

 AC Ventures +  BCG +  BCGX

# Memfaatkan Kekuatan Kecerdasan Buatan (AI Generatif) dalam Layanan Keuangan Indonesia

Agustus 2024



# Daftar Isi

- 02** | Kata Pengantar: Membuka Peluang Baru & Pemberdayaan Layanan Keuangan dalam Ekonomi yang Berkembang Pesat
- 03** | Ringkasan Eksekutif
- 06** | Peran AI & AI Generatif dalam Mengubah Layanan Keuangan Indonesia
- 11** | 3 Strategi Utama untuk Integrasi AI Generatif
- 13** | Tema yang Mendefinisikan Peluang AI & AI Generatif
- 23** | Risiko Inheren & Tantangan Baru di Era AI Generatif
- 27** | Kerangka Dasar Perusahaan untuk Keberhasilan (Gen)AI
- 32** | Penulis

## Kata Pengantar

# Membuka Peluang Usaha Baru & Pemberdayaan Finansial di Tengah Ekonomi yang Berkembang Pesat

Ketika kami memulai penyusunan laporan ini, tujuan kami adalah mengeksplorasi dampak strategis dari Kecerdasan Buatan Generatif (GenAI) pada sektor layanan keuangan di Indonesia. Kami ingin memahami potensi GenAI dalam mendorong transformasi menyeluruh di sektor ini dan menciptakan peluang investasi serta usaha baru di tengah ekonomi yang tumbuh 5% setiap tahun dan diproyeksikan mencapai US\$1,47 triliun tahun ini.

Laporan ini didorong oleh pergerakan global menuju GenAI, yang dengan cepat mengubah lanskap persaingan di berbagai industri. Dalam layanan keuangan lokal, teknologi ini tidak hanya menawarkan peningkatan bertahap, tetapi juga perubahan mendasar yang memungkinkan model bisnis baru dan meningkatkan efisiensi operasional.

Kecerdasan Buatan (AI) memiliki potensi untuk meningkatkan akses terhadap layanan keuangan di berbagai demografi dan pasar yang kurang terlayani. Secara lebih khusus, AI dapat membantu komunitas pedesaan dan daerah terpencil untuk mengakses layanan seperti kredit, asuransi, dan tabungan, sehingga mendorong keterlibatan ekonomi di berbagai tingkatan.

Bagi para investor institusi global, terdapat peluang yang kuat dan beragam di Indonesia saat ini. AI dan GenAI menjanjikan praktik penerapan yang luas di sektor-sektor seperti kesehatan dan pendidikan, yang secara langsung terkait dengan layanan keuangan melalui asuransi dan kredit pembiayaan.

Sementara itu, ketika pemerintah berupaya membangun kerangka regulasi untuk teknologi baru ini, konsep "Sovereign AI" menjadi perhatian utama bagi pemerintahan mendatang.

Hal ini memicu diskusi investasi yang cepat tentang cara memperbanyak dan memperkuat pusat data lokal untuk pengembangan GenAI secara domestik. Mengingat pusat data mengonsumsi banyak energi, para pemangku kepentingan sektor publik dan swasta tengah berdiskusi mengenai infrastruktur energi Indonesia, peran penting energi terbarukan, dan bagaimana mendanai hal ini.

Laporan ini memberikan analisis mendalam tentang adopsi AI Prediktif dan GenAI dalam layanan keuangan di Indonesia. Laporan ini menguraikan peluang yang muncul, menyoroti studi kasus yang menarik, dan membahas cara mengatasi tantangan utama. Selain itu, laporan ini juga memberikan wawasan yang dapat diimplementasikan oleh perusahaan yang ingin memasuki pasar, serta entitas yang sudah mapan yang ingin mengintegrasikan teknologi baru.

Saat kami merilis laporan ini, kami mendorong para pembuat kebijakan,

pemimpin bisnis, dan investor untuk mempertimbangkan isi dan wawasan yang disajikan. Integrasi GenAI menghadirkan peluang unik untuk mendefinisikan ulang layanan keuangan di Indonesia, meningkatkan efisiensi ekonomi sekaligus pemberdayaan finansial.



**Pandu Sjahrir**

Founding Partner, AC Ventures  
Head of Technology & Digital  
Finance, Kadin Indonesia



**Andy Lees**

Managing Director & Partner,  
BCG X



# Ringkasan Eksekutif

AI dan GenAI mentransformasi sektor keuangan, mengurangi hambatan yang ada, dan memungkinkan pemain baru bersaing di pasar melawan institusi yang sudah lebih dahulu mapan. Di Indonesia, teknologi ini memperkuat pendidikan keuangan, pemeringkatan kredit, layanan pelanggan, dan lain-lain.

## How Financial Institutions View GenAI:

- **85% lembaga keuangan** global menganggap GenAI sangat disruptif atau transformasional, namun hanya **18%** yang memiliki strategi yang jelas dan sedang mengimplementasikannya.
- **58% pengguna GenAI global** menghemat setidaknya lima jam per minggu, mengalihkan fokus mereka pada penciptaan nilai dan kebahagiaan pelanggan.
- **Kepercayaan pekerja global** terhadap GenAI meningkat sebesar **16 poin persentase** menjadi **42%** sejak 2023, namun kekhawatiran terhadap kehilangan pekerjaan juga meningkat sebesar **5 poin persentase** menjadi **17%**.
- **49% pemimpin bisnis di sektor keuangan Indonesia** memprioritaskan GenAI untuk meningkatkan layanan pelanggan, dengan **34%** sudah melihat manfaat nyata dari penerapannya.
- **51% lembaga keuangan Indonesia** fokus menggunakan GenAI untuk pelaksanaan tugas sehari-hari, dan **27%** melihat peluang besar dalam menciptakan produk dan layanan baru.
- **61% lembaga keuangan Indonesia** yakin mereka memiliki kesiapan teknologi yang kuat dengan tumpukan data dan teknologi yang sudah mapan untuk GenAI.

## 3 Strategi Utama untuk Integrasi AI



### Penerapan

(Deploy)

Penggunaan GenAI dalam tugas sehari-hari untuk meningkatkan produktivitas perusahaan secara menyeluruh.



### Pembentukan Ulang

(Reshape)

Restrukturisasi fungsi-fungsi penting dari awal hingga akhir untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang maksimal.



### Penciptaan

(Invent)

Pengembangan pengalaman baru, penawaran, dan model bisnis yang didukung oleh GenAI.

Lembaga keuangan di Indonesia dapat berhasil mengintegrasikan AI dan AI Generatif (GenAI) ke dalam operasi mereka dengan menggunakan strategi yang telah terbukti: **Penerapan (Deploy)**, **Pembentukan Ulang (Reshape)**, dan **Penciptaan (Invent)**.

Hal ini melibatkan penerapan peningkatan pada penggunaan sehari-hari, baik secara internal maupun dari sisi yang berhadapan langsung dengan pelanggan membentuk ulang proses dan keterampilan internal untuk efisiensi yang lebih besar; serta menciptakan produk baru untuk mencapai penghematan lebih besar dan menciptakan aliran pendapatan baru.

Saat ini, proyek percontohan GenAI sedang berjalan di semua lembaga keuangan utama di Indonesia, dengan banyak di antaranya yang sudah mengubah inisiatif tersebut menjadi proyek yang dapat diperluas. Upaya ini bertujuan untuk mendemokratisasi akses keuangan dan inklusi, terutama bagi komunitas yang kurang terlayani, serta selaras dengan persyaratan kepatuhan ketat dari Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (PDP) Indonesia. Pemerintah juga tengah memperkuat kerangka regulasi untuk AI dan GenAI.

# Masukan untuk Pemimpin Bisnis

Potensi AI Generatif (GenAI) dalam sektor keuangan Indonesia sangat nyata—**teknologi ini dapat memperluas akses keuangan, meningkatkan pengalaman pelanggan, memungkinkan peningkatan layanan secara cepat, dan masih banyak lagi.**

Penelitian kami menunjukkan bahwa, baik **lembaga keuangan besar maupun startup fintech** telah dengan cepat mengadopsi teknologi ini. Namun, banyak inisiatif ini masih berada pada tahap percontohan dan belum memberikan nilai bisnis yang substansial dalam skala besar.

Lembaga keuangan membutuhkan kerangka strategis untuk AI yang mencakup tata kelola, operasi, dan manajemen bakat agar selaras dengan tujuan bisnis. Laporan ini mengungkapkan bahwa mengabaikan perspektif bisnis dapat menyebabkan implementasi AI gagal. Sangat penting untuk memastikan bahwa proyek AI sesuai dengan kebutuhan bisnis yang nyata, dengan menekankan keamanan data dan kepatuhan regulasi, sambil fokus pada penetapan tujuan, pengembangan AI yang bertanggung jawab, dan pelatihan staf. Pendekatan ini menyeimbangkan kesiapan teknologi dengan pertimbangan bisnis dan etika, mengintegrasikan AI secara efektif ke dalam praktik organisasi.



# Saran Kadin Indonesia bagi Pembuat Kebijakan

AI dan AI Generatif (GenAI) memiliki potensi yang jelas untuk mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia dan daya saing global dengan mengubah cara perusahaan milik negara dan lembaga pemerintah beroperasi. Dengan mempertimbangkan hal ini, pemerintah lokal dapat memprioritaskan penciptaan AI yang terpercaya dalam strategi keseluruhan mereka.

Pengembangan strategis Sovereign AI menjanjikan di berbagai sektor, mulai dari layanan keuangan hingga energi bersih, perdagangan, dan lainnya. Mengembangkan teknologi ini di bawah pengawasan pemerintahan yang akan datang berpotensi memperkuat keamanan nasional dan memastikan kemandirian teknologi Indonesia untuk generasi mendatang.

Untuk mewujudkan hal ini, Indonesia dapat secara strategis berinvestasi dalam infrastruktur pusat data yang kuat dan berkelanjutan, yang didukung oleh sumber energi terbarukan, serta didasarkan pada kerangka hukum yang ketat untuk privasi data dan otonomi. Menekankan pada kemitraan publik-swasta dan kolaborasi dapat mempercepat proses ini, sementara langkah-langkah keamanan siber yang ketat dapat melindungi aset data penting negara.

Sementara laporan ini menyoroti strategi sektor swasta untuk implementasi AI dan GenAI, para pemimpin pemerintah mungkin ingin mengamati, menyesuaikan, dan memodifikasi pendekatan-pendekatan ini untuk inisiatif mereka sendiri sambil mempertimbangkan tiga strategi inti berikut:

## 1 Membangun Dana Penelitian & Pengembangan AI Nasional

Pusat dari potensi Sovereign AI adalah pembentukan Dana Penelitian dan Pengembangan AI Nasional. Dana ini akan fokus mendorong inovasi AI di sektor-sektor ekonomi penting seperti kesehatan, pertanian, dan manufaktur. Lembaga pemerintah perlu mengalokasikan sumber daya yang tepat untuk dana ini, yang bersumber atau diarahkan ulang dari dana investasi dan program terkait teknologi yang sudah ada di Indonesia.

**Pandangan Biaya-Manfaat (Cost-Benefit Outlook):** Pengeluaran utama meliputi pendanaan awal untuk penelitian dan infrastruktur kunci, seperti pusat data. Manfaat masa depan mungkin termasuk, namun tidak terbatas pada, peningkatan efisiensi sektor, penciptaan lapangan kerja di bidang pengembangan AI dan GenAI, serta peningkatan daya saing bisnis internasional, yang semuanya relevan dengan pertumbuhan PDB tahunan karena peningkatan produktivitas dan peluang bisnis baru.

## 2 Menerapkan Program Pendidikan & Pelatihan AI

Mengintegrasikan AI dan GenAI ke dalam ekosistem digital Indonesia—dan masyarakat secara umum—memerlukan penekanan kuat pada pendidikan dan pelatihan. Inisiatif ini bisa mencakup semua tingkat pendidikan, menggabungkan pelatihan akademik dan vokasional untuk mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dalam teknologi AI. Investasi tahunan yang signifikan mungkin perlu dilakukan untuk mengembangkan kurikulum, melatih pendidik, dan membangun pusat pembelajaran yang dilengkapi AI untuk lembaga pemerintah serta sekolah menengah dan perguruan tinggi di Indonesia.

**Pandangan Biaya-Manfaat (Cost-Benefit Outlook):** Biaya di bidang ini meliputi pengeluaran operasional program pendidikan. Manfaat yang diharapkan dari hal ini adalah tenaga kerja yang terampil, pengurangan pengangguran, dan peningkatan tingkat pendapatan rata-rata. Inisiatif pendidikan semacam ini dapat mengurangi kesenjangan keterampilan dibandingkan dengan rekan-rekan global Indonesia, meningkatkan tingkat pekerjaan di sektor teknologi, dan meningkatkan gaji rata-rata karena masuknya tenaga kerja yang terampil.

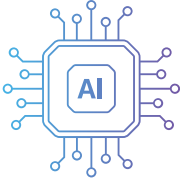
## 3 Memberikan Insentif bagi Startup AI & Investasi Asing

Untuk menciptakan ekosistem Sovereign AI yang berkembang, pemerintah Indonesia juga dapat mendukung startup AI dan menarik investasi asing langsung dengan kebijakan dan insentif yang menguntungkan. Sebagian anggaran tahunan dapat dialokasikan untuk insentif pajak, subsidi langsung, dan layanan dukungan bagi perusahaan AI yang memiliki lisensi untuk beroperasi di Indonesia.

**Pandangan Biaya-Manfaat (Cost-Benefit Outlook):** Sementara biaya administratif untuk mengelola program ini mungkin jelas, insentif semacam ini dapat mendorong lebih banyak investasi domestik dan internasional di Indonesia, mendorong kemajuan teknologi, dan memperluas ekonomi lebih lanjut. Beberapa dampak potensial utama termasuk peningkatan investasi asing langsung, penciptaan lapangan kerja berteknologi tinggi, dan lingkungan pasar yang lebih kompetitif yang didorong oleh inovasi.



# Peran AI & GenAI dalam Transformasi Layanan Keuangan di Indonesia



# Dasar-dasar: AI Prediktif vs GenAI

Dalam konteks layanan keuangan, penggunaan AI bukan tren yang sepenuhnya baru. Namun, sangat penting untuk membedakan antara AI Prediktif dan GenAI. AI Prediktif tidak hanya unggul dalam mengotomatisasi tugas rutin, seperti pemrosesan transaksi dan pemeriksaan

kepatuhan, tetapi juga dalam membuat inferensi yang konsisten dan akurat—sering kali melebihi kemampuan manusia—dari kumpulan data besar, terutama dalam bidang deteksi risiko dan penipuan. [Gambar 1]

**GenAI melengkapi dan hidup berdampingan dengan upaya AI Prediktif sebelumnya, memungkinkan aplikasi baru yang lebih luas** [Gambar 1]

## AI Prediktif

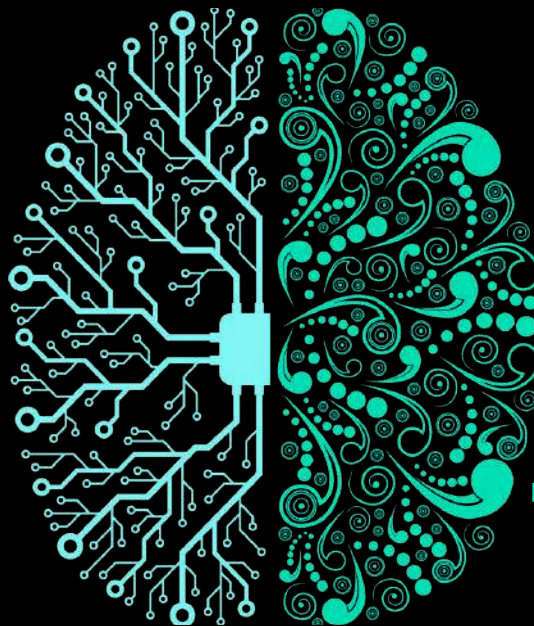
“Otak kiri”

Pengambilan Keputusan dan Optimasi

Setiap algoritma dibatasi pada ruang masalah tertentu

Rentang keluaran yang terbatas

**Dampak: 5% dari tugas dan alur kerja karyawan; berfokus pada keputusan-keputusan penting**



## Generative AI

“Otak kanan”

Penciptaan konten, penalaran kualitatif, pengaturan sistem lainnya

Multi-aplikasi

Rentang keluaran yang tidak terbatas

**Dampak: 50% dari tugas dan alur kerja karyawan; dilengkapi dengan dampak dari AI Prediktif**

Exhibit 1

Sebaliknya, GenAI sebagai teknologi yang lebih baru, memberikan lompatan besar ke depan dengan tidak hanya memahami konteks pengguna—termasuk siapa mereka dan mengapa mereka meminta informasi—tetapi juga berkomunikasi dengan cara yang lebih fleksibel, lancar, dan alami dibandingkan dengan interaksi algoritmik berbasis aturan yang biasa ditemukan pada AI Prediktif. Kemampuan ini memungkinkan GenAI untuk menghasilkan konten baru yang sadar akan konteks secara langsung, bukan sekadar mengambil informasi yang sudah ada.

Kemampuan ini tidak hanya menghemat waktu dan energi, **tetapi juga memperluas penggunaan dari aplikasi yang sangat spesifik dengan AI Prediktif menjadi cakupan yang lebih luas dengan GenAI.**

Kemampuan GenAI dalam percakapan, peringkasan, dan ekstraksi pengetahuan dapat membantu menciptakan akses yang lebih luas terhadap pinjaman dan modal kerja bagi masyarakat Indonesia. Ini dapat secara signifikan memengaruhi lanskap ekonomi nasional dan berpotensi mendukung inklusi keuangan. [Gambar 2]

## Kemampuan utama GenAI yang mendorong nilai tambah [Gambar 2]



Gambar 2

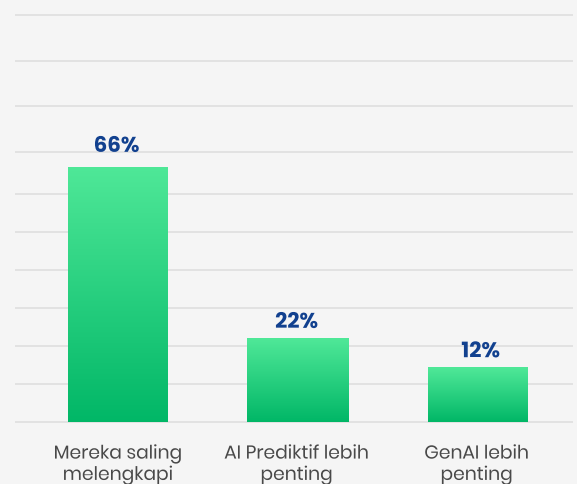
BCG dan ACV melakukan survei terhadap 41 pemimpin bisnis dari lembaga keuangan tradisional di Indonesia untuk laporan ini. Sebagian besar pemimpin melihat AI Prediktif dan GenAI sebagai teknologi yang saling melengkapi. Namun, hampir seperempat pemimpin menganggap AI Prediktif lebih penting, terutama karena perannya dalam produk keuangan inti seperti penilaian kredit dan perhitungan batas kredit. Meskipun demikian, jelas bahwa GenAI telah dengan cepat membuktikan dirinya sebagai alat yang sah dan berharga untuk sektor keuangan dalam waktu hanya dua tahun.

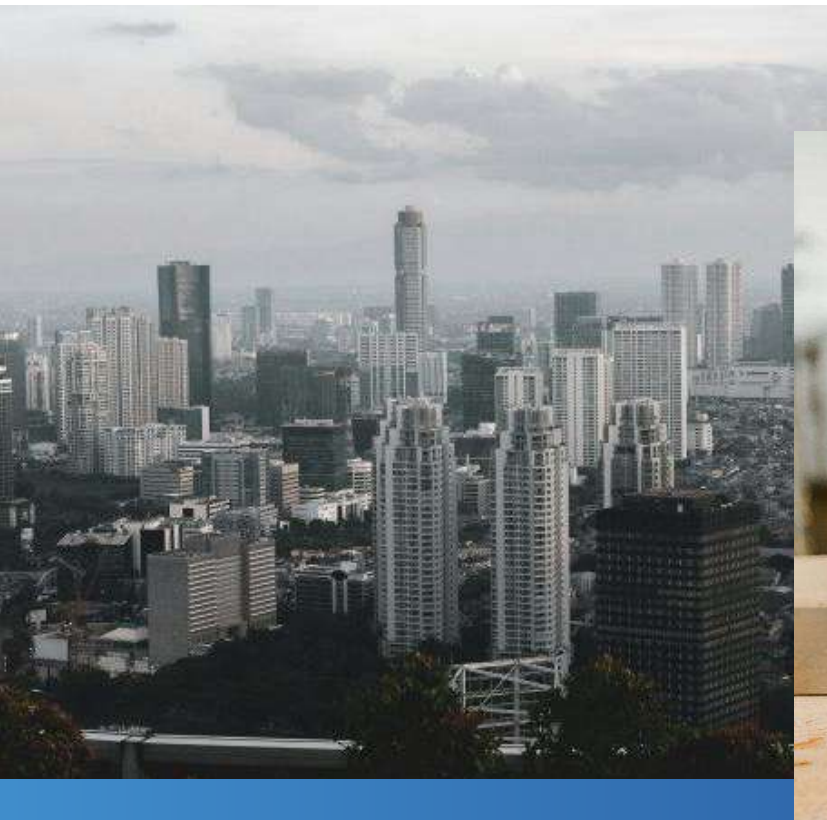
[Gambar 3]

## Sebagian besar pemimpin bisnis melihat AI Prediktif dan GenAI sebagai teknologi yang saling melengkapi [Gambar 3]

### Pandangan Organisasi tentang AI Prediktif vs GenAI

Gambar 3





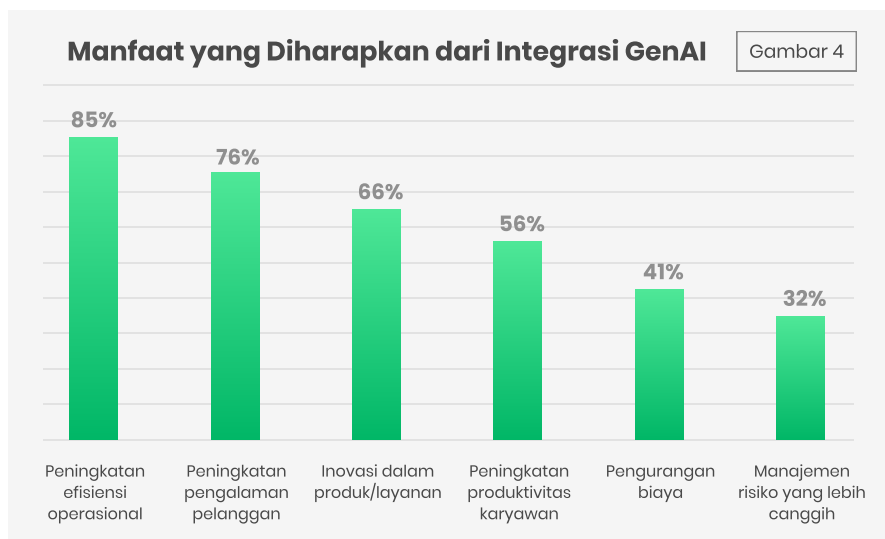
# Dampak Ekonomi & Proyeksi Pertumbuhan

Dampak ekonomi dari AI dan GenAI di Asia Tenggara diperkirakan akan sangat signifikan, dengan proyeksi menunjukkan peningkatan PDB sebesar US\$1 triliun pada tahun 2030.

Dalam survei kami, kami menemukan bahwa tiga harapan utama para pemimpin bisnis dari GenAI meliputi peningkatan efisiensi operasional dalam organisasi mereka, peningkatan pengalaman pelanggan, dan dorongan inovasi dalam produk dan layanan keuangan. [Gambar 4].

Manfaat terbesar yang diantisipasi dari GenAI adalah **peningkatan efisiensi operasional, seperti otomatisasi tugas-tugas dasar.**

[Gambar 4]



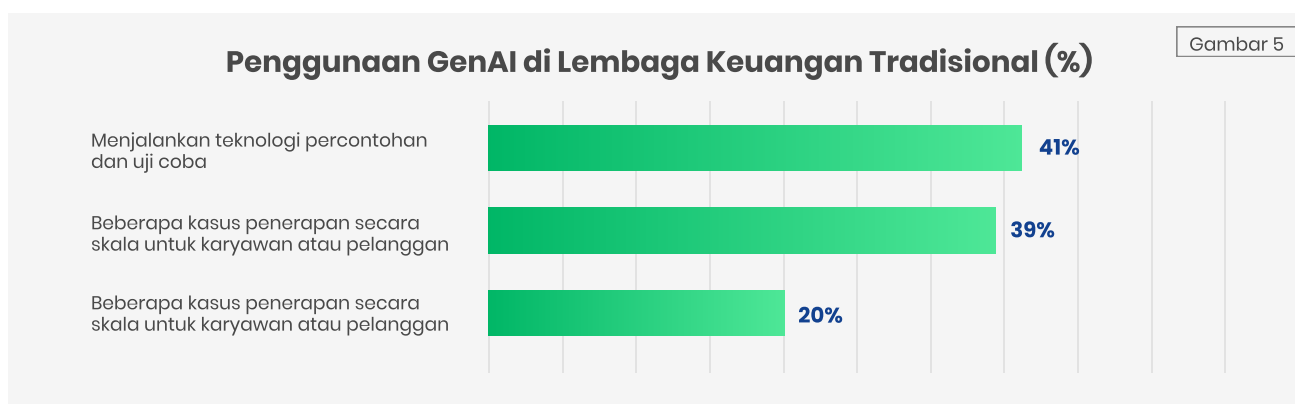
# Dampak pada Lembaga Keuangan Tradisional & Startup Fintech

## Lembaga Keuangan Tradisional

Adopsi GenAI oleh bank telah berlangsung dengan sangat cepat. Semua lembaga keuangan menengah hingga besar yang disurvei di Indonesia setidaknya menjalankan proyek percontohan dan uji coba dengan GenAI, dengan mayoritas telah menerapkan beberapa kasus penggunaan dalam skala besar untuk nasabah atau karyawan. Mengingat GenAI baru ada di pasar selama dua tahun, adopsi cepatnya oleh lembaga keuangan tradisional, bahkan dalam industri yang sangat diatur, menunjukkan betapa seriusnya bisnis ini menanggapi teknologi tersebut. [Gambar 5]

**Semua lembaga keuangan menengah hingga besar yang disurvei setidaknya sedang menjalankan proyek percontohan dengan GenAI, dengan mayoritas telah menerapkan beberapa kasus penggunaan berskala besar untuk nasabah atau karyawan.**

[Gambar 5]



## Startup Fintech

Kebangkitan AI dan GenAI menurunkan hambatan masuk di sektor jasa keuangan Indonesia, yang memungkinkan perusahaan rintisan fintech untuk menantang bank tradisional dengan lebih efektif. Perubahan ini juga mendorong kemitraan strategis yang menggabungkan inovasi fintech dengan infrastruktur dan operasi bank konvensional, meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas penawaran layanan.

Kehadiran perusahaan fintech yang didorong oleh AI dan GenAI sedang mentransformasi sektor layanan kredit di Indonesia dengan menawarkan solusi kredit yang dipersonalisasi, mudah diakses, dan efisien— tugas-tugas yang sebelumnya memerlukan departemen besar dan keahlian khusus. Inovasi yang didorong oleh AI ini memungkinkan perusahaan fintech untuk meraih pangsa pasar yang signifikan, menantang dominasi lembaga keuangan tradisional, dan memaksa mereka untuk berinovasi.

## Dinamika Inovatif dalam Lanskap Keuangan

AI dan GenAI semakin mengaburkan batas-batas dalam ekosistem fintech, memungkinkan perusahaan SaaS untuk memasuki sektor fintech, mendorong kemitraan antara fintech dan bank, serta mendorong bank untuk mengadopsi strategi yang serupa dengan fintech.

Banyak bank besar di Indonesia telah meluncurkan aplikasi perbankan digital andalan, memungkinkan pengguna untuk mengelola kehidupan keuangan mereka sepenuhnya secara online—dari membuka rekening hingga melakukan investasi—tanpa pernah mengunjungi cabang bank.

Sebagai contoh, ESB telah beralih dari platform SaaS restoran menjadi fasilitator pinjaman dengan memanfaatkan data transaksi untuk menilai risiko kredit UMKM dengan lebih efektif.

Bank-bank menengah hingga besar semakin menjajaki mikrofinansial. Data kami menunjukkan bahwa 51% dari entitas yang disurvei sedang menguji atau telah menerapkan GenAI untuk menyederhanakan pemberian pinjaman dan pencairan pinjaman di bidang ini, tetapi manfaat jangka panjangnya belum terwujud. Sebanyak 12% responden melihat potensi signifikan dalam GenAI untuk mikrofinansial, karena dapat meningkatkan penilaian kredit dengan sumber data yang tidak terstruktur.



# 3 Strategi Utama untuk Integrasi GenAI

Baik lembaga keuangan yang sudah mapan maupun startup fintech tahap awal mengakui pentingnya pendekatan strategis yang bervariasi ketika mengintegrasikan AI dan GenAI ke dalam teknologi dan prosedur operasional mereka yang ada. Berdasarkan temuan kami, perusahaan-perusahaan yang berhasil meraih keuntungan besar terlibat dalam satu atau lebih dari pendekatan strategis berikut. Kami telah membaginya ke dalam tiga kategori utama: Terapkan (*Deploy*), Ubah (*Reshape*), dan Ciptakan (*Invent*).

Melalui hasil survei kami, kami menemukan bahwa lembaga keuangan memprioritaskan integrasi GenAI ke dalam tugas sehari-hari (Terapkan) untuk meningkatkan operasi tertentu, seperti layanan pelanggan. Ini diikuti dengan fokus pada pembuatan produk dan layanan baru (Ciptakan), menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan tidak hanya memenuhi kebutuhan segera tetapi juga bertujuan memanfaatkan GenAI untuk pengembangan produk dan layanan baru secara keseluruhan. [Gambar 7]

## Terdapat 3 pendekatan strategis yang dapat digunakan saat mempertimbangkan integrasi GenAI ke dalam produk, layanan, dan sistem [Gambar 6]



### Penerapan (*Deploy*)

Penggunaan GenAI dalam tugas sehari-hari untuk meningkatkan produktivitas perusahaan secara menyeluruh.



### Ubah (*Reshape*)

Restrukturisasi fungsi-fungsi penting dari awal hingga akhir untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang maksimal.



### Penciptaan (*Invent*)

Pengembangan pengalaman baru, penawaran, dan model bisnis yang didukung oleh GenAI.

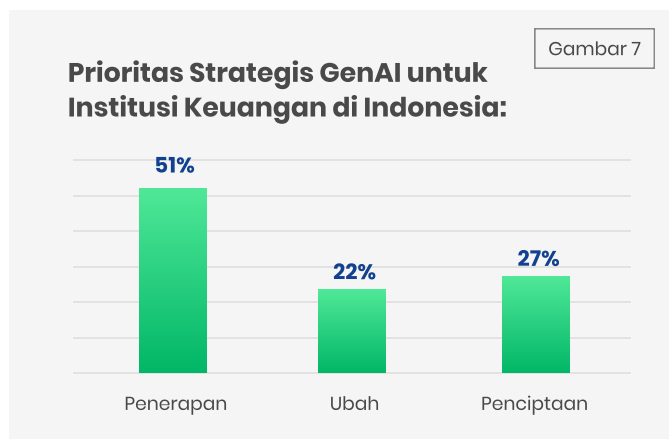
Ini merujuk pada penggunaan AI dan GenAI untuk tugas sehari-hari, biasanya melibatkan produk yang sudah ada. Contohnya termasuk karyawan yang menggunakan GenAI untuk merangkum rapat dan panggilan dalam hitungan detik, menyoroti poin-poin penting dari laporan panjang, dan dengan cepat membuat draf awal komunikasi. Selain itu, GenAI dapat membantu dengan aspek teknis dan spesifik dari alur kerja, seperti pelabelan dan analisis data. Pendekatan ini secara dramatis menghemat waktu dan juga meningkatkan kualitas hasil.

Ubah melibatkan imajinasi ulang dari proses internal tertentu untuk perubahan efisiensi operasional yang radikal. Contohnya termasuk chatbot yang didorong oleh GenAI yang menangani pertanyaan pelanggan dengan cepat dan tepat, alat yang mendeteksi aktivitas penipuan dengan menganalisis pola secara real-time. Hal ini memerlukan upaya holistik dan terkoordinasi secara sentral untuk mentransformasi dinamika kerja dan pekerja dengan enabler AI yang bertanggung jawab jika memungkinkan, daripada serangkaian kasus penggunaan terisolasi dengan skala terbatas dan peluncuran yang terdesentralisasi.

Penciptaan merujuk pada praktik memanfaatkan GenAI untuk menciptakan pengalaman, penawaran, dan model bisnis baru. Perusahaan menciptakan produk dan layanan keuangan yang sangat dipersonalisasi yang memenuhi kebutuhan unik populasi Indonesia yang beragam. GenAI juga memfasilitasi pengujian dan penerapan cepat dari model bisnis inovatif, seperti solusi perbankan mobile-first dan pembiayaan mikro yang disesuaikan untuk komunitas pedesaan. Produk-produk baru ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan pelanggan tetapi juga memperluas inklusi keuangan di seluruh nusantara.

## Institusi keuangan tradisional berfokus pada penerapan GenAI untuk tugas sehari-hari dan melihat peluang besar dalam menciptakan produk dan layanan baru yang sepenuhnya inovatif.

[Gambar 7]



Gambar 7



# Tema dalam Menentukan Peluang untuk **AI & GenAI**

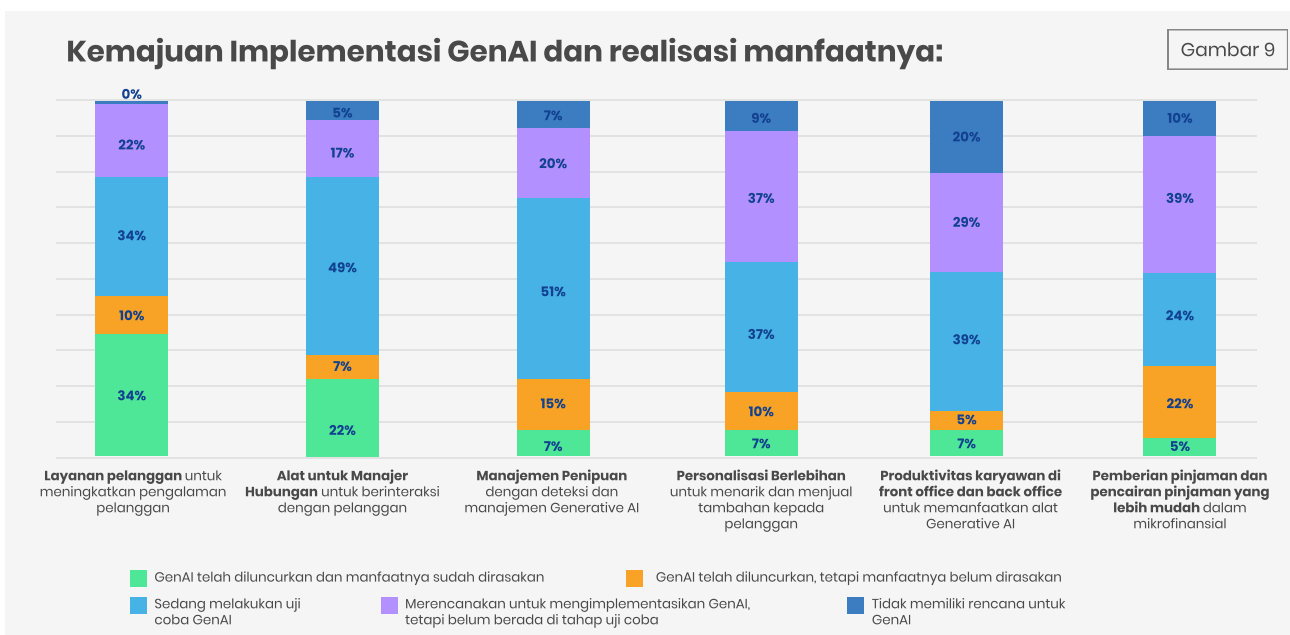
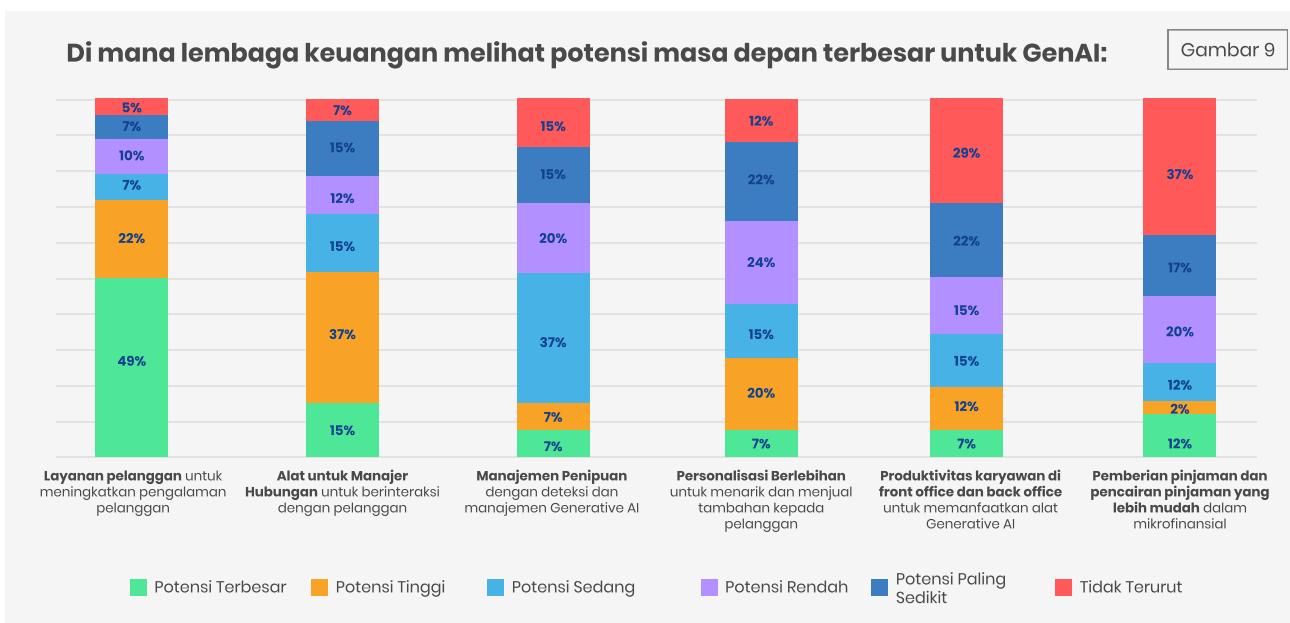
Selain melakukan survei terhadap 41 pemimpin bisnis dari lembaga keuangan tradisional di Indonesia, kami juga melakukan wawancara dengan lima startup fintech di sektor layanan keuangan negara tersebut. Para eksekutif ini sedang mengintegrasikan AI dan GenAI ke dalam operasi mereka, dan kami telah mengidentifikasi enam tema berulang mengenai peluang di berbagai jenis perusahaan, mulai dari perusahaan fintech mikro yang sedang berkembang hingga lembaga keuangan yang sudah mapan.

Menurut survei kami, hampir setengah dari pemimpin bisnis (49%) melihat layanan pelanggan sebagai aplikasi utama untuk GenAI, dengan sepertiga perusahaan (34%) sudah merasakan manfaat dari penerapannya. Bidang yang menjanjikan berikutnya adalah meningkatkan

perangkat bagi manajer hubungan (RM) agar dapat berinteraksi lebih baik dengan pelanggan. Sekitar seperlima perusahaan (22%) telah memperkenalkan alat RM semacam itu dan kini melihat hasil yang positif.

Personalisasi berlebihan dan manajemen penipuan diidentifikasi sebagai bagian dengan potensi signifikan, meskipun masih berada dalam tahap awal implementasi, dengan hanya 7% perusahaan yang telah meluncurkan produk terkait dan melihat keuntungan. Ada peluang besar bagi organisasi untuk mengeksplorasi personalisasi berlebihan lebih lanjut, yang, jika diimplementasikan dengan efektif, dapat menghasilkan upselling dan cross-selling yang sukses di platform keuangan.

**GenAI memimpin dalam layanan pelanggan di kalangan pemimpin bisnis, dengan 49% mengidentifikasinya sebagai aplikasi utama untuk teknologi ini. Sebanyak 34% sudah melihat manfaatnya, sementara manajemen hubungan, personalisasi berlebihan, dan pencegahan penipuan menunjukkan potensi.** [Gambar 9]



# 1 Kesuksesan Pelanggan di Masa Depan

Layanan pelanggan yang didorong oleh AI meningkatkan pengalaman pelanggan dengan menangani pertanyaan secara efisien melalui pemrosesan bahasa alami, yang memperbaiki kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional.

## Startup Fintech

Layanan pelanggan sangat penting dalam membantu startup fintech berkembang dengan mengurangi biaya dan menjaga dukungan 24/7 yang diperlukan untuk produk sensitif seperti kartu kredit. Dengan adanya batasan pemerintah pada keuntungan pinjaman kredit, dapat meminimalkan biaya operasional non-inti menjadi krusial. Menggunakan GenAI sebagai antarmuka utama dalam layanan pelanggan berpotensi memastikan dukungan yang konsisten dengan biaya tenaga kerja yang jauh lebih rendah. Strategi ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pelanggan tetapi juga mengurangi biaya non-inti.

## Lembaga Keuangan Tradisional

Bank-bank tidak hanya fokus pada peningkatan layanan pelanggan dengan GenAI, tetapi juga bertujuan untuk transformasi layanan yang komprehensif di berbagai titik interaksi. Mereka menggunakan alat dan proses yang didukung oleh GenAI untuk merespons pertanyaan pelanggan dengan cepat, membangun hubungan yang lebih kuat antara klien dan manajer hubungan, serta mengalihkan percakapan dari layanan ke penjualan.

## Studi Kasus Fintech

**SkorLife**, sebuah perusahaan pembangun kredit asal Indonesia, bertujuan untuk mengurangi biaya layanan pelanggan sebesar 50%

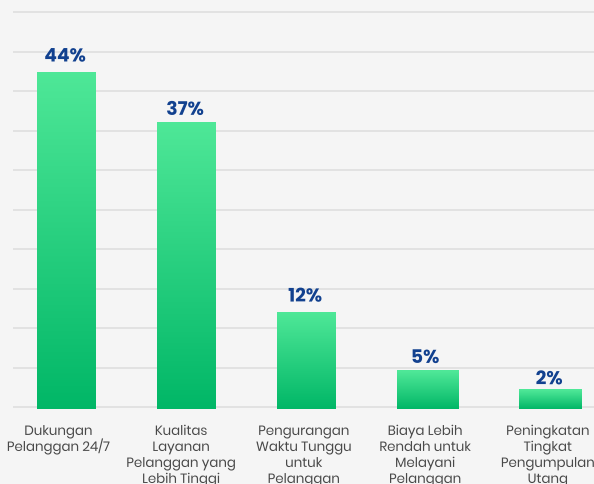
Meningkatkan layanan pelanggan menyumbang 40% dari total biaya operasionalnya, tim SkorLife menerapkan bantuan GenAI untuk menyediakan dukungan yang konsisten dan tersedia 24/7. Menyadari bahwa penggunaan seperti ini berlaku di berbagai industri, SkorLife memilih untuk bekerja sama dengan penyedia untuk mengembangkan kemampuan layanan pelanggan GenAI-nya daripada membangunnya secara internal.



**Ongki Kurniawan**  
Co-founder & CEO

### Manfaat Terbesar dari Menggunakan Layanan Pelanggan GenAI

Gambar 10



Sebanyak 44% pemimpin bisnis menyatakan bahwa tujuan utama mereka dalam menerapkan GenAI dalam layanan pelanggan adalah untuk menyediakan dukungan 24/7, yang sangat penting untuk menangani masalah mendesak seperti penipuan kartu kredit dan kehilangan yang memerlukan tindakan segera. Selain itu, 37% bertujuan untuk menggunakan GenAI untuk meningkatkan kualitas layanan pelanggan. Hanya 5% dari responden lembaga keuangan tradisional yang menganggap pengurangan biaya sebagai tujuan dalam adopsi GenAI, menyoroti perbedaan signifikan dari prioritas perusahaan fintech yang lebih kecil. [Gambar 10]

**Memprioritaskan Dukungan Pelanggan 24/7 dengan GenAI di Lembaga Keuangan Tradisional: Strategi Utama yang Tidak Hanya Mengatasi Pengurangan Biaya.** [Exhibit 10]

# 2 Kopilot Produktivitas



GenAI sedang mentransformasi produktivitas karyawan. Survei BCG terbaru tentang penggunaan AI di tempat kerja mengidentifikasi Asia Pasifik (APAC) sebagai salah satu dari hanya dua wilayah di dunia di mana mayoritas pekerja garis depan menggunakan alat GenAI. Selain itu, hampir sepertiga karyawan APAC telah menerima pelatihan tentang bagaimana GenAI akan mempengaruhi peran mereka, angka yang melampaui rata-rata global.

## Startup Fintech

Tuntutan penggunaan GenAI berskala perusahaan besar masih terlalu mahal untuk diterapkan. Alih-alih mengadopsi pendekatan penggunaan yang luas, para pemimpin terlebih dahulu menilai biaya dan manfaat untuk memastikan bahwa karyawan mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara efektif. Strategi ini berfokus pada menangani tugas-tugas yang memakan waktu dan bernilai rendah dalam tim dan proses tertentu.

## Studi Kasus Fintech

**JULO**, sebuah aplikasi pemberi pinjaman kredit, telah memanfaatkan GitHub Co-Pilot untuk meningkatkan produktivitas coding tim analitik datanya, menghasilkan peningkatan efisiensi insinyur sebesar 2 kali lipat.

Untuk kueri data warehouse di BigQuery, tim menggunakan Gemini, yang mempercepat respons kueri sebesar 2 hingga 3 kali lipat, secara signifikan mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan wawasan. Selain itu, tugas-tugas rutin seperti klasifikasi data dikelola oleh GenAI, yang mengotomatiskan pelabelan dan penandaan data, mengurangi kebutuhan akan intervensi manual.

**37% pemimpin bisnis memanfaatkan GenAI untuk meningkatkan kualitas pekerjaan karyawan mereka**, sementara 27% memprioritaskan penggunaannya untuk meningkatkan produktivitas karyawan melalui kemampuan dalam pembuatan konten, ringkasan, dan penyelesaian tugas yang fleksibel. Secara signifikan, para pemimpin bertujuan agar karyawan meningkatkan kualitas dan kecepatan tugas inti mereka, bukan hanya membebaskan waktu untuk pekerjaan yang lebih strategis. [Gambar 11]

**Para pemimpin bisnis berfokus pada peningkatan kualitas dan kecepatan pekerjaan inti karyawan, bukan hanya untuk membebaskan waktu bagi pekerjaan yang lebih strategis.** [Gambar 11]

## Lembaga Keuangan Tradisional

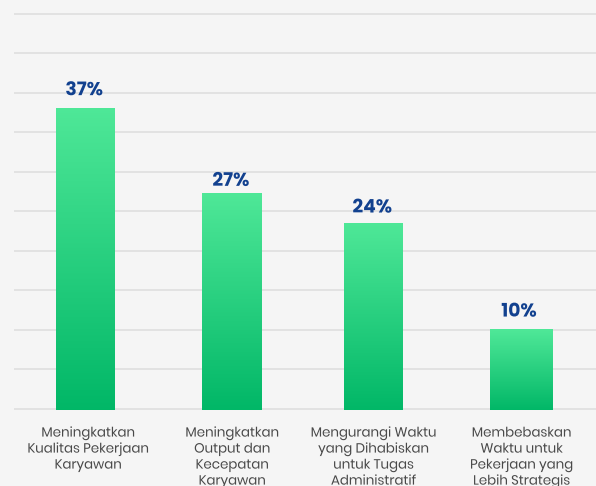
Potensi peningkatan produktivitas untuk bank-bank di Indonesia sangat besar jika diterapkan secara luas. Dengan ribuan karyawan yang tersebar di berbagai cabang, implementasi GenAI dapat merevolusi operasi, menyederhanakan tugas-tugas yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam menjadi hanya beberapa menit. Hal ini menghasilkan penghematan waktu yang signifikan di seluruh perusahaan. Pengguna GenAI melaporkan penghematan setidaknya lima jam per minggu dengan menggunakan alat ini. Selain itu, ada peluang besar untuk berinvestasi dalam pelatihan keterampilan karyawan agar dapat berinteraksi secara efektif dengan alat GenAI.



**Martijn Wieriks**  
Chief Data Officer

### Manfaat Terbesar dari Menggunakan GenAI untuk Produktivitas Karyawan:

Gambar 11



# 3 Pemberian Pinjaman Cepat dengan Risiko yang Ditekan



AI prediktif dan machine learning telah menjadi kunci dalam menganalisis profil peminjam, mempercepat pengambilan keputusan, dan mengurangi pinjaman bermasalah. Di antara kemampuan lainnya, AI prediktif dapat memberikan hasil yang deterministik dengan penjelasan mengenai alasan dasar—kemampuan yang belum sepenuhnya dikembangkan oleh GenAI. Namun, GenAI unggul dalam memanfaatkan sumber data tidak terstruktur yang mengandung data berkualitas, menyediakan titik data tambahan untuk meningkatkan model.

## Startup Fintech

Meskipun GenAI menunjukkan potensi, para pemimpin belum siap untuk menggantikan AI prediktif dalam tugas-tugas kritis. Sebagai gantinya, mereka menggunakannya untuk meningkatkan fungsi pendukung dengan kemampuan di mana GenAI unggul.

## Lembaga Keuangan Tradisional

Dengan banyaknya data tidak terstruktur di perusahaan besar, mungkin mudah untuk mengabaikan sumber data berharga yang belum terintegrasi ke dalam model. GenAI memiliki kemampuan untuk meningkatkan model kredit AI prediktif dengan memasukkan informasi tambahan dari sumber data tidak terstruktur, seperti aplikasi yang ditolak, untuk memperbaiki pemahaman model.

## Studi Kasus Fintech

**Broom** adalah perusahaan yang menyediakan solusi keuangan menyeluruh untuk inventaris dealer mobil di Indonesia. Perusahaan ini memanfaatkan AI untuk mempercepat persetujuan kredit.

Pengguna dapat mengajukan aplikasi sebelum tengah hari dan menerima dana dalam beberapa jam. AI mengurangi waktu underwriting dari satu jam menjadi hanya 10 menit. Seorang karyawan kemudian memeriksa kembali untuk memastikan akurasi 100%, berfungsi sebagai pemeriksaan akhir dan menunjukkan efektivitas dari proses bionic.



**Pandu Adi Laras**  
Co-founder & CEO, Broom



**Reinaldo Tendean**  
Co-Founder, Finku

**Finku**, sebuah aplikasi keuangan pribadi yang membantu konsumen Indonesia mengelola keuangan mereka dan memberikan pinjaman, awalnya menggunakan data biro kredit untuk underwriting pinjaman.

Seiring waktu, perusahaan ini mengintegrasikan deep learning dan machine learning ke dalam proses underwriting-nya sebagai dasar model pinjaman kredatnya, secara signifikan mengurangi pinjaman bermasalah sebesar 50%.



# 4 Deteksi Penipuan Generasi Berikutnya



Penipuan keuangan adalah sebuah pertempuran yang terus berkembang, dengan AI yang diterapkan baik oleh penipu maupun layanan manajemen penipuan. Karena taktik canggih seperti suara penelepon yang menyamar, filter wajah dan gender secara real-time, dan penipuan KYC yang canggih, tingkat penipuan terus meningkat. Hal ini sangat berdampak pada profitabilitas semua jenis perusahaan, dengan kehilangan 1-2% margin karena penipuan. Fitur KYC AI harus terus ditingkatkan dan dibuat lebih baik untuk melawan ancaman ini. Perusahaan yang gagal mengadopsi alat AI mutakhir ini berisiko semakin rentan dalam menghadapi ancaman yang terus berkembang ini.

## Startup Fintech

Startup Fintech bermitra dengan vendor KYC untuk memerangi penipuan, dengan memanfaatkan keahlian dan teknologi canggih mereka. Karena kasus penggunaan industri ini bukan merupakan keunggulan kompetitif mereka, fintech memilih untuk berkolaborasi dengan spesialis KYC daripada mengembangkan solusi sendiri.

Memastikan ketahanan produk dan teknologi merupakan manfaat tertinggi dalam bidang Manajemen Penipuan dalam lanskap yang berkembang pesat. Selanjutnya, para pemimpin akan menggunakan GenAI untuk meningkatkan deteksi terhadap penipuan, termasuk mengidentifikasi anomali biasa dan yang dihasilkan oleh AI seperti deepfake.

## Traditional Financial Institutions

Saat ini, terdapat fokus yang semakin menguat pada ketahanan teknologi di dalam bank. Lembaga yang lebih besar mengerahkan "Tim Merah" untuk menguji kerentanan produk, mulai dari penipuan hingga keamanan siber, guna memastikan tidak ada celah yang terlewat. Selain itu, pihak eksternal berupaya menawarkan layanan komprehensif kepada bank berskala menengah, dengan menyediakan KYC, penipuan, AML, dan keamanan siber sebagai layanan agar tetap kompetitif dalam lanskap yang berkembang pesat.

Memastikan ketahanan produk dan teknologi merupakan manfaat tertinggi dalam ruang Manajemen Penipuan di tengah lanskap yang berkembang pesat. Selanjutnya, para pemimpin bertujuan untuk menggunakan GenAI untuk meningkatkan deteksi penipuan, termasuk mengidentifikasi anomali reguler dan yang dihasilkan oleh AI seperti deepfake.

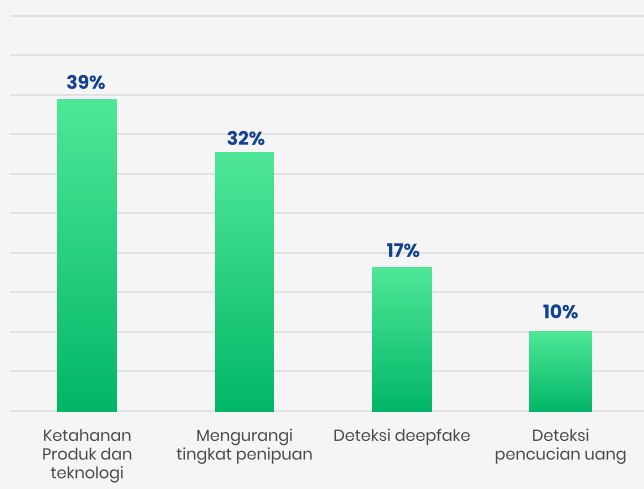
[Gambar 12]

**Memastikan ketahanan produk dan teknologi terhadap teknik penipuan yang terus berkembang adalah prioritas utama bagi 39% pemimpin bisnis.**

[Gambar 12]

### Manfaat terbesar dari penggunaan GenAI untuk manajemen penipuan

Gambar 12



# 5 Hiper-personalisasi untuk Hasil Finansial yang Lebih Baik



Pada dasarnya, GenAI dilatih menggunakan data tidak terstruktur melalui metode tanpa pengawasan, sehingga GenAI sangat mahir dalam mengenali pola perilaku yang lebih luas dan titik data yang tidak terstruktur. Ketika diterapkan pada perilaku dan tindakan pengguna di platform, GenAI dapat memberikan wawasan dan saran yang dipersonalisasi secara efisien, tanpa memerlukan pengembangan dan penyesuaian yang ekstensif.

## Startup Fintech

Untuk produk yang berhubungan dengan konsumen, GenAI dapat memberikan saran untuk mendorong kebiasaan keuangan yang baik, meningkatkan literasi keuangan, dan merekomendasikan produk keuangan tambahan. Dalam konteks produk yang berorientasi pada bisnis, seperti pinjaman untuk UKM, GenAI dapat memberikan wawasan bagi bisnis, yang mengarah pada peningkatan penjualan dan operasional yang lebih optimal, seperti manajemen inventaris.

## Lembaga Keuangan Tradisional

Bank sudah terbiasa memanfaatkan ilmu data dan pembelajaran mesin untuk menyajikan penawaran kepada nasabah dan memandu mereka menuju produk yang sesuai. Mereka memandang kemampuan percakapan GenAI sebagai keuntungan signifikan dalam mengedukasi pelanggan tentang penawaran baru dan meningkatkan literasi keuangan sejak awal proses penjualan, khususnya selama tahap kesadaran dan pertimbangan.

## Studi Kasus Fintech



SkorLife telah mulai memanfaatkan GenAI untuk meningkatkan personalisasi bagi penggunanya, **dengan tujuan untuk mendorong kebiasaan keuangan yang lebih baik dan meningkatkan skor kredit mereka.**

Dengan menganalisa data transaksi, kategori pembelanjaan, pola, dan penggunaan khusus pelanggan lainnya, SkorLife menggunakan AI percakapan antarmuka untuk memberikan wawasan dan rekomendasi yang disesuaikan kepada pengguna untuk meningkatkan profil kredit mereka.



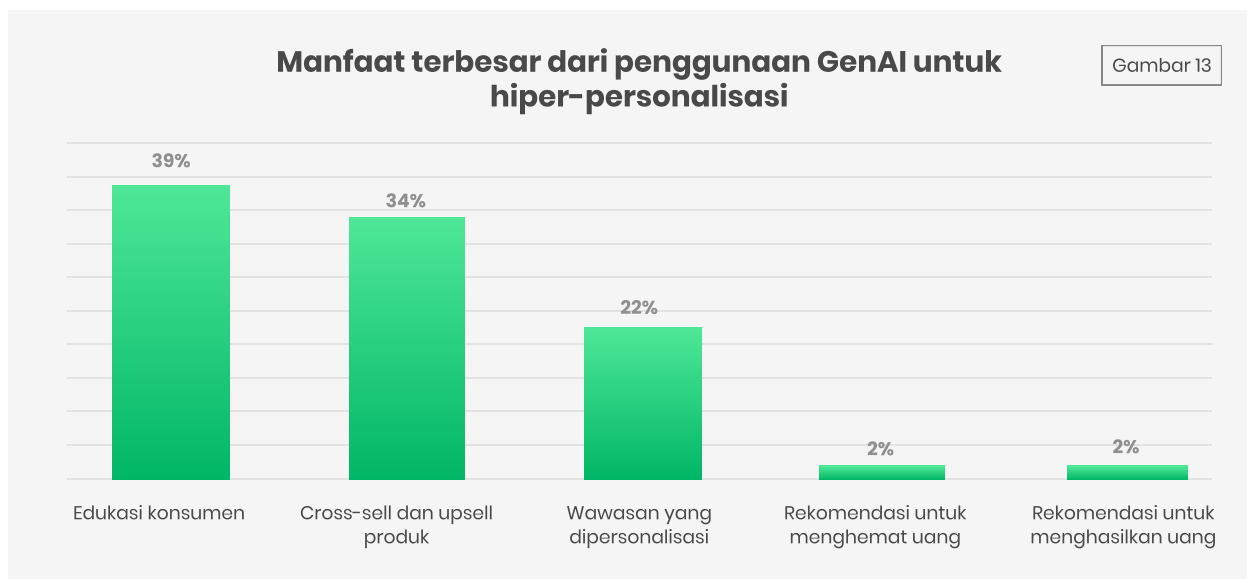
Finku sedang menjajaki cara untuk mengubah **GenAI dari sekedar pusat biaya yang memperkuat pengalaman pelanggan menjadi aset yang menghasilkan pendapatan.**

Hal ini melibatkan pemanfaatan GenAI untuk merekomendasikan produk keuangan baru melalui model afiliasi dan lead generation, sehingga menciptakan aliran pendapatan baru dengan kemitraan pihak ketiga.

# Para pemimpin bisnis telah mengidentifikasi pendidikan konsumen sebagai kasus penggunaan utama GenAI dalam hiper-personalisasi

Dengan memanfaatkan kemampuan percakapan GenAI, edukasi konsumen dipandang sebagai langkah awal yang krusial dalam proses kesadaran, pertimbangan, serta pembelian produk keuangan dan asuransi melalui saluran lembaga keuangan. Fokus pada edukasi ini menjadi landasan bagi prioritas utama berikutnya: cross-selling dan upselling produk pada waktu yang tepat berdasarkan perilaku individu dan tahapan kehidupan mereka. [Gambar 13]

Sebanyak 39% pemimpin bisnis memprioritaskan penggunaan GenAI untuk edukasi konsumen, yang memfasilitasi kesadaran, pertimbangan, dan pembelian produk terkait. [Gambar 13]





# 6 Menutup Kesenjangan Perbankan



Startup fintech dan bank tradisional sedang menjajaki pendekatan inovatif untuk memperbaiki proses pemberian pinjaman mereka dan memanfaatkan sumber pendapatan baru.

## Startup Fintech

Baik startup fintech maupun non-fintech memandang keuangan mikro sebagai sumber pendapatan yang potensial. Mereka melayani kasus penggunaan spesifik industri dengan potensi kredit tinggi, seperti pinjaman modal kerja dan pinjaman inventaris. Dengan memanfaatkan data pelanggan yang kaya dan transaksi yang layak mendapatkan kredit, pemain teknologi kecil dapat bersaing dengan bank tradisional atau bermitra dengan mereka untuk mendapatkan pangsa pasar kredit.

## Lembaga Keuangan Tradisional

Bank-bank tradisional memanfaatkan GenAI untuk mempercepat penjaminan pinjaman dan kredit yang lebih kecil, sehingga meningkatkan efisiensi proses keuangan mikro mereka. Peningkatan ini memungkinkan mereka untuk melayani segmen pasar yang sebelumnya belum tersentuh dan terhambat oleh proses manual.

Sebanyak 51% dari lembaga-lembaga tersebut sedang bereksperimen atau telah menerapkan teknologi ini, meskipun manfaat penuhnya belum sepenuhnya ditentukan. Menariknya, 12% responden meyakini aplikasi ini memiliki potensi paling besar di sektor perbankan.

## Studi Kasus Fintech

Pemberi pinjaman digital JULO menggunakan AI untuk **mempercepat pembuatan profil pelanggan dengan menggunakan sumber data alternatif**, seperti riwayat pembelian online, jenis aplikasi yang diinstal di ponsel cerdas, dan statistik perilaku lainnya yang tampaknya tidak terkait.



Hal ini sangat penting dalam pasar dimana sebagian besar penduduknya masih belum memiliki akses layanan perbankan, kurang terlayani oleh bank, atau tidak memiliki riwayat kredit formal. JULO dapat menyetujui dan mencairkan pinjaman dengan cepat kepada peminjam yang tidak terlayani oleh bank dan lembaga keuangan tradisional. Baru-baru ini JULO mengumumkan rencananya untuk bertransformasi menjadi bank baru yang lengkap setelah menyalurkan total lebih dari US\$1 miliar sejak didirikan pada tahun 2016.

# ESB, sebuah platform SaaS manajemen restoran asal Indonesia, memanfaatkan AI dan GenAI untuk mengembangkan model penilaian kredit inovatif untuk bisnis F&B.



**“There is a huge gap between financial institutions and those who need funding. We can close that gap”**

**Gunawan Woen**  
Co-Founder & CEO, ESB

Dengan produk AI-nya, OLIN, ESB meningkatkan perkiraan penjualan UKM dengan akurasi hingga 90%. OLIN juga memberikan saran mengenai penyesuaian menu dan kampanye promosi yang dapat meningkatkan penjualan tahunan hingga 40%.

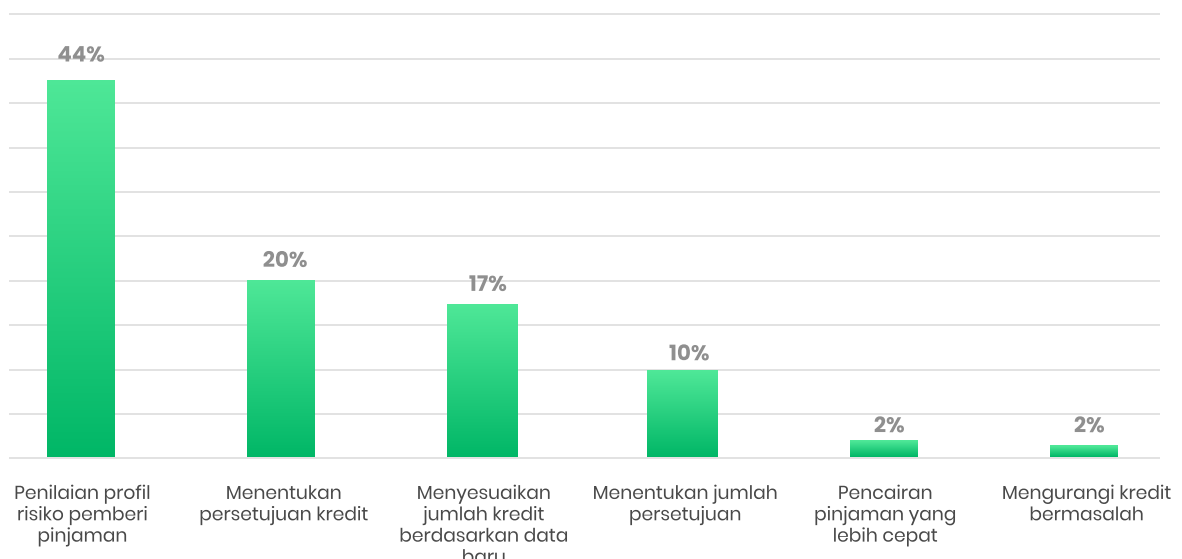
Perusahaan ini sedang berekspansi ke sektor fintech dengan memanfaatkan AI dan GenAI untuk mengembangkan model penilaian kredit baru bagi perusahaan F&B, sehingga meningkatkan akses mereka terhadap modal kerja dari lembaga keuangan tradisional. Inovasi-inovasi ini menyoroti dampak transformatif dari analisis dan rekomendasi AI ketika diterapkan secara efektif.

Sebanyak 44% lembaga keuangan tradisional berencana menggunakan GenAI untuk menilai profil risiko pemberi pinjaman, melengkapi AI prediktif tradisional. GenAI dapat mengikis data yang tidak terstruktur seperti permohonan kredit yang ditolak yang sebelumnya tidak digunakan, sehingga meningkatkan model risiko kredit. Dalam hal ini, GenAI melengkapi AI tradisional, dan terbukti sangat berguna dalam pinjaman mikro yang datanya terbatas. [Gambar 14]

Para pemimpin bisnis memanfaatkan GenAI untuk menilai profil risiko pemberi pinjaman dalam pinjaman mikro, dengan potensi menggunakan sumber data alternatif dan fleksibel atau mendapatkan manfaat dari perbaikan model seiring berjalannya waktu. [Gambar 14]

### Alasan utama untuk menggunakan GenAI dalam pemberian pinjaman mikro

Gambar 14





# Risiko Inheren & Tantangan Baru di Era **GenAI**



Seiring dengan semakin meluasnya penggunaan GenAI di sektor layanan keuangan Indonesia, lembaga menghadapi semakin banyak risiko dan tantangan baru. Memahami bagaimana entitas-entitas ini dapat memanfaatkan potensi GenAI sekaligus memitigasi risiko terkait menjadi hal yang penting.

## Halusinasi

Risiko signifikan yang melekat pada GenAI di bidang layanan keuangan adalah kecenderungannya untuk menghasilkan output yang meyakinkan namun faktanya salah, yang biasa disebut sebagai "halusinasi".

Jika tidak terdeteksi, ketidakakuratan ini dapat menyesatkan klien dan pemangku kepentingan lainnya, sehingga menimbulkan kerugian besar dan – dalam kasus yang ekstrim – kerugian finansial. Ketika perusahaan-perusahaan di Indonesia semakin banyak yang mengadopsi GenAI, kurangnya pengujian yang ketat dan perlindungan yang memadai akan membuat mereka menghadapi risiko yang berasal dari keluaran yang tidak dapat diandalkan.

## Bias yang Berbahaya

Sistem GenAI juga dapat melanggengkan bias yang ada dalam data pelatihannya, sehingga dapat menghasilkan output yang tidak adil atau merugikan (seperti peminjam yang memenuhi syarat ditolak pinjamannya, persyaratan pembayaran yang terlalu ketat, pengecualian finansial, dll).

Hal ini dapat mencakup output konten yang menunjukkan pandangan dunia yang bias (seperti asumsi gender yang terkait dengan pekerjaan tertentu, dll).

Bias ini juga dapat menciptakan peluang bagi pelaku jahat di dalam perusahaan untuk melakukan kerusakan sistemik dan merusak reputasi dalam skala penuh (seperti keluaran yang berisi konten rasis, seksis, atau berbahaya).

### Rekomendasi



- Uji AI terhadap skenario kehidupan nyata.
- Gunakan pemantauan otomatis dan manual.
- Mendidik pemangku kepentingan tentang batasan AI.
- Patuhi standar peraturan.
- Siapkan brankas kegagalan dan hapus protokol kesalahan.

### Rekomendasi



- **Menerapkan pagar pembatas pemantauan bias dan mendiversifikasi kumpulan data pelatihan** dapat membantu mengurangi penyebaran konten stereotip atau diskriminatif.
- Audit rutin dan pengawasan manusia sangat penting untuk mengurangi risiko yang terkait dengan halusinasi. **Lembaga keuangan perlu mendefinisikan klausul kepemilikan secara jelas dalam kontrak dengan penyedia solusi.**



## Peraturan yang Akan Segera Terjadi

Pemerintah Indonesia secara aktif mendorong penetapan peraturan untuk AI dan GenAI, yang memiliki implikasi yang signifikan terhadap lembaga keuangan lokal, yang harus selalu mendapat informasi dan beradaptasi agar dapat segera dipatuhi.

Baru-baru ini, Indonesia bermitra dengan organisasi nirlaba yang dipimpin oleh mantan Perdana Menteri Inggris untuk menciptakan kerangka regulasi bagi GenAI. Inisiatif ini bertujuan untuk:

- ▶ Memastikan keamanan data, privasi, dan penggunaan AI yang etis di tengah adopsi yang meluas
- ▶ Memanfaatkan lokakarya dan dialog dengan pakar teknologi dan pembuat kebijakan untuk mengembangkan peraturan yang transparan dan akuntabel
- ▶ Melindungi hak-hak warga negara melalui langkah-langkah peraturan yang ketat
- ▶ Mendorong praktik AI yang etis untuk meningkatkan pembangunan sosio-ekonomi
- ▶ Posisikan Indonesia sebagai pelopor global dalam kebijakan dan implementasi AI

Sementara itu, Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) di Indonesia, yang disahkan pada 17 Oktober 2022 lalu, menetapkan aturan tentang bagaimana bisnis harus menangani data pribadi konsumen. Hal ini berlaku bagi siapapun yang berurusan dengan data WNI, baik yang beroperasi di dalam maupun di luar negeri. Undang-undang mendefinisikan peran dengan jelas, memastikan mereka yang bertanggung jawab menggunakan data dan memprosesnya atas nama orang lain mengetahui tanggung jawab mereka.

Pengontrol data harus memproses data secara legal dan melindunginya dari akses tidak sah sambil memastikan individu dapat melihat, memperbaiki, atau meminta penghapusan data mereka. Pemroses data harus mengikuti pedoman kontrol dengan ketat.

Lembaga keuangan lokal yang menggunakan solusi AI dan GenAI yang tidak sepenuhnya mematuhi UU PDP mungkin akan menghadapi sanksi hukum yang berat – seperti denda atau moratorium – yang pada gilirannya dapat menyebabkan hambatan bisnis yang besar, penutupan bisnis, dan tanggung jawab pidana.

Perlindungan data dan keamanan siber GenAI dinilai peringkat kedua sebagai prioritas tertinggi oleh para pemimpin bisnis, menyoroti kekhawatiran dan pentingnya isu-isu ini dalam industri. Secara bersamaan, ini disebut sebagai tantangan terbesar ketiga oleh perusahaan, mencerminkan kesulitan dalam terus mengikuti perkembangan yang cepat dalam lanskap privasi dan keamanan data di sektor keuangan.

### Rekomendasi



- **Lakukan audit dan tingkatkan keamanan untuk AI dan GenAI** guna memastikan kepatuhan penuh dengan UU PDP Indonesia.
- Terlibat dalam diskusi pengembangan kebijakan dengan regulator dan **terus melakukan konsultasi hukum** untuk tetap terdepan dalam perubahan regulasi.
- Bentuk tim pemantau dan strategi komunikasi yang jelas untuk mempromosikan **transparansi dan kepercayaan** dengan pemangku kepentingan.

# Pertimbangan Strategis & Operasional

Untuk mengintegrasikan GenAI secara efektif, lembaga keuangan di Indonesia harus menerapkan inisiatif peningkatan keterampilan internal untuk meningkatkan kemampuan tenaga kerja.

Penting untuk tidak hanya berfokus pada aplikasi GenAI tertentu tetapi juga mempertimbangkan transformasi strategis pada fungsi inti. Dengan mempertimbangkan lingkungan peraturan lokal dan minat Indonesia terhadap “kedaulatan AI”, perluasan kapasitas pusat data lokal akan menjadi sangat penting untuk mendukung kebutuhan pemrosesan data intensif pada aplikasi GenAI.

## Kegagalan dalam Mengadopsi merupakan Risiko tersendiri

Dalam industri jasa keuangan yang berkembang pesat, kegagalan dalam mengadopsi teknologi baru seperti GenAI kemungkinan besar akan mengakibatkan kerugian kompetitif dan potensi keusangan. Agar tetap kompetitif dalam sepuluh tahun ke depan, lembaga keuangan lokal dan perusahaan fintech harus mengintegrasikan AI dan GenAI ke dalam proses dan produk mereka – untuk karyawan maupun pelanggan.

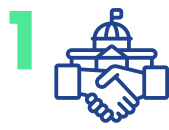
Namun, keberhasilan pemanfaatan GenAI pada layanan keuangan di Indonesia memerlukan pendekatan seimbang yang memanfaatkan kemampuan teknologi sekaligus mengatasi risiko terkait. Lembaga keuangan dapat berkembang di era baru keuangan berbasis teknologi ini dengan tetap menjadi yang terdepan dalam perubahan peraturan, berinvestasi pada sumber daya teknologi dan sumber daya manusia, dan menerapkan pola pikir strategis.





# Kerangka Fondasi Perusahaan untuk Kesuksesan (Gen) AI

Untuk kesuksesan bersama GenAI sebagai pemimpin bisnis, membangun fondasi yang kuat sangatlah penting. Landasan ini dapat dikategorikan menjadi empat bidang utama:



**Strategi Tata Kelola**



**Teknologi & Infrastruktur Data**



**Orang & Budaya**



**Keunggulan Operasional**

Setiap kategori ini mencakup elemen-elemen spesifik yang memastikan pendekatan menyeluruh terhadap integrasi dan kesuksesan GenAI. Tabel 14 merinci kategori-kategori ini dan elemen-elemennya masing-masing.

## Ada 4 pilar yang menjadi landasan kesiapan GenAI [Gambar 14]

 <b>Strategi Tata Kelola</b>	 <b>Teknologi &amp; Infrastruktur Data</b>	 <b>Orang &amp; Budaya</b>	 <b>Keunggulan Operasional</b>
<p>Menetapkan strategi AI dan struktur kepemimpinan untuk perusahaan Anda</p> <p><b>TATA KELOLA</b></p> <p>Struktur dan proses untuk memberikan arahan menyeluruh kepada GenAI</p> <p><b>MODEL OPERASI</b></p> <p>Desain ulang pekerjaan, peran, dan organisasi untuk menjalankan dan mempertahankan transformasi AI</p>	<p>Membangun platform data dan AI yang aman untuk mendukung produk dan layanan AI yang patuh</p> <p><b>TANGGAL &amp; (GENRE) PLATFORM AI</b></p> <p>Kemampuan data, tumpukan teknologi, dan model</p> <p><b>KEAMANAN SIBER</b></p> <p>Solusi &amp; praktik untuk memitigasi risiko keamanan informasi &amp; privasi</p>	<p>Meningkatkan keterampilan karyawan dan merekrut talenta AI dan ilmu data khusus</p> <p><b>BAKAT &amp; KETERAMPILAN</b></p> <p>Peningkatan keterampilan, keterampilan ulang, &amp; perekrutan untuk memenuhi kebutuhan talenta GenAI</p> <p><b>MANAJEMEN PERUBAHAN</b></p> <p>Perilaku yang terkait dengan penggunaan AI yang bertanggung jawab dan efektif</p>	<p>Memastikan proyek AI yang dikembangkan dijalankan dengan standar tinggi dan penggunaan model yang bertanggung jawab</p> <p><b>KANTOR PENGIRIMAN AI</b></p> <p>Manajemen proyek, penetapan target, &amp; pelacakan kinerja</p> <p><b>PRAKTIK &amp; ALAT AI YANG BERTANGGUNG JAWAB RISIKO+</b></p> <p>Solusi &amp; praktik untuk memastikan penggunaan model yang bertanggung jawab</p>

Exhibit 14

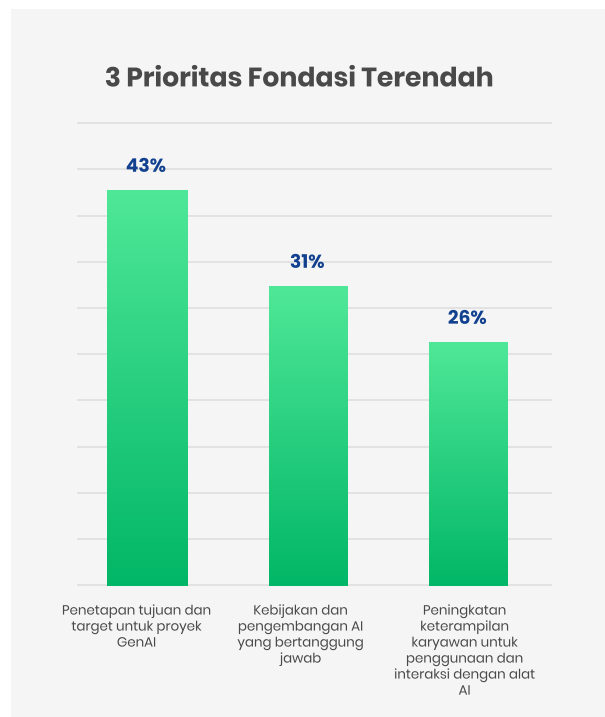
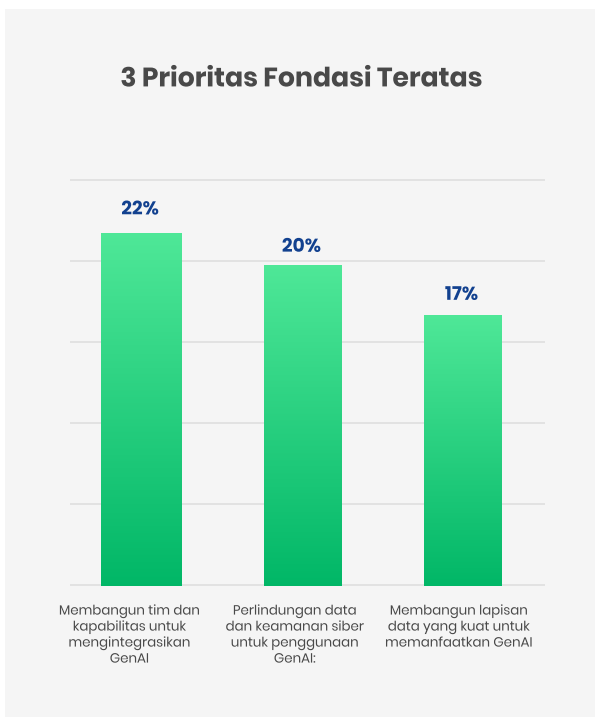
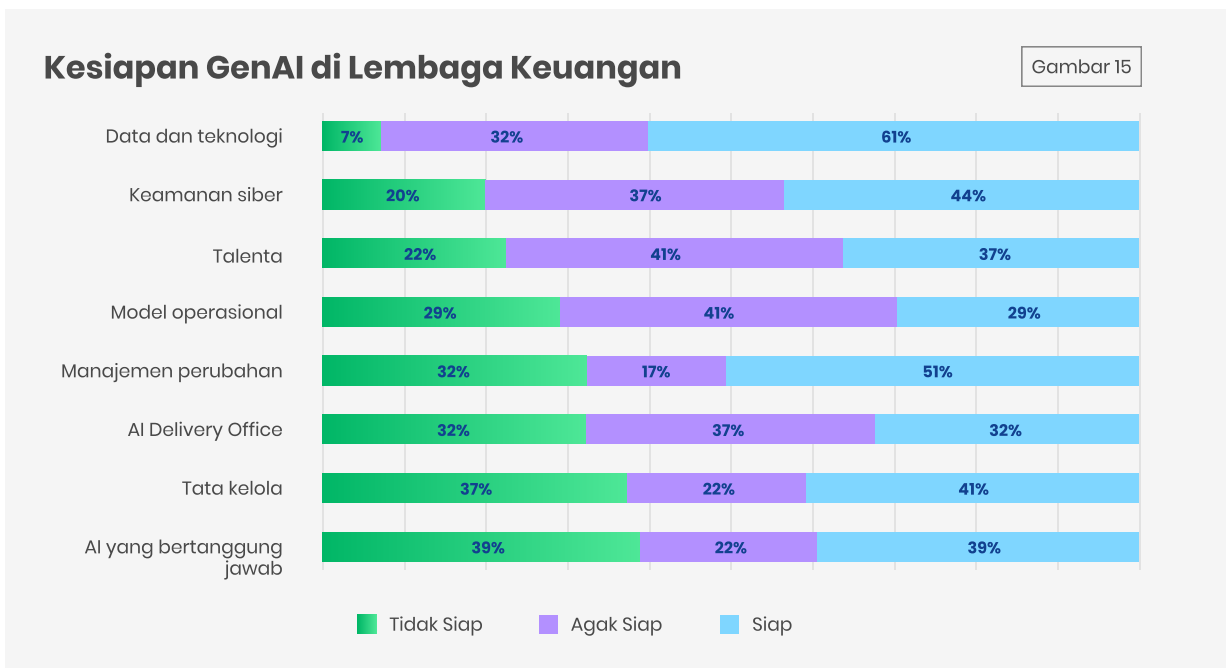
Saat menilai seberapa siap perusahaan dalam mengimplementasikan GenAI, terlihat jelas bahwa teknologi berada di garis depan. Infrastruktur data dan teknologi menunjukkan kesiapan tertinggi, dengan tingkat persiapan sebesar 61%, yang menunjukkan pendekatan kuat yang mengutamakan teknologi. Namun, terdapat kekurangan yang signifikan dalam model operasi, manajemen perubahan, dan struktur tata kelola. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa meskipun fondasi teknologi sudah mapan, namun kerangka operasional dan strategis yang diperlukan untuk mendukung teknologi ini masih belum berkembang.

Tren ini menunjukkan bahwa para pemimpin mungkin meluncurkan inisiatif AI dengan penekanan teknis yang kuat,

daripada menyelaraskannya dengan kebutuhan bisnis sejak awal. Fokus pada kesiapan data dan keamanan siber, yang sering kali didorong oleh persyaratan peraturan, mendukung strategi yang mengutamakan teknologi ini. Namun, bidang-bidang yang diidentifikasi sebagai prioritas terendah—penetapan tujuan dan target untuk proyek AI, pengembangan kebijakan AI yang bertanggung jawab, dan peningkatan keterampilan karyawan—menyoroti pengawasan yang signifikan. Aspek-aspek ini sangat penting untuk mengintegrasikan AI ke dalam etos organisasi dan memastikannya selaras dengan prinsip-prinsip bisnis. Akibatnya, lanskap kesiapan saat ini menunjukkan kecenderungan ke arah kesiapan teknologi dengan mengorbankan pendekatan seimbang yang mempertimbangkan tujuan bisnis dan pertimbangan etika secara seimbang

BCG telah mengamati masalah serupa dalam beberapa keterlibatannya, di mana kurangnya penekanan pada perspektif bisnis, manajemen perubahan, dan tata kelola telah menyebabkan kegagalan implementasi. Untuk mengatasi hal ini, kami merekomendasikan agar inisiatif AI selaras erat dengan kebutuhan bisnis untuk memenuhi persyaratan aktual saat peluncuran. Pendekatan yang seimbang ini dapat membantu menjembatani kesenjangan kesiapan dan mendorong strategi adopsi AI yang lebih holistik dan efektif.

## Kesiapan GenAI: Kesiapan teknologi memimpin, namun sangat penting untuk membawa kesiapan bisnis ke tingkat yang sama [Gambar 15]



\*Survey data collected is from mid-large sized banks only



## Tata Kelola & Strategi

### Membangun Kepemimpinan AI

Bentuk Pusat Keunggulan AI internal atau tunjuk Kepala AI yang dekat dengan pengambil keputusan utama, seperti Chief Operating Officer, untuk memastikan inisiatif AI selaras dengan strategi bisnis dan standar kepatuhan.

### Mendesain Ulang Model Operasi

Menyesuaikan struktur organisasi untuk memaksimalkan nilai dari GenAI, memastikan kohesi dengan ambisi strategis.

### Menyiapkan Struktur Tata Kelola

Kembangkan strategi GenAI komprehensif yang selaras dengan tujuan bisnis dan hasil utama yang terukur. Bentuk struktur formal seperti Komite Pengarah AI di tingkat CXO dan pastikan kepemimpinan responsif dalam memandu inisiatif AI berdasarkan data real-time.

### Memulai Adopsi

Mulailah dengan strategi bertahap dan spesifik fungsi, dengan mengintegrasikan AI secara cermat ke seluruh bisnis Anda. Fokus pada penciptaan nilai di bidang manusia, proses, teknologi, data, dan tata kelola, memastikan keselarasan dengan strategi terpadu yang memanfaatkan teknologi secara optimal untuk mencapai tujuan organisasi.

## Teknologi & Infrastruktur Data

### Meningkatkan Kualitas dan Aksesibilitas Data

Sadarilah bahwa kesuksesan AI pada dasarnya terkait dengan kualitas dan aksesibilitas data Anda. Pertahankan standar ketat untuk keamanan siber, keakuratan data, dan organisasi untuk memastikan sistem AI yang efektif dan andal.

### Mengembangkan Data yang Kuat dan Platform GenAI

Ciptakan satu sumber kebenaran untuk data seluruh perusahaan guna mendukung seluruh siklus hidup model AI, mulai dari kurasi data hingga penerapan.

## Keamanan & Kepatuhan Siber

### Integrasikan Keamanan ke dalam Operasi AI

Menggabungkan praktik keamanan yang kuat ke dalam operasi pembelajaran mesin dan operasi keamanan pengembangan untuk memastikan desain, pembuatan, dan penerapan aplikasi GenAI yang aman. Terus menilai dan memvalidasi praktik keamanan vendor AI.

### Pastikan Kepatuhan Hukum

Patuhi secara ketat Undang-Undang PDP Indonesia untuk mencegah konsekuensi hukum dan bisnis yang parah.

## SDM & Budaya

### Fokus pada Pengembangan Bakat dan Keterampilan

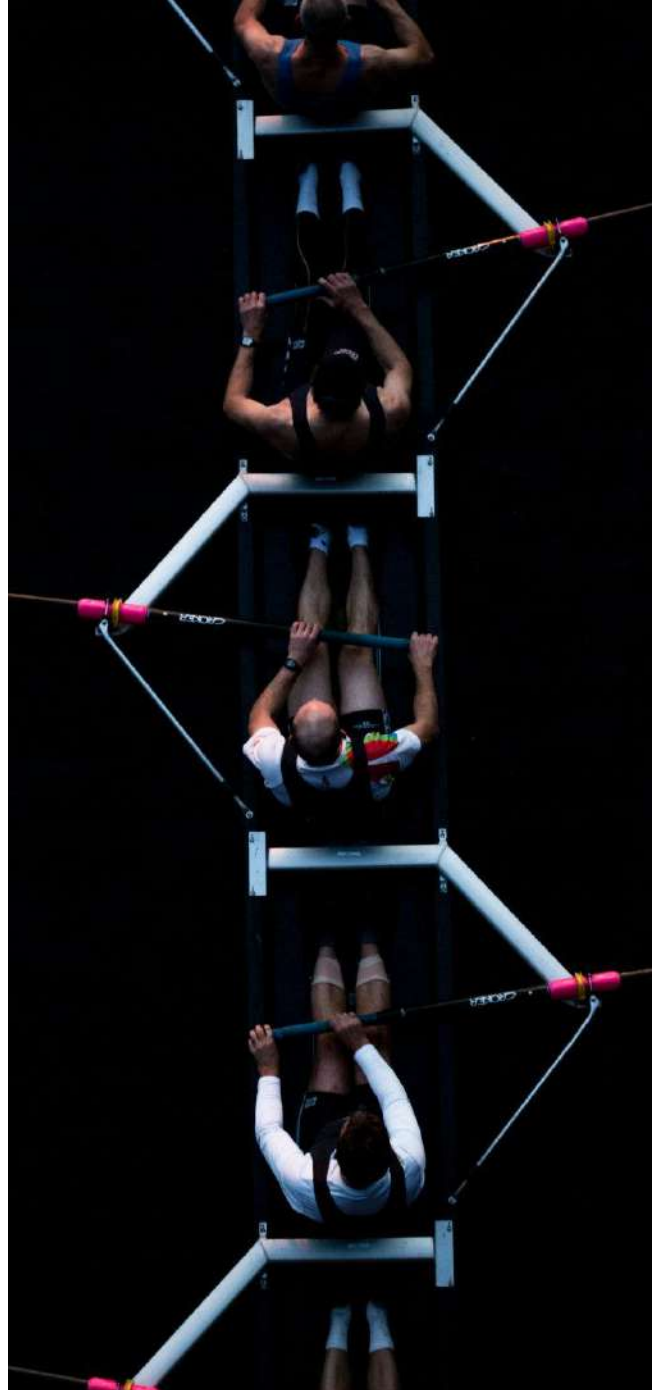
Meningkatkan keterampilan dan melatih kembali karyawan yang ada, merekrut talenta baru, dan terus meningkatkan kemampuan untuk peran yang memimpin, mengatur, membangun, dan menggunakan AI. Meningkatkan keterampilan kepemimpinan untuk mendukung pengambilan keputusan terkait AI.

### Kembangkan Budaya yang Mendukung

Menumbuhkan budaya yang menganut GenAI dengan mendefinisikan dan menanamkan perilaku dan pola pikir organisasi yang diinginkan. Berdayakan para pemimpin untuk mengintegrasikan AI ke dalam proses bisnis dan menetapkan target yang jelas dan dapat ditindaklanjuti.

### Manajemen Perubahan

Menerapkan program manajemen perubahan yang komprehensif untuk melibatkan karyawan yang relevan dalam proses transformasi, yang biasanya merupakan 70% dari upaya yang diperlukan untuk mempengaruhi perubahan organisasi.



## Keunggulan Operasional

### Buat Kantor Pengiriman AI

Kelola proyek, pantau kinerja, dan pertahankan arah organisasi melalui kantor pengiriman yang menjunjung tinggi standar teknis dan memastikan penggunaan dan penerapan produk GenAI berkualitas tinggi.

### Mengurangi Risiko melalui Praktik AI yang Bertanggung Jawab

Gunakan praktik dan alat untuk memastikan penggunaan AI secara bertanggung jawab, menilai risiko selama fase pembuatan ide, dan mempertahankan pelacakan kepatuhan yang berkelanjutan. Tetapkan jalur eskalasi yang diperlukan

### Tentukan Metrik Kinerja

Tetapkan metrik yang jelas untuk menilai dampak teknologi baru dan mengubah wawasan menjadi hasil bisnis yang dapat diukur.

### Ciptakan Solusi AI yang Berpusat pada Pengguna

Berkolaborasi erat dengan pengguna (baik karyawan, pelanggan, atau keduanya) untuk mengembangkan solusi AI yang praktis dan mudah digunakan. Rilis alat ini dengan cepat untuk mengumpulkan masukan lebih awal dan sering

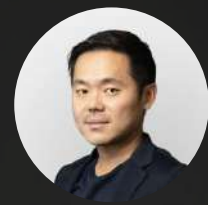
# Penulis



**Pandu Sjahrir**  
Founding Partner, AC Ventures  
Chairman & Head of Digital  
Finance Development, Kadin  
Indonesia



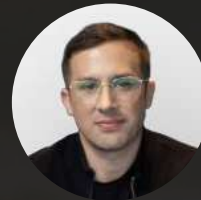
**Adrian Li**  
Founder & Managing Partner,  
AC Ventures



**Michael Soerijadji**  
Founder & Managing Partner,  
AC Ventures



**Helen Wong**  
Managing Partner, AC Ventures



**Leighton Cosseboom**  
Principal, AC Ventures



**Ernest Saudjana**  
Managing Director &  
Senior Partner; and Head of BCG  
in Southeast Asia



**Andy Lees**  
Managing Director & Partner,  
BCG X



**Tushar Agarwal**  
Managing Director & Partner,  
BCG



**Rithesh Shetty**  
Partner, BCG X



**Aarish Netarwala**  
Lead Strategic Designer, BCG X

# About Us



## Tentang AC Ventures

AC Ventures (ACV) adalah perusahaan modal ventura terkemuka yang berinvestasi pada bisnis berbasis teknologi yang berfokus di Indonesia dan Asia Tenggara, dengan aset yang dikelola lebih dari US\$500 juta. Perusahaan ini memberdayakan wirausahawan dengan lebih dari sekedar modal dengan menggabungkan pengalaman operasional, pengetahuan industri, jaringan lokal yang mendalam, dan sumber daya. Tim ACV telah berinvestasi di lebih dari 120 perusahaan teknologi regional sejak tahun 2012. Dengan tim yang terdiri lebih dari 35 profesional yang dipimpin oleh Adrian Li, Michael Soerijadji, Helen Wong, dan Pandu Sjahrir, ACV memiliki kantor di Jakarta dan Singapura.



## Tentang Kadin Indonesia

Didirikan pada tahun 1968, Kadin Indonesia adalah Kamar Dagang dan Industri Indonesia. Ini adalah organisasi yang memayungi semua kamar dagang dan asosiasi bisnis di tanah air, termasuk kamar dagang asing di Indonesia. Kadin Indonesia berfungsi sebagai suara sektor swasta dan memelihara hubungan erat dengan lembaga-lembaga pemerintah.

Misinya adalah mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia yang vital, berkelanjutan, dan berkeadilan. Jaringanannya, yang mencakup 35 kamar dagang provinsi dan 514 cabang kabupaten, mewakili suara seluruh asosiasi bisnis yang mencakup semua sektor terkait perekonomian Indonesia. Bermitra dengan lembaga-lembaga utama pemerintah, mereka secara aktif berpartisipasi dalam reformasi bisnis dan ekonomi. Kadin Indonesia adalah titik kontak pertama bagi perusahaan asing dan membuka pintu bagi sektor swasta yang dinamis di negara ini.



## Tentang Boston Consulting Group

Boston Consulting Group (BCG) bermitra dengan para pemimpin bisnis dan masyarakat untuk mengatasi tantangan terpenting mereka dan menangkap peluang terbesar mereka. BCG adalah pelopor dalam strategi bisnis ketika didirikan pada tahun 1963. Saat ini, kami bekerja sama dengan klien untuk menerapkan pendekatan transformasional yang bertujuan memberikan manfaat bagi seluruh pemangku kepentingan—memberdayakan organisasi untuk tumbuh, membangun keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, dan mendorong dampak sosial yang positif.

Tim global kami yang beragam menghadirkan keahlian industri dan fungsional yang mendalam serta beragam perspektif yang mempertanyakan status quo dan memicu perubahan. BCG memberikan solusi melalui konsultasi manajemen terdepan, teknologi dan desain, serta perusahaan dan digital usaha. Kami bekerja dalam model kolaboratif yang unik di seluruh perusahaan dan di semua tingkatan organisasi klien, didorong oleh tujuan membantu klien kami berkembang dan memungkinkan mereka untuk mencapainya membuat dunia menjadi tempat yang lebih baik.



## Tentang BCG X

BCG X adalah unit pembuatan & desain teknologi BCG. Meningkatkan keahlian industri dan fungsional BCG yang mendalam, BCG X menyatukan pengetahuan teknologi canggih dan kewirausahaan yang ambisius untuk membantu organisasi mewujudkan inovasi dalam skala besar. Dengan hampir 3.000 ahli teknologi, ilmuwan, ahli pemrograman, insinyur, dan perancang yang berpusat pada manusia yang berlokasi di lebih dari 80 kota, BCG X membangun dan merancang platform dan perangkat lunak untuk mengatasi tantangan dan peluang paling penting di dunia. Bekerja sama di seluruh praktik kami, dan berkolaborasi erat dengan klien kami, tim global kami yang menyeluruh membuka kemungkinan-kemungkinan baru. Bersama-sama kita menciptakan produk, layanan, dan bisnis masa depan yang berani dan disruptif.