



Hukum Tanpa Jiwa:
Kompleksitas
Hukum
Pasca-Manusia

Oleh:
Yoan Nursari Simanjuntak

Perkenalkan, namanya Ross. Robot legal, yang diklaim sebagai “pengacara kecerdasan buatan pertama di dunia.” Atau bahasa kerennya (baca: bahasa Inggrisnya) “*the world’s first artificially intelligent attorney.*”

“Tuan atau Nyonya Ross” ini “bekerja” di firma hukum raksasa di negara Paman Sam, BakerHostetler, yang punya pasukan 900 pengacara. Tugasnya, menangani kasus-kasus kepailitan. *What?* Pengacara robot? Ya, robot telah menyerbu dunia yang sebelumnya pernah diyakini tidak bakal tersentuh oleh aktor non-manusia.

Tapi pada medio Mei 2016, keyakinan itu mulai runtuh. *The Washington Post* melansir kabar tentang Ross ini dengan judul mengejutkan: “*Meet ‘Ross,’ the newly hired legal robot*” (Turner, 2016). Media-media arus utama seperti *Fortune* juga merilis berita senada: “*Meet Ross, the World’s First Robot Lawyer*” (Adaddy, 2016). Hari-hari itu, media-media lain di Amerika Serikat juga sibuk memberitakan momen bersejarah itu.

Siapa, atau tepatnya, apa itu Ross?

Dia adalah mesin kecerdasan buatan yang dikembangkan Ross

Intelligence, dan diposisikan sebagai peneliti hukum BakerHostetler. Ross bertanggung jawab menyaring ribuan dokumen hukum untuk mendukung kasus yang ditangani perusahaan. Pekerjaan ini biasanya diisi pengacara *fresh graduate*. Untuk apa repot-repot mempekerjakan Ross, sementara Baker Hostetler sudah punya sekitar 50 pengacara yang khusus mengurus kasus kepailitan?

Ross akan membuat pekerjaan pengacara **semakin fokus dan efisien.**

Mereka tidak lagi “berenang” di lautan dokumen atau tautan berjam-jam per hari hanya untuk mencari informasi atau membuat hipotesis hukum. Biarkan Ross—yang diakses melalui komputer—melakukannya, dan pengacara bisa lebih berfokus mengadvokasi klien.

Diyakini, robot pengacara seperti Ross ini segera digunakan di seluruh AS. Tidak jauh bedanya

dengan pemanfaatan robot untuk industri lain. Sampai hari ini, berbagai laporan menyebutkan bahwa *artificial intelligent* (AI) atau kecerdasan buatan sudah berstatus "*inevitable*" (Mack, 2022). Para profesional hukum sudah harus paham berbagai aspek hukum AI, dan mampu "berkolaborasi" atau menggunakan AI (Willeme, 2022).

Beberapa tahun terakhir ini memang telah terjadi *booming start-ups* teknologi bantuan hukum yang menggunakan teknologi *data mining* (penambangan data) dan dokumen hukum yang tersedia untuk umum untuk membuat *bot* hukum yang kuat. Sebut saja Legal (yang dikembangkan Lex Machina), yang menambang dokumen pengadilan umum untuk memprediksi keputusan hakim. *Start-ups* lain, CaseText, menggunakan *crowdsourcing* untuk menganalisis ribuan kasus hukum negara bagian dan federal.

Setahun sebelumnya, 2015, Joshua Browder, remaja berusia 18 tahun, mengembangkan bot tiket parkir bernama DoNotPay, yang dengan cepat bisa menangani banding tilang melalui *chat*. Jika Anda merasa ada yang tak wajar dalam biaya tilang parkir, jangan panik, apalagi menyewa pengacara. Hubungi saja DoNotPay. Katakan Anda merasa dibebani denda tilang parkir yang tidak

fair. Robot bakal menuntun Anda, dan membuatkan surat banding. Anda cuma perlu tanda tangan, lalu cetak, dan kirim ke institusi terkait. Belum selesai di situ, robot masih bakal bertanya: "Anda perlu bantuan tambahan?" Robot ciptaan mahasiswa Stanford University itu punya rekor sudah mengalahkan 375.000 kasus tilang parkir dalam dua tahun ini (Atmojo, 2020).

Ada lagi eksperimen yang dilakukan LawGeex, *start-ups* hukum dan teknologi dari Israel, pada 2018. Mereka mengadu robot *lawyer* dengan 20 pengacara top Amerika untuk melakukan *review* terhadap 30 masalah hukum. Juaraanya robot *lawyer*. Ternyata, akurasi pengacara manusia hanya 85%. Bandingkan dengan akurasi AI yang di atas 94%. Secara waktu, Robot LawGeex juga menyelesaikan tugas hanya dalam waktu 26 menit. Waktu ini 66 menit lebih cepat dari rata-rata waktu pengacara manusia (Waxman, 2022). Mengapa lebih cepat? Ada yang mengolok-olok karena:

"Robots don't need coffee."

Haruskah pengacara manusia khawatir pekerjaan mereka digantikan robot? BakerHostetler sih menjawab tidak. Ross, menurut mereka, bukanlah bertujuan menggantikan pengacara. Ross hanyalah alat untuk membantu pengacara bergerak, belajar, dan berkembang lebih cepat. Yang duduk di pusat sistem tetap pengacara manusia.

Tetapi tetap saja kabar ini menggelisahkan kalangan pengacara manusia.

Sejumlah opini yang memperdebatkan masalah ini mulai bermunculan di media massa dengan *angle* penulisan atau judul yang kian memicu kekhawatiran, seperti *"Would you let a robot lawyer defend you?"* (Belton, 2021), *"AI-driven justice may be better than none at all"* (Kelly, 2022), *"Robots are coming for the lawyers*

- which may be bad for tomorrow's attorneys but great for anyone in need of cheap legal assistance" (Tippett & Alexander, 2021), *"The Debate: Is a Robot Lawyer Better than a Traditional Lawyer?"* (Roszell, 2022), dan masih banyak lagi perdebatan.

Perdebatan pun meluas ke pertanyaan, misalnya, apakah satu saat nanti kita akan melihat hakim robot? Melebar lagi menjadi: apakah era dunia hukum pasca-manusia (*post-human*) telah tiba?

Merujuk Susskind & Susskind (2018), saya melihat ada dua kemungkinan masa depan untuk profesi ini. Keduanya bertumpu pada teknologi. Yang pertama adalah versi yang sangat *familiar* bagi sebagian besar profesional saat ini. Para profesional menggunakan teknologi, tetapi sebagian besar untuk merampingkan dan mengoptimalkan cara kerja tradisional mereka. Dalam bahasa para ekonom, teknologi "melengkapi" aktivitas mereka. Masa depan kedua adalah proposisi yang berbeda. Di sini, sistem dan mesin yang semakin canggih, baik yang beroperasi sendiri atau dirancang dan dioperasikan oleh manusia, secara bertahap mengambil lebih banyak tugas profesional tradisional. Di sini, teknologi baru sudah "menggantikan" profesional tradisional.

Sejumlah penelitian bahkan mengisyaratkan akan adanya korban akibat disrupsi ini (Putro, 2020).

Siapa korban pertamanya?

Sarjana hukum yang bermodal hapalan prosedur dan peraturan perundang-undangan.

Mereka segera bakal

didepak perkembangan teknologi *chatbots*, data processing, *digital documents*, *flexible working*, dan *predictive analytics*.

Teknologi ini tidak hanya diprogram untuk menampung semua peraturan hukum dan yurisprudensi, tetapi juga bisa memberi opini hukum. Korban kedua: notaris dan konsultan hukum. Mesin kecerdasan buatan akan dengan mudah melakukan pekerjaan hukum teknis seperti menyusun perjanjian atau kontrak. Dengan mesin ini, kontrak bisnis bisa disusun secara mandiri lewat aplikasi internet, cukup dengan meng-*input* syarat dan ketentuannya.

Ketiga, pengaruh mesin kecerdasan buatan diprediksi akan memasuki ruang pengadilan, dengan mengubah manajemen dan hukum acara di sana. Sangat boleh jadi, kehadiran fisik tidak dibutuhkan lagi, cukup melalui telekonferensi. Dengan memanfaatkan teknologi *big data*, *artificial intelligence* juga akan dengan mudah menggantikan peran hakim memutus perkara. Jika ini terjadi, orang bakal berjumpa dengan mesin cerdas yang bisa memutus sengketa hukum.

Pada batas-batas tertentu, hal itu sudah terjadi. Sengketa perdata dan kontraktual apapun di Uni Eropa telah diputus oleh robot dengan *Online Dispute Resolution* (ODR). Komisi Eropa menyiapkan sistem ini agar konsumen dan pedagang bisa menuntaskan

sengketa pembelian barang dan jasa secara online, tidak perlu ke pengadilan lagi (Anonymous, 2022). Dengan demikian, korban berikutnya adalah para jaksa serta hakim yang selama ini bertumpu pada penalaran deduktif. Korban keempat adalah peneliti hukum dan akademisi yang bekerja monodisipliner, serta menutup pintu kerja sama dengan ranah ilmu lain.

Poin keempat itulah yang menarik dibahas, sekaligus menjadi pokok kegelisahan saya. Bukan, saya bukannya ikut yakin mesin kecerdasan buatan akan membikin punah kaum akademisi. Yang saya ingin bahas adalah peran mereka di habitatnya, dunia perguruan tinggi, tempat di mana proses pembelajaran dan interaksi dengan mahasiswa yang sedang belajar ilmu hukum berlangsung. Ada persoalan yang, menurut saya, agak luput dari perhatian, yang nanti juga akan ada gayutannya dengan problematika teknologi ini.

Saya sendiri percaya, teknologi merupakan gelombang yang tidak bisa ditolak, dan semua pihak yang terkait dengan kajian serta praktik hukum harus segera dan sekomplet mungkin menggunakannya. Tapi saya juga percaya apa yang ditulis Charles S. Rhyne pada 1967 silam:

“Komputer akan segera mencapai penggunaan universal dalam penelitian hukum untuk merevolusi hukum... Komputer yang memiliki ‘memori’ jauh melampaui kapasitas manusia sekarang digunakan; mereka dapat melakukan perhitungan yang rumit, menerima, menyimpan, mengubah, dan mencetak dengan kecepatan yang tidak mungkin dicapai bahkan oleh sekelompok besar orang. Manusia menciptakan komputer dan menyimpan informasi dalam memori mesin... Komputer akan selalu beroperasi atas perintah dari umat manusia; komputer tidak akan pernah mencapai akal dan pikiran manusia (Rhyne, 1967).”

Pada tahun-tahun itu, komputer mulai dilibatkan dalam praktik hukum di AS. Rhyne, yang saat itu menjadi Presiden American Bar Association, sudah meramalkan invasi teknologi ke dalam praktik hukum, namun tetap percaya mesin tidak akan bisa menggantikan posisi manusia. Dia tegas menyatakan, komputer tidak akan pernah mampu menggantikan pikiran hukum yang terlatih. Komputer tidak bakal mampu menghasilkan pemikiran, penalaran, dan pencapaian kreatif yang orisinal.

Saya menolak berbagai pandangan kaum *technological determi-*

nism yang cenderung berasumsi bahwa teknologilah yang membentuk dunia atau masa depan. Teknologi memang harus diakui sebagai penggerak perubahan sosial. Tetapi teknologi bukanlah satu-satunya penggerak utama perubahan sosial, dan juga bukan yang utama. Saya juga menolak “nubuat” yang menyebutkan, bahwa tantangan serius untuk studi dan praktik hukum adalah dunia tanpa pengacara, didominasi kecerdasan buatan, sistem penyelesaian sengketa *online*, dan lainnya (Peters, de Silva-Wijeyeratne, & Flood, 2017).

Manusia tetap berposisi sebagai aktor utama perubahan sosial. Teknologi harus dilihat sebagai produk sosial dan kultural yang diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Teknologi dibuat untuk membuat hidup lebih nyaman, lebih baik, dan lebih mudah (Ratmanto, 2005). Karena itu, di tengah gelombang disrupsi teknologi yang terlihat mengancam eksistensi profesional hukum, saya tetap yakin manusia tetap (harus) tetap menjadi aktor utama praktik profesi maupun kajian hukum.

Itu sebabnya, dalam konteks pendidikan ilmu hukum, saya menggarisbawahi persoalan yang rasanya “agak diabaikan” terkait manusia yang aktor profesi hukum. Apa itu? Karakter, atau inte-

gritas. Kasus-kasus hukum yang mencuat belakangan ini, yang dilakukan polisi bintang dua dan sekelas gubernur memicu kegelisahan sekaligus rasa *geregetan* saya menjadi-jadi, yang pada akhirnya juga akan terkoneksi dengan persoalan teknologi.

Transfer Nilai dan Sistem Hukum Tanpa Jiwa

Dari tahun ke tahun, posisi Indonesia di daftar negara terkorup di dunia masih saja statis. Data Transparency International tahun 2021 mendudukkan Indonesia di urutan 96 negara dari 180 negara. Indonesia hanya mendapat skor 38 dari 100 (Fajri, 2022). Masuk akal bukan anekdot jam dinding tadi?

Korupsi itu, merujuk kajian klasik Alatas (1983), selalu melibatkan banyak orang, tidak pernah hanya satu orang. Hal inilah yang membedakannya dengan kejahatan lain seperti pencurian atau penggelapan. Korupsi dselalu melibatkan ketertutupan, kerahasiaan, keuntungan timbal balik yang tidak selalu berupa uang, serta usaha berlindung di balik pembenaran hukum. Kareltu sebabnya, korupsi selalu melibatkan orang yang memiliki kekuasaan atau wewenang. Transparency International menyebut korupsi di Indonesia sudah berkembang sistemik. Banyak orang melakukannya dengan perasaan

tidak melanggar hukum, melainkan sekedar kebiasaan (Sinda & Mita, 2013).

Banyak orang membandingkan dengan Jepang, yang karena **"budaya malu"** -nya (berakar dari kode etik *bushido*) menunjukkan ***code of conduct*** yang amat kuat terkait pelanggaran hukum di kalangan pemimpin.

Pelanggaran hukum, seperti korupsi, suap, penyalahgunaan kekuasaan, selalu diikuti pengunduran diri (bahkan bunuh diri) termasuk di lingkaran elite pemerintahan mulai kepala polisi, menteri, hingga perdana menteri (Widarahesty & Ayu, 2013). Banyak orang bertanya, mengapa

itu tidak terjadi di Indonesia? Padahal, Indonesia juga mengenal “budaya malu” melalui sejumlah budaya di Nusantara. Sebut saja *siri*’ di orang Bugis-Makassar, *ora ilok* atau *wirang* untuk masyarakat Tengger, dan sebagainya. Secara antropologis, budaya malu (*shame culture*) merupakan bagian terpenting dari adat-ke-timuran masyarakat Indonesia (Muttaqin & Saputra, 2019) Di Indonesia, kita belum pernah menjumpai koruptor, penerima atau pemberi suap, secara ksatria meminta maaf dan meletakkan jabatan. Apalagi bunuh diri. Yang terjadi justru adegan penyangkalan, melambaikan tangan, tersenyum, mendadak berbusana agamis, dan minta doa.

Yang dikhawatirkan, korupsi telah menjadi semacam budaya (*way of life*), yang celakanya dilakukan orang yang menyusun, merawat, dan menegakkan hukum. Pada titik ini, terlihat ada jarak yang amat lebar antara peraturan hukum (*das sein*) dan peristiwa konkret (*das sollen*). Pendidikan hukum kita sangat kuat bertumpu pada norma dan dogma. Kita mengajarkan *das sein* (yang seharusnya, aturan hukum). Namun *das sollen* menunjukkan kebalikannya, dan itu justru dilakukan para penegak hukum. Ini yang menggelisahkan para pengajar ilmu hukum di perguruan tinggi.

Rasanya persoalan seperti ini pula yang membuat isu-isu teknologi (seperti kecerdasan buatan) menjadi relevan dibicarakan. Mesin dianggap lebih mampu menjamin “kepastian hukum”, karena secara emosional berjarak dengan objek hukumnya.

Apa yang hilang dari sistem hukum kita? Jiwa, atau ada yang menyebut nurani. Sebuah sistem hukum yang berjiwa, atau bernurani. Yang kita punya saat ini bisa jadi sistem hukum tanpa jiwa, tanpa nurani. Sistem hukum, baik dibangun dengan pondasi teknologi atau tidak, selalu memerlukan manusia di tengah puserannya. Dan manusia itu haruslah punya karakter, disinari nilai. Hukum memang mengatur, tetapi jangan lupa, hukum juga harus menyejahterakan serta menjamin rasa keadilan.

Mesin kecerdasan buatan memang menunjukkan kinerja lebih akurat serta cepat ketimbang profesional hukum manusia dalam mengidentifikasi dan menganalisis masalah hukum. Tetapi bukan lalu berarti mesin itu bisa menggantikan seluruh peran profesional hukum manusia. Untuk memberi kepastian hukum, mesin kecerdasan buatan memang efektif. Tetapi bagaimana saat mesin itu harus berhadapan dengan kasus hukum yang penuh

pergulatan antara kemanfaatan, keadilan, serta kepastian? Ingat, keadilan tidak bisa disamakan dengan algoritma. Keadilan lebih terkoneksi dengan hati nurani.

Karena itulah, profesional **hukum manusia** yang memiliki integritas dan kecerdasan nurani **tetap mutlak dibutuhkan** untuk menjamin **kokohnya** relasi hukum dengan keadilan.

Untuk itu, kita juga membutuhkan hakim manusia yang memiliki kepekaan nurani dalam memutus perkara, tidak hanya mengandalkan logika hukum semata. Putusan yang dihasilkan hakim manusia dengan nurani tentu berbeda dengan putusan yang hanya berdasar penalaran hukum (Putro, 2020).

Di sinilah tanggung jawab pendidikan tinggi dan para akademisi ilmu hukum. Secara implisit ma-

upun eksplisit, sekolah hukum wajib menyajikan dan mentransmisikan norma-norma perilaku profesional yang kuat (Heath, Galloway, Skead, Steel, & Israel, 2017). Masalahnya, meminjam argumen Ingleby, Wilford, & Hedges (2019), meski teknologi sudah menjadi fitur utama namun strategi menerapkannya pada pengajaran di pendidikan tinggi (terkait karakter atau norma-norma perilaku profesional) tidak selalu terlihat.

Soal nilai, jiwa, atau nurani inilah yang tidak bisa diselesaikan oleh teknologi, termasuk mesin kecerdasan buatan. Termasuk dalam soal metode pengajaran atau transfer nilainya. Kita sudah beradaptasi dengan teknologi *teleconference* (seperti Zoom), tetapi apakah itu ampuh untuk digunakan sebagai medium transfer nilai? Itulah pertanyaannya. Saya masih yakin, transfer nilai itu hanya efektif dilakukan melalui interaksi, baik di kelas maupun luar kelas. Transfer nilai tidak hanya dilakukan melalui proses mengajar, tetapi juga pergaulan keseharian. Dan hal itu tidak bisa diperoleh melalui teknologi.

Sekali lagi, jiwa, nurani, nilai. Itulah yang rasanya musti ditransfer kepada mahasiswa di kampus, baik melalui kurikulum (yang tecermin dalam mata kuliah) ma-

upun aktivitas kemahasiswaan, serta interaksi dosen-mahasiswa atau mahasiswa-mahasiswa di kampus. Para pendidik ilmu hukum harus bisa “mencuri momentum” untuk melakukan transfer nilai (jiwa, nurani) selama mahasiswa masih ada di kampus dalam jangka waktu yang relatif pendek (3,5 sampai 4 tahun). Perguruan tinggi harus bisa memastikan, sarjana hukum keluar dari kampus tidak hanya membawa *knowledge* dan *skill* hukum, tetapi juga nilai, jiwa, atau nurani yang terkoneksi dengan integritas serta keadilan.

Untuk mengasah kecerdasan nurani, pendidikan hukum perlu menginjeksikan pendidikan yang padat nilai, seperti filsafat keadilan serta etika profesi, dan tidak hanya berfokus pada pengajaran *knowledge* dan *skill* hukum. Dengan begitu, yang memimpin peradaban hukum di tengah gelombang disrupsi serta ekspansi mesin kecerdasan buatan ini tetaplah profesional hukum manusia.

Pada akhirnya, kita musti paham bahwa hukum merupakan sesuatu yang diciptakan dan diwujudkan dalam pengalaman hidup sehari-hari. Hukum bukanlah sesuatu yang abstrak. Sedangkan keadilan bukanlah anugerah yang tiba-tiba jatuh dari langit.

Keadilan baru datang jika **orang-orang baik berjuang** dan memastikannya terjadi.

Keadilan adalah pilihan, bukan pemberian. (*)

REFERENSI

- Adaddy, M. (2016). Meet Ross, the World's First Robot Lawyer. Retrieved November 8, 2022, from Fortune website: <https://fortune.com/2016/05/12/robot-lawyer/>
- Alatas, S. H. (1983). *Sosiologi Korupsi: Sebuah Penyelajahan dengan Data Kontemporer*. Jakarta: LP3ES.
- Anonymous. (2022). Online Dispute Resolution. Retrieved November 8, 2022, from European Commission website: <https://ec.europa.eu/consumers/odr/main/?event=main.home.howitworks>
- Atmojo, K. (2020). Pengacara Robot dan Keadilan Substantif. Retrieved November 8, 2022, from Panajournal website: <http://www.panajournal.com/2020/04/pengacara-robot-dan-keadilan-substantif/>
- Belton, P. (2021). Would you let a robot lawyer defend you? Retrieved November 8, 2022, from BBC News website: <https://www.bbc.com/news/business-58158820>
- Fajri, D. L. (2022). Daftar 25 Negara Korupsi Terbesar di Dunia Tahun 2021. Retrieved November 9, 2022, from Katadata website: <https://katadata.co.id/safrezi/berita/6200ce92c52fb/daftar-25-negara-korupsi-terbesar-di-dunia-tahun-2021>
- Heath, M., Galloway, K., Skead, N., Steel, A., & Israel, M. (2017). Learning to feel like a lawyer: law teachers, sessional teaching and emotional labour in legal education. *Griffith Law Review*, 26(3), 430–457. <https://doi.org/10.1080/10383441.2017.1406791>
- Ingleby, E., Wilford, B., & Hedges, C. (2019). Teaching with technology and higher education: a brave new world? *Practice*, 1(1), 73–87. <https://doi.org/10.1080/25783858.2019.1589985>
- Kelly, J. (2022). AI-driven justice may be better than none at all. Retrieved November 8, 2022, from Financial Times website: <https://www.ft.com/content/a5709548-03bd-4f65-b9b5-7aa0325c-0f6b>
- Mack, O. V. (2022). AI For Lawyers: Understanding And Preparing for The Future of Law. Retrieved November 22, 2022, from Above the Law website: <https://>

- abovethelaw.com/2022/09/ai-for-lawyers-understanding-and-preparing-for-the-future-of-law/
- Muttaqin, F. A., & Saputra, W. (2019). Budaya Hukum Malu sebagai Nilai Vital Terwujudnya Kesadaran Hukum Masyarakat. *Al-Syakhsyiyah: Journal of Law & Family Studies*, 1(2), 187–207. <https://doi.org/10.21154/syakhsyiyah.v1i2.2026>
- Peters, T. D., de Silva-Wijeyeratne, R., & Flood, J. (2017). Disruption, temporality, law: the future of law and society scholarship? *Griffith Law Review*, 26(4), 459–468. <https://doi.org/10.1080/10383441.2017.1576378>
- Putro, W. D. (2020). Disrupsi dan Masa Depan Profesi Hukum. *Mimbar Hukum*, 32(1), 19–29.
- Ratmanto, T. (2005). Determinisme Teknologi dalam Teknologi Informasi. *Mediator*, 6(1), 43–50.
- Rhyne, C. S. (1967). The Computer Will Speed a Law-Full World. *American Bar Association Journal*, 53(5), 420–424. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/25724005>
- Roszell, O. A. (2022). The Debate: Is a Robot Lawyer Better than a Traditional Lawyer? Retrieved November 8, 2022, from DataDrivenInvestor website: <https://medium.datadriveninvestor.com/the-debate-is-a-robot-lawyer-better-than-a-traditional-lawyer-a70bc691c266>
- Sinda, V., & Mita, P. (2013). Mengupas Tuntas Budaya Korupsi yang Mengakar serta Pembasmian Mafia Koruptor Menuju Indonesia Bersih. *Recidive*, 2(2), 162–170.
- Susskind, D., & Susskind, R. (2018). The Future of the Professions. *Proceeding of the American Philosophical Society*, 125–138. American Philosophical Society.
- Tippett, E. C., & Alexander, C. (2021). Robots are coming for the lawyers – which may be bad for tomorrow's attorneys but great for anyone in need of cheap legal assistance. Retrieved November 8, 2022, from The Conversation website: <https://theconversation.com/robots-are-coming-for-the-lawyers-which-may-be-bad-for-tomorrows-attorneys-but-great-for-anyone-in-need-of-cheap-legal-assistance-157574>
- Turner, K. (2016). Meet 'Ross,'

the newly hired legal robot. Retrieved November 8, 2022, from The Washington Post website: <https://www.washingtonpost.com/news/innovations/wp/2016/05/16/meet-ross-the-newly-hired-legal-robot/>

Waxman, I. (2022). AI vs Lawyers – The Ultimate Showdown. Retrieved November 8, 2022, from Superlegal website: <https://www.superlegal.ai/blog/aivslawyer/>

Widarahesty, Y., & Ayu, R. (2013). Fenomena Pengunduran Diri di Kalangan Pejabat Publik Jepang (Studi tentang Budaya Politik Masyarakat Jepang Tahun 2007-2011). *Al-Azhar Indonesia*, 2(1), 59–73.

Willeme, J. (2022). AI step-through. Retrieved November 22, 2022, from Asia Business Law Journal website: <https://law.asia/ai-legal-profession/>



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 bertuapnya 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

PENGANTAR

*You know
what?*

Tahun 2015, Chapman University mempublikasikan hasil survei tentang hal-hal yang paling ditakuti masyarakat Amerika Serikat (*US public worst fears*). Nomor satu yang paling mereka takuti adalah “*man-made disasters*” atau bencana yang diciptakan manusia: yaitu terorisme dan perang nuklir. Yang mengejutkan adalah yang nomor dua: takut pada teknologi. Teknologi ini lebih menakutkan bagi publik AS ketimbang tindak kriminalitas, bencana alam, problem lingkungan, atau bahkan masa depan diri sendiri. Publik di negeri Paman Sam, menurut survei itu, dicekam ketakutan robot akan mendepak manusia keluar dari lapangan kerja (Ledbetter, 2015).

Keajaiban teknologi baru memang telah membangkitkan ketakutan bagi sebagian orang. Ribuan tahun lalu, Revolusi Pertanian memungkinkan nenek moyang kita mencari makan menggunakan sabit dan bajak. Ratusan tahun lalu, Revolusi Industri mendorong petani keluar dari ladang dan masuk ke pabrik-pabrik. Hanya puluhan tahun lalu, revolusi teknologi mengantar banyak orang keluar dari lantai toko dan masuk ke kubikal-kubikal kantor. Hari ini, kita hidup dalam gelombang revolusi yang membuat cara-cara hidup lama teronggok begitu saja di abu sejarah. Tulang punggungnya adalah apa yang sering disebut teknologi baru (*new technology*). Revolusi ini tidak lagi menyangkut biji-bijian yang dibudidayakan (seperti pada masa Revolusi Pertanian) atau mesin uap (pada masa Revolusi Industri, tetapi adalah mesin digital serta robotik.

Mengutip Brynjolfsson & McAfee (2014), mesin digital dan robotik telah mencapai titik yang mampu mengubah dunia secara komprehensif, sebagaimana mesin uap James Watt pernah mengubah ekonomi yang saat itu mengandalkan gerobak sapi. Banyak orang semakin khawatir, komputer akan menjadi begitu mahir menjalankan pekerjaan manusia, sehingga pada satu titik manusia

tidak diperlukan sama sekali.

Ini bukan pertama kalinya dunia menghadapi problem seperti ini. Pada masa Revolusi Industri, pembajak dan penenun menjadi mangsa traktor dan mesin pemintal. Mereka harus menghadapi transisi ekonomi dan profesional yang sulit. Namun, dengan pelatihan ulang, mereka bisa berharap mendapat pekerjaan baru di pabrik-pabrik baru yang menjamur. Dan sekarang, era Revolusi Digital menghapus sebagian besar manufaktur.

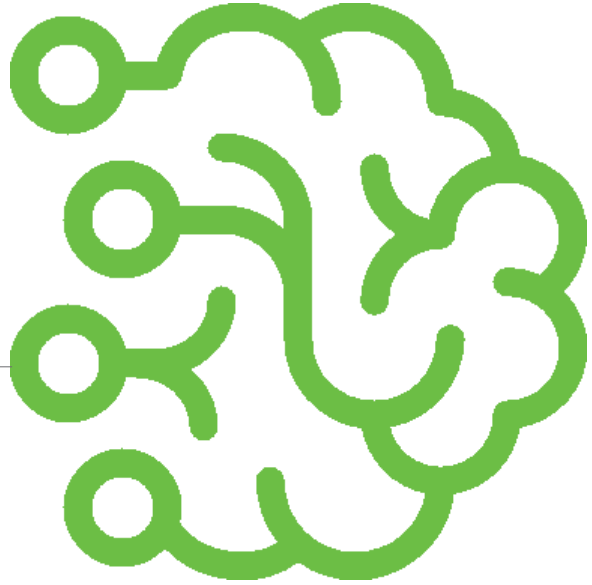
Susskind & Susskind (2015; 2018), menyebutkan, ke depan hanya ada dua kemungkinan masa depan dari pekerjaan atau profesi. Keduanya bertumpu pada teknologi. Yang pertama adalah yang sudah sangat *familiar* bagi sebagian besar profesional— versi lebih efisien dari apa yang kita jalani saat ini. Di masa depan ini, para profesional menggunakan teknologi, tetapi sebagian besar hanya untuk merampingkan dan mengoptimalkan cara kerja tradisional mereka. Dengan kata lain, teknologi “melengkapi” cara kerja mereka. Masa depan kedua adalah proposisi yang berbeda. Di sini, sistem dan mesin yang semakin canggih, secara bertahap mengambil lebih banyak tugas para profesional tradisional tersebut. Teknologi baru,

pelan-pelan “menggantikan” para profesional dalam aktivitas kerja.

Untuk saat ini dan dalam jangka menengah, kedua masa depan ini diperkirakan akan terwujud paralel. Namun dalam jangka panjang, masa depan kedua diramalkan akan mendominasi. Melalui kemajuan teknologi, kita akan menemukan cara-cara baru dan lebih efisien untuk memecahkan berbagai masalah penting, yang secara tradisional hanya dapat ditangani jenis profesional tertentu. Ini menghadirkan tantangan eksistensial bagi profesional tradisional.

Nah ke depan, pendidikan akan tetap menjadi tangga untuk naik ke level ekonomi lebih tinggi, meski lansekap pekerjaan juga menjadi lebih kompleks dan rumit. Yang jelas, dunia kerja sedang berubah. Karena itu, pertanyaan yang diajukan Aoun (2017) menjadi penting dan menarik:

- Bagaimana kita seharusnya menyiapkan orang untuk menghadapi dunia yang sedang berkembang cepat?
- Bagaimana pendidikan (tinggi) bisa digunakan membantu orang dalam lingkungan profesional dan ekonomi (yang trajektorinya belum bisa kita prediksi)?



Di sinilah problematika dan kompleksitasnya muncul. Tesisnya adalah: ketika ekonomi berubah, maka pendidikan juga harus ikut berubah. Hal seperti ini bukan barang baru. Seperti dijelaskan Aoun (2017), kita mendidik orang tentang subjek tertentu yang dianggap punya nilai. Pada abad ke-18, perguruan tinggi kolonial di AS mengajarkan retorika dan logika klasik kepada mahasiswa yang kebanyakan ingin menjadi pengacara dan pendeta. Pada abad ke-19, perguruan tinggi sains bertumbuhan untuk memenuhi kebutuhan industrialisasi yang bertumpu pada uap

dan baja. Pada abad ke-20, kita melihat kebangkitan pendidikan sarjana yang berorientasi pada pemenuhan kebutuhan korporasi.

Saat ini, kita hidup di era digital, dan mahasiswa harus menghadapi masa depan digital di mana robot, perangkat lunak, dan mesin yang didukung kecerdasan buatan banyak menggantikan fungsi manusia. So pendidikan, mau tidak mau, harus mengikuti perubahan ini. Untuk memastikan lulusan pendidikan tinggi adalah "*robot-proof*" (tidak bisa digantikan robot) di tempat kerja,

institusi pendidikan tinggi harus menyeimbangkan kembali kurikulum mereka. Pendidikan yang paling berguna pada masa ini, mengutip Aoun (2017) lagi, pendidikan yang mengajarkan orang melakukan sesuatu yang tidak bisa dilakukan mesin.

Artinya, mendidik orang untuk berpikir dengan cara yang tidak bisa diimitasi jaringan mesin. Pada akhirnya, kita membutuhkan pendidikan yang mengajari orang belajar sepanjang hayat, memanfaatkan bakat-bakatnya untuk melakukan sesuatu yang mesin tidak bisa.

Namun di sisi lain, McHaney (2011), menulis, gelombang *tech-savvy millenials* telah menciptakan semacam “huru-hara” di kalangan pendidikan tinggi yang para dosen dan tenaga administrasinya tidak siap. Pengalaman mahasiswa milenial itu dengan teknologi, media sosial, dan dunia virtual membuat mereka mendambakan pendekatan baru dalam penyampaian pengetahuan di kelas. Sebagian besar pengelola perguruan tinggi tampak terseok-seok menghadapi fenomena ini.

Hari ini, hidup mahasiswa jauh lebih terkoneksi dengan teknologi dibanding dosen-dosennya. Hidup pembelajar di abad ke-21 hidup terintegrasi dengan tekno-

logi. Seperti tertera dalam salah satu naskah di buku ini, mereka tidak lagi membedakan telepon seluler, aplikasi pengirim pesan, kamera, *internet browsers*, *e-mail*, piranti musik, dan sistem navigasi satelit. Mereka membawa semua itu di dalam saku celana atau bajunya. Teknologi itu pula yang terintegrasi dengan kehidupan akademik mereka (Surry *et.al.*, 2011).

‘The Tipping Point’

Apa yang terjadi dengan mahasiswa dan teknologi ini mengingatkan kita pada sepotong ungkapan dalam bahasa Inggris: yaitu *the tipping point*; atau terjemahan bebasnya adalah titik kritis, atau masa kritis. Merriam-Webster Dictionary mengartikannya sebagai “titik kritis dalam situasi, proses, atau sistem di mana efek atau perubahan yang signifikan dan tak terhentikan terjadi” (Anonymous, 2022a). Cambridge Dictionary juga mendefinisikan metafora itu dengan cara yang mirip: yaitu “waktu di mana sebuah perubahan atau dampaknya tidak dapat dihentikan” (Anonymous, 2022b).

Tipping point menjadi leksikon umum dalam bahasa Inggris yang diartikan sebagai “saat hal-hal penting terjadi dalam situasi tertentu, terutama terkait hal-hal yang tidak dapat diubah”. Dalam

berbagai kajian akademis, ungkapan *tipping point* sering diartikan sebagai “titik di mana objek atau situasi tertentu yang berada dalam keseimbangan digeser menuju situasi kesetimbangan baru yang berbeda (dan biasanya lebih buruk) dari situasi awalnya” (van der Hel, Hellsten, & Steen, 2018).

Ungkapan ini kemudian digunakan seorang penulis AS, Malcolm Gladwell untuk menjelaskan munculnya “momen magis” ketika ide, tren, perilaku sosial berkembang melampaui ambang batas, dan menyebar seperti api yang menyala-nyala liar (Malaney & Hudson, 2013). Momen magis ini merupakan buah dari dinamika sosial yang menakjubkan yang mengakibatkan perubahan cepat. Terminologi ini diklaim sebagai cara terbaik untuk memahami lahirnya transformasi dramatik, atau perubahan yang terlihat misterius tak diketahui penyebabnya. “*The tipping point*” ini mempunyai karakteristik menular dan menyebar seperti virus; berefek besar; dan perubahan yang dihasilkan tidak gradual, melainkan terjadi dalam momen dramatik (Gladwell, 2000).

Definisi ini kemudian dipinjam Aoun (2017) untuk menunjuk relasi generasi *tech-savvy* dengan teknologi. Aoun meminjam terminologi ini untuk memahami

bagaimana pendidikan tinggi seharusnya merespon relasi generasi masa depan dan teknologi. Hidup generasi masa depan (bisa milenial, generasi Z, atau bahkan generasi Alpha) sudah tidak bisa dipisahkan dari teknologi itulah yang disebut Aoun sebagai “titik kritis”. Inilah yang harus direspon pendidikan tinggi. Pendidikan tinggi harus memastikannya diri untuk memberi edukasi yang berguna bagi generasi masa depan. Yang disebut berguna adalah mengajari mereka melakukan sesuatu yang tidak bisa dilakukan robot, dan mengajari mereka cara berpikir yang tidak bisa diimitasi jaringan robot se-canggih apapun.

Inilah yang harus disadari pengelola perguruan tinggi. Para dosen mutlak harus beradaptasi dengan dunia baru mahasiswanya. Karena itu, perguruan tinggi harus pula meresponnya dengan penjelajahan atau inovasi yang “melampaui batasannya sendiri”, termasuk dalam penggunaan teknologi terkini. Nah dalam konteks dinamika atau pergulatan seperti itulah buku ini ditulis. Naskah-naskah dalam buku ini memiliki sebaran tema yang beragam, namun semua bermuara pada satu hal yang sama: yaitu pergulatan pendidikan tinggi dalam merespon atau beradaptasi secara cepat dan tepat terhadap

teknologi serta generasi pembelajar yang memiliki sifat atau karakter amat berbeda dengan sebelumnya.

Inilah yang membuat buku ini bermakna, karena tidak lagi berbicara tentang masa silam atau sekarang, tetapi tentang masa depan, yang tiupan angin perubahannya sudah mporak-porandakan setiap sudut ruang di dalam rumah. Tidak hanya bermuatan “kegelisahan”, naskah-naskah dalam buku ini juga menawarkan beragam gagasan untuk merespon *the tipping point* ini dalam konteks pendidikan tinggi.

Buku ini ditulis dengan gaya ilmiah populer oleh para penulisnya, yang merupakan akademisi sekaligus terlibat dalam manajemen pengelolaan fakultas atau universitas di Universitas Surabaya. Karena itu, mereka memahami segala problematika disrupsi dan dunia pendidikan tinggi baik dalam konteks teoritik maupun praktik. Inilah yang membuat buku ini menarik. Tidak hanya karena gaya berceritanya yang terasa “intim”, tetapi juga narasi-narasi pergulatan atau kompleksitas perubahan yang muncul di dunia pendidikan tinggi akibat teknologi.

Teknologi dan generasi *tech-savvy* juga mengubah lansekap persa-

ingan di antara perguruan tinggi, tidak hanya terkait *positioning* lembaga dan dalam hubungannya dengan pasar, tetapi juga terkait beragam hal mulai model organisasi, kurikulum, metode dan infrastruktur pembelajaran, sampai pembentukan karakter yang *inline* dengan kebutuhan dunia yang terus terdigitalisasi.

Pada titik ini, teknologi dan generasi *tech-savvy* telah memicu arah dan ketegangan baru dalam persaingan di kalangan perguruan tinggi. Dan ibarat perlombaan, bendera “Start” telah dikibaskan tanpa menunggu pesertanya tuntas bersiap-siap.

The race is on...



Surabaya, 1 Maret 2023

Nanang Krisdinanto
Achmad Supardi

The race is on...

REFERENSI

- Anonymous. (2022a). Tipping Point. Retrieved December 19, 2022, from Merriam-Webster website: [https://www.merriam-webster.com/dictionary/tipping_point#:~:text=%3A the critical point in a, effect or change takes place](https://www.merriam-webster.com/dictionary/tipping_point#:~:text=%3A%20the%20critical%20point%20in%20a%20effect%20or%20change%20takes%20place)
- Anonymous. (2022b). Tipping Point. Retrieved December 19, 2022, from Cambridge Dictionary website: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/tipping-point>
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. London: The MIT Press.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton.
- Gladwell, M. (2000). *The Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*. Boston: Little Brown.
- Ledbetter, S. (2015). America's Top Fears 2015. Retrieved December 4, 2022, from Chapman University website: <https://blogs.chapman.edu/wilkinson/2015/10/13/americas-top-fears-2015/>
- Malaney, G. D., & Edmund Hudson, K. (2013). Media Review: The New Digital Shoreline: How Web 2.0 and Millennials are Revolutionizing Higher Education. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 50(3), 345–350. <https://doi.org/10.1515/jsarp-2013-0024>
- McHaney, R. (2011). *The New Digital Shoreline: How Web 2.0 and Millennials are Revolutionizing Higher Education*. Sterling: Stylus.
- Surry, D. W., Stefurak, J. "Tres," & Gray, R. M. (2011). *Technology Integration in Higher Education: Social and Organizational Aspects*. Hershey: Information Science Reference.
- Susskind, D., & Susskind, R. (2018). The Future of the Professions. *Proceeding of the American Philosophical Society*, 125–138. American Philosophical Society.
- van der Hel, S., Hellsten, I., & Steen, G. (2018). Tipping Points and Climate Change: Metaphor Between Science and the Media. *Environmental Communication*, 12(5), 605–620. <https://doi.org/10.1080/17524032.2017.1410198>

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 Lingkar 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