Keamanan Sistem dalam Era Digital: Tantangan dan Strategi Perlindungan

Edi Iskandar, ST., M.Cs

Dosen Prodi : Informatika
Universitas Teknologi Digital Indonesia
(dahulu STMIK AKAKOM)

Bidang Penelitian dan Keminatan :
Software Engineering

DI era digital yang semakin terhubung ini, keamanan sistem menjadi aspek krusial yang harus diperhatikan dengan serius. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat membawa manfaat besar bagi kehidupan modern, namun juga membuka celah baru untuk ancaman keamanan yang kompleks dan beragam.

Tantangan Utama dalam Keamanan Sistem Digital

1. Ancaman Keamanan Cyber yang semakin Kompleks : Perkembangan teknologi seperti cloud computing, Internet of Things (IoT), dan kecerdasan buatan (AI) telah mengubah lanskap keamanan cyber secara signifikan. Ancaman seperti malware, serangan phishing, ransomware, dan serangan denial-of-service (DDoS) menjadi semakin canggih dan sulit dideteksi.
2. Keterampilan Keamanan Cyber : Masalah utama dalam menghadapi ancaman keamanan adalah kurangnya keterampilan dan keahlian dalam keamanan cyber.
3. Ketergantungan pada Teknologi Tertentu : Ketergantungan yang semakin besar pada teknologi tertentu seperti cloud computing atau IoT juga meningkatkan risiko keamanan.

Dampak Serangan Keamanan Terhadap Organisasi

1. Kerugian Finansial dan Reputasi : Serangan keamanan cyber dapat berdampak besar terhadap organisasi, baik secara finansial maupun reputasi.
2. Gangguan Operasional : Serangan yang mengganggu infrastruktur IT dapat menyebabkan gangguan operasional yang signifikan, bahkan menghentikan sementara kegiatan bisnis.
3. Ancaman terhadap Data Sensitif : Keamanan data menjadi perhatian utama dalam era di mana data merupakan aset berharga.

Strategi Perlindungan dan Pencegahan

1. Implementasi Sistem Keamanan yang Komprehensif : Organisasi perlu mengadopsi pendekatan yang komprehensif terhadap keamanan sistem termasuk penggunaan firewall yang kuat, pemantauan jaringan yang aktif, dan perangkat lunak keamanan untuk melindungi sistem dari berbagai ancaman.
2. Peningkatan Kesadaran Keamanan : Pendidikan dan pelatihan mengenai keamanan cyber bagi karyawan menjadi kunci dalam melindungi organisasi dari serangan.
3. Penggunaan Teknologi Keamanan Lanjutan : Penggunaan teknologi keamanan lanjutan seperti enkripsi data, pengamanan identitas ganda, dan sistem deteksi ancaman membantu meningkatkan tingkat perlindungan terhadap serangan yang lebih canggih.
4. Kolaborasi dan Pematuhan Standar Keamanan : Kolaborasi antara organisasi, pemerintah, dan lembaga keamanan cyber dapat memperkuat pertahanan terhadap ancaman bersama-sama.

Keamanan sistem digital merupakan tantangan yang kompleks namun dapat dikelola dengan baik melalui strategi yang tepat dan komitmen yang kuat dari organisasi dan pemerintah. Hanya dengan pendekatan yang holistik dan proaktif kita dapat memastikan bahwa infrastruktur digital kita tetap aman dan andal di tengah ancaman yang terus berkembang, untuk mewujudkan hal tersebut diatas **Universitas Teknologi Digital Indonesia (UTDI)** tersedia Security operation center bekerja sama dengan Nemo Security sebagai media pembelajaran yang dibimbing langsung oleh praktisi cyber security dan industri. (*)

UTDI
Digital-Global-Integrity

GABUNG BERSAMA KAMI
GEL.3
SAMPAI DENGAN
20 AGS 2024

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
pmb.utdi.ac.id

UNIVERSITAS CIPUTRA KUNJUNGI UP 45

Perlu Inovasi untuk Keberlanjutan Prodi

YOGYA (KR) - Universitas Proklamasi 45 (UP 45) Yogyakarta menerima kunjungan persahabatan dari Universitas Ciputra Surabaya. Delegasi Universitas Ciputra dipimpin Wakil Rektor Bidang Akademik, Prof Dr Christina Whidya Utami MM CLC CPM(A) CRME. Hadir pula Prof Dr Murpin Josua Sembiring (Ketua Program Studi Doktor Ilmu Manajemen), Damelina Basauli Tambunan PhD (Dekan Fakultas Manajemen dan Bisnis) dan Prof Dr Chistian Herdinata (Ketua Penjaminan Mutu Program Studi Doktor Ilmu Manajemen).

KR-Istimewa

Para narasumber dan peserta sharing session di UP45.

"Inovasi sangat diperlukan untuk menjamin keberlanjutan program studi (prodi) yang dimiliki perguruan tinggi," kata Ketua Program Studi Doktor Ilmu Manajemen Murphin Joshua Sembiring, Kamis (18/7).

Murphin mengatakan, Universitas Ciputra menerapkan standar kualitas yang sangat tinggi dalam operasionalisasi prodi. Termasuk program pembukaan prodi baru yang harus memiliki keunikan dan potensi keberlanjutan yang tinggi, karena dibutuhkan masyarakat.

Chistian Herdinata menekankan, aturan pemerintah terkait pembukaan prodi baru tidak lagi didasarkan pada nomenklatur konvensional yang sudah ada.

Rektor Universitas Proklamasi Dr Benedictus Renny See, menyambut baik kedatangan pimpinan Universitas Ciputra Surabaya yang juga berbagi tata kelola perguruan tinggi. Selain acara *sharing session* tersebut juga dihadiri para pejabat di lingkungan UP45, yaitu dekan, kaprodi dan para pimpinan unit. **(Ria)-d**

PENIADAAN JURUSAN DI SMA

Relevan untuk Studi Lanjutan

JAKARTA (KR) - Kemendikbudristek menilai, peniadaan jurusan di tingkat SMA merupakan implementasi Kurikulum Merdeka agar basis pengetahuan siswa lebih relevan untuk rencana studi lanjutan.

Kepala Badan Standar Nasional Kurikulum dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikbudristek Anindito Aditomo dalam pernyataan tertulisnya di Jakarta Rabu (17/7) menerangkan, peniadaan jurusan di SMA sudah diterapkan secara bertahap sejak tahun 2021. "Pada tahun ajaran 2022, sudah 50 persen satuan pendidikan menerapkan Kurikulum Merdeka. Pada tahun ajaran 2024 tingkat penerapan Kurikulum Merdeka mencapai 90-95 persen untuk SD, SMP dan SMA/SMK," kata Anindito.

Pada kelas 11 dan 12 SMA, lanjutnya, murid yang sekolahnya menggunakan Kurikulum Merdeka dapat memilih mata pelajaran secara lebih leluasa sesuai minat, bakat, kemampuan dan aspirasi studi lanjut atau karirnya. Sebagai contoh, ia menyebutkan, seorang murid yang ingin berkuliah di program studi teknik bisa menggunakan jam pelajaran pilihan untuk mata pelajaran matematika tingkat lanjut dan fisika, tanpa harus mengambil mata pelajaran biologi.

Sebaliknya, seorang murid yang ingin berkuliah di kedokteran bisa menggunakan jam pelajaran pilihan untuk mapel biologi dan kimia, tanpa harus mengambil mapel matematika tingkat lanjut. Dengan demikian, murid bisa lebih fokus untuk membangun basis pengetahuan yang relevan untuk minat dan rencana studi selanjutnya. Menurutnya, persiapan yang lebih terfokus dan mendalam tersebut sulit dilakukan jika murid masih dikelompokkan ke dalam jurusan IPA, IPS dan Bahasa.

Malahan, ia mengatakan, ketika ada pembagian jurusan sebagian besar murid memilih jurusan IPA yang belum tentu berdasarkan refleksi tentang bakat, minat dan rencana karirnya. **(Ati)-d**

EKONOMI

BSI MASUK 5 BESAR BUMN

Kapitalisasi Pasar Terbesar

JAKARTA (KR) - PT Bank Syariah Indonesia Tbk (BSI) berhasil masuk dalam jajaran lima besar Badan Usaha Milik Negara (BUMN)/anak BUMN dengan kapitalisasi pasar terbesar di Indonesia setidaknya per Juli 2024. Kapitalisasi pasar emiten bank berkode saham BRIS tersebut mencapai Rp 116 triliun.

Hal tersebut dikatakan Wakil Menteri BUMN Kartika Wirjoatmodjo pada acara Market Outlook 2024 dengan tema 'Cruising the Crossroads on the Narrow Strait' yang diadakan Mandiri Manajemen Investasi. Menurut Kartika, capaian BSI ini sejalan dengan cita-cita awal merger BSI untuk menciptakan bank syariah yang inklusif, modern, dan digital.

"BSI milik Bank BUMN yang sekarang menjadi salah satu *best performing* di market. BSI menjadi salah satu star selama beberapa tahun terakhir. Dari awal pada waktu merger konsepnya sangat *clear*, kita ingin membangun bank syariah yang inklusif, modern, dan digital," ujarnya di Jakarta, Kamis (18/7).

Sebagai gambaran, BSI pun sempat membukukan kapitalisasi pasar lebih besar dari angka yang diungkapkan Wamen BUMN ini, yaitu pada 30 April 2024 yang mencapai Rp121,78 triliun. Alhasil, pada kurun waktu tersebut BRIS menjadi saham paling berharga di urutan ke-13 yang melantai di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Bahkan sebelumnya, BSI resmi masuk jajaran Top 10 Global Islamic Bank dari sisi kapitalisasi pasar pada 14 Maret 2024. Saat itu kapitalisasi pasar BRIS mencapai Rp 131,47 triliun. Raihan tersebut lebih cepat dari target yang ingin dicapai untuk menjadi Top 10 Global Islamic Bank pada 2025.

Oleh karena itu, ia mengapresiasi kinerja positif yang dicapai oleh BSI selama 3 tahun berdirinya bank syariah terbesar di Indonesia itu. Pihaknya menilai, kehadiran BSI tidak hanya sebagai bank syariah terbesar di Tanah Air, namun sebuah keberhasilan membangun konsep baru di mana bank syariah menjadi lebih inklusif dan moderat.

"Sampai saat ini BSI bisa punya nasabah hingga 20 juta dengan pertumbuhan BSI mobile yang cepat sekali. Kita senang sekali karena kita bukan cuma merger tapi membangun ekosistem dan membangun kompetensi baru," ucapnya.

Keberhasilan BSI terlihat pula dari *economic value* yang dihadirkannya. Pada tahun buku 2023, BSI membagikan dividen tunai Rp 855,56 miliar atau Rp 18,54 per saham. Jumlah dividen BSI tersebut naik sebesar 100 persen dibandingkan dengan tahun buku 2022 yang senilai Rp Rp 9,24 per lembar saham.

Besaran dividen itu setara 15 perse laba tahun buku 2023 yang sebesar Rp 5,7 triliun. Sebesar 20 persen laba 2023 atau senilai Rp 1,14 triliun disisihkan sebagai cadangan wajib. Sisanya sebesar 65 persen atau sejumlah Rp 3,7 triliun digunakan sebagai saldo laba ditahan.

BSI juga terus menunjukkan kinerja yang positif pada 2024 ini. Pada kuartal I-2024, BSI mencetak laba senilai Rp 1,71 triliun. Pencapaian positif BSI didorong oleh pengumpulan Dana Pihak Ketiga (DPK) yang tumbuh pesat, yaitu 10,43 persen secara tahunan (yoy) mencapai Rp 297 triliun yang didominasi oleh dana murah. Di mana tabungan tumbuh 8,75 persen dan giro tumbuh hingga 10,52 persen.

Pada Maret 2024, jumlah pengguna BSI Mobile melonjak 29,35 persen yoy menjadi 6,70 juta orang. BSI mobile mencatatkan jumlah transaksi sebesar 118,5 Juta dengan volume transaksi mencapai Rp 145,1 triliun. Jumlah nasabah yang membuka rekening secara online pun mencapai 93,6 persen dari nasabah baru BSI.

Sementara itu Direktur Utama BSI Hery Gunardi mengatakan, manajemen perseroan memiliki komitmen untuk terus mendorong laju pertumbuhan secara berkelanjutan. BSI memiliki aspirasi untuk menjadi Top 3 Bank Syariah Global dan menjadi Top 3 Bank di Indonesia dari sisi kapitalisasi pasar dalam waktu 10 tahun mendatang.

"Kami telah menyusun rencana kerja selama 10 tahun, BSI masuk top 3 bank syariah global dari sisi market cap dan menjadi top 3 bank di Indonesia," ujarnya secara terpisah. **(Lmg)-d**

WAPRES BUKA PAMERAN GAIKINDO

Industri Otomotif Tingkatkan Kapasitas

TANGERANG (KR) - Industri otomotif telah menjadi salah satu motor penggerak pertumbuhan industri nasional. Hal ini dilihat dari besarnya jumlah investasi dan penyerapan tenaga kerja yang mencapai kurang lebih 1,5 juta orang dalam rantai pasok industri tersebut.

Hal tersebut disampaikan Wapres KH Ma'ruf Amin saat membuka Pameran Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo) Indonesia International Auto Show (GIIAS) Ke-31 Tahun 2024 di Indonesia Convention Exhibition (ICE) di Jalan BSD Grand Boulevard Pagedangan Kabupaten Tangerang, Kamis (18/7). "Kapasitas industri otomotif nasional perlu terus ditingkatkan, sehingga tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan domestik, tetapi juga kebutuhan pasar global," pintanya.

Wapres memaparkan, Industri otomotif global kembali pulih setelah sempat mengalami terpaan pandemi Covid-19. Bahkan di tengah ketidakpastian global, industri ini mampu tumbuh hampir 10 persen di 2023. "Hal ini menjadi potensi yang harus dimanfaatkan untuk memacu Indonesia masuk ke jajaran sepuluh besar produsen kendaraan bermotor di dunia," ujarnya.

Di tingkat domestik sendiri, kata Wapres, industri alat angkutan juga memberikan kontribusi terhadap perekonomian nasional dengan tingkat pertumbuhan mencapai lebih dari 7 persen dan kinerja ekspor tumbuh hampir 6 persen di 2023.

"Kemandirian industri otomotif nasional perlu terus dibangun dengan mengembangkan ekosistem industri otomotif, mulai dari produksi bahan baku hingga industri perakitan dan pendukung," ucap Wapres.

Selain itu, sambungnya, industri otomotif juga dituntut dapat lebih adaptif pada peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan melalui pengembangan teknologi otomotif ramah lingkungan, seperti kendaraan listrik. Wapres sempat menjajal salah satu mobil yang dipamerkan. **(Ati)-d**

Info Bank Jateng

Luncurkan KKI Qris untuk Pemkot Surakarta

PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah bersama Pemerintah Kota Surakarta meluncurkan Kartu Kredit Indonesia (KKI) QRIS Bank Jateng, di Pendapo Gedhe Balaikota Kota Surakarta, Rabu (3/7/2024), sebagai upaya meningkatkan efektifitas, transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan daerah, di Pemkot Surakarta.

Peluncuran oleh Wakil Walikota Surakarta Teguh Prakoso bersama Plt Direktur Utama Bank Jateng, Irianto Harko Saputro, Sekretaris Daerah Kota Surakarta, Budi Murtono, Deputi Kepala Kantor Perwakilan Bank Indonesia Solo, Aries Purnomohadi.

Hadir pula Ka Subbag Pengawasan Perilaku Pelaku Usaha Jasa Keuangan Kantor OJK Solo, Candra Ashiddiq, disaksikan perwakilan OJK Regional 3 Jawa Tengah-DIY, Perwakilan Bank Indonesia Jawa Tengah, Forkopimda Surakarta, Kepala KPPN Surakarta, seluruh Kepala OPD se-Kota Surakarta dan Kepala BPKAD se-Karesidenan Surakarta.

Irianto menegaskan, KKI QRIS Bank Jateng sebagai wujud dukungan dalam mengimplementasikan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 tahun 2022, tentang petunjuk teknis penggunaan kartu kredit pemerintah daerah dalam pelaksanaan anggaran pendapatan dan belanja daerah.

Bank Jateng secara sistem dan infrastuktur selalu siap memenuhi kebutuhan Pemkota Surakarta, terkait penggunaan kartu kredit pemerintah daerah, hal ini sebagai salah satu komitmen Bank Jateng untuk meningkatkan pelayanan kepada Pemda.

KKI QRIS Bank Jateng memiliki banyak manfaat, diantaranya percepatan realisasi belanja daerah melalui mekanisme Uang Persediaan (UP), peningkatan penggunaan produk dalam negeri (P3DN), peningkatan UMKM melalui pengadaan barang dan jasa serta sebagai strategi nasional pencegahan korupsi.

Selain itu, keuntungan penggunaan KKI QRIS, untuk memberi fleksibilitas, jangkauan pemakaian secara luas, meningkatkan keamanan bertransaksi, juga mengurangi cost of fund / idle cash termasuk mengurangi potensi fraud dari transaksi tunai.

Wakil Walikota Surakarta Teguh Prakoso, mengatakan, peluncuran KKI, sebagai langkah maju peningkatan layanan pada sistem belanja pemerintah daerah. KKI penting untuk diimplementasikan, khususnya di Pemkot Surakarta, untuk transparansi serta memudahkan pemerintah daerah dalam belanja barang dan jasa.

Bagi pihak penyedia barang dan jasa termasuk pelaku UMKM, implementasi KKI QRIS Bank Jateng juga memberikan keuntungan karena perputaran uang maupun modal akan menjadi lebih cepat, termasuk untuk pihak ketiga akan langsung terbayarkan, sementara bila dengan pihak ketiga, biasanya satu hingga tiga bulan baru terbayar.

Pihaknya juga menyampaikan, proses pengembangan KKI yang dilakukan Bank Jateng melalui tiga tahapan, sesuai arahan regulator yaitu KKI berbasis QRIS melalui BIMA Mobile Bank Jateng, KKI berbasis kartu fisik/ KKI Card dan KKI Online Payment.

Alhamdulillah KKI QRIS Bank Jateng telah mendapatkan persetujuan OJK, sedangkan KKI berbasis kartu fisik saat ini baru selesai dilakukan pengembangan dan kini masih tahap uji coba terbatas, sesuai POJK nomor 13 tahun 2021, dan kami sangat berbangga piloting ini dilakukan di Pemkot Surakarta, selanjutnya segera diajukan perijinan ke OJK dan BI. Terkait KKI Online Payment, saya menegaskan, masih dalam tahap pengembangan.

Dalam peluncuran KKI QRIS Bank Jateng, juga dilaksanakan penyerahan Bantuan Dana Sosial dari Bank Jateng kepada Pemerintah Kota Surakarta sebesar Rp 1 miliar yang akan dipergunakan untuk program keberlanjutan penuntasan kemiskinan (PKPK) Jawa Tengah dan penyerahan bantuan senilai Rp 100 juta untuk siswa berprestasi di Kota Surakarta.

Penyerahan tersebut, sebagai bukti nyata komitmen Bank Jateng turut serta dalam pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Saya meyakini, investasi pendidikan adalah investasi bagi masa depan yang lebih baik dan Bank Jateng bangga dapat berkontribusi dalam mendukung generasi muda yang berprestasi.

(*Disampaikan Plt Direktur Utama Bank Jateng Irianto Harko Saputro kepada wartawan KR, Isdiyanto Isman*).

Bank Jateng
Banknya Orang Jawa Tengah
Bank Jateng Call Center
14066
www.bankjateng.co.id