

Teknologi AI perlu jadi agenda utama pacu ekonomi negara

Teknologi kepintaran buatan (AI) sedang pesat membangun dan tahun ini dijangka lebih banyak sektor industri terus bersaing meningkatkan keupayaan teknologi bagi memacu aktiviti sosial serta ekonomi.

Penularan pandemik global COVID-19 juga antara faktor mempercepatkan lagi pertumbuhan AI seluruh dunia dengan pelbagai bidang pekerjaan dan ekonomi menerima manfaat daripada kemajuan teknologi itu.

Teknologi AI antara cabang ilmu sains komputer yang membolehkan mesin seperti robot, komputer, telefon, aplikasi atau sistem melaksanakan tugas tertentu secara serupa atau melangkaui kepintaran manusia.

Tugas termasuk membantu peramalan berkenaan sesuatu perkara, memudahkan proses penyelesaian masalah dan membantu proses membuat keputusan dengan tepat.

Dalam kehidupan seharian, tanpa kita sedari banyak elemen AI terutama yang ada dalam telefon pintar berjaya dihasilkan.

Ini termasuk keupayaan meramal usia seseorang pada fungsi kamera, cadangan ayat untuk ditulis dalam e-mel, cadangan barangan untuk dibeli melalui platform pembelian dalam talian dan pelbagai lagi.

Jika dilihat perkembangan global pula, teknologi AI membawa banyak impak dalam pelbagai sektor, termasuklah keupayaan menewaskan manusia dalam permainan video, keupayaan swapandu atau swaparkir kenderaan tanpa memerlukan kawalan manusia dan pembantu peribadi yang dapat menguruskan tugas diberi melalui arahan suara sahaja.

Semua teknologi ini tidak dapat dijayakan tanpa penyelidikan, data mencukupi dan kaedah pembangunan teknologi AI yang betul.

Justeru, beberapa perkara utama perlu diberi perhatian khusus untuk terus memperkasakan teknologi AI dalam negara untuk 2021.

Perkataan AI tidak boleh digunakan secara sewenang-wenangnya tanpa pengetahuan asas berkenaan istilah ini.

Justeru, latihan dan disiplin ilmu mencukupi penting untuk mengetahui konsep sebenar AI serta kaedah berkenaan konsep itu seperti *machine learning* (pembelajaran mesin), *deep learning* (pembelajaran bermakna), *neural network* (rangkaiannya neural), *optimization* (pengoptimuman) dan lain-lain.

Masyarakat juga perlu mengetahui apakah had dan keupayaan AI pada masa ini serta masa depan kerana setiap tugas harian boleh diselesaikan dengan AI.

Adakah terdapat perbezaan antara sistem aplikasi tertanam AI dan sis-

tem konvensional?

Bagi yang masih baharu dan ingin mendalami lebih lanjut ilmu AI, cara paling mudah adalah dengan membuat carian di internet atau mengikuti kursus ditawarkan pelbagai pihak.

Antara elemen paling penting ialah data, kerana setiap automasi atau ramalan terhasil daripada teknologi AI adalah berdasarkan data sedia ada.

Data yang banyak dan berkualiti akan mempengaruhi keberkesanan serta ketepatan aplikasi berasaskan AI.

Contohnya untuk membangun aplikasi AI bagi membantu meramal pekerjaan yang sesuai untuk seseorang pelajar memerlukan data mencukupi dan berkualiti.

Aplikasi memerlukan sekurang-kurangnya data daripada 1,000 bekas pelajar berserta atribut yang relevan seperti minat, gred diperoleh, cara belajar dan bidang pekerjaan diceburi.

Melalui kandungan data ini membolehkan komputer mempelajari data sedia ada dengan berkesan seterusnya dapat membuat ramalan tepat berkenaan jenis pekerjaan paling sesuai untuk seseorang pelajar.

Penggunaan data mencukupi juga penting dalam pelbagai sektor lain seperti kesihatan. Contohnya, dalam bidang perubatan, teknologi pengkomputeran visual menggunakan teknik AI tertentu berupaya mengesan tumor otak peringkat awal.

Teknologi seumpama itu memerlukan sekurang-kurangnya 1,000 gambar MRI pesakit dengan pelbagai variasi gambar tumor otak untuk ia membuat ramalan dengan baik. Sampel gambar MRI yang tidak mencukupi menyebabkan ramalan tidak tepat.

Untuk membangunkan sesuatu peramalan yang baik, perlu terlebih da-

hulu menyelesaikan isu berkaitan kebolehan data dan kualiti data.

Antara isu yang wujud termasuk perekodan data secara manual yang menghadkan automasi sesuatu aplikasi, tiada pangkalan bersepadu antara jabatan atau pusat pentadbiran dan semakan kualiti data yang masih belum menjadi amalan setiap organisasi.

Sementara itu, ahli akademik dan penyelidik perlu memanfaatkan penyelidikan AI kerana inilah masa sesuai untuk melaksanakan kaedah AI saintifik yang dibangunkan dalam makmal untuk menyelesaikan isu semasa negara.

Pada 2021 dan pasca COVID-19, sudah tentu pelbagai masalah boleh diatasi dengan bantuan AI dan penyelidik seharusnya mengambil peluang

ini untuk membantu membina semula negara dalam pelbagai sektor menggunakan kepakaran mereka dalam bidang AI.

Sudah tiba masanya, hasil penyelidikan bersifat fundamental perlu diterjemah kepada aplikasi dunia nyata.

Justeru, kemajuan AI banyak membawa perubahan besar sosioekonomi negara dan sudah tiba masanya Malaysia menambah baik inisiatif AI dengan meningkatkan kesedaran orang ramai terhadap teknologi itu.

Kerajaan juga perlu meneruskan skim bantuan kewangan untuk menganjurkan bengkel dan latihan bagi melatih graduan, usahawan digital serta orang ramai.

Sektor industri perlu mendapat suntikan dana khas bagi merangsang pelaksanaan teknologi AI dalam meningkatkan operasi mereka.

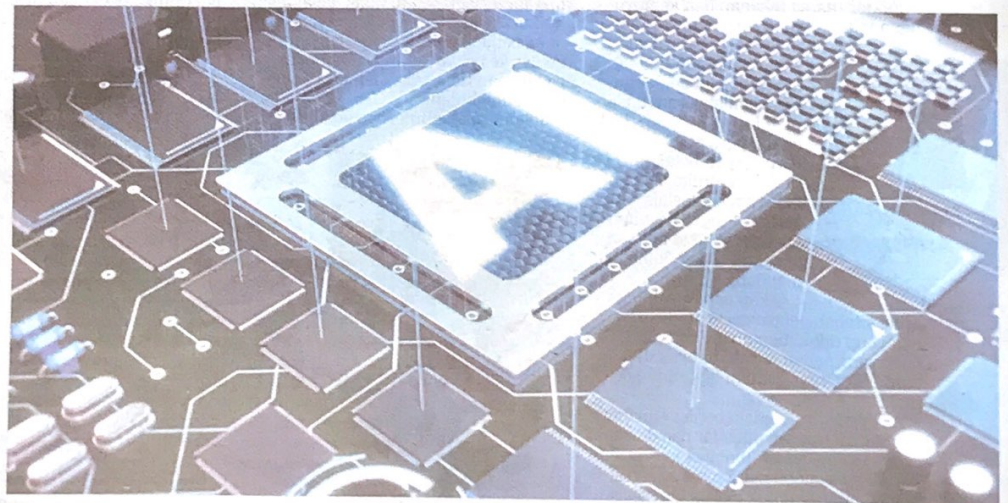
Peruntukan penyelidikan daripada pihak kerajaan juga perlu diteruskan bagi membolehkan penyelidik dalam kalangan ahli akademik terus menghasilkan penyelidikan AI berimpak tinggi yang dapat memberi manfaat kepada negara.

Teknologi AI sedang berkembang pesat sekarang dan perlu dijadikan agenda utama negara, di mana AI akan menjadi lebih 'pintar' dari semasa ke semasa.

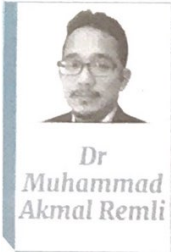
Oleh itu, kita mestilah mengambil peluang ini untuk terus meneroka dan memberi peluang teknologi ini berkembang supaya pelbagai inovasi dapat dihasilkan, sekali gus memacu pertumbuhan ekonomi serta pembangunan negara.

Penulis adalah Felo Penyelidik Institut Kepintaran Buatan dan Data Raya (AIBIG) dan Pensyarah Kanan Universiti Malaysia Kelantan (UMK)

Pada 2021 dan pasca COVID-19, sudah tentu pelbagai masalah boleh diatasi dengan bantuan AI dan penyelidik seharusnya mengambil peluang ini untuk membantu membina semula negara dalam pelbagai sektor menggunakan kepakaran mereka dalam bidang AI.



Teknologi AI membantu proses membuat keputusan dengan tepat dan membawa banyak impak dalam pelbagai sektor. (Foto hiasan)



**Dr
Muhammad
Akmal Remli**