



Kreativitas
dan
Pembelajaran
di Masyarakat 5.0:
Belajar dari Dunkin'
Donuts

Oleh:
Markus Hartono

Seoul di pagi hari.

Cuaca dingin dan berembun. Namun barisan pekerja sudah beranjak pergi dari rumah menuju halte bus umum. Berpakaian rapi, berjalan cepat, dan pandangan tajam (mungkin untuk menyembunyikan rasa kantuk yang masih menggelantung di kelopak mata). Sebagian bahkan ada yang berlagak seperti *zombie*, berjalan lurus seolah tanpa pikiran. Semua menuju satu arah: halte bus kota atau stasiun *subway*. Kira-kira seperti itulah perilaku para "pejuang won" di pagi hari.

Ya, inilah kehidupan masyarakat di Seoul, Korea Selatan. Peman-

dangan umum di kehidupan kota besar dunia. Kota ini merupakan salah satu pusat bisnis keuangan dan perusahaan global di Asia Timur. Sebuah simbol kekuatan ekonomi Korea dan bisnis global. Masyarakat yang enerjik, tangguh, dan lincah yang tidak terlepas dari karakteristik ginseng sebagai cerminan masyarakat yang sehat dan memiliki harapan hidup tinggi. Mereka punya rata-rata usia hidup 83 tahun, melebihi rata-rata hidup masyarakat secara global. Hal yang menarik dan memancing misteri, apa rahasianya. Walaupun mereka sangat sangat sibuk, tapi juga sangat sangat sehat.

Seoul juga punya *nickname*: The City of Coffee. Di kota ini, ada ratusan gerai Starbucks, belum lagi ratusan bahkan ribuan gerai kopi lokal. Industri kopi berkembang-biak pesat. Persaingan merebut pasar luar biasa ketat. Di tengah kompetisi yang "mematikan" itu, terselip kisah Dunkin' Donuts, sebuah *franchise* donat dan kopi yang juga datang dari negara yang sama dengan Starbucks, Amerika Serikat.

Gerai *franchise* yang ini punya masalah serius: warga Seoul tidak mengenalinya sebagai gerai yang menyajikan kopi. Yang dikenal hanya kue donatnya. Orang tidak punya pikiran pergi ke

Dunkin' Donuts untuk menyecap kopi, terutama kopi pagi. Padahal *tagline*-nya jelas: "*Coffee and Donuts: Dunkin' Donuts.*" Mereka tenggelam di antara belantara Starbucks dan gerai kopi lokal. Karena itu, manajemen Dunkin' di sana mengibarkan misi: mendorong warga Seoul memikirkan dan memilih Dunkin' Donuts ketika mereka ingin menyeruput kopi. persoalannya: bagaimana caranya?

Dunkin' Donuts punya metode yang kreatif dan jitu, yang saat itu sama sekali tidak terpikirkan pesaingnya. Mereka memanfaatkan kebiasaan warga Seoul (terutama para "pejuang won") yang tiap pagi menyerbu bus atau *subway* (sarana transportasi publik yang populer di sana) setiap hari. Dalam perjalanan menuju tempat kerja, Dunkin' Donuts "menghibur" mereka dengan *jingle* kopinya. Tidak cuma itu --ini yang istimewa--, di tengah vakumnya aktivitas di bus, mereka tiba-tiba disuguhi suara nyaring, tapi merdu penuh bujukan:

"Hai, tentunya harimu akan lebih menyenangkan dengan secangkir kopi yang panas ..."

Sejumlah penumpang terbangun dari *morning nap*, mencari sumber suara tersebut. Oh ternyata, *auditory message* tersebut bersumber dari beberapa *speaker* kecil yang ditempatkan di beberapa sudut ruang interior bus kota.

Setelah itu, terdengar suara "*splashed ...*", yang ternyata bunyi semprotan air dengan aroma kopi sangat harum dan menggoda.

Sambil mendengarkan *jingle*, penumpang juga menghirup harumnya aroma peningkat semangat. Dari posisi tertidur menahan kantuk, terbuka sedikit, dan akhirnya terbuka lebar. Mata melek bulat, mereka sambil menoleh kiri dan kanan mencari tempat di mana mendapatkan minuman berkafein nikmat tersebut.

Bis kota berhenti, tepat di *halte* yang berhadapan dengan kedai kopi. Mereka turun teratur, dan penuh nafsu ingin melepaskan dahaga walau langkah agak berat dan tergontai. Lelah fisik terlampau, dikalahkan oleh keinginan yang lebih ke emosional, ditunjang oleh persepsi kompleks yang distimulasi oleh utilisasi penuh *human senses*. Logika dan kekuatan fisik minggir dulu, tertutup oleh kuatnya minuman berenergi yang mengandung riboflavin, magnesium, kalium dan senyawa fenolik.

Candu? Mungkin ya, sekali lagi emo- sional.

Itulah iklan Dunkin' Donuts *coffee*. Begitu turun di halte, mereka langsung disambut *banner* yang berisi petunjuk lokasi gerai Dunkin' Donuts yang berdiri di dekat lokasi.

Inilah proyek yang dikembangkan Dunkin' Donuts, yang menitikberatkan pada peningkatan penjualan minuman kopi. Dunkin' Donuts adalah salah satu dari banyak bisnis internasional terkenal yang bersaing dalam segi waktu, perhatian serta uang dari penduduk kota. Dunkin' Donuts merasa perlu lebih menarik perhatian orang dan memfokuskan kembali perhatian mereka dari donat serta minuman yang dijual secara konvensional. Tujuannya tidak lain adalah peningkatan nilai tambah. Lebih kompetitif, lebih produktif.

Perusahaan ini menyewa agen pemasaran untuk mengatasi pasar Seoul yang menantang. Karena sebagian besar individu menggunakan transportasi umum untuk bekerja, perusahaan memutuskan untuk menargetkan pekerja selama kebiasaan kopi pagi mereka. Untuk menarik pelanggan ke kedai kopi, mereka mengeksploitasi tiga indera targetnya yang ditempatkan dengan hati-hati di jalur *wira-wiri* para target tersebut yaitu suara, penciuman, dan penglihatan. Idealnya, semua indera perlu dimanjakan dan dipuaskan.

Yang menarik di sini adalah pemanfaatan indera manusia untuk dimanjakan. Rangsangan tidak hanya di visual saja, walaupun kita tahu bahwa informasi yang kita terima kurang lebih 70% ditangkap oleh mata. Sistem iklan ini menjangkau lebih dari 350.000 komuter per hari. Yang membuatnya berbeda adalah injeksi teknologi dalam upaya pemasaran yang menggabungkan karakteristik manusia, yang menghasilkan persepsi komplrit. Tidak ada substansi yang hilang. Resep ini terbukti manjur: ada peningkatan penjualan kopi sebesar 29% selama masa kampanye. Kesan positif terbentuk.

Orang-orang sekarang memikirkan perusahaan ketika mereka

memikirkan kopi pagi harian mereka. Dari *short-term memory* menuju *long-term memory*. Ini adalah kampanye *branding* yang hebat. Mereka mendapatkan lonjakan 16 persen pengunjung di sekitar halte yang dihampiri bis canggih tersebut. Inilah bis yang dikenal dengan teknologi “aroma kopi”.

Para komuter mengalami emosi positif dengan aroma kopi.

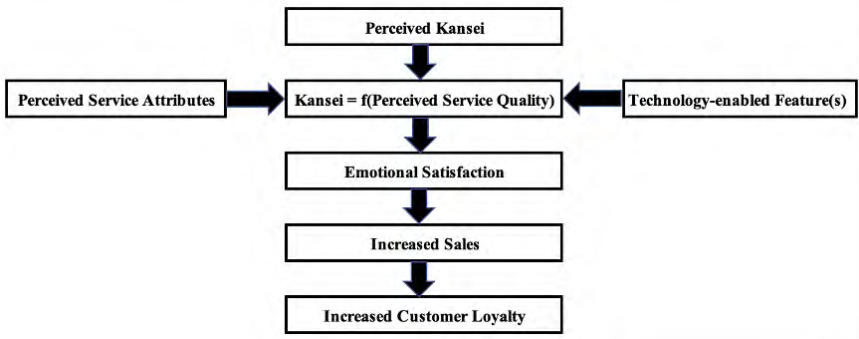
Ini mungkin telah membangkitkan suasana hati yang baik (yang disebut juga dengan *Kansei*, sebuah adopsi istilah kepuasan emosional dari bahasa Jepang) dari orang-orang ketika mereka dalam perjalanan pulang naik

bus. Secara sederhana, fenomena tersebut bisa dimodelkan (lihat Gambar 1).

Iklan tersebut menunjukkan dampak rangsangan fisik terhadap indera manusia yang didukung oleh teknologi. Pesan audio *jingle* disertai aroma kopi yang disemprotkan meningkatkan *mood* positif penumpang bus. Sebuah penegasan dan konfirmasi, bahwa “*the job has been done*”. Setelah itu, pesan audio lain datang untuk menginformasikan lokasi kedai kopi, yang tepat di depan halte bus. Hal ini menunjukkan bahwa harapan para komuter telah terpenuhi dengan persepsi mereka. Indeed, *you are at the right time and in the right place*.

Interaction Design Para Penikmat Kopi

Ilustrasi kota Seoul dan Dunkin’ Donuts di atas mencerminkan interaksi manusia dan produknya, yaitu penikmat kopi dan minuman kopinya. *Human-product interaction*. Secara umum, ini merupakan interaksi antara manusia dan produk. *Interaction design*. Sebuah rancangan interaksi yang positif dan *fruitful* antara pengguna/penikmat dengan produk dan servis yang disajikan. Utilisasi penuh dari sistem tersebut yang diharapkan. Keterbatasan dan kemampuan manusia dipahami sekali.



Gambar 1. *Framework* utilisasi teknologi dalam peningkatan persepsi Kansei (Hartono, 2021)

Rancangan yang baik dan nyaman adalah rancangan yang menghilangkan ketidaksesuaian antara pekerjaan dan pekerja, penikmat dan yang dinikmati, serta menciptakan lingkungan kerja optimal. Tujuannya mendekati kembali, merajut kembali interaksi antara lingkungan kerja dan pekerja. Karena kebiasaan dan rutinitas, interaksi tersebut bisa kendor, bisa luntur, rapuh, dan lemah. *Take it for granted*. Menyegarkan dan lebih menggalakan interaksi menjadi celah yang perlu ditutup.

Mungkin saat ini Anda mulai bertanya, apa sih kaitan semua ini dengan kurikulum? Berbasis kreativitas? Sabar ya, kita coba mengenal beberapa konsep hubungan manusia dengan produk dalam sebuah sistem, apapun itu. Nah, mengapa ini perlu? Ya, kare-

na semuanya itu melibatkan manusia, mulai dari desainer-nya, insinyur-nya, penikmat-nya. Coba renungkan.

Interaction design mencakup keterkaitan antara manusia dengan produk fisik maupun non-fisik (sektor layanan). Secara fisik, keterkaitan ini dikenal dengan antropometri. Antropometri berurusan dengan dan cocok untuk karakteristik fisik manusia. Hal ini membantu perancang produk untuk menyesuaikan dimensi tubuh manusia terhadap komponen produk secara efektif dan efisien. Sistem kerja ini disebut sebagai sistem berpusat pada pengguna yang melibatkan produk, pengguna, dan tugas (Hartono, 2021). Dari segi non-fisik, hal ini terkait aspek kognitif dan emosional. Secara kognitif, bahwa sebuah informasi harus-

lah mudah dipahami, dimengerti, dan ditindaklanjuti mengingat informasi tersebut berkaitan fungsi dan usability yang jelas dari sebuah produk. Sedangkan emosional lebih menekankan pada kesan yang membekas pada tampilan ataupun aspek fisik lainnya dari sebuah produk yang terkadang sulit dijelaskan secara rasional.

Idealnya, konsep “manusia seutuhnya” dalam *interaction design* sangatlah ditekankan. Ya begitulah, itulah kenyataan. Jika secara rasional dinilai setara, maka stimulus akan beralih ke emosional, saling menguatkan, akhirnya keputusan segera terambil dan level kepuasan tercapai.

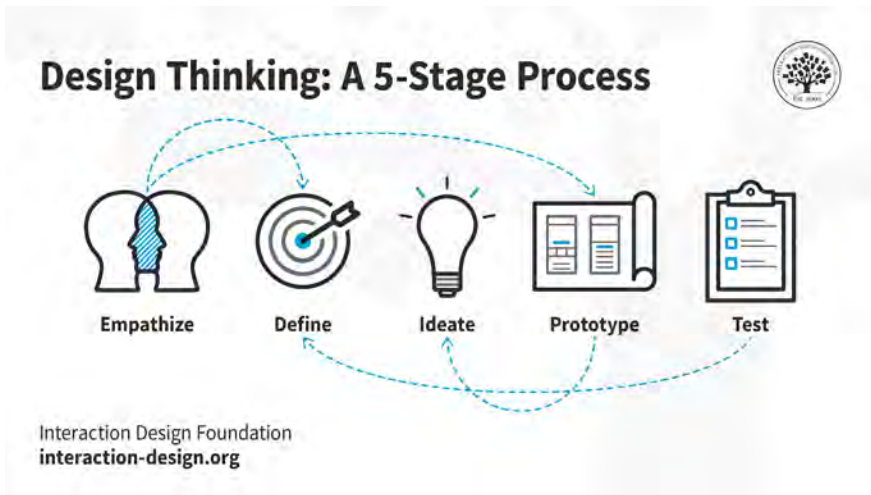
Human Five Senses - Human Centered Design for Creativity

Betapa indahnya merasa menjadi kreatif. Menjadi kreatif adalah saat seseorang memiliki sentuhan ajaib terhadap produk atau sesuatu yang akan direalisasikan ketika ide atau solusi baru muncul dengan sendirinya. Namun, seringkali hal ini tidak berlaku lama (*short-term*), terkadang hanya sekilas ide atau angan-angan yang lewat saja. Untuk bertahan dalam waktu lama, kreativitas perlu dimanifestasikan, tidak hanya lemparan atau luapan ide saja. Inovasi dan pemikiran desain perlu disuntikkan. Terlebih ka-

rakteristik manusianya, terutama siapa penggunanya. Apa kebutuhan dan keinginan mereka.

Katja Tschimmel (*consultant and executive trainer, researcher and lecturer*) berpendapat, kreativitas bukanlah hanya hasil dari orang-orang yang berbakat secara supernatural dengan kemampuan bawaan untuk berpikir dan bertindak secara kreatif. Kreatif bisa dipelajari dan dibuat. Kreativitas adalah multidimensi yang membutuhkan lingkungan sosial dan ekonomi untuk memeliharanya. Semakin banyak interaksi dan koneksi mental yang dihadapi sistem kognitif manusia, semakin besar potensi untuk mempercepat pemikiran kreatif.

Pendekatan ini selaras dengan konsep *design thinking* (lihat Gambar 2), yaitu proses iteratif non-linier yang digunakan tim perancang untuk memahami pengguna, menantang asumsi, mendefinisikan kembali masalah, dan menciptakan solusi inovatif berupa prototipe dan melakukan pengujian. Proses ini terdiri dari lima fase — *Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test* — yang sangat berguna untuk mengatasi masalah yang tidak jelas/ tidak diketahui dan menciptakan kreativitas yang berorientasi pada pengguna (<https://www.interaction-design.org/>).



Gambar 2. Iterasi dalam *Interaction Design* (diadopsi dari www.interaction-design.org)

Dunia menjadi semakin kompleks dan saling terhubung sejak ilmuwan kognitif dan pemenang Hadiah Nobel Herbert A. Simon pertama kali menyebutkan pemikiran desain (*design thinking*) dalam bukunya pada tahun 1969, *The Sciences of the Artificial*, yang berhasil menyumbangkan banyak ide terutama untuk prinsip-prinsipnya. Para profesional dari berbagai bidang, termasuk arsitektur dan teknik, kemudian mempromosikan proses yang sangat kreatif ini untuk memenuhi kebutuhan manusia di zaman modern ini. Banyak perusahaan abad kedua puluh satu dari berbagai industri menganggap

konsep pemikiran desain (*design thinking*) sebagai sarana yang berharga untuk memecahkan masalah bagi pengguna produk dan layanan mereka. Dari semua proses desain, pemikiran desain hampir pasti diarahkan yang terbaik untuk “*thinking outside the box concerning on human capability and limitation*”. Bagaimana pemikiran desain ini diterapkan dalam pembelajaran di perguruan tinggi?

Dalam keseluruhan tahapan pemikiran desain, yang paling krusial adalah *empathize*. Di sini, *human-centered approach* amat dominan. *Empathize* berfokus

pada *research your users' needs*. Di sini, Anda harus memperoleh pemahaman empatik terkait masalah yang coba diselesaikan, biasanya dengan melakukan riset pengguna yang mendalam. Berusaha semaksimal mungkin menangkap, memahami, dan mengkonfirmasi substansi mendasar kebutuhan pengguna. Empati amat penting untuk proses desain yang berfokus pada manusia. Hal ini membuat kita mampu mengesampingkan asumsi sendiri terkait masalah dan solusi secara umum, dan berupaya mendapat wawasan nyata tentang pengguna dan kebutuhannya.

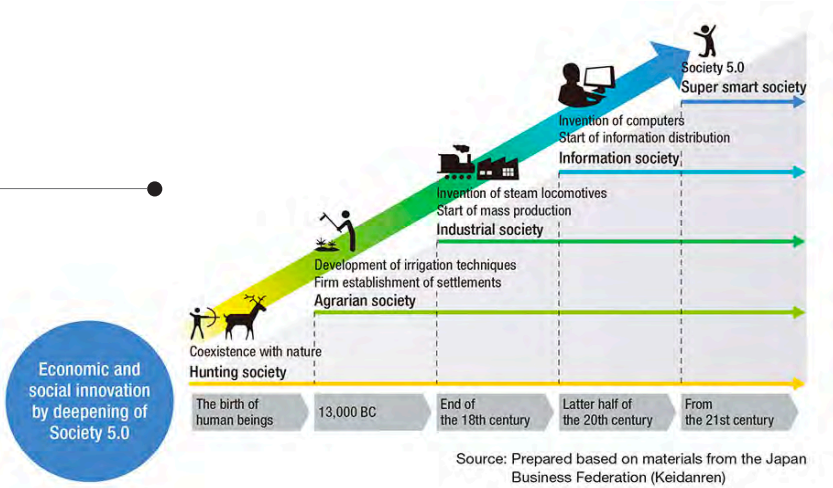
Pergeseran dari Industry 4.0 ke Society 5.0

Society 5.0 yang berkaitan dengan usaha peningkatan kesejahteraan individu (*more humanized approach*) ini bertujuan menggunakan sistem yang bekerja secara harmonis satu sama lain untuk kepentingan masyarakat melalui Internet of Things. Jika Industry 4.0 (digitalisasi industri dengan pabrik-pabrik pintar) membuat berbagai janji untuk bisnis, maka Society 5.0 (yang mengintegrasikan sistem siber dan fisik untuk penggunaan individu atau umum) membuat banyak janji untuk kemanusiaan (Polat & Erkollar, 2021).

*Always a
Core of
People,
Not Tech-
nology.*

Hal ini ditegaskan Yuko Harayama, *Executive Member of the Council for Science, Technology and Innovation, Cabinet Office, Japan*. Beliau juga profesor di *Management of Science and Technology Department, Graduate School of Engineering, Tohoku University*. Digitalisasi, menurut Harayama, merupakan sarana, dengan manusia tetap sebagai aktor utama. Inovasi yang didorong teknologi bertanggung jawab atas perkembangan sosial. Tetapi di masa depan, lanjut Harayama, akan ada perubahan cara berpikir dengan berfokus pada membangun masyarakat yang bahagia dan memberi perasaan berharga.

Oleh karena itu, kami memusatkan perhatian pada kata “masya-



Gambar 3. Super Smart Society di era Society 5.0 (diadopsi dari Japan Business Federation (Keidanren), 2017)

rakat (*society*)” sebagai landasan bagi kehidupan manusia. Society 5.0 merupakan masyarakat informasi yang dibangun di atas Society 4.0. Tujuannya untuk membangun masyarakat yang berpusat pada manusia yang makmur (lihat Gambar 3). Konsep masyarakat yang berpusatkan pada manusia dan berbasis teknologi; masyarakat yang dimampukan untuk menyelesaikan problem dan tantangan sosialnya dengan memanfaatkan inovasi yang dihasilkan di era Industry 4.0 demi peningkatan kualitas hidup. Pada tataran praktik keseharian, setiap penduduk khususnya wanita dan orang tua diharapkan dapat hidup aman, nyaman, sehat, efektif

dan efisien, dan mereka mampu mencapai gaya hidup yang diharapkannya.

More Humanized Outcome-Based Education & Learning (OBEL)

Dalam Society 5.0, manusia ditempatkan sebagai pusat inovasi (*human centered*); teknologi digunakan untuk terus memperbaiki kualitas hidup, mengembangkan keberlanjutan serta tanggung jawab sosial. Hal ini sejalan dengan prinsip Ergonomics atau Human Factors Engineering (HFE) yang menegaskan *fit the task to the man*, bisa dielaborasi menjadi *fit the technology to the mankind*. Bukan yang sebaliknya, bukan manusia yang merasa kesulitan

menggunakan teknologi untuk belajar, kebingungan yang menyebabkan frustrasi, dan akhirnya belajar menjadi hal yang menjemukan, membosankan, dan tidak manusiawi.

Jenuh, *stress*, dan *burnout* adalah musuh dari pelajar. Kegagalan menangkap dan memahami kebutuhan insan pembelajar sepenuhnya adalah penyebab utama. Mungkin yang ideal adalah inspirasi dari *Back to The Future* (1985), film fiksi ilmiah tentang *time travel*. Dalam film ini digambarkan, tokoh utamanya melakukan perjalanan waktu ke masa lalu untuk memastikan perubahan di masa. Hal ini bisa dibaca sebagai salah satu bentuk protes terpendam dari para pelajar. Seandainya aku bisa memperbaiki masa belajarku di masa lalu, sehingga masa depanku menjadi lebih baik.

Protes karena yang dipelajari saat ini seringkali luput dari apa yang diharapkan, apa yang menjadi relevansi sebagai pelajar seutuhnya. Suasana belajar yang tidak seluruhnya pas dengan kapasitas kognitif dan emosionalnya. Teknologi yang gagal sebagai katalisator dalam penyerapan esensi belajar. Menjemukan dan membosankan! Di lain dimensi, para pelajar sangat menikmati suasana *games*! Bukankah lingkungannya sama ya? Interaksi

antara pelajar dan produk (dalam hal ini *games*, bukan materi atau objek pelajaran), kok bisa?

Kembali ke Society 5.0. Masyarakat *super smart* dan sejahtera ini muncul sebagai pengembangan dari Revolusi Industri 4.0 yang dinilai memiliki potensi menurunkan peran manusia. Dalam Society 5.0, manusia yang dijadikan pusat (*human centered*) dalam sistem berbasis teknologi. Society 5.0 membutuhkan inovasi (yang bisa dipatenkan) sebagai respon terhadap tantangan dinamika Society 5.0 itu sendiri. Society 5.0 memang memunculkan tantangan dalam berbagai sektor kehidupan, diantaranya pendidikan, termasuk pembelajaran. Untuk itu, pelajar tidak cukup cuma dibekali kemampuan dasar seperti menulis, membaca, dan berhitung. Mereka perlu pula dibekali kompetensi seperti kemampuan berkomunikasi, berkreasi, berpikir kritis, dan berkolaborasi (Usmaedi, 2021).

Menilik konsep yang telah ada, sumber daya manusia di Society 5.0 diprediksikan memiliki ciri-ciri (Griffin et al., 2012) sebagai berikut. Pertama, mereka memiliki pola pikir kreatif dan inovatif, kritis, *problem-solving*, *decision making*, dan *learn-to-learn*. Kedua, cara kerja yang kolaboratif dan komunikatif. Ketiga, terbiasa

dengan perangkat kerja yang informatif dan memenuhi teknologi informasi. Keempat, kehidupan sosial dan bermasyarakat yang berbudaya.

Saat ini kita telah mengenal pembelajaran dan pendidikan berbasis luaran (biasa disebut dengan *outcome-based education & learning* atau disebut OBEL). Untuk menjalankan OBEL, diperlukan rumusan serta mekanisme untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang dijamin kepada semua pemangku kepentingan. CPL ini merinci apa yang harus diketahui, dapat dilakukan, atau dapat ditunjukkan oleh pelajar ketika mereka menyelesaikan atau berpartisipasi dalam suatu perkuliahan di program studi. Semua tindakan pelajar harus dapat diamati, diukur, dan dapat didemonstrasikan.

Di era Society 5.0, orientasi pada manusia atau pelajar seutuhnya, khususnya segi kognitif dan emosional sangat diperlukan. Kreativitas adalah salah satu *ingredient*-nya. Penekanan tidak hanya pada akumulasi angka kredit mata kuliah, tapi lebih pada kemampuan apa yang dijamin, apa yang bisa didemonstrasikan oleh peserta didik.

Idealnya, bagaimana kita bisa menjamin setiap individu (mahasiswa) dapat menentukan sendiri

impiannya, targetnya, searah dengan kreativitasnya, sehingga kurikulum sangatlah fleksibel, mengikuti kebutuhan individu pengguna namun tetap memberikan arahan atau rekomendasi. Sistem cerdas berbasis manusia adalah kuncinya. Kurikulum ditarik dari profil apa yang akan ditargetkan oleh mahasiswa sewaktu dia lulus nantinya. Pendekatan tarik-ulur, *backward-forward*, seperti bermain layang-layang, yaitu adanya keseimbangan antara apa yang menjadi profil mereka nantinya dan disesuaikan dengan kapasitas mereka selaku individu. Tantangannya adalah bagaimana memberi motivasi, arahan, dan rekomendasi kepada peserta didik dalam proses belajarnya. Di sinilah diperlukan peran aktif *educator/instructor/lecturer*. Pelajar dimampukan untuk memiliki sikap konsisten dan persisten, sampai mereka *click* dengan

*“this is what I am;
this is what I am
doing now; it fits
my capability and
limitation”.*

*Human-centric mode is **on** now.*

Again, sistem pendidikan tradisional kita berfokus pada apa yang diajarkan, OBEL menekankan pada apa yang dipelajari, dan perbedaan ini sangat penting. Terjadi perubahan pada model yang berpusat pada siswa yang menggabungkan skenario dunia nyata ke dalam materi belajar ideal. Pengetahuan, keterampilan, dan atribut-atribut lain yang akan diperoleh siswa di akhir program lebih berharga daripada apa, atau bagaimana sesuatu itu diajarkan. Hasil belajar (*learning outcome*) menggambarkan keterampilan, kemampuan, pengetahuan atau nilai-nilai terukur yang pelajar harus mampu tunjukkan sebagai hasil dari menyelesaikan perkuliahan di sebuah program studi.

Society 5.0 & More Human Centered Design Thinking-based Learning

Society 5.0 adalah konsep yang didasarkan pada premis bahwa masyarakat harus memanusiakan teknologi, dan lebih memanusiakan manusia (*more humanized*). Di era Society 5.0, dunia pendidikan diberi tantangan bahwa pelajar nantinya diharapkan menjadi insan cerdas yang memiliki tiga ciri utama yaitu berpikir kritis, kreatif, dan *problem-solving* (Puspita et al., 2020). Berpikir kritis merupakan cara

berpikir sistemik (subjek, konten, atau komponen masalah apa pun), dan memampukan pemikir untuk menciptakan standar pemikiran baru. Berpikir kreatif diarahkan untuk menggali ide, alternatif, dan berbagai kemungkinan dalam memecahkan masalah dan berkomunikasi dengan orang lain, khususnya pengguna secara intensif. Pemecahan masalah menekankan pada kemampuan menghasilkan solusi cerdas dengan menggabungkan pemikiran logis dan imajinatif, rasional dan emosional yang akan berguna dalam mengantisipasi masalah serupa di masa depan serta mempersiapkan langkah-langkah strategis untuk menghindari atau meminimasi dampak negatif yang mungkin ditimbulkan.

Mantan Menteri Pendidikan Jepang, Yoshimasa Hayashi, pernah mengatakan, Society 5.0 menciptakan ruang untuk dengan cepat merumuskan solusi yang tepat dan sesuai kebutuhan sebagian besar individu. Sedangkan mendiang Perdana Menteri Jepang, Shinzo Abe, juga sempat menyerukan agar pelajar diberi keterampilan bertahan dalam masyarakat yang berubah, dan sekaligus keterampilan untuk menaklukkan perubahan.

Pembelajaran berbasis manusia, seperti apa konkretnya? Tidak

lain tidak bukan, pembelajaran berorientasi pada manusia secara utuh. Di masa depan, dalam pikiran Hayashi, sistem pendidikan harus meletakkan mata pelajaran seperti ilmu data, matematika, dan pemrograman sebagai persyaratan dasar, sebagaimana mata pelajaran seperti bahasa dan filsafat. Tidak ada yang eksklusif, semua pelajar harus mendapatkannya. Ini merupakan kebutuhan mendasar,

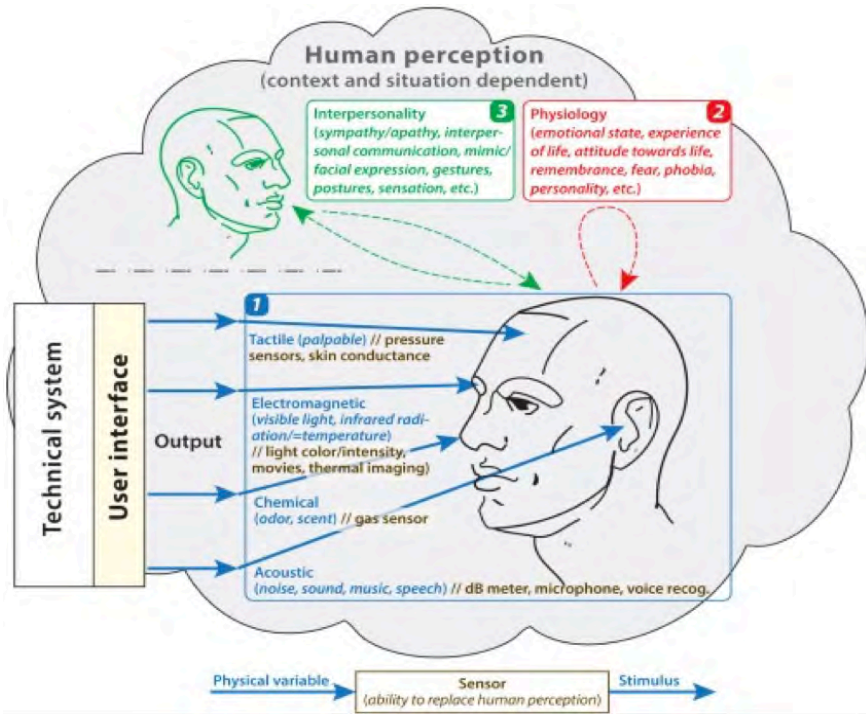
*basic
needs.
It is a
must-be
course.*

Menurut Hayashi, jika seseorang belajar fisika, maka orang tersebut juga harus belajar humaniora. Dengan demikian, saat orang tersebut berhadapan dengan problem etis atau filosofis dalam perjalanan karirnya, maka dia bisa menggabungkan pengetahuan ilmiahnya dengan etika.

Kembali ke Cerita Kopi Dunkin Donuts

Kesan pertama begitu menggoda. Ini dia. Ini adalah masalah bagaimana kepuasan rasional dan emosional pelanggan akan dilibatkan. Oleh karena itu, merupakan panggilan sejati bagi desainer dan insinyur untuk memahami secara mendalam kebutuhan pelanggan mereka, terutama kebutuhan emosional setelah kebutuhan rasional terpenuhi. Penggerak kebutuhan emosional pelanggan mengacu pada indera manusia. Mereka terdiri dari penglihatan, sentuhan, pendengaran, rasa, dan bau. Juga, pemenuhan kelemahan dan keterbatasan manusia sebagai pengguna dan pelanggan, khususnya dari segi emosional dan rasional (kognisi).

Pemenuhan keterbatasan dan kemampuan manusia ini secara lengkap ditunjukkan dalam kerangka model human perception oleh Reiner (2017) (Gambar 4). Semakin lengkap *output* dari *technical system – user interface* yang diterima oleh *human senses*, maka semakin lengkap *human perception cognitively & emotionally*; informasi semakin lengkap, dan keputusan semakin matang. Inilah manusia seutuhnya, tak terkecuali di dalam proses pembelajaran dan pendidikan tinggi. Pendidikan tidaklah jauh berbeda



Gambar 4. Human perception process (diadopsi dari Reiner, 2017)

dengan penyajian kopi. Mungkin. Banyak unsur emosional yang terlibat. Rasa memiliki, kompetisi, kontrol, kreativitas, tugas, keserakahan, kesenangan, kebahagiaan, kemandirian, kekuasaan, status, menghormati orang lain, menghormati diri sendiri, prestasi, moralitas, prasangka, harga diri, keluarga, kesehatan, rasa malu, jijik, iri hati, kasihan, kepercayaan diri, kemarahan, ketakutan, kejutan, kebahagiaan, kesedihan, kebebasan. Inilah manifestasi tubuh kita dari stimulus yang diberikan. Komplet.

Seharusnya, ada kesamaan erat antara pengembangan pembelajaran di perguruan tinggi di era Society 5.0 dan cerita kopi Dunkin Donuts. Keduanya berorientasi pada manusia dan karakteristiknya secara penuh. Manusia seutuhnya. Pemuhan *human senses* seutuhnya.

Human needs to be more humanized!

Mari minum kopi!

REFERENSI

- Griffin, P., McGraw, B., Care, E. (ed). (2012). Assessment and Teaching of 21 St Century Skills. Esther Care Melbourne.
- Hartono, M. (2021). Kansei Engineering and Self Determination Theory (SDT) for Sustainable Service Design: An Empirical Study on Coworking Space. In: 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2021, Virtual, Online, 7 - 11 March 2021, Singapore.
- Japan Business Federation (Keidanren) (2017) "Japan's initiatives — Society 5.0"; Y. Hayayama, "Society 5.0: Aiming for a New Humancentered Society", Hitachi Review, Vol. 66, No. 6, 2017, pp. 556-557
- Polat, L. & Erkollar, A. (2021). Industry 4.0 vs. Society 5.0. In: Durakbasa, N.M., Gençyılmaz, M.G. (eds) Digital Conversion on the Way to Industry 4.0. ISPR 2020. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62784-3_28
- Puspita, Y., Fitriani, Y., Astuti, S., & Novianti, S. (2020). Selamat Tinggal Revolusi Industri 4.0, Selamat Datang Revolusi Industri 5.0. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 122-130.
- Reiner (2017) "Subliminal Perception or "Can We Perceive and Be Influenced by Stimuli That Do Not Reach Us on a Conscious Level?", book chapter: "Emotions and Affect in Human Factors and Human-Computer
- Usmaedi (2021). Education Curriculum for Society 5.0 in the Next Decade. *Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi*, Vol. 4, No. 2.



THE RACE IS



BAGAIMANA 'MOMEN MAGIS' TEKNOLOGI
DAN GENERASI TECH-SAVVY
MEMAKSA PENDIDIKAN TINGGI BERUBAH

Editor:

NANANG KRISDINANTO

ACHMAD SUPARDI



THE RACE IS ON

**Bagaimana
'Momen Magis' Teknologi
dan Generasi Tech-Savvy
Memaksa
Pendidikan Tinggi Berubah**

Editor:
Nanang Krisdinanto | Achmad Supardi



55

TAHUN UNIVERSITAS SURABAYA

Buku ini diterbitkan sebagai kontribusi Universitas Surabaya untuk masa depan pendidikan tinggi di tengah gelombang disrupsi. Buku ini bersifat non-komersial, dan bisa diedarkan secara bebas.

//

*Students must be educated in a way
that will allow them to do
the things that machines can't.
Requires new paradigm
that teaches young minds
"to invent, to create, and to discover"—
filling the relevant needs of our world
that robots simply can't fill."*

• **Joseph E. Aoun**

THE RACE is ON

Tebal
284 Halaman

Editor
**Nanang Krisdinanto
Achmad Supardi**

Desain
Guguh Sujatmiko

ISBN
978-623-8038-14-5

Buku ini tersedia juga dalam bentuk elektronik (PDF)

Cetakan Pertama Maret 2023
Copyright © 2023

Universitas Surabaya
Penerbit (Anggota IKAPI & APPTI)
Direktorat Penerbitan dan Publikasi Ilmiah
Universitas Surabaya
Jl. Raya Kalirungkut Surabaya 60293
Telp. (+62-31) 298-1344
E-mail: ppi@unit.ubaya.ac.id
Web: ppi.ubaya.ac.id

PENULIS

Dr. Ir. Benny Lianto, MMBAT
Prof. Dr. rer. nat. Maria Goretti Marianti Purwanto
Dr. Noviaty Kresna Darmasetiawan, M.Si.
Dr. apt. Christina Avanti, M.Si.
Djuwari, S.T., Ph.D.
Prof. Suyanto, S.E., M.Ec.Dev., Ph.D.
Dr. apt. Farida Suhud, M.Si.
Dr. Yoan Nursari Simanjuntak, S.H., M.Hum.
Dr. Putu Anom Mahadwartha, S.E., M.M., CSA, CIB
Agung Sri Wardhani, S.E., M.A.
Dr. Evy Tjahjono, S.Psi., M.G.E. Psikolog
Ir. Eric Wibisono, Ph.D., IPU
Dr. rer. nat. Sulistyو Emantoko Dwi Putra, S.Si., M.Si.
Prof. Ir. Markus Hartono, S.T., M.Sc., Ph.D., CHFP, IPM, ASEAN Eng.
Prof. Dr. dr. Rochmad Romdoni, Sp.PD., Sp.JP(K), FIHA, FAsCC, FACC

THE RACE is **ON**



PROFICIAT

Menerbitkan buku memang sudah seharusnya menjadi tradisi organisasi pendidikan. Melalui buku, gagasan bisa dipertukarkan, direproduksi, serta dikonstruksi bersama. Saat ini, kita sedang membutuhkan berbagai gagasan inovatif terkait bertiupnya angin disrupsi yang menerpa dunia pendidikan tinggi. Karena itu, saya menyambut terbitnya buku ini dengan hati bahagia. Tidak hanya karena buku ini berisi berbagai gagasan terkait kompleksitas mesin, manusia, dan etika di dunia perguruan tinggi, tetapi buku ini juga mencerminkan komitmen Universitas Surabaya (Ubaya) pada pengembangan iklim akademik serta pertukaran gagasan melalui buku.

Proficiat...!

Anton Prijatno

Ketua Yayasan
Universitas Surabaya

Merespon disrupsi dan masa depan bukan hanya harus cepat, tetapi juga mesti tepat. Bukan cuma soal *time*, tetapi juga *timing*. Seperti tertulis di salah satu naskah buku ini, yang krusial adalah mengembangkan "*get there early mindset*," bagaimana cara kita untuk tiba di masa depan dengan cepat dan tepat. Dengan begitu, kita tidak akan ketinggalan, tercecer dalam persaingan, dan tetap relevan. Untuk itulah buku ini diterbitkan, tidak sekadar sebagai bagian dari perayaan 55 Tahun Universitas Surabaya. Lebih dari itu, buku ini merupakan bagian dari upaya Ubaya untuk "*get there early*," tiba di masa depan secara cepat dan tepat. Apalagi, yang kita sebut masa depan itu bukannya akan tiba, tetapi sepertinya sudah tiba. Pekerjaan rumah kita selanjutnya adalah membumikan semua gagasan inovatif di buku ini ke dalam organisasi pendidikan kita masing-masing.

Good luck...!

Benny Lianto

Rektor Universitas Surabaya

CONTENTS

PROFICIAT

08

PENGANTAR

10

OVERVIEW

20

Entrepreneurial University: The Race is On

Benny Lianto

22

**MENGEMBANGKAN
KURIKULUM
'KEBAL ROBOT'**

40

'Upstart Disruptors vs Incumbent Titans': Tantangan Kurikulum Masa Depan

**Maria Goretti Marianti
Purwanto**

42

Hukum Tanpa Jiwa: Kompleksitas Hukum Pasca-Manusia

**Yoan Nursari
Simanjuntak**

58

Melenting Tinggi dengan 'Trampoline' Pandemi

Rochmad Romdoni

72

Kreativitas dan Pembelajaran di Masyarakat 5.0: Belajar dari Dunkin' Donuts

Markus Hartono

88

Relevansi Kurikulum: Jungkir Balik Ala Jon atau Duduk Manis ala Bran?

Eric Wibisono

102

**MENYALAHPAHAMI
GENERASI TECH-SAVVY**

122

Tech-Savvy dan 'Momen Magis'
Teknologi

Christina Avanti

126

Mediatization, Metaverse, dan
Tantangan Generasi 'Alone Together'

Evy Tjahjono

140

Robot Kekasih dan Kolaborasi
antar 'Enabler'

**Putu Anom
Mahadhwarta**

154

Melihat Generasi Petromaks
'Mengawal' Generasi Metaverse

**Noviaty Kresna
Darmasetiawan**

170

Melawan 'Kemudahan yang Mele-
nakan' dari Lingkaran Terdalam

Farida Suhud

186

**DISRUPSI TEKNOLOGI
DAN MASA DEPAN
PENDIDIKAN TINGGI**

202

Menangkal Ramalan Thanos de-
ngan Inovasi

Sulistyo Emantoko

204

Menjaga 'Jarak Aman' dari Tekno-
logi

Djuwari

222

Memperkokoh Humanisme Digi-
tal dalam Metaversity

Agung Sri Wardhani

236

Teknologi dalam Organisasi Pen-
didikan: Autobots atau Decepti-
cons?

Suyanto

252

**PENULIS, EDITOR,
DAN DESAINER**

272