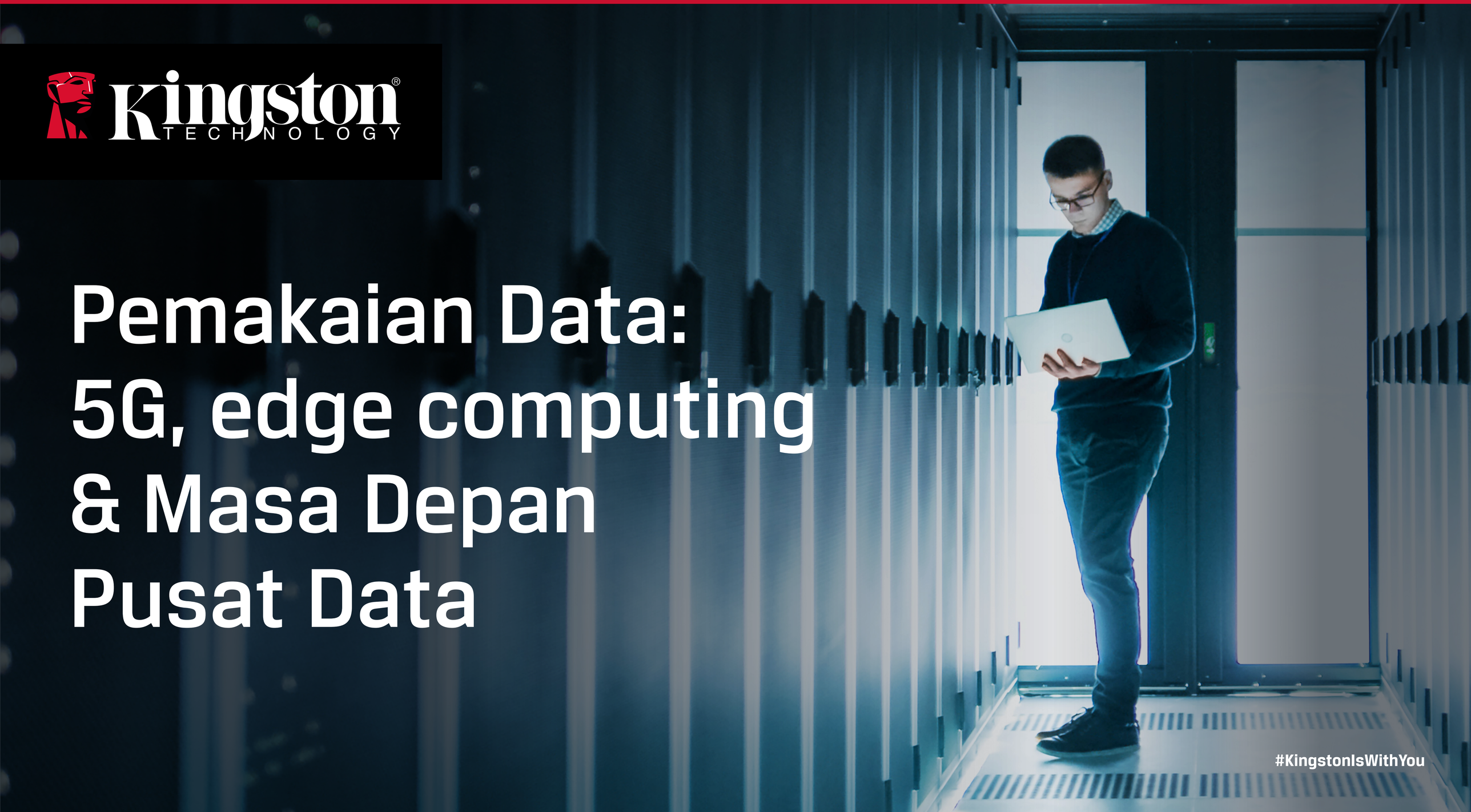
Pemakaian Data: 5G, edge computing & Masa Depan Pusat Data



#KingstonIsWithYou

Pemakaian Data: 5G, edge computing & Masa Depan Pusat Data

Kata Pengantar

Ekonomis

5G, edge computing, dan merebaknya IoT memerlukan pembuatan pusat data baru di tingkat lokal. Peluang inovasi nyata untuk bisnis di seluruh pasar vertikal, serta perekonomian pada umumnya, sangatlah besar.

Namun, kemunculan peluang nyata juga memunculkan tantangan yang nyata: (beberapa di antaranya adalah)

- Keamanan Informasi
- Pemakaian daya Pusat Data
- Peraturan Industri

Dalam eBook singkat ini, kami merangkum pendapat dari beberapa komentator paling berpengalaman di Inggris tentang 5G, IoT, dan edge computing untuk membahas bagaimana pusat data dapat berubah mulai dari sekarang hingga 2025.

Kontributor

eBook singkat ini telah disusun oleh lima pakar bidang teknologi informasi, IoT, dan edge computing.

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Rob adalah Direktur Pemasaran & Technical Services di Kingston Technology, dan telah bekerja di perusahaan ini sejak 1996. Dalam perannya, Rob bertanggung jawab untuk mengawasi PR, Media Sosial, Pemasaran Saluran dengan Media Pemasaran Digital, serta Teks Pemasaran untuk semua merek dan produk Kingston.

Pasi Siukonen
@Pasi_Kingston

Pasi bertanggung jawab untuk memimpin tim pakar yang mendukung departemen Kingston seperti PR, Pemasaran, Penjualan Lapangan, Dukungan Teknis, dan Layanan Pelanggan terkait produk Kingston. Fokus produk utamanya adalah lini produk Flash dan SSD.

Neil Cattermull
@NeilCattermull

Pembicara publik untuk bidang teknologi, yang juga dikenal sebagai influencer teknologi cloud global dan analis independen terkemuka. Manajer program, konsultan pemecahan masalah bisnis untuk 100 organisasi teknologi!

Miriam Brown
@Kingston_MBrown

B2B Strategic Pemasaran Manager di Kingston Technology, dan telah bekerja di perusahaan ini sejak 1997. Dalam perannya, Miriam bertanggung jawab atas strategi, konten, dan kampanye pemasaran untuk semua produk B2B Kingston.

Sally Eaves
@sallyeaves

Prof. Sally Eaves dikenal sebagai 'pembawa perubahan terhadap dalam teknologi beretika'. Ia memiliki pengalaman yang mendalam dari peran Chief Executive Officer dan Chief Technology Officer, sebagai Profesor dalam bidang Emergent Technology dan sebagai Global Strategic Advisor. Sally telah memenangkan penghargaan internasional sebagai pembicara utama, penulis, peneliti, dan influencer yang banyak membahas mengenai kepemimpinan.

Pemakaian Data: 5G, edge computing & Masa Depan Pusat Data

Daftar isi

Bagian 1	Apa yang mendorong pertumbuhan Pusat Data?	5 - 6
Bagian 2	Edge computing dan dampaknya terhadap Pusat Data	7 - 8
Bagian 3	Mempersiapkan lonjakan data – dan tantangannya	9 - 12
Bagian 4	Apa pengaruhnya terhadap bisnis Anda?	13 – 14
	Ringkasan	15
	Tentang Kingston	16

Bagian 1 – Apa yang mendorong pertumbuhan Pusat Data?

Permintaan konsumen dalam dunia digital tidak akan ada habisnya.

Media sosial, layanan streaming, dan penyimpanan cloud. Kita hidup di era digital dan kecanduan menonton tayangan Netflix adalah salah satu buktinya. Dengan adanya perubahan pemakaian data, pusat data diperlukan untuk memenuhi permintaan tersebut. Banyak sekali pusat data.

Ini adalah kabar baik untuk perekonomian. Dengan memfasilitasi penyediaan layanan digital, setiap pusat data baru dihitung menambahkan rata-rata £473 juta untuk perekonomian Inggris[1]. Pada tahun 2025, pusat data Inggris diprediksi mampu menyimpan data bernilai lebih dari £102 milyar per tahun[1]. Bagian terpenting dari semua hal ini adalah peluncuran jaringan 5G secara luas.

Tidak berlebihan jika mengatakan bahwa hal ini akan mengubah lanskap digital.

5G segera hadir...

5G bukan sekadar peningkatan dari 4G. Namun, ini adalah jaringan dengan kecepatan luar biasa. Kecepatan 5G berada di antara 100[2] hingga 800[3] kali lebih cepat dari jaringan yang sudah ada. Masa depan ini makin dekat, dengan peluncuran 5G di Inggris yang diharapkan akan terlaksana pada akhir 2020. Dan ini akan memudahkan dimulainya era baru yang akan menghubungkan segalanya.

5G dan IoT

5G adalah gateway asal IoT. Hal ini disebabkan karena IoT menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk membawa banyak data besar demi dunia yang lebih cerdas dan lebih terhubung. Para pakar telah memperkirakan bahwa 75 miliar endpoint IoT akan terhubung pada tahun 2025[4].

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Kita sedang bergerak menuju revolusi industri lain dalam hal dampak dan kepentingan ekonomi."

1. Ekonomi Digital: Pusat Data Inggris Akan Bernilai $135 milyar Pada 2025 data-economy.com/uk-data-centres-will-be-worth-135bn-by-2025 [diakses pada 12.09.19]
2. University of Sussex: Broadband 100 kali lebih cepat akan segera hadir: 5G lolos uji pertama ScienceDaily. ScienceDaily, 5 Juli 2018. www.sciencedaily.com/releases/2018/07/180705110036.htm
3. FierceWireless: Verizon 5G memiliki performa di atas 800% lebih cepat dari LTE, sesuai data yang ditunjukkan oleh Speedtest www.fiercewireless.com/5g/verizon-5g-performs-over-800-faster-than-lte-speedtest-data-shows [diakses pada 12.09.19]
4. Statista: Perangkat yang terhubung dengan Internet of Things (IoT) memasang basis di seluruh dunia dari 2015 hingga 2025 (dalam miliaran) www.statista.com/statistics/471264/iot-number-of-connected-devices-worldwide [diakses pada 12.09.19]

Bagian 1 – Apa yang mendorong pertumbuhan Pusat Data?

Bergerak menuju edge computing

Edge computing menghadirkan komputasi, penyimpanan data, dan analisis data lebih dekat ke lokasi yang benar-benar membutuhkannya. Hal ini secara signifikan mengurangi waktu respons, menyelesaikan masalah latensi, dan mengurangi permintaan bandwidth. Untuk menggambarkan pentingnya hal ini, kita hanya perlu melihat era kendaraan otonom yang makin dekat. Misalnya, pengurangan latensi dari ratusan milidetik menjadi satu milidetik sangat penting ketika kecepatan pemrosesan data harus secepat mungkin.

Sally Eaves
@sallyeaves

CEO & Direktur
Sally Eaves Technology

"Edge computing dan 5G saling bergantung. Jika tidak bersinergi dengan sisi 5G, kita tidak akan mendapat manfaat."

Namun, kendaraan otonom hanyalah satu bidang yang mendorong permintaan akan edge computing. Semuanya, mulai dari parkir pintar hingga manajemen lalu lintas otomatis, pemantauan kondisi, pemantauan polusi udara, lampu jalan otomatis, dan banyak lagi tergantung pada tersedianya edge computing. Dan segera setelah 5G hadir, kita akan melihat contoh edge computing yang meningkat dengan cepat.

Bagian 2 – Edge computing dan dampaknya terhadap Pusat Data

Pusat data dan teknologi digital akan terus berkembang.

Makin banyak permintaan akan layanan digital, makin banyak pula tekanan yang diberikan pada pusat data. Makin banyak pusat data yang dibuat, makin banyak pula layanan digital dapat disediakan. Dan begitu seterusnya. Namun, kehadiran 5G dan edge computing akan menimbulkan lebih banyak permintaan pusat data daripada sebelumnya. Jadi, seperti apa masa depan nantinya?

Apa manfaat edge computing?

Manfaat 5G dan edge computing membawa begitu banyak perubahan. Kami telah menemukan bagaimana manfaat tersebut akan memfasilitasi era kendaraan otonom. Namun, itu baru permulaan. Contohnya, dengan 5G dan edge computing kita dapat memantau orang tua di rumah, melalui teknologi yang dapat digunakan untuk memberi tahu tetangga, anggota keluarga, atau wali jika terjadi sesuatu dengan orang tua.

Atau bagaimana dengan kesempatan dokter untuk memantau tanda-tanda vital pasien selama proses penyembuhan di rumah? Atau toilet rumah yang menganalisis sampel kotoran dan mendeteksi penyakit yang dapat berkembang sehingga memungkinkan orang untuk mengambil tindakan pencegahan secara medis. Dengan 5G dan edge computing, berbagai kota pintar yang banyak kita ketahui – dengan manajemen lalu lintas otomatis, parkir pintar, pembuangan sampah yang dioptimalkan, penerangan jalan otomatis, dan banyak lagi – akan makin berkembang. Sedangkan untuk pertanian, 5G dan edge computing memungkinkan penggunaan data secara real-time untuk mengoptimalkan produksi tanaman dan kesehatan hewan, sekaligus menggunakan drone untuk memupuk tanaman.

Dengan menghadirkan lebih banyak keunggulan edge computing, sangat memungkinkan untuk membuat konsep teknologi yang belum pernah kita bayangkan sebelumnya. Singkatnya: peluang hanya dibatasi oleh kapasitas imajinasi manusia.

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Pusat data tumbuh secara pesat, dan akan makin meningkatkan layanan yang dapat diberikan kepada pelanggan."

Sally Eaves
@sallyeaves

CEO & Direktur Sally Eaves Technology

"Barcelona adalah contoh kota benar-benar mengoptimalkan teknologi. Yang saya sukai adalah mereka juga melibatkan warga. Mereka memiliki banyak proyek uji coba yang dihasilkan dari komunitas, bukan sebaliknya."

"Pada 2025, sekitar seperlima data akan diproses di edge computing. Jika kita dapat melakukan analisis data edge computing secara real-time, kita akan mendapatkan salah satu manfaat terbesar dari edge computing."

Bagian 2 – Edge computing dan dampaknya terhadap Pusat Data

Bersambung...

Bagaimana edge computing mengubah gambaran pusat data?

Seperti yang kita bayangkan, dengan bertambahnya aplikasi untuk edge computing, peningkatan data pasti akan terjadi. Makin banyak data berarti makin banyak permintaan untuk pusat data. Namun, bukan berarti kita harus membuat warehouse besar dengan ribuan server. Pusat data berukuran kecil yang melayani kebutuhan menanti kita.

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Akan ada pertumbuhan besar dalam jumlah pusat data berukuran kecil yang lebih dekat dengan pengguna. Jadi, Anda harus tahu apa yang dimuat di pusat data untuk menyediakan layanan dari berbagai pusat data dan penyedia cloud."

Pasi Siukonen
@Pasi_Kingston

Ketua Tim Grup Technical Resources Kingston Technology

"Dalam lima tahun ke depan, kita akan mulai melihat pusat data berkembang menjadi sistem komputasi yang lebih kecil, karena akan ada begitu banyak data yang harus dibuat dan diproses di edge computing. Misalnya, dalam hal kendaraan otonom, mobil-mobil membutuhkan pemrosesan data yang cepat, dan itu harus terjadi di suatu tempat yang dekat dengan mobil."

Sally Eaves
@sallyeaves

CEO and Direktur, Sally Eaves Consultancy

"Dengan edge computing dan 5G yang hadir secara bersamaan, ada peluang untuk layanan digital benar-benar dilokalkan."

Bagian 3 – Mempersiapkan lonjakan data – dan tantangannya

Kita sangat bersemangat untuk menyambut masa depan teknologi.

Dan peralihan ke pembuatan pusat data yang lebih kecil dan khusus mungkin terdengar relatif sederhana. Namun, ada tantangan serius untuk dipertimbangkan, siapa yang akan mendanai dan mengatur pembuatan pusat data ini.

Ada juga tantangan keamanan yang harus diatasi dan fakta yang tidak sesuai bahwa pusat data menggunakan daya yang sangat besar. Tantangan tersebut ada untuk diselesaikan. Namun, cukupkah waktu untuk berpikir kreatif sebelum lonjakan data terjadi?

Telekomunikasi: menjawab panggilan untuk pusat data

Sektor telekomunikasi akan mendapatkan keuntungan signifikan dari pergantian ke jaringan 5G. Jaringan akan jauh lebih fleksibel dan terukur. Oleh karena itu, tampaknya masuk akal untuk menyarankan perusahaan telekomunikasi agar banyak terlibat dalam memfasilitasi infrastruktur aplikasi IoT dan edge computing.

Namun, proyek ini terlalu besar untuk dikelola sendiri. Itulah sebabnya kita mungkin akan melihat perusahaan telekomunikasi bekerja secara kolaboratif dengan badan publik, serta perusahaan teknologi swasta untuk menciptakan infrastruktur ekosistem digital masa depan.

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Saking besarnya proyek infrastruktur ini, saya hanya dapat membayangkan perusahaan telekomunikasi merealisasikan pembuatannya dengan 5G."

Sally Eaves
@sallyeaves

CEO and Direktur, Sally Eaves Consultancy

"Bagi saya, semua membutuhkan kolaborasi dan pembuatan bersama yang lebih banyak – terutama dari perspektif kota pintar."

Pasi Siukonen
@Pasi_Kingston

Ketua Tim Grup Technical Resources Kingston Technology

"Saya rasa 5G akan menjadi satu hal yang menjanjikan untuk orang-orang yang menjalankan ISP atau layanan internet di rumah. Apakah itu benar-benar terjadi setelah Anda dapat memiliki ponsel sebagai router di rumah dengan jaringan 5G?"

Bagian 3 – Mempersiapkan lonjakan data – dan tantangannya

Pusat data menimbulkan tantangan energi yang sangat besar. Diperkirakan bahwa pada tahun 2025, pusat data akan bertanggung jawab atas seperlima dari permintaan energi dunia, sehingga mengurangi konsumsi daya dari banyak negara[1].

Sejauh ini, sudah banyak inovasi dalam pembangunan pusat data yang besar - seperti membuatnya di bawah air untuk mengurangi pemakaian AC. Namun, dengan pusat data edge computing yang lebih kecil, kita dapat mengurangi ketergantungan pada alam. Konsumen akan mengharapkan pemikiran perintis dalam era ketika dampak ekologi tidak pernah lebih tinggi pada agenda sosial.

Neil Cattermull
@NeilCattermull

Direktur,
The Future as a Service

"Menurut saya, kita masih berada pada tahap awal teknologi. Kita belum menemukan semua tantangan dan mengatasinya. Persis seperti bagaimana cloud yang asli muncul."

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Di Inggris, kita memiliki kesulitan terhadap proyek penataan ulang. Lihat saja jalanan kita. Saya berharap kita dapat merencanakan dan melihat ke masa depan mengenai tantangan pusat data, jauh melampaui tahun 2020."

Dengan kemunculan IoT dan edge computing, terdapat juga tantangan data penting yang harus dipertimbangkan. Ini akan melampaui level ketika manusia berinteraksi dengan mesin melalui perlindungan kata sandi. Ini tentang menciptakan sebuah lingkungan tempat mesin dan perangkat dapat saling berinteraksi, tanpa mengorbankan privasi, keamanan data, dan keselamatan pengguna.

Ada juga fakta yang menyebutkan bahwa perlindungan setiap orang terhadap serangan akan ditingkatkan sepenuhnya. Makin banyak perangkat yang terhubung, berarti makin banyak pula titik akses ke ekosistem digital pribadi Anda. Kita mungkin akan menemukan serangan yang tampaknya tidak berbahaya – bayangkan toaster Anda diretas – ketika penjahat siber mencari jalan menuju infrastruktur digital konsumen. Apakah pusat data mikro akan dilengkapi dengan keamanan untuk tantangan dunia yang terhubung multi-API?

Pasi Siukonen
@Pasi_Kingston

Ketua Tim Grup
Technical Resources
Kingston Technology

"Kita akan memiliki pertimbangan ekosistem keamanan yang sangat berbeda. Jika tidak ada lagi autentikasi oleh kredensial atau otoritas, seperti campur tangan manusia, Anda harus mencari cara lain untuk melindungi data."

1. Ekonomi Data: Data Centres Of The World Will Consume 1/5 Of Earth's Power By 2025 data-economy.com/data-centres-world-will-consume-1-5-earths-power-2025 [diakses pada 12.09.19]

Bagian 3 – Mempersiapkan lonjakan data – dan tantangannya

Bersambung...

Dengan adanya beberapa teknologi baru, tentu saja akan sering bermunculan tujuan komersial yang harus didorong ke pasaran. Risiko dari 5G, edge computing, dan IoT adalah pergerakannya yang begitu cepat sehingga dapat menimbulkan kelemahan fatal pada sistem keamanan. Kita harus menemukan cara agar dapat menyelaraskan antara inovasi dan regulasi – juga melakukannya dengan cepat. Karena 5G akan segera hadir.

Neil Cattermull
@NeilCattermull

Direktur,
The Future as a Service

"Sehubungan dengan adanya tantangan keamanan IoT, perusahaan yang mungkin tidak Anda ketahui, akan berkolaborasi secara menyeluruh di tingkat jaringan edge computing."

"Anda bisa saja menerapkan peraturan untuk menahan segala jenis inovasi hingga ke tahap di mana hanya ada sebuah tanda centang di dalam kotak, dan orang-orang bahkan tidak mengerti apa yang mereka atur dan alasannya. Karena 5G akan menjadi begitu besar untuk semua orang, kita perlu merencanakan cara untuk mengaturnya."

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"GDPR adalah langkah yang tepat karena kita bergerak dalam kecepatan yang fenomenal dengan menghasilkan data yang sangat banyak – dan masih akan terus bertambah."

Bagian 3 – Mempersiapkan lonjakan data – dan tantangannya

Teknologi Pusat Data harus berkembang

Untuk mengatasi tantangan yang disebutkan di atas, teknologi pusat data harus mengembangkan:

kapasitas penyimpanan yang dioptimalkan, server yang lebih cepat, penggunaan enkripsi perangkat keras yang lebih luas, dan kompresi yang lebih efektif. Transisi dari SAS ke SSD saja dapat menimbulkan dampak yang dramatis dengan mengurangi penggunaan daya saat diekstrapolasi hingga ke tingkat seluruh pusat data. Kami juga memperkirakan kemunculan 3D NAND: performa tinggi, kapasitas besar, skalabilitas luas, teknologi yang sangat cepat.

Miriam Brown
@Kingston_MBrown

B2B Strategic Pemasaran Manager, Kingston Technology

"Bahkan jika Anda mengamati server edge computing yang memiliki drive SATA, Anda bisa mengeluarkan 10 drive SAS dan menggantinya dengan jumlah yang lebih sedikit, tentu saja dengan lebih sedikit komponen bergerak dan semuanya berjalan dengan SSD."

Pasi Siukonen
@Pasi_Kingston

Ketua Tim Grup Technical Resources Kingston Technology

"Kapasitas 3D NAND yang lebih besar berarti generasi atau konsolidasi perangkat keras Anda akan menjadi lebih baik, karena Anda akan memiliki lebih sedikit komponen untuk dibangun, misalnya perangkat penyimpanan 40 terabyte."

Bagian 4 – 5G dan Edge computing: Apa artinya untuk bisnis?

"Kita harus bertindak sekarang."

Ini merupakan sebuah filosofi yang diyakini banyak organisasi saat teknologi baru muncul. Memang ada sedikit keraguan bahwa 5G dan edge computing mampu memungkinkan Anda menyediakan layanan baru, membuat produk baru, dan memberikan kesempatan untuk menjangkau pelanggan dengan cara yang baru. Namun, yang terpenting adalah jangan bergerak terburu-buru.

Utamakan dahulu bisnis Anda

Bukan tentang terburu-buru membeli produk terbaru dalam versi yang paling murah. Ini tentang perlunya memikirkan relevansi ekosistem TI sesuai dengan kebutuhan bisnis Anda. Juga tentang melihat tujuan jangka panjang dan pendek Anda, lalu mencari versi teknologi yang paling sesuai untuk mewujudkannya.

Contohnya, mungkin Anda sudah memutuskan perlunya berinvestasi dalam SSD. Namun, ada banyak jenis yang tersedia yang dioptimalkan untuk tujuan yang berbeda-beda. Penelitian itu penting. Anda harus mengetahui apa yang Anda beli, apa yang dapat dilakukan produk tersebut, dan mengapa Anda membutuhkannya. Sehingga Anda harus melihatnya sebagai pengoptimal bisnis, bukan pengeluaran bisnis. Begitulah caranya untuk mulai membuktikan bisnis Anda di masa depan.

Neil Cattermull
@NeilCattermull

Direktur,
The Future as a Service

"Saya melihat loyalitas pelanggan berkurang akhir-akhir ini. Organisasi mencari apa yang menurut mereka paling menarik tanpa melakukan penelitian yang tepat. Sering kali, dengan adanya pemikiran seperti ini, Anda akan menghemat uang dan tidak memikirkan mana yang sebenarnya sesuai untuk kebutuhan Anda."

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Bagaimana jika Anda akan memperbarui produk dua tahun dari sekarang? Apa kombinasi terbaik produk, dan pembaruan seperti apa yang Anda butuhkan? Bukan hanya sekadar membuat daftar belanja produk lalu pergi dan membelinya."

Bagian 4 – 5G dan Edge computing: Apa artinya untuk bisnis?

Bekerjalah dengan vendor TI yang Anda percayai

Mengarahkan ekosistem TI yang makin rumit justru jauh lebih sederhana jika Anda mendapatkan layanan dari vendor TI terkemuka; pemasok produk yang sesuai dengan kebutuhan pribadi Anda sehingga produk yang dibeli dapat disesuaikan dengan tujuan bisnis Anda – bukan hanya untuk sekarang, tetapi juga masa depan. Dan inilah keunggulan Kingston Technology.

Miriam Brown
@Kingston_MBrown

B2B Strategic Pemasaran Manager, Kingston Technology

"Dengan banyaknya bisnis, sejumlah lingkup pengetahuan TI mereka akan tepat. Namun, kita bisa membantu mereka untuk bergerak dengan pintar meraih sasaran yang strategis dan operasional dengan mengajarkan cara memanfaatkan TI. Itulah fungsi layanan Ask an Expert kami yang dapat diakses secara gratis. Bukan hanya sekadar 'mengantarkan produk lalu pergi'. Namun, layanan ini mengembangkan relasi dengan klien dan selalu ada sebagai mekanisme dukungan yang berkelanjutan."

Rob Allen
@Rob_A_kingston

Direktur Pemasaran & Technical Services, Kingston Technology

"Kami memiliki layanan percakapan empat mata sebagai bagian dari program KingstonCare. Apa saja keluhan Anda? Bagaimana kami bisa membantu? Cara kami untuk mendengarkan dan memenuhi kebutuhan orang lain. Kegesitan adalah kekuatan kami."

Sally Eaves
@sallyeaves

CEO & Direktur Sally Eaves Technology

"Ada begitu banyak penawaran tentang produk dan layanan yang berbeda, dan orang-orang harus dapat menentukan sendiri kebutuhannya. Satu-satunya cara yang dipercaya untuk melakukannya adalah dengan membangun relasi dengan penyedia jasa TI dalam jangka panjang. Sepertinya orang akan makin dan terus membutuhkannya."

Neil Cattermull
@NeilCattermull

Direktur, The Future as a Service

"Teknologi bergerak dalam kecepatan sangat tinggi. Tren baru, produk dan layanan baru yang mengganggu, dan risiko keamanan baru. Pada akhirnya, Anda tidak akan mendapatkan umur panjang yang dimiliki produk Kingston tanpa pengalaman dan kemampuan untuk terus menyesuaikan dengan pasar. Anda telah melakukannya. Anda pernah ada di sana. Anda telah memberikan dukungan untuk perusahaan besar selama beberapa dekade. Saya tidak ingin memanggil seseorang yang memiliki pengetahuan lebih sedikit daripada Kingston."

Ringkasan

- Permintaan dunia digital yang makin meningkat telah memicu pertumbuhan pusat data yang kian cepat.
- Adanya 5G dan edge computing akan memerlukan pertumbuhan pusat data lebih jauh – termasuk pusat data lebih kecil yang dirancang untuk dioperasikan hanya di tingkat lokal.
- Perusahaan telekomunikasi – Bekerja sama dengan organisasi swasta atau badan pemerintahan daerah – dijalankan untuk membangun infrastruktur 5G dan edge computing yang diperlukan.
- Pemikiran inovatif diperlukan untuk memecahkan tantangan keamanan dan pemakaian daya yang dihasilkan oleh konektivitas antar-perangkat yang belum pernah terhubung sebelumnya, juga peningkatan proliferasi pusat data.
- Pergeseran seismik ekosistem digital akan memungkinkan pelaku bisnis untuk menyediakan layanan baru, menghasilkan produk baru, dan melibatkan pelanggan dengan cara yang baru. Namun, sangatlah penting untuk bertanya tentang produk mana yang paling tepat untuk sasaran strategis dan operasional Anda, daripada berlomba-lomba untuk menjadi yang tercepat dalam menjangkau pasar.

Tentang Kingston

Dengan pengalaman selama 32 tahun, Kingston memiliki pengetahuan, kecerdasan, dan umur panjang untuk membantu pusat data dan perusahaan dalam merespons tantangan dan peluang yang bermunculan dengan adanya 5G, IoT, dan edge computing.

© 2021 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.
Hak cipta dilindungi undang-undang. Semua merek dagang dan merek dagang terdaftar adalah hak milik dari pemiliknya masing-masing.

#KingstonIsWithYou