

HOW AUTOMATION & Robotic Will Change The Business?

**6 Use Case RPA di industri
Asuransi**

**8 Use Case RPA di Industri
Transportasi & Logistik**

**6 Use Case RPA di Industri
Kesehatan**



Get Head to Toe Solutions with **Nutanix 5-Star Experience**

Special Package for Your
IT Needs with Only

IDR 580.000.000

*Exclude tax

- 3 nodes HPE DX360
- Aruba Switch
- Nutanix HCI license

Contact us: nutanix@helios.id



04

INDEX

Editorial Comment

06

CAPTURE

Hacker Gunakan Bot Telegram untuk Jual Data Pengguna Facebook

China Usulkan Inisiatif Global Soal Keamanan Data

Pelarangan Senjata Berbasis AI di Protes

FTC Minta 9 Perusahaan Jelaskan Penggunaan Data Pribad Pelanggannya

Ancaman Denda Hingga £17 Juta untuk Cloud Provider

WEF Luncurkan GAIA untuk Akselerasi Adopsi AI

10 Kelompok Peretas Incar Microsoft Exchange Server

20

NEWS HIGHLIGHT

How Automation & Robotic Will Change The Business?

Aplikasi Robotik untuk Hentikan Perang

Aplikasi Robotik di Traffic Management

Aplikasi Robotik untuk Rumah-Tangga



30

NEWS HIGHLIGHT

Use Case Robotic Process Automation di Industri Pelayanan Kesehatan

Use Case RPA untuk Industri Asuransi

8 Use Case RPA di Industri Logistik dan Transportasi



40

ICIO PROGRAM

44

iCIO Talk

iCIO AWARD

47

START UP



iCIO

MAGAZINE



Graha BIP Lt. 7

Jl. Jend Gatot Subroto, Kav 23
Jakarta 12390
Telp. 021 5256088
www.iciocommunity.org



iCIO Community



@iCIO Community



iCIO Community

Editor

Tri Joko Susilo
tri.susilo@ciocommunity.org

Penasehat

Harry Surjanto
Rachmat Gunawan
Suzan Zhang
Suzan.Zhang@ciocommunity.org

Produksi

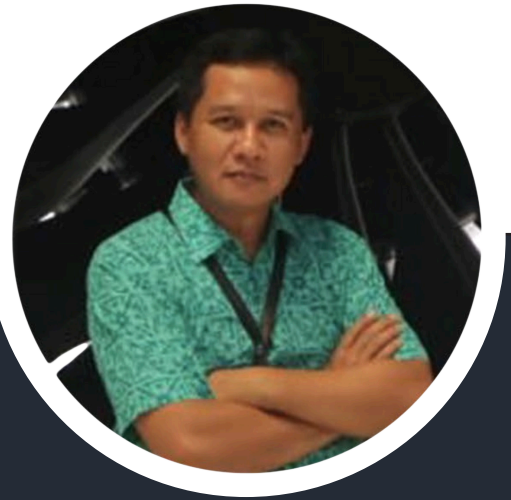
Visma Pujita Devi
Marsela Kurniady
committee@ciocommunity.org

Tentang iCIO Community

iCIO Community adalah komunitas CIO (Chief Information Officer) dan staf senior di bidang TIK perusahaan dan organisasi di Indonesia. Komunitas ini disediakan untuk membantu para anggotanya menjadi pemimpin yang semakin efektif dan berkembang secara profesional maupun personal.

Tentang iCIO Magz

iCIOMagz menyajikan informasi terkait berbagai praktek-praktek terbaik di bidang TIK yang berkontribusi positif bagi perusahaan dan organisasi. Audience iCIOMagz adalah CIO, CXO, akademisi hingga praktisi senior di bidang TIK yang bekerja di vendor-vendor produk dan solusi TIK



Editor

Tri Joko Susilo
tri.susilo@ciocommunity.org

Blockchain

Seharusnya kita tidak perlu lama-lama untuk segera memanfaatkan teknologi Blockchain. Terutama karena sudah ada yang melakukannya lebih dulu. Kita tinggal melakukan studi banding dan kemudian menerapkannya sesuai dengan kondisi dan kebutuhan kita. Adalah Amerika Serikat dan China, kata media, yang sudah mulai mengadopsi dan juga trial.

USPS atau Kantor Pos yang dimiliki oleh pemerintah Amerika Serikat (USPS) meluncurkan "Secure Voting System" yang merupakan sistem pemungutan suara berbasis Blockchain. Sistem ini memungkinkan pemilih untuk secara aman dan anonim untuk men-coblos dengan kemungkinan data pilihannya itu dirusak sangat kecil.

Teknologi baru ini adalah upaya USPS untuk menanggapi tuduhan bahwa pemungutan suara melalui surat dapat dengan mudah dirusak/dipalsukan yang terjadi pada pemilihan presiden tahun lalu. Jika efektif, kemungkinan besar sistem itu akan segera digunakan secara lebih luas di pemilu AS.

China tidak kalah berani. Mereka saat ini sedang menguji mata uang digital resmi mereka. Bukan bitcoin atau mata uang digital lain yang sudah populer saat ini, melainkan Yuan Digital. Saat ini ada empat kota yang dijadikan model percontohan penerapan Yuan Digital, yaitu Shenzhen, Suzhou, Chengdu, dan Beijing. Kabarnya saat penyelenggaraan Olimpiade 2022 di Beijing nanti ditetapkan sebagai waktu untuk uji coba skala masal mata uang Yuan Digital itu.

Menurut Bank for International Settlement sejatinya sudah sekitar 60 negara di seluruh dunia yang sedang mengkaji mata uang digital mereka. Namun memang baru sebatas penelitian. Belum ada negara lain yang memiliki keberanian dan road-map pasti penerapannya seperti China.

Tidak ada pro dan kontra?

Pasti ada. Soal mata uang Yuan Digital banyak dikritik terkait persoalan privasi. Lantaran dikontrol seratus persen oleh bank sentral China, menimbulkan kekhawatiran semua transaksi menggunakan mata uang Yuan Digital itu, baik untuk keperluan pribadi maupun bisnis diketahui oleh Pemerintah China.

Sementara soal platform e-voting di Amerika Serikat tak kalah banyak memunculkan kritik, terutama soal keamanannya. Bahkan kata media kalangan ahli information security di disana terbelah dalam menyikapi Secure Platform Systems USPS. Meski demikian sejatinya di sejumlah negara bagian platform e-voting juga sudah biasa digunakan baik oleh Partai Demokrat dalam konvensinya di negara bagian Michigan maupun Partai Republik dalam konvensi di negara bagian Utah.

Persoalan dukung-mendukung atau sebaliknya adalah soal biasa! Apalagi terkait teknologi Blockchain. Selain masih relatif baru, sebagian besar dari kita, pemahaman soal teknologi ini masih kurang. Pun di China dan Amerika Serikat. Seringkali kita menyederhanakan serta menyamakan Blockchain dengan Bitcoin. Namun seiring berjalannya waktu akan semakin banyak perusahaan dan pemerintahan di berbagai negara di dunia yang mulai mengadopsinya dalam berbagai kapasitas.

Kapan kita sendiri akan mengadopsinya? Saya tidak tahu. Saya juga tidak bisa memprediksinya.

Yang jelas kita termasuk salah satu dari 60 negara yang mulai mengkaji penerapan mata uang digital. Bank Indonesia (BI) saat ini sedang menggodok rencana untuk menerbitkan mata uang digital atau Central Bank Digital Currency (CBDC) itu. Jadi soal implementasi bisa dipastikan tidak dalam waktu dekat. Bisa 3 atau 5 tahun lagi.

Pun e-voting. Banyak pihak sebenarnya yang sudah mendorong Komisi Pemilihan Umum (KPU) untuk menerapkan e-voting pada pemilu 2019 lalu, termasuk Kementerian Dalam Negeri. Dari media kita tahu, KPU sebagai lembaga yang punya tugas dan wewenang justru berseberangan. KPU merasa penerapan e-voting belum mendesak.

HACKER

GUNAKAN BOT TELEGRAM UNTUK JUAL DATA PENGGUNA FACEBOOK

Seorang peretas menggunakan bot Telegram untuk menjual nomor telepon pengguna Facebook, atau ID Facebook yang ditautkan dengan nomor telepon. Peretas itu mengklaim berhasil mengakses 533 juta data pengguna Facebook seperti diungkapkan oleh Alon Gal, co-founder Hudson Rock, perusahaan keamanan siber melalui Twitter yang dikutip oleh Motherboard.

Peretasan tersebut diduga dilakukan dengan memanfaatkan kerentanan keamanan yang ditemukan di Facebook pada tahun 2019, yang memungkinkan siapa pun menemukan nomor telepon yang ditautkan dengan ID Facebook atau sebaliknya.



Ketika itu, nomor telepon lebih dari 419 juta pengguna Facebook (awalnya) ditemukan online dalam database online yang tidak aman. Basis data juga memasukkan nama asli, negara dan jenis kelamin dari banyak pengguna.

Facebook ketika itu sudah berupaya menambal bug, tetapi tampaknya seseorang dapat mengakses informasi tersebut, dan sekarang menjual nomor telepon pengguna seharga \$ 20 melalui bot Telegram. Menurut Motherboard, bot Telegram, saat diluncurkan, memberi tahu pengguna bahwa bot tersebut dapat membantu mereka menemukan nomor telepon seluler pengguna Facebook.



Pengguna dapat memasukkan ID Facebook untuk menerima nomor telepon yang sesuai, atau sebaliknya. Setelah pengguna memasukkan data, bot menampilkan hasil awal dalam bentuk yang diedit. Jika pengguna memutuskan untuk melakukan pembayaran (\$ 20 untuk satu catatan), detail lengkapnya akan ditampilkan. Untuk pengguna yang membeli dalam jumlah besar, tarif turun menjadi \$ 5.000 untuk 10.000 data. Bot itu mengklaim bisa mencari data pengguna Facebook dari 19 negara, termasuk Amerika Serikat, Inggris, Australia, Kanada dan India.

Menurut laporan itu, Telegram belum memblokir bot, yang telah berjalan setidaknya sejak 12 Januari, dari menjual rincian pengguna Facebook di platformnya.

Pengguna dapat memasukkan ID Facebook untuk menerima nomor telepon yang sesuai, atau sebaliknya. Setelah pengguna memasukkan data, bot menampilkan hasil awal dalam bentuk yang diedit. Jika pengguna memutuskan untuk melakukan pembayaran (\$ 20 untuk satu catatan), detail lengkapnya akan ditampilkan.

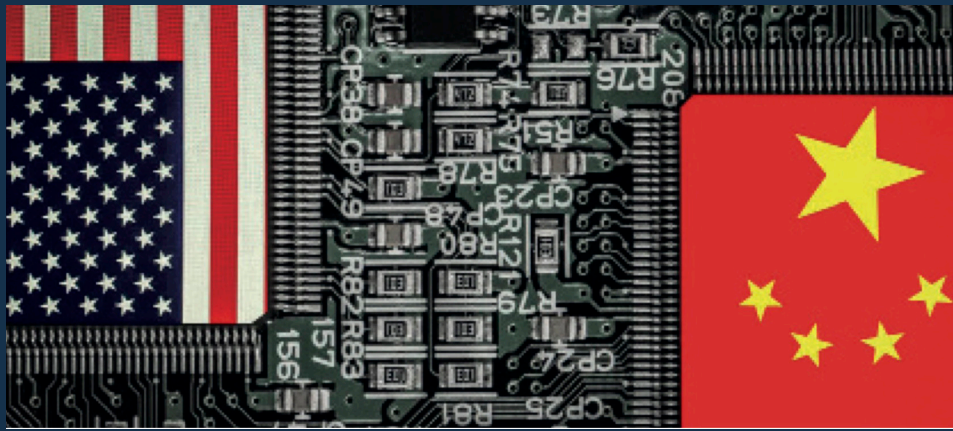
Untuk pengguna yang membeli dalam jumlah besar, tarif turun menjadi \$ 5.000 untuk 10.000 data. Bot itu mengklaim bisa mencari data pengguna Facebook dari 19 negara, termasuk Amerika Serikat,

Inggris, Australia, Kanada dan India. Menurut laporan itu, Telegram belum memblokir bot, yang telah berjalan setidaknya sejak 12 Januari, dari menjual rincian pengguna Facebook di platformnya.

Facebook telah memberikan klarifikasi kepada Motherboard bahwa database tersebut berisi ID Facebook lama yang dibuat sebelum perbaikan dirilis pada 2019. Facebook mengatakan dari pengujiannya, bot tidak dapat lagi memberikan data setelah database diperbaiki.

Meskipun demikian, pakar keamanan siber melihat masalah ini sebagai masalah besar bagi pengguna yang mungkin menjadi korban peretasan pada 2019 dan tidak menyadarinya. Para pelaku kejahatan siber dapat menjadikan pengguna sebagai target untuk sewaktu-waktu menyerang.

Bagi pengguna yang rentan menjadi sasaran, satu-satunya cara untuk memperbaiki masalah ini adalah dengan mengubah nomor telepon mereka sehingga peretas tidak dapat menautkan profil Facebook mereka dengan nomor telepon mereka atau sebaliknya.



CHINA USULKAN INISIATIF GLOBAL SOAL KEAMANAN DATA

Cina belum lama ini mengumumkan inisiatif untuk menetapkan 'standar global' keamanan data dengan poin utamanya adalah mendorong negara-negara untuk menentang pengawasan massal atau spionase terhadap negara lain, dan meminta perusahaan teknologi untuk tidak membuat /memasang backdoors pada produk layanan mereka untuk mendapatkan data pengguna secara ilegal, atau mengontrol dan memanipulasi sistem dan perangkat. Selain itu Cina juga mengingatkan bahwa perusahaan - perusahaan teknologi harus menghormati aturan yang berlaku di negara-negara dimana mereka beroperasi serta tidak memaksa perusahaan-perusahaan untuk menyimpan data mereka di negara lain.

Inisiatif pemerintah China ini diduga oleh berbagai pihak sebagai respon pada inisiatif 'Clean Network' yang dilakukan oleh Amerika Serikat, beberapa waktu yang lalu. Inisiatif Clean Network itu ditujukan untuk membersihkan perusahaan dan aplikasi China yang dianggap sebagai ancaman bagi keamanan nasional Amerika Serikat.

Inisiatif tersebut diikuti oleh Australia dan Inggris dengan memblokir partisipasi Huawei dalam jaringan 5G, dan India telah melarang aplikasi China di tengah meningkatnya ketegangan antar kedua negara tersebut.

Cina sendiri memiliki aturan yang sangat ketat terkait dengan sensor, data dan proteksionisme. Kebijakan Great Firewall misalnya, adalah kebijakan untuk memblokir akses internet terbuka bagi warga Cina, dan melarang layanan dari perusahaan termasuk Google dan Facebook.

Selain itu perusahaan-perusahaan media juga seringkali diminta untuk melakukan sensor konten, dan kekhawatiran dari sejumlah pihak terhadap perusahaan-perusahaan Cina yang diminta untuk menyerahkan data kepada negara. Sejauh ini, tidak diketahui apakah ada negara lain yang telah menandatangani inisiatif baru Cina tersebut.

**Board of Committee and
Members of iCIO Community
Wish You Congratulations and
Good Luck in Your New Role!**



Ignasius Jonan

**President Commisioner/Independent Commissioner
PT Anabatic Technologies Tbk.**

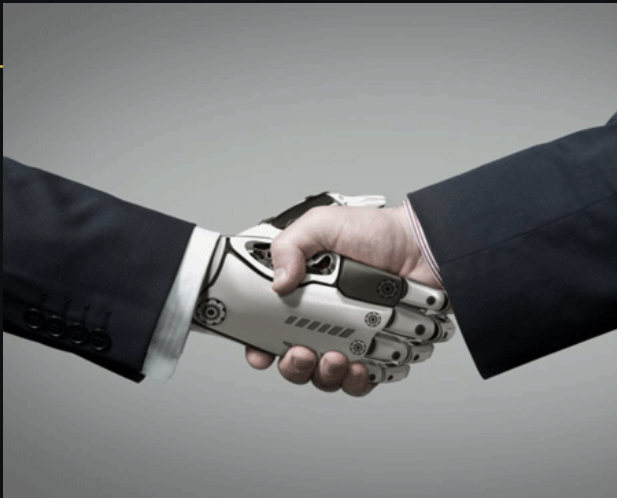
**Passion, commitment, accomplishment,
and ethics are the four things that we
have always assumed to be synonymous
with your character, and this promotion
has proved we right.**

CONGRATULATIONS!

HERE AND NOW

FUTURE

Pelarangan Senjata Berbasis AI di Protes



National Security Commission on Artificial Intelligence (NSCAI) telah memberikan rekomendasi kepada pemerintah Amerika Serikat agar tidak melarang pengembangan senjata tanpa awak berbasis AI, dengan alasan dapat dimanfaatkan untuk membantu menyelamatkan kehidupan.

Reuters melaporkan dalam draft yang dikirim ke Kongres Amerika Serikat, komisi tersebut justru menekankan bahwa Pemerintah Amerika Serikat memiliki tanggung jawab moral untuk mengeksplorasi kemampuan senjata berbasis AI untuk mengurangi korban akibat perang.

Tim dalam NSCAI yang dipimpin oleh mantan CEO Google, Eric Schmidt dan wakilnya Robert Work, mantan sekretaris pertahanan Amerika Serikat ini beralasan bahwa senjata berbasis AI logikanya jauh lebih kecil kemungkinannya untuk salah, dibandingkan dengan tentara dan inilah seharusnya yang dikaji oleh pemerintah.





Namun tidak semua orang sepakat dengan penggunaan AI untuk senjata militer. Dalam sebuah diskusi publik soal apakah AS membutuhkan senjata AI untuk keamanan nasional, anggota panel membahas subjek hak asasi manusia yang terkait dengan penggunaan senjata otonom.

Sementara itu koalisi masyarakat sipil telah melakukan upaya selama delapan tahun terakhir untuk perjanjian internasional yang akan sepenuhnya melarang penggunaan sistem senjata otonom oleh militer di seluruh dunia. 'Kampanye untuk Menghentikan Robot Pembunuh' berpendapat bahwa kontrol manusia diperlukan untuk menilai proporsionalitas serangan dan menentukan pihak-pihak yang bertanggung jawab bila ada kejahatan perang.

Pada tahun 2018, lebih dari 2,000 ilmuwan yang bekerja di bidang AI menandatangani kesepakatan untuk tidak membuat senjata otonom. Elon Musk dan tiga co-founder anak perusahaan Google yang berbasis di London termasuk yang menyepakati hal tersebut. Selanjutnya tahun 2019 Presiden Microsoft, Brad Smith sudah mewanti-wanti bahaya dari senjata otonom dan tahun lalu mantan insinyur Google, Laura Nolan juga mengingatkan bahwa melengkapi senjata militer dengan teknologi AI sangat beresiko dan bisa memicu perang dunia baru.

Nolan mengundurkan diri dari Google pada 2018 setelah ditugaskan ke proyek drone militer AS. Google akhirnya membiarkan kontraknya untuk proyek militer berakhir pada Maret 2019 setelah lebih dari 3.000 karyawannya menandatangani petisi yang mengutuk keterlibatan perusahaan dalam proyek militer.

FTC MINTA 9 PERUSAHAAN JELASKAN PENGGUNAAN DATA PRIBADI PELANGGANNYA

Komisi Perdagangan Federal Amerika Serikat (FTC) belum lama ini mengumumkan telah meminta sembilan layanan media sosial dan video streaming untuk menjelaskan bagaimana perusahaan-perusahaan tersebut mengumpulkan dan menggunakan data pribadi para pelanggannya. Selain Facebook dan Youtube, perusahaan lainnya adalah Amazon, WhatsApp, Reddit, Snap, Twitter, ByteDance dan Discord.

Dalam pengumumannya FTC mengungkapkan pihaknya ingin mengumpulkan informasi sejumlah informasi yakni bagaimana platform layanan sosial media dan video streaming tersebut mengumpulkan, menggunakan, melacak atau mendapatkan secara mendetail demografi dan data pribadi pelanggan, bagaimana mereka menentukan iklan mana yang harus ditampilkan kepada pengguna, bagaimana mereka mengukur dan meningkatkan keterlibatan pengguna, apakah mereka menerapkan analitik data atau algoritma untuk informasi pribadi, dan bagaimana praktik periklanan dan data mereka memengaruhi pengguna di bawah umur.

FTC memberikan tenggat waktu selama 45 hari sejak menerima surat panggilan bagi sembilan perusahaan tersebut untuk meresponnya. Surat FTC tersebut dikeluarkan seminggu setelah 48 jaksa agung di seluruh AS mengajukan tuntutan hukum terhadap Facebook, dengan tuduhan menyalahgunakan dominasi pasarnya untuk secara tidak sah mempertahankan monopoli dalam layanan jejaring sosial pribadi.

Gugatan dari FTC menuduh bahwa Facebook membeli WhatsApp dan Instagram dengan maksud untuk menghancurkan persaingan. FTC menyampaikan bukti berupa email internal CEO Facebook Mark Zuckerberg tahun 2008 yang menganggap kedua perusahaan tersebut merupakan ancaman sehingga lebih baik membelinya dibandingkan harus membuat layanan sendiri untuk bersaing dengan mereka.

Pada bulan Oktober, Google juga didera gugatan dari DOJ atas dominasinya dalam pencarian dan pasar iklan online. Pemerintah menuduh bahwa Google menghabiskan miliaran dolar untuk memastikan bahwa mesin pencariannya adalah pilihan default pada berbagai browser dan perangkat telepon.

Baru-baru ini juga bocor ke publik sebuah rancangan undang-undang yang akan diusulkan oleh Uni Eropa yang menunjukkan bahwa perusahaan teknologi seperti Facebook, Google, Amazon dan Apple dapat menghadapi denda hingga enam persen dari omset tahunan mereka di Eropa, jika mereka menyalahgunakan dominasi pasar mereka untuk membunuh persaingan. Komisi Uni Eropa memang telah ditunggu-tunggu untuk mempresentasikan Digital Services Act (DSA) yang ditujukan untuk membuat aturan yang lebih ketat untuk perusahaan teknologi yang melakukan bisnis di 27 negara anggota.

DSA akan memperbarui aturan yang pertama kali diadopsi hampir 20 tahun yang lalu, ketika sebagian besar pemain besar saat ini di sektor teknologi sangat kecil atau tidak ada. Undang-undang tersebut bertujuan untuk menetapkan aturan baru tentang tanggung jawab perusahaan teknologi, terutama terkait penggunaan data konsumen dan cara mereka menangani konten ilegal di platform mereka.

Ancaman Denda Hingga £17 Juta untuk Cloud Provider

Penyedia layanan cloud diancam dengan denda hingga £17 juta berdasarkan revisi undang-undang yang mulai diterapkan Inggris pada 31 Desember 2020.

Undang-Undang Jaringan dan Sistem Informasi (NIS) sebelum direvisi menetapkan denda maksimum £ 17 juta untuk penyedia layanan cloud jika terjadi insiden yang menyebabkan ancaman langsung terhadap kehidupan, atau dampak merugikan yang signifikan pada ekonomi Inggris. Namun berdasarkan UU NIS yang baru denda tertinggi itu akan dikenakan untuk insiden apa pun yang menyebabkan risiko signifikan atau dampak signifikan terkait dengan penyediaan layanan cloud.

UU NIS mulai diberlakukan di Inggris pada tahun 2018. Dalam UU tersebut penyedia layanan cloud dibedakan menjadi dua yakni operator layanan esensial [OES], yang pada dasarnya berarti infrastruktur nasional yang kritis. Yang kedua adalah penyedia layanan digital [DSP], yang terbatas pada penyedia cloud, pasar online, dan mesin pencari.

Bagi bisnis fokus pada revisi aturan tersebut adalah terkait keamanan jaringan dan sistem informasi yang terhubung, termasuk data yang disimpan dalam sistem tersebut, dan, kedua, pelaporan insiden.

Ancaman Denda Hingga £17 Juta untuk Cloud Provider



Terkait dengan ancaman denda £17juta akan dikenakan untuk 'pelanggaran material' yang menurut regulator menciptakan, atau dapat menciptakan, risiko / dampak signifikan dalam kaitannya dengan penyediaan layanan. Itu berarti kegagalan terkait persyaratan penting seperti kewajiban keamanan. Artinya penyedia layanan cloud akan terkena denda tersebut jika tidak memenuhi kewajiban dalam mengelola risiko keamanan pada sistem layanan secara tepat atau jika tidak memberi tahu regulator seperti yang seharusnya Anda lakukan terkait suatu insiden yang terjadi.

Selain itu, jumlah denda harus sesuai dan proporsional dengan kegagalan, dan regulator tidak dapat mengajukan denda kecuali memiliki alasan yang kuat dan meyakinkan bahwa OES / DSP tidak mematuhi kewajiban tertentu.

Brexit juga berdampak pada regulasi, dengan perubahan lain pada aturan yang menyatakan bahwa jika sebuah organisasi memiliki kantor pusat di luar Inggris, tetapi menawarkan "layanan digital" di Inggris, maka organisasi tersebut harus menunjuk perwakilan di Inggris. Dan itu harus diinformasikan kepada ICO (Information Commissioner Office) sehingga memudahkan komunikasi jika terjadi insiden..

WEF LUNCURKAN GAIA UNTUK AKSELERASI ADOPSI AI



World Economic Forum (WEF) meluncurkan Aliansi Aksi AI Global (GAIA), sebuah inisiatif untuk mempercepat pengembangan dan adopsi kecerdasan buatan yang terpercaya dan inklusif diseluruh sektor industri.

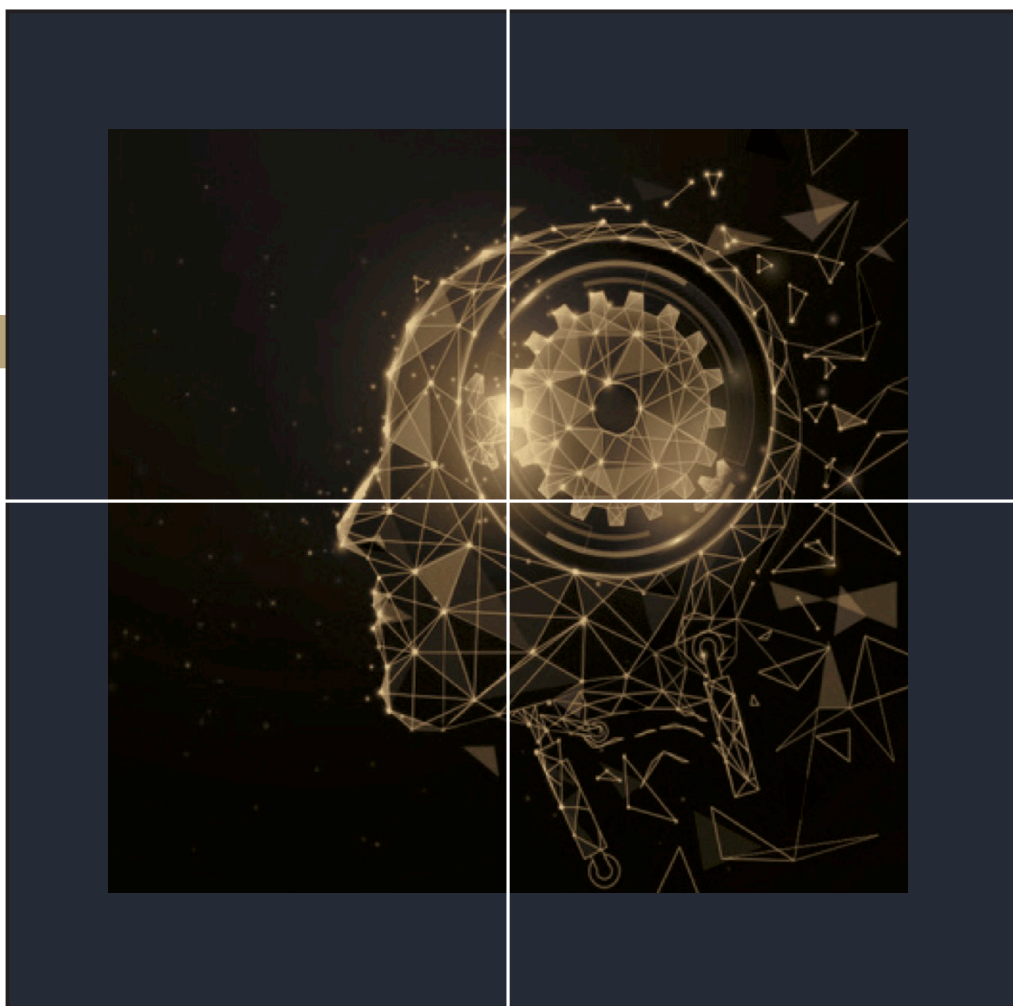
Menurut para ahli, AI dapat berkontribusi sekitar US\$15 triliun dalam tata perekonomian ekonomi baru dan meningkatkan PDB global hingga 14% pada tahun 2030. Dengan kata lain AI memiliki peluang sebagai penggerak perekonomian global terbesar dalam 10 tahun ke depan, yang nilainya setara dengan gabungan kontribusi dari industri minyak dan gas, asuransi, otomotif, dan real estate saat ini.

Tetapi AI juga memiliki risiko, khususnya yang terkait dengan penggunaan sistem yang tidak etis atau tidak aman. Kontroversi baru-baru ini seputar penggunaan face recognition dan pengambilan keputusan otomatis menunjukkan bahwa untuk mewujudkan potensi penuh AI akan membutuhkan dukungan dan komitmen kuat dari semua pihak dalam pengembangan dan pemanfaatan AI secara etis.

Melalui platform GAIA diharapkan dapat menyatukan para pengembang dan pengguna AI terkemuka di seluruh dunia untuk bekerja sama erat dengan Industry Action Group dan Data for Common Purpose Initiative (DCPI) di bawah WEF untuk memastikan bahwa tata kelola AI mencerminkan praktik terbaik dalam tata kelola data dan dapat diterapkan secara global dan lintas sektor industri.

Inisiatif GAIA ini menjadi bagian dari "Shaping the Future of Technology Governance: Artificial Intelligence and Machine Learning Platform" dari WEF yang didukung dana dari Patrick J McGovern Foundation. Lebih dari 100 organisations - termasuk lembaga pemerintahan, swasta, institusi pendidikan hingga organisasi nirlaba telah bergabung dalam inisiatif ini.

GAIA akan dikoordinatori oleh steering committee yang anggotanya adalah para pemimpin bisnis terkemuka seperti Arvind Krishna CEO IBM, Sekjen International Trade Union Confederation, Sharan Burrow dan eksekutif dari UNESCO dan OECD.



10 Kelompok Peretas Incar Microsoft Exchange Server

World Economic Forum (WEF) meluncurkan Aliansi Aksi AI Global (GAIA), sebuah inisiatif untuk mempercepat pengembangan dan adopsi kecerdasan buatan yang tepercaya dan inklusif di seluruh sektor industri.

Menurut para ahli, AI dapat berkontribusi sekitar US\$ 15 triliun dalam tata perekonomian ekonomi baru dan meningkatkan PDB global hingga 14% pada tahun 2030. Dengan kata lain AI memiliki peluang sebagai penggerak perekonomian global terbesar dalam 10 tah Setidaknya 10 grup peretas kini mengeksploitasi bug yang baru-baru ini ditemukan di Microsoft Exchange Server untuk menyusup ke sistem komputer di seluruh dunia.

Menurut firma keamanan cyber ESET, empat darisepuluh grup peretas tersebut adalah Winnti Group, LuckyMouse, Tick, dan Calypso. Mereka mengeksploitasi empat kerentanan Microsoft Exchange untuk menembus server email di seluruh dunia.

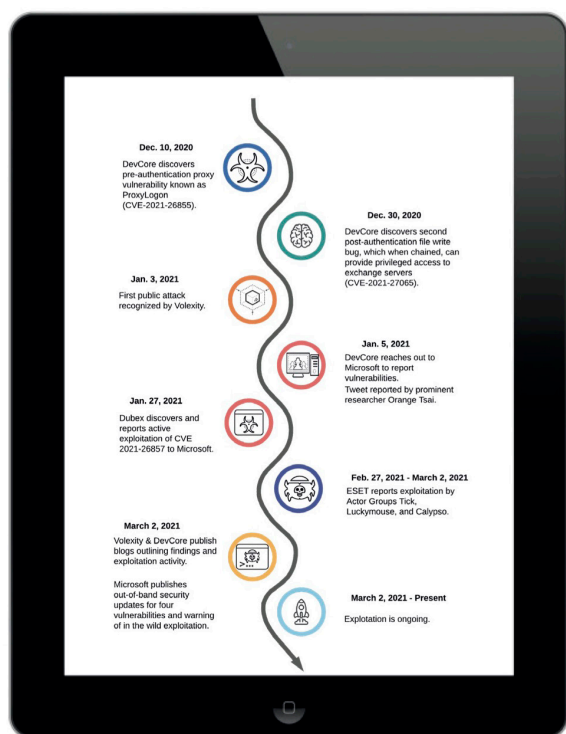
Microsoft sekitar pertengahan Maret lalu telah merilis update keamanan untuk menambal empat kerentanan tersebut. Microsoft memberikan indeks keempat bug tersebut yakni **CVE-2021-26855**, **CVE-2021-26857**, **CVE-2021-26858** and **CVE-2021-27065** dan terjadi pada Exchange Server 2013, Exchange Server 2016 dan Exchange Server 2019.

Kekurangannya adalah kerentanan eksekusi kode secara *remote* (RCE), yang memungkinkan peretas mengakses akun email dan memasang malware tambahan untuk memfasilitasi akses jangka panjang ke jaringan yang disusupi.

"The initial attack requires the ability to make an untrusted connection to Exchange server port 443," the company said.

Microsoft attributed the attacks exploiting these vulnerabilities to a highly sophisticated, China-based, state-sponsored threat actor, dubbed Hafnium.

Menurut Microsoft, serangan awal membutuhkan kemampuan untuk membuat koneksi tidak terpercaya ke server Exchange port 443. Microsoft mengaitkan serangan yang mengeksploitasi kerentanan ini dengan aktor ancaman yang sangat canggih, berbasis di China, yang dijuluki Hafnium.



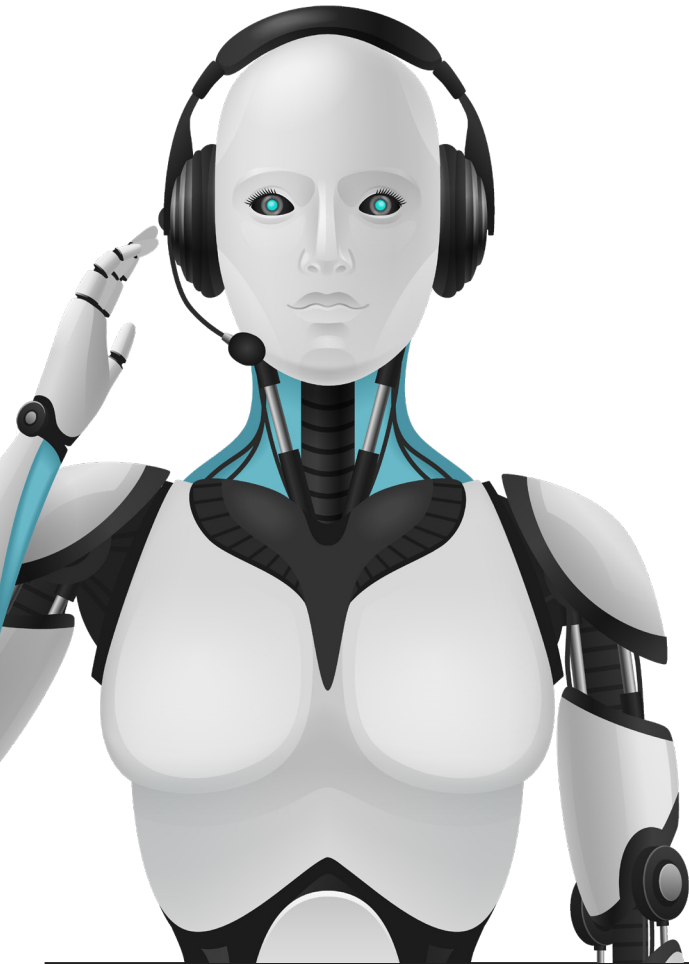
Namun, menurut ESET, Hafnium bukan satu-satunya kelompok yang mengeksploitasi kerentanan itu, ESET mengaku memiliki bukti yang menunjukkan bahwa setidaknya ada tiga kelompok peretas lainnya yang mengetahui kekurangan tersebut dan mengeksploitasinya beberapa hari sebelum Microsoft merilis pembaruan keamanannya.

Setelah kerentanan terungkap ke publik, banyak kelompok peretas lainnya juga bergabung dalam eksploitasi tersebut. Peneliti keamanan Brian Krebs mengatakan bahwa setidaknya hingga pertengahan Maret lalu 30.000 organisasi di seluruh Amerika Serikat telah disusupi melalui kerentanan ini.

Setelah kerentanan terungkap secara publik, banyak kelompok peretas lainnya juga bergabung dalam eksploitasi tersebut. Awal pekan ini, peneliti keamanan Brian Krebs mengatakan bahwa setidaknya 30.000 organisasi di seluruh Amerika Serikat telah disusupi melalui kerentanan ini.

Untuk melacak eksploitasi bug, peneliti ESET mencari server yang dikonfigurasi ulang dengan malicious web shells. Dan mereka mengaku menemukan lebih dari 5.000 server yang dikompromikan di sekitar 115 negara pada saat laporan (ESET) diterbitkan.

How Automation & Robotic Will Change The Business?



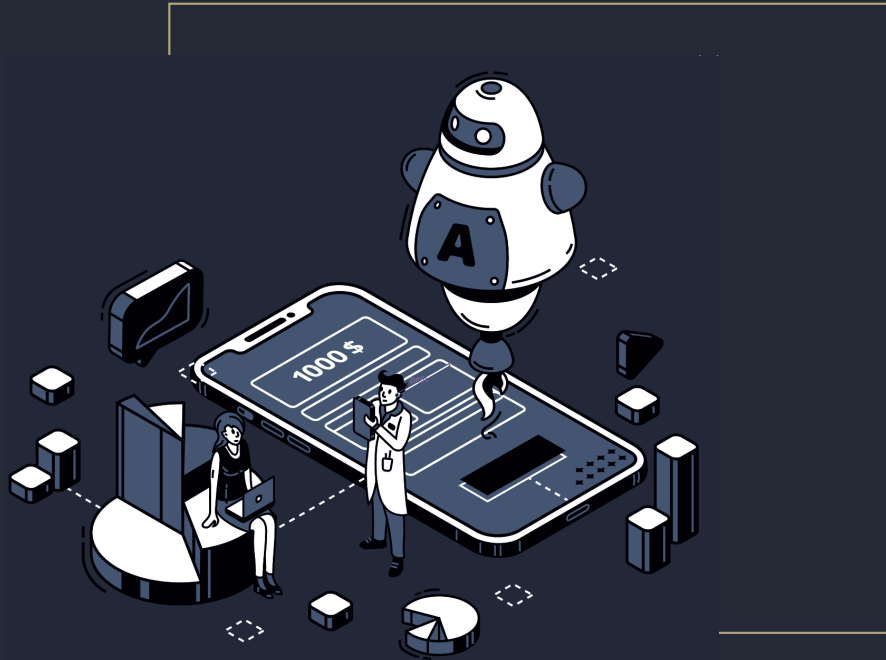
Sejumlah firma riset terkemuka memperkirakan tahun 2021 akan menjadi tahunnya teknologi, termasuk automation dan robotik. Adalah tuntutan untuk lebih efisien dan hemat, mendongkrak kualitas dan produksi, serta memastikan keamanan dan kesehatan di lingkungan kerja sebagai akibat dari merebaknya pandemi Covid 19 yang menjadi pemicunya.

Masih ingat dengan Sophia? Robot yang disebut-sebut paling pintar itu pernah menyambangi Indonesia sekitar 2 tahun yang lalu. Jika Anda ingat, saat itu Sophia unjuk kepintarannya Dengan berdiskusi dalam Bahasa Inggris bersama mantan Menteri Perdagangan Mari Elka Pangestu. Namun tidak hanya pamer kepintaran saja, Sophia juga tampil cantik dengan mengenakan kebaya merah muda dan selendang rancangan desainer papan atas Indonesia.

Adalah Hanson Robotics, perusahaan pembuat Sophia yang baru-baru ini mengumumkan rencananya untuk memproduksi secara massal robot pintar, setelah pertama kali diperkenalkannya ke publik tahun 2016 itu. Tidak tanggung-tanggung, perusahaan yang berbasis di Hongkong itu tahun ini berencana memproduksi empat model robot humanoid, termasuk Sophia yang ditujukan untuk membantu sejumlah industri, dari healthcare, ritel hingga transportasi udara dalam menjawab tantangan di masa pandemi Covid 19.

Rencana Hanson Robotics memproduksi robot secara komersial sejatinya tidak terlalu mengejutkan. Pasalnya teknologi automation (otomasi) dan robotics (robotik) memang telah diprediksi banyak firma riset terkemuka akan memperoleh momentum nya dan berkembang serta diterima pasar dengan terjadinya pandemi Covid-19. Firma Research and Market misalnya, memprediksi pasar teknologi otomasi dan robotik di seluruh dunia akan mencapai US 21,3 milyar pada tahun 2026 nanti.

Kebutuhan terbesar akan teknologi ini terutama untuk membantu pelayanan kesehatan dan sosial lainnya. Pelaku usaha dari industri lainnya juga mulai melihat teknologi otomasi dan robotik ini akan menjadi solusi yang efektif untuk menggantikan sejumlah fungsi yang bersifat repetitif karena menghadirkan efisiensi, aman serta bisa mengurangi efek dari disrupsi model pelayanan yang sangat rentan terjadi jika tetap mengandalkan sumber daya manusia ditengah cepatnya perkembangan teknologi dan mewabahnya penyakit seperti Covid-19 seperti dua tahun belakangan.



Saat ini robotik semakin banyak digunakan untuk meningkatkan otomatisasi di berbagai industri mulai manufaktur, ritel, restoran, transportasi, pelayanan publik, pertanian, konsumen, hingga militer. Bahkan, seiring memudarnya kekhawatiran dan meningkatnya keyakinan masyarakat akan lebih banyak manfaat dibandingkan dengan resiko penggunaan robot, semakin banyak robot bermunculan di kantor, rumah sakit, hingga sekolah.

Dan itu hanya untuk menyebutkan sebagian contoh di mana robot dengan cepat menarik perhatian karena mampu melakukan berbagai pekerjaan secara lebih efisien, andal, bebas dari berbagai isu soal tenaga kerja, serta dengan biaya yang lebih murah..

Menurut Research & Market, jika aplikasi teknologi robotik dan otomatisasi di sisi konsumen lebih banyak untuk kebutuhan lifestyle, di sektor industri banyak diaplikasikan untuk berbagai menggantikan manusia dalam bidang pekerjaan dan fungsi yang bersifat repetitif. Adopsi dan penggunaannya diperkirakan akan terus meningkat dengan pesat seiring dengan perkembangan teknologi kecerdasan buatan, bentuk robot yang semakin 'cantik', komputasi awan hingga berkembangnya model bisnis seperti robotic as a service.

"Dengan adanya wabah Covid-19 kebutuhan akan teknologi otomatisasi, khususnya untuk menjaga dan melindungi manusia akan semakin besar," ungkap David Hanson, founder dan CEO Hanson Robotics ketika menerima kunjungan sejumlah media di laboratorium Hanson Robotics di Hongkong. "Kami optimis teknologi robotik akan menjadi solusi tidak hanya untuk industri healthcare, namun lebih luas lagi termasuk untuk membantu para pelanggan dari industri ritel dan penerbangan," ungkap David.

Menurut David, pihaknya sangat optimis dan menargetkan bisa menjual hingga ribuan robot hingga akhir tahun 2021 ini baik yang berukuran kecil maupun besar. Untuk mendukung realisasikan target itu, perusahaan itu juga akan segera meluncurkan Grace, robot terbarunya yang didesain khusus untuk industri healthcare. Selain Hanson Robotics, sejumlah pemain utama di industri robotik juga sudah bersiap-siap. Softbanks Robotics adalah salah satunya, melalui Pepper, robot yang dibuat untuk mendeteksi orang-orang yang tidak mengenakan masker. Selain itu ada juga pemain dari Cina yang sudah siap adalah CloudMinds. Tahun lalu Cloudminds menjadi lebih dikenal publik setelah merancang robot khusus yang digunakan untuk membantu kegiatan operasi rumah sakit darurat mengatasi wabah Covid-19 di Wuhan.

Integrasi AI

Kemampuan robot dimasa-masa selanjutnya akan semakin menakjubkan dengan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan (AI). Melalui integrasi AI seperti machine vision, pengenalan suara dan ucapan, sensor sentuhan, dan kontrol gerakan, robot-robot skala konsumen akan dibekali kemampuan untuk 'belajar' serta melakukan berbagai pekerjaan termasuk membersihkan, mengontrol peralatan rumah tangga, membaca, hingga memberikan pelayanan kepada manusia-pelanggan.

Dengan kata lain ke depan dengan integrasi teknologi kecerdasan buatan- yang juga terus berkembang mudah diprediksi berbagai pekerjaan sulit-pun robot bisa menggantikan manusia. Belum lagi jika integrasi juga meliputi teknologi Internet of Thing dan data analitik bisa dipastikan manfaat teknologi robotik ini akan semakin banyak baik untuk skala konsumen, enterprise, hingga kalangan pemerintahan.

Aplikasi Robotik di Pertanian

Pertanian merupakan salah satu industri paling penting bagi manusia. Oleh sebab itu pengembangan teknologi untuk mendukungnya sudah dilakukan oleh perusahaan dan investor sejak lama. Sejauh ini peran teknologi di dunia pertanian memungkinkan industri ini menjadi lebih efisien dan menguntungkan.

Saat ini berbagai inovator juga sudah mulai mengembangkan teknologi robotik untuk industri pertanian.

Dari mulai yang sederhana seperti memetik hasil panen, pengendalian hama dan gulma, pengawasan kesuburan lahan dan tanaman hingga yang lebih maju lagi yakni untuk kesinambungan industri pertanian itu sendiri dan kelestarian lingkungan.

Maklum saja, karena kebutuhan akan pangan bagi manusia ke depan bukan berkurang namun sebaliknya justru akan semakin meningkat seiring bertambahnya populasi manusia dari waktu ke waktu.

Pemanenan Hasil Pertanian

Bisa dikatakan penggunaan teknologi robotik di industri pertanian diawal-awal adalah untuk membantu petani memetik hasil panennya. Seperti kita ketahui bersama, memetik hasil panen merupakan pekerjaan yang bersifat repetitif atau berulang pada setiap akhir musim.

Secara tradisional pekerjaan memanen hasil pertanian ini dilakukan dengan melibatkan puluhan hingga ratusan orang dengan waktu berjam-jam hingga berhari-hari. itu berlaku untuk semua hasil pertanian mulai sayuran hingga buah-buahan. Namun saati ini cara yang sangat tidak efisien ini mulai banyak yang digantikan robot.

Keunggulan lain dari menggunakan robot untuk memetik hasil panen adalah hasil panen yang terbuang dapat ditekan secara signifikan.

Pengendalian Hama

Pengendalian hama dan gulma wajib dilakukan oleh setiap petani jika menginginkan hasil yang maksimal. Hama dan gulma yang tidak dikendalikan dalam jangka panjang tidak saja mengancam hasil panen melainkan juga mengancam tanaman itu sendiri.

Secara tradisional para petani akan menggunakan herbisida untuk mengendalikan hama dan gulma. Namun pemakaian bahan kimia tersebut memiliki efek negatif untuk lahan pertanian dan lingkungan secara lebih luas. Dengan alasan itulah kemudian pemanfaatan robotik semakin populer.

Saat ini robot pembasmi hama dan gulma sudah dilengkapi kamera yang didukung teknologi kecerdasan buatan (AI) dan sensor yang membuat robot bisa membedakan tanaman yang dibudidaya atau gulma. Sejumlah perkebunan anggur di berbagai negara sudah menggunakan robot ini.



Pengumpulan Data

Memastikan kesehatan dan kesuburan tanaman menjadi tantangan tersendiri bagi petani. Apalagi untuk perkebunan atau pertanian skala besar. Sebelum ada drone mau tidak mau petani melakukannya dengan cara memeriksa satu demi satu tanamannya. Selain membutuhkan sumber daya manusia yang tidak sedikit cara tradisional itu membutuhkan waktu yang panjang.

Disinilah drone memainkan peran penting. Petani bisa memantau seluruh perkebunan dan tanaman dari ketinggian dan mendapatkan gambaran kesehatan tanaman dan keseluruhan lahan secara lebih baik. Saat ini bahkan sudah mulai banyak dikembangkan drone yang dilengkapi teknologi robotik untuk mengenali tanaman yang kekurangan nutrisi atau terkena hama. Inovasi dibidang otomasi dan robotik untuk industri pertanian terus berkembang secara dramatis. Seiring dengan upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan, saat ini mulai dikembangkan aplikasi-aplikasi robotik yang ditujukan untuk membantu industri pertanian bisa semakin mengurangi penggunaan air hingga pestisida dan herbisida.



Aplikasi Robotik untuk Hentikan Perang

Sebagai teknologi, artificial intelligence (AI) bisa dikatakan menjadi teknologi yang penuh kontroversi serta memicu pro dan kontra tak berkesudahan. Namun belakangan perdebatan itu bisa berkurang tensinya. Adalah Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang menjadi pelopor pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan itu untuk mencari solusi perdamaian di sejumlah daerah konflik.

Dalam setahun terakhir, PBB telah bekerjasama dengan Remesh, sebuah perusahaan rintisan dibidang AI untuk membuat algoritma yang digunakan untuk membantu mencari solusi perdamaian di Yaman dan Libya yang terus bergulat dengan perang saudara tak berkesudahan serta pandemi Covid 19.

Remesh membuat sebuah tool yang di-deploy sebagai tautan situs web ke para pihak yang terlibat dalam perang saudara di kedua negara tersebut. Tool tersebut dirancang untuk menampung hingga 1000 opini publik dan mendapatkan konsensus hampir secara real-time. Inovasi ini telah membantu PBB memahami berbagai kelompok di zona konflik selama diskusi langsung dengan para pemimpin politik di sana.

Cara kerja platform berbasis web dari Remesh adalah memfasilitasi diskusi dua arah. Dengan algoritma yang memungkinkan PBB untuk mengelompokkannya sesuaiis dan memberikan tanggapan yang bisa disetujui atau ditolak audien. Keunggulan lain daritool ini adalah juga kemampuannya untuk mengenali dialek lokal sehingga PBB dapat lebih memahami persoalan-persoalan di lokasi tertentu yang berkonflik.

ANONIM

PBB menggandeng berbagai pihak untuk mengundang dan melibatkan berbagai kelompok yang bertikai. Mereka akan diminta untuk mengakses situs web Remesh untuk menjawab secara terbuka berbagai pertanyaan yang diajukan dan terlibat dalam jajak pendapat.

Sebelumnya audien akan diminta untuk menyebutkan identitas mereka dari kelompok mana mereka berasal. Selanjutnya informasi itu akan disampaikan kepada tokoh politik lokal untuk menanggapi dan disiarkan langsung melalui TV. Peserta diskusi tidak perlu khawatir untuk mengungkapkan opininya karena bersifat anonim.

“Kami harus memastikan bahwa orang-orang tidak perlu takut untuk mengungkapkan opininya secara jujur dan apa adanya dan untuk itu anonimitas adalah kuncinya,” kata Andrew Konya, CEO Remesh.

Biasanya cara yang ditempuh PBB adalah membentuk kantor atau badan yang akan melakukan survey secara nasional, baik via telepon atau terjun langsung ke lapangan. Cara ;lama’ itu biasanya memakan waktu hingga beberapa bulan serta membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Saking lamanya tidak jarang, keputusan yang diambil berdasarkan hasil survey tersebut sudah tidak tepat karena fakta dilapangan sudah berubah.

Dengan penggunaan teknologi AI, yang sejatinya merupakan solusi sederhana untuk memfasilitasi para pihak yang bertikai, PBB bisa mengambil keputusan dan solusi secara lebih cepat dan tepat, serta hemat biaya.

ANONIM



APLIKASI ROBOTIK DI TRAFFIC MANAGEMENT

Kepolisian India, khususnya wilayah negara bagian Tamil Nadu, dalam waktu dekat akan segera menggunakan robot untuk membantu polisi mengelola lalu lintas dan membantu para pengguna jalan di kota Chennai, ibukota negara bagian tersebut. Robot itu dibekali kemampuan khusus untuk mengenali anak-anak dan membantu mereka ketika akan menyeberang jalan serta akan diintegrasikan dengan rambu-rambu lalu lintas yang ada sehingga dapat digunakan juga untuk membantu polisi dalam mengatur lalu lintas.

Robot yang diberi nama Roadeo bisa dioperasikan secara manual maupun otomatis dengan koneksi bluetooth. Secara fisik Roadeo memiliki dua tangan untuk membantunya berinteraksi dengan manusia. Selain itu dilengkapi mata berbentuk display yang bisa menunjukkan ekspresi ramah sehingga para pengguna jalan bisa merasakan kenyamanan saat berkomunikasi. 'Mata' robot tersebut juga bisa menampilkan pesan-pesan penting yang bisa dilihat para pengguna jalan.

Roadeo merupakan robot yang dikembangkan oleh sebuah laboratorium robotik di sebuah sekolah swasta di kota Chennai. Jika rencana tersebut terealisasi, Chennai akan menjadi kota kedua di India, setelah Mumbai yang memanfaatkan robot untuk membantu mengatur lalu-lintas di kota tersebut.

ROBOCOP

Di Menlo Park, sebuah kota yang tidak jauh dari kawasan Bay Area, San Francisco, California, baru-baru ini para insinyur yang bekerja di SRI Internasional memperkenalkan prototipe robocop yang dibekali kemampuan untuk menulis surat tilang untuk para pengguna motor.

Ide pembuatan robot tersebut adalah untuk menekan angka kecelakaan yang dialami oleh polisi ketika melakukan tugasnya. Dengan Robot itu polisi tidak perlu lagi turun dari mobilnya dan tugas untuk memeriksa pelanggar lalu lintas dari jarakdekat digantikan oleh robot tersebut.

Cara kerja robocop yang diberi nama GoBetween tersebut benar-benar di desain seperti tugas polisi lalu lintas. Ketika polisi melihat sebuah pelanggaran ia akan mengaktifkan robot itu. GoBetween dilengkapi lengan yang bisa diperpanjang untuk memberi tanda stop kepada pelanggar rambu-rambu lalu lintas.

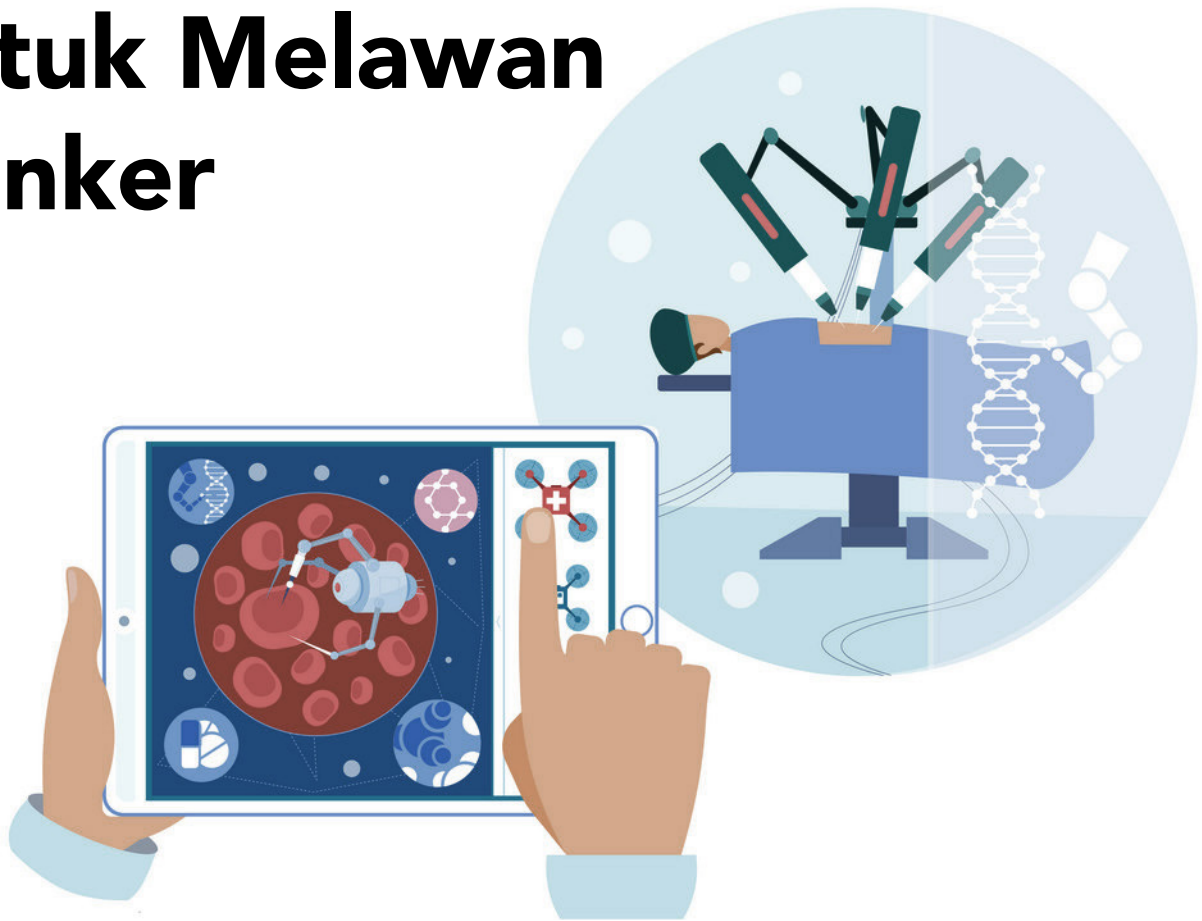
Dibagian kepala GoBetween dilengkapi layar yang bisa menampilkan polisi yang bertugas dan tetap berada di mobilnya untuk berbicara dan memeriksa surat ijin mengemudi serta identitas lainnya dari jarak jauh melalui kamera GoBetweez menilang pelanggar tersebut, surat tilangnya akan keluar (di print) melalui robot itu yang bisa langsung diambil oleh yang bersangkutan.

Dalam waktu dekat GoBetween juga akan dikembangkan dengan kemampuan untuk mengenali minuman keras dan obat-obat terlarang untuk bisa ebih banyak lagi membantu polisi mengenali pengguna kendaraan yang menggunakan atau mengangkut obat-obat terlarang tersebut didalam mobilnya.

Lalu berapa harga robocop tersebut? Meski tidak menyebutkan secara pasti, namun SRI International memastikan harga robot tersebut jauh lebih terjangkau dibandingkan dengan harga sebuah mobil polisi yang baru.



Aplikasi Robotik untuk Melawan Kanker



Standar pengobatan kanker memang sudah ada, namun mengetahui kombinasi obat yang lebih tepat untuk memerangi sel kanker tertentu memerlukan pengujian. Untuk itulah saat ini terus dikembangkan pemanfaatan teknologi otomasi dan robotik. Robot yang dapat menguji ribuan kombinasi obat dengan cepat akan membuat pengobatan kanker bisa dipersonalisasi bagi penderita kanker.

Perusahaan rintisan dibidang biotech, Notable Lab yang berbasis di San Fransisco saat ini secara rutin melakukan tes untuk kanker darah, terutama acute myeloid leukimia (AML). Pengujian pada hari yang sama saat obat diberikan sangat penting.

Sebelumnya, sel diambil dari pasien dan kemudian ditumbuhkan di laboratorium. Tapi itu menghadirkan masalah, seperti yang disebutkan dalam artikel *Robots Race for the Cure* di situs web *Robotic Institutes Association (RIA)*. Memonitor sel di laboratorium membuat semua orang berada di belakang kurva. Proses tersebut mengubah sel secara biologis karena sel beradaptasi dengan lingkungan laboratorium berbeda dengan saat berada dalam tubuh pasien.

Selain itu proses dengan cara baru tersebut juga menjadi jauh lebih cepat. Proses manual yang dulunya membutuhkan satu hari, kini membutuhkan waktu hanya sekitar 30 detik — waktu yang dibutuhkan ilmuwan untuk menyiapkan sel kerja robotik.

Robot yang digunakan oleh Notable Labs itu adalah PreciseFlex Sample Handler, produksi PreciseAutomation di Fremont California. Salah satu keunggulan dari robot ini adalah memiliki ukuran yang tidak terlalu besar sehingga cocok digunakan di ruangan laboratorium yang memiliki ukuran terbatas.



Nano Robot

Untuk menangani kanker ada juga nano robot. Di sebut nano robot karena ukurannya sangat kecil sehingga bisa dimasukkan ke dalam tubuh manusia untuk memburu dan menghancurkan tumor.

Seperti diungkap dalam artikel 'New cancer-hunting 'nano robots to seek and destroy tumors' di iflscience.com, jangan berpikir nano robot seperti robot pada umumnya, nano robot dibuat dalam ukuran sangat kecil yang dapat menyembuhkan kanker sebagai molekul yang mengotomatiskan pengiriman obat. Mereka diarahkan oleh medan magnet yang dikendalikan komputer untuk membawa obat ke lokasi tumor.





Aplikasi Robotik untuk Rumah-Tangga

Setelah hampir lima belas tahun, Litter-Robot Open Air versi terbaru berdasarkan berbagai masukan pelanggan, sudah mulai tersedia di pasar. Robot berbentuk boks ini merupakan 'tukang bersih-bersih' yang mampu membersihkan dirinya sendiri.

Robot ini sangat membantu para pecinta hewan yang memelihara hewan dirumah seperti kucing dan anjing, karena bisa digunakan sebagai tempat hewan peliharaan membuang kotorannya. Litter robot dibekali kemampuan untuk merasakan saat hewan masuk atau meninggalkan box. Saat hewan pergi setelah membuang kotoran, secara otomatis robot itu akan mengatur waktu secara hitung mundur untuk memulai proses pembersihan.

Sensor merupakan bagian paling penting pada litter robot yang memungkinkannya merasakan saat hewan datang dan pergi. Saat tempat kotoran hewan penuh, lampu sensor akan berkedip, yang menunjukkan waktu untuk mulai pembersihan. Dengan keunggulan tersebut Litter-Robot menjadi salah satu robot rumah tangga yang paling banyak disukai.



Ada juga iRobot yang merupakan versi terbaru penyedot debu, Roomba 980, dan robot mesin pemotong rumput, Robomow RS 630. Meski belum bisa menggantikan alat penyedot debu yang berukuran besar, namun robot penyedot debu ini setiap tahun selalu dikembangkan dengan kemampuan yang semakin lengkap.

Terlepas dari sejumlah keterbatasannya saat ini, robot rumah tangga dari semua jenis menawarkan kenyamanan yang cukup sehingga diprediksi permintaannya akan terus meningkat. Firma riset, Tractica memproyeksikan pengiriman robot rumah tangga sepanjang 2020 mencapai 31,2 juta unit dan hingga 2025 akan mencapai hampir 100 juta.

Use Case

Robotic Process Automation di Industri Pelayanan Kesehatan.

Sistem pelayanan kesehatan membutuhkan perbaikan dan peningkatan dari waktu ke waktu agar semakin banyak anggota masyarakat bisa menjangkaunya. Namun tidak gampang untuk merealisasikannya mengingat begitu beragam kebutuhan akan pelayanan kesehatan ini dan pada akhirnya menghadirkan tantangan baik dari sisi operasional maupun organisasi penyedia layanan kesehatan.



Dari sisi penyedia layanan kesehatan misalnya, tantangan dalam mengelola data-data kesehatan pasien hingga prosedur pengelolaan beragam dokumen yang ketat dan berlapis hanya sebagian kecil contohnya. Dengan fokus utama memberikan pelayanan kepada pasien, hal-hal tersebut seringkali membuat dokter, perawat dan staf lainnya keteteran dalam menangani beragam pekerjaan yang bersifat administratif tersebut.

Singkatnya, dalam sebuah organisasi penyedia layanan kesehatan terdapat sejumlah pekerjaan yang bersifat repetitif yang berujung kepada kenaikan biaya dan lambatnya pelayanan. Karena itu sangat penting untuk melakukan otomasi pada berbagai proses pelayanan kesehatan di tingkat organisasi.

Singkatnya, dalam sebuah organisasi penyedia layanan kesehatan terdapat sejumlah pekerjaan yang bersifat repetitif yang berujung kepada kenaikan biaya dan lambatnya pelayanan. Karena itu sangat penting untuk melakukan otomasi pada berbagai proses pelayanan kesehatan di tingkat organisasi.

Mengutip hasil Deloitte Global RPA Survey, separuh lebih dari 400 responden yang berasal dari beragam industri mengaku telah mulai melakukan otomasi. Selain itu sekitar 72 % responden mengungkapkan bahwa dalam satu hingga dua tahun kedepan organisasi mereka juga akan segera menyusul. Tidak hanya soal kecepatan return of investment (ROI) yang menjadi latar belakang rencana mereka untuk segera melakukan otomasi, melainkan juga soal compliance, peningkatan akurasi dan kualitas serta produktivitas.



Dikutip dari Cigen, penyedia solusi RPA yang berbasis di Australia, persoalan yang muncul ketika akan menerapkan standar pelayanan kesehatan adalah ketergantungan pada sumber daya manusia untuk mendigitalkan semua dokumen secara manual, karena membutuhkan banyak waktu dan mengorbankan kesempatan tatap mukadengan pasien.

Dengan RPA untuk merampingkan sebagian proses-proses manual itu, rumah sakit tidak saja akan menjadi lebih efisien melainkan juga meningkatkan transparansi bagi pasiennya. Sebaliknya, pasien juga akan menikmati kemudahan untuk dapat mengakses riwayat medis, informasi penagihan, atau jadwal konsultasi dalam sebuah platform.

Hal itu dimungkinkan, sebab rumah sakit atau penyedia layanan kesehatan bisa memanfaatkan RPA untuk merampingkan sejumlah proses pelayanannya di front office dengan kemampuan merespon dan melayani permintaan pasien, memastikan kerahasiaan data secara lebih baik melalui otomasi proses tranfer data.

Di sisi lain investasi yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan dan mengelola solusi RPA jauh lebih hemat dibandingkan tetap mengandalkan sumber daya manusia. Kesalahan yang sering terjadi pada pekerjaan-pekerjaan yang bersifat repetitif bisa ditekan, dengan demikian kualitas pelayanan kepada pasien juga meningkat.

Use case



Use case pemanfaatan solusi Robotic Process Automation (RPA) di industri pelayanan kesehatan memberikan gambaran penting tentang bagaimana berbagai pekerjaan yang bersifat repetitif, seperti mendokumentasikan hasil tes darah pasien dan kemudian memperbarui data-data pasien setiap waktu menjadi jauh lebih mudah dan efisien.

Otomasi membuat berbagai macam proses dapat dilakukan secara lebih cepat dengan meminimalkan peluang terjadinya kesalahan akan menjadi manfaat pertama yang diterima pelanggan atau pasien. Sebagai konsekuensinya, hal itu juga akan menguntungkan bagi rumah sakit dan para staf yang bekerja di sana.

1 Menyederhanakan Proses Penjadwalan Pasien

Software RPA mampu mempersingkat proses penjadwalan pasien secara online. Sejumlah data yang terkait dengan permintaan jadwal pelayanan kesehatan dari pasien, seperti hasil diagnosa, lokasi, asuransi, preferensi pasien dan lainnya bisa langsung menjadi sebuah laporan dan langsung dikirim ke petugas /dokter rumah sakit yang akan bertugas melayani pasien. Lebih mudah, cepat, dan kecil kemungkinan terjadi kesalahan.

2 **Klaim dan Billing Lebih Efektif More effective management of supply processes (claims and billing)**

Manajemen klaim memakan banyak waktu administrator layanan kesehatan, karena beragam proses yang harus ditangani: memasukkan, memproses, mengevaluasi, menangani banding. Otomasi dapat menyebabkan pemrosesan yang jauh lebih cepat dan bebas kesalahan, sehingga mengurangi beban pekerjaan yang cukup besar bagi para administrator. Pertimbangkan juga jumlah klaim yang tidak sesuai dengan ketentuan - a KPMG study mengungkapkan jumlahnya sangat signifikan sekitar 30 % - 40%. Software RPA dengan mudah akan menangani hal tersebut sekaligus meminimalkan berbagai pembayaran yang tidak semestinya.

3 **Meningkatkan fungsi siklus pendapatan (permintaan janji konsultasi pasien baru, penolakan klaim, penagihan dan lainnya)**

Siklus pendapatan (revenue cycles)seringkali menuntut perubahan berbagai kode yang menghambat kinerja sistem. RPA menjadi jawaban untuk memastikan sistem dapat beradaptasi dengan berbagai perubahan kode tersebut. Proses administrasi itu dimungkinkan karena digitalisasi data dan otomasi berbagai proses yang bersifat repetitif seperti pembayaran.

Mendukung Implementasi Rencana Kesehatan kala Besar (masyarakat)

4 Melalui peningkatan pengelolaan perekaman data kesehatan pasien atau masyarakat (karena fitur-fitur teknologi seperti high accuracy dan meminimalkan kesalahan manusia), RPA dalam perawatan kesehatan menghasilkan pelacakan dan monitoring kesehatan pasien secara lebih terstandarisasi sehingga tujuan dari pelayanan kesehatan dalam jangka panjang dapat tercapai.

Proses otomasi ini memungkinkan identifikasi dini pasien yang menyimpang dari rencana secara lebih tepat waktu, dan akibatnya, memudahkan mereka untuk kembali ke jalur semula. Bukan rahasia lagi jika melakukan memonitor kesehatan masyarakat dalam jumlah besar dari jarak jauh selama ini menelang anggaran kesehatan yang sedemikian besar.

Peningkatan Siklus Pelayanan Kesehatan

5 Pemantauan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan dengan software RPA dapat ditingkatkan dengan data analitik. Tujuannya untuk melakukan analisis secara lebih komprehensif dan akurat. Dan ini akan sangat berguna untuk merancang strategi pelayanan kesehatan ke depan secara lebih baik.

Selain itu dokter yang tidak mungkin melacak data kesehatan masyarakat yang jumlahnya

sangat besar secara manual bisa dilakukan oleh software RPA. Dengan demikian akan lebih banyak waktu bagi dokter / tenaga kesehatan untuk bertemu secara langsung dengan pasien dan membantunya dari sisi kemanusiaan.

6 **Peningkatan Kepatuhan pada Regulasi**

Software RPA akan memastikan semua tahapan dalam proses pelayanan kesehatan dapat dilacak, dimonitor dan didokumentasikan serta tertata secara lebih terstruktur. Hal ini menjadikan penyedia layanan kesehatan selalu siap setiap saat jika diperlukan untuk dilakukan audit.

10 USE CASE

RPA untuk Industri Asuransi

Ada peluang besar bagi RPA untuk memudahkan banyak proses yang merupakan bagian dari industri asuransi. Otomasi asuransi menggunakan RPA dapat digunakan secara luas mulai dari otomasi pekerjaan yang bersifat redundan hingga terkait pengumpulan data.

Dengan berbagai keunggulan yang ditawarkan software RPA untuk industri asuransi tersebut akan sangat membantu dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas dan juga untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Berikut adalah beberapa use case penggunaan RPA di industri asuransi.

1. NEW BUSINESS & UNDERWRITING

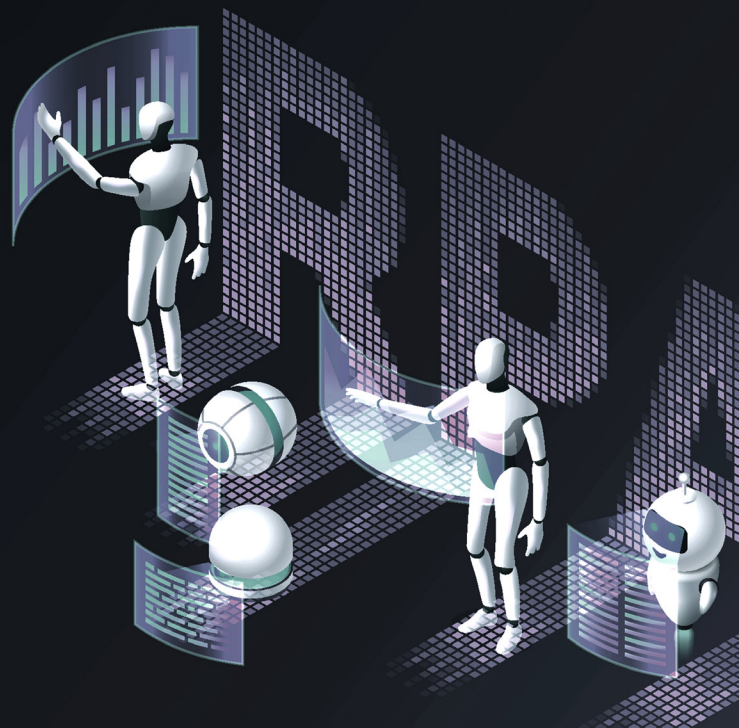
Underwriting merupakan proses pengumpulan informasi dari berbagai sumber untuk menilai risiko yang terkait dengan kebijakan yang ada. Proses ini membutuhkan waktu yang lama dan rata-rata memakan waktu sekitar 3 sampai 4 minggu khususnya asuransi jiwa.

RPA dapat mengumpulkan dan juga memproses data yang akurat secara otomatis dan dalam kecepatan yang jauh lebih cepat dari situs internal dan eksternal. Hal ini akan sangat membantu mengurangi kapasitas kerja hingga 30% dan menjamin akurasi. RPA dapat digunakan untuk mengurangi risiko dan juga memungkinkan lebih banyak pelanggan baru, dengan waktu respon yang lebih cepat.

2. PROSES KLAIM

Proses klaim merupakan sebuah proses yang sarat dengan data dan berbagai dokumen. Hal ini juga membutuhkan pengecekan sejumlah data dalam jumlah besar dari berbagai sumber. Tentu saja jika terus dikerjakan secara manual akan sangat tidak efektif dan efisien baik dari sisi perusahaan asuransi maupun pelanggan.

RPA akan sangat membantu perusahaan asuransi mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk digunakan dalam proses klaim secara lebih cepat.



3. BUSINESS & PROCESS ANALYTICS

Perusahaan asuransi dapat meningkatkan proses bisnisnya hanya jika ada beberapa cara untuk mengukur apa pun yang mereka lakukan. Implementasi RPA membuat pengukuran menjadi lebih mudah. Semua proses atau alur kerja yang ditangani oleh RPA dapat dilacak dan direkam pada setiap tahapannya. Dengan demikian kebutuhan perusahaan asuransi akan segala transaksi dan informasi yang terperinci dapat dipenuhi. Keunggulan RPA ini akan membantu perusahaan asuransi dalam meningkatkan proses bisnisnya, mengurangi beban kerja dari staf dan juga membuat pelanggan mereka lebih senang.

4. MANUAL DATA ENTRY PROCESSANALYTICS

Ada banyak contoh di industri asuransi di mana data dimasukkan secara manual ke sistem seperti quotations, klaim asuransi, dan lainnya. Ini merupakan sebuah proses yang sangat memakan waktu dan juga mahal. Melakukannya secara manual bahkan dapat menyebabkan inkonsistensi dan kesalahan dalam data. RPA dapat dengan mudah menyelesaikan pekerjaan ini dalam waktu singkat.

5. PENGGUNAAN LEGACY APPLICATIONS

Banyak perusahaan di industri asuransi masih mengandalkan aplikasi warisan untuk menangani banyak fungsi bisnis mereka. Ketika solusi ERP atau BPM baru diterapkan, perusahaan asuransi selalu menghadapi tugas berat dalam mengintegrasikannya dengan aplikasi lama. RPA saat diimplementasikan dapat digunakan dengan sistem yang ada karena dapat memenuhi semua jenis sistem yang tersedia.

6. REGULATORY COMPLIANCE

Perusahaan asuransi dituntut untuk memenuhi beragam standar kepatuhan mulai aturan kerahasiaan data pelanggan hingga pajak. Masalah kemudian muncul karena standar maupun aturan selalu berubah. Kewajiban untuk mematuhi beragam standar tersebut Sesejatinya untuk kepentingan bisnis perusahaan sendiri, namun seringkali klien dan karyawan sangat sulit diatur untuk mematuhi standarisasi itu. Disinilah software RPA sangat membantu perusahaan asuransi.

7. SKALABILITAS

Skalabilitas berdasarkan kebutuhan menjadi salah satu keuntungan utama yang didapat dari implementasi software RPA yang dapat menyesuaikan diri kapan harus scaleup atau sebaliknya kapanpun saat dibutuhkan.

8. INTEGRASI TEKNOLOGI BARU DENGAN SISTEM YANG ADA

Proses yang memakan waktu dan redundant dalam industri asuransi dapat dipermudah dengan penggunaan klasifikasi image untuk klaim dan analitik teks untuk menjawab berbagai permintaan pelanggan. Teknologi ini dapat diintegrasikan dengan sistem yang digunakan dengan bantuan RPA.

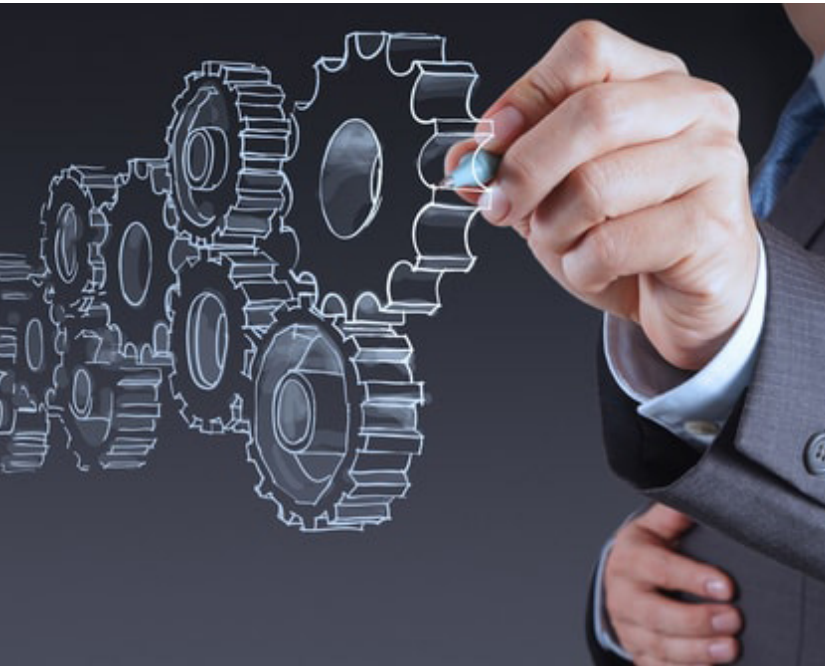
9. POLICY CANCELLATION

Penggunaan RPA di perusahaan asuransi telah meningkatkan proses pembatalan secara signifikan. Pembatalan dapat dilakukan lebih cepat dan waktu yang dibutuhkan tidak sampai sepertiga waktu jika dilakukan dengan proses manual.

10. FORM REGISTRATION

Formulir untuk proses pendaftaran dapat ditingkatkan dengan baik dengan penerapan RPA dan hanya membutuhkan 40% waktu dan tenaga dari sekitar setengah jumlah staf.. RPA memiliki kemampuan untuk merevolusi industri asuransi karena mampu merampingkan berbagai proses yang berkepanjangan.

RPA dan penggunaan kecerdasan buatan membuat segala sesuatunya bekerja lebih efektif dan juga dalam periode waktu yang lebih singkat. Industri asuransi akan menyaksikan perubahan besar dalam waktu dekat dan tidak hanya dapat mengurangi beban kerja dan biaya operasi, tetapi juga dapat meningkatkan kepuasan pelanggan.



8 Use Case RPA di Industri Logistik dan Transportasi

World Economic Forum dan Accenture, pada salah satu white paper -nya memprediksi bahwa transformasi digital di industri logistik menghasilkan hingga US 1,5 triliun dolar pada tahun 2025. Dan itu bukan sebuah nilai yang kecil mengingat masih banyak ketidakefisiennya pola industri logistik dan transportasi saat ini.

Sangat mudah untuk menyebut contoh. Di sepanjang jalur Pantai Utara Pulau Jawa dengan mudah kita temui banyak pengemudi truk-truk barang mengendarai truknya tanpa muatan, setelah kembali mengantarkan barang. Artinya, tingkat keterisian armada truk itu cuma separoh. Tentu saja hal itu memberikan dampak negatif pada produktivitas di industri ini.

Penggunaan RPA di sektor transportasi dan logistik berbasis data akan mempersingkat workflow dan sekaligus memangkas semua biaya operasional. Mengutip data dari Institute for Robotic Process Automation and AI, implementasi RPA efisiensi yang bisa dirasakan industri logistik ini akan mencapai 50%. Selain itu manfaat penggunaan RPA di industri transportasi dan logistik tidak melulu soal keuangan pada para pemainnya, namun lebih luas karena akan memicu digitalisasi di tingkat masyarakat.

Ada 8 use case penerapan software RPA ini di industri transportasi dan logistik:

1. Penjadwalan pengiriman dan tracking.

Proses pengiriman barang dalam logistik sepertinya dibuat untuk software RPA. Bayangkan saja dari mulai permintaan pengambilan, pengecekan dan laporan pengiriman antara sistem internal dan portal yang bisa diakses pelanggan menuntut ketelitian dan ketepatan tanpa pengecualian meskipun volume pekerjaan tersebut sangat tinggi.

Kapasitas RPA untuk pengelolaan data dapat dimanfaatkan dengan baik untuk mengekstraksi detail pengiriman mulai dari email masuk, atau mencatat pekerjaan dalam sistem penjadwalan. Penyediaan waktu penjemputan yang sangat akurat di portal pelanggan atau operator dapat sangat meningkatkan kepuasan pelanggan terhadap layanan logistik yang digunakannya.



2. Proses Invoice dan credit collections

Software RPA merupakan pilihan tepat untuk melakukan proses ini karena kapasitas integratifnya yang dapat merampingkan alur kerja. Otomasi end-to-end dari proses order-to-cash untuk banyak operator logistik pihak ketiga (3PL) yang besar dapat dicapai karena bot dapat berintegrasi dengan transportasi barang komersial.

Dengan demikian RPA membantu mengatasi tantangan besar bagi perusahaan logistik, yaitu, dibayar tepat waktu setelah menyelesaikan pekerjaan.

3. Order dan inventory processing

Jika dilakukan secara manual pekerjaan ini akan sangat berat, mengingat besarnya jumlah data yang akan diolah untuk proses pengiriman dan informasi pembayaran.

Software RPA bisa secara otomatis mengambil data pengiriman dari situs web perusahaan untuk selanjutnya dengan mudah akan menampilkan faktur dan informasi pelacakan pengiriman.

4. Capturing, researching dan closing out loads

Mampu mengandeng pihak ketiga baik itu sesama pemain industri logistik maupun pemasok hingga kurir untuk melakukan pengiriman dalam jumlah kecil menjadi pertanda tumbuhnya bisnis. Namun hal ini juga menuntut biaya, khususnya kemampuan untuk melacak banyak sistem. Biaya itu bisa ditekan dengan penggunaan robot RPA, yang secara otomatis mampu memindai situs pihak ketiga dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkait pengiriman barang.

5. Komunikasi

Komunikasi secara efektif dengan pelanggan melalui e-mail menjadi syarat mutlak untuk pebisnis di industri logistik demi membangun loyalitas pelanggan. Software RPA mampu membantu dengan kemampuannya untuk secara otomatis mengirimkan notifikasi yang memungkinkan pelanggan mengetahui kapan pengiriman barangnya diproses, dikirim atau ada penundaan.

6. Procurement dan inventory

Pemantauan inventory sangat penting bagi produsen dan pemasok, karena menyediakan cara untuk memastikan bahwa permintaan pelanggan dapat dipenuhi. Pengadaan dan inventory adalah proses pengelolaan data, yang memerlukan ekstraksi data yang dibutuhkan dari berbagai database dan memeriksanya agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Smampu melakukannya bahkan jika diperlukan untuk memberikan laporan secara real-time terkait inventory.

7. Speed invoicing

Jika perusahaan logistik menggunakan software RPA untuk menangani invoice, sudah pasti menghapus salah satu tugas yang paling membebani karyawan. Maklum saja tugas ini sangat rawan akan terjadinya kesalahan. Dengan software RPA seluruh proses mulai dari ekstraksi data pengiriman hingga pembaruan portal pelanggan, dapat dilakukan dalam hitungan detik, bukan lagi hari seperti jika menggunakan faktur manual.

8. Order dan inventory tracking

Pengambilan informasi terkait bukti pengiriman melalui situs web perusahaan secara teratur adalah kegiatan yang sangat membosankan untuk manusia, tetapi sangat cocok untuk Software RPA. Mereka dapat dimanfaatkan untuk menghubungkan informasi yang diambil ke catatan pesanan asli dan dengan demikian memfasilitasi pelacakan pesanan dan meningkatkan respon pelanggan.

BACKGROUND

The iCIO Community is an Indonesian community of senior IT leaders and decision makers who come together to share their experience, knowledge and wisdom

OUR PURPOSE

Become a premiere community of IT leaders and decision makers that provides the trusted knowledge, resources peer-to-peer collaboration to enable you too become a more effective leader, driving personal and organizational result.

OUR MISSION

The iCIO Community is a community with the resources, expertise, and credibility required to help you meet a wide range of goals- short and long -term, individual and collective. Provide a profesional community that connects you with targeted professional networks, valued information, trusted organizations, and innovative discussions.



OUR PROGRAMS



THE BOARD OF COMMITTEE



CHAIRMAN
RICO USTHAVIA FRANS
IT & Operations Director Bank Mandiri

VICE CHAIRMAN
Y.B HARIANTONO
IT & Operations Director BNI

SECRETARY GENERAL
JENY MUSTHOPA
Head of IT Bank BTPN

TREASURER
DICKIE WIDJAJA
Chief Information Officer Investree

EXECUTIVE DIRECTOR
SUZAN ZHANG
Director of CTI Group

CO-FOUNDER
RACHMAT GUNAWAN
Director of CTI Group



COORDINATOR DIVISION

MEMBERSHIP
RACHMAT GUNAWAN
*Chief Information Officer
Coca Cola Amatil*

DAVID WIRAWAN
*Chief IT technology officer
Finansia Multi Finance*

LUKAS DJUANDA
*Head Information Technology
PT Japfa Comfeed Indonesia*

PARTNERSHIP
DEDEN ANUGRAH
*Chief Information Officer
PT Kamadaja Logistic*

DENY RAHARDJO
*Chief IT technology officer
Asia Pulp & Paper*

RESEARCH
DODI SOEWANDI
*CIO Adira Dinamika Multi
Finance Tbk, PT*

ABIDIN RIYADI ABIE
*IT & GA Division Head
Toyota Astra Finance*

COMMUNICATION
DEWI T. SALEH
*IT Director -
PT Kawan Lama Sejahtera*

ADVOCACY
YESSIE D. YOSETYA
CIO / CTO XL Axiata

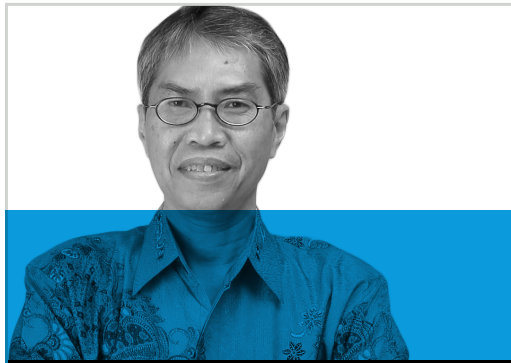
WAHYU WIBOWO
*Direktur Manajemen Resiko
dan Teknologi Informasi
PT Jasa Raharja (persero)*

BOARD OF ADVISORY



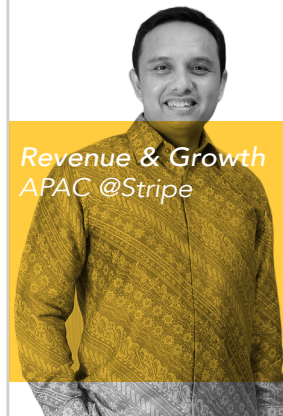
*President Director
of CTI Group*

Harry Srujanto



*CEO & Co Founder Alumnia
(Ex. CIO Chevron Indonesia)*

Agus Wicaksono



*Revenue & Growth
APAC @Stripe*

Ongky Kurniawan



*Direktur Utama
PT Bhandha Ghara Rekza (BGR Logistics)*

M. Kuncoro Wibowo



*CEO
PT. Madusari Murni Rekza
(BGR Logistics)*

Adikin Basirun



*Corporate IT Director
PT. Kalbe Farma Tbk*

Dino Bramanto



PROGRAMS

/ prō.gram /

PRESS CONFERENCE

A.I. FOR BUSINESS

Executive Leadership Forum

CIO dan para pemimpin bisnis lainnya seperti CEO, CMO, CFO seringkali memiliki agenda yang berbeda-beda terkait dengan TI. Konsentrasi CIO biasanya pada hal-hal yang bersifat operasional, sementara CEO fokus pada strategi untuk mendorong pertumbuhan organisasi, CFO pada keuangan dan CMO pada bagaimana meningkatkan pengalaman pelanggan. Perbedaan cara pandang ini harus diminimalisasi agar TI bisa menjadi enabler untuk kinerja perusahaan yang lebih baik. iCIO Executive Leadership Forum didesain untuk menjawab tantangan yang dihadapi para executive bisnis ini.



iCIO TALK

iCIO Talk merupakan sarana untuk mempermudah CIO dan pemimpin bisnis lainnya untuk berbagi berbagai praktik bisnis terbaik yang terkait dengan IT. iCIO Community akan memfasilitaskan mereka melalui wawancara untuk kemudian di publikasikan dalam bentuk video maupun artikel.

iCIO EXCHANGE

Memberikan Anda kesempatan untuk berbagi kepada rekan-rekan CIO bagaimana lingkungan kerja Anda yang menantang. Program ini mengakomodasi anggota untuk bertemu dan berbagi pandangan tentang lingkungan kerja lintas industri.



iCIO CONTRIBUTE

iCIO Contribute merupakan gerakan para CIO ke Universitas dan lembaga pendidikan tinggi untuk berbagi cerita dan memotivasi mahasiswa melalui kegiatan mentorship, berbagi pengetahuan teknis dan pengalaman kerja. Tujuan program ini adalah untuk mendukung program-program dari lembaga pendidikan tinggi dalam mendekatkan dunia pendidikan dengan dunia kerja yang sesungguhnya.



iCIO AWARD

iCIO Awards adalah penghargaan yang diberikan kepada para CIO dan staff di bidang TI yang telah terbukti sukses menghadirkan nilai terbaik dari TI di lingkungan organisasi. Penghargaan tahunan ini di tunjukan untuk memberikan motivasi dan mendorong para CIO untuk terus meningkatkan kinerja dan prestasinya sehingga pemanfaatan TI dapat memberikan kontribusi positif bagi pertumbuhan organisasi secara berkela.



iCIO BREAKTIME

iCIO Breaktime adalah sebuah program yang didesain untuk menyediakan waktu dan ruangan bagi para CIO untuk bersantai sejenak dari tekanan pekerjaan sehari-hari. Para CIO dapat bersantai dengan peer group-nya sambil berbagi pengalaman dan berbincang seputar dunia mereka sembari melakukan hobinya.

TECHNOLOGY CENTER

Our Technology Center provides the latest technology in heterogeneous platform as a showcase of IT Infrastructure Laboratory. Members may utilize the Technology Center in all possible simulation ways for Proof of Concept, Trouble Shooting, and Porting Purposes.





WHY BECOME MEMBER?

Anggota akan bergabung dalam sebuah komunitas CIO dan staf senior di bidang TI dan ahli akan berbagi pengalaman, pengetahuan hingga berbagai praktik terbaik dibidang TI sehingga bisa membantunya menjadi pemimpin yang lebih efektif.



iCIO Community ditunjukan untuk menjadi sebuah platform yang dapat menjadi sarana bagi anggotanya untuk berinteraksi dengan sesama dan berbagai pihak terkait yang relevan, sehingga dapat membantu para member memperkaya pengetahuan yang diperlukannya dalam memimpin organisasi maupun pengembangan diri secara personal sebagai professional.

iCIO Community juga didukung oleh fasilitas Technology Center yang memungkinkan para anggotanya melakukan berbagai simulasi untuk proof of concept, trouble shooting dan porting sehingga mempermudah sharing pengetahuan dan pengalaman secara teknis. iCIO Community dikelola secara demokratis dan transparan dijalankan oleh komite yang akan berinteraksi dengan para anggotanya.



Begitu menjadi anggota, Anda dapat terlibat langsung dalam pengembangan komunitas ini maupun berbagai aktivitas yang telah ada sesuai dengan ketersediaan waktu dan keinginan anda.

iCIO Community juga mengajak para anggota, untuk mendorong para CIO atau pemimpin bisnis lain bergabung dalam komunitas ini sehingga tujuan dari komunitas ini untuk menjadi platform bagi para anggotanya untuk menjadi pemimpin yang lebih efektif dan pengembangan diri secara personal sebagai profesional dapat tercapai.

CONNECT WITH US

 iCIO Community
 Committee of iCIO Community

 iCIO Community
 www.ciocommunity.org

 quarterly iCIO Magz
 monthly e-newspaper



MEMBIDIK POTENSI SEPAK BOLA INDONESIA

Asa akan kemajuan prestasi sepak bola nasional yang meredup usai kegagalan Tim Nasional Indonesia di ajang Kualifikasi Piala Dunia 2022, dalam beberapa hari terakhir bisa sedikit terobati. Adalah ajang Final Piala Eropa 2020, yang ketika artikel ini dibuat, sedang memasuki babak perempat final dengan menyisakan delapan negara yakni Denmark, Italia, Ceko, Belgia, Spanyol, Swiss, Inggris dan Ukraina.

Dari delapan negara tersebut cuma Denmark, Italia, Ceko (saat masih bernama Cekoslovakia) dan Spanyol yang pernah menjadi juara - yang mengindikasikan semakin meratanya kekuatan sepak bola di negara-negara Eropa. Sebagian besar dari kita menyebutnya itu 'hanya' kejutan, namun fakta menunjukkan bahwa prestasi tim nasional dari Swiss, Belgia, dan Ukraina merupakan hasil dari persiapan yang dilakukan organisasi sepak bola negara itu sejak lama.

Cukup mudah menemukan referensi soal bagaimana pemerintah dan semua stakeholder sepak bola di negara-negara tersebut bekerjasama membangun ekosistem sepak bola mulai dari pembinaan usia dini, penyelenggaraan kompetisi reguler tim-tim amatir maupun profesional secara berkesinambungan. Menyadari pentingnya pengembangan kualitas tim sepakbola amatir inilah yang kemudian mendorong perusahaan rintisan Ayo Indonesia turut berkontribusi.

Dengan dukungan dana dari Alpha Momentum, AYO Indonesia ingin membuat olahraga menjadi lebih menyenangkan dan meningkatkan tingkat partisipasi olahraga dengan harapan memberikan dampak yang positif terhadap prestasi olahraga Indonesia.

Prestasi olahraga di Indonesia, khususnya sepak bola memang belum menggembirakan. Jangankan ditingkat dunia, bahkan dilevel Asia Tenggara pun dalam hampir satu dekade terakhir Tim Nasional Sepak Bola Indonesia seringkali kalah bersaing dengan Vietnam, Thailand hingga Malaysia. Terakhir Timnas Indonesia U-19 mampu menjuarai Piala AFF tahun 2013. Di tingkat senior bahkan lebih mengecewakan para penggemar sepak bola di tanah air. Timnas senior terakhir kali menyabet medali emas SEA Games pada tahun 1991.

Sepak bola merupakan olahraga paling populer di dunia, termasuk di Indonesia. Bahkan konon kabarnya jumlah suporter sepak bola di tanah air menjadi salah satu yang terbesar di dunia. Jika kita telusuri melalui situs wikipedia.org, klub sepak bola mulai profesional hingga amatir di Indonesia jumlahnya sangat banyak ribuan bahkan mungkin ratusan ribu, Dan tim-tim amatir itulah yang menjadi target audien Ayo Indonesia. "Banyaknya tim amatir dan penggemar sepak bola menjadi target kami," kata Samuel Hadeli Co-Founder & CEO AYO Indonesia. "Berbeda dengan tim profesional dengan kompetisi yang sudah tertata, tim sepak bola amatir sebagian besar sulit mencari lawan tanding atau berkompetisi," Samuel menambahkan.



Platform Ayo Indonesia

Didirikan 2016 oleh Samuel Hadeli Lie, Johannes, dan Agustian Hermanto, tiga sekawan yang sama-sama memiliki hobi bermain sepak bola namun kesulitan untuk mendapatkan tim lawan untuk bermain. Lalu timbullah ide untuk membangun sebuah komunitas, khususnya untuk tim-tim sepak bola amatir sehingga memudahkan mereka untuk saling mengenal satu sama lain dan mencari lawan bermain. "Kami mulai merealisasikan ide itu dengan cara mengumpulkan logo tim, lokasi dan nomor kontak dari berbagai tim sepak bola amatir dan kemudian kami mengunggahnya ke laman Instagram. Selanjutnya mengiklankan jadwal sparring dari tim-tim member melalui akun Instagram untuk mempermudah proses match making sparring," kata Samuel.

Samuel mengklaim sejak awal Ayo Indonesia memang dikembangkan berbasis komunitas semestara produk dan layanannya mengikuti. Dengan demikian terang Samuel pengguna lebih mudah menerima produk dan layanannya yang baru diperkenalkan. Menyusul antusiasme iklan jadwal sparring antar tim member, kompetisi Liga Ayo digelar. Setelah itu untuk mempermudah proses automasi registrasi dan pencarian tim lain sebagai lawan pada 2019, Ayo Indonesia membangun situs ayo.id. Melalui situs itu mereka mulai mengubah fokus dari team based users ke player based user. Sejumlah fitur baru seperti profil lengkap individu pemain dengan statistik dan track record pertandingan diperkenalkan. Pun demikian News Aggregator untuk mendapatkan update berita terkini di dunia sepak bola.

Samuel yakin dengan adanya fitur-fitur baru tersebut tidak saja para member yang diuntungkan. "Profil dan statistik pemain yang ditampilkan secara lengkap dan transparan tidak hanya menguntungkan pemain, melainkan juga bisa dimanfaatkan pihak-pihak lain untuk memantau kualitas dan prestasi pemain tersebut," kata Samuel. "Suatu hari nanti kami berharap ini akan mempermudah para pencari bakat dari tim sepak bola profesional untuk merekrut pemain-pemain baru." ungkap Samuel.

Rencana berikutnya

Samuel mengatakan dana segar yang didapatkan dari Alpha Momentum akan digunakan untuk terus meningkatkan produk dan layanan Ayo Indonesia dan memperluas jangkauan kepada pemain-pemain sepakbola amatir dari seluruh wilayah di Indonesia. Dari sisi produk sejak akhir 2019 Ayo Indonesia sudah merilis aplikasi baik untuk iOS maupun Android.



Disebutkan peluncuran aplikasi ini diterima dengan sangat baik oleh komunitas sepakbola dan futsal amatir, terefleksi dari jumlah tim yang terdaftar meningkat lebih dari 40% dalam waktu kurang dari dua bulan. "Saat ini jumlah tim amatir yang bergabung dalam aplikasi kurang lebihnya mencapai 5000 tim," ungkap Samuel.

Melalui aplikasi AYO Indonesia, Online League dapat dimainkan oleh tim manapun dan di lapangan manapun di Indonesia. Kompetisi ini menjadi sangat "accessible", sehingga dapat merangkul tim partisipan dalam jumlah yang sangat besar. Selain itu untuk menggandeng para sponsor Ayo Indonesia juga semakin menggencarkan online campaign dan offline activity. "Sejak 2016 kami aktif bekerja sama dengan brand melakukan brand activation dan tapping community dan sekarang terus kami gencarkan. Peran para sponsor ini sangat penting bagi Ayo Indonesia untuk merealisasikan misinya untuk turut berkontribusi dalam meningkatkan prestasi olahraga sepak bola Indonesia," ungkap Samuel.

Potensi sepak bola Indonesia memang sangat besar. Meskipun prestasi tim nasional sepak bola Indonesia kita secara internasional tidak terlalu membanggakan namun antusias fans dan para supporter sepak bola kita ini benar-benar sangat luar biasa atau fanatik, salah satu buktinya siaran langsung sepak bola, termasuk yang saat ini sedang berlangsung yakni Final Piala Eropa 2020 tidak pernah kekurangan sponsor karena banyaknya penonton. Saat ini tidak hanya Ayo Indonesia yang ingin mendisrupsi sepakbola amatir di Indonesia. Perusahaan rintisan lain adalah Lapangbola.com yang mengklaim sudah bisa menghasilkan data statistik masing-masing pemain secara lebih detil, mulai dari goal yang dihasilkan, assist, shoot serta tackle yang dilakukan oleh para pemain, dan hal-hal teknis lainnya yang belum bisa dilakukan oleh aplikasi lain di Indonesia.

Hadirnya Ayo Indonesia dan Lapangbola.com tentu memunculkan harapan baru bagi pecinta sepak bola di Indonesia yang sudah lama merindukan kemajuan sepak bola. Semoga saja apa yang dilakukan dua perusahaan rintisan tersebut bisa membantu dan diterima secara terbuka oleh PSSI sebagai induk olahraga ini. Semoga.



POWERED BY

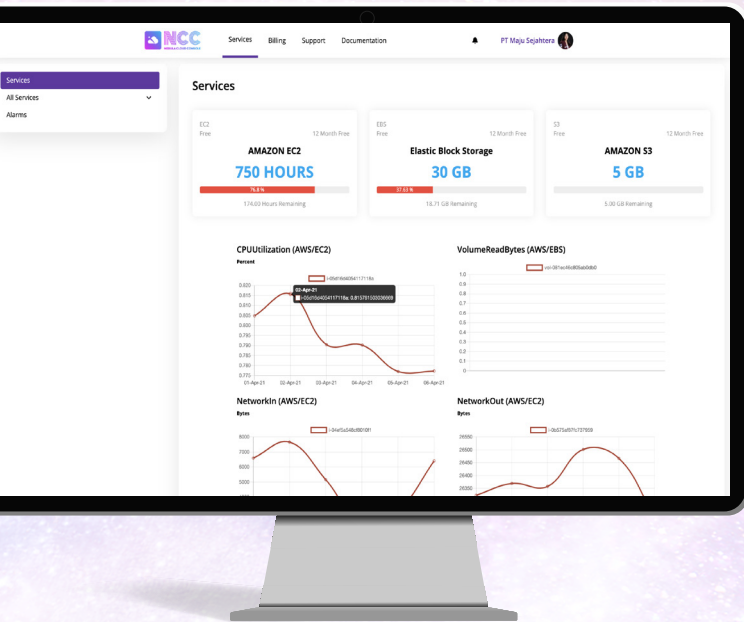


MANAGING CLOUDS FROM YOUR FINGERTIPS

Cloud computing is everywhere and growing rapidly, but you need a masterful knowledge and skills to maximize its benefits. Worry not, we're here to help you manage your cloud easily by harnessing the true power of cloud management with **Nebula Cloud Console (NCC)**.

UNLIMITED POSSIBILITIES

A great cloud management allowing you to uncover an endless set of possibilities in achieving your ultimate goal. With NCC, we offer you various handy key features:



-  **Integrated with Notification & Alarm Center**
-  **Centralized Billing**
-  **Single Dashboard for Support Ticket**
-  **Monitoring the Health Check**

WE MADE IT EASY FOR YOU

Get NCC now and you'll be fully supported with our comprehensive service. We will assist you with our **Certified Technical and Sales Team, Customer Response Center, various selection package based on your needs, and provide you more insights related to Security, Back Up, and cost optimization** based on cloud best practice.

For more information, contact us
aws@centraldatatech.com
marketing@centraldatatech.com



cti

Group

ELEVATE YOUR DIGITAL BUSINESS

Don't fall behind and rise above the competition

Contact :
marketing@comptradetech.com