



DIES NATALIS
KE-67
UNIVERSITAS
KRISTEN
INDONESIA

BUNGA *Rampai*

KARYA ILMIAH DOSEN

**DIGITALISASI DAN
INTERNASIONALISASI
MENUJU APT UNGGUL
DAN UKI HEBAT**

**Tim Penulisan
Karya Ilmiah Dosen
Panitia Dies Natalis ke 67 UKI**



UKI PRESS

Bunga Rampai
Karya Ilmiah Dosen
“Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju
APT Unggul dan UKI Hebat”
Dies Natalis ke 67 Universitas Kristen Indonesia

Penyusun :

Tim Penulisan Karya Ilmiah Dosen Panitia Dies Natalis ke 67 UKI

Editor :

Dr. Lis Sintha, SE., MM.
Taat Guswantoro , M.Si.
Fery Tobing, SE., MM.
Angela Asri Purnamasari, M.Ed. In TESOL.
Sipin Putra, S.Sos., M.Si.

Penyunting :

Briyan Des Niger, SS.

Reviewer :

Prof. Dr. John Pieris, SH., MS.
Prof. Dr. Manahan P. Tampubolon, SE., MM.
Prof. Dr. Charles O.P. Marpaung, MS.
Dr. Lamhot Naibaho, S.Pd., M.Hum., CIQaR., CIQnR.
Dr. Maria Silalahi, M.Si.
Angel Damayanti, Ph.D.

Desain Sampul :

Fransiscus Asisi Beyora Liwun, S.Pd.

Peberbit :

UKI Press
2020

Universitas Kristen Indonesia
Jl. Mayjen Sutoyo No.2 Cawang, Jakarta Timur

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas Bunga Rampai Karya Ilmiah Dosen “Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju APT Unggul dan UKI Hebat” yang diterbitkan sebagai bagian dari kegiatan Dies Natalis ke-67 Universitas Kristen Indonesia tahun 2020. Digitalisasi dan internasionalisasi menjadi prioritas pada tahun 2020 dalam kerangka mewujudkan UKI Hebat. Teknologi digital tak disangkal menjadi penting sekarang ini, memudahkan akses informasi, meningkatkan layanan dan kualitas pendidikan, khususnya di era kenormalan baru karena pandemic Covid 19 sekarang ini. Digitalisasi membuat arus informasi menjadi sangat cepat sehingga siapa pun yang tak menguasai teknologi akan tertinggal dan mengubah tata cara yang selama ini kita kenal. Perguruan tinggi pun, tak terkecuali, harus melakukan berbagai penyesuaian bila tetap ingin menjadi bagian dari masa depan. Teknologi digital yang mempercepat terjadinya globalisasi ini bagaikan pisau bermata 2, di satu sisi era ini membuka kesempatan yang mungkin tak terbatas, namun di sisi lain akan menggerus siapapun yang tak mampu mengikuti iramanya. PT harus menyesuaikan diri agar tak tergerus perubahan cepat tersebut. PT harus yang terdepan dalam membantu masyarakat menghadapi tantangan-tantangan yang muncul di era ini.

Internasionalisasi yang terjadi sebagai dampak dari globalisasi juga menghampiri pendidikan tinggi. Kolaborasi dan kemitraan dengan institusi mancanegara menjadi nilai tambah bagi suatu institusi pendidikan tinggi karena hal itu membuktikan bahwa institusi tersebut memiliki akses yang luas, tanpa batas negara. Mobilitas mahasiswa dan tenaga pendidik menjadi lebih mudah dan hubungan institusi dengan institusi mancanegara menjadi lebih intensif. Dari sisi Tridharma, diharapkan program internasionalisasi akan meningkatkan kualitas pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat di UKI dan lebih banyak lagi kerja sama yang terjalin dengan institusi mancanegara agar menjamin kelancaran dan perluasan program mobilitas dosen dan mahasiswa. Tak dapat dipungkiri bila dilaksanakan dengan terencana, secara khusus program internasionalisasi akan meningkatkan kapasitas para tenaga pendidik.

Saya menyambut dengan gembira penerbitan buku yang berisi tulisan para tenaga pendidik UKI. Terima kasih kepada para penulis atas kontribusi tulisan yang tentunya akan memperkaya wawasan para pembacanya.

Salam,

Jakarta, 27 November 2020

Rektor,

(Dr. Dhaniswara K. Harjono, S.H., M.H., MBA)

PRAKATA

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan berkat yang telah diberikanNYA sehingga penulisan Buku Karya Ilmiah Dosen Universitas Kristen Indonesia (UKI) dalam rangka Dies Natalis ke-67 UKI dengan tema “Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju Akreditasi Perguruan Tinggi (APT) Unggul (Bunga Rampai)” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Perkembangan Ipteks dan perubahan zaman dimana era industri/*digital* 4.0 saat ini harus benar-benar dimanfaatkan secara komprehensif dan terintergrasi oleh seluruh sivitas akademika, tenaga kependidikan, dan *stakeholders* UKI untuk menyongsong era *society* 5.0, khususnya dalam dunia pendidikan tinggi yang ditinjau dari berbagai sudut pandang dan disiplin ilmu. Oleh sebab itu dosen-dosen UKI diberikan kesempatan untuk berkompetisi melalui penulisan hasil karya ilmiah yang dikoordinasikan oleh panitia untuk menghasilkan sebuah buku dalam bentuk Bunga Rampai.

Buku Karya Ilmiah Dosen UKI ini merupakan salah satu hasil dari berbagai kegiatan lomba yang diikuti oleh sivitas akademika dan tenaga kependidikan, internal maupun eksternal UKI dalam bidang akademik dan non akademik serta kegiatan-kegiatan kewirausahaan yang bersifat kreatif dan inovatif dalam rangka Dies Natalis ke-67 UKI tahun 2020.

Panitia menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan buku ini, baik materi maupun cetaknya. Oleh karena itu panitia sangat membutuhkan saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan buku ini. Pada kesempatan ini, panitia juga menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu dosen, tim *reviewer*, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam menghasilkan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi sivitas akademika.

Jakarta, 27 November 2020

Ketua Panitia

(Maksimus Bisa, SSt.Ft., SKM., M.Fis)

SAMBUTAN KOORDINATOR TIM

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Kuasa pada akhirnya kegiatan kompetisi penulisan karya ilmiah dosen di lingkungan UKI dapat terselesaikan dengan baik dengan menghasilkan satu buku dalam bentuk bunga rampai berisi kumpulan karya ilmiah dosen-dosen UKI.

Lomba penulisan karya ilmiah dosen ini adalah merupakan rangkaian kegiatan Dies Natalis ke-67 UKI tahun 2020 dengan tema “Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju Akreditasi Perguruan Tinggi (APT) Unggul” diikuti oleh dosen-dosen UKI dengan 27 karya ilmiah. Lomba penulisan karya ilmiah ini dapat diikuti oleh semua dosen yang mengajar di UKI. Untuk mendapatkan karya ilmiah yang terbaik dengan hasil penilaian yang konsisten, dan karya ilmiah yang dapat memberikan kontribusi bagi kampus tercinta Universitas Kristen Indonesia dalam menuju Akreditasi Perguruan Tinggi (APT) Unggul, setiap karya ilmiah di dibaca dan dievaluasi oleh dua reviewer yang kredible (jujur, tidak memihak) dan cinta UKI. Komponen penilaian terdiri dari kelengkapan unsur artikel dengan bobot 10, ruang lingkup dan kedalaman pembahasan dengan bobot 30, kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi dengan bobot 30, dan kontribusi isi artikel terhadap kesesuaian tema Dies Natalis ke 67 UKI dengan bobot 30. Hasil penilaian reviewer diambil rata-rata penilaian untuk kemudian di rangking untuk mendapatkan hasil penilaian lima besar. Komentar dan saran-saran dari reviewer kami kirimkan kembali kepada para penulis untuk dilakukan revisi dan selanjutnya dilakukan bedah artikel untuk tiga pemenang.

Pemenang penulisan karya ilmiah dosen pada Dies Natalis 67 Universitas Kristen Indonesia adalah :

Peringkat	Penulis	Judul
1	Riwandari Juniasti, Lis Sintha, Yusuf Rombe M. Allo	Transformasi Digital Perbankan Pada Laboratorium Bank Mini Menuju Universitas Kristen Indonesia Berakreditasi Unggul.
2	M. Maria Sudarwani, Galuh Widati	Peran Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Revolusi Industri 5.0
3	Sri Melfa Damanik	Tantangan dan Peluang UKI Menuju Perguruan Tinggi Unggul Pada Era Digitalisasi dan Internasionalisasi

4	Taat Guswantoro, Astri Suppa Supratman	Pembelajaran Jarak Jauh Digital Tetap Kental Walau Tanpa Internet Handal: Simulasi Pembelajaran Dua Arah Menggunakan Pemancar TV dan Pemancar FM.
5	Mompang Panggabean	Lycurgus Memahami Kebijakan Kriminal Tentang Penghinaan dan/atau Pencemaran Nama Baik dalam Transaksi Elektronik

Bedah artikel dipandang perlu dilaksanakan mengingat penulisan karya ilmiah ini mengusung tema “Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju Akreditasi Perguruan Tinggi (APT) Unggul” yang tentunya tidak mudah untuk dituangkan dalam suatu karya ilmiah, juga dapat menjadi masukan bagi pimpinan dan sivitas akademika untuk menjadi bagian pencapaian UKI dengan APT Unggul. Hasil karya ilmiah ini semua dirangkum dalam satu buku dengan judul : Bunga Rampai Karya Ilmiah Dosen UKI “Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju APT Unggul dan UKI Hebat” Dies Natalis ke 67 Universitas Kristen Indonesia.

Secara khusus, terimakasih yang sebesar-besarnya kepada tim reviewer yang telah memberikan waktu dan pemikirannya untuk penyempurnaan penulisan karya ilmiah dosen agar dapat memberikan manfaat bagi sivitas akademika. Pada kesempatan ini, panitia menyampaikan terimakasih kepada kepada Bapak Rektor Universitas Kristen Indonesia dan seluruh panitia Dies Natalis UKI ke 67 yang menyelenggarakan lomba karya ilmiah dosen untuk memotivasi para dosen untuk lebih rajin dan semangat di dalam menulis, sehingga dapat menjadi bagian penting didalam mendukung pencapaian Akreditasi Perguruan Tinggi Unggul

Jakarta, 27 November 2020
Panitia Penulisan Karya Ilmiah Dosen
Dalam Rangka Dies Natais Ke-67 UKI

(Dr. Lis Sintha., S.E., M.M.)

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Prakata	ii
Sambutan Ketua Tim	iii
Daftar Isi	v
Transformasi Digital Perbankan Pada Laboratorium Bank Mini Menuju Universitas Kristen Indonesia Berakreditasi Unggul. (Riwandari Juniasti, Lis Sintha, Yusuf Rombe M. Allo)	1
Peran Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Revolusi Industri 5.0 (M. Maria Sudarwani, Galuh Widati)	16
Tantangan dan Peluang UKI Menuju Perguruan Tinggi Unggul Pada Era Digitalisasi dan Internasionalisasi (Sri Melfa Damanik)	29
Pembelajaran Jarak Jauh Digital Tetap Kental Walau Tanpa Internet Handal: Simulasi Pembelajaran Dua Arah Menggunakan Pemancar TV dan Pemancar FM (Taat Guswanto, Astri Suppa Supratman)	39
Memahami Kebijakan Kriminal Tentang Penghinaan dan/atau Pencemaran Nama Baik dalam Transaksi Elektronik (Mompang Lycurgus Panggabean)	49
Kesiapan Mahasiswa Perawat Dalam Menghadapi Pembelajaran Digitalisasi Menuju Internasionalisasi di Kampus Universitas Kristen Indonesia (Yanti Anggraini Aritonang)	64
Buku Digital Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital untuk Menunjang UKI Hebat Menuju APT Unggul (Adisti Ratnapuri, Fajar Adinugraha)	79
Analisis Minat Belajar Mahasiswa Yap Thiam Hien Selama Pembelajaran Online Di Masa Pandemi Covid 19 (Nova Irawati Simatupang, Anugrah Purba)	92
Pembangunan Kualitas Sumber Daya Manusia Universitas Kristen Indonesia dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 (Jannes Freddy Pardede)	101
Karakter Kepemimpinan Berciri VUCA Dalam Situasi Pandemi Covid-19: Menuju Kampus UKI Yang Berdaya Saing Di Level Global (Osbin Samosir)	119
Tantangan Pendidikan Tinggi Menghadapi Perkembangan Teknologi Digital Dalam Era Vuca (Posma Sariguna Johnson Kennedy)	133
Digitalisasi UKI Hebat Bersama Prodi Pendidikan Kimia Dalam Rangka Membangun Karakter <i>Ecological Citizenship</i> (Familia Novita Simanjuntak)	149
Keterpautan Kepentingan Mahasiswa dan Dosen Dalam Pembelajaran Melalui Media Digital (Chontina Siahaan)	163

Bukan Dosen Biasa: Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju APT Unggul Dan UKI Hebat (Masda Surti Simatupang)	175
Program Internasionalisasi dan Penguatan Digitalisasi Universitas Kristen Indonesia Menuju APT Unggul (Ied Veda R. Sitepu)	189
Branchless Banking Sebagai Disruptive Innovation Bank Mini Universitas Kristen Indonesia (Lis Sintha)	203
Digitalisasi dan Internasionalisasi Pendidikan Tinggi dalam Pembentukan <i>Society 5.0</i> dan <i>Industri 5.0</i> (Abraham Simatupang)	215
Dari Digitalisasi Menuju Internasionalisasi: Studi Mengenai <i>Financial Technology</i> , Konsep, dan Implementasinya (Melinda Malau)	227
Lulusan UKI yang Berdaya Saing dalam Pergaulan Manusia Global: Strategi UKI Meningkatkan Daya Saing di Era Revolusi 4.0 (Osbin Samosir)	239
Awakening The Local and Expanding The Global-Birthing A Hybrid Identity In UKI: A Proposal (Susanne A. H. Sitohang)	250
TOD-Ciliwung, “ <i>Transit Oriented Development</i> ” Transit Ciliwung-Jakarta Pusat : Latihan Perencanaan dan Perancangan Kota bagi mahasiswa Program Studi S1 Arsitektur UKI (Uras Siahaan)	257
<i>Learning Management System</i> Kebutuhan Mendesak Dalam Mendukung Digitalisasi dan Akreditasi Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia (Erni Murniarti, Wellem Sairwona)	269
Keberhasilan Miringoplasti Konvensional dengan Menggunakan Kertas Perkamen Pada Perempuan 23 Tahun dengan Perforasi Membran Timpani: Laporan Kasus (Lina Marlina, Pratika Lawrence Sasube, Bambang Suprayogi)	280
Analisis Terjemahan “Tobe” Dalam Kalimat Pasif Bahasa Inggris Ke Bahasa Indonesia: <i>Grammar In Translation</i> (Gunawan Tambunsaribu)	292
Pendidikan Program Doktor Di Era Digital (Maksimus Bisa)	307
Pencarian Obat Antimalaria Berbasis Komputer Dalam Mendukung Digitalisasi Universitas Kristen Indonesia (Nya Daniaty Malau, St Fatimah Azzahra)	315
Era Otomatisasi Pemetaan dengan GPS (Agnes Sri Mulyani, Sudarno P Tampubolon)	332

PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI REVOLUSI INDUSTRI 5.0

M. Maria Sudarwani^{1*}, Galuh Widati²

^{1,2}Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia
e-mail: *margareta.sudarwani@uki.ac.id

ABSTRACT

Today the development of science and technology is growing rapidly and affects almost all areas of life globally. People who originally lived in Society 1.0 (Hunter-gatherer Society), Society 2.0 (Agrarian Society), Society 3.0 (Industrial Society), Society 4.0 (Information Society) began to enter the era of the Industrial Revolution 5.0 and prepare to live in Society 5.0. The development of science and technology requires Higher Education to become an institution that should be able to answer the needs of society, business, and the industry, as well as the government, in preparing graduates to face Society 5.0. Likewise, the Christian University of Indonesia began to improve and adapt to these changes by carrying out two main themes: Digitalization and Internationalization which are very relevant to the readiness to face Society 5.0. A fundamental question that needs attention is what is the role of higher education as an institution that should prepare its graduates to enter Society 5.0? The purpose of this study was to describe the role of higher education as institutions in preparing graduates to face Society 5.0. This research uses a Post-Positivist Qualitative research approach and Descriptive Research Method. Digitization is carried out by policy steps to develop the educational process in e-learning method. Besides, it is also done by focusing on supporting facilities and infrastructure based on information technology. Internationalization by utilizing information technology that supports linkages and interconnectedness with each other, locally, regionally, and internationally in an era of globalization that is without borders or boundaries.

Keywords: *Digitization, Internationalization, Higher Education, Industrial Revolution 5.0.*

ABSTRAK

Dewasa ini perkembangan sains dan teknologi tumbuh dengan pesat dan mempengaruhi di hampir segala bidang kehidupan yang bersifat global. Masyarakat yang pada awalnya hidup di *Society 1.0 (Hunter-gatherer Society)*, *Society 2.0 (Agrarian Society)*, *Society 3.0 (Industrial Society)*, *Society 4.0 (Information Society)* mulai memasuki era Revolusi Industri 5.0 dan bersiap untuk hidup dalam *Society 5.0*. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut Perguruan Tinggi menjadi suatu lembaga yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat, dunia usaha dan industri serta pemerintah. Demikian pula Universitas Kristen Indonesia mulai membenahi diri dan menyesuaikan terhadap perubahan tersebut dengan mengusung dua tema pokok: Digitalisasi dan Internasionalisasi yang sangat relevan dengan kesiapan menghadapi *Society 5.0*. Pertanyaan mendasar yang perlu mendapat perhatian adalah bagaimana peran Perguruan Tinggi sebagai satu lembaga dalam mempersiapkan lulusannya memasuki *Society 5.0*? Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui

dan mendeskripsikan peran Perguruan Tinggi dalam mempersiapkan lulusannya menghadapi *Society 5.0*. Metode Penelitian ini memakai pendekatan penelitian Kualitatif Post Positivistik dan metode Desain Riset Sederhana (*Descriptive Research*). Digitalisasi dilakukan dengan langkah kebijakan mengembangkan proses pendidikan dan menyelenggarakan pembelajaran daring atau luring (metode pembelajaran e-learning). Disamping itu juga dilakukan dengan memfokuskan pada ketersediaan sarana dan prasarana pendukungnya yang berbasis pada teknologi digital. Internasionalisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi yang mendukung adanya keterkaitan dan keterhubungan satu sama lain baik lokal, regional dan internasional di era globalisasi yang tanpa batas atau sekat.

Kata Kunci: Digitalisasi, Internasionalisasi, Perguruan Tinggi, Revolusi Industri 5.0.

PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan sains dan teknologi sangat pesat dan mempengaruhi di hampir segala bidang kehidupan yang bersifat global. Masyarakat yang pada awalnya hidup di *Society 1.0 (Gathering Society)*, *Society 2.0 (Agricultural Society)*, *Society 3.0 (Industrial Society)*, *Society 4.0 (Information Society)* mulai memasuki era Revolusi Industri 5.0 dan bersiap untuk hidup dalam *Society 5.0*.

Sejak diperkenalkan pada tahun 2011, Industri 4.0 menarik banyak minat (Demir, Doven, & Sezen, 2019). Ada banyak studi penelitian dan konferensi tentang Industri 4.0. Selain itu, ada beberapa pihak termasuk Perguruan Tinggi sudah memulai diskusi tentang Industri 5.0. Mereka mengedepankan berbagai visi untuk Industri 5.0. Salah satu tema yang muncul untuk Industri 5.0 adalah kerjasama manusia dan robot.

Pada bulan April 2016, Pemerintah Jepang telah meluncurkan visi yang disebutnya "*super-smart society*", atau "*Society 5.0*" (CSTI, 2016). *Society 5.0* didefinisikan sebagai masyarakat baru dalam tahap kelima yang mengikuti empat tahap sebelumnya: masyarakat berburu, masyarakat agraris, masyarakat industri dan masyarakat informasi. Tujuannya adalah untuk menciptakan masyarakat yang berpusat pada manusia di mana produk dan layanan akan siap disediakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan potensial serta untuk mengurangi kesenjangan ekonomi dan sosial sehingga semua orang menjalani kehidupan yang nyaman dan bersemangat (Fukuda, 2020).

Pertanyaan mendasar yang perlu mendapat perhatian adalah bagaimana peran Perguruan Tinggi sebagai satu lembaga dalam mempersiapkan lulusannya memasuki *Society 5.0*? Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui dan mendeskripsikan peran Perguruan Tinggi dalam mempersiapkan lulusannya menghadapi *Society 5.0*.

KAJIAN TEORI

Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan Pendidikan Tinggi. Sedang Pendidikan Tinggi adalah jenjang pendidikan setelah pendidikan menengah yang mencakup program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, dan program profesi, serta program spesialis, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan kebudayaan bangsa Indonesia (UU No. 12, 2012).

Revolusi Industri adalah perubahan radikal dalam usaha mencapai produksi dengan menggunakan mesin-mesin, baik untuk tenaga penggerak ataupun untuk tenaga pemroses (Pusat Bahasa Depdiknas, 2008).

Menurut Arjunaita (2020), Revolusi Industri 5.0 adalah revolusi industri yang mulai menyentuh dunia virtual, berbentuk konektivitas manusia, mesin dan data, semua sudah ada di mana-mana, atau dikenal dengan istilah *Internet of Things (IoT)*. Herman (2019) berpendapat, bahwa terdapat salah satu desain prinsip industri 5.0 yaitu interkoneksi (sambungan) yaitu kemampuan mesin, perangkat, sensor, dan orang untuk terhubung dan berkomunikasi satu sama lain melalui *Internet of Things (IoT)* atau *Internet of People (IoP)*.

METODE PENELITIAN

Dalam penentuan paradigma penelitian didasarkan pada tujuan penelitian yaitu mengetahui dan mendeskripsikan peran Perguruan Tinggi dalam mempersiapkan lulusannya menghadapi Society 5.0. Paradigma yang sesuai dengan penelitian ini adalah Paradigma Kualitatif Naturalistik. Paradigm penelitian naturalistik adalah untuk mencari dan menemukan pengertian atau pemahaman tentang fenomena dalam suatu latar belakang berkonteks khusus (Moleong, 2010). Dalam mengoperasionalkan penelitian dengan paradigma penelitian kualitatif pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hasil dan pembahasan ini akan difokuskan pada empat topik yaitu: 1) Dari Industri 1.0 Menuju Revolusi Industri 5.0; 2) Peran Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Revolusi Industri 5.0; 3) Penerapan Digitalisasi dan Internasionalisasi Di Universitas Kristen Indonesia; dan 4) Pentingnya Pendidikan Karakter menyongsong Revolusi Industri 5.0.

1. Dari Industri 1.0 Menuju Revolusi Industri 5.0

Peta jalan dari Industri 1.0 menuju Industri 5.0 adalah sebagai berikut: 1) Industri 1.0 terjadi pada era dimana teknologi dan peradaban masih sangat minim antara lain: produksi mekanik, tenaga air dan uap; 2) Revolusi Industri 2.0, pada masyarakat zaman ini cara mencari penghidupan sudah berubah, yang tadinya

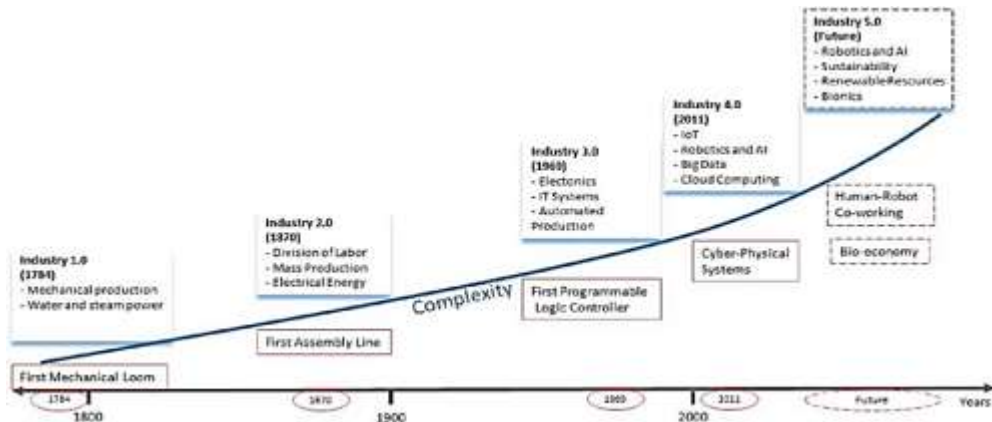
dengan cara mengumpulkan beralih kepada memproduksi makanan (pertanian). Era ini disebut Revolusi Industri 1.0 pada bidang agraria. Industri pada era ini ditopang oleh dominasi tenaga kerja, produksi massal, energi listrik; 3) Revolusi Industri 3.0, hal yang menonjol dari era ini adalah adanya perubahan kerja dari yang tadinya menggunakan tenaga manusia berubah menjadi tenaga mesin. Sebenarnya pada era ini Revolusi Industri pertama kali diluncurkan dengan bertumpu pada: elektronik, sistem IT, produksi otomatis; 4) Revolusi Industri 4.0, ini adalah era dimana kita berada sekarang. Seluruh aspek kehidupan manusia digerakkan oleh kemajuan teknologi informasi antara lain: IoT (*Internet of Thing*), *Robotics* dan *Artificial Intelligence* (AI), Data (*Big Data*), *Cloud Computing*; dan 5) Revolusi Industri 5.0, era dimana sendi kehidupan manusia didominasi oleh *Robotics* dan *Artificial Intelligence* (AI), Keberlanjutan, sumber daya terbarukan (*renewable resources*), dan bionik (*bionics*). *Internet of Things* (IoT) adalah lingkungan digital di mana sumber daya dan objek manufaktur yang berbeda tertanam dengan aktuator, perangkat digital, dan sensor. Objek yang tertanam kemudian dihubungkan dengan aktuator, perangkat digital, dan sensor (Kumar, Zindani, & Davim, 2019). Lihat Gambar 1.

Dari peta jalan di atas konsep revolusi industri 4.0 tidak jauh berbeda dengan industri 5.0 Perbandingan industri 4.0 dengan Visi Industri 5.0 dapat dilihat pada Tabel 1. Tabel Perbandingan Industri 4.0 dan Visi Industri 5.0.

2. Peran Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Revolusi Industri 5.0

Perguruan Tinggi harus menjadi suatu lembaga yang peka terhadap kebutuhan institusi pemerintah, dunia usaha, dunia industri dan masyarakat. Oleh karena itu Perguruan Tinggi harus mampu memberdayakan sumber daya yang tersedia dan yang masih potensial ke arah peningkatan kualitas lulusan yang bermuara kepada pemenuhan kebutuhan pasar kerja. Menurut Ahmad (2018), Kebijakan Perguruan Tinggi Era Revolusi Industri 4.0 adalah sebagai berikut: 1)

Paradigma Tri Darma Perguruan Tinggi harus diselaraskan dengan era industri 4.0; 2) Reorientasi Kurikulum: Literasi baru (*big data, teknologi/coding, humanities*) dikembangkan dan diajarkan, Kegiatan ekstra kurikuler untuk pengembangan kepemimpinan dan bekerja dalam tim agar terus dikembangkan, dan Entrepreneurship dan internship agar diwajibkan; 3) Menerapkan sistem pengajaran *Hybrid/Blended Learning* dan *Online*. 4) Hibah dan Bimtek dari Belmawa untuk reorientasi kurikulum (GEN-RI 4.0) untuk 400 PT.



Gambar 1. Dari Industri 1.0 Menuju Industri 5.0
(Sumber: Demir, Doven, & Sezen, 2019)

Tabel 1. Tabel Perbandingan Industri 4.0 dan Visi Industri 5.0 (Sumber: Demir, Doven, & Sezen, 2019)

	Industry 4.0	Industry 5.0 (Vision 1)	Industry 5.0 (Vision 2)
Motto	Smart Manufacturing	Human-Robot Co-working	Bioeconomy
Motivation	Mass Production	Smart Society	Sustainability
Power Source	Electrical power Fossil-based fuels Renewable power sources	Electrical power Renewable power sources	Electrical power Renewable power sources
Involved Technologies	Internet of Things (IoT) Cloud Computing Big Data Robotics and Artificial Intelligence (AI)	Human-Robot Collaboration Renewable Resources	Sustainable Agricultural Production Bionics Renewable Resources
Involved Research Areas	Organizational Research Process Improvement and Innovation Business Administration	Smart Environments Organizational Research Process Improvement and Innovation Business Administration	Agriculture Biology Waste Prevention Process Improvement and Innovation Business Administration Economy

Dari Kebijakan Perguruan Tinggi Dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 tersebut di atas dapat kita cermati bahwa ada beberapa hal yang perlu kita garis bawahi yaitu: pentingnya penyelarasan kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi dengan era industri 4.0 maupun 5.0, reorientasi kurikulum dengan literasi baru dan muatan kepemimpinan, entrepreneurship, serta internship, yang terakhir sistem pengajaran *Hybrid/Blended Learning* dan *Online*.

Menurut Ismunandar (2020), dalam menghadapi Revolusi Industri 5.0 Pusat penelitian, taman sains dan teknologi, serta Perguruan Tinggi seharusnya mengarahkan kreasi dan komersialisasi ilmu pengetahuan melalui kolaborasi dengan industri, pemerintah dan masyarakat, serta berperan sebagai magnet talenta (wirausahawan berbakat, peneliti, ilmuwan, dll.) untuk membangun kota digital yang bahagia (*happy digital city*). Kota digital yang bahagia di masa depan seharusnya: 1) mengembangkan inovasi teknologi dan inovasi social; 2) menghubungkan kota-kota ekonomi global sebagai pusat jaringan global; 3)

mengubah keanekaragaman menjadi aset dinamis; 4) memastikan kota untuk semua kota yang kohesif; 5) memberantas kemiskinan energi dan pengecualian tata ruang (European Union, 2011).



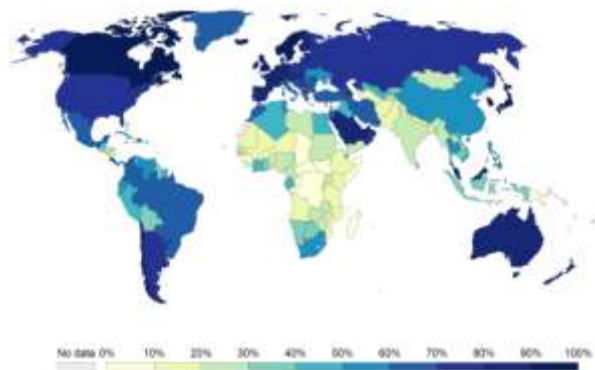
Gambar 2. *Happy Digital City of Tomorrow*
(Sumber: Ismunandar, 2020)

Dari Gambar 2 terlihat adanya lima aspek yang perlu diperhatikan dalam mewujudkan kota digital yang bahagia untuk masa depan. Yang menarik untuk dibahas dalam peran Perguruan Tinggi terkait hal ini adalah adanya aspek ketiga *turning diversity into a dynamic asset*, mengubah keanekaragaman menjadi aset dinamis sejalan dengan kondisi masyarakat Indonesia yang terdiri dari banyak suku bangsa justru bukan dijadikan sebagai suatu rintangan tetapi satu aset untuk saling bahu membahu demi kemajuan bersama. Perguruan Tinggi sebagai salah satu agen perubahan harus mampu mengambil sikap mengantisipasi adanya silang budaya (*cross culture*) yang nyaris tanpa batas sekarang ini menjadi satu pendorong untuk menyatukan multi etnis yang ada menjadi satu potensi untuk menghadapi *society 5.0*. Perguruan Tinggi melalui tenaga pendidiknya diharapkan mampu menanamkan sikap persatuan pada mahasiswanya di tengah multikulturalisme yang rawan menjadi isu perpecahan. *Soft Skill* dan keterampilan manusia menjadi skala prioritas baru untuk lapangan kerja di masa depan (Lim, 2019). Selain fokus pada *soft skill*, integrasi manusia-mesin di tempat kerja tidak bisa dihindari, pendidikan digital serta sarana dan prasarananya juga bermanfaat untuk bekal mahasiswa sehingga terbiasa dengan akses digital di lapangan kerja nantinya.

Dunia pendidikan kita terutama Perguruan Tinggi harus mampu memberikan bekal bagi mahasiswa untuk selalu siap menghadapi tantangan dan perkembangan zaman. Kita harus mampu bergerak cepat untuk bisa beradaptasi di era Revolusi Industri 4.0 menuju Society 5.0 saat ini (Puspita dkk, 2020).

3. Pentingnya Pendidikan Karakter menyongsong Revolusi Industri 5.0

Sekarang ini manusia berada dalam lubang hitam peradaban atau *Black Hole Civilization* (Widodo, 2020). Bahwa dalam era revolusi industri 5.0, kita berada dalam posisi ketergantungan dengan internet, dimana semua konektivitas dan *cloud* akan hilang apabila internet tidak ada. Usia pakai perangkat penyimpanan fisik (Harddisk, DVD ROM), dll.) yang terbatas dan teknologi akan kedaluwarsa. Teknologi Digital berguna untuk memfasilitasi hampir semua hal, namun masalah yang terkait dengan kesenjangan digital (*digital divide*), kemiskinan digital (*digital poverty*), ketimpangan digital (*digital inequality*), tetap ada dan semakin memburuk. Dari Gambar 3 terlihat kesenjangan digital terjadi di sekitar benua Afrika dan sebagian wilayah India.



Gambar 3. Kesenjangan Digital (*Digital Divide*)

(<https://ourworldindata.org/grapher/share-of-individuals-using-the-internet>)

Menurut Widodo (2020) dalam masa lubang hitam peradaban ini justru manusia harus mulai menyadari kondisi tersebut dengan mengembangkan beberapa sikap antara lain: membalik paradigma egosentris menjadi altruistik, mulai dari refleksi diri dan kerendahan hati, meninggalkan praktik yang tidak berkelanjutan, bertobat dari gaya hidup yang tidak berkelanjutan dan arogan, menemukan kembali tradisi dan kebijaksanaan yang baik, mengadopsi gaya hidup yang lebih baik, mempromosikan dialog, inklusivitas, transparansi, dan keadilan sosial, mempromosikan cinta dan kepedulian terhadap alam dan orang lain, mengembangkan solusi tepat waktu, tepat, etis, dan adil, jujur pada diri sendiri dan berempati kepada semua ciptaan Tuhan. Jadi Revolusi Industri 5.0 tidak hanya kita hadapi dengan kemampuan kita dalam tanggap terhadap teknologi digital dan teknologi informasi saja tapi di tengah kondisi *black hole civilization* tersebut dimana manusia berada dalam ketergantungan dengan internet dan teknologi digital, diharapkan manusia berbalik kepada paradigma baru untuk mengembangkan

karakter-karakter positif, membuang sikap egosentris dan lebih mengembangkan sikap altruistik.

Dalam menyongsong Revolusi Industri 5.0 manusia diharapkan dapat menjaga dan memelihara semua pengetahuan dan kebijaksanaan dari *Society 1.0 (Gathering Society)*, *Society 2.0 (Agricultural Society)*, *Society 3.0 (Industrial Society)*, *Society 4.0 (Information Society)* untuk dijadikan pegangan demi kelangsungan hidup dan ketahanan di *Society 5.0* dan seterusnya.

Perguruan Tinggi bersama-sama dengan pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat, yang merupakan empat sektor sebagai pilar utama (Quadruple Helix) harus bersinergi dan saling bahu-membahu mengatasi krisis dan menghadapi Revolusi Industri 5.0. Perguruan Tinggi hendaknya menjadi katalisator atau fasilitator untuk menjembatani pemangku kepentingan dan mendorong terciptanya paradigma baru.

4. Penerapan Digitalisasi dan Internasionalisasi Di Universitas Kristen Indonesia

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut Perguruan Tinggi menjadi suatu lembaga yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat, dunia usaha dan industri serta pemerintah. Demikian pula Universitas Kristen Indonesia (UKI), yang didirikan pada 15 Oktober 1953, mencanangkan tujuan menjadi Research University unggul tingkat Asia tahun 2034 (Rencana Induk Pengembangan UKI 2015-2034) dan memiliki target meraih Akreditasi Perguruan Tinggi Unggul. Untuk mewujudkan tujuan dan target tersebut diperlukan pembaruan dan kemajuan dalam seluruh aspek. Di antaranya adalah diluncurkannya Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (Simpelbm) yang disosialisasikan pada tahun 2019 merupakan bentuk komitmen UKI untuk mewujudkan tujuan tersebut.

Universitas Kristen Indonesia mulai membenahi diri dan menyesuaikan terhadap perubahan memasuki Revolusi Industri 5.0 dengan mengusung dua tema pokok: Digitalisasi dan Internasionalisasi yang sangat relevan dengan kesiapan menghadapi Society 5.0. *Pertama*, Digitalisasi dilakukan dengan langkah kebijakan mengembangkan proses pendidikan. Sejak pertengahan Maret 2020, akibat pandemi Covid-19, justru mendorong civitas akademika Universitas Kristen Indonesia menyelenggarakan metode pembelajaran *e-learning* (baik daring ataupun luring) dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi digital. Menurut Hanum (2013), *e-learning* adalah salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Berlangsungnya Era Revolusi Industri 5.0 sekarang ini menjadikan teknologi digital sebagai poin utama dalam aktivitas manusia, termasuk dunia pendidikan (Cholily, Putri, & Kusgiarohmah, 2019). Disamping penyelenggaraan metode pembelajaran *e-*

learning juga dilakukan dengan menupayakan ketersediaan sarana dan prasarana pendukung berbasis pada teknologi digital tersebut. *Kedua*, Internasionalisasi dengan memanfaatkan teknologi informasi yang mendukung adanya keterkaitan dan keterhubungan satu sama lain baik lokal, regional dan internasional di era globalisasi yang tanpa batas atau sekat. Adanya situasi pandemi yang mengakibatkan manusia harus berada di rumahnya masing-masing dalam menjalankan *physical distancing*, bukan menjadi kendala bagi Universitas Kristen Indonesia untuk mewujudkan tema pokok kedua terkait Internasionalisasi ini. Kondisi komunikasi tanpa batas yang memungkinkan lintas negara bertemu dalam suatu seminar virtual (*virtual conference*) dimanfaatkan dengan mengadakan beberapa Seminar Internasional, diantaranya *International Conference On Sustainable Architecture And Engineering* (ICOSAE) yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik UKI.

Diharapkan dengan adanya dua tema besar Digitalisasi dan Internasionalisasi yang sangat relevan dalam menyongsong Revolusi Industri 5.0, Universitas Kristen Indonesia dapat menyesuaikan dengan perubahan menuju *Society 5.0* tersebut dan selalu mencermati laju perkembangan techno-sains serta globalisasi dimana seluruh bidang kehidupan saling *inter-connected* dan berjalan sangat cepat.

Terkait peran Perguruan Tinggi dalam menghadapi *Society 5.0* dan mengembangkan sikap mengubah keanekaragaman menjadi aset dinamis (*turning diversity into a dynamic asset*), Universitas Kristen Indonesia dengan mahasiswa berasal dari banyak suku, multi etnis dan beragam tingkat ekonomi, perlu didukung dengan multi pelayanan dan multi varian. Dalam bidang akademik salah satunya dengan mengadakan Program Pendidikan Jarak Jauh (PPJJ) dan memberi kesempatan mahasiswa di daerah-daerah tertinggal untuk mengikuti perkuliahan dengan sistem *e-learning* sehingga mahasiswa tidak harus berpikir mobilisasi untuk kuliah *offline* ke Jakarta. Universitas Kristen Indonesia bisa menerapkan subsidi silang kepada mahasiswa di daerah tertinggal dan menjalin kerja sama dengan pemerintah daerah secara berkelanjutan. Keberlanjutan kerja sama ini juga tidak terlepas dari perhatian kedua belah pihak (Universitas Kristen Indonesia dan pemerintah daerah setempat) terhadap perkembangan hasil pendidikan jarak jauh yang telah berjalan, tentunya harus ada perhatian terkait kesenjangan digital untuk daerah tertinggal dan ketersediaan sarana dan prasarana penunjang pembelajaran. Para dosen dan seluruh sivitas akademika juga bisa ikut berpartisipasi memberi perhatian permasalahan vital dari Program Pendidikan Jarak Jauh (PPJJ) ini terutama masalah kesenjangan digital, kuota belajar, dan adaptasi menuju pendidikan jarak jauh, karena dengan perhatian dari universitas dan sivitas akademika secara simultan maka pihak pemerintah daerah dan masyarakat setempat akan tersentuh dan menaruh kepercayaan dan harapan lebih besar. Dampaknya mahasiswa juga akan berkembang lebih banyak dan bisa juga mencari bibit dari

sekolah-sekolah unggulan di daerah. Kerja sama dengan pemerintah daerah untuk matrikulasi calon mahasiswa sejak masih kelas XII supaya tidak tertinggal jauh dari masyarakat kota perlu juga dilakukan. Contoh kasus adalah yang pernah dilakukan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UKI dalam membina sekolah-sekolah di daerah. Program Pendidikan Jarak Jauh (PPJJ) dan sistem *e-learning* akan lebih mengena apabila diterapkan pada Program Pasca Sarjana untuk mewadahi pegawai-pegawai pemerintah daerah. Implementasinya tentu saja UKI harus siap dengan keanekaragaman budaya atau situasi kondisi sosial budaya ekonomi daerah masing-masing. Disamping program pendidikan, program penelitian dan pengabdian juga dapat dilakukan dengan mensosialisasikan serta menerapkan hasil penelitian dan penemuan teknologi baru kepada masyarakat di daerah tertinggal, sehingga UKI dengan motto “melayani bukan dilayani” menjadi pintu gerbang daerah-daerah tertinggal yang belum melek teknologi dan digital. Dengan menerapkan hasil penelitian ke daerah tertinggal Universitas Kristen Indonesia akan berperan serta mempersiapkan masyarakat daerah agar siap menghadapi *Society 5.0*. serta mampu mengubah keberagaman menjadi aset yang dinamis.

Program kerjasama dengan pemerintah daerah di bidang non akademik dilakukan dalam bidang kebudayaan melalui apresiasi terhadap budaya daerah mereka masing-masing. Program ini bertujuan membina mahasiswa dari daerah tertinggal untuk menunjukkan keistimewaan budaya mereka dan menjadi SOP UKI untuk selalu memperlihatkannya pada setiap kegiatan yang melibatkan publik, meskipun program ini sudah dilakukan sebelumnya mungkin perlu ditangani lebih serius. Tentu akan menjadi kebanggaan daerah bahwa mereka punya ajang menunjukkan keistimewaan budaya mereka. Waktu mahasiswa asrama UKI membuat pagelaran Pelangi Katulistiwa, sebenarnya kita harusnya merasa tersentuh, UKI memiliki aset penari mahasiswa asli dari daerah masing-masing, tiap tahun terus berganti dan terus ada. UKI dengan mahasiswa-mahasiswa daerahnya memiliki aset seperti Taman Mini Indonesia Indah. Kebetulan sekali FT UKI sudah memiliki kerja sama dengan Konsentra Taman Mini Indonesia Indah untuk komunitas peduli budaya Sumatra Utara dengan ketua Ibu Joice lulusan Arsitektur UKI, barangkali bisa dikembangkan kepada komunitas daerah lain. UKI juga memiliki Teater Kaki yang dibina Fakultas Sastra, anggota Teater Kaki ini juga mayoritas terdiri dari mahasiswa asrama UKI. Melalui Teater Kaki ini juga merupakan aset UKI untuk berperan menyatukan mahasiswa dari daerah-daerah yang tinggal dalam asrama mahasiswa UKI.

Dari uraian di atas perlu digarisbawahi bahwa dalam menghadapi era digitalisasi dengan kondisi kesenjangan digital (*digital divide*), kemiskinan digital (*digital poverty*), dan ketimpangan digital (*digital inequality*) yang tetap ada dan semakin memburuk terutama di daerah tertinggal, UKI didukung oleh seluruh

sivitas akademika harus memberikan perhatian dan bentuk kepedulian lebih kepada mahasiswa yang berada di daerah pedalaman yang tidak dapat secara maksimal mengikuti metode pembelajaran *e-learning*. Pada semester genap 2019/2020 yang lalu Program studi Arsitektur FT UKI telah memberikan santunan kuota belajar kepada mahasiswa kurang mampu terutama di daerah tertinggal yang kesulitan saat harus mulai kuliah online sejak pandemi bulan maret ini, kemudian pada bulan Oktober awal perkuliahan semester gasal 2020 yang lalu Program Studi Arsitektur FT UKI memberikan paket santunan kepada sekitar 17 mahasiswa baru arsitektur di daerah Nias yang kesulitan mencari perlengkapan untuk menggambar di daerahnya berupa buku gambar dan alat tulis dan alat gambar. Tentunya apa yang dimulai di Program Studi Arsitektur ini hanya sebagian kecil bentuk rasa kepedulian (altruistik) yang patut dikembangkan program studi lain menjadi langkah yang lebih besar.

Satu hal yang juga patut menjadi perhatian utama adalah bagaimana Digitalisasi dan Internasionalisasi tersebut tetap diiringi dengan meletakkan perhatian tidak hanya kepada kecerdasan Intelektual (IQ) mahasiswa saja tetapi kepada kecerdasan Emosional (EQ) ataupun Kecerdasan Spiritual (SQ). Menurut Jack Ma, otak akan digantikan oleh mesin tetapi mesin tidak akan pernah bisa menggantikan hati manusia (Ma dalam Kompas.com, 2020). Hal ini sejalan juga dengan himbauan Presiden Jokowi untuk menanamkan pendidikan karakter dalam dunia pendidikan di Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas Perguruan Tinggi sebagai satuan pendidikan yang menyelenggarakan Pendidikan Tinggi dalam mempersiapkan lulusannya memasuki *Society 5.0* memiliki peran yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perguruan Tinggi bersinergi dengan pemerintah, pelaku usaha dan masyarakat bersama-sama bahu membahu dalam mengatasi krisis dan menghadapi Revolusi Industri 5.0 serta mendorong adanya urgensi untuk menciptakan paradigma baru mengembangkan karakter positif, meninggalkan sikap lama yang egosentris menuju sikap altruistik yang dibutuhkan dalam menghadapi Revolusi Industri 5.0.
2. Perguruan Tinggi berperan menyelaraskan kegiatan Tridarma Perguruan Tinggi dengan era industri 4.0 maupun 5.0, dengan sistem pengajaran *Hybrid/Blended Learning* dan *Online* dan reorientasi kurikulum dengan literasi baru, muatan kepemimpinan, entrepreneurship, serta internship.
3. Perguruan Tinggi sebagai salah satu lembaga agen perubahan berperan mengubah keanekaragaman menjadi aset dinamis (*turning diversity into a dynamic asset*) sejalan dengan kondisi masyarakat Indonesia yang terdiri dari

banyak suku bangsa justru bukan dijadikan sebagai suatu rintangan tetapi satu aset untuk saling bahu membahu demi kemajuan bersama.

4. Perguruan Tinggi ikut berperan menjaga dan memelihara semua pengetahuan dan kebijaksanaan dari *Society 1.0 (Gathering Society)*, *Society 2.0 (Agricultural Society)*, *Society 3.0 (Industrial Society)*, *Society 4.0 (Information Society)* untuk dijadikan pegangan demi kelangsungan hidup dan ketahanan di *Society 5.0* dan seterusnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya tidak lupa kami ucapkan kepada Universitas Kristen Indonesia sebagai sumber dana dari Program Penyusunan Buku Karya Ilmiah Dosen UKI Jakarta 2020 dalam rangka Dies Natalis ke-67 dengan Tema: “Digitalisasi dan Internasionalisasi Menuju APT Unggul dan UKI Hebat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- Council of Science, Technology and Innovation, 2016. *Fifth Science and Technology Basic Plan*. Government of Japan, Tokyo.
- European Union Legal Policy. 2011. *Cities Of Tomorrow: Challenges, Visions, Ways*. European Commission, Directorate General for Regional Policy.
- Kumar, Zindani, & Davim. 2019. *Industry 4.0: Developments Towards The Fourth Industrial Revolution*. Singapore: Springer.
- Lim, Tai W. 2019. *Industrial Revolution 4.0, Tech Giants, and Digitized Societies*. Singapore: Palgrave Macmillan.
- Moleong, L. J. 2010. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Rencana Induk Pengembangan Universitas Kristen Indonesia 2015-2034.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.

2. Artikel dalam jurnal ilmiah

- Demir, Doven, & Sezen. 2019. *Industri 5.0 and Human-Robot Co-Working*. *Procedia Computer Science* 158 (2019) 688-695. Elsevier.
- Fukuda, Kayano. 2020. *Science, technology and innovation ecosystem transformation toward society 5.0*. *International Journal of Production Economics* 220 (2020) 107460

Hanum, N. S. (2013). Keefektifan *E-Learning* sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran *E-Learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102.

3. Makalah dalam prosiding

- Ahmad, I. 2018. Pendidikan Tinggi “4.0” Yang Mampu Meningkatkan Daya Saing Bangsa. Direktur Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi. Makassar, 16 Februari 2018.
- Arjunaita, A. 2020. Pendidikan di Era Revolusi Industri 5.0. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 10 Januari 2020
- Cholily, Putri, & Kusgiarohmah, 2019. Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika (SNP2M) UMT.
- Hermann, Mario, Tobias Pentek, and Boris Otto. *Design Principles for Industrie 5.0 Scenarios*. In Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2019.
- Ismunandar. 2020. *Building, Infrastructure, and Technology Towards Society 5.0*. Staf Ahli Bidang Relevansi dan Produktivitas Kemenristek (BRIN). Artikel dipresentasikan dalam Seminar Internasional ICOSAE FT UKI Jakarta, 28 Oktober 2020.
- Puspita, Fitriani, Astuti, & Novianti. 2020. Selamat Tinggal Revolusi Industri 4.0, Selamat Datang Revolusi Industri 5.0. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pasca Sarjana Universitas PGRI Palembang 10 Januari 2020.
- Widodo, Johannes. 2020. *Back to Basics: Sustainable Future and Imperative of Repentance*. Artikel dipresentasikan dalam Seminar Internasional ICOSAE FT UKI Jakarta, 28 Oktober 2020.

4. Artikel di Media Massa

- Ma, Jack dalam Kompas.com. 2020. Jack Ma Bicara soal Pendidikan: Rumus Pendidikan IQ, EQ dan LQ. Tanggal 11 Januari 2020. Pukul 11.46 WIB.