

ADVISORY NOTE NO. 2/2023

PENGUNAAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN GENERATIF (GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE) DALAM PENDIDIKAN TINGGI

PENDAHULUAN

1. Kespantasan kemajuan teknologi digital yang semakin canggih dengan pelbagai fungsi yang boleh diakses secara terbuka oleh orang awam menuntut warga pendidikan tinggi untuk mempertingkatkan pemahaman berkaitan pelbagai aspek konsep, potensi dan risiko teknologi ini dalam memastikan pengekaln keberkesanan dan integriti aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP).
2. PPT merujuk kepada Universiti Awam (UA), Institusi Pendidikan Tinggi Swasta (IPTS), Politeknik dan Kolej Komuniti. PPT juga merangkumi Institusi Pendidikan Tinggi/ Latihan Awam lain yang programnya telah diakredit oleh MQA.

PERKEMBANGAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN GENERATIF DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (PdP)

3. AI Generatif adalah sejenis teknologi komputer yang menggunakan model pembelajaran mesin (machine learning) untuk menjana kandungan asli dan baharu dalam bentuk teks (seperti ChatGPT dan Jasper AI), imej (seperti Craiyon dan Midjourney), muzik (seperti Amper dan MuseNet), suara (seperti Speechify dan Murf) dan video (seperti Synthesia dan DeepBrain.AI) dan lain-lain.
4. Secara umumnya, terdapat pelbagai aplikasi AI Generatif yang boleh digunakan dalam PdP untuk memperkaya dapatan maklumat dengan cepat dan mudah. AI Generatif boleh digunakan bagi menyokong PdP. Sebagai contoh, ianya boleh digunakan untuk:
 - 4.1 mendapatkan serta menjana hasil carian dari sumber Internet.
 - 4.2 menerangkan dan menganalisis hasil carian dari sumber Internet.
 - 4.3 memudahcara kurasi maklumat berdasarkan rumusan dari pelbagai sumber dan data raya dalam bentuk teks, visual dan bunyi.
 - 4.4 menjana jawapan dan idea kepada persoalan pengguna dan membantu suntingan bahan.

5. ChatGPT merupakan aplikasi AI Generatif yang telah mendapat perhatian dan liputan meluas dari pelbagai pihak. Aplikasi ini mampu berinteraksi melalui bahasa perbualan dan menjawab pertanyaan pengguna dalam bentuk penjaan teks, kod dan jadual mengikut keperluan pengguna.
6. Seajar dengan penggunaan meluas aplikasi AI Generatif seperti ChatGPT, staf akademik dan pentadbir akademik dalam sektor pendidikan tinggi mula menggunakan aplikasi AI Generatif untuk mengesan bahan yang dihasilkan oleh GPT seperti GPTZero, Writefull X GPT Detector dan DNG.AI ChatGPT Detector.

POTENSI DAN RISIKO KUALITI PENGGUNAAN AI DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (PdP)

7. Aplikasi AI Generatif seperti ChatGPT berpotensi untuk digunakan dalam memudahcara dan mengoptimumkan proses pembelajaran pelajar.
8. Penggunaan aplikasi AI Generatif dalam PdP pada prinsipnya boleh mempercepatkan carian maklumat. Ia boleh menggalakkan kreativiti dan inovasi jika digunakan dengan cara yang betul. Antara cara penggunaan aplikasi AI Generatif yang boleh menggalakkan kreativiti dan inovasi adalah seperti berikut:
 - 8.1 memberi pengalaman pembelajaran sendiri yang diperibadikan dan terbimbing melalui penjaan bahan dan respon berdasarkan minat, keperluan dan tahap pemahaman pelajar.
 - 8.2 meningkatkan kualiti penulisan dan proses suntingan dokumentasi.
 - 8.3 membolehkan staf akademik dan pelajar menjalankan proses PdP dalam suasana pembelajaran yang autentik.
 - 8.4 menyediakan pelajar dengan kemahiran teknologi yang diperlukan oleh industri.
9. Namun, kebergantungan yang tinggi atau tidak terkawal dalam penggunaan aplikasi AI Generatif seperti ChatGPT boleh mengundang beberapa risiko pembelajaran antaranya kemerosotan pelbagai kemahiran seperti menulis, merumus, menilai, menyelesaikan masalah, berfikir secara kritis serta risiko maklumat yang tidak tepat. Ini akan menghadkan peluang pembelajaran dari segi kemahiran dan pengetahuan yang diperlukan untuk berjaya dalam pengajian mereka selain menimbulkan isu integriti akademik dalam pendidikan.

SARANAN KEPADA PPT

10. PPT perlu mewujudkan panduan yang jelas kepada staf akademik dan pelajar tentang penggunaan aplikasi AI Generatif dalam PdP bagi menyokong pembangunan pengetahuan dan kompetensi selaras dengan hasil pembelajaran program yang ditetapkan.
11. PPT perlu memelihara dan memperkukuhkan integriti akademik. Antara intervensi yang boleh dilaksanakan oleh PPT adalah seperti berikut:
 - 11.1 menyediakan latihan dan sesi pendedahan mengenai penggunaan aplikasi AI Generatif dalam pendidikan yang efektif, berintegriti dan profesional dalam kalangan warga institusi.
 - 11.2 menekankan penggunaan pentaksiran alternatif dan autentik dalam mengukur pencapaian pelajar bagi menyokong PdP.
 - 11.3 membuat semakan terhadap peraturan akademik sekiranya terdapat keperluan untuk membuat pelarasan berkaitan aspek integriti akademik.
 - 11.4 menganalisis penggunaan teknologi ini mengikut kesesuaian bidang disiplin ilmu.
12. PPT secara berterusan perlu mengambil kira perkembangan kemahiran AI Generatif sebagai kompetensi dalam pengajian selaras dengan perkembangan penggunaan teknologi AI Generatif dalam dunia kerjaya.

SARANAN KEPADA STAF AKADEMIK

13. Teknologi adalah pemudah cara dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Peranan staf akademik sebagai pengajar dan pembimbing pelajar adalah penting bagi memastikan proses PdP yang efektif dan berintegriti. Dalam hal ini, pelaksanaan pembelajaran fleksibel dan diperibadikan boleh disokong oleh teknologi AI Generatif yang bersesuaian bagi memperkasakan peranan staf akademik dan menyediakan suasana pembelajaran bermakna untuk pelajar.
14. Staf akademik sebagai *role model* yang baik kepada pelajar perlu memastikan penggunaan AI Generatif dalam pengajaran dan pentaksiran adalah bersesuaian dan berintegriti.

15. Staf akademik perlu membuat pelarasan yang bersesuaian kepada pendekatan pengajaran dan pembelajaran. Staf akademik perlu memberi penekanan kepada aktiviti penyelesaian masalah melalui penggunaan pentaksiran alternatif dan autentik yang diperibadikan serta diberikan konteks yang spesifik.
16. Staf akademik perlu memberi bimbingan kepada pelajar untuk menggunakan teknologi AI Generatif dengan cara yang sesuai, selamat, bertanggungjawab dan berintegriti. Antara pendekatan yang boleh dilaksanakan adalah menyediakan pelajar dengan kemahiran menyemak fakta dan pemikiran kritis, kerana hasil janaan daripada aplikasi AI mungkin mengandungi ralat fakta dan maklumat yang tidak terkini.

SARANAN KEPADA PELAJAR

17. Pelajar perlu menggunakan AI Generatif seperti ChatGPT secara berhemah, bertanggungjawab serta berintegriti berpandukan kepada ketetapan akademik PPT dan yang lebih penting memastikan peluang pembelajaran dari segi kemahiran dan pengetahuan yang diperlukan dalam pengajian mereka.
18. Maklumat yang diberikan oleh AI Generatif seperti ChatGPT harus disemak kesahihannya sebelum ianya digunakan dalam pembelajaran kerana mungkin mengandungi ralat fakta dan maklumat yang tidak terkini.

RUMUSAN

19. Secara keseluruhannya, penggunaan teknologi berasaskan AI Generatif boleh menjadi sumber pendidikan yang baik sekiranya digunakan dengan cara yang berhemah dan bertanggungjawab bagi menyokong PdP dan memperkaya pengalaman pembelajaran pelajar. PPT perlu menyediakan panduan yang jelas tentang penggunaan AI Generatif dan dalam waktu yang sama tidak menjejaskan hasil pembelajaran yang ditetapkan serta prinsip-prinsip integriti pendidikan.

Sebarang pertanyaan lanjut boleh dibuat melalui Sistem Pengurusan Pertanyaan dan Aduan di www2.mqa.gov.my/sppa/.

AGENSI KELAYAKAN MALAYSIA (MQA)
XX MAC 2023