Pemanfaatan dan Peluang Computer Vision

Maria Mediatrix Sebatubun, S.Kom., M.Eng.
Dosen Program Studi Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia
Bidang Keminatan Penulis : Computer Vision, Machine Learning, Image Processing

APA ITU *COMPUTER VISION*? Mungkin banyak dari kita yang belum mengetahui tentang bidang ilmu ini atau mungkin juga sebagian besar dari kita telah berkecimpung di bidang Computer Vision. *Computer Vision* adalah salah satu bidang ilmu dari *Artificial Intelligence* atau Kecerdasan Buatan. Jika mendengar istilah *Artificial Intelligence (AI)*, pasti kita berpikir bidang ini tentu saja berhubungan dengan komputer, atau lebih jauh lagi mungkin berhubungan dengan robot atau mesin-mesin canggih yang bisa menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan tertentu. Memang benar, AI yang saat ini sedang trending merupakan salah satu bidang ilmu dari *Computer Science* (ilmu komputer) yang berfokus pada pengembangan komputer agar dapat berpikir dan berperilaku seperti manusia. Nah, kembali lagi ke *Computer Vision* yang merupakan sub bidang ilmu AI ini, memiliki tujuan yang sama tetapi menjadi lebih spesifik. *"Computer Vision aims to giving computers visual understanding of the world"*.

Sebenarnya, pemanfaatan AI khususnya *Computer Vision* ini telah dilakukan bertahun-tahun yang lalu dan mungkin saja kita sendiri pernah melihat atau bahkan ikut memanfaatkannya. Jika kita sering mendengar istilah *Face Recognition* atau Pengenalan Wajah, itu merupakan salah satu implementasi dari *Computer Vision*. Pengenalan wajah ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan presensi secara otomatis, bahkan di masa pandemi ini kita juga bisa memanfaatkan *Computer Vision* untuk mendeteksi seseorang menggunakan masker atau tidak. Contoh lain, mungkin kita pernah menonton film dimana dalam film tersebut terdapat adegan melakukan pencarian terhadap orang tertentu menggunakan kamera cctv. Itu juga salah satu pemanfaatan teknologi *Computer Vision*. Komputer bisa menggantikan manusia untuk melihat dan mencari objek tertentu. Bahkan yang ramai diperbincangkan di dunia perfilman pada tahun 2017, yakni dengan munculnya film *Fast and Furious 8* yang menampilkan teknologi *God's Eye* yang dapat melacak keberadaan seseorang menggunakan alat cerdas seperti cctv, smartphone hingga mikrofon. Teknologi ini sebenarnya sudah mulai dikembangkan di China yang disebut *Skynet Surveillance System* yang bertujuan untuk membantu kepolisian China untuk melacak para kriminal. Di bidang kesehatan, *Computer Vision* juga telah banyak dimanfaatkan untuk mendeteksi bahkan bisa menganalisis tingkat keganasan suatu penyakit seperti penyakit kanker payudara, kulit, dan paru-paru. Di bidang robotika yang sedang berkembang pesat, tidak hanya membutuhkan aspek mekanikal dan elektrikal, tetapi juga membutuhkan program komputer lebih tepatnya *Computer Vision* agar robot dapat melihat dan bergerak sesuai yang diharapkan.

Jika kita perhatikan, perkembangan teknologi di bidang *Computer Vision*, ataupun AI secara keseluruhan terus berkembang dari tahun ke tahun. Ini merupakan peluang bagi orang-orang yang telah berkecimpung di dunia IT (*Information Technology*) ataupun yang berminat mempelajari dunia IT untuk ikut berpartisipasi dan memiliki kontribusi dalam pengembangan teknologi untuk membantu pekerjaan manusia dalam berbagai aspek. Lalu, bagaimana caranya untuk bisa mengembangkan *Computer Vision*? Tahap awal adalah dengan mengumpulkan Gambar terkait objek yang ingin kita kenali karena itulah cara untuk bisa mengajarkan komputer untuk melihat objek layaknya manusia. Selanjutnya, kita perlu mengolah gambar tersebut menggunakan teknik Pengolahan Citra (*Image Processing*) sebelum proses deteksi/analisis. Jadi, siapkah anda memberikan *Vision* pada komputer anda? **(*)**

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
www.utdi.ac.id

KKN UAD Unit XC3 Adakan Penyuluhan Hidroponik

BANTUL (KR) - Kelompok mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler UAD unit XC3 menyelenggarakan penyuluhan mengenai budidaya tanaman hidroponik. Kegiatan tersebut meliputi penjelasan materi dan praktik dengan sasaran kegiatan tersebut yaitu ibu-ibu Kelompok Wanita Tani (KWT). Kegiatan ini berlangsung di Dusun Palihan Kelurahan Sidomulyo Kecamatan Bambanglipuro Bantul.

KR-Istimewa

Tim KKN UAD Unit XC3 saat memberikan penyuluhan hidroponik.

"Upaya yang dapat dilakukan adalah melalui sistem budidaya tanaman hidroponik. Sistem budidaya ini menjadi trend karena menjadi salah satu solusi untuk memanfaatkan lahan yang semakin sempit. Pelatihan Hidroponik ini dihadiri ibu-ibu notabene merupakan penggerak tani di masing-masing wilayah nereka," kata pemateri dari perwakilan KKN Reguler 88 Unit XC3 Rizki Maarif, Kamis (24/2).

Menurut Rizki Maarif, terdapat 6 prinsip dalam hidroponik. Pertama, pemanfaatan cahaya matahari supaya tanaman dapat tumbuh dengan optimal. Selain itu, tanaman hidroponik juga memerlukan penerangan minimal 6 jam sinar matahari setiap harinya.

Prinsip kedua mengenai pemanfaatan udara yaitu (oksigen dan karbondioksida), atau oksigen yang telah terlarut bersama air maupun nutrisi AB Mix. Selain itu tanaman memerlukan karbondioksida yang cukup tepat untuk dapat berfotosintesis dengan sempurna. Prinsip ketiga, pemanfaatan air di sekitar kita. Prinsip keempat, pH level, pH merupakan bagian dari hidrogen yang terdapat di dalam air, dengan rentang yang sesuai bagi sebagian sayuran hidroponik adalah 6.0-7.0. **(Ria)**

Mahasiswa Harus Terlibat Pembangunan Desa

SURABAYA (KR) - Menteri Desa, Pembangunan Daerah tertinggal dan Transmigrasi (Mendes PDTT), Abdul Halim Iskandar mengajak mahasiswa dan civitas akademika berperan aktif terjun ke desa dengan melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi (PT) berbasis pengabdian masyarakat. Dengan demikian mahasiswa dapat melihat potensi desa, mengidentifikasi masalah dan mencari solusi untuk percepatan pembangunan desa.

Pria yang akrab disapa Gus Halim ini saat melepas mahasiswa KKN Universitas Negeri Surabaya (UNESA), Kamis (24/2) menyatakan, kampus memiliki kewajiban yang harus dipenuhi yakni Tridharma PT, terdiri tiga poin, yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan serta pengabdian kepada masyarakat.

Ia berharap, agar kegiatan KKN sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat dapat menjadi sarana kampus dan mahasiswa membersamai desa, meningkatkan kualitas SDM desa, membangkitkan ekonomi warga desa serta menjamin kelestarian budaya lokal desa.

Mahasiswa yang dikirim pengabdian ke desa-desa diharapkan dapat bekerjasama dengan para pendamping desa dalam melakukan identifikasi persoalan yang sedang dihadapi warga desa, sekaligus membantu mencarikan solisinya. "Saya harap mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang dimiliki secara kolaboratif bersama dengan pemerintah desa, pendamping desa dan unsur masyarakat. Mahasiswa juga dapat mengambil bagian dalam percepatan pencapaian tujuan SDGs Desa," ujarnya.

Rektor Universitas Negeri Surabaya, Prof Dr Nurhasan MKes berujar, salah satu tujuan dari KKN adalah dalam rangka belajar secara nyata di masyarakat, belajar menjalin komunikasi dengan masyarakat, bersinergi dan berkolaborasi memecahkan masalah di masyarakat. **(Ati)**

EKONOMI

Data Center neuCentrIX Beri Keuntungan

JAKARTA (KR) - Pandemi sejak dua tahun lalu membuat banyak perubahan dalam cara berbisnis. Sejak awal pandemi, ada delapan sektor industri yang menjadi sorotan, yaitu e-commerce, makanan, pengiriman, komunikasi online, media dan konten online, keuangan, layanan dan teknologi kesehatan, dan teknologi pendidikan.

"Banyak bisnis yang kemudian berkembang berkat penemuan produk atau layanan baru dan bertahan karena mampu menghadapi perubahan. Namun, satu hal yang pasti, bisnis apapun di masa sekarang dapat tetap relevan karena mengandalkan infrastruktur digital, termasuk data center," ujar Bogi Witjaksono, Direktur Wholesale dan International Services Telkom di Jakarta, Kamis (24/2).

Dikatakan, pada skema Work From Home (WFH) yang merupakan bagian dari konsep telecommuting (bekerja jarak jauh) menjadi rutinitas baru, data center on-premise dapat menjadi tantangan tersendiri bagi bisnis. Itulah sebabnya, untuk dapat memfasilitasi implementasi WFH, banyak bisnis yang akhirnya memilih data center colocation daripada opsi konvensional.

Bogi mengungkapkan, service data center colocation seperti yang disediakan pada neuCentrIX membuat pekerjaan jarak jauh menjadi lebih mudah dan memungkinkan perusahaan mendapat layanan terbaik, serta mengurangi biaya dibanding mengelola data center sendiri. **(San)**

DETEKSI KEJAHATAN BERBASIS DIGITAL

OJK Gunakan Teknologi Baru Dukung APU/PPT

JAKARTA (KR) - Otoritas Jasa Keuangan dan Pemerintah sepakat untuk terus mengembangkan berbagai program untuk mendukung pelaksanaan program Anti Pencucian Uang dan Pencegahan Pendanaan Terorisme (APU/PPT) termasuk memanfaatkan teknologi terbaru. Hal ini sejalan dengan upaya Pemerintah untuk meningkatkan perolehan penilaian yang baik oleh Mutual Evaluation Review (MER) Financial Action Task Force on Money Laundering (FATF).

"Perkembangan teknologi di industri jasa keuangan harus diikuti pengawasan APU/PPT yang juga memanfaatkan teknologi terkini sehingga bisa mendeteksi sejak awal potensi terjadinya kejahatan tersebut yang berpotensi dilakukan melalui produk dan layanan keuangan berbasis digital seperti cryptocurrency, robot-trading, sampai dengan perkembangan metaverse," kata Ketua Dewan Komisioner OJK Wimboh Santoso dalam seminar 'Peluang, Tantangan, Dan Dampak Pemanfaatan Teknologi Baru Untuk Penguatan Rezim APU-PPT' di Jakarta, Rabu (23/2).

Dikatakan, OJK menyambut baik terciptanya teknologi baru berupa innovative skills, metode dan proses yang dapat digunakan untuk mewujudkan implementasi program APU/PPT yang efektif atau cara-cara inovatif penggunaan teknologi untuk menerapkan program APU/PPT. OJK mendorong program APU/PPT bisa menggunakan teknologi digital seperti big data dan Artificial Intelligence (AI) agar lebih efisien dan meng-cover berbagai aspek yang tidak dapat diidentifikasi berdasarkan format laporan-laporan manual. "Teknologi juga harus dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan Customer Due Diligence (CDD) dan pemantauan transaksi yang lebih terperinci," tandas Wimboh.

Wimboh menambahkan, OJK mendorong penerapan Solusi Digital dalam menjalankan CDD yang diharapkan dapat meningkatkan customer experience dan memberikan pengamanan APU/PPT yang lebih efektif tanpa mengurangi integritas entitas penyedia jasa keuangan.

Solusi tersebut dapat dicapai melalui pemanfaatan pendekatan baru seperti ID Digital dan identifikasi biometrik yang telah terbukti menawarkan proses identifikasi dan verifikasi yang lebih kuat, terutama selama krisis Pandemi Covid-19 yang melihat shifting customer preference untuk remote financial services.

Sementara itu Menko Bidang Politik Hukum dan Keamanan Mohammad Mahfud MD mendukung OJK dan otoritas lain menyiapkan berbagai instrumen teknologi yang bisa digunakan pelaku jasa keuangan mengidentifikasi dan mengkaji risiko TPPU/TPPT yang muncul sehubungan dengan pengembangan produk baru dan penggunaan teknologi baru.

"Perkembangan teknologi informasi ini harus disikapi oleh pelaku jasa keuangan secara bijaksana dan harus sejalan dengan komitmen FATF. FATF menyatakan komitmennya untuk mendukung perkembangan teknologi baru dan memastikan bahwa penerapan program APU PPT tetap relevan dan efektif yang berbasis risiko dan sejalan dengan percepatan transformasi digital," katanya. **(Lmg)**

Generali Bayarkan Klaim Rp 253 M untuk Covid

YOGYA (KR) - Komitmen dalam mendampingi nasabah di berbagai kondisi, PT Asuransi Jiwa Generali Indonesia (Generali Indonesia) terus membuktikan komitmennya dalam membayarkan klaim nasabah. Sepanjang tahun 2021, mulai dari 1 Januari hingga 31 Desember 2021, Generali telah membantu lebih dari lebih dari 202,000 nasabah melalui pembayaran klaim sebesar lebih dari Rp 1 triliun. Nilai klaim tersebut termasuk manfaat jiwa, kesehatan, penyakit kritis serta klaim terkait Covid19.

CEO Generali Indonesia Edy Tuhirman mengungkapkan, tahun 2021 memang masih menjadi tahun penuh tantangan dalam melawan Covid-19. Dalam kondisi seperti itu, Generali terus setia mendampingi nasabah melewati masa-masa sulitnya. "Kami berharap pandemi ini akan semakin memberikan kesadaran masyarakat akan pentingnya proteksi jiwa dan kesehatan," kata Edy Tuhirman dalam rilisnya, Kamis (24/2).

Edy mengatakan, sesuai data tren klaim Generali, jumlah kasus klaim total meningkat sebanyak 21 persen dan nominal klaim meningkat 64 persen dari periode yang sama di tahun sebelumnya. Sebanyak 25 persen dari total klaim yang dibayarkan adalah klaim terkait Covid-19 dengan jumlah hampir 8.000 klaim sebesar Rp 253 miliar.

"Pandemi Covid-19 yang masih terjadi di sepanjang tahun 2021 telah mendorong kenaikan jumlah kasus klaim Covid-19 sebesar 5 kali lipat, dengan nominal klaim yang meningkat sebesar 20 kali lipat dari tahun sebelumnya. Hal ini membuktikan bahwa risiko masih tinggi dan masyarakat sangat membutuhkan proteksi," ungkapnya.

Pertumbuhan signifikan ini membuktikan akumulasi yang begitu melonjak tajam hanya dalam jangka waktu 1 tahun. Sehingga diharapkan masyarakat bisa terus menjaga kesehatan, lebih berhati-hati dan menjalankan protokol kesehatan.

Menurut Edy, seluruh klaim yang dibayarkan oleh Generali diproses sesuai dengan tata cara dan prosedur yang berlaku. Dalam hal klaim, Generali juga terus mengedukasi nasabah untuk bisa mencantumkan informasi yang sesuai dengan fakta, sehingga manfaat bisa dinikmati dan proses klaim bisa dilakukan tanpa halangan. Mengerti kondisi physical distancing, Generali menghadirkan fitur yang memudahkan bagi nasabah, yaitu asisten virtual JANE yang bisa membantu nasabah jika membutuhkan informasi terkait polis, serta pengajuan klaim secara online, dimana saja hanya melalui ponsel. **(Ria)**

AMY Berbagi Kasih Sayang

YOGYA (KR) - Astra Motor Yogyakarta (AMY) mengadakan pelatihan aman berkendara atau *safety riding* bagi remaja. Karena rentan usia 18-34 tahun banyak menjadi korban kecelakan.

Di bulan kasih sayang ini, tim instruktur *safety riding* AMY menebarkan kasih sayang yang fokus ditujukan pada mereka yang berada dalam jangka usia produktif.

Tercatat hingga pekan ketiga bulan Februari ini, sudah ada 452 peserta yang mengikuti pelatihan. Peserta terdiri dari komunitas ojek online Yogyakarta, SMK Muhammadiyah Playen, SMK YPT 2 Purbalingga, SMK Muhammadiyah Sumpiuh dan juga komunitas Honda PCX Club Indonesia.

"Kami berharap para peserta dapat menjadi duta kasih sayang berkendara yang aman bagi pengendara yang lain khususnya bagi kerabat keluarganya tersayang. Tanpa cari aman dalam berkendara kita tidak akan menemui hal-hal berharga dalam hidup kita," kata *Community Development & Safety Riding Supervisor* AMY Muhammad Ali Iqbal, Kamis (24/2).

KR-Istimewa

Salah satu peserta pelatihan safety riding.

Di pekan terakhir bulan Februari ini, rencananya Astra Motor Yogyakarta akan menghadirkan pelatihan bersama dengan komunitas Honda StreetFire Club Indonesia (HSFCI) dan Jogja Vario Community (JAVACOMM) dengan target 61 orang. **(Awh)**