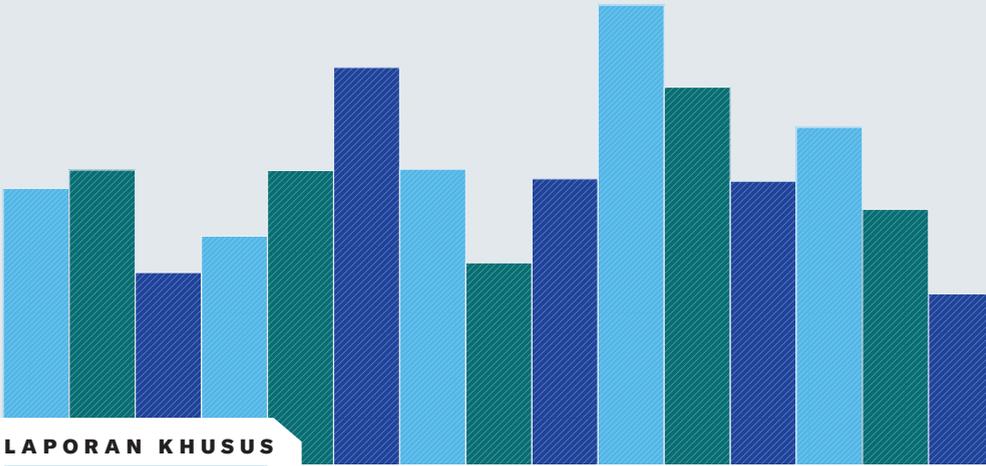




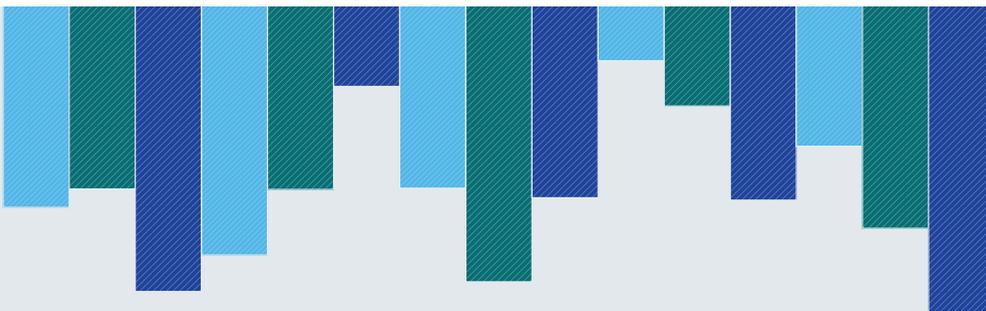
**Harvard  
Business  
Review**

ANALYTIC SERVICES



LAPORAN KHUSUS

# Menyambut Masa Depan: Cara Dunia Usaha Jepang dan Asia-Pasifik Memanfaatkan AI Generatif



Disponsori oleh

**Google Cloud**

## PERSPEKTIF SPONSOR

Perkembangan pemanfaatan kecerdasan buatan (artificial intelligence, AI) yang semakin pesat di wilayah Asia-Pasifik menjadikan pasar ini sebagai pasar teknologi transformatif dengan perkembangan tercepat. Ketika CEO mencari cara untuk mendorong pertumbuhan dan menjadi lebih kompetitif, AI generatif (gen AI) muncul sebagai sorotan yang mengubah industri dan merombak praktik bisnis tradisional.

Berbeda dengan AI tradisional, gen AI melambangkan perubahan paradigma. AI bukan hanya soal peningkatan teknologi; melainkan katalis untuk era kerja baru. Dampaknya lebih dari sekadar otomatisasi tugas rutin, kini dampak AI mencakup peningkatan kreativitas dan inovasi. Banyak bisnis yang melihat potensi untuk merevolusi proses kerja di berbagai sektor, mulai dari layanan kesehatan hingga pembuatan produk dan layanan hingga pengembangan perangkat lunak.

Hal yang membedakan gen AI adalah kemampuannya untuk menciptakan, menginovasi, dan menyempurnakan kemampuan manusia. AI memperkenalkan cara kerja baru yang menempatkan keahlian manusia sebagai pembeda penting, sehingga menjadi penghubung antara teknologi dan hasil yang diinginkan. Perubahan ini memerlukan keputusan strategis dalam memanfaatkan gen AI serta menekankan pentingnya memilih penyedia cloud yang tepat untuk mewujudkan potensi gen AI yang sesungguhnya.

Dokumen ini menjelajahi cara beberapa perusahaan paling inovatif di wilayah Asia-Pasifik memanfaatkan gen AI untuk mengubah cara berbisnis. Dengan memanfaatkan stack data terpadu yang dapat diintegrasikan dengan AI, model landasan, dan alat bantu developer terintegrasi dari Google Cloud, perusahaan kini dapat membangun, menjalankan, dan menyesuaikan model AI yang kuat dengan mudah.

Selain itu, platform kami menyederhanakan pengembangan AI dan mendorong produktivitas serta menyediakan bantuan yang selalu tersedia guna membantu alur kerja. Dengan akses ke model AI terdepan di industri, perusahaan dapat membangun agen canggih dan mengoptimalkan alur kerja, memaksimalkan investasi AI, sekaligus tetap unggul dalam industri masing-masing.

Seiring berbagai perusahaan berupaya memadukan model bahasa besar dengan datanya masing-masing, pemanfaatan gen AI dan pemilihan partner cloud yang tepat menjadi keputusan yang penting. Dokumen ini menyediakan sejumlah wawasan untuk membantu eksekutif senior menavigasi perjalanan transformasi tersebut. Selain itu, dokumen ini dapat memberikan roadmap untuk memastikan gen AI mendorong produktivitas dan inovasi, sehingga membuka peluang pertumbuhan bagi bisnis Anda.



**Yasmeen Ahmad**

**Managing Director, StratOps and  
Outbound Product Management,  
Data & Analytics**

**Google Cloud**

---

# Menyambut Masa Depan: Cara Dunia Usaha Jepang dan Asia-Pasifik Memanfaatkan AI Generatif

Kecerdasan buatan (artificial intelligence, AI) mengubah dunia kita, mengubah cara kita berbisnis, cara kita belajar, dan cara kita hidup serta berinteraksi satu sama lain. Kini, AI generatif (gen AI)—ekspresi AI terbaru yang menangkap imajinasi dunia dengan kemampuannya untuk meniru karya kognitif manusia—mendominasi pasar dan membuat sensasi yang tak tertandingi seputar potensi manfaat teknologinya serta kemungkinan kelemahannya.

Di sisi bisnis, gen AI malah memancing berbagai diskusi yang lebih pragmatis, tetapi tidak kalah antusias. Bisnis di berbagai jenis industri telah berinteraksi dengan teknologi ini, dengan efek yang luar biasa. Para pelopor ini meraih manfaat produktivitas yang begitu tinggi, dan penelitian dari perusahaan konsultasi McKinsey & Co yang berbasis di New York City yang diterbitkan pada pertengahan tahun 2023 memprediksi bahwa produktivitas yang didukung oleh gen AI akan menambah nilai keuntungan perusahaan global hingga \$4,4 triliun setiap tahun.<sup>1</sup>

Asia-Pasifik menjadi wilayah yang patut disimak di tengah panasnya perlombaan meraup keuntungan produktivitas ini. Dengan kelas menengah dan populasi yang terus berkembang dan cenderung menerima teknologi baru, Asia-Pasifik dapat menghasilkan berbagai tren perusahaan yang didukung AI, terlebih lagi wilayah ini telah berinovasi dengan gen AI.

Contohnya, Canva Inc., platform desain asal Australia yang telah memudahkan orang awam di seluruh dunia untuk berkreasi, baru saja meluncurkan alat bantu yang didukung gen AI, Magic Studio. Kakaku.com Inc, perusahaan internet besar di Jepang, memanfaatkan gen AI untuk membantu karyawannya menjadi lebih efisien, AI membantu tim menemukan dokumen

## SOROTAN

Seiring meningkatnya sensasi AI generatif (gen AI) dan organisasi mulai mengembangkan atau mengevolusikan strategi AI mereka, **eksekutif bisnis senior** harus berani menjelajahi wilayah yang belum dipetakan, mencari cara untuk **memanfaatkan gen AI guna meningkatkan pengalaman pelanggan dan mendorong efisiensi.**

**Investasi** yang diperlukan agar berhasil menerapkan gen AI—dan **risiko** kegagalannya—**mungkinsangat besar, tetapi tidak harus begitu.**

Banyak bisnis Asia-Pasifik menemukan jalur yang lebih cepat untuk berinovasi dengan **bermitra bersama penyedia platform cloud dan ekosistem partner yang tepat**, serta bereksperimen dengan alat bantu siap pakai dan solusi yang dapat disesuaikan yang dapat **mencapai manfaat produktivitas lebih cepat.**

internal dan membantu pengodean. Dan platform NoBroker.com dari India, yang telah mendobrak industri properti di negara tersebut dan melayani lebih dari 35 juta pelanggan, kini mengubah ribuan jam rekaman panggilan harian menjadi tindakan dan peluang yang mempercepat layanan serta membuka peluang penjualan dan pemasaran baru.

Meskipun berasal dari industri yang sangat berbeda, masing-masing bisnis ini telah memanfaatkan gen AI sebagai langkah lanjutan untuk terus memberikan kepuasan kepada pelanggan. Mereka juga sama-sama memiliki kepemimpinan suportif yang mendorong mereka untuk menjadi pengadopsi awal gen AI. Sandra Ng, group vice president dan general manager untuk penelitian Asia-Pacific Japan (APJ) di International Data Corp (IDC) di Needham, Massachusetts, menyatakan bahwa gen AI telah mewujudkan impian para eksekutif bisnis hingga tingkat yang belum pernah dilihat sebelumnya, dengan teknologi yang telah mengubah pekerjaan kita pada masa lampau. “Pendorong pemanfaatan tidak hanya dilakukan tim teknologi atau produk. Ini adalah teknologi pertama yang menerima dukungan tinggi dari para eksekutif sejak awal,” ucap Ng. “Jadi ini benar-benar berbeda. Para eksekutif berkata, ‘Kita harus mengembangkan strategi AI kita atau memanfaatkan gen AI,’ atau ‘Kita harus mendobrak batasnya.’”

Meskipun kepemimpinan visioner menjadi tantangan bagi para pengguna awal, cloud merupakan infrastruktur digital unggul serta mendukung kekuatan komputasi dan kapasitas penyimpanan data besar yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi berbasis gen AI. Banyak bisnis Asia-Pasifik yang beralih ke cloud untuk memastikan mereka memiliki akses ke infrastruktur yang bermanfaat ini dan dapat menggunakan data perusahaannya secara aman dengan hasil maksimal.

Kini, seiring meningkatnya sensasi gen AI dan organisasi mulai mengembangkan atau mengevolusikan strategi AI mereka, eksekutif bisnis senior harus berani menjelajahi wilayah yang belum dipetakan, mencari cara untuk memanfaatkan gen AI guna meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mendorong efisiensi. Mereka juga harus bijaksana dalam menavigasi isu etika dan keamanan siber, serta menemukan talenta yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi ini guna menghasilkan manfaat di dunia nyata. Namun, banyak eksekutif yang masih memiliki pemahaman sepintas tentang gen AI.

Investasi yang diperlukan agar berhasil menerapkan gen AI—dan risiko kegagalannya—mungkin sangat besar, tetapi tidak harus begitu. Banyak bisnis Asia-Pasifik menemukan jalan pintas untuk berinovasi dengan bermitra bersama penyedia platform cloud dan dengan ekosistem partner yang tepat, serta bereksperimen dengan alat bantu siap pakai dan solusi yang dapat disesuaikan yang bisa memberikan manfaat produktivitas lebih cepat.

## INSIGHT SPONSOR

### Cloud sebagai Pendorong Penting

Seiring bisnis di Asia-Pasifik merangkul AI generatif (gen AI) untuk mendorong inovasi, menemukan keseimbangan yang tepat antara memanfaatkan kemampuan pihak ketiga dan mengembangkan model internal adalah hal penting, menurut Yasmeen Ahmad, managing director, stratops and outbound product management, data & analytics, di Google Cloud. Dia menjelaskan bahwa Google Cloud memahami pentingnya memberikan rangkaian alat bantu gen AI yang komprehensif. Dengan lebih dari 130 model dan alat bantu, perusahaan memberdayakan bisnis untuk memilih perpaduan strategis yang selaras dengan kebutuhan unik mereka. Ahmad mengatakan, dengan menggabungkan aneka kemampuan, Google Cloud semakin mempermudah untuk menelusuri wawasan dengan cepat serta menjadi pendorong penting yang memfasilitasi integrasi dan skalabilitas gen AI dengan lancar—serta memastikan bisnis dapat memanfaatkan kekuatan transformatif gen AI.

Dokumen ini menjelajahi cara gen AI mendorong inovasi di Asia-Pasifik, serta strategi dan infrastruktur yang dimanfaatkan bisnis untuk mendukung perjalanan gen AI mereka. Dokumen ini juga menjelajahi cara perusahaan di wilayah tersebut menggunakan gen AI untuk merevolusi bisnis mereka dan menyoroti praktik terbaik untuk memilih partner cloud yang tepat dan memastikan kesiapan organisasi untuk era gen AI.

### Sifat Revolusioner AI Generatif

Perusahaan penelitian dan konsultasi teknologi Gartner yang berlokasi di Stamford, Connecticut menetapkan gen AI sebagai kategori yang luas untuk “teknik AI yang belajar dari sekumpulan artefak dari data untuk menghasilkan artefak unik dan baru yang serupa, tetapi tidak sama dengan data asli.”<sup>22</sup> Kemampuan ini menonjolkan keunikan gen AI dari jenis AI lainnya karena gen AI dapat menciptakan output menyerupai ekspresi manusia, baik tulisan, gambar, gambar bergerak, suara, maupun kode. Dalam kategori luas AI, model bahasa besar (large language model, LLM) adalah teknologi di balik gen AI, yang memungkinkan pembuatan konten didasarkan pada perintah teks, menjadi populer pada tahun 2023.

Dampak bentuk terbaru teknologi AI ini terhadap produktivitas perusahaan cukup besar, menurut David Foster, penulis buku *Generative Deep Learning* dan founding partner Applied Data Science Partners, bisnis berlokasi di London yang mendukung perusahaan dengan strategi dan penerapan AI mereka.

“Mudah mengira bahwa ini hanya langkah kecil dari hal yang telah kita dapat, tetapi LLM sangat berbeda,” klaim Foster. “Kemampuan kognitif umum yang dikembangkan bersama LLM hampir serupa dengan Revolusi Industri bagi mekanisasi umat manusia. Dulu manusia mengerjakan tugas fisik berat dan sangat membosankan, kemudian terjadi revolusi. Sekarang kita melihat hal yang sama terjadi, tetapi dengan tugas kognitif.”

Dengan tersedianya alat bantu revolusioner bagi banyak organisasi, bisnis di Asia-Pasifik mulai menjelajahi potensi dunia nyatanya, ucap Duncan Eadie, managing director of cloud, infrastructure, and engineering for growth markets di Accenture, perusahaan layanan profesional berlokasi di Dublin. “Teknologi LLM memiliki potensi untuk mengubah semuanya di masyarakat, mulai dari penelitian ilmiah hingga fungsi bisnis dalam perusahaan,” ucap Eadie. “Di wilayah ini, menurut saya, anak-anak sudah menggunakan gen AI sebagai jalan pintas untuk mengerjakan tugas sekolah, tetapi perusahaan masih tertatih-tatih mengejar ketertinggalan. Berita baiknya adalah kasus penggunaan dalam bisnis masih ada dan berbagai kasus penggunaan terus ditemukan setiap waktu.”

Bagi Canva, gen AI telah merevolusi layanan yang dapat mereka berikan kepada pelanggan. Canva merupakan pengadopsi awal AI sejak perusahaan ini didirikan dan Danny Wu, head of AI product Canva, mengatakan bahwa bisnis mereka kini memanfaatkan peluang gen AI, meskipun gen AI secara umum dianggap sebagai ancaman bagi industri desain.

“Kami memiliki misi untuk memberdayakan dunia melalui desain dengan membantu semua orang untuk berkomunikasi secara visual dan kreatif,” jelas Wu. “Kami telah menggunakan AI selama beberapa tahun. Beberapa contoh awal kami termasuk penghilang latar belakang untuk foto—mempercepat tugas desain yang terkenal membosankan dan memerlukan banyak waktu tersebut. Kami melihat ini sebagai penggunaan awal yang bagus, dan memicu banyak upaya AI kami di Canva.”

Setelah kesuksesannya dengan AI, Canva memulai perjalanan intens bersama gen AI tahun lalu dan meluncurkan alat bantu desain yang didukung gen AI, Magic Studio, pada bulan Oktober tahun 2023. Selain itu, Canva menciptakan bank pengetahuan internal yang didukung gen AI bagi karyawannya, yang disebut Canva World Chat, dan menyertakan kemampuan AI pada layanan pelanggannya.

“Kami telah menggunakan teknologi AI untuk berbagai tugas non-produk, seperti meningkatkan dukungan pelanggan



**“Kami telah menggunakan AI selama beberapa tahun. Beberapa contoh awal kami termasuk penghilang latar belakang untuk foto—mempercepat tugas desain yang terkenal membosankan dan memerlukan banyak waktu itu. Kami melihat hal ini sebagai penggunaan awal yang bagus, dan memicu banyak upaya AI kami di Canva,” ucap Danny Wu, head of AI product di Canva.**

kami,” ucap Wu. “Ketika kami menyelesaikan masalah atau menambahkan kemampuan atau fitur yang diminta pengguna, kami menggunakan AI untuk mencari setiap orang yang mengirimkan pesan tentang hal tersebut dan menyampaikan kepada mereka bahwa kami telah mengerjakan hal yang mereka minta—kami menyebutnya ‘menyelesaikan pekerjaan’. AI membantu kami memprioritaskan tindakan melalui pengelompokan topik yang berulang dan sering disebut, dan untuk berkomunikasi kembali kepada pengguna.”

Platform properti NoBroker.com di India—yaitu platform properti antarkonsumen terbesar di dunia—merupakan salah satu bisnis Asia-Pasifik yang terdepan dalam memanfaatkan AI untuk melayani konsumen yang luas. Bisnis yang berbasis teknologi ini memiliki 35 juta pelanggan di platform NoBroker.com hingga saat ini, dan telah menangani hingga 85.000 transaksi properti setiap bulan. Mengingat besarnya skala bisnis ini, pemrosesan ini tidak dapat dilakukan tanpa berbagai jenis AI yang telah diimplementasikan perusahaan selama tujuh tahun terakhir, ucap Akhil Gupta, founder serta chief tech and product officer NoBroker.com.

NoBroker.com kini menggunakan gen AI untuk meningkatkan kemampuannya dalam melayani pelanggan. Mereka merancang LLM paten yang disebut Callzen.AI, yang mendukung transkripsi suara menjadi teks dan analisis rekaman panggilan pelanggan sebanyak 7.000 jam setiap hari. Gupta menyatakan bahwa tidak ada alat bantu transkripsi suara menjadi teks di pasaran yang dapat mendukung delapan bahasa utama India—khususnya mengingat kecenderungan orang untuk berpindah-pindah antara bahasa Inggris dan dialek setempat.



“Kasus penggunaan dunia nyata saat ini hampir selalu berfokus pada produktivitas, dan kami berharap gen AI menjadi sumber keuntungan yang luar biasa, bahkan ketika solusi yang berorientasi pada pertumbuhan muncul,” ucap Duncan Eadie, managing director of cloud, infrastructure, and engineering for growth markets, Accenture.

#### INSIGHT SPONSOR

### Memanfaatkan Sumber Daya Manusia yang Diperlukan

Kemampuan untuk berinovasi dan berkembang dengan kekuatan gen AI bergantung pada kemauan dan keterampilan pemimpin dan tim mereka, ucap Karan Bajwa, vice president, Asia Pacific, di Google Cloud. Dia mengatakan AI tertanam pada DNA Google Cloud dan komitmen mereka lebih dari sekadar menyediakan teknologi mutakhir, karena mereka bekerja dengan pemerintah, pelanggan, serta ekosistem partnernya untuk menjembatani kesenjangan keterampilan dan membantu bisnis dalam semua skala menempuh perjalanan transformasi AI ini dengan percaya diri.

“Kami dapat menelusuri masalah khusus ini dengan membangun LLM kami sendiri,” terang Gupta. “Kini kami dapat mengambil percakapan dan mengubahnya menjadi transkrip. Callzen mendeteksi momen ketika pelanggan marah atau mengajukan pertanyaan tertentu, lalu mengarahkannya ke tim terkait di dalam NoBroker.com. Callzen juga dapat melakukan perubahan pada situs web kami tanpa intervensi manusia. Contohnya, segera setelah Callzen mengidentifikasi saat sebuah properti telah disewakan, Callzen dapat langsung terhubung ke sistem backend NoBroker.com dan menghapus properti dari situs. Tidak ada intervensi manual. Kami menyebutnya NoBroker Brain.”

NoBroker Brain juga berpengaruh dalam penjualan dan pemasaran dengan mengubah panggilan pelanggan menjadi prospek nyata bagi tim penjualan atau mengaktifkan iklan tertarget tertentu di media sosial. NoBroker.com bahkan dapat memonetisasi alat bantu Callzen dengan menjualnya sebagai produk bagi bisnis India lain yang menghadapi tantangan serupa dengan teknologi suara menjadi teks.

### Pendorong Produktivitas yang Mengejutkan

Dari seluruh kelebihan gen AI yang luar biasa, Eadie dari Accenture yakin penggunaan utama yang dimanfaatkan di dunia bisnis—khususnya untuk LLM—akan tetap berfokus pada efisiensi dan produktivitas selama beberapa waktu. “Didasarkan pada penelitian terbaru kami, direktur pengalaman mengamati peluang pertumbuhan yang dihadirkan oleh gen AI. Akan tetapi, ke depannya kami memperkirakan bahwa kasus penggunaan gen AI kemungkinan besar cukup biasa saja, yang mungkin mengecewakan para pencari sensasi, tetapi menjadi kabar baik bagi para direktur keuangan. Kasus penggunaan dunia nyata saat ini hampir selalu berfokus pada produktivitas, dan kami berharap gen AI menjadi sumber keuntungan yang luar biasa, bahkan ketika solusi yang berorientasi pada pertumbuhan muncul,” ucap Eadie.

Gen AI mendorong peningkatan produktivitas saat ini melalui tiga cara. Pertama, dengan menanamkan kemampuan gen AI ke alat bantu saat ini dan memberi karyawan akses ke serangkaian alat bantu teraugmentasi atau “asisten virtual”. Kedua, dengan membantu analis data menerapkan saluran pemrosesan data melalui LLM dan model multimodal besar (large multimodal model, LMM), yang memudahkan akses dan perubahan informasi rumit yang disimpan dalam berbagai format seperti dokumen, gambar, dan video menjadi data terstruktur. Dan ketiga, dengan memungkinkan developer untuk menyertakan kemampuan kognitif lanjutan dalam aplikasinya melalui teknologi LLM atau LMM tanpa memerlukan keahlian AI mendalam.

Aspek ini dan kemampuan gen AI untuk mencari rangkaian data besar, menyusun informasi penting, serta menyajikannya kembali dalam format terintegrasi dan bermakna (dalam hitungan detik) telah menghasilkan peningkatan efisiensi yang luar biasa dalam berbagai jenis industri.

“Satu perusahaan farmasi yang menggunakan 50.000 jam setahun untuk menulis hingga 15.000 laporan klinis dan 400 naskah untuk persetujuan regulasi kini menghemat 90% waktu mereka menggunakan gen AI,” ucap Eadie. “Masih tersisa 5.000 jam untuk pemeriksaan manual, tetapi itu sama dengan hasil pekerjaan manual. Jika ada anggota tim saya yang menulis dokumen tanpa gen AI, saya masih akan

meninjaunya sebelum dikirimkan kepada klien. Jadi, saya rasa prosesnya tidak memiliki perbedaan. Namun, Anda tentu perlu memiliki pengendalian kualitas; Anda kini dapat menyelesaikan draf pertama lebih cepat.”

Kakaku.com Inc mendapat manfaat dari gen AI dalam ranah seperti klasifikasi teks dan pengenalan entitas bernama. Di Canva, software developer adalah pengadopsi awal gen AI. Wu dari perusahaan desain tersebut menjelaskan: “Sebagian besar teknisi kami membagikan studi kasus yang menunjukkan bahwa gen AI adalah alat bantu penyelesaian masalah yang tangguh ketika mengerjakan tugas atau menangani bug. Kami memiliki banyak kisah teknisi yang menghemat waktu kerjanya menggunakan gen AI.”

Terlebih penting, Canva memandang gen AI bukan sebagai pengganti manusia, melainkan sebagai alat bantu augmentasi yang mempermudah pekerjaan manusia. Begitu juga halnya dengan Eadie. Dia meyakini bahwa kisah tentang jutaan pekerja yang kehilangan pekerjaan akibat AI dilebih-lebihkan, berdasarkan bukti saat ini, termasuk survei Accenture sendiri: “Pada pertengahan tahun 2022, Accenture menemukan bahwa rata-rata sekitar 27% kode developer dihasilkan oleh AI. Ketika kami menjalankan survei lagi pada bulan Februari tahun 2023—delapan bulan kemudian—kami menemukan bahwa AI menghasilkan rata-rata 46% kode developer. Kendati demikian, permintaan untuk software developer terus meningkat. Alat bantu ini tidak [membuat] pengembang kehilangan pekerjaan, melainkan hanya membuat mereka menyelesaikan lebih banyak pekerjaan secara lebih cepat,” ujar Eadie.

## Cloud sebagai Pendorong Penting

Bisnis di Asia-Pasifik yang tertarik untuk mendapat manfaat yang memacu produktivitas dan inovasi ini kini tengah berintrospeksi untuk memastikan mereka memiliki infrastruktur digital yang mampu mendukung beragam penggunaan gen AI. Seperti disampaikan Ng dari IDC: “Penelitian kami menunjukkan bahwa perusahaan yang lebih maju secara digital lebih siap bermain dengan gen AI, karena mereka sudah menyiapkan semua landasan yang diperlukan. Mereka memiliki budaya yang memprioritaskan digital, serta sudah menerapkan alur kerja digital.”

Cloud merupakan bagian penting dari landasan digital tersebut, mengingat besarnya volume pemrosesan komputasi dan kapasitas penyimpanan yang mendukung gen AI. “Cloud dan gen AI saling berkaitan, dan memang terbukti demikian,” jelas Foster dari Applied Data Science Partners. “LLM harus memiliki miliaran parameter agar dapat menjadi sekuat itu. Untuk memanfaatkan hal tersebut, Anda memerlukan komputasi yang sangat kuat dan efisien. Dan komputasi, sering kali dapat dibentuk secara efisien dan dengan latensi rendah melalui cloud.” Meskipun dalam waktu enam bulan terakhir model lebih kuat berukuran lebih kecil telah diperkenalkan,



“Seandainya kami memilih untuk melakukan semua ini on premise menggunakan pusat data kami, kami akan terus khawatir jika kami kehabisan kapasitas komputasi. Kami akan memerlukan banyak teknisi yang dapat mengelola server, memigrasikan aplikasi, dan lainnya. Biaya GPU juga sangat mahal, dan sedang dalam permintaan tinggi. Jadi, komputasi cloud berperan besar bagi kami,” ucap Akhil Gupta, founder dan chief tech and product officer NoBroker.com.

penyedia model ini masih memerlukan akses ke infrastruktur cloud yang kokoh dan terukur untuk melatihnya.

Dalam hal ini, tidak semua cloud memiliki kemampuan setara, ujar Wu dari Canva: “Meskipun penyedia cloud besar berlomba menawarkan segala hal yang sama yang ditawarkan pesaing mereka, ada perbedaan nyata dalam kemampuan, kualitas, dan kinerja dari masing-masing penyedia,” ucapnya. Bagi Wu, memilih partner cloud yang “dirancang dari era AI daripada bisnis teknologi lama akan memberikan manfaat nyata. “Penyedia cloud kami memiliki riwayat panjang dalam penelitian AI—mereka mampu menerapkan penelitian internal dan kemampuan internal mereka ke dalam solusi cloud mereka dengan sangat cepat dan bermanfaat. Di ranah ini, beberapa penyedia cloud lain awalnya harus bermitra dengan pihak ketiga demi mengembangkan keahlian itu.”

Karena mencapai skala besar dengan cepat dan terjangkau merupakan pertimbangan utama bagi setiap bisnis yang ingin membangun atau menyewa LLM, memilih penyedia cloud yang tepat sejak awal sangat penting. Founder Gupta mengklaim bahwa keseluruhan strategi AI NoBroker.com dapat terwujud berkat cloud. “Tanpa cloud, kami tidak akan dapat mencapai hal yang telah kami lakukan hingga saat ini, dan alasannya adalah keterskalaan. Sebagai bisnis, cloud memungkinkan kami melakukan penskalaan otomatis tanpa campur tangan manual—dan bahkan tanpa mengetahui bahwa kami telah melakukan penskalaan,” ucapnya.



“Penting bagi perusahaan untuk menyadari akan ada perubahan paradigma terhadap orang-orang yang dapat menyelesaikan masalah menggunakan model bahasa sebagai asisten,” ujar David Foster, founding partner Applied Data Science Partners.

“Seandainya kami memilih untuk melakukan semua ini on premise menggunakan pusat data kami, kami akan terus khawatir jika kami kehabisan kapasitas komputasi. Kami akan memerlukan banyak teknisi yang dapat mengelola server, memigrasikan aplikasi, dan lainnya. Biaya [unit pemroses grafis] juga sangat mahal, dan sedang dalam permintaan tinggi. Jadi, komputasi cloud berperan besar bagi kami,” ucap Gupta.

Eadie bahkan mengatakan bahwa cloud adalah hal yang memungkinkan bisnis memanfaatkan alat bantu gen AI, dari sudut pandang biaya: “Jika perusahaan ingin LLM yang selalu aktif, selalu memantau, dan selalu belajar demi memecahkan masalah bisnis mereka dan bertindak berlandaskan informasi baru dan wawasan, hal ini hanya mungkin diwujudkan oleh platform data modern dengan dukungan cloud yang memiliki skala dan fleksibilitas untuk menyediakan komputasi tanpa batas yang Anda butuhkan—dan, yang terpenting, menggunakan komputasi hanya saat dibutuhkan.”

Meskipun perusahaan dapat membangun arsitektur yang sama on premise, biayanya akan terlalu tinggi, jelas Eadie: “Sebagai contoh, Anda mungkin harus mengadakan dan membangun arsitektur untuk periode puncak saat Anda tengah melatih model atau menjalankan analitik real-time selama periode transaksi puncak. Cloud memberi Anda keterskalaan serta fleksibilitas untuk melakukan penskalaan ke atas maupun ke bawah serta membayar yang Anda butuhkan.”

Cloud dan AI selalu berjalan beriringan di Canva, ujar Wu: “Canva dibangun di cloud sejak awal, dan pastinya hal ini memiliki banyak manfaat. Cloud membuat kami dapat fokus menangani hal yang memang adalah keahlian kami dan tidak menyita waktu karyawan kami untuk mengurus seluk-beluk pengelolaan infrastruktur. Memungkinkan kami melakukan penskalaan jauh lebih mudah, yang terbukti sangat berguna bagi pertumbuhan Canva. Dan terakhir, membuka jalan untuk memanfaatkan teknologi baru dan meraih manfaatnya.”

Cloud juga dapat memfasilitasi akses yang lebih mudah ke jumlah data yang besar yang diperlukan untuk melatih LLM. Kemampuan itu sangat penting, karena menurut Eadie, memadukan data perusahaan paten Anda sendiri ke dalam LLM dapat menciptakan hal besar. “Agar teknologi ini dapat benar-benar bermanfaat bagi bisnis, pemerintah, atau perusahaan besar, LLM perlu dilatih dengan data mereka sendiri, karena di situ letak keunggulannya,” ujar Eadie.

Namun demikian, transformasi digital selama bertahun-tahun telah menunjukkan bahwa menjadikan data perusahaan benar-benar dapat digunakan dan mudah diakses tidak semudah yang terdengar. Cloud juga dapat membantu di aspek ini. “Cloud adalah platform yang tepat untuk menguraikan atau menanggulangi silo data, baik dalam platform tunggal maupun perpaduan beberapa platform cloud dengan solusi jaringan yang efisien,” jelas Eadie. “Anda memerlukan alur data yang lancar dan efisien di antara aplikasi, dan jika Anda menjalankan strategi multicloud atau strategi hybrid ketika Anda memiliki komponen cloud publik dan on premise, Anda juga perlu membuat kumpulan komputasi yang berbeda mampu berinteraksi secara lancar.”

## Memanfaatkan Sumber Daya Manusia yang Diperlukan

Meskipun komputasi cloud dapat memungkinkan keterskalaan dan keterjangkauan—serta mendukung kebutuhan infrastruktur strategi AI—karyawan juga merupakan faktor keberhasilan mendasar, yang tidak terduga bagi banyak bisnis, seperti Canva.

“Satu poin penting utama yang saya pelajari adalah betapa pentingnya peningkatan keterampilan dan pelatihan internal,” ungkap Wu. “Anda dapat memiliki tim yang baik, pemimpin yang baik, dan pakar pokok persoalan yang baik, tetapi saat teknologi baru seperti gen AI hadir, setiap orang harus mempelajarinya. Kami telah meluncurkan upaya pembelajaran dan pengembangan internal, dan seluruh upaya ini telah sangat membantu kami. Anda dapat memberi karyawan alat bantu ini, tetapi melatih mereka untuk menggunakannya secara maksimal adalah 90% dari mewujudkan perjalanan tersebut.”

Pelatihan akan sangat penting, terutama mengingat bahwa tidak banyak ditemukan talenta dengan pengalaman gen AI di bursa kerja. Kekurangan keterampilan ini dapat mengubah cara perusahaan melakukan perekrutan dan apa yang mereka cari di talenta baru, jelas Foster: “Sangat sulit mengetahui talenta yang perlu dicari, karena Anda tidak akan menemukan orang yang memiliki pengalaman lima tahun dalam pengembangan LLM atau prompt engineering. Sehingga fokus bergeser pada keterampilan yang lebih bersifat non teknis, seperti berpikir kritis dan memecahkan masalah.

**INSIGHT SPONSOR****Navigasi Risiko dan Persoalan Etika**

Pertimbangan etika dan penanggulangan risiko penting dalam lanskap AI generatif (gen AI), menurut Warren Barkley, senior director, product management, cloud AI, di Google Cloud. Google Cloud berkomitmen untuk mempercepat gen AI secara global dengan tetap menjunjung tinggi standar etika, ujarinya. Inisiatif terbaru perusahaan tersebut mencakup menjamin residensi data, memberikan kemampuan pengaturan data terpadu untuk mengelola dan mengamankan data multimodal, serta mengintegrasikan gen AI menggunakan alat bantu asli dalam landasan data untuk menghindari risiko terhadap data. Barkley berkata bahwa komitmen ini selaras dengan visi Google Cloud untuk memberikan jaminan yang diperlukan oleh bisnis di wilayah Asia-Pasifik. Dengan memilih Google Cloud, bisnis dapat menavigasi dimensi etika gen AI. Barkley berkata Google Cloud berkomitmen untuk bekerja sama dengan pelanggannya untuk mengatasi masalah serta memandu mereka menyelami pertanyaan penting seputar praktik kecerdasan buatan yang bertanggung jawab dan aman.

Penting bagi perusahaan untuk menyadari bahwa akan ada perubahan paradigma terhadap orang-orang yang dapat menyelesaikan masalah menggunakan model bahasa sebagai asisten.”

Fokus terhadap keterampilan non teknis dan bakat, bahkan perilaku proaktif, merupakan pendekatan yang diambil NoBroker.com dalam pengembangan sumber dayanya, ucap Gupta. “Kami menyadari cukup awal bahwa kami harus membina orang-orang ini,” ucapnya. “Head of data science kami adalah teknisi antariksa yang direkrut langsung selepas lulus dari universitas. Anda memerlukan orang-orang yang memiliki pemahaman dasar mengenai ilmu komputer dan rekayasa data yang sangat kuat, dan Anda memerlukan orang-orang yang sama gilanya dengan Anda, sehingga ada pertemuan gagasan—tetapi pada saat yang sama mereka memahami bahwa ini adalah hal yang praktis untuk dibangun, dan ini dapat dilakukan.”

Sulitnya menemukan talenta yang memiliki keterampilan khusus gen AI kian memperkuat argumen untuk memilih partner yang tepat, ujar Ng. “Banyak pelanggan yang mungkin tidak mengetahui hal yang mereka inginkan dari sudut pandang teknologi, dan mereka tidak yakin jumlah

anggaran yang mereka miliki atau butuhkan, sehingga mereka mencari partner yang dapat membawa rangkaian keterampilan atau talenta yang tepat ke dalam kerja sama ini—jenis keterampilan yang memperkuat perusahaan mereka,” ucapnya. “Perusahaan mulai mengetahui di mana mereka harus membangun, membeli, atau menyesuaikan seiring mereka menelusuri kasus penggunaan di seluruh fungsi bisnis dan ekosistem mereka. Ini akan membentuk cara mereka bekerja sama dan dengan siapa mereka dapat bekerja sama.”

**Navigasi Risiko dan Persoalan Etika**

Meskipun keberhasilan aspek karyawan dan talenta dari gen AI mungkin kurang dipahami oleh banyak bisnis, risiko dan etika tentang teknologi ini akan menjadi pertimbangan utama bagi banyak eksekutif bisnis. Foster mengelompokkan risiko yang ada ke tiga kategori utama: risiko toksisitas, halusinasi, dan hukum.

“Jika Anda mengimplementasikan gen AI untuk menghadapi pelanggan atau karyawan, toksisitas adalah risiko bahwa AI akan mengatakan sesuatu yang tidak mewakili perusahaan Anda,” jelas Foster. “Hal tersebut dapat berkisar mulai dari output toksik yang sangat jahat hingga sesuatu yang memang tidak selaras dengan brand. Halusinasi adalah variasi lain dari hal ini. Bedanya adalah untuk halusinasi, outputnya mungkin tidak jahat, melainkan hanya salah. Dalam beberapa kasus, model tidak mengutip sumber dengan benar atau mengarang jawaban, dan cukup sulit untuk mengetahuinya. “Terakhir, ada risiko hukum. Perusahaan perlu mengetahui ke mana data mereka berpindah dan pihak yang dapat mengaksesnya.”

Risiko ini telah dipertimbangkan secara saksama di setiap tahap perjalanan pemanfaatan LLM yang dilakukan Kakaku.com. Takafumi Kubota, machine learning engineer di perusahaan internet Jepang ini menjelaskannya. “Output gen AI bisa jadi sangat acak dan mungkin sulit untuk dikendalikan secara langsung,” papar Kubota. “Ini dapat mengakibatkan pernyataan yang problematik dari sisi etika atau hukum, dan ada risiko bahwa jenis output ini dapat merusak citra perusahaan jika terlihat oleh pengguna.”

Kakaku.com telah mengambil beberapa tindakan penanggulangan, termasuk “grounding”, yang menghubungkan output AI ke sumber informasi terverifikasi, dan “pembelajaran penguatan dari masukan manusia”, metode pelatihan model agar menghasilkan output berkualitas lebih tinggi melalui masukan tersebut. “Sistem ini membuktikan kebenaran atau membenarkan output, menekan output yang dapat dianggap buruk oleh manusia, dan sejak awal menolak output jika teks memuat kata-kata tertentu,” ucap Kubota. “Kami yakin bahwa, dengan sistem ini, tingkat etika tertentu akan dapat dijamin.”

Selain menggunakan beragam alat mitigasi kreatif yang ditawarkan penyedia cloud utama, memiliki strategi data



“Rata-rata, penelitian kami menemukan bahwa beberapa tugas dalam pekerjaan apa pun dapat ditingkatkan dan diotomatiskan dengan gen AI,” ucap Eadie dari Accenture.

dan AI yang jelas juga sangat penting, seperti diyakini Wu. “Tantangan utama bagi kami di Canva adalah memanfaatkan AI sekaligus menjunjung nilai kami. ‘Menjadi manusia yang baik’ adalah salah satu nilai kami yang mendasari sebagian besar pekerjaan kami,” ucap Wu.

“Kepercayaan dan keamanan seputar gen AI sudah jelas merupakan topik besar—dan keduanya tidak hanya sekadar omongan; keduanya merupakan falsafah cara membangun AI, dan Anda harus memikirkannya sejak awal. Di Canva, kami memiliki dua pendekatan—pertama adalah memperlakukan dan memandang gen AI sebagai alat yang membantu manusia, bukan sebagai pengganti manusia. Pendekatan kedua adalah memastikan hasil yang setara,” jelas Wu. “Kami mendapatkan persetujuan dari seluruh tenaga kreatif dan pengguna kami sebelum kami melatih model kami menggunakan data mereka—persetujuan ini bebas, dan mereka dapat menghentikannya setiap saat—dan kami membagikan manfaat dari gen AI kepada komunitas kreatif global kami melalui Dana Canva Creator.” Dana ini diluncurkan pada tahun 2023 untuk memberikan kompensasi kepada desainer yang menyumbangkan konten mereka untuk melatih model AI Canva.

## Praktik Terbaik untuk Kesiapan Gen AI

Meskipun jalan ke depan terlihat menarik sekaligus begitu menantang, ada banyak langkah praktis yang dapat segera diterapkan bisnis di wilayah Asia-Pasifik untuk memulai inisiatif gen AI mereka. Pengalaman dan wawasan dari bisnis dan pakar regional menunjukkan enam praktik terbaik untuk memulai secara praktis, terjangkau, dan etis—serta memastikan pengembalian investasi yang lebih cepat.

**Mulai dari hal kecil.** Pada tahun 2023, langkah pertama yang umum diambil oleh perusahaan yang tertarik dengan gen AI adalah melalui LLM yang sudah dilatih sebelumnya dari penyedia cloud. “Tentu saja, model cloud memungkinkan perusahaan untuk mengikuti tren gen AI lalu melakukan penskalaan dari sana,” ujar Ng. Untuk memutuskan penggunaan bisnis, Foster menyarankan perusahaan untuk “membuat gugus tugas AI yang terdiri atas karyawan di kalangan bisnis yang tertarik akan teknologi ini dan yang mengetahui masalah yang dihadapi di departemen mereka. Manfaatkan karyawan teknis yang dapat mulai membangun

model percobaan dalam lingkungan internal yang terkendali. Lalu, berikan investasi untuk solusi yang paling menjanjikan.”

### Mengidentifikasi peluang efisiensi yang mudah dijangkau.

“Rata-rata, penelitian kami menemukan bahwa beberapa tugas dalam pekerjaan dapat ditingkatkan dan diautomasi dengan gen AI,” ucap Eadie. “Perusahaan dapat memulai perjalanan ini dengan menguraikan pekerjaan yang ada menjadi kelompok tugas dasar, lalu menilai cakupan pengaruh gen AI terhadap tugas tersebut—apakah akan sepenuhnya diotomatiskan, apakah akan ditingkatkan, atau apakah tugas tersebut tidak terpengaruh oleh gen AI karena bersifat fisik?”

### Pilih ekosistem partner yang tepat.

Memilih partner yang tepat dapat menghemat investasi dan mempercepat waktu untuk mencapai manfaat. Selain itu, partner dapat mengurangi risiko dalam proses inovasi dengan memberi perusahaan akses ke serangkaian solusi standar yang dapat disesuaikan. “Kami belajar bahwa bekerja sama dengan partner dapat menjadi sangat berharga,” ucap Wu. “Seperti cloud membantu Canva bergerak dengan kecepatan saat ini, bekerja dengan model landasan pihak ketiga membantu kami membangun pengalaman dan fitur gen AI yang menciptakan manfaat serta memungkinkan kami menghemat upaya pelatihan model yang mendalam dan mahal yang tidak dikhususkan untuk kebutuhan bisnis kami.”

Gupta mengatakan bahwa partner cloud yang tepat berperan penting dalam pertumbuhan NoBroker.com yang mengesankan. “Ketika penyedia cloud kami yang sekarang memasuki pasar India, kami meninjau mereka dengan pesaing utama mereka. Kami memilih mereka karena sejatinya kami adalah ahli teknologi, dan mereka berada di garis depan teknologi ini.”

### Bersiaplah untuk gagal dan belajar.

Eksplorasi dan eksperimen yang cepat sangat penting untuk inovasi, dan NoBroker.com telah mengambil pendekatan yang tangkas terhadap pemanfaatan awal gen AI mereka. Gupta berujar: “Kami mengambil keputusan cerdas untuk berinvestasi kepada karyawan, serta memberi mereka kebebasan untuk gagal dan berinovasi. Ada banyak hal yang telah kami bangun yang sebelumnya tidak berhasil. Dan diperlukan bertahun-tahun bagi kami untuk membangun hal yang kini kami miliki di Callzen.” Membeli solusi standar dapat membantu

mengurangi kemungkinan kegagalan dengan mempercepat waktu untuk mencapai manfaat, menurunkan biaya, dan membatasi rentang keterampilan teknis dalam bisnis, seperti yang telah dirasakan oleh Canva dan Kakaku.com.

**Manfaatkan kecerdasan manusia.** Meskipun banyak tantangan dalam penerapan gen AI berbasis perusahaan yang berhubungan dengan kelayakan teknis dan pertimbangan biaya, karyawan akan mampu mengatasi tantangan ini, menurut Kubota dari Kakaku.com. “Untuk menghapus rintangan ini, kami percaya bahwa profesional dalam sisi bisnis, teknologi AI, dan sistem produksi harus melewati siklus pembelajaran serta peningkatan berkelanjutan secara bersamaan, dan melakukan upaya kompromi bersama,” ucapnya.

**Bersikap serius tentang masalah etika dan hukum.** Ng mengakui bahwa organisasi di Asia-Pasifik “khawatir dan cemas mengenai reputasi dan perlindungan data mereka” dalam hal gen AI. Dan ketika setiap negara di wilayah tersebut memiliki undang-undang perlindungan data atau privasi data, tingkat pemberlakuannya sangat berbeda dari satu negara ke negara lain. Memahami undang-undang dan membangun kebijakan yang menyatakan posisi organisasi Anda sendiri adalah langkah mendasar.

## Kesimpulan

Gen AI telah berkembang di kancah teknologi dan menarik imajinasi publik serta dunia bisnis. Dampak transformatif dari teknologi ini begitu menjanjikan untuk revolusi pekerjaan seperti yang kita jumpai di hampir seluruh industri—yang mengubah semuanya, mulai cara layanan kesehatan diberikan serta cara produk dan layanan yang lebih cerdas diciptakan, hingga cara perangkat lunak dikembangkan.

Untuk memanfaatkan yang terbaik dari gen AI—dan menghindari potensi kerugian dari risiko atau investasi berlebihan—eksekutif senior bisnis Asia-Pasifik dapat memisahkan sensasi dari fakta serta menempatkan elemen dasar untuk meraih keberhasilan. Inti dari semua ini adalah tidak “melakukannya sendiri.” Dari memiliki landasan pendorong digital yang tepat hingga memilih penyedia cloud terbaik atau mendapatkan solusi siap pakai yang telah terbukti, bisnis yang paling cepat maju dalam perlombaan gen AI di wilayah ini mungkin adalah bisnis yang paling bijak dalam memilih partner.

Bersama dengan ekosistem partner yang tepat, eksekutif senior dapat memulai dengan mengembangkan strategi yang jelas, mendirikan infrastruktur pendorong digital, menyiapkan tenaga kerja, dan merencanakan langkah pengamanan. Langkah-langkah ini dapat membantu mereka menuai produktivitas dan inovasi luar biasa yang, hingga setahun silam, masih belum terjangkau oleh kebanyakan perusahaan di Asia-Pasifik.

### Catatan Akhir

- 1 McKinsey Global Institute, “The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier,” 14 Juni 2023. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>.
- 2 Gartner.com, “Generative AI,” Glosarium Teknologi Informasi.





**Harvard  
Business  
Review**

ANALYTIC SERVICES

## TENTANG KAMI

Harvard Business Review Analytic Services adalah unit penelitian komersial independen dalam Harvard Business Review Group, yang melakukan penelitian dan analisis komparatif akan tantangan manajemen yang penting dan peluang bisnis yang muncul. Dalam upaya untuk menyediakan intelijen bisnis dan wawasan kelompok setara, setiap laporan diterbitkan berdasarkan temuan penelitian dan analisis kuantitatif dan/atau kualitatif asli. Survei kuantitatif dilakukan bersama Dewan Penasihat HBR, panel penelitian global HBR, dan penelitian kualitatif dilakukan bersama eksekutif bisnis senior serta pakar materi pelajaran dari dalam dan di luar komunitas penulis *Harvard Business Review*. Email kami di [hbranalyticservices@hbr.org](mailto:hbranalyticservices@hbr.org).

**[hbr.org/hbr-analytic-services](https://hbr.org/hbr-analytic-services)**