



Orasi 25 Juni 19

ORASI ILMIAH

WISUDA UT PERIODE II TA 2018/19 WILAYAH 2

LITERASI DIGITAL DAN TRANSFORMASI BERKELANJUTAN DALAM ERA PERUBAHAN

Pembicara

Dr. Joko Rizkie Widokarti, S.E., M.Si.

Fakultas Ekonomi

Universitas Terbuka Convention Center
Jl. Cabe Raya,
Pondok Cabe,
Pamulang,
Tangerang Selatan

25
JUNI
2019

1500024
Halo UT

   @UnivTerbuka



ORASI ILMIAH
PADA WISUDA UT PERIODE II WILAYAH II
TAHUN AKADEMIK
2019

**“LITERASI DIGITAL DAN TRANSFORMASI
BERKELANJUTAN DALAM ERA PERUBAHAN”**

Oleh :

Dr. Joko Rizkie Widokarti, S.E., M.M.

Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Terbuka
2019

Yang terhormat,

- Rektor Universitas Terbuka
- Ketua dan Anggota Senat Universitas Terbuka
- Dewan Pengawas Universitas Terbuka
- Para Mitra Kerja Universitas Terbuka dan Tamu Undangan
- Para Pimpinan dan Kepala UPBJJ-UT
- Para Wisudawan beserta keluarga yang berbahagia

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarokatuh,

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semua, perkenankan saya menyampaikan Orasi Ilmiah dengan judul :

**“Literasi Digital Dan Transformasi Berkelanjutan
dalam Era Perubahan”**

Pembangunan ekonomi melalui beberapa tahap yang diawali dengan pertumbuhan sektor pertanian, diikuti oleh era industrial, dominasi teknologi informasi, hingga ke era konseptual dewasa ini (Pink, 2005). Tatanan ekonomi global bergeser dari era pertanian hingga era konseptual yang secara paralel diikuti oleh terjadinya peningkatan ATG (*affluence, technology, and globalization*) atau Kemakmuran, Teknologi, dan Globalisasi. Jadi perkembangan ekonomi dunia berkorelasi positif dengan peningkatan ATG.

Era pertanian pada abad 18 memiliki tingkat ATG terendah. Pada era itu, produk pertanian hanya bersifat lokal atau regional dengan dukungan teknologi yang sederhana sehingga tingkat kemakmuran pada era tersebut juga masih sangat terbatas.

Selanjutnya masuk ke era industri pada abad 19, dengan ditemukannya mesin uap pada tahun 1876 sebagai titik awal revolusi sistem pembuatan barang yang bersifat massal dan cepat. Era ini juga menghasilkan tingkat ATG yang lebih tinggi dibandingkan era sebelumnya.

Kemudian masuk ke abad 20 yang merupakan era informasi. Masa ini ditandai dengan diciptakannya *microprocessor* untuk perangkat komputer yang memiliki peran penting dalam pertukaran data dan informasi melalui jaringan internet. Pada masa tersebut informasi menjadi tak terbatas ruang dan waktu, yang mampu meningkatkan tumbuhnya ekonomi dengan lebih cepat, sehingga berimplikasi pada ATG yang lebih meningkat.

Dan saat ini kita berada pada abad 21 yang merupakan abad konseptual. Modal utama untuk keunggulan ekonomi pada era ini adalah inovasi, penemuan, dan kreativitas yang berdampak pada meningkatnya nilai ATG dibandingkan era sebelumnya. Pada abad ini lah muncul fenomena Industry 4.0.

Indonesia sebagai bagian dari masyarakat dunia juga menghadapi tantangan dari berkembangnya Industry 4.0 ini. Oleh karena itu penting untuk memiliki kapabilitas yang mampu menghadapi dan memanfaatkan Industry 4.0 menjadi kekuatan ekonomi bangsa menuju kemakmuran yang lebih tinggi dari sebelumnya. Berkaitan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini akan dipaparkan mengenai literasi digital dan Industry 4.0 sebagai bagian dari fenomena transformasi berkelanjutan dalam era perubahan.

Hadirin yang saya muliakan,

Berkaitan dengan literasi digital, banyaknya pengguna internet di Indonesia menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan aktivitas digital terpadat sedunia. Tingginya arus lalu lintas digital tersebut tidak hanya membawa dampak positif namun juga menyimpan dan membawa potensi bahaya.

Pada era Industri transformasi digital saat ini, digitalisasi merupakan suatu fenomena yang mau tak mau harus dihadapi. Seluruh komponen industri, pemerintahan, maupun institusi pendidikan seperti Universitas Terbuka beserta seluruh civitas akademiknya harus memiliki kapabilitas yang mampu memanfaatkan fenomena digital sebagai sarana mendapatkan

kinerja yang superior baik secara individu maupun organisasi. Oleh karena itu diperlukan literasi digital.

Literasi digital adalah seperangkat kemampuan untuk memanfaatkan dan memahami informasi digital, teknologi, dan media untuk mencari, mengevaluasi, membuat dan berkomunikasi (Techataweewan dan Prasertsin, 2017). Literasi digital dibangun oleh beberapa kemampuan yaitu: Kemampuan operasional, Kemampuan berpikir, Kemampuan kolaborasi, dan Kesadaran digital.

Literasi digital lebih luas daripada literasi TIK dan meliputi elemen lain seperti literasi informasi, literasi media, dan literasi visual. Terdapat pergeseran dari sekedar penguasaan teknis menjadi kemampuan kognitif menyangkut isu sosial-etika-relasional dalam penggunaan teknologi (Calvani, Fini, dan Ranieri, 2012).

Oleh karena itu, literasi digital penting baik bagi industri maupun individu karena akan meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi menjadi lebih berdaya guna. Karena teknologi ini merupakan sesuatu yang bebas nilai, tergantung pada manusia yang memanfaatkannya, apakah digunakan untuk sesuatu yang positif dan konstruktif ataukah digunakan untuk sesuatu yang negatif.

Pentingnya literasi digital bukan hanya bagi perusahaan, namun juga bagi individu, sejalan dengan konsep yang disampaikan oleh Tuamsuk dan Subramaniam (2016) bahwa literasi digital merupakan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku dalam teknologi untuk komunikasi, pembelajaran, bekerja, serta berbagai aspek dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut UNESCO, *Digital literacy* merupakan kemampuan untuk mengakses sumber berita dan mengevaluasi secara kritis dan menciptakan informasi melalui teknologi digital. Melalui *digital literacy*, seseorang tidak sekedar memiliki kemampuan untuk mengoperasikan peralatan teknologi, tapi juga harus memiliki kemampuan lain. Setidaknya terdapat enam kemampuan dalam *digital literacy* menurut UNESCO, yaitu kemampuan *accessing*, *managing*, *evaluating*, *integrating*,

creating, dan communicating information (sumber : Kunto Nurcahyoko, Geotimes, 2018).

Sehingga literasi digital ini diperlukan oleh kita sebagai individu dan sebagai bagian dari kehidupan sosial, baik sebagai anggota institusi, organisasi, baik pemerintah maupun organisasi non pemerintah, maupun perusahaan, agar kita mampu memberikan kontribusi optimal dari penggunaan teknologi digital untuk mendorong peningkatan kinerja individu dan kinerja organisasi ke arah yang lebih superior.

Hadirin yang berbahagia,

Transformasi yang menjadi tuntutan di era ini adalah transformasi digital yang menggunakan teknologi digital sebagai *leverage* terhadap transformasi (Ustundag dan Cevikcan, 2018).

Transformasi tidak akan berhenti di suatu titik, sehingga akan terus berubah. Era perubahan berlangsung terus menerus dan mau tak mau menuntut kesiapan kita untuk menghadapinya.

Fenomena transformasi yang paling berpengaruh pada saat ini adalah Industry 4.0. Kagermann (2015) menyebut Industry 4.0 sebagai industri resolusi dengan *driver* utamanya adalah inovasi yang berlangsung lama yang mendorong munculnya gelombang baru inovasi. Industry 4.0 dibangun oleh komponen utama yaitu kapabilitas, *interoperability* dan integrasi baik secara horizontal maupun secara vertikal dari sistem produksi melalui teknologi informasi dan komunikasi. Terdapat dua faktor yang memiliki peran dalam resolusi Industry 4.0 yaitu teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan digital (Schwertner, 2017).

Dalam laporan AT Kearney, sektor manufaktur masih memainkan peran vital bagi ekonomi Indonesia, dengan mempekerjakan sekitar 14 juta jiwa. Namun demikian sektor ini sedang mengalami penurunan. Kontribusi sektor manufaktur terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) menurun dari 29% pada tahun 2001 menjadi 20% pada tahun 2016.

Revolusi Industry 4.0 mampu membantu Indonesia membalikkan tren tersebut, melalui teknologi seperti *artificial intelligence*, *Internet of Things*, *augmented and virtual reality*, pencetakan 3-D, dan *next-generation robotics*. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat membantu produsen meningkatkan produktivitas karyawan dan meningkatkan pangsa pasar ekspor global. Implikasinya hal itu dapat menghasilkan lebih banyak peluang kerja dan menghidupkan kembali seluruh sektor.

Berkenaan dengan hal itu, Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk membantu mentransformasikan sektor manufaktur. Kementerian Perindustrian Indonesia melakukan penelitian bekerja sama dengan AT Kearny, yaitu *Making Indonesia 4.0 (ID)*, untuk membantu merancang strategi dan road map 4IR (*Fourth Industrial Revolution*) pemerintah. *Road map* ini memainkan peran penting untuk meningkatkan kegiatan ekonomi, ekspor, dan pekerjaan.

AT Kearney menyebutkan terdapat lima sektor yang akan memainkan peran penting dalam memenuhi tujuan 4IR pemerintah yang dipilih berdasarkan implementasi ekonomi dan kriteria kelayakan, yang meliputi ukuran PDB, ukuran perdagangan, dampak potensial pada industri lain, dan kecepatan penetrasi pasar.

AT Kearney menyebutkan lima industri yang siap memanfaatkan 4IR adalah:

1. Makanan dan minuman. Sektor ini sudah menyumbang 29 persen dari PDB manufaktur negara, dan memiliki potensi pertumbuhan yang besar karena aksesnya ke sumber daya pertanian yang melimpah dan permintaan domestik yang kuat. Produktivitas dapat ditingkatkan dengan mengadopsi teknologi seperti sistem pemantauan otomatis dan drone.
2. Tekstil dan pakaian jadi. Sektor ini merupakan kontributor terbesar kedua untuk ekspor manufaktur Indonesia. Posisinya melemah ketika produsen global mengalihkan produksinya ke negara-negara berbiaya

lebih rendah, namun demikian, sektor lokal dapat mengangkat daya saingnya dengan mengadopsi teknologi pemrosesan utama.

3. Otomotif. Indonesia sebagai pengeksport otomotif terbesar kedua di kawasan ini akan mampu lebih meningkatkan daya saingnya dengan meningkatkan produksi lokal bahan baku dan komponen.
4. Bahan kimia. Karena bahan kimia banyak digunakan di seluruh industri, maka upaya memperkuat sektor ini sangat penting untuk membangun industri manufaktur yang kompetitif secara global. Sektor kimia di Indonesia mencakup sumber daya pertanian, minyak, dan gas yang melimpah, sebagai sumber keunggulan kompetitif yang dapat meningkatkan kemampuannya dengan mengadopsi teknologi 4IR dan mempercepat R&D.
5. Elektronik: Menarik investasi dari pemain global terkemuka dan meningkatkan kemampuan engineer lokal sangat penting dalam mengembangkan industri elektronik yang sedang berkembang ini.

Kelima sektor tersebut memiliki peluang sekaligus tantangan yang cukup kuat untuk berkembang. Road map 4IR (*Fourth Industrial Revolution*) yang digagas pemerintah dapat menjadi panduan bagi pelaku industri untuk memanfaatkan industri 4.0 agar mampu mempertahankan kinerja industri dengan mengubah model bisnisnya selaras dengan perkembangan teknologi sehingga tetap mampu menghasilkan kinerja transformasi yang berkelanjutan.

Model bisnis sendiri muncul bersamaan dengan hadirnya konsep dari perusahaan-perusahaan internet di era akhir 1990 dan sejak itu banyak pembahasan mengenai konsep model bisnis (Amit & Zott, 2010). Penelitian menggambarkan bahwa perusahaan yang menambahkan model bisnisnya mampu meningkatkan kinerja.

Orasi ini saya akhiri dengan penutup;

Era konseptual saat ini ditandai dengan transformasi digital dengan munculnya fenomena Industry 4.0. Transformasi merupakan proses yang berlangsung terus menerus dan senantiasa dihadapkan pada perubahan sehingga akan berdampak pada seluruh aspek kehidupan baik di tingkat makro maupun mikro. Oleh karena itu, harus ada upaya antisipasi baik dari pemerintah sebagai pemegang otoritas bernegara dan bermasyarakat, maupun dari anggota masyarakat sendiri.

Pemerintah pun menyadari hal tersebut sehingga berinisiatif mengeluarkan strategi dan road map 4IR (*Fourth Industrial Revolution*) yang memiliki peran penting untuk meningkatkan kegiatan ekonomi, ekspor, dan pekerjaan. Dalam hal ini ada 5 sektor yang akan memainkan peran penting dalam memenuhi tujuan 4IR yaitu : Makanan dan minuman, Tekstil dan pakaian jadi, Otomotif, Bahan kimia, dan Elektronik.

Diharapkan dengan road map tersebut, maka seluruh komponen ekonomi yang terlibat dalam kelima sektor tersebut mampu mengadaptasi dan memanfaatkan teknologi digital untuk menghasilkan kinerja yang superior. Dimana hal itu ditunjang dengan kapabilitas dalam bentuk literasi digital, sehingga digitalisasi mampu memberikan dampak positif bagi peningkatan kemakmuran bangsa.

Akhirnya saya juga akan menyinggung sedikit tentang Revolusi Peradaban 5.0, yang diinisiasi oleh Jepang pada awal tahun tahun 2019 ini. Berbeda dengan era revolusi sebelumnya yang dititikberatkan pada masalah Industri. Istilah yang sering digunakan untuk era revolusi ini adalah *Society 5.0*. Revolusi ini dapat diartikan sebagai suatu konsep masyarakat yang berpusat pada manusia (*human-centered*) dan berbasis teknologi (*technology based*). Revolusi ini ditandai dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, termasuk adanya berbagai peran manusia yang tergantikan oleh kehadiran robot cerdas, yang mampu mendegradasi peran manusia. Melalui *Society 5.0*, kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) akan mentransformasi *big data* pada segala sendi kehidupan serta *the*

Internet of Things akan menjadi suatu kearifan baru, yang akan didedikasikan untuk meningkatkan kemampuan manusia membuka peluang-peluang bagi kemanusiaan. Transformasi ini juga akan membantu manusia untuk menjalani kehidupan yang lebih bermakna.

Demikian Orasi Ilmiah ini saya akhiri, semoga Allah Swt, selalu melindungi kita semua. *Aamiin Yaa, Robbal Aalamiin.*

Billahittaufiq walhidayah,

Wassalaamu 'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

--- **** ---

Daftar Pustaka

- Amit, R. & Zott, C. (2010). Business Model Design: An Activity System Perspective. *Long Range Planning*, 43(2-3), pp. 216-26.
- AT Kearney (2018). Indonesia 4.0: The Transformation Opportunity. <https://www.atkearney.com/operations-performance-transformation/indonesia-4.0-the-transformation-opportunity>.
- Calvani, A., Fini, A., Ranieri, M., & Picci, P. (2012). Are young generations in secondary school digitally competent? A study on Italian teenagers. *Computers & Education*, 58(2), 797-807. doi:10.1016/j.compedu.2011.10.004.
- Kagermann, H. (2015). Change through digitization-value creation in the age of industry 4.0. In *Management of Permanent Change* (pp. 23-32). https://doi.org/10.1007/978-3-658-05014-6_2
- Kunto Nurcahyoko (2018). *Urgensi Digital Literacy di Indonesia*. *Geotimes*. <https://geotimes.co.id/opini/urgensi-digital-literacy-di-indonesia/> 26 Januari 2018.
- Pink, Daniel H. (2005). *A Whole New Mind*. New York : Riverhead Books.
- Schwertner, K. (2017). Digital Transformation of Business Models. *Trakia Journal of Science*, 15(1), 388-393. <https://doi.org/10.2478/fman-2018-0011>
- Techataweewan, W., dan Prasertsin, U. (2017). Development of digital literacy indicators for Thai undergraduate students using mixed method research. *Kasetsart Journal - Social Sciences* 39(2).
- Tuamsuk, K., Subramaniam, M. (2017) The current state and influential factors in the development of digital literacy in Thailand's higher education. *Information and Learning Science*, Vol. 118 Issue: 5/6, pp.235-251, <https://doi.org/10.1108/ILS-11-2016-0076>.
- Ustundag, A., & Cevikcan, E. (2018). *Industry 4.0: Managing The Digital Transformation*. *Springer Series in Advanced Manufacturing*. Springer International Publishing Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-57870-5>



Dr. Joko Rizkie Widokarti, S.E., M.M.

jokorw@ecampus.ut.ac.id

Riwayat Pendidikan:

- Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Padjadjaran, Bandung, 2019;
- Magister Manajemen, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2001;
- Sarjana Ekonomi, Universitas Pancasila, Jakarta, 1998;
- SMA Negeri 55, Jakarta, 1992;
- SMP Negeri 227, Jakarta, 1989.

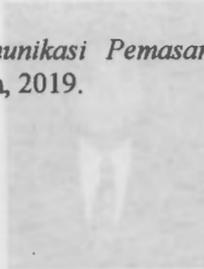
Riwayat Pekerjaan:

- Dosen Tetap pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka, 2008 – sekarang;
- Sekretaris Deputi Meneg PPN/Kepala Bappenas Bidang Sarana dan Prasarana, 2005 – 2008;
- Staf Direktorat Pengembangan Wilayah dan Transmigrasi, Kantor Kementerian Negara PPN/ Bappenas, 2003 – 2005;
- Tenaga Ahli Unit Kajian Pembangunan Regional, Kantor Kementerian Negara PPN/ Bappenas, 2001 – 2003.

Pembicara, Publikasi dsb.:

- Presenter pada *International Conference on Global Advanced Research Conference Management and Business Studies (GARCOMB)*, 2015;

- Presenter pada *International Conference on Entrepreneurship, Business, and Social Science (ICEBSS)*, 2015;
- Presenter pada *Border and Development International Conference (BDIC)*, 2014;
- Penulis Buku "*Komunikasi Pemasaran Terpadu dalam Industri Pariwisata*", Alfabeta, 2019.



Dr. Joko Rianto Wibisono, S.E., M.M.

jabar@cc.uin-suka.ac.id

Riwayat Pendidikan:

- Doktor Ilmu Manajemen, Universitas Padjadjaran, Bandung, 2019;
- Magister Manajemen, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2001;
- Sarjana Ekonomi, Universitas Padjadjaran, 1998;
- SMA Negeri 55, Jakarta, 1997;
- SMP Negeri 217, Jakarta, 1989.

Riwayat Pekerjaan:

- Dosen Tetap pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka, 2008 - sekarang;
- Sekretaris Departemen PPKK/PPW Bidang Sarana dan Prasarana, 2005 - 2008;
- Staf Divisi Pengembangan Wilayah dan Transmigrasi, Kantor Kementerian Negara PPK/PPW, 2003 - 2005;
- Tenaga Ahli Unit Kerja Pengembangan Regional, Kantor Kementerian Negara PPK/PPW, 2001 - 2003.

Pendidikan, Fellowship dan:

- Presenter pada International Conference on Global Advanced Research Conference: Management and Business Studies (GARCOMB), 2019.