

Integrasi AI dalam pengajaran bahasa asing di universiti awam Malaysia: Potensi, cabaran dan hala tuju

[AI Integration in Foreign Language Teaching at Malaysian Public Universities: Potential, Challenges and Directions]

Farah Farhana Awang^{1*}, Hairul Nisma Wahab²

^{1*}Pusat Bahasa, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia, 57000 Sg besi Kuala Lumpur, Malaysia
E-mail: farhana@upnm.edu.my

² Pusat Bahasa, Universiti Pertahanan Nasional Malaysia, 57000 Sg besi Kuala Lumpur, Malaysia
E-mail: hairulnisma@upnm.edu.my

Received date: 29/12/2025

Acceptance date: 15/03/2026

Available Online: 8/04/2026

ABSTRAK

Kecerdasan Buatan (AI) semakin mempengaruhi amalan pengajaran dan pembelajaran bahasa asing di seluruh dunia, termasuk di universiti awam di Malaysia. Pengajaran bahasa asing bukan sahaja memerlukan penguasaan linguistik, malah turut menuntut pemahaman budaya bagi mencapai komunikasi yang berkesan. Oleh itu, pelaksanaannya perlu mengimbangi penggunaan teknologi terkini dengan pendekatan pedagogi yang mantap. Integrasi AI melalui aplikasi seperti ChatGPT untuk latihan perbualan, Duolingo AI bagi pembelajaran adaptif, serta perisian pengecaman pertuturan untuk latihan sebutan menunjukkan potensi yang signifikan dalam menyokong pendidikan bahasa. Penggunaan AI juga berupaya mempercepat penguasaan kosa kata, menggalakkan pembelajaran sendiri, serta meningkatkan keyakinan pelajar dalam berkomunikasi. Namun begitu, pemerhatian dalam konteks serantau memperlihatkan beberapa cabaran utama, termasuk jurang digital, tahap literasi teknologi yang berbeza, serta isu etika akademik seperti plagiarisme dan kebergantungan berlebihan terhadap sistem pintar. Justeru, kertas kerja ini bertujuan meneliti secara konseptual potensi dan cabaran tersebut dalam konteks universiti awam di Malaysia serta mencadangkan hala tuju yang bersesuaian. Kesimpulannya, AI bukan pengganti pensyarah, sebaliknya alat yang mampu memperkukuh pedagogi sekiranya disokong oleh latihan berterusan, garis panduan etika, dan dasar institusi yang jelas.

Kata Kunci: Bahasa Asing, Kecerdasan Buatan, Pedagogi, Universiti Awam Malaysia

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is increasingly influencing foreign language teaching and learning practices worldwide, including in Malaysian public universities. Foreign language education requires not only linguistic competence but also cultural understanding to achieve effective communication. Therefore, it should be implemented through approaches that balance advanced technological tools with sound pedagogical practices. The integration of AI through applications such as ChatGPT for conversational practice, Duolingo AI for adaptive learning, and speech recognition software for pronunciation training demonstrates significant potential in supporting language education. AI can accelerate vocabulary acquisition, promote autonomous learning, and enhance students' confidence in communication. However, observations within the regional context reveal notable challenges, including the digital divide, varying levels of technological literacy,

and ethical concerns such as plagiarism and overreliance on intelligent systems. This paper aims to conceptually examine these potentials and challenges within Malaysian public universities and to propose appropriate future directions. In conclusion, AI should not be viewed as a replacement for educators, but rather as a tool to strengthen pedagogy when supported by continuous training, ethical guidelines, and clear institutional policies. With a structured approach, AI has the potential to enrich language learning experiences and empower Malaysian students in facing global challenges.

Keywords: Artificial Intelligence, Foreign Language, Malaysian Public Universities, Pedagogy

PENDAHULUAN

Istilah kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence (AI)* sudah tidak asing lagi dalam dunia pendidikan di Malaysia. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju, sektor pendidikan tidak boleh terkecuali daripada beradaptasi dengan dunia digital yang mencetuskan fenomena baru dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Mutakhir ini, pengaplikasian kecerdasan buatan dilihat memberi nafas baru dalam dunia pendidikan sebagai alat bantu yang efektif dan dapat mengurangkan bebanan tenaga pengajar dengan peralihan kaedah secara tradisional kepada penggunaan teknologi yang mempercepatkan pemerolehan maklumat secara kreatif dengan idea-idea baru yang diintegrasikan secara inovatif melalui bahan pembelajaran yang lebih interaktif.

Di Malaysia, AI telah disepadukan dalam bidang pendidikan dimana Kementerian Pendidikan Tinggi telah mengarahkan 20 Universiti Awam (UA) menubuhkan fakulti kecerdasan buatan atau memasukkan elemen teknologi AI dalam fakulti bagi memenuhi pasaran pekerjaan dan industri. Hal ini berikutan isu ketidaksepadanan pekerjaan dan pengangguran dalam kalangan graduan (Suzalina Halid, 2024). Ini menunjukkan bahawa seiring dengan keperluan melahirkan graduan berkemahiran tinggi, kedua-dua pihak iaitu universiti dan industri saling melengkapi dengan mewujudkan peluang kolaborasi untuk memajukan ekonomi bukan sahaja ilmu pengetahuan tetapi kemahiran berteknologi tinggi. AI mempunyai potensi besar yang merubah persekitaran pembelajaran (Tumiran et al., 2025) seterusnya merevolusikan pendidikan melalui fleksibiliti, kesesuaian serta kaedah pengajaran dan penilaian yang inovatif. Perkembangan pesat ini turut memberi impak dalam konteks pengajaran bahasa asing baik dari sudut positif atau cabaran sepanjang pelaksanaannya.

Penggunaan AI didapati berpotensi besar dalam mengubah landskap pembelajaran dan pengajaran bahasa asing. Penawaran kursus bahasa asing seperti bahasa Mandarin, Jepun, Jerman dan bahasa-bahasa lain oleh IPTA dilihat relevan dan berperanan besar sebagai satu nilai tambah seiring dengan keperluan industri seterusnya membuka peluang perkerjaan di syarikat multinasional yang memerlukan penguasaan bahasa asing tertentu, contohnya bahasa Mandarin. Jadi, penawaran bahasa asing dapat meningkatkan kemahiran berbahasa asing dan penawaran kerja selepas pelajar menamatkan pengajian terutama dalam bidang pelancongan, perhotelan dan diplomatik (Abdullaha & Philipb, 2025).

Jadi keperluan menguasai bahasa asing menuntut tenaga pengajar memiliki kecekapan teknologi, mempelbagaikan kaedah pedagogi, memperkayakan bahan pengajaran terkini seterusnya meningkatkan kompetensi berasaskan teknologi AI supaya proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif. Sebagai contoh, aplikasi seperti *Chatbot AI*, tutor maya dan *ChatGPT* merupakan contoh AI yang digunakan secara meluas dalam pencarian maklumat dan informasi dalam bidang pendidikan. Contoh aplikasi lain yang sering menjadi pilihan ialah *Canva* yang digunakan untuk reka bentuk grafik, *Gamma.ap* untuk penyediaan slide, *Duolingo* untuk pembelajaran bahasa dan aplikasi kuiz seperti *Quizziz* dan *Kahoot*. Walaupun perkembangan

pesat penggunaan AI dalam sektor pendidikan di Universiti Awam Malaysia terbukti meringankan bebanan pensyarah dalam proses pengajaran, namun penggunaan AI juga mempunyai cabaran besar dalam pengajaran seperti jurang digital, tahap literasi atau pengetahuan teknologi yang berbeza serta isu keaslian tugas yang sukar dikesan keasliannya. Seiring dengan pernyataan Mokhtar (2024), pelajar kelihatan menghasilkan tugas asli tetapi sebaliknya tugas dijana oleh AI. Hal ini ketara dalam pembelajaran bahasa asing terutama melibatkan isu plagiarisme oleh pelajar. Kebergantungan terhadap aplikasi seperti *google translate* dan *ChatGPT* menyukarkan para pensyarah menilai tahap penguasaan dan ketulenan hasil kerja pelajar.

Justeru, kertas kerja konseptual ini akan membincangkan isu ini untuk melihat potensi AI dalam pengajaran bahasa asing di universiti awam dengan lebih mendalam, cabaran yang dihadapi serta hala tuju penggunaan AI memandangkan integrasi AI dalam pengajaran bahasa asing didapati memerlukan maklumat dan membentuk semula kaedah pengajaran dalam suasana pendidikan tinggi (Salleh et al., 2025) walaupun turut mengundang cabaran dan keterbatasan seperti tahap kebergantungan dan isu etika yang memberi kesan dalam pengajaran bahasa asing secara keseluruhan.

OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini dijalankan dengan tujuan untuk memahami secara mendalam peranan kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pengajaran dan pembelajaran bahasa asing di institusi pengajian tinggi awam (IPTA) di Malaysia. Tujuan utama kajian ini adalah untuk meneliti potensi AI dalam meningkatkan kualiti pengajaran bahasa asing, dengan memberi tumpuan khusus kepada keupayaan teknologi seperti *ChatGPT*, *Duolingo AI* dan perisian pengecaman pertuturan dalam memperkukuh penguasaan bahasa, meningkatkan keyakinan berkomunikasi serta menggalakkan pembelajaran sendiri dalam kalangan pelajar. Disamping itu, kajian ini juga bertujuan mengenal pasti cabaran utama yang dihadapi dalam pelaksanaan teknologi AI dalam konteks bilik darjah, khususnya dalam kalangan pensyarah dan pelajar. Penekanan turut diberikan kepada isu-isu kritikal seperti jurang digital, tahap celik teknologi yang berbeza serta isu etika akademik yang berkait dengan integriti dan kebergantungan berlebihan terhadap sistem pintar. Akhir sekali, penulisan ini berhasrat merumuskan hala tuju strategik yang boleh dijadikan rujukan bagi memastikan integrasi AI dalam pendidikan tinggi dapat dilaksanakan secara berkesan, seimbang dan sejajar dengan matlamat pendidikan tinggi negara.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan konseptual dengan memberi tumpuan kepada analisis literatur berhubung integrasi kecerdasan buatan AI dalam pengajaran bahasa asing. Bahan rujukan diperoleh melalui enjin carian akademik seperti *Google Scholar*, *JSTOR*, dan *ProQuest*, meliputi artikel jurnal, buku ilmiah, prosiding persidangan serta laporan pendidikan. Selepas mengenal pasti artikel, buku dan sumber lain yang berkaitan, pengkaji kemudian mengekstrak semua maklumat yang berkaitan untuk mendapatkan lebih banyak pandangan tentang objektif kajian. Sebahagian besar rujukan diperoleh daripada penerbitan tahun 2025 susulan peningkatan signifikan dalam kajian berkaitan integrasi AI dalam pendidikan bahasa asing di institusi pengajian tinggi Malaysia. Pemilihan ini bertujuan memastikan analisis kajian sejajar dengan perkembangan dan keperluan semasa.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Bahagian ini menghuraikan tiga dapatan yang akan membincangkan potensi integrasi AI dalam pengajaran bahasa asing, cabaran pelaksanaannya, dan hala tuju strategik bagi memastikan penggunaannya berlaku secara berkesan dan mampan dalam konteks universiti awam Malaysia.

Potensi integrasi AI dalam pengajaran bahasa asing

Kecerdasan buatan (AI) kini diakui sebagai salah satu penggerak utama dalam transformasi pengajaran dan pembelajaran bahasa asing di institusi pendidikan tinggi awam. Dalam usaha untuk mencipta pengalaman pembelajaran yang lebih peribadi, responsif, dan berkesan, platform seperti *ChatGPT*, *Duolingo*, dan teknologi pengecaman suara semakin menjadi pilihan utama untuk memenuhi keperluan pelajar yang terus berkembang. Kajian terkini menunjukkan bahawa AI bukan sahaja mampu meningkatkan proses pembelajaran bahasa, malah dapat membantu pelajar merasa lebih yakin dalam berkomunikasi serta mendorong mereka untuk belajar secara berterusan. Salah satu kelebihan terbesar AI adalah kemampuannya untuk mencipta pengalaman pembelajaran yang dipersonalisasi. Aplikasi seperti *Duolingo Max* menggunakan algoritma pembelajaran adaptif dan pemprosesan bahasa semulajadi untuk mengenal pasti kelemahan pelajar seterusnya mencadangkan pelan pembelajaran mengikut tahap kesukaran dan jenis latihan yang bersesuaian.

Menurut Yovita et al (2024), AI mampu menyesuaikan bahan pendengaran mengikut keperluan khusus setiap individu, sekali gus meningkatkan keberkesanan proses pembelajaran. Melalui fungsi maklum balas secara masa nyata, pelajar dapat menerima penilaian segera terhadap prestasi mereka, membolehkan pembetulan segera dan pengukuhan pemahaman. Selain itu, keupayaan untuk mengulangi bahan pendengaran berkali-kali memberi peluang kepada pelajar untuk memperdalam pemahaman dan mengukuhkan kemahiran, seterusnya membina asas yang lebih kukuh dalam penguasaan bahasa.

AI juga memainkan peranan penting dalam meningkatkan keyakinan pelajar dalam pertuturan. Kebanyakan pelajar bahasa asing menghadapi kesukaran dalam pembelajaran kerana perasaan malu dan takut sekiranya melakukan kesalahan seterusnya tidak berpeluang mengasah kemahiran komunikasi. Justeru, AI dapat membantu pelajar membina keyakinan diri dan meningkatkan motivasi dengan menyediakan persekitaran pembelajaran yang selesa di mana pelajar boleh berlatih bercakap tanpa tekanan penilaian. Hal ini sejajar dengan dapatan kajian Villarama dan Cruz (2025) yang mendapati, keyakinan pelajar meningkat secara signifikan apabila mereka menerima maklum balas visual dan fonetik secara automatik melalui penggunaan perisian pengecaman ucapan seperti *Elsa Speak*. Pengisian ini membantu pelajar meningkatkan ketepatan sebutan dan intonasi dalam bahasa Inggeris sebagai bahasa Kedua (ESL) dalam tempoh enam minggu.

AI juga membuka peluang untuk pembelajaran mengikut keperluan dan tempo sendiri. Dalam konteks pendidikan tinggi yang menekankan pembelajaran sepanjang hayat, kemampuan untuk mengurus diri sendiri menjadi semakin penting. Pendekatan gamifikasi seperti *Memrise* dan *LingQ* berperanan membantu mengekalkan motivasi dan minat pelajar dari masa ke masa. Menurut Chen dan Zhang (2023), integrasi *Chatbot* AI dalam pembelajaran bahasa dapat menyediakan interaksi yang lebih terstruktur dan adaptif, sekali gus meningkatkan kemahiran komunikasi pelajar. Mereka mampu menyesuaikan diri dengan kadar pertuturan yang lebih perlahan dalam sistem dialog. Ini membuktikan bahawa AI bukan sekadar alat bantu teknikal, tetapi juga 'rakan latihan' yang sentiasa ada untuk memperkasakan pengalaman pengajaran bahasa. Bakhtari (2025) berpendapat bahawa alat AI dalam latihan pertuturan berjaya meningkatkan kecekapan bertutur sambil mengurangkan tahap keraguan pelajar, di mana motivasi dan kebebasan juga dipertingkatkan melalui akses fleksibel dan maklum balas segera.

Cabaran Pelaksanaan AI dalam Pengajaran Bahasa Asing

Walaupun kecerdasan buatan AI telah menunjukkan potensi besar dalam memperkukuh pengajaran dan pembelajaran bahasa asing, pelaksanaannya dalam konteks institusi pengajian tinggi awam (IPTA) di Malaysia masih berdepan dengan pelbagai cabaran yang tidak boleh diabaikan. Cabaran yang dikenal pasti adalah jurang digital dan ketaksamaan akses, literasi digital

pada tahap berbeza, etika akademik dan ketergantungan berlebihan dan dasar pelaksanaan tidak komprehensif.

Masalah akses kepada teknologi merupakan satu halangan utama, terutamanya bagi pelajar yang berada di luar bandar. Walaupun universiti boleh menyediakan pelajar dengan perkakasan dan perisian asas, tidak semua pelajar mempunyai sekurang-kurangnya satu peranti dan internet yang berkelajuan tinggi. Walaupun AI berpotensi menyokong proses pembelajaran, kekurangan pemantauan dan panduan menyebabkan pelajar cenderung menggunakan teknologi seperti *ChatGPT* secara berlebihan tanpa memahami isi kandungan yang dihasilkan. Pada masa yang sama, pendekatan pensyarah terhadap penggunaan AI dalam tugas adalah tidak konsisten. Ada yang melarang sepenuhnya, manakala yang lain membenarkannya bergantung kepada konteks. Ketidaksepakatan ini mencetuskan kekeliruan dalam kalangan pelajar tentang apa yang dibenarkan, dan menyukarkan usaha ke arah integrasi AI yang beretika dan efektif dalam pendidikan tinggi.

Salah satu kekangan utama dalam mencapai integrasi teknologi AI yang berkesan ke dalam pendidikan tinggi di Malaysia ialah kekurangan polisi pelaksanaan yang menyeluruh dan standard di peringkat kebangsaan serta institusi. Tanpa kerangka kerja yang jelas untuk membimbingnya, pelaksanaan AI dalam pengajaran dan pembelajaran sentiasa bergantung kepada budi bicara pensyarah individu. Ini telah menghasilkan perbezaan dalam metodologi pedagogi, penggunaan teknologi, dan tahap penilaian pelajar antara institusi, atau bahkan dalam satu kolej sekalipun (Jamaluddin & Jamaluddin, 2025; Mansor & Fuad, 2024). Kebimbangan penting lain ialah mewujudkan standard sejagat yang boleh menjamin penggunaan AI dalam pendidikan adalah selamat dan beretika (UNESCO, 2023). Namun, Malaysia harus menyesuaikan jenis polisi ini daripada persekitaran tempatan. Tanpa polisi yang lengkap dan bersifat kontekstual, penggunaan AI berkemungkinan memperburukkan jurang digital, menjadikan garis panduan etika akademik keliru dan mengukuhkan tabiat bergantung secara tidak bijak kepada sistem pintar tanpa pengawasan oleh manusia yang skeptik (Shorouk et al., 2025; Jamaluddin & Jamaluddin, 2025).

Oleh itu, pelaksanaan polisi yang menyeluruh bukan sahaja isu menyekat penggunaan AI, tetapi juga memastikan bahawa penggunaannya bertanggungjawab, terbuka, dan mendatangkan manfaat jangka panjang. Langkah pertama ke arah ini haruslah sistem latihan pengajar yang berstruktur, pembangunan peraturan untuk tingkah laku etika pelajar yang terpakai kepada semua secara sama rata, dan sistem pemantauan yang jelas dan berorientasikan kualiti di peringkat institusi serta kebangsaan (Shorouk et al., 2025; Jamaluddin & Jamaluddin, 2025).

Hala Tuju Strategik AI dalam Pendidikan Bahasa Asing di IPTA

Integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam pengajaran bahasa asing memerlukan perancangan dan pelaksanaan yang strategik agar memberikan impak yang berkekalan dan seimbang, bukan sekadar penggunaan teknologi semata-mata. Hala tuju ini mestilah bersifat holistik, merangkumi aspek teknikal, pedagogi, etika, dan pengurusan institusi agar memaksimumkan potensi AI sambil meminimumkan cabaran yang ada. Justeru, pendekatan strategik ini hendaklah dianjurkan secara berperingkat, bermula dari peringkat bawah seperti kursus individu hinggalah ke peringkat tertinggi fakulti atau universiti secara sistematik. Langkah pertama adalah menyusun semula kursus-kursus di sekolah supaya pengintegrasian AI dapat dilaksanakan dengan jelas dalam hasil pembelajaran, kaedah pengajaran, dan sistem penilaian. Dalam konteks ini, AI perlu memainkan peranan penting sebagai komponen utama dalam membangunkan kecekapan bahasa dan bukannya sekadar berfungsi sebagai alat sokongan.

Pada tahun 2025, Shah et al. memanfaatkan *Chatbot* seperti *ChatGPT* untuk membolehkan pelajar mereka menggunakan maklum balas masa nyata dan interaksi perbualan untuk meningkatkan kebolehan bahasa lisan. Pengalaman ini menyerupai komunikasi dunia sebenar tetapi

dipraktikkan dalam persekitaran selamat dan bebas risiko untuk membantu membina keyakinan pelajar tanpa rasa takut untuk melakukan kesilapan. Kaedah ini juga membolehkan pelajar belajar mengikut kadar mereka sendiri iaitu faktor penting dalam pemerolehan bahasa yang berkesan. Dalam konteks pengajaran bahasa Arab, Adnan (2025) berpendapat bagaimana AI boleh membantu pelajar membangun kefahaman mendalam tentang struktur linguistik yang kompleks seperti tatabahasa dan sintaksis. AI membolehkan pelajar mengenal pasti dan membetulkan corak ayat, agar mereka memahami aspek teknikal bahasa dengan lebih visual dan responsif. Pada masa yang sama, ia menyokong pembelajaran jangka panjang dan memperkukuhkan asas penguasaan bahasa asing. Walau bagaimanapun, adalah hampir mustahil bagi kecerdasan buatan untuk bergabung dengan pengajar tanpa sokongan pendidik. Borham dan Ramli (2024) berpendapat bahawa semua pensyarah bahasa asing seharusnya mengambil bahagian secara berkala dalam latihan digital, yang bukan sahaja menumpukan kepada penggunaan teknologi AI, tetapi juga merangkumi aspek-aspek batasan etika dan kekangan dalam penggunaannya. Hal ini penting bagi mengelakkan kebergantungan yang berlebihan pada teknologi AI yang boleh menjejaskan integriti dalam akademik. Jadi, proses pendidikan yang menempatkan pelajar sebagai subjek dan objek pembelajaran tidak boleh diabaikan.

Kajian oleh May et al. (2024), menunjukkan bahawa, tahap keterlibatan dalam proses pemilihan dan pembangunan aplikasi AI, khususnya dalam latihan pertuturan bahasa Inggeris adalah lebih ketara. Penglibatan ini merangkumi aspek kognitif dan emosi, sekali gus meningkatkan motivasi untuk lebih mendalami kandungan bahasa dengan lebih aktif dan berdikari. Dapatan ini juga menunjukkan bahawa pelajar bukan hanya berperanan sebagai penerima pasif teknologi tetapi boleh menjadi rakan strategik untuk meningkatkan kaedah pembelajaran yang memenuhi keperluan sebenar. Orientasi strategik ini haruslah disertai oleh pelan institusi khusus di peringkat dasar. Sebagai contoh, Kikuchi (2025) mendakwa bahawa universiti perlu merangka dasar untuk menggunakan AI dalam pengajaran bahasa asing. Hal ini sangat relevan dalam persekitaran *English Medium Instruction (EMI)* di mana ia harus melibatkan garis panduan yang jelas tentang keselamatan data pelajar, penilaian hasil pengajaran berdasarkan prinsip pedagogi, dan cara untuk memastikan penggunaan AI secara beretika. Sementara itu, hasil kajian Lyu et al. (2025) pula menunjukkan bagaimana AI boleh menyokong bahasa warisan seperti Kantonis melalui model ramalan yang menganalisis kecekapan bahasa dengan lebih mendalam dan berupaya mencerminkan kerumitan sebenar bahasa manusia. Oleh yang demikian, jelas di sini bahawa peranan AI dalam pemeliharaan kepelbagaian bahasa semakin signifikan pada masa kini.

KESIMPULAN

AI kini bukan lagi sekadar alat tambahan dalam proses pengajaran dan pembelajaran bahasa asing, malah telah berkembang menjadi pemangkin kepada pendekatan pendidikan yang lebih dinamik, responsif dan disesuaikan dengan keperluan pelajar masa kini. Hasil perbincangan dalam kertas ini memperlihatkan bahawa AI mampu memperkayakan pengalaman pembelajaran melalui penyesuaian kandungan, maklum balas masa nyata, serta peluang pembelajaran yang lebih fleksibel dan bersifat sendiri. Namun begitu, seperti mana kebanyakan teknologi baharu, pelaksanaannya turut hadir dengan cabaran yang tidak boleh diketepikan. Isu seperti jurang digital, tahap literasi teknologi yang tidak seimbang antara pelajar dan pensyarah, serta kekeliruan berkaitan etika akademik menuntut perhatian yang serius. Tanpa garis panduan yang jelas dan sokongan dari segi latihan dan infrastruktur, potensi AI mungkin tidak dapat dimanfaatkan sepenuhnya, malah berisiko menimbulkan ketidakadilan dalam akses pembelajaran dan integriti akademik. Oleh itu, jika kita ingin AI membawa nilai tambah dalam pengajaran bahasa asing di institusi pengajian tinggi, satu pendekatan strategik yang berstruktur perlu digerakkan termasuk menyusun semula kurikulum, menyediakan latihan profesional secara berterusan kepada pendidik seterusnya melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pembangunan dan penilaian teknologi yang digunakan. Langkah ini perlu disokong oleh dasar institusi yang progresif, dengan mengambil kira aspek teknikal, pedagogi dan etika yang

bersesuaian dengan konteks budaya dan linguistik Malaysia. Secara keseluruhannya, AI mempunyai potensi besar untuk mengubah landskap pengajaran bahasa asing ke arah yang lebih inklusif dan berkesan. Namun, keberhasilan integrasi ini bergantung kepada sejauh mana kita bersedia untuk melaksanakannya secara bertanggungjawab, seimbang dan berfokus kepada manusia.

RUJUKAN

- Alduais, A. M. (2015). An Account of Phonetics and Phonology as Similar Identical or Different. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(1), 157-168.
- Abdullah, M. N. A., & Philip, P. (2025). Bahasa asing dalam pembangunan sosio-ekonomi Negeri Sabah. In *Conference e-Proceedings PAPPK2025* (pp. 82-95).
- Adnan, W. M. S. W. (2025). Keberkesanan kecerdasan buatan dalam pembelajaran ilmu nahu: Suatu tinjauan umum. *Malaysian Online Journal of Arabic Studies*.
- Anuar, A., Othman, A. K., Maon, S. N., Abdullah, M. Z., Dzulkipli, M. R., Hasan, N. Z. M., Abdullah, M. S., & Bukry, S. A. (2025). Measuring Chatgpt's Impact In Public Universities: Student Perceptions. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol. 34, Special Issue (Apr), 102-112. <https://www.researchgate.net/publication/394476801>
- Borham, S. R., & Ramli, S. (2024). AI concepts integration in developing e-Muhadathat kits for non-Arabic speakers. *International Journal of Arabic Learning*, 14(2), 112-125.
- Chen, Z., & Zhang, M. (2023). Integrating AI chatbots into foreign language learning: A personalized and adaptive approach. *Journal of Computer Assisted Learning*. Advance online publication.
- Jamaluddin, A. H., & Jamaluddin, F. (2025). *Malaysia's AI-driven education landscape: Policies, applications, and comparative insights for a digital future*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2509.21858>
- Kikuchi, H. (2025). Reconfiguring linguistic agency through AI-driven language support in EMI classrooms. In *EDULEARN25 Proceedings*.
- Lyu, Y., Peng, Y., Xie, J., & Zhang, L. (2025). Artificial intelligence in linguistics: A GBRT model approach to forecast Cantonese levels among Chinese Malaysians. *Humanities and Social Sciences Communications*.
- Mansor, M., & Fuad, D. R. S. M. (2024). Designing future-ready education: Criteria for AI learning tool selection and AI learning design. *Southeast Journal of Innovation in Learning & Education*, 6(1), 100-117. <https://semarakilmu.my/index.php/sijile/article/view/139>
- May, L. S., Rosly, R., & Azmi, A. S. (2024). AI integration in English language oral proficiency: A study of diploma students' readiness in a Malaysian public university. *International Journal of Research in Language Education*, 11(1), 45-61.
- Mokhtar, R. (2024, September 23). *Cabaran AI dalam pendidikan: Kaedah mengesan penggunaan alatan AI dalam tugas pelajar*. UMPA Experts. <https://news.umpsa.edu.my/experts/cabaran-ai-dalam-pendidikan-kaedah-mengesan-penggunaan-alatan-ai-dalam-tugasan-pelajar>
- Salleh, F. N. M., Azman, N. A. A., Abdullah, N. I., Rani, N. H. A., Asyikin, N. A., & Lee, A. I. (2025). Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam kalangan pelajar universiti: Kesan terhadap pembelajaran dan kebergantungan akademik. *E-Journal of Islamic Thought & Understanding*, 8(1), 82-99.
- Shah, D. S. M., Adnan, A. H. M., Salim, M. S. A. M., & Salim, M. N. F. M. (2025). Deploying educational chatbots as virtual assistants for language teaching and learning in Malaysian tertiary education. *Journal of Advanced Research in Computing and Applications*, 39(1), 206-211.
- Shorouk, A., Benlahcene, A., & Govindarajoo, M. V. (2025). Ethical Horizons in AI-Driven Educational Research: Transformative Learning and Innovation. In A. El Sayary (Ed.), *Prompt Engineering and Generative AI Applications for Teaching and Learning* (pp. 289-304). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7332-3.ch018>
- Suzalina Halid. (2024, December 16). *20 Universiti Diarah Tubuh Fakulti AI*. Berita Harian. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2024/12/1337502/20-universiti-diarah-tubuh-fakulti-ai>
- 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.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386045>

Villarama, M., & Cruz, A. (2025). Pronunciation enhancement via speech AI tools in ESL settings. *TESOL Southeast Asia Journal*, 12(3), 45–60.