

Membangun Ekosistem Kampus Kompetitif untuk Era Industri 4.0*

Disampaikan oleh:

Prof. Herry S. Utomo, Ph.D. dan Prof. Ida Wenefrida, Ph.D.
Louisiana State University, USA

Dalam 3 tahun kedepan, 35% dari pekerjaan yang dianggap penting saat ini tidak akan diperlukan lagi. Ini akan terjadi dimana-mana, bukan hanya di negara berkembang saja, dan merupakan salah satu kenyataan era Industry 4.0 berplatform cyberphysical system (CPD) yang dikendalikan oleh algorithm komputer yang terintegrasi ke internet dan penggunaanya. Smart grit, self-driving car, atau sistem robotics adalah beberapa contoh komponen yang makin mendekati komputasi dengan elemen fisik dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) guna meningkatkan kemampuan adaptasi, otonomi, efisiensi, fungsionalitas, keandalan, keamanan, dan kegunaan. Aplikasi CPD akan menyentuh banyak aspek kehidupan, misalnya dalam melakukan intervensi (seperti menghindari tabrakan), presisi (misalnya robotic surgery, atau manufaktur tingkat nano), koordinasi (misalnya dalam sistim lalu-lintas udara atau dalam peperangan), efiesi (seperti gedung yang bebas karbon dan zero-energy), dan augmentasi kehebatan diri.

Banyak pekerjaan penting akan lenyap. Tapi, Industri 4.0 akan membuka lapangan kerja baru dan jumlahnya pun jauh lebih banyak. Di 2022 saja, 73 juta pekerjaan akan hilang. Tapi, akan muncul 133 juta profesi dengan syarat keahlian yang baru. Jadi, tantangannya bukan memerangi pengangguran, tapi bagaimana memenuhi permintaan tenaga kerja berspesifikasi baru dengan cepat dan dalam jumlah besar. Profesi dan jenis keahlian yang sangat diperlukan antara lain sebagai ilmuwan dan analis data, spesialis dalam kecerdasan buatan dan machine learning, general manager baru, pengembang perangkat lunak dan coding, ataupun spesialis dalam big data.

Untuk universitas, tantangannya adalah bagaimana menciptakan lulusan dengan spesifikasi yang tepat, cepat, dan kalau bisa besar jumlahnya. Namun, para lulusan juga perlu dibekali keterampilan sosial dan mind-set yang siap untuk beradaptasi dengan berbagai perubahan yang tak mungkin bisa diantisipasi sebelumnya, diperkirakan 5-7 kali ganti keahlian didalam karir profesinya. Tantangan yang tidak ringan. Tapi, bagi universitas yang berhasil mentransformasi diri akan lompat ke jenjang yang jauh lebih tinggi, baik di percaturan nasional maupun dunia.

Saatnya bagi Universitas Jenderal Achmad Yani untuk memperkuat kepemimpinan dengan visi yang tajam, siap beradaptasi, dan fokus menghadapi tantangan ini. Kurikulum, materi ajar, dan cara pembelajaran perlu dikristalisasi dengan tujuan untuk menumbuhkan iklim kreatif (critical thinking), imajinatif, dan problem solving dengan memberdayakan berbagai teknologi ajar terkini yang sudah demikian berkembang, dan memfasilitasi open-collaboration dalam ekosistem kampus yang terbuka dan global.

Selain jajaran pimpinan universitas, mahasiswa juga dituntut siap untuk dididik menjadi pemikir yang kritis, pencari solusi dari persoalan (problem solvers), inovator, komunikator, dan menjadi pemimpin bermotivasi tinggi. Selain untuk penguasaan teknologi, mahasiswa siap dididik untuk menjadi lulusan dengan wawasan dan kejelian dalam mengaplikasi teknologi di berbagai keperluan dan untuk melakukan perubahan dalam kehidupan masyarakat luas.

Kiat-kiat membangun ekosistem kampus yang kompetitif di era Industri 4.0 ini akan dipaparkan secara rinci dalam Kuliah Umum dan Sessi Diskusi.