

Teknologi Informasi dan Energi Terbarukan



Adiyuda Prayitna, M.T

Dosen Magister Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia Bidang Keminatan Penulis: Jaringan Komputer, IoT, Data logger, MicroController

LUAR biasanya kemajuan teknologi membawa dampak bagi

kehidupan manusia. Kehadiran piranti genggam pintar (smartphone) dipadukan dengan komunikasi data dan internet memberikan kemudahan dalam kehidupan sehari-hari, dikala perut lapar, pegang smartphone, buka aplikasi, memilih makanan, tentukan lokasi dan tidak lama kemudian makanan sudah sampai ke rumah untuk mengobati lapar.

Tapi apakah kita pernah berfikir bahwa kemajuan teknologi ini juga menghasilkan emisi gas rumah kaca? Internet dan komunikasi data, piranti genggam pintar ditopang oleh listrik untuk dapat berfungsi. Tidak dapat dipungkiri bahwa Teknologi informasi dan komunikasi data saat ini merupakan sektor dengan laju pertumbuhan yang paling tinggi di dunia, memiliki dampak paling tinggi bagi kehidupan manu-

sia diantara perkembangan teknologi yang lain (Ahmed, 2016).

Dimasa mendatang Teknologi Informasi harus mampu beradaptasi dengan efisiensi energi sehingga nantinya berkontribusi dalam penurunan pemanasan global. Hal ini sudah disadari oleh para pengembang teknologi informasi dan diwujudkan dengan pemanfaatan sumber-sumber energi terbarukan untuk membuat IT hijau dan berkelanjutan.

Untuk dapat mendayagunakan sumber-sumber energi terbarukan bagi teknologi informasi adalah dengan pemanfaatan sumber energi berbasis angin (bayu) yaitu dengan menggunakan turbin bertenaga angin. Kemudian tenaga matahari dengan menggunakan panel surya memberikan tantangan dalam proses pembangkitan dan penyediaan-



nya mengingat sumber energi ini sifatnya intermitten (datang dan pergi sulit diprediksi), karena sifatnya menghasilkan dalam proses pembangkitan memberikan tantangan baru proses distribusi dari pembangkit menuju konsumen. Teknologi informasi dapat memberikan dukungan dan perbaikan proses pembangkitan dan distribusi dengan melakukan pengembangan Sensor, IoT, Jaringan Komputer dan pengolahan data didukung teknologi *Artificial Intelligence* untuk proses inte-

grasi sumber-sumber energi tradisional (berbasis fosil) dan sumber-sumber energi terbarukan.

Meskipun jumlah pembangkit berbasis angin dan matahari ini didesain dalam jumlah besar, namun listrik yang dibangkitkan tidak dapat dipastikan, karena durasi sinar matahari dan hamburan angin yang terus bervariasi dari waktu ke waktu. Oleh karena itu dibutuhkan integrasi sumber energi terbarukan dan sumber tradisional dan dikenal dengan nama *smart grid*. Teknologi ini dengan ujung tombak adalah sensor, peralatan pintar dengan dukungan IoT dimana peralatan ini memberikan masukan berupa data pembangkitan, konsumsi listrik, kebiasaan konsumen, beban puncak dan beban terendah, ketersediaan kapasitas pembangkitan, penyimpanan energi (berbasis baterai) ke-

muadian data ini dikirimkan kepada pusat data, kemudian data ini diolah dengan teknologi *Artificial Intelligence* untuk dapat memberikan gambaran konsumsi kepada para operator pembangkitan dan distribusi listrik berapa listrik yang dibutuhkan pada satu waktu tertentu. Kemudian juga dapat diketahui prediksi berapa banyak pembangkitan energi listrik pada satu waktu tertentu, kemudian hasil dari pemrosesan ini dikirimkan pada piranti distribusi energi, sehingga kekurangan produksi energi terbarukan dari satu lokasi dapat otomatis ditutupi oleh sumber energi terbarukan dari tempat lain yang produksinya berlebih. Namun jika kondisi ideal ini tidak tercupi, maka secara otomatis dapat memerintahkan operasional pembangkit listrik tradisional. (Sal)

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

www.utdi.ac.id

MTsN 3 Bantul Luncurkan Antologi Puisi

BANTUL (KR) - Untuk mendukung Gerakan Literasi Nasional (GLN), MTsN 3 Bantul meluncurkan buku Antologi Puisi Akrostik berjudul 'MTsN Tiga Bantul Dalam Jalanan Kata' dengan nomor ISBN 978-623-5764-02-3 dan sudah diterbitkan.

Guru Seni Budaya MTsN 3 Bantul Drs Sutanto, koordinator mengatakan, selaku ASN yang dianugerahi sebagai Pejuang Literasi oleh Kemenag, ia memiliki beban moral turut mendukung program yang terkait literasi.

Membuat puisi hampir semua orang bisa melakukannya, apalagi puisi modern yang terkesan lebih bebas tidak menggunakan aturan yang ketat. "Membuat puisi hanya mengungkap apa yang ada dalam pikiran kita, dituangkan dalam rangkaian kata. Namun ada jenis puisi yang disebut 'Puisi Akrostik' yang memiliki tantangan dan kesulitan tersendiri dalam membuatnya, yakni huruf pertama setiap baris ditentukan dengan huruf tertentu. Dalam buku ini diten-

tukan huruf pertamanya MTSN Tiga Bantul, jadi semua penulis membuat puisi dengan awal huruf yang sama," papar Sutanto.

Kepala MTsN 3 Bantul Sugeng Muhari SPd menyambut gembira terbitnya buku tersebut. Karya berupa Puisi Akrostik ini sesuai program Gerakan Literasi (GETER) yang telah dicanangkan. Di tengah kesibukan bapak/ibu guru dan pegawai TU serta para siswa, bisa mempersembahkan sebuah karya walaupun jauh dari indah dan sempurna ini.

"Puisi adalah bahasa kalbu, curahan sanubari dari relung jiwa yang terdalam. Ia menjadi teman di kala sepi, menjadi kekasih di kala rindu, menjadi setetes embun di kala dahaga. Sajak-sajak puisi ini datang dari hati dan sesuatu yang datang dari hati, maka hati pulalah yang akan menerimanya. Dengan ketulusan hati, kami berkarya. Buku ini berisi kumpulan puisi akrostik berawalan MTsN 3 Bantul," jelas Sugeng. (Rar)

UNY dan Wuling Motor Jalin Kerja Sama

SLEMAN (KR) - Wuling Motors menjalin kerja sama dengan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta pengembangan sumberdaya dan industri. Wujud kerja sama ini diresmikan dalam penandatanganan Memorandum of Understanding (MoU) antara Rektor UNY Prof Dr Sumaryanto MKes AIFO dan Aftersales Director Wuling, Maulana Hakim di UNY, Selasa (29/3).

Rektor UNY, Prof Dr Sumaryanto MKes AIFO dalam kesempatan tersebut mengatakan, kerja sama ini merupakan tahapan bagus bagi UNY, baik itu dosen,



Penandatanganan MoU Rktor UNY dan Aftersales Director Wuling.

tenaga kependidikan, mahasiswa maupun lembaga dalam upaya ikut mendukung peningkatan kualitas sumberdaya manusia. Kerja sama ini akan memberikan sarana lebih dalam ketersediaan sarana

pendidikan. Khususnya untuk pendidikan di Fakultas Teknik, yang secara langsung berkaitan dengan produk Wuling.

"Menurut hemat kami Fakultas Teknik akan lebih hebat karena memiliki sum-

berdaya manusia mumpuni dan fasilitas laboratoriumnya sinergi dengan Wuling yang lebih kredibel akuntabel dan berkualitas," kata Sumaryanto.

Ia mempersilakan mendukung kerja sama ini, dan UNY siap mengedepankan prinsip saling menguntungkan atau *win-win solution* sebagai komitmen dengan mitra kerja. Wakil Rektor Bidang Perencanaan dan Kerja Sama Prof Siswan-toyo mengatakan, UNY memiliki banyak potensi yang bisa dimanfaatkan Wuling diantaranya sekolah vokasi.

"Selain itu, UNY juga siap berkolaborasi dengan sumberdaya manusia yang ada," ujarnya. (Hit)

EKONOMI

Canon Raih Indonesia WOW Brand 2022



Marselinus Tjhai, Division Manager PT Datacrip saat menerima penghargaan.

JAKARTA (KR) - Canon melalui PT Datacrip sebagai authorised distributor-nya di Indonesia berhasil meraih penghargaan Indonesia WOW Brand 2022 untuk kategori printer sebagai salah satu merek terbaik di Indonesia, pada acara WOW Brand Festive Day 2022 secara online. Penghargaan yang diberikan oleh MarkPlus Inc. ini menyatakan Canon sebagai merek terbaik dan menjadi perangkat printer paling direkomendasikan oleh masyarakat Indonesia.

"Terima kasih atas kepercayaan para pelanggan terhadap printer Canon untuk menunjang aktivitasnya sehari-hari. Dengan selalu mengutamakan kepuasan pelanggan, Datacrip dan Canon akan terus berinovasi untuk terus menghadirkan printer berkualitas sesuai dengan kebutuhan masyarakat, serta tetap mempertahankan layanan purnajual yang prima," ujar Monica Aryasetiawan, Director of Canon Business Unit PT Datacrip di Jakarta, Selasa (29/3). (Rsv)

Kampung Rasa di Grand Ambarrukmo

YOGYA (KR) - Setiap tahun, Grand Ambarrukmo Yogyakarta selalu hadir dalam melengkapi momen bahagia di bulan suci Ramadan. Grand Ambarrukmo Yogyakarta memberi kesempatan bagi para pengunjung untuk merasakan pengalaman berbuka puasa ala pulang kampung melalui program 'Kampung Rasa' (Ramadhan Ing Samara).

"Bulan Ramadhan ini, Grand Ambarrukmo ingin para tamu mengingat dan merasakan kembali hangatnya kebersamaan di kampung masing-masing. Meski secara sepihitas sederhana, namun justru sangat dinanti-nantikan dengan menghadirkan masakan khas dari setiap penjuru Nusantara," kata Marketing Communication Grand Ambarrukmo Yogyakarta Merlin Sukmawati di Yogyakarta, Kamis (31/3).

Merlin mengatakan, seluruh varian menu buka puasa 'All you Can Eat' akan dapat dinikmati di The Samara Restaurant dengan menu spesial Sate Klathak Lek Jon dan Sapi Panggang Mas Bayu, serta 100++ menu khas nusantara lainnya. Seperti Sate Lilik, Bakso Malang, Tahu Gejrot Cirebon, Nasi Liwet Sunda, Es Puter, Es Gabus, dan aneka dessert, dan lain-lain. Ragam hidangan tersebut dapat dinikmati setiap hari selama Ramadan mulai pukul 17.00 - 21.00 WIB yang diiringi dengan live music. (Ria)

PENGADAAN BARANG DAN JASA PEMERINTAH

BSN Dukung Kemudahan UMK Penuhi Persyaratan

JAKARTA (KR) - Sejarah membuktikan bahwa sektor riil yang digerakkan oleh Usaha Mikro dan Kecil (UMK) telah membawa ekonomi Indonesia dapat bertahan dan pulih dalam menghadapi berbagai krisis, termasuk dalam melewati Pandemi Covid-19 ini. Apabila 40% anggaran pemerintah untuk pengadaan barang dan jasa atau Rp 400 triliun diarahkan untuk pembelian produk dalam negeri, hal ini berpotensi dapat mempercepat pemulihan ekonomi Indonesia setelah pandemi Covid-19.

"Untuk dapat memanfaatkan anggaran pengadaan barang dan jasa pemerintah, sesuai dengan peraturan perundang-undangan, semua pihak termasuk BSN harus berkolaborasi agar produk dalam negeri mendapatkan kemudahan untuk dapat dipublikasikan dalam e-katalog LKPP," ungkap Kepala Badan Standar Nasional (BSN) Kukuh S Akhmad di Jakarta, kemarin.

Harus diakui bersama, bahwa

pelaku usaha dalam negeri, khususnya UMK seringkali mengalami kesulitan dalam memenuhi persyaratan untuk dapat dipublikasikan dalam e-katalog LKPP. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah mengamandatkan agar spesifikasi teknis atau kerangka acuan kerja, sepanjang tersedia dan tercukupi,

mengutamakan penggunaan produk dalam negeri yang bersertifikat Standar Nasional Indonesia (SNI). "Amanat untuk menetapkan spesifikasi teknis tertentu dimaksudkan agar produk yang dibeli oleh pemerintah memenuhi persyaratan minimum sesuai dengan tujuan pengadaan produk tersebut," kata Kukuh.

Sejalan dengan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan iklim kemudahan berusaha khususnya bagi UMK, sesuai dengan Peraturan Pemerintah No 7 tahun 2021 tentang Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah, BSN telah mengintegrasikan persyaratan pemenuhan SNI ke dalam Online Single Submission (OSS) Perizinan Tunggak untuk Pelaku Usaha Mikro dan Kecil. "Pelaku usaha mikro dan kecil yang mengajukan

NIB untuk KBLI risiko rendah dan produk berisiko rendah, secara otomatis mendapatkan hak untuk menggunakan tanda SNI Bina UMK berdasarkan komitmennya untuk memenuhi checklist pemenuhan persyaratan SNI yang telah diintegrasikan di dalam OSS," jelas Kukuh.

Ditambahkan, sejak dioperasikannya OSS Perizinan Tunggal untuk Pelaku Usaha Mikro dan Kecil tersebut, sampai saat ini telah tercatat sekitar 27.500 pelaku UMK yang mendapatkan hak untuk menggunakan tanda SNI Bina UMK secara gratis sekitar 1.100 SNI yang terkait dengan KBLI risiko rendah dan produk yang memiliki risiko rendah terhadap konsumen dan kelestarian lingkungan hidup. Program SNI Bina UMK segyogyanya menjadi kesempatan besar bagi para pelaku UMK untuk meningkatkan akses pasar. (Ati)

Matahari Buka Gerai Kelima di Yogyakarta

YOGYA (KR) - Jaringan ritel modern PT Matahari Department Store Tbk memperluas bisnisnya dengan membuka gerai baru di Plaza Ambarrukmo Yogyakarta (lantai 1-2), Kamis (31/3). Gerai ini merupakan gerai pertama yang dibuka tahun ini dan merupakan gerai kelima di Yogyakarta.

Irwin Abuthan, Real Estate & ST Plan Director menuturkan, pembukaan gerai ini sejalan dengan rencana Matahari untuk mempercepat ekspansi. "Tahun ini dijadwalkan membuka 9 gerai, tapi tergantung pada kondisi," katanya.

Di musim perayaan ini, Matahari Ambarrukmo Plaza siap menyambut pelanggan setia dengan memberikan pengalaman pelanggan terbaik dan promosi grand opening. Seperti 1.000 voucher senilai Rp 50.000 tanpa minimal pembelian. Gratis 500 tumbler untuk minimal pembelian Rp



Pembukaan gerai baru Matahari di Plaza Ambarrukmo.

750.000. Kemudian total hadiah voucher senilai Rp 30.000.000 khusus produk kosmetik.

Potongan pembayaran senilai Rp 46.000 dengan metode pembayaran tertentu, dan promosi merek tertentu lainnya. Promosi dapat digunakan sesuai dengan syarat dan ketentuan yang berlaku, selama persediaan masih tersedia.

Menurut Irwin, gerai ini memiliki sekitar 5.000 m2 ruang ritel dan menawarkan lebih dari 150 merek terkenal. Semua dilengkapi

dengan berbagai pilihan produk menarik, produk fesyen untuk seluruh keluarga, kosmetik dan perlengkapan rumah tangga.

Terry O'Connor, CEO Matahari menambahkan, kehadiran gerai baru Matahari ini merupakan bagian dari upaya untuk lebih mendekatkan diri dengan masyarakat. Pihaknya ingin Matahari menjadi pilihan utama berbelanja di wilayah Jawa Tengah-DIY karena lokasi gerai ini sangat strategis dekat dengan Solo-Sleman Yogyakarta Ringroad. (Dev)

Besar, Potensi Bisnis Data Center

SOLO (KR) - PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) terus mendukung digitalisasi Indonesia yang terjadi semakin cepat akibat pandemi Covid-19. Salah satu dukungan untuk mewujudkan kedaulatan digital Indonesia dengan membangun berbagai infrastruktur penopang digitalisasi seperti pusat data (data center) dan komputasi awan (cloud).

Komitmen perusahaan mendukung digitalisasi Indonesia ini disampaikan Direktur Utama Telkom Ririek Adriansyah dalam 'Digitalisasi Nusantara Expo & Summit 2022' yang diadakan Kadin Indonesia di Solo, Selasa (29/3). Kegiatan ini merupakan rangkaian site event B20, khususnya terkait Gugus Tugas Digitalization.

Dalam acara yang dibuka secara daring oleh Presiden Joko Widodo ini, Ririek menyebutkan, perubahan perilaku masyarakat akibat pandemi semakin cepat terjadi. Contohnya, makin banyak masyarakat yang terbiasa bekerja dari jarak jauh, belajar daring, dan mengakses berbagai jenis hiburan digital serta berbelanja menggunakan laptop, dan diyakini sebagian besar kebiasaan ini tetap akan berlangsung pascapandemi.

"Digitalisasi Indonesia dapat mendorong peningkatan produktivitas nasional hingga 120 miliar dolar AS pada 2025. Ada banyak manfaat yang dibawa digitalisasi untuk berbagai sektor, seperti membuka lebih banyak peluang kerja, menciptakan efisiensi dan layanan yang lebih baik, serta meningkatkan akses masyarakat untuk mendapat layanan terbaik," kata Ririek yang juga Ketua Gugus Tugas Digitalisasi B20. (San)