



# SINERGIMAS

Saluran Informasi Energi dan Teknologi untuk Masyarakat  
Media Cerdas dan Berkualitas

[www.sinergimas-itpln.id](http://www.sinergimas-itpln.id)

E-ISSN : 2775-877X

**PENTINGNYA KERJASAMA  
INTERNASIONAL  
PERGURUAN TINGGI  
KOMITMEN DAN  
PROGRAM PLN UNTUK  
PENGEMBANGAN ITPLN  
G20 DIDORONG  
TERAPKAN DIGITAL  
TEKNOLOGI TINGKATKAN  
KUALITAS PENDIDIKAN**

## JAJAKI KERJASAMA DENGAN KOREA, ITPLN MENUJU PERGURUAN TINGGI BERKELAS INTERNASIONAL

**PEMERINTAH LARANG EKSPOR  
LISTRIK DARI ENERGI BARU  
TERBARUKAN**

**MENGENAL METAVERSE, DUNIA  
VIRTUAL YANG SEDANG NAIK  
DAUN**

**DOSEN ITPLN RAIH GELAR  
DOKTOR BIDANG BLOCK  
CHAIN**

**ITPLN TEKEN PENERIMAAN  
'MATCHING FUND' DARI  
KEMDIKBUDRISTEK**

**IT PLN MENERANGI DESA  
GADOG CIAWI BOGOR**

**PELATIHAN SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN DATA RUKUN  
TETANGGA LINGKUP RW 016  
DESA DUREN JAYA, BEKASI**

**Pelindung  
Rektor ITPLN**

**Penasehat  
Wakil Rektor I  
Wakil Rektor II  
Wakil Rektor III  
Wakil Rektor IV**

**Penanggung Jawab  
Wakil Rektor IV**

**Pimpinan Redaksi  
Muhamad Jafar Ely, M.Si.**

**Wakil Pimpinan Redaksi  
Abdul Haris, S.Kom., M.Kom.**

**Sekretaris/Bendahara  
Nurul Hidayati, Si.Pust.**

**Kontributor  
Darma Rusjdi, S.T., M.Kom.  
Riki Ruli A. Siregar, S.Kom., M.Kom., M.T.  
Iriansyah BM Sangadji, S.Kom., M.Kom.  
Indrianto, S.Kom., M.T.**

**Editor  
Muhammad Jafar Ely, M.Si.  
Iriansyah BM Sangadji, S. Kom., M.Kom.  
Yozika Arvio, S.T  
Satria Yudho, S.Kom., M.Ti**

**Teknologi Informasi  
Abdul Haris, S.Kom., M.Kom.  
Riki Ruli A. Siregar, S.Kom., M.Kom., M.T.**

**Desain Graffs  
Akhmad Fauzi  
M. Rizal Oktavian, A.Md.**

**Artistik Iklan & Promosi  
Sutrisno, S.Sos.  
Budi Herdiansyah, A.Md.**

**Alamat Redaksi  
Menara PLN, Jln. Lingkar Luar Barat  
Duri Kosambi, Cengkareng,  
Jakarta Barat 11750**

**Telp. 021-5440342, 5440344  
Fax. 021-5440343  
www.sinergimas-itpln.id**

**E-ISSN : 2775-877X**

**Diterbitkan Oleh:**  **INSTITUT  
TEKNOLOGI  
PLN**

**Frekuensi Terbit: 1 kali dalam 1 bulan**

Redaksi menerima naskah tulisan berupa opini, berita atau informasi lainnya yang berhubungan dengan bidang energi dan teknologi dan yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat baik di lingkungan ITPLN maupun di luar ITPLN. Naskah dikirimkan ke redaksi Sinergimas dengan alamat [sinergimas@itpln.ac.id](mailto:sinergimas@itpln.ac.id). Naskah yang dikirim belum pernah dimuat di media manapun.

## Pengantar Redaksi

Menaikkan citra perguruan tinggi dan menjadi *world class university* adalah dambaan setiap perguruan di Indonesia yang memiliki keinginan kuat untuk maju dan berkembang. Salah satu yang dilakukan untuk mewujudkan impian tersebut adalah menjalin kerjasama internasional pendidikan tinggi dengan sejumlah negara di dunia. Hal ini penting dilakukan mengingat kerjasama ini bisa membuka ruang kolaborasi riset antar dua atau lebih perguruan di dunia dengan perguruan tinggi di dalam negeri untuk menghasilkan karya-karya riset berkualitas dan bermanfaat bagi masyarakat serta pengembangan keilmuan itu sendiri.

Terkait dengan hal tersebut, Institut Teknologi PLN pun tak mau ketinggalan. Belum lama ini, Rektor ITPLN Prof. Dr. Iwa Garniwa, M.K. M.T., pun melakukan kunjungan ke Kookmin University di Korea Selatan untuk menjajaki kerjasama internasional pendidikan tinggi. Upaya ITPLN untuk mewujudkan visinya menjadi perguruan tinggi berkelas internasional melalui kerjasama internasional ini menjadi hal menarik bagi redaksi Sinergimas untuk diangkat sebagai berita utama edisi Agustus 2022. Selain itu, ulasan tentang pentingnya kerjasama internasional pendidikan tinggi berikut kiat-kiat menjalin kerjasama internasional tersebut dapat disimak dalam rubrik berita utama.

Hal yang cukup membanggakan sivitas akademika ITPLN adalah suksesnya salah seorang dosen ITPLN meraih gelar doktor bidang ilmu komputer fokus studi tentang *blockchain* dari Universitas Indonesia beberapa waktu lalu. Selain itu, keberhasilan dua orang dosen ITPLN mendapatkan dana riset dari LLDIKTI juga menambah prestasi dosen-dosen ITPLN. Kedua informasi tersebut di samping prestasi mahasiswa juga dapat disimak dalam rubrik tokoh dan prestasi kali ini.

Info-info menarik lainnya antara lain tentang gencarnya kerjasama ITPLN dengan berbagai pihak, beragam kegiatan internal ITPLN, dunia pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, perkembangan bidang energi dan teknologi disajikan secara apik untuk menambah wawasan dan pengetahuan pembaca setia sinergimas.

Semua informasi yang tersaji dalam edisi Agustus ini diharapkan dapat menjadi inspirasi untuk melakukan sesuatu yang terbaik bagi masyarakat sesuai kompetensinya. Selain membuka peluang kepada para pembaca untuk menuangkan ide dan gagasannya, redaksi juga sangat berharap ada saran, masukan dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk meningkatkan kualitas informasi Sinergimas berikutnya. Selamat membaca dan sehat selalu.

Wassalaam,  
Pemimpin Redaksi

## Berita Utama



- 2 Jajaki Kerjasama Dengan Korea, ITPLN Menuju Perguruan Tinggi Berkelas Internasional
- 3 Pentingnya Kerjasama Internasional Perguruan Tinggi
- 4 Kerjasama Internasional Perguruan Tinggi dalam Persaingan Global
- 7 Kiat Kerjasama Luar Negeri Bagi Perguruan Tinggi

## Pendidikan dan Kerjasama



- 8 Komitmen Dan Program PLN Untuk Pengembangan ITPLN
- 9 G20 Didorong Terapkan Digital Teknologi Tingkatkan Kualitas Pendidikan
- 10 Mengenal Apa Itu Kampus Mengajar, Wirausaha Merdeka Dan Praktisi Mengajar
- 12 Penandatanganan Kerja Sama Antara ITPLN Dengan Kabupaten Gowa Dan Universitas Sulawesi Barat
- 14 Sosialisasi MBKM Dan Penyusunan RPL Oleh LLDIKTI III
- 15 Penjajakan Kerja Sama ITPLN Dengan IKPLN
- 16 Kolaborasi Dan Sinergi ITPLN Dengan UMN
- 17 PT PLN (Persero) Tarakan Tandatangani Kerjasama Dengan ITPLN
- 18 ITPLN Laksanakan Tes Sertifikasi Bahasa Inggris Dosen
- 19 Pelatihan Pengadaan Barang Dan Jasa Di IT PLN
- 20 Kolaborasi ITPLN dengan PT HAPINDO dan PT STT

## Riset dan Inovasi



- 21 ITPLN Teken Penerimaan "Matching Fund" Dari Kemdikbudristek
- 22 Ilmuwan Berhasil Buat Teknik Fotosintesis Buatan Menggunakan Panel Surya
- 23 Kemendikbudristek Dorong Kebermanfaatan Hasil Penelitian

## Pengabdian Masyarakat



- 24 IT PLN Menerangi Desa Gadog - Ciawi Bogor



- 25 Pelatihan Sistem Informasi Manajemen Data Rukun Tetangga Lingkup RW 016 Desa Duren Jaya, Bekasi
- 27 Implementasi Portable Power Dengan Sistem Pengisian Energi Listrik Tenaga Surya Di Kampung Gadog, Cianjur
- 30 ITPLN "Give Blood Safe Life" Part 2
- 31 Dosen ITPLN Berikan Pelatihan Instalasi Dan Pemeliharaan Air Conditioning Di Cileungsi Kidul

## Energi dan Teknologi



- 33 Pemerintah Larang Ekspor Listrik Dari Energi Baru Terbarukan
- 34 Mengenal Metaverse, Dunia Virtual Yang Sedang Naik Daun
- 35 Kebijakan Energi Adaptif Atasi Gejala Geopolitik
- 37 Menkeminfo Dorong Talenta Muda Tingkatkan Kecakapan Digital

## Tokoh dan Prestasi



- 38 Dosen ITPLN Raih Gelar Doktor Bidang Black Chain
- 39 Mahasiswa ITPLN Siap Berkompetisi Dalam Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Tingkat Nasional Tahun 2022
- 40 Public Speaking Workshop Mahasiswa ITPLN

## Opini



- 41 Budaya Digital Dalam Era Digital

# BUDAYA DIGITAL DALAM ERA DIGITAL

Atiqah Meutia Hilda

Dosen Teknik Informatika Universitas Buya Hamka

Dunia saat ini telah memasuki era digital. Hal ini ditandai dengan maraknya penggunaan perangkat teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital. Pelan tapi pasti, masyarakat mulai membiasakan diri dengan beragam perangkat teknologi informasi dan komunikasi tersebut untuk melakukan aktifitas hidupnya sehari-hari. Proses adaptasi teknologi ini kemudian dikenal dengan istilah transformasi digital yang berlangsung di segala sektor kehidupan.

Fenomena digitalisasi ini terlihat di semua sektor mulai dari bisnis, urusan publik dan pemerintahan, pendidikan, kesehatan, sosial politik sampai urusan domestik rumah tangga. Bahkan dalam dunia bisnis, digitalisasi ini dapat menjadi enabler dan driver yang memengaruhi perkembangan digitalisasi di sektor-sektor lainnya. Ini wajar saja, mengingat digitalisasi mirip dengan model komersialisme. Digitalisasi berperan memberikan nilai tambah bagi organisasi-organisasi bisnis untuk menghasilkan kinerja yang

lebih efektif, cepat dan lincah.

Sejatinya, digitalisasi merupakan pencapaian yang dihasilkan dari proses industrialisasi yang berkembang tahap demi tahap, mulai dari revolusi industri pertama, kedua, ketiga hingga keempat. Ketika memasuki era revolusi industri keempat inilah, teknologi digital berkembang dengan pesat. Era revolusi industri 4.0 ditandai dengan aktivitas menciptakan siklus data, informasi dan pengetahuan. Di sini, segala macam data dikumpulkan dan dibagikan di antara berbagai bidang dan organisasi. Industri 4.0 menggunakan data dengan cara melampaui kerangka kerja manufaktur tradisional.

Di tahap ini pula, muncullah apa yang kemudian dikenal dengan istilah revolusi digital. Revolusi digital ini didorong oleh empat jenis teknologi yang telah berkembang dalam beberapa tahun terakhir untuk meningkatkan dampaknya terhadap ekonomi (McKinsey, 2016), yakni :

## Internet Seluler

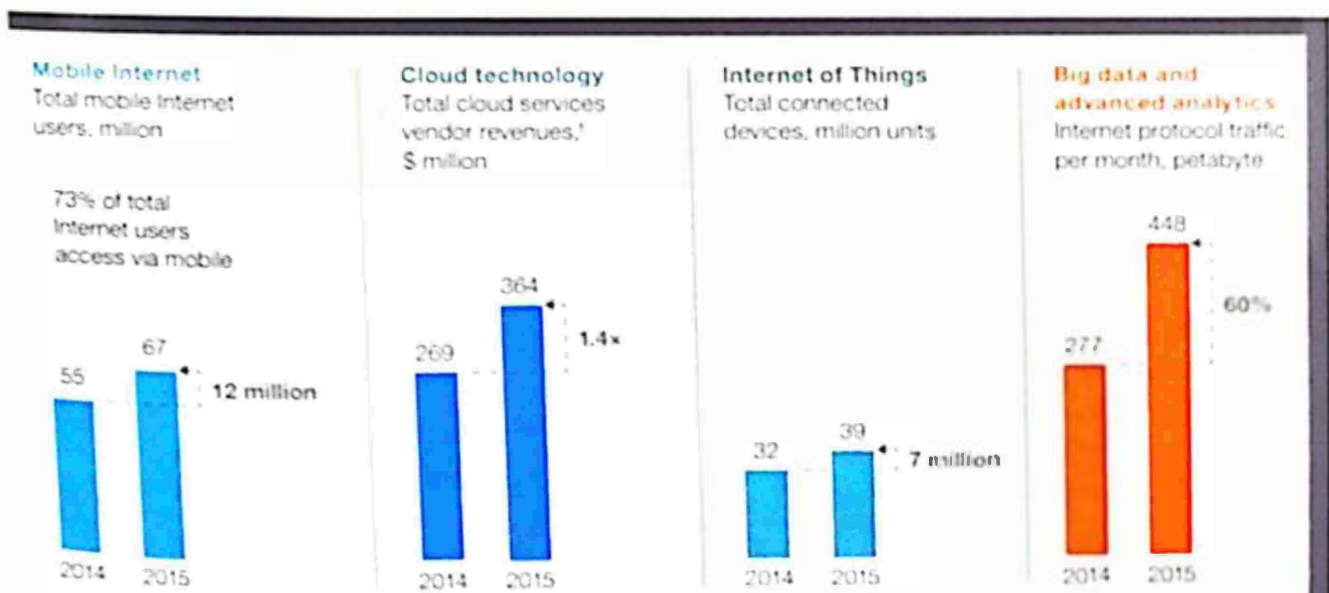
Perangkat seluler telah mengambil alih perangkat saluran tetap sebagai gerbang utama yang digunakan orang untuk mengakses Internet. Di seluruh dunia, 60 persen dari semua lalu lintas *online* sekarang berasal dari perangkat seluler.

## Teknologi cloud

Koneksi yang lebih murah dan lebih cepat melalui Internet telah memungkinkan lebih banyak daya komputasi untuk diakses dari jarak jauh. Pada tahun 2014, untuk pertama kalinya lebih banyak beban kerja informasi diproses melalui cloud daripada di ruang TI tradisional.

## Internet of Things (IoT)

Pada tahun 2015, ada 18,2 miliar perangkat yang terhubung ke Internet. Pada tahun 2020, jumlah ini diperkirakan akan meningkat tiga kali lipat, menjadi 50 miliar. Sensor dan aktuator yang lebih murah serta koneksi internet yang lebih cepat dan andal mendorong lebih banyak perangkat yang terhubung dan dikendalikan dari jarak jauh dan



Revolusi digital yang terjadi di Indonesia. (Sumber: WQIS, Mochina (IDC worldwide public cloud services and cloud infrastructure tracker, World Robotics report)

meluncurkan model bisnis dan operasi baru, termasuk produk inovatif seperti mobil tanpa pengemudi dan rumah pintar.

**Big data dan advanced analytics**

Pada tahun 2016, lalu lintas internet mencapai 1 zetabyte atau setara dengan 1 triliun gigabyte. Objek sehari-hari mentransmisikan informasi setiap detik dari operasinya dan komputer dengan daya analitik canggih meningkatkan pengambilan keputusan manusia dan melepaskan kekuatan data besar untuk mengoptimalkan rantai pasokan dan proses bisnis di berbagai sektor mulai dari perawatan kesehatan dan ritel hingga energi dan pertambangan.

**Budaya Digital**

Efek digitalisasi pun kini makin



**Budaya digital**

*merupakan hasil olah pikir,  
kreasi dan cipta karya manusia  
berbasis teknologi internet.  
Perkembangan budaya  
digital sangat ditentukan oleh  
penguasaan terhadap ilmu  
pengantahuan dan teknologi.*

meluas dan menyasar di hampir semua strata sosial kemasyarakatan baik di desa maupun di kota. Kondisi ini tak dapat dihindari mengingat teknologi digital memiliki kemampuan yang luar biasa dalam membangun komunikasi dan berbagi informasi antar elemen masyarakat dan dunia bisnis. Konsekuensinya masyarakat mau tak mau harus beradaptasi dengan perubahan digital tersebut.

Dalam konteks ini, kebiasaan masyarakat yang masih tradisional dalam menjalani aktifitas kehidupannya, mulai dialihkan ke kebiasaan yang menggunakan perangkat - perangkat teknologi digital, semisal telepon genggam dan sebagainya. Adaptasi perubahan ini mendorong masyarakat untuk menjalani aktivitas hidupnya dengan budaya baru yang kemudian dikenal dengan istilah budaya digital.

Fenomena budaya digital ini pun kian terasa manakala dunia dilanda pandemik covid-19 sejak dua tahun terakhir ini tak terkecuali di Indonesia. Mau tidak mau segala sesuatu dilayani dengan teknologi digital. Nah, masyarakat pun akhirnya digiring sekaligus didorong untuk menggunakan perangkat teknologi digital untuk melakukan aktifitasnya seperti urusan rumah tangga, pendidikan, kesehatan, transportasi, pekerjaan kantor dan sebagainya. Kebiasaan baru ini pada gilirannya akan membawa manusia pada suatu peradaban modern berbasis teknologi digital yang berdampak pada efisiensi waktu dan efektifitas hasil kerja.

Secara umum, dapat dikatakan bahwa tren transformasi digital yang terjadi di seluruh dunia termasuk Indonesia saat ini agaknya sudah tidak dapat dihentikan dan secara drastis mengubah perilaku masyarakat termasuk kehidupan pribadi, administrasi publik, struktur industri dan lapangan kerja. Tren ini tentunya dapat berdampak positif terhadap akselerasi kemajuan ekonomi Indonesia, namun yang paling penting adalah bahwa digitalisasi tersebut dapat membantu masyarakat dan bangsa ini bertahan dalam situasi kritis akibat pandemik covid-19. (Red)