



MEMBUKA POTENSI KECERDASAN BUATAN (AI) DI INDONESIA 2026

Gelombang AI berikutnya telah tiba

Perjalanan AI Indonesia memasuki fase baru. Adopsi meningkat – **40%** bisnis kini telah mengadopsi AI (naik dari **28%** tahun lalu, dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar **43%**) – dan AI menjadi kapabilitas umum bisnis di seluruh sektor ekonomi. Semakin banyak bisnis yang menggunakan AI, semakin banyak yang merasakan keuntungan terukur, dan semakin banyak yang memperkirakan AI akan membentuk pertumbuhan mereka di masa depan.

Bisnis yang mengadopsi teknologi ini melaporkan keuntungan signifikan. Sebanyak **75%** pengadopsi saat ini memperoleh peningkatan produktivitas yang terukur. Ke depannya, pelaku bisnis memperkirakan keuntungan ini akan terus berlanjut. Sebanyak **73%** pengadopsi mengantisipasi pertumbuhan yang didorong oleh AI pada tahun-tahun mendatang.

Seiring bisnis di Indonesia berupaya untuk melanjutkan kemajuan ini dan merealisasikan manfaat lebih lanjut dari AI, langkah berikutnya menjadi sangat penting. Seiring kemunculan gelombang AI berikutnya, seperti AI agentik, AI fisik, dan robotika canggih, bisnis yang paling siap untuk memanfaatkannya akan mendapatkan imbalan terbesar. Bisnis yang memiliki fondasi yang tepat – tata kelola internal, pekerja terampil, dan strategi AI yang jelas – akan berada di posisi terbaik untuk bergerak cepat.

Dengan terus berkembangnya kapabilitas AI, langkah Indonesia selanjutnya akan berpusat pada cara mengubah adopsi yang meluas menjadi upaya untuk mewujudkan potensi penuh dari teknologi ini. Banyak organisasi berada di awal perjalanan adopsi mereka (tahap eksplorasi dan eksperimen), sementara sebagian kecil telah meningkatkan skala penerapan AI di berbagai fungsi atau mengintegrasikannya secara penuh ke dalam operasi inti. Ini adalah langkah-langkah yang menjanjikan dalam lanskap bisnis Indonesia yang beragam, di mana jutaan UMKM, perusahaan besar, perusahaan rintisan digital, dan para pemimpin sektor menerapkan AI dari titik awal yang berbeda-beda.

Upaya membangun fondasi organisasi juga mengharuskan bisnis menunjukkan bahwa AI memberikan nilai. Meskipun peningkatan produktivitas, pertumbuhan pendapatan, dan imbal hasil positif sudah terlihat nyata, banyak organisasi yang memerlukan dukungan dalam mengukur ROI atau menggunakan metrik kinerja untuk mengarahkan investasi di masa depan. Kerangka kerja pengukuran yang lebih kuat akan memainkan peran penting saat organisasi beralih dari tahap eksperimen ke peningkatan skala berbasis bukti.

Bisnis yang menggabungkan adopsi AI dengan keterampilan yang lebih mumpuni, tata kelola internal, penggunaan yang bertanggung jawab, dan pengukuran yang jelas akan berada di posisi terbaik untuk mengubah momentum saat ini menjadi produktivitas, inovasi, dan pertumbuhan jangka panjang.

Temuan utama

- Adopsi AI di Indonesia terus meningkat, dengan **40%** bisnis kini telah mengadopsi AI, naik dari **28%** tahun lalu – kenaikan 12 poin persentase
- Saat ini, lebih dari 26 juta bisnis di Indonesia menggunakan AI¹
- AI mendorong penciptaan keuntungan: Di antara para pengadopsi AI, **75%** melaporkan peningkatan produktivitas dari AI (naik dari **68%** tahun lalu), dan **73%** memperkirakan AI akan meningkatkan pertumbuhan mereka pada tahun depan
- Mereka yang mengadopsi AI agentik bahkan melangkah lebih jauh: **84%** dari bisnis tersebut melaporkan peningkatan produktivitas
- Inovasi semakin cepat: **72%** dari mereka yang telah mengadopsi AI mengatakan jangka waktu inovasi mereka menjadi semakin cepat dalam dua tahun terakhir, meningkat menjadi **88%** di kalangan perusahaan rintisan
- Adopsi cloud juga sama kuatnya: **62%** bisnis telah mengadopsi teknologi cloud, naik dari **54%** tahun lalu
- AI adalah prioritas utama: **68%** dari semua bisnis mengatakan adopsi AI adalah prioritas utama atau prioritas tinggi. **64%** dari pengadopsi mengatakan AI memainkan peran krusial atau penting dalam strategi bisnis mereka secara keseluruhan
- Sebagian besar pengadopsi berada dalam fase eksplorasi atau eksperimen (**56%**). Ini menempatkan mereka pada posisi untuk lebih lanjut meningkatkan skala seiring dengan semakin matangnya strategi dan tata kelola. **12%** pengadopsi AI telah sepenuhnya mengintegrasikan teknologi ini.
- Pelaku bisnis merasa optimis dan kini sedang membangun kerangka kerja pengukuran yang lebih kuat: Sebagian besar pengadopsi AI melaporkan hasil bisnis yang positif. Langkah selanjutnya adalah memformalkan cara mengukur ROI, dengan **47%** mengidentifikasi ini sebagai prioritas dan hanya **19%** yang memiliki kerangka kerja yang jelas sejauh ini
- Prioritas berikutnya adalah kesiapan organisasi: **14%** bisnis merasa sepenuhnya siap untuk mengadopsi teknologi AI generasi berikutnya seperti AI agentik, dan **56%** menyebut kurangnya keterampilan AI dan digital sebagai hambatan dalam adopsi yang lebih luas. **16%** memiliki fungsi tata kelola AI khusus, yang menyoroti perlunya memperkuat kapabilitas internal seiring semakin tertanamnya AI di seluruh organisasi





Mendorong Indonesia menuju adopsi yang matang

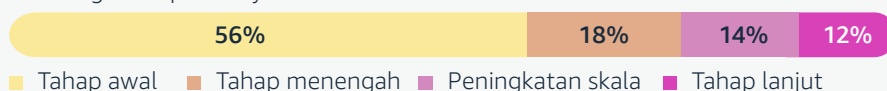
Melihat lebih dalam cara pelaku bisnis menerapkan AI, dari eksperimen awal hingga transformasi penuh, banyak bisnis di Indonesia yang berada di tahap awal perjalanan adopsi.

Bergerak maju dari tahap awal adopsi menuju integrasi penuh menjadi hal penting bagi lanskap bisnis Indonesia yang unik dan beragam. Dengan lebih dari 65 juta UMKM, bersama dengan perusahaan besar, lembaga keuangan, dan perusahaan rintisan digital, bisnis di Indonesia memulai penerapan AI dari titik awal yang berbeda-beda. Organisasi yang lebih kecil sering kali menghadapi kendala sumber daya, prioritas investasi, dan kapabilitas digital yang berbeda dari perusahaan yang lebih besar. Artinya, adopsi AI secara alami berjalan dengan kecepatan yang berbeda-beda di seluruh sektor ekonomi. Kisah adopsi di Indonesia tidak hanya mewakili satu perjalanan AI, tetapi mencerminkan perjalanan yang berbeda-beda. Artinya, kesuksesan dalam peningkatan skala akan terjadi dengan kecepatan yang berbeda-beda di seluruh lanskap bisnis.

40%

bisnis di Indonesia telah mengambil langkah pertama yang penting dalam adopsi AI

Namun, sebagian besar masih berada di tahap eksplorasi, belum mengintegrasikan teknologi ini sepenuhnya:



UKM di Indonesia, sebagai mayoritas dalam lanskap bisnis, menunjukkan gambaran yang positif. **38%** telah mengadopsi AI. Dari jumlah tersebut, **57%** sedang dalam tahap eksplorasi atau eksperimen, sementara **10%** telah mengintegrasikan teknologi ini sepenuhnya — mengimbangi lanskap bisnis yang lebih luas.

Bisnis di Indonesia memiliki ambisi besar terkait penggunaan AI di masa depan. Sebanyak **78%** memperkirakan penggunaan AI mereka akan meningkat selama 12 bulan ke depan, **72%** mengatakan mereka memiliki ambisi yang jelas untuk meningkatkan skala AI ke lebih banyak area bisnis, dan **81%** percaya masih ada potensi AI yang signifikan dan belum dimanfaatkan di dalam organisasi mereka.

Adopsi lebih cepat daripada formalisasi, sebuah pola yang umum terjadi dalam siklus teknologi yang bergerak cepat. Saat ini, **24%** perusahaan yang mengadopsi AI melaporkan memiliki strategi AI formal, dengan **21%** telah menetapkan tata kelola data, dan **17%** menerapkan kerangka kerja AI yang bertanggung jawab. Dengan semakin banyaknya organisasi yang beralih dari eksperimen ke produksi, fondasi-fondasi tersebut diperkirakan akan menyusul, menghadirkan peluang yang jelas bagi bisnis untuk menciptakan pembeda dengan berinvestasi dalam tata kelola sekarang.

Fase adopsi AI Indonesia berikutnya akan bergantung pada upaya memastikan bisnis dari semua skala dapat bertransisi dari eksperimen ke transformasi. Faktor pembedanya akan semakin jelas terletak pada strategi organisasi, tata kelola, kapabilitas tenaga kerja, dan kesiapan teknis. Inilah fondasi yang memungkinkan bisnis untuk bergerak lebih dari sekadar bereksperimen dengan AI menuju integrasi di seluruh operasi dan menggunakannya untuk mengembangkan produk, layanan, dan model bisnis baru. Munculnya teknologi AI generasi berikutnya seperti AI agentik dan siklus inovasi yang semakin cepat, membuat membantu bisnis dari semua skala untuk bergerak melampaui adopsi tahap awal dan menuju transformasi di seluruh organisasi akan menjadi sangat penting, jika Indonesia ingin meraih potensi ekonomi penuh dari AI.

Studi kasus: OJK memodernisasi layanan pengetahuan terkait pengadaan dengan omnichannel Copilot yang didukung AWS



[Otoritas Jasa Keuangan \(OJK\)](#), regulator sektor jasa keuangan Indonesia, mengatur sektor keuangan negara, mendukung masyarakat dan pelaku usaha jasa keuangan (PUJK) melalui pusat kontak di berbagai unit bisnis.

Meningkatnya volume pertanyaan dari para pemangku kepentingan eksternal, pertanyaan terkait pengadaan mengharuskan staf untuk mencari banyak dokumen secara manual. Sementara, platform komunikasi yang terpisah-pisah menyebabkan agen tidak memiliki pandangan terpadu tentang riwayat interaksi. Hal ini menyebabkan respons yang lambat dan tidak konsisten, serta menimbulkan tekanan selama periode puncak.

Untuk mengatasi hal ini, OJK membangun “Copilot”, sebuah chatbot omnichannel yang didukung AI di Amazon Bedrock di Region AWS Asia Pasifik (Jakarta). Bekerja sama dengan mitra platform 3Dolphins, OJK menyatukan lima titik kontak

ke dalam satu platform cerdas. Copilot memanfaatkan basis pengetahuan internal OJK untuk memberikan jawaban instan yang terverifikasi, dan mengeskalasikannya ke operator manusia hanya ketika diperlukan.

“Dengan solusi AI generatif AWS, tim kami dapat mengakses informasi terkait pengadaan dengan lebih cepat dan konsisten, sehingga kami dapat fokus pada kasus-kasus yang lebih kompleks dan bernilai lebih tinggi,” kata Anthonius Koko Wijanarko, Kepala Divisi Strategi dan Kebijakan Layanan Digital Sistem Informasi, OJK.



Bisnis kini perlu bersiap menyongsong gelombang AI berikutnya

Saat banyak bisnis di Indonesia masih berada di tahap awal perjalanan adopsi mereka (jika dilihat dari posisi pada skala dari eksperimen awal hingga transformasi penuh), beberapa bisnis sudah bersiap menyongsong gelombang teknologi berikutnya.

Meskipun sebagian besar percakapan selama setahun terakhir berpusat pada adopsi AI generatif, bisnis kini mulai melihat lebih jauh ke arah teknologi AI generasi berikutnya, termasuk AI agentik, AI fisik, dan robotika canggih. Perkembangan teknologi di garis depan berlangsung pesat, dan bisnis yang siap mengadopsi teknologi ini kemungkinan besar akan memperoleh keunggulan kompetitif.

Kesadaran terhadap AI agentik masih berada pada tahap awal, mencerminkan bahwa teknologi ini masih tergolong baru bagi banyak bisnis. Kurang dari empat dari sepuluh bisnis (**38%**) menyatakan bahwa mereka pernah mendengar tentang AI agentik. Di antara bisnis-bisnis tersebut, **6%** melaporkan telah menerapkannya secara penuh, sementara **14%** lainnya sedang bereksperimen atau masih dalam tahap uji coba.

Ketika ditanya bagaimana AI agentik mendorong bisnis dan inovasi mereka, **47%** pengadopsi AI agentik melaporkan pengambilan keputusan dan eksekusi yang lebih cepat, **44%** melaporkan peningkatan efisiensi atau produktivitas operasional, dan **38%** melaporkan peningkatan skalabilitas operasi.

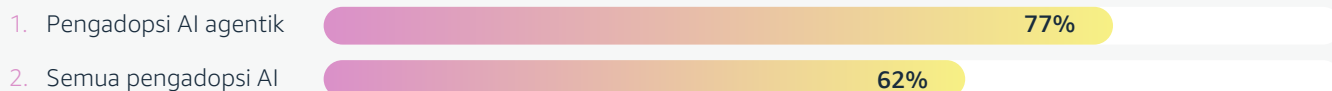
Lebih penting lagi, bisnis yang sudah menerapkan AI agentik tampaknya meraih manfaat yang lebih besar daripada pengadopsi AI secara keseluruhan – bisnis yang menggunakan AI agentik secara konsisten lebih mungkin melaporkan peningkatan produktivitas, pertumbuhan pendapatan, percepatan inovasi, dan peningkatan operasional daripada populasi pengadopsi AI yang lebih luas:

Bisnis yang mengadopsi AI agentik semakin memimpin dibandingkan yang lain

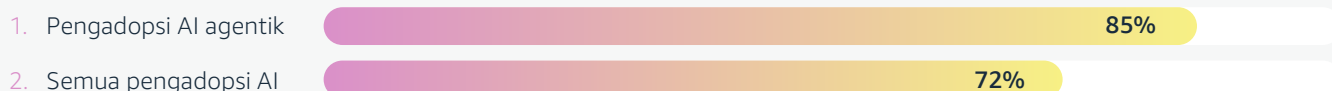
Melaporkan peningkatan produktivitas berkat AI



Melaporkan pertumbuhan pendapatan dari adopsi AI



Menyatakan bahwa AI telah mempercepat inovasi



Temuan yang lebih penting adalah ke mana arah yang ingin dituju bisnis selanjutnya. Setelah menerima penjelasan mengenai AI agentik, hampir enam dari sepuluh (**58%**) bisnis mengatakan mereka berencana untuk mengadopsinya atau secara aktif mempertimbangkannya. Hal ini menyoroti minat yang kuat terhadap AI generasi berikutnya meskipun penerapannya masih dalam tahap awal.

Dengan sinyal permintaan yang kuat, langkah selanjutnya adalah membangun kesiapan untuk melakukan tindak lanjut. Saat ini, **14%** bisnis mengatakan mereka merasa sepenuhnya siap untuk mengadopsi AI generasi berikutnya. Perusahaan rintisan memimpin dengan **31%**, diikuti oleh jasa keuangan (**24%**) dan sektor informasi dan komunikasi (**22%**), yang menunjukkan model yang jelas untuk diikuti oleh seluruh sektor ekonomi lainnya.

Sorotan sektor: Jasa keuangan memimpin dalam hal kematangan AI

Jasa keuangan muncul sebagai salah satu sektor terdepan di Indonesia dalam adopsi AI. Hal ini menunjukkan bagaimana organisasi dapat beralih dari tahap eksperimen menuju penerapan AI sebagai bagian dari operasional inti bisnis. Dengan tingkat adopsi yang kuat, implementasi yang lebih matang, dan penggunaan AI yang luas dalam fungsi bisnis bernilai lebih tinggi, sektor keuangan memberikan indikasi awal tentang peningkatan produktivitas dan inovasi yang dapat terwujud seiring organisasi bergerak maju dari kasus penggunaan AI yang terisolasi menjadi transformasi di seluruh organisasi.

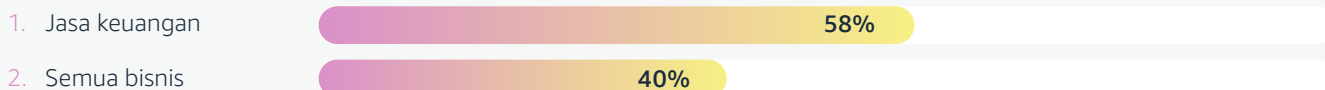
Kematangan ini terlihat dari cara penerapan AI. Organisasi jasa keuangan lebih mungkin dibandingkan sebagian besar sektor lain untuk menggunakan AI guna meningkatkan analisis data dan dukungan keputusan tingkat tinggi, untuk mengatasi berbagai tantangan seperti deteksi dan pencegahan penipuan.

Temuan utama meliputi:

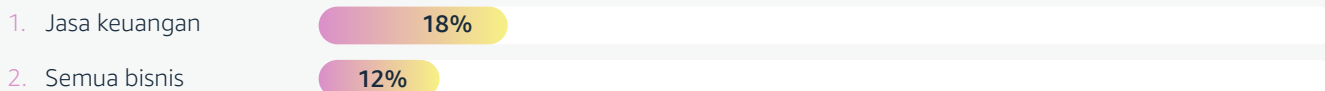
78%

organisasi jasa keuangan melaporkan peningkatan produktivitas dari adopsi AI.

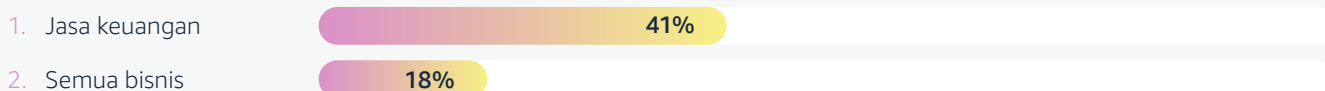
Saat ini menggunakan AI



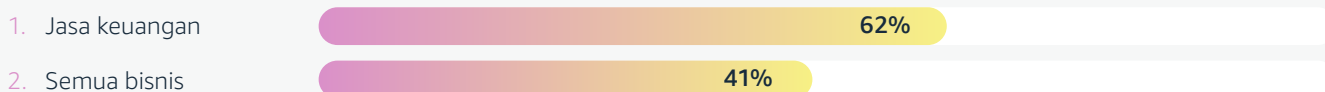
AI terintegrasi penuh ke dalam operasional



Menggunakan AI untuk deteksi dan pencegahan penipuan



Menggunakan AI untuk mendukung analisis data



Seiring organisasi di sektor jasa keuangan beralih dari tahap eksperimen dan mulai menerapkan AI pada fungsi-fungsi bisnis yang bernilai tinggi serta krusial bagi operasional bisnis, tata kelola menjadi semakin penting untuk memastikan AI dapat ditingkatkan skalanya secara aman, bertanggung jawab, dan konsisten. **34%** organisasi jasa keuangan melaporkan memiliki strategi atau peta jalan AI yang formal, sementara **26%** memiliki kerangka kerja formal terkait AI yang bertanggung jawab.

Pada saat yang sama, bahkan sektor-sektor terdepan pun menghadapi tantangan yang lazim dalam meningkatkan skala. **54%** bisnis di sektor jasa keuangan menyebutkan kurangnya keterampilan AI dan digital sebagai hambatan dalam mengadopsi atau memperluas AI. Sementara, **38%** menyebut hambatan teknis atau terkait data seperti sistem lawas, kualitas data yang buruk, atau tantangan integrasi.

Pengalaman sektor jasa keuangan menunjukkan peluang sekaligus kendala yang dihadapi bisnis di Indonesia. AI dapat memberikan manfaat operasional yang terukur, terutama dalam fungsi-fungsi bernilai tinggi seperti deteksi penipuan, pemantauan risiko, dan proyeksi keuangan. Namun, upaya peningkatan skala dari manfaat-manfaat tersebut memerlukan lebih dari sekadar adopsi. Hal itu bergantung pada tenaga kerja terampil, fondasi data yang kuat, tata kelola yang efektif, dan kerangka kerja pengukuran yang jelas.

Studi kasus: hibank mempercepat transformasi perbankan digital dengan Kiro



[PT Bank Hibank Indonesia](#), sebuah bank digital Indonesia yang melayani sektor UMKM, menggunakan Kiro, layanan coding AI agentik dari AWS, untuk mempercepat transformasi digitalnya. Tim operasional cloud-nya yang ramping mengelola aplikasi dan membutuhkan alat pengembangan berbasis AI yang dapat memodernisasi sistem BNPL (Beli Sekarang Bayar Nanti) miliknya, dan meningkatkan produktivitas, tanpa mengorbankan keamanan.

hibank menghadapi tantangan yang signifikan. Mereka perlu melakukan migrasi dan modernisasi sistem lawas yang sangat penting bagi operasional dengan cepat untuk mengurangi biaya. Namun, tidak adanya dokumentasi sistem lawas yang jelas, tenggat waktu yang ketat, dan tim yang ramping menyulitkan hal tersebut.

Mereka beralih ke AWS dan menggunakan Kiro, yang dapat membantu mereka dalam pengembangan dan operasi cloud.

Kiro melakukan penilaian atas sistem BNPL lawas, mengidentifikasi dependensi yang diperlukan dan komponen yang belum ada, serta menghasilkan dokumentasi yang layak untuk tim. Hal ini membantu tim untuk kemudian memigrasikan platform BNPL ke AWS, dan memberi mereka informasi yang dibutuhkan untuk mengenali, memahami, dan mengoperasikan sistem sepenuhnya.

Dengan Kiro, tim berhasil melakukan migrasi dalam jangka waktu yang ditentukan, memperoleh dokumentasi yang layak untuk penggunaan di masa mendatang, dan mempercepat pemrosesan akhir hari sebesar **30%**. Mereka juga mengurangi penggunaan infrastruktur sebesar **25%**, dengan tetap mempertahankan kepatuhan penuh terhadap OJK dan meningkatkan efisiensi operasional.

"Dengan menggunakan Kiro, hibank berhasil melakukan migrasi sistem BNPL kami yang sangat penting bagi operasional secara tepat waktu — meskipun dengan tenaga kerja terbatas, kode lawas yang tidak terdokumentasi, dan jangka waktu yang singkat. Kami puas dengan hasilnya, yang mencakup pemrosesan akhir hari **30%** lebih cepat dengan menggunakan infrastruktur seperempat lebih sedikit daripada yang kami gunakan sebelumnya. Kami kini dapat melakukan lebih banyak hal dengan lebih sedikit sumber daya," kata Nugroho Wahyu Dwiyo, Kepala Infrastruktur dan Keamanan, hibank.



Bisnis memerlukan dukungan untuk membuktikan nilai AI

Seiring meningkatnya investasi AI, bisnis di Indonesia secara alami mulai mengatasi rendahnya keyakinan dalam pengukuran dan mengukur keuntungan yang dilaporkan secara lebih jelas. Namun, diperlukan dukungan yang lebih besar dalam perjalanan ini. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun organisasi semakin canggih dalam pendekatan mereka terhadap pengukuran, banyak yang masih kurang yakin terhadap kemampuan mereka untuk mengevaluasi keberhasilan.

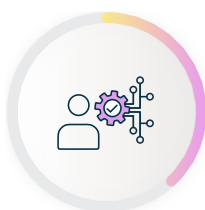
Banyak bisnis melaporkan imbal hasil positif dari adopsi AI (**58%**), peningkatan produktivitas dari penerapan AI (**75%**), dan pertumbuhan pendapatan yang berkaitan dengan AI (**62%**). Meskipun mereka mengakui dampak operasional ini, banyak yang belum merampungkan kerangka kerja pengukuran yang dilembagakan. Ini adalah langkah penting berikutnya bagi bisnis dalam mengukur ROI dan mendukung landasan untuk investasi lebih lanjut.

Seiring percepatan investasi AI, organisasi memprioritaskan penyusunan kerangka kerja pengukuran yang diperlukan untuk mengukur keuntungan. Bukti ROI yang lebih kuat akan membantu membuka peluang investasi lebih lanjut dan memperkuat justifikasi untuk meningkatkan skala.

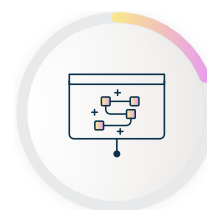
Hampir separuh organisasi (**47%**) mengatakan mereka tidak memiliki cara yang andal untuk mengukur ROI AI, menjadikannya salah satu hambatan paling signifikan untuk meningkatkan skala investasi. Satu dari tiga (**33%**) melaporkan yakin dengan kemampuan mereka untuk mengukur ROI dari proyek AI secara akurat. **19%** mengatakan mereka memiliki kerangka kerja yang didefinisikan dengan jelas dan diterapkan secara konsisten mengenai apa yang bisa disebut penerapan AI yang berhasil.



47% mengatakan mereka tidak memiliki cara yang andal untuk mengukur ROI AI



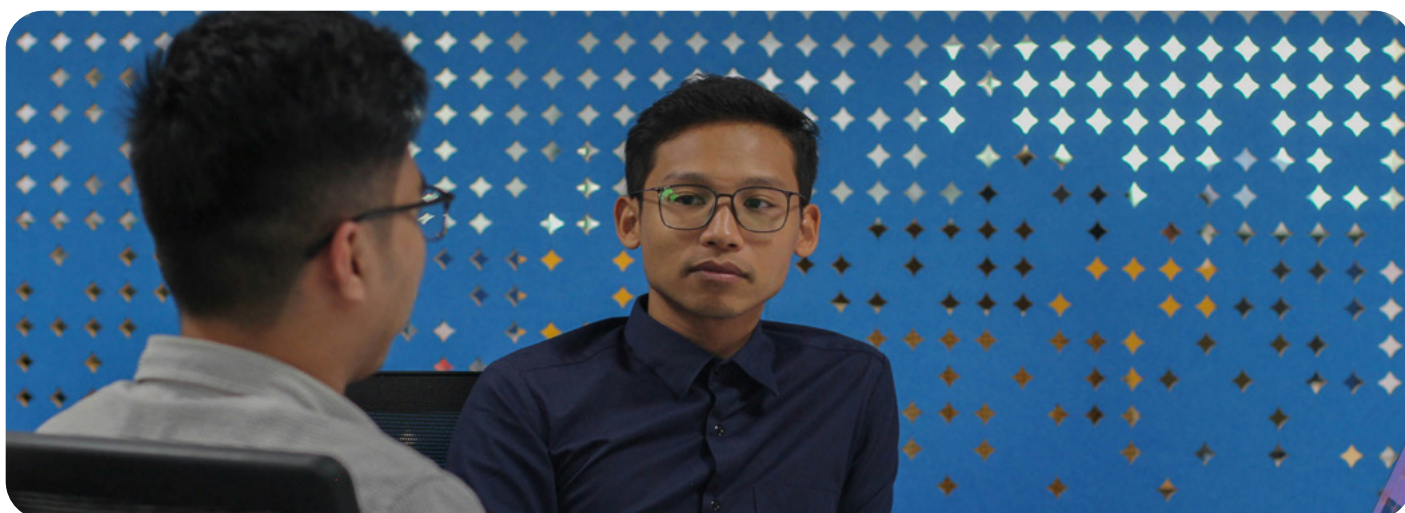
33% yang melaporkan yakin dengan kemampuan mereka untuk mengukur ROI dari proyek AI secara akurat



19% memiliki kerangka kerja yang didefinisikan dengan jelas dan diterapkan secara konsisten mengenai apa yang bisa disebut penerapan AI yang berhasil

Di antara organisasi yang mengukur kinerja AI, fokusnya sering kali lebih condong pada aktivitas, bukan hasil. **44%** mengatakan mereka melacak metrik aktivitas dan penggunaan seperti tingkat adopsi, kueri yang diproses, atau waktu yang dihemat, dan **24%** melacak metrik hasil bisnis seperti dampak pendapatan, penghematan biaya, atau kepuasan pelanggan; **32%** melacak perpaduan yang kurang lebih sama dari keduanya.

Menanamkan pengukuran ke dalam pengambilan keputusan AI adalah prioritas berikutnya yang jelas. Banyak organisasi sudah melihat keuntungan positif dari AI, dan membangun kerangka kerja pengukuran yang lebih kuat akan membantu mereka mengukur nilai tersebut secara konsisten dan mengarahkan investasi masa depan dengan penuh keyakinan.



Sorotan sektor: Layanan kesehatan menunjukkan nilai praktis AI

Organisasi layanan kesehatan memberikan contoh kuat lainnya tentang AI yang memberikan manfaat operasional nyata di Indonesia. Selama ini, sektor kesehatan menghadapi kendala terkait sumber daya dan tenaga kerja. Kini semakin banyak organisasi yang menggunakan AI untuk meningkatkan efisiensi, mendukung pengambilan keputusan, dan merampingkan proses administratif.

Kematangan ini terlihat dari cara penerapan AI. Organisasi layanan kesehatan lebih mungkin dibandingkan banyak sektor lain untuk menggunakan AI guna efisiensi administratif, analisis data, dan dukungan keputusan klinis atau operasional, dan lebih mungkin melaporkan peningkatan produktivitas di bidang-bidang ini.

Temuan utama meliputi:

72% melaporkan peningkatan produktivitas dari adopsi AI.

AI telah sepenuhnya terintegrasi dalam operasional

1. Layanan kesehatan **11%**
2. Semua bisnis **12%**

Menggunakan AI untuk mendukung efisiensi administratif

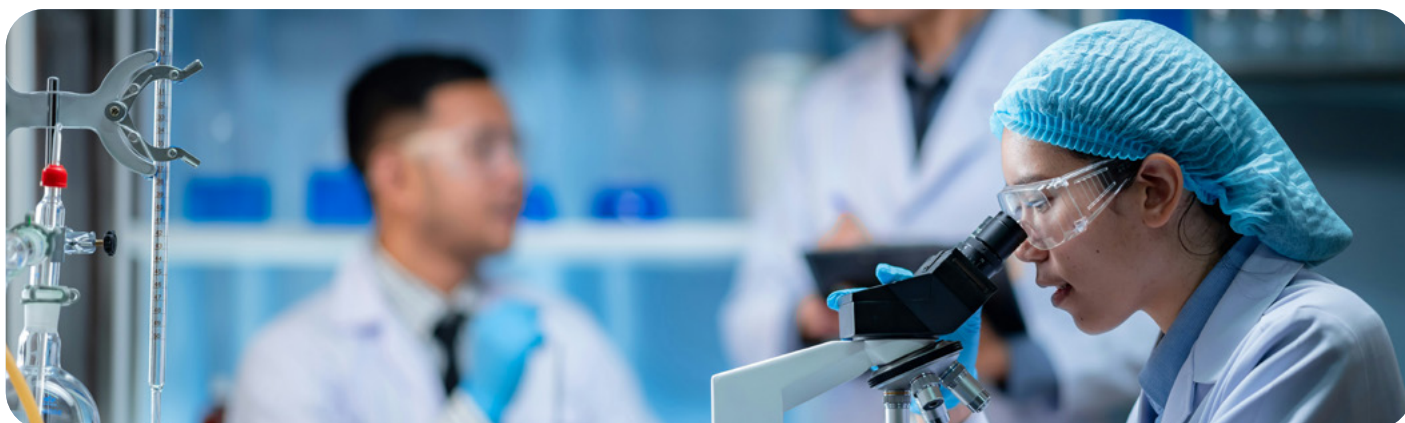
1. Layanan kesehatan **57%**
2. Semua bisnis **43%**

Menggunakan AI untuk analisis data dan pengambilan keputusan

1. Layanan kesehatan **52%**
2. Semua bisnis **48%**

Bisnis-bisnis ini juga melihat potensi transformatif AI. **80%** bisnis layanan kesehatan mengatakan AI akan mengubah industri mereka dalam lima tahun ke depan.

Seiring organisasi layanan kesehatan berupaya untuk meningkatkan skala keuntungan ini, fondasi tata kelola dan strategi adalah langkah berikutnya yang jelas. Saat ini, **20%** organisasi layanan kesehatan melaporkan memiliki strategi AI formal, sementara **15%** memiliki kerangka kerja AI yang bertanggung jawab. Hal ini menunjukkan adanya ruang untuk membangun struktur yang akan mendukung penerapan yang meyakinkan dan konsisten. Seiring terintegrasinya AI dalam dukungan keputusan klinis, diagnostik, dan perencanaan operasional, penguatan fondasi ini akan menjadi penting untuk memastikan AI dapat diadopsi secara aman, bertanggung jawab, dan dalam skala besar di seluruh sistem layanan kesehatan Indonesia.



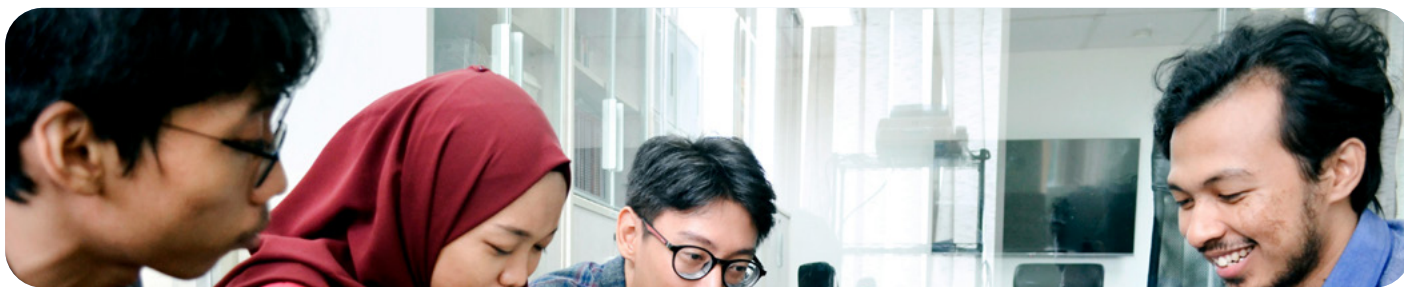
Studi kasus: Rey mempersingkat siklus penggantian biaya klaim kesehatan di Indonesia dari hitungan minggu menjadi kurang dari sehari



Rey, sebuah perusahaan teknologi kesehatan, membangun Olvo AI di Amazon Bedrock untuk mengotomatiskan pemrosesan klaim dan memberikan layanan kesehatan terpadu dalam skala besar. Proses otomatisasi klaim kesehatan memerlukan pendekatan multi-model, dan Amazon Bedrock memungkinkan hal ini dengan menyediakan akses terkelola ke model-model mutakhir. Dengan begitu, Rey dapat menjalankan lapisan ekstraksi dan percakapannya dalam skala besar tanpa mengoperasikan infrastruktur modelnya sendiri.

Dengan AWS, Rey telah mempersingkat keputusan klaim dan penggantian biaya dari 1 hingga 2 minggu menjadi kurang dari sehari, sehingga pasien mendapatkan persetujuan lebih cepat dan menerima pembayaran klaim lebih cepat. Platform ini memproses lebih dari 7.000 klaim per hari untuk lebih dari 500.000 anggota tertanggung di berbagai perusahaan asuransi termasuk Asuransi PLN, Prudential, dan MSIG Life. Di Asuransi PLN, Olvo AI mengotomatiskan **85%** entri data dan menyelesaikan **93%** tiket layanan tanpa campur tangan manusia. Rey juga tengah menguji coba manajemen penyakit kronis terpadu dengan BPJS Kesehatan di tiga klinik di Jakarta, dan **60%** pengguna menunjukkan perbaikan pada hasil HbA1c mereka.





Tantangan keterampilan AI berikutnya: pertimbangan, bukan hanya keahlian teknis

Pengembangan lebih lanjut basis keterampilan Indonesia adalah kunci untuk mendukung lebih banyak adopsi AI dan integrasi AI yang lebih luas. **56%** organisasi mengidentifikasi kurangnya keterampilan AI dan digital sebagai hambatan dalam mengadopsi atau memperluas AI. Sementara, **46%** mengatakan kurangnya keterampilan menghambat mereka dalam mengadopsi alat generasi berikutnya seperti AI agentik, AI fisik, dan robotika canggih. Pada saat yang sama, bisnis melaporkan bahwa hanya **28%** karyawan telah berpartisipasi dalam pelatihan atau peningkatan keterampilan digital dalam setahun terakhir – setara dengan jumlah **26%** tahun lalu.

Hal ini disertai dengan pergeseran yang lebih dalam pada kapabilitas yang kini dibutuhkan organisasi. Seiring meningkatnya kapabilitas sistem AI, tantangannya bukan lagi hanya tentang akses ke keahlian teknis – bisnis mengidentifikasi pertimbangan manusia sebagai kapabilitas penting bagi tenaga kerja yang didukung AI.

64% pemimpin bisnis memperkirakan keterampilan seperti menafsirkan, memvalidasi, dan mengkritisi hasil AI akan menjadi lebih penting selama lima tahun ke depan. Secara lebih luas, **58%** mengidentifikasi pemikiran kritis dan pertimbangan, **52%** menyebutkan kemampuan beradaptasi dan pembelajaran berkelanjutan, dan **44%** menyoroti penalaran etis dan penggunaan AI yang bertanggung jawab sebagai keterampilan yang akan menjadi lebih penting seiring meningkatnya adopsi. Hal ini mencerminkan pengakuan yang semakin besar bahwa masa depan dunia kerja tidak hanya bergantung pada penggunaan AI, tetapi juga pada pemahaman tentang kapan harus memercayainya, kapan harus mempertanyakannya, dan kapan intervensi manusia diperlukan.

Penelitian kami menunjukkan bahwa banyak bisnis perlu fokus untuk membangun rangkaian keterampilan khusus ini:



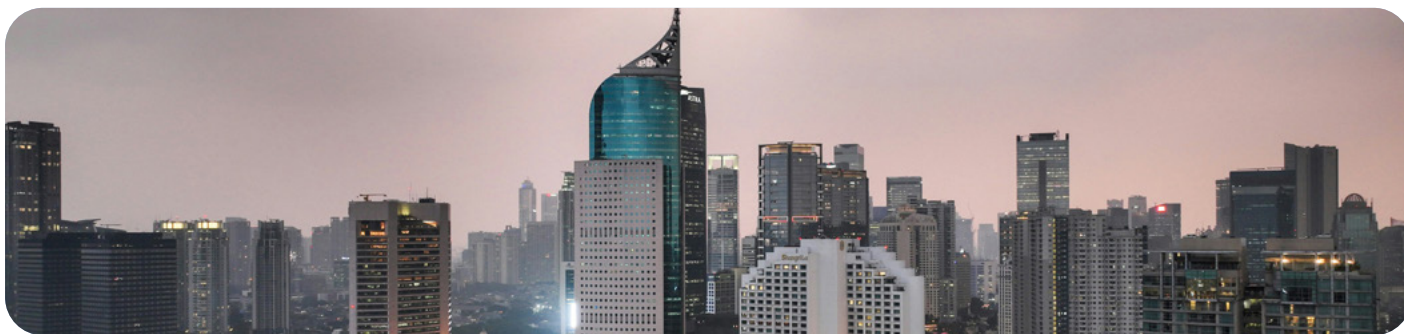
38% mengatakan karyawan mereka kurang yakin dalam mengetahui kapan hasil AI harus dipercaya dan kapan harus dikritisi.



Perilaku karyawan juga bervariasi: **34%** melaporkan rutin mempertanyakan atau memvalidasi hasil AI sebelum menggunakannya, sementara **28%** mengatakan karyawan sebagian besar menerima hasil hanya dengan pengawasan terbatas.

Selain peningkatan keterampilan, bisnis memerlukan kerangka kerja tata kelola yang tepat untuk mendukung karyawan. **52%** organisasi tidak memiliki panduan yang jelas tentang kapan karyawan harus mengeskalasi atau mengesampingkan keputusan berbasis AI. Sementara itu, hanya **16%** yang memiliki tim atau fungsi khusus yang bertanggung jawab atas tata kelola AI dan urusan peraturan; bagi yang lain, tanggung jawab biasanya dibagi di antara tim yang ada seperti TI, hukum dan kepatuhan, atau jajaran pimpinan eksekutif.

Tantangan keterampilan AI di Indonesia sedang berkembang. Masalahnya bukan lagi sekadar akses ke talenta teknis, tetapi memastikan organisasi memiliki tata kelola internal, kapabilitas tenaga kerja, dan proses pengambilan keputusan yang diperlukan untuk menggunakan AI dengan penuh keyakinan dan rasa bertanggung jawab. Seiring AI semakin terintegrasi dalam operasional bisnis, organisasi yang berinvestasi dalam tata kelola internal serta kapabilitas tenaga kerja akan lebih siap untuk beralih dari tahap eksperimen dan berhasil menerapkan AI dalam skala besar.



Rekomendasi: Membuka Masa Depan AI Indonesia

Bisnis di Indonesia optimistis terhadap potensi AI, adopsinya semakin cepat, dan fondasi digital yang kuat telah tersedia. Tantangannya saat ini adalah memastikan organisasi di seluruh sektor ekonomi memiliki keterampilan, keyakinan, infrastruktur, dan lingkungan kebijakan yang dibutuhkan untuk beralih dari tahap eksperimen dan memanfaatkan AI dalam skala besar. Bisnis menghadapi kendala adopsi yang sama seperti yang mereka laporkan tahun lalu. Namun, baik bisnis maupun pemerintah sedang mengambil langkah-langkah untuk mengatasi tantangan ini.

Rekomendasi berikut mengidentifikasi lima tindakan prioritas yang akan membantu lebih lanjut dalam membuka fase pertumbuhan berikutnya yang didukung AI di Indonesia.

1. Mempercepat kesiapan bisnis untuk menyongsong gelombang AI berikutnya

Bisnis di Indonesia telah mengadopsi AI, tetapi sebagian besar masih bereksperimen alih-alih melakukan transformasi. Seiring munculnya teknologi generasi berikutnya seperti AI agentik, bisnis yang akan mendapat manfaat adalah mereka yang telah memiliki fondasi yang tepat.

Dua tindakan berikut akan membantu:

1. Beralih dari proyek percontohan yang terpisah-pisah dengan mengidentifikasi skenario penggunaan AI yang memiliki jalur paling jelas menuju penerapan di seluruh organisasi, serta menyediakan sumber daya yang memadai untuk mendukungnya.
2. Bangun fondasi teknis yang menjadi dasar penerapan skala besar – akses yang andal ke infrastruktur AI serta keahlian internal atau mitra untuk mengimplementasikannya.

Pembuat kebijakan, badan industri, dan penyedia teknologi dapat mendukung hal ini dengan meningkatkan akses ke infrastruktur, dukungan implementasi, dan panduan praktis – membantu bisnis beralih dari proyek percontohan yang terpisah-pisah menuju penerapan penuh dan merealisasikan manfaat produktivitas dan inovasi dari AI.

2. Membangun keyakinan dalam investasi AI melalui kerangka kerja pengukuran dan ROI yang lebih baik

Bisnis di Indonesia siap berinvestasi dalam AI. Yang mereka butuhkan sekarang adalah cara yang jelas untuk mengetahui apakah investasi tersebut membuahkan hasil. Tiga langkah berikut akan membantu:

1. Tentukan metrik keberhasilan sebelum meluncurkan proyek AI apa pun. Kaitkan metrik tersebut dengan hasil bisnis yang spesifik seperti pengurangan biaya, kecepatan pemrosesan, atau kepuasan pelanggan.
2. Bandingkan hasil secara berkala terhadap metrik tersebut dan terhadap perusahaan sejenis di industri jika data tersedia.
3. Gunakan bukti ini untuk membuat keputusan yang tepat mengenai apakah akan memperluas skala, menyempurnakan, atau menghentikan setiap proyek.

Pemerintah dan asosiasi industri dapat mendukung hal ini dengan mengembangkan perangkat pengukuran praktis dan menerbitkan studi kasus spesifik sektor yang menunjukkan seperti apa “ROI yang baik” dalam praktiknya.

3. Membangun kapabilitas manusia untuk bekerja secara efektif bersama AI

Seiring makin terintegrasinya AI dalam operasional sehari-hari, tantangan AI di Indonesia kini semakin bergeser ke aspek sumber daya manusia. Kekurangan keterampilan teknis masih ada, tetapi bisnis kini menyadari bahwa pertimbangan, pengawasan, dan kemampuan untuk bekerja secara efektif bersama AI sama pentingnya. Menjembatani kesenjangan ini membutuhkan investasi di seluruh spektrum kapabilitas. Tiga langkah berikut akan membantu:

1. Perluas definisi “keterampilan AI” melampaui peran teknis. Organisasi membutuhkan ilmuwan data dan insinyur, tetapi mereka juga sama-sama membutuhkan para profesional yang dapat menafsirkan hasil AI, membuat pertimbangan atas rekomendasi otomatis, dan mengidentifikasi kapan intervensi manusia diperlukan.
2. Tanamkan literasi AI di seluruh angkatan kerja – tidak hanya di dalam tim teknologi, tetapi juga di dalam fungsi-fungsi yang semakin banyak menerapkan AI: operasional, keuangan, layanan pelanggan, dan peran pengambilan keputusan. Ini berarti pelatihan praktis yang spesifik untuk setiap peran, bukan program peningkatan kesadaran yang bersifat umum.
3. Ciptakan jalur terstruktur untuk pembelajaran berkelanjutan dengan menyadari bahwa kapabilitas AI berkembang pesat. Kemitraan antara industri, lembaga pendidikan, dan pemerintah dapat membantu memastikan ketersediaan talenta sejalan dengan perkembangan teknologi.

Pembuat kebijakan dan badan industri dapat mendukung hal ini dengan berinvestasi dalam program peningkatan keterampilan (upskilling) yang dapat diperluas, mengintegrasikan literasi AI ke dalam strategi pendidikan dan ketenagakerjaan nasional, dan menciptakan insentif bagi pelaku bisnis – terutama UKM – untuk berinvestasi dalam membangun kapabilitas ini secara internal.

4. Mengadopsi pendekatan proporsional berbasis risiko terhadap tata kelola AI

Bisnis ingin mengadopsi AI secara bertanggung jawab, tetapi peraturan yang terfragmentasi berisiko memperlambat adopsi tanpa mengurangi dampak buruk secara berarti. Indonesia dapat memimpin dengan menerapkan pendekatan tata kelola yang proporsional, berbasis prinsip, dan selaras dengan standar internasional – membangun keyakinan untuk menerapkan AI dalam skala besar sambil mengelola risiko secara tepat. Tiga langkah berikut akan membantu:

1. Sesuaikan pengawasan dengan tingkat risikonya. Tidak semua aplikasi AI memiliki konsekuensi yang sama – mesin pemberi rekomendasi dan alat diagnostik medis memerlukan tingkat pengawasan yang berbeda. Kerangka kerja berbasis risiko memastikan upaya tata kelola terkonsentrasi pada hal yang paling penting, alih-alih diterapkan sebagai persyaratan yang bersifat pukul rata.
2. Manfaatkan standar yang selaras secara internasional dan praktik terbaik yang dipimpin industri, termasuk alat praktis seperti model cards, penilaian risiko, dan perlindungan bawaan — yang memungkinkan organisasi untuk menunjukkan penggunaan yang bertanggung jawab tanpa harus menghadapi berbagai persyaratan yang tumpang tindih dan berbeda-beda di setiap yurisdiksi.
3. Bangun model tanggung jawab bersama yang menetapkan peran yang jelas bagi pengembang, penerap, dan pengguna akhir. Hal ini mendistribusikan akuntabilitas secara proporsional di seluruh rantai nilai AI dan menghindari penempatan beban kepatuhan yang tidak proporsional hanya pada satu pihak.

Pembuat kebijakan dapat mendukung hal ini dengan memperjuangkan regulasi berbasis prinsip, mendorong dialog dengan banyak pemangku kepentingan, dan mempromosikan pendekatan interoperabel yang selaras dengan standar regional dan internasional. Sektor publik juga dapat memimpin dengan memberi contoh – dengan mengadopsi AI untuk mentransformasi penyampaian layanan publik dan menunjukkan kepercayaan pada tata kelola proporsional berbasis risiko sebagai pendorong, bukan penghalang, inovasi.

5. Memanfaatkan para pemimpin sektor untuk mempercepat adopsi di seluruh perekonomian yang lebih luas

Sektor-sektor seperti jasa keuangan dan layanan kesehatan sudah menunjukkan seperti apa penerapan AI yang efektif, dengan memberikan manfaat produktivitas, operasional, dan pelanggan yang terukur. Pengalaman mereka adalah sumber daya yang dapat dipelajari oleh sektor ekonomi lainnya. Tiga langkah berikut akan membantu:

1. Catat dan bagikan hal-hal yang sudah berhasil dengan mendokumentasikan skenario penggunaan, pendekatan implementasi, dan pembelajaran dari sektor-sektor yang lebih maju.
2. Terjemahkan hal ini ke dalam panduan spesifik sektor, sehingga bisnis dapat melihat bagaimana AI dapat diterapkan dalam operasi mereka sendiri alih-alih memulai dari awal.
3. Lengkapi panduan ini dengan dukungan implementasi praktis yang membantu bisnis untuk menindaklanjutinya, terlepas dari ukuran atau titik awal mereka.

Pembuat kebijakan dan para pemimpin industri dapat mendukung hal ini dengan menciptakan peluang untuk berbagi pengetahuan dan menyoroti skenario penggunaan yang sukses – mengurangi ketidakpastian, mempercepat adopsi, dan memastikan bisnis di seluruh Indonesia dapat memperoleh manfaat dari AI, apa pun sektor atau titik awal mereka.



Dari adopsi ke dampak: momen Indonesia untuk berakselerasi

Indonesia telah memasuki fase baru dalam perjalanan AI-nya. Adopsi terus meningkat, bisnis melaporkan peningkatan produktivitas dan pendapatan, dan AI semakin diakui sebagai hal penting dalam daya saing di masa depan. Fokusnya harus beralih untuk memastikan momentum ini dapat diwujudkan menjadi transformasi di seluruh organisasi. Meskipun banyak bisnis telah menerapkan AI, adopsi yang lebih mendalam dan lebih canggih akan memerlukan upaya yang lebih besar dalam mengembangkan strategi, tata kelola, kerangka kerja pengukuran, dan kapabilitas tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menerapkannya dalam skala besar dengan penuh keyakinan serta mempersiapkan diri untuk menyongsong teknologi AI generasi berikutnya.

Indonesia berada di posisi yang baik untuk memanfaatkan peluang ini. Seiring semakin cepatnya siklus inovasi, bisnis yang memperkuat fondasi tersebut akan lebih siap untuk beralih dari penggunaan AI yang masih terbatas pada skenario penggunaan tertentu menuju pemanfaatan AI sebagai pendorong produktivitas, inovasi, dan pertumbuhan. Dengan mendukung organisasi dari semua skala untuk menerapkan AI dalam skala besar secara bertanggung jawab, Indonesia dapat memastikan manfaat AI dirasakan di seluruh perekonomiannya dan memperkuat posisinya sebagai salah satu ekonomi digital terdepan di Asia Tenggara.



Lampiran

Metodologi

Kerja lapangan untuk penelitian ini dilakukan oleh tim riset Strand Partners untuk Amazon Web Services. Riset ini telah mengikuti pedoman yang ditetapkan oleh UK Market Research Society dan ESOMAR. Untuk keperluan penelitian ini, pemimpin bisnis didefinisikan sebagai pendiri, CEO, atau jajaran eksekutif di organisasi.

'Warga negara' adalah anggota masyarakat yang representatif secara nasional berdasarkan sensus terakhir yang tersedia.

Untuk pertanyaan mengenai metodologi kami, silakan kirimkan pertanyaan Anda ke: polling@strandpartners.com.

Di Indonesia:

- Kami melakukan survei yang menargetkan 1.000 anggota masyarakat yang representatif secara nasional, untuk memastikan keterwakilan berdasarkan usia, jenis kelamin, dan wilayah.
- Selain itu, kami juga melakukan survei terhadap 1.000 pemimpin bisnis, yang mewakili ukuran, sektor, dan wilayah bisnis mereka.

Pengambilan sampel:

Proses pengambilan sampel kami menggunakan gabungan panel online yang diakui keabsahan dan keandalannya. Panel-panel ini dikurasi dengan cermat untuk memastikan keragaman representasi dari berbagai demografi. Untuk pemimpin bisnis, panel dipilih dengan mempertimbangkan ukuran perusahaan, sektor, dan posisi dalam perusahaan. Tujuan kami menggunakan strategi pengambilan sampel ini adalah untuk mencapai bauran optimal yang mencerminkan distribusi aktual populasi target kami di masing-masing pasar.

Teknik Pembobotan:

Setelah pengumpulan data, kami menerapkan bobot proporsional berulang (iterative proportional weight) untuk mengoreksi ketidaksesuaian atau representasi yang berlebihan dalam sampel.

Survei:

Penelitian ini dirancang dengan tujuan untuk menggali lebih dalam lanskap digital:

- **Pola Penggunaan:** Survei ini mengukur pola penggunaan teknologi digital yang terus berkembang. Kami secara khusus tertarik meneliti tingkat adopsi dan implementasi teknologi, dengan fokus pada komputasi cloud dan AI.
- **Persepsi dan Sikap:** Survei ini berupaya menggali persepsi dan sikap terhadap teknologi digital, memahami manfaat yang dirasakan, tantangan, dan potensi konsekuensi dari solusi teknologi yang ada saat ini dan yang sedang berkembang.
- **Hambatan dan Peluang:** Survei ini menelaah tantangan yang diprediksi dan potensi peluang atau jalan yang diantisipasi oleh bisnis dan individu dalam perjalanan digital mereka. Hal ini mencakup mengidentifikasi tantangan, mulai dari kurangnya keterampilan hingga masalah regulasi, dan mengenali peluang untuk pertumbuhan, inovasi, dan pengembangan pasar.
- **'Potensi Manfaat':** Survei ini menyoroti dampak ekonomi dan prospek pertumbuhan yang terkait dengan transformasi digital. Dengan menjelaskan 'Potensi Manfaat', kami ingin menekankan pentingnya transformasi digital dan mendorong investasi serta adopsi teknologi lebih lanjut.

Referensi:

1. Perhitungan ini didasarkan pada perkiraan terbaru jumlah bisnis di Indonesia, yaitu lebih dari 65 juta: <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5318/dorong-umkm-naik-kelas-dan-go-export-pemerintah-siapkan-ekosistem-pembiayaan-yang-terintegrasi>