dengan kajian Cecelia Chan (2023) yang mendapati bahawa AI boleh menyokong proses akademik awal pelajar seperti penjanaan idea atau pembinaan struktur penulisan, namun keberkesanan bimbingan tetap bergantung kepada campur tangan manusia. Cecelia menegaskan bahawa AI tidak mampu membina hubungan pedagogi yang berasaskan empati dan maklum balas emosi dua elemen penting dalam proses penyeliaan yang berkesan. Manakala Holmes et al. (2021) menyatakan bahawa walaupun AI berpotensi menyokong proses pendidikan, penggunaannya dalam aspek *mentoring* dan *coaching* perlu dipandu dengan prinsip etika, literasi teknologi dan kawalan manusia. Hal ini kerana penyeliaan pelajar melibatkan banyak pertimbangan kualitatif, seperti logik hujah, relevansi metodologi dan kebolehan berfikir secara kritis, yang sukar untuk dinilai oleh sistem AI secara menyeluruh.

Perkara yang sama ditekankan oleh Zainal et al. (2022) yang mendapati bahawa bimbingan akademik masih sangat bergantung kepada hubungan interpersonal yang rapat antara pensyarah dan pelajar. Kepercayaan, penglibatan emosi dan komunikasi dua hala adalah faktor penentu kepada kejayaan penyeliaan di institusi pendidikan tinggi. Oleh itu, walaupun AI boleh digunakan untuk mempercepat dan menyusun maklumat pelajar, aspek pembangunan intelektual dan sokongan moral masih perlu disokong oleh interaksi manusia.

Pentadbiran Akademik

Penggunaan AI dalam aktiviti pentadbiran akademik dalam kalangan pensyarah didapati masih terhad dan bersifat asas. Majoriti informan melaporkan bahawa AI digunakan secara minimum dalam membantu menyusun ayat surat rasmi, membuat ringkasan laporan, serta menjana idea awal dalam dokumen pentadbiran seperti *SWOT analysis* dan proposal ringkas. Ini dijelaskan oleh informan 1 menyatakan bahawa beliau menggunakan AI untuk menjana draf awal laporan berkala, menyediakan ayat bagi surat rasmi kepada pentadbir fakulti dan menyusun agenda mesyuarat tidak formal. Menurutnya, “AI memudahkan kerja pentadbiran rutin yang selalunya mengambil masa dan repetitif,” terutamanya ketika menguruskan pelbagai mesyuarat dan dokumentasi. Bagaimanapun, beliau menegaskan bahawa penyeliaan dan kelulusan akhir tetap dilakukan secara manual kerana melibatkan sensitiviti kandungan.

Perkara yang sama dipersetujui oleh informan 2 yang memanfaatkan AI dalam menstruktur e-mel rasmi dan laporan pembentangan jabatan. Beliau mengakui bahawa AI mempercepatkan proses merangka struktur dan isi utama, namun beliau turut menyatakan kebimbangan terhadap kesesuaian nada bahasa atau kesilapan terjemahan yang mungkin timbul jika tiada semakan semula secara manual.

Informan 5 dan informan 3 turut bersetuju dengan menyatakan bahawa AI digunakan untuk membantu menyusun laporan ringkas, tetapi masih menekankan bahawa kebanyakan sistem pentadbiran di institusi mereka masih bergantung kepada sistem manual dan prosedur tradisional. Mereka menyifatkan AI sebagai alat “sokongan ringan” yang belum benar-benar diintegrasikan ke dalam sistem e-pentadbiran secara menyeluruh. Nada yang sama diakui oleh informan 4 yang menyatakan bahawa penggunaan AI dalam pentadbiran masih belum dibudayakan di institusinya kerana tiada sistem rasmi yang menggalakkan atau melatih pensyarah untuk menggunakan teknologi ini secara strategik dalam urusan akademik. Ini menunjukkan bahawa tahap pengintegrasian AI dalam pentadbiran akademik sangat bergantung kepada dasar institusi dan tahap literasi teknologi staf.



Berdasarkan dapatan ini menunjukkan bahawa walaupun AI mempunyai potensi besar dalam memudahkan urusan pentadbiran akademik, tahap penggunaannya masih rendah dan bergantung kepada keupayaan individu serta sokongan sistemik institusi. Dapatan ini seiring dengan kajian oleh Fitria et al. (2023) yang mendapati bahawa AI mempunyai potensi besar dalam mengurangkan beban pentadbiran akademik di universiti, khususnya dalam penyediaan laporan, surat-menyurat dan analisis data awal. Namun, mereka juga menekankan bahawa kebanyakan universiti masih berada pada tahap eksploratori dan memerlukan garis panduan yang jelas untuk integrasi AI dalam sistem e-pentadbiran.

Shahroom dan Hussin (2018) menjelaskan bahawa walaupun institusi pendidikan tinggi di Malaysia mula memperkenalkan elemen AI dalam sistem pengurusan pembelajaran (LMS) dan pentadbiran akademik, penerapannya masih belum menyeluruh. Hal ini disebabkan oleh kekangan infrastruktur, kekurangan latihan profesional dan kebimbangan terhadap keselamatan maklumat akademik.

Dalam konteks ini, UNESCO (2021) menegaskan bahawa AI boleh membantu pensyarah menumpukan kepada tugas pedagogi dan ilmiah dengan mengambil alih tugas pentadbiran rutin. Namun, pelaksanaannya memerlukan polisi teknologi institusi yang selaras dengan prinsip hak asasi, ketelusan dan akauntabiliti.

Etika dan Tanggungjawab Profesional

Majoriti informan menekankan bahawa aspek etika merupakan perkara paling penting dan kritikal dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pendidikan tinggi. Mereka menyedari bahawa AI adalah alat yang bermanfaat, namun jika disalahgunakan atau digunakan tanpa panduan jelas, ia boleh menggugat nilai-nilai akademik, termasuk kejujuran, keaslian dan integriti profesional. Informan 1 berpendirian tegas bahawa AI tidak boleh digunakan untuk *copy-paste* secara membuta tuli. Beliau menekankan prinsip integriti dalam setiap interaksi akademik dan sentiasa mengingatkan pelajar agar menyemak semula fakta yang dijana oleh AI. Beliau juga mencadangkan agar institusi pendidikan tinggi membangunkan garis panduan etika yang fleksibel dan responsif agar dapat mengikut perkembangan pesat teknologi AI.

Perkara yang sama ditegaskan oleh Informan 2 dan Informan 5 yang turut menyatakan bahawa pensyarah perlu memainkan peranan sebagai model etika dalam penggunaan teknologi. Mereka percaya bahawa pelajar akan meniru sikap pensyarah, sama ada dari sudut penggunaan AI secara bertanggungjawab atau sebaliknya. Kedua-duanya menekankan bahawa teknologi tidak mempunyai nilai moral secara semula jadi, namun nilai moral teknologi bergantung kepada cara pengguna mengendalikannya. Justeru itu, Informan 4 mencadangkan agar institusi memperkenalkan modul literasi etika teknologi kepada semua pelajar baru dan juga tenaga pengajar. Beliau melihat bahawa tahap kesedaran terhadap risiko penggunaan AI dalam kalangan pelajar masih rendah. Informan 4 menjelaskan: *“Ramai pelajar tak sedar mereka dah langgar etika bila gunakan AI untuk siapkan tugas. Mereka ingat itu normal.”*

Informan 3 menyarankan agar nilai-nilai etika AI seperti tanggungjawab, kejujuran, dan ketelusan dimasukkan secara eksplisit dalam kurikulum pengajian tinggi. Baginya, etika perlu dipupuk secara berperingkat dan berasaskan pengalaman sebenar dalam penggunaan teknologi. Ini menunjukkan bahawa walaupun AI membawa kemudahan, pada masa yang sama mampu



membuka ruang kepada pelanggaran nilai profesional. Maka, satu garis panduan institusi yang jelas, disokong oleh latihan dan budaya etika yang kuat, adalah sangat diperlukan.

Dapatan ini menyokong laporan oleh UNESCO (2021), yang menekankan bahawa penggunaan AI dalam pendidikan perlu dipandu oleh prinsip hak asasi manusia, bertanggungjawab, keadilan dan ketelusan. UNESCO menyeru agar semua negara membangunkan dasar pendidikan AI yang menekankan pembangunan etika, bukan hanya aspek teknikal semata-mata. Zawacki-Richter et al. (2019) mendapati bahawa tenaga pengajar berada dalam kedudukan penting untuk membentuk budaya penggunaan AI yang bertanggungjawab di institusi pendidikan tinggi. Namun, tanpa polisi yang jelas dan latihan yang menyeluruh, mereka berisiko membuat keputusan etika berdasarkan andaian peribadi, bukan panduan profesional. Dapatan ini selari dengan Hassan dan Awang (2023) yang menegaskan bahawa pensyarah mempunyai tanggungjawab untuk bukan sahaja memahami fungsi AI, tetapi juga mendidik pelajar tentang batasan dan risiko penggunaannya. Mereka mencadangkan agar garis panduan etika penggunaan AI dirangka berasaskan budaya, nilai agama, dan realiti institusi tempatan. Selain itu, Fitria et al. (2023) turut menekankan bahawa kepercayaan terhadap AI dalam kalangan pendidik hanya akan terbentuk apabila sistem AI dikawal dengan telus, boleh diaudit dan disokong oleh latihan berstruktur.

KESIMPULAN

Kajian ini memperlihatkan pelbagai dimensi cabaran etika yang dihadapi oleh pensyarah dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI) di institusi pendidikan tinggi. Berdasarkan dapatan temu bual dengan lima orang informan, jelas bahawa AI telah menjadi sebahagian daripada ekosistem akademik yang digunakan dalam pengajaran, penyelidikan, penyeliaan, dan pentadbiran. Namun, penggunaan ini tidak terlepas daripada persoalan etika dan tanggungjawab profesional yang semakin mendesak untuk ditangani secara sistemik.

Dalam aspek pengajaran dan pembelajaran, AI banyak membantu dalam penyediaan bahan dan memperkaya pendekatan pedagogi, namun dibimbangi boleh menghakis keaslian pemikiran pelajar jika tidak dibimbing dengan etika yang jelas. Dalam konteks penyelidikan dan inovasi, AI mempercepatkan proses penulisan dan semakan, namun menimbulkan persoalan tentang kesahihan sumber dan potensi plagiarisme. Melalui penyeliaan pelajar, AI digunakan secara terhad dan dianggap lebih sesuai sebagai bantuan permulaan kepada pelajar, pada masa yang sama tidak dapat menggantikan interaksi intelektual dan emosi antara pensyarah dan pelajar. Dalam urusan pentadbiran pula, AI hanya digunakan secara asas dan bersifat sokongan, bergantung kepada inisiatif individu dan belum sepenuhnya diselaraskan oleh sistem institusi. Perkara yang paling penting adalah aspek etika dan tanggungjawab profesional diakui sebagai keperluan utama. Ini disepakati oleh majoriti informan yang bersetuju bahawa tanpa garis panduan etika yang jelas, penggunaan AI boleh menyebabkan penyimpangan nilai dalam pendidikan tinggi. Berdasarkan perbincangan di atas, beberapa cadangan dikemukakan, iaitu;



Pembentukan Garis Panduan Etika AI Institusi

Setiap institusi perlu membangunkan garis panduan khusus yang fleksibel dan responsif terhadap perkembangan teknologi AI, dengan memasukkan prinsip integriti akademik, keadilan, dan keberterangjawab dalam penggunaan teknologi.

Meningkatkan Literasi Etika dan Digital Pensyarah

Latihan berstruktur berkaitan literasi digital dan kesedaran etika perlu dilaksanakan secara berkala untuk semua pensyarah, agar mereka dapat menggunakan AI dengan bijak dan mendidik pelajar secara berhemah.

Integrasi Nilai Etika AI dalam Kurikulum Pelajar

Mata pelajaran atau modul berkaitan etika penggunaan teknologi termasuk AI perlu diwujudkan dalam kurikulum pelajar, agar amalan penggunaan AI dapat dibina sejak awal pengajian.

Pengukuhan Penyelidikan Lanjutan

Kajian susulan wajar dilakukan untuk membina dan menilai kerangka etika AI yang lebih sistematik, dengan mengambil kira konteks Malaysia serta gabungan nilai universal dan lokal termasuk Islam, budaya timur dan kebangsaan.

Kolaborasi antara Institusi dan Agensi Dasar

Institusi pengajian tinggi perlu bekerjasama dengan agensi kerajaan seperti MQA, KPT dan MOSTI untuk menyelaraskan penggunaan AI dengan dasar kebangsaan dan memastikan keberkesanan pelaksanaan garis panduan secara menyeluruh.

PENGHARGAAN

Pengarang mengucapkan terima kasih kepada Open University Malaysia atas sokongan pembiayaan. Tiada geran penyelidikan khusus diterima untuk kajian ini

RUJUKAN

- Bettayeb, A. M., Abu Talib, M., Sobhe Altayasinah, A. Z., & Dakalbab, F. (2024). Exploring the impact of *ChatGPT*: Conversational AI in education. *Frontiers in Education*, 9, 1379796. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1379796>
- Chan, C. K. Y. (2023). Is AI changing the rules of academic misconduct? An in-depth look at students' perceptions of 'AI-giarism'. *arXiv preprint arXiv:2306.03358*. <https://arxiv.org/abs/2306.03358>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of *ChatGPT*. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(2), 228–239.
- Fitria, Y., Syaiful, I., & Ramadhan, R. (2023). Artificial Intelligence and administrative efficiency in higher education: Exploring the readiness of universities in Southeast Asia. *Asian Journal of University Education*, 19(2), 123–135.
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Pub.



- Hassan, R., & Awang, H. (2023). Etika penggunaan kecerdasan buatan dalam kalangan pensyarah universiti awam di Malaysia: Satu kajian awal. *Jurnal Etika dan Pendidikan Tinggi*, 5(1), 87–102.
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., & Bialik, M. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526.
- Jacques, P., Moss, H., & Garger, J. (2024). A synthesis of AI in higher education: Shaping the future. *Journal of Behavioral and Applied Management*.
<https://doi.org/10.21818/001c.122146>
- Klimova, B., Pikhart, M., & Kacetl, J. (2023). Ethical issues of the use of AI-driven mobile apps for education. *Frontiers in Public Health*.
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 56.
- Mizan, N. A., & Norman, H. (2024). Persepsi pelajar pra-universiti dalam menggunakan AI generatif: Kajian di universiti swasta Malaysia. *Jurnal Pendidikan Bitara*, 17(2), 12.
<https://doi.org/10.37134/bitara.vol17.2.12.2024>
- Mohamed Din, N. D., Maat, S. M., & Surat, S. (2022). Kesediaan dan integriti akademik pelajar institut pengajian tinggi terhadap pentaksiran matematik dalam talian sewaktu pandemik COVID-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(11), e001929.
- OpenAI. (2022, November 30). *ChatGPT: Optimizing language models for dialogue*.
<https://openai.com/blog/ChatGPT>
- Osman, Z., Alwi, N. H., Mohamad Jodi, K. H., Ahmad Khan, B. N., Ismail, M. N., & Yusoff, Y. (2024). Optimizing artificial intelligence usage among academicians in higher education institutions. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 14(2), 1-19.
- Pierrès, O., Christen, M., Schmitt-Koopmann, F., & Darvishy, A. (2024). Could the use of AI in higher education hinder students with disabilities? *IEEE Access*, 12, 27810–27828.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3365368>
- Rasul, M. S., Hamid, M. H., & Ghazali, M. (2024). Amalan etika penggunaan AI dalam pendidikan tinggi Malaysia. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 49(1), 21–35.
- Shahazwan Mat Yusoff, Anwar Farhan Mohamad Marzaini, Lijie Hao, Zamzami Zainuddin, & Mohd Helme Basal. (2025). Understanding the role of AI in Malaysian higher education curricula: An analysis of student perceptions. *Discover Computing*, 28, Article 62.
- Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial Revolution 4.0 and education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(9), 314–319.
<https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i9/4593>
- Slimi, Z., & Carballido, B. V. (2023). Navigating the ethical challenges of artificial intelligence in higher education: An analysis of seven global AI ethics policies. *TEM Journal*, 12(2), 590–602. <https://doi.org/10.18421/TEM122-02>
- Tumiran, M. A., Baharuddin, B. H., & Mohammad, N. (2025). Potensi kecerdasan buatan (AI) dalam sistem pendidikan di Malaysia: Analisis kandungan. *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(2), 237–250. <https://doi.org/10.55197/qjssh.v6i2.638>
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.



<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377071>

- Verbeek, P. P. (2005). *What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design*. Penn State University Press.
- Zainal, N. R., Yusof, N., & Hassan, R. (2022). Hubungan interpersonal dalam bimbingan akademik: Satu tinjauan di IPT Malaysia. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 47(2), 45–59.
- Zawacki-Richter, O., Marin, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1–27.

BIOGRAFI

Khairul Hamimah Mohammad Jodi, Ph.D ialah Profesor Madya di Faculti Sains Sosial & Kemanusiaan, Open University Malaysia. Beliau merupakan pakar dalam bidang Pemikiran Islam, Akhlak & Moral, Psikospiritual Islam, Pendidikan Islam, Ketamadunan, Pembangunan Wanita dan Remaja, Pemulihan Wanita dan Remaja Bermasalah. Aktif dalam penyelidikan dengan pelbagai geran termasuk FRGS tentang pembangunan model pengurusan kepimpinan dakwah OKU, model pencegahan holistik terhadap pengaruh gejala LGBT dalam kalangan remaja, dan pembangunan model intervensi kawalan ketagihan berasaskan pendekatan psikospiritual Islam. Beliau produktif dalam penerbitan akademik dalam jurnal berindeks seperti SCOPUS dan ISI, serta penulis buku dan bab buku dalam pelbagai topik berkaitan falsafah, pendidikan Islam, psikospiritual dan isu-isu kontemporari. Beliau juga aktif menulis artikel di media massa untuk menyebarkan ilmu kepada masyarakat awam.

Faridah Binti Che Husain, Ph.D ialah Pensyarah Kanan di Akademi Pengajian Melayu, Univesiti Malaya. Beliau merupakan pakar dalam bidang Ketamadunan, Akhlak, Etika, dan Hubungan Etnik. Beliau terlibat dalam pelbagai projek penyelidikan termasuk kajian tentang implementasi konsep tasamuh dalam pendidikan madani ke arah perpaduan dan keharmonian masyarakat madani multi-etnik di Malaysia, pendidikan keusahawanan, dan dinamika sosio-politik di Malaysia. Beliau aktif dalam penerbitan akademik seperti jurnal dan bab buku yang diterbitkan dalam tempoh tiga tahun terakhir, merangkumi topik kesejahteraan psikologi, kecerdasan emosi, pendidikan Islam, dan transformasi digital. Penyelidikan beliau memberi tumpuan kepada pembangunan masyarakat madani yang harmoni dan perpaduan dalam konteks masyarakat multi-etnik Malaysia.

Rosmaria Binti Omar, Ph.D ialah Pensyarah Kanan di Fakulti Pendidikan, Open University Malaysia (OUM). Beliau merupakan pakar dalam bidang Educational Psychology, Technical & Vocational Education, Mental Health & Islamic Education. Mempunyai pengalaman penyelidikan yang luas untuk projek penyelidikan, termasuk kajian tentang kesejahteraan inklusif dalam pembelajaran jarak jauh, kesan Kerangka Madani terhadap kebolehpasaran graduan di institusi pengajian tinggi swasta Malaysia, dan pembangunan model keterlibatan ibu bapa dalam pendidikan. Beliau sangat produktif dalam penerbitan akademik yang diterbitkan dalam jurnal berindeks SCOPUS dan WOS dalam tempoh tiga tahun terakhir, merangkumi topik psikologi pendidikan, pendidikan teknikal dan vokasional, kesihatan mental, serta inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran.