

Teknologi di Tengah Peradaban Manusia

Enjelita Ayu Diana (Mahasiswa STARKI)



Teknologi merupakan suatu karya cipta yang sifatnya dinamis. Teknologi senantiasa mengalami kemajuan dari zaman ke zaman. Dari yang sederhana hingga yang mutakhir menjadi elemen penting dalam peradaban manusia. Namun pernahkah terpikir oleh kita jika suatu saat nanti, teknologi berubah dari kawan menjadi lawan, mereduksi peran kita hingga tak memarginalkan fungsi manusia. Patut dipertanyakan, bagaimana nantinya peran manusia pada kemajuan teknologi selanjutnya.

Menurut Castells (2004), teknologi merupakan suatu kumpulan alat, aturan, dan prosedur, yang merupakan penerapan dari sebuah pengetahuan ilmiah terhadap sebuah pekerjaan tertentu dalam suatu kondisi yang dapat memungkinkan

terjadinya pengulangan. Secara singkatnya, teknologi adalah sebuah metode yang ditemukan oleh manusia untuk melakukan sesuatu dengan cara yang lebih praktis dan efisien. Penemuannya ditujukan untuk mempermudah proses pekerjaan manusia dalam menyelesaikan segala sesuatu. Sayangnya lambat laun tidak sedikit manusia yang menjadi terlena akan hal itu. Sehingga secara tidak langsung banyak manusia menjadi malas dan tidak berkembang karena terbiasa mengerjakan segala sesuatu dengan praktis.

Teknologi memiliki manfaat secara umum dan khusus. Secara umum, manfaat yang didapatkan adalah mengerjakan semua hal dengan lebih cepat dan singkat, selain itu dihasilkan pekerjaan yang lebih baik. Sedangkan manfaat secara khusus, tentu saja membantu generasi penerus agar tidak gagap teknologi dan mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Selain itu, teknologi juga digunakan sebagai sarana untuk mengeksplorasi wawasan dalam pekerjaan yang dilakukan oleh makhluk hidup.

Masuknya teknologi terjadi karena evolusi dalam kehidupan. Evolusi sendiri merupakan perubahan yang menuntut situasi dan kondisi dalam suatu lingkungan yang kita tempati, dan teknologi itu datang, untuk mengubah keadaan. Setiap manusia dituntut untuk mengikuti setiap perubahan tersebut. Bagi yang tidak mampu mengikuti setiap perubahan yang terjadi, maka akan terseleksi dan

ketinggalan zaman lah manusia tersebut dalam proses evolusi yang terjadi terus menerus dalam kehidupan ini.

Teknologi akan terus dikembangkan oleh mereka yang memiliki kecukupan kapasitas pengetahuan dan sumber daya. Kemudian akan menjadi tuntutan perkembangan zaman sebagai standar. Lalu berakhir pada kesenjangan antara dia Si orang yang pandai menggunakan teknologi dan yang tidak. Yang menjadi patologi adalah ketika dia yang pandai mengoperasikan teknologi dengan baik, akan terus memiliki peran dan fungsi di tengah kehidupan yang serba canggih. Sedangkan dia yang tidak, akan hanyut di tengah perkembangan zaman seakan kembali primitif.

Bila kita bertanya pada siapapun yang hidup di tahun 30-an tentang suatu teknologi yang dapat menyimpan file sebanyak seribu lembar dalam satu chip, atau suatu siasat yang dapat memungkinkan kita untuk membayar makanan dari jarak jauh, bahkan melihat wajah dari orang yang jaraknya beribu-ribu kilometer dari kita, mungkin jawaban yang paling masuk akal bagi mereka adalah “mustahil”. Tapi nyatanya, hal yang mustahil bagi masa lalu benar-benar nyata di depan kita semua. Perlahan segala hal yang bersifat bio berubah menjadi techno. “*Mysterium tremendum et fascinosum*” begitulah kata Rudolf Otto yang artinya ‘Misteri yang menggetarkan sekaligus mempesona’. Pada awal kehadirannya teknologi memanglah suatu hal yang sangat mengejutkan bagi siapapun. Tetapi terdapat banyak misteri di dalamnya tentang sejauh apa teknologi dapat berkembang. Menjadi satu hal yang primadona, bahkan setiap manusia harus dapat memiliki dan

berbaur dengan kemajuan teknologi yang ada. Bila tidak, harus bersiap untuk hanyut dengan peradaban tanpa dapat ikut berselancar diatasnya.

Seiring berjalannya waktu, manusia tetaplah manusia dan teknologi tetaplah teknologi. Perlahan, peran manusia dapat dioptimalisasi dengan teknologi. Orang yang hari-hari bekerja mengantar koran terpaksa diberhentikan dengan adanya surat kabar elektronik. Pekerja teller bank terpaksa dipangkas jumlahnya karena hadirnya ATM, yang memungkinkan siapapun dapat mengambil uang dengan mesin tanpa harus pergi ke bank. Perlahan agen travel mulai berkurang pendapatannya, karena orang-orang dapat menentukan destinasi wisatanya tanpa harus menjumpai agen travel.

Contoh-contoh diatas merupakan bukti nyata tentang peran manusia yang mulai digantikan oleh robot, karena penggunaannya yang lebih praktis dan dari segi efisiensi yang lebih menghemat biaya operasional. Belum lagi jika kita berbicara tentang potensi apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang. Seorang pakar mengemukakan bahwa dalam beberapa tahun kedepan untuk sekolah saja seorang murid tidak perlu lagi ke sekolah, karena dapat melakukannya di rumah menggunakan teknologi yang ada. Seorang pemusik bisa-bisa digantikan perannya karena perangkat lunak memungkinkan sebuah robot untuk memainkan partitur yang telah disediakan. Dan masih banyak lagi. Yang menjadi pertanyaan adalah apakah mungkin peran tersebut dalam beberapa tahun kedepan benar akan hilang? Apakah mungkin peradaban manusia tidak lama lagi? Sangat menarik untuk kita bahas.

Dewasa ini yang marak diperbincangkan secara luas adalah fase keempat, pakar menyebutnya

revolusi industri 4.0, mulai dari ilmu robotika, rekayasa genetika, kesadaran buatan, otomatisasi mesin, ada di dalam fase ini. Unsur-unsur ini sudah mencapai puncak pemanfaatannya, sehingga banyak pekerjaan-pekerjaan yang harusnya dikerjakan oleh manusia kini dapat dialihkan kepada manusia mesin.

Riset mengatakan bahwa setiap delapan jam teknologi berubah secara radikal, yang artinya bila kita memiliki gadget baru pada saat ini, maka delapan jam kemudian gadget tersebut telah usang. Maka dari itu, satu hal yang wajar antara kehidupan manusia dengan teknologi berkelindan dengan keresahan kita sebagai orang yang berkebangsaan setara. Perkembangan *robotic* yang sering tidak dikendalikan oleh imperatif moral, menyebabkan kita menganggap bahwa masa depan manusia sudah selesai.

Tidak sedikit yang memuji dan mencerca kecerdasan yang dimiliki oleh robot. Lim, seorang asisten profesor bidang komputasi di Universitas Simon Fraser salah satunya yang mencerca kecerdasan robot. Dia mengatakan bahwa robot dengan kecerdasan buatan yang berkembang sekarang ini tergolong lemah. Robot adalah manusia mesin yang tidak memiliki pemahaman yang nyata. Mereka bisa saja bertindak cerdas, tetapi tidak bisa mengerti makna dari apa yang mereka katakan atau lakukan.

Di lain sisi seorang fisikawan asal Inggris, Stephen Hawking mengatakan pendapat yang berbeda dengan Lim. Stephen Hawking mengatakan kecerdasan buatan akan melampaui kemampuan manusia dan pastinya menciptakan sebuah bentuk baru bagi kehidupan. Ia mengatakan bahwasannya ia takut kecerdasan buatan akan menggantikan

manusia secara keseluruhan. Layaknya virus komputer mereka dapat mengembangkan kemampuan dan mereplikasikan diri.

Dari kedua pernyataan tersebut dapat kita katakan bahwa teknologi dan kecerdasan buatan sangat besar pengaruhnya di tengah kehidupan kita saat ini. Apapun yang kita lakukan, pasti akan ada teknologi yang dapat mempermudah itu. Apabila dulu pengiriman surat memerlukan waktu yang cukup lama, dengan teknologi pengiriman surat dapat dilakukan hanya dengan hitungan menit. Yang artinya, ada banyak tukang pengantar surat yang pekerjaannya terancam. Jika dulu seseorang perlu mengantri untuk waktu yang cukup lama agar dapat mengambil uang. Sekarang dengan hitungan menit bisa didapatkan di *automatic teller machine* (ATM). Sebuah perkembangan yang sangat maju bukan? Sangat maju, juga sangat mengkhawatirkan tentang sebesar apa peran manusia yang akan digeser oleh penemuan canggih tak terbatas yang bernama teknologi ini. Bukan hanya itu, gebrakan di bidang lain juga sudah ditemukan. Mulai dari teknologi di bidang agro yang memungkinkan kita untuk menanam semangka tanpa biji. Bahkan kita dapat mencari jejak dna seseorang, dari mana asal nenek moyang sampai jejak penyakit apa yang berpotensi diturunkan. Benar-benar suatu kemajuan yang sangat hebat.

Tetapi ada satu hal yang perlu diperhatikan tentang segala kemajuan tersebut. Teknologi hanyalah objek penemuan dan objek untuk memudahkan segala kegiatan. Dibalik majunya teknologi, yang menciptakannya tetaplah seorang manusia yang artinya kecerdasannya tak lebih dari manusia itu sendiri. Juga diperlukan manusia untuk mengoperasikan teknologi itu.

Biar bagaimana pun, manusia tidak dapat kita bandingkan dengan robot. Mungkin benar, bahwa seiring berkembangnya zaman, teknologi juga semakin pesat. Tetapi ada kecerdasan yang ada pada manusia dan tidak dimiliki oleh robot. Adapun kecerdasan itu adalah kecerdasan emosional. Robot dapat dikatakan pintar, tapi dia hanyalah objek yang tidak berpikir. Sedangkan manusia, mungkin memiliki kecerdasan yang tidak merata. Tetapi, setidaknya manusia memiliki hasrat untuk berpikir. Di dalam berpikir kita tumpukkan banyak hal yang menyangkut alat-alatnya. Dimulai dari kuriositas yang tidak mungkin dimiliki robot, intuisi, kausalitas, konsekuensi, dan paradigma.

Hal itu tentu menjadi keseharian yang dimiliki oleh setiap manusia secara tanpa disadari. Dan robot tidak di program untuk berperasaan, berpraduga, dan berpikir. Sehingga menjadi nilai kelebihan untuk kecerdasan manusia terhadap kecerdasan buatan. Selain itu Scientific American menjelaskan bahwa manusia adalah peta elektronik yang kemudian menjadi *social mind*. Ada hubungan antara kebiasaan manusia dalam menyimpan informasi dan relasi sosial, yang terbentuk karena otak manusia merekam informasi secara digital. Hal itu merupakan reason development di dalam dunia teknologi atau hubungan antara manusia dan teknologi.

Optimisme tentang peradaban manusia, yang akan terus berjalan dengan perkembangan zaman haruslah kita miliki. Penting bagi kita untuk berpikir sistematis, agar kita dapat menjadikan teknologi sebagai objek yang dapat mempraktisi kehidupan kita sehari-hari. Tanpa harus memandangnya sebagai momok yang menakutkan. Benar, robot adalah pesona atau persona pengganti manusia.

Akan tetapi, robot tetap berinteraksi dengan manusia dalam menjalankan tugas-tugas yang diinstruksikan. Ini berarti robot atau manusia mesin, masih dalam satu koridor yang sama tanpa harus memandangnya dengan kegelisahan.

Seiring mesin menjadi lebih pintar, para peneliti telah mencermati interaksi robot dengan segala perangkat pintar, yang sudah cukup lama menjadi bagian integral dalam kehidupan profesional dan pribadi kita. Sederhananya, kecerdasan buatan adalah program komputer yang dirancang sedemikian rupa untuk memecahkan permasalahan yang hadir dalam kehidupan makhluk hidup. Sebuah program yang bisa memecahkan masalah dengan mandiri, itulah yang dinamakan kecerdasan buatan.

Selain itu robot dirancang untuk memproses sejumlah data yang besar, dan melaksanakan tugas yang sangat spesifik. Karena robot merupakan alat mekanis yang mampu bergerak secara otomatis atas instruksi orang lain. Manusia mesin ini mampu melakukan gerakan atau serangkaian gerakan. Baik yang bentuknya sederhana seperti mengangkat suatu barang hingga terkompleks sekalipun, seperti memadamkan api dari sebuah lilin.

Beberapa peneliti menyatakan tidak perlu takut dengan perkembangan kecerdasan buatan. Keuntungan langsung kita rasakan ketika kita bisa menjadikan diri kita sebagai poros dari teknologi. Karena peradaban dengan perkembangannya tidak mungkin lagi dapat dibendung, kita lah sebagai manusia yang harus bisa beradaptasi dengan arus tersebut. Kerugian apabila kita tidak dapat melakukannya, kita akan terseret di arus deras teknologi tersebut. Bila kita tidak dapat mengoperasikan teknologi dengan baik, maka

lambat laun bersiaplah peran kita diambil oleh robot.

Selain dari banyak keuntungan, kerugian yang kita rasakan juga perlu kita pahami bahwa secara fakta teknologi dapat memundurkan kita. Teknologi mendorong kita untuk menjadi pribadi yang lebih malas, sebab pikiran pragmatis yang berlebihan. Sebagai contoh, dalam membuat karya tulis kita lebih memilih meng-*copy* dan *paste* dari *Google* ketimbang berpikir sendiri. Bahkan, untuk membuat penutup serta daftar pustaka dimungkinkan bagi kita untuk membuatnya secara otomatis dengan perangkat lunak (*software*), ketimbang harus memahami kaidah itu sendiri dari diri kita. Maka dari itu, diperlukan kerangka berpikir yang jelas untuk menangkal segala dampak negatif dari teknologi. Jangan sampai bergantung sehingga menjadi malas. Untuk menghadapi perkembangan zaman kita harus menggunakan alat-alat berpikir yang memang sudah dikaruniai oleh langit dan alam dalam kehidupan sehari-hari.

Jadi, rasa optimisme penting dalam memandang teknologi. Semaju apapun teknologi,

tetap diperlukan manusia di belakang layar untuk mengoperasikan itu bahkan mengembangkan itu. Dengan alat berpikir yang diberikan tentu kita dapat menghadapi perkembangan zaman. Tergantung apakah kita menggunakannya atau tidak. Tidak perlu pesimis di masa yang akan datang dengan berpikir penggunaan robot akan lebih diandalkan daripada manusia.

Dunia akan terus berkembang beserta isinya, Jika mampu menggunakan teknologi sebagai alat, maka teknologi dapat menjadi teman yang mempermudah keseharian kita. Dan bila kita tidak mampu, bersiaplah menjadi orang yang menderita. Karena, diambilnya peran kita oleh robot yang tentu penggunaannya lebih praktis dan efisien.

Kata langit, bahwa kami telah memberikan akal bagi siapa saja mereka yang menghendaki. Manusia disediakan segala alat untuk berpikir dan menjalani kehidupan. Maka dari itu, gunakan sebaik mungkin. Jangan sampai apa yang telah disediakan alam kepada kita gagal menumbuhkan kita. Sehingga peran dan posisi kita digantikan dan peradaban menjadi berhenti./ES/