

# Peranan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) dalam Kelangsungan Hidup Manusia

Oleh: Prof. Zainal A. Hasibuan, PhD

Tahun 1884, Charles Darwin sudah mengatakan bahwa yang bisa *survive* bukanlah yang paling kuat atau yang paling cerdas, melainkan yang bisa beradaptasi terhadap perubahan. Saat ini kita sedang dalam situasi perubahan. Perubahan dalam *life styles*, perubahan dalam berbisnis, perubahan dalam bergaul, perubahan dalam belajar dan sebagainya. Siapa yang cepat merespon perubahan, dialah yang berpotensi memenangkan persaingan dan *survive*. Kemenangan dalam persaingan tersebut dimungkinkan (*enabling*) karena memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*).

Kecerdasan buatan adalah ilmu pengetahuan dan teknik yang membuat mesin menjadi cerdas (*intelligent*), terutama program komputer yang cerdas. Program komputer yang cerdas bisa memahami bahkan melebihi kecerdasan manusia. Hal itu dimungkinkan karena program komputer yang cerdas tersebut punya kemampuan belajar yang jauh lebih canggih dari kemampuan manusia belajar. Apalagi dengan jumlah data yang besar (*Big Data*), kemampuan menghitung yang kompleks (*computing power*) dengan menggunakan berbagai teknik dalam *Deep Learning*, membuat kemampuan belajar program komputer yang cerdas tersebut tidak tertandingi oleh kecerdasan manusia.

Kemampuan program komputer yang cerdas tersebut dimulai dengan adanya data awal, algoritma, dan program komputer yang dibuat dan disediakan oleh manusia. Berikutnya, program komputer tersebut “belajar” dari berbagai kemungkinan, pengalaman, dan kejadian, yang dihimpun dalam data yang besar dan heterogen, sehingga program komputer yang cerdas tersebut mempunyai kemampuan yang sangat canggih untuk mengidentifikasi (*identifying*), mengklasifikasi (*classifying*), memprediksi (*predicting*), dan memberikan preskripsi (*prescriptive*) bagi objek yang menjadi pusat pengamatan.

Kemampuan kecerdasan buatan mengidentifikasi (*identifying*), mengklasifikasi (*classifying*), memprediksi (*predicting*), dan memberikan preskripsi (*prescriptive*) bagi suatu objek yang menjadi pusat pengamatan, dapat membuat kehidupan manusia akan lebih baik, teratur, aman, tentram, dan harmonis dengan lingkungannya. Kecerdasan buatan dapat mengidentifikasi suatu penyakit lebih cepat dan akurat, lalu mengklasifikasikannya apakah penyakitnya masih awal, sedang atau sudah berat, lalu memprediksi apa akibatnya kalau terlambat mengobatinya, dan akhirnya memberikan preskripsi tindakan apa yang mesti dilakukan. Ini salah satu contoh penggunaan kecerdasan buatan dalam bidang kesehatan (*e-health*). Kecerdasan buatan sudah masuk kedalam berbagai hidup manusia, dan tergantung bagaimana manusianya memanfaatkannya.