



Dampak Otomatisasi FinTech terhadap Redundansi dan Reskilling Tenaga Kerja: Sebuah Systematic Literature Review dari Perspektif Manajemen Risiko SDM

The Impact of FinTech Automation on Workforce Redundancy and Reskilling: A Systematic Literature Review from an HR Risk Management Perspective

Randy Hidayat^{1*}, Widi Samsudin², Rz Muhammad Rahman³, Bora Alviolesa⁴

Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Palembang

Email : randy@um-palembang.ac.id¹, widisam123@gmail.com², rzmrahmann12@gmail.com³, bora.alviolesa@um-palembang.ac.id⁴

Article Info

Article history:

Received : 01-06-2026

Revised : 03-06-2026

Accepted : 05-06-2026

Published : 07-06-2026

Abstract

The development of Financial Technology (FinTech) and artificial intelligence has transformed the financial services industry and significantly impacted employment. Automation driven by FinTech creates workforce redundancy on one hand, while driving an urgent need for reskilling on the other. This study aims to identify, evaluate, and synthesize empirical evidence on the impact of FinTech automation on workforce redundancy and reskilling, as well as to formulate a comprehensive human resource (HR) risk management framework. The method used is a Systematic Literature Review (SLR) following the PRISMA 2020 protocol. Literature searches were conducted on Scopus, Web of Science, Google Scholar, and Portal Garuda databases using keywords related to FinTech, automation, redundancy, reskilling, and HR risk management. Inclusion criteria included peer-reviewed journal articles indexed in SINTA 1-4 or Scopus/WoS Q1-Q4, published between 2020-2026. The results show that FinTech automation has tangibly caused workforce redundancy, with more than 63,000 jobs cut in the global banking sector in 2026 alone and projections of up to 200,000 jobs over the next three to five years, primarily targeting low-skilled workers as well as operational and middle management functions. Reskilling strategies have proven effective as HR risk mitigation, as evidenced by best practices at UOB bank (training 20,000 employees in Generative AI) and OJK policies mandating the allocation of 2.5% of labor costs for training. However, the gap between intention and execution of reskilling (only 57% of companies have meaningful reskilling pathways) and the threat of an experience gap remain major challenges. This study concludes that HR risk management in the FinTech era must integrate redundancy risk identification, continuous training investment, and a balanced workforce transition approach.

Keywords: *FinTech, redundancy, reskilling*

Abstrak

Perkembangan Financial Technology (FinTech) dan kecerdasan buatan telah mentransformasi industri jasa keuangan serta berdampak signifikan terhadap ketenagakerjaan. Otomatisasi yang didorong FinTech menciptakan redundansi tenaga kerja di satu sisi, namun di sisi lain mendorong kebutuhan mendesak akan reskilling. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti empiris mengenai dampak otomatisasi FinTech terhadap redundansi dan reskilling tenaga kerja, serta merumuskan kerangka manajemen risiko sumber daya manusia (SDM). Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan protokol PRISMA 2020. Pencarian dilakukan pada basis data Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan Portal Garuda menggunakan kata kunci terkait FinTech, otomatisasi, redundansi, reskilling, dan manajemen risiko SDM. Kriteria inklusi meliputi artikel jurnal peer-review



terindeks SINTA 1-4 atau Scopus/WoS Q1-Q4, terbit 2020-2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa otomatisasi FinTech secara nyata menyebabkan redundansi, dengan lebih dari 63.000 pekerjaan terpangkas di sektor perbankan global pada 2026 dan proyeksi hingga 200.000 pekerjaan dalam tiga hingga lima tahun ke depan, terutama menyangkut pekerja berketerampilan rendah serta fungsi operasional dan manajemen menengah. Strategi reskilling terbukti efektif sebagai mitigasi risiko SDM, sebagaimana praktik terbaik di bank UOB (melatih 20.000 karyawan dalam Generative AI) dan kebijakan OJK mewajibkan alokasi 2,5% biaya tenaga kerja untuk pelatihan. Namun, kesenjangan antara niat dan eksekusi reskilling (hanya 57% perusahaan memiliki jalur reskilling bermakna) serta ancaman experience gap tetap menjadi tantangan utama. Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen risiko SDM di era FinTech harus mengintegrasikan identifikasi risiko redundansi, investasi pelatihan berkelanjutan, dan pendekatan transisi tenaga kerja yang seimbang.

Kata Kunci: FinTech, Redundansi, Reskilling

PENDAHULUAN

Perkembangan Financial Technology (FinTech) dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental pada industri jasa keuangan global. FinTech yang mencakup inovasi seperti pembayaran digital, peer-to-peer lending, blockchain, dan kecerdasan buatan tidak hanya mengubah cara layanan keuangan diakses dan dikelola, tetapi juga secara langsung memengaruhi struktur ketenagakerjaan di sektor ini. Gelombang FinTech yang terbaru berbeda dari gelombang teknologi sebelumnya karena melibatkan persaingan lintas industri dari sektor teknologi informasi sebagai kekuatan pendorong utama inovasi dan pendatang baru yang bertujuan menyediakan layanan keuangan inti secara lebih efisien di luar ranah sektor keuangan incumbent (Jiang et al, 2025, p. 104071). Transformasi ini menciptakan permintaan akan pekerja dengan kombinasi keterampilan keuangan dan teknologi, serta memaksa perusahaan untuk meningkatkan keterampilan melalui perekrutan, alokasi ulang talenta secara internal, dan mengalihkan inovasi ke area-area baru (Jiang et al, 2025, p. 104071). Dengan demikian, perkembangan FinTech tidak hanya mengubah lanskap bisnis keuangan tetapi juga menciptakan tuntutan baru terhadap fungsi manajemen sumber daya manusia di lembaga keuangan.

Salah satu dampak paling signifikan dari FinTech adalah otomatisasi terhadap pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Studi oleh Jiang et al (2025) mengembangkan ukuran paparan suatu pekerjaan terhadap inovasi FinTech dengan menganalisis secara lintas teks deskripsi tugas pekerjaan dan dokumen paten FinTech, serta menemukan bahwa pekerjaan dengan paparan yang lebih tinggi terhadap FinTech mengalami penurunan bersih dalam jumlah iklan pekerjaan dan penyerapan tenaga kerja (Jiang et al, 2025, p. 104071). Temuan ini dikuatkan oleh penelitian Cai, Wei, & Lin (2023) yang menganalisis 20 juta iklan pekerjaan daring di Tiongkok dan mengidentifikasi bahwa digital finance memiliki efek ganda terhadap permintaan tenaga kerja di satu sisi mengurangi permintaan akan posisi-posisi tertentu melalui “efek substitusi pekerjaan”, di sisi lain menciptakan kebutuhan pekerjaan baru melalui “efek penciptaan pekerjaan” dan “efek ketenagakerjaan yang didorong oleh kewirausahaan” (Cai, Wei, & Lin, 2023, p. 2-3). Di sektor perbankan Taiwan, penelitian Lee et al (2026) menemukan bahwa pertumbuhan jumlah rekening digital secara robust terkait dengan penurunan total pekerjaan dan pekerjaan garis depan, dan bahwa kontraksi pekerjaan terkonsentrasi pada pekerja dengan tingkat pendidikan rendah,



sementara pekerjaan pekerja dengan pendidikan tinggi tetap relatif stabil, yang menyiratkan adanya peningkatan komposisional tenaga kerja (Lee et al, 2026, p. 1-2)

Dampak nyata dari otomatisasi FinTech terhadap redundansi tenaga kerja juga mulai terlihat di tingkat global Pada Mei 2026, Standard Chartered Bank mengumumkan rencana pengurangan lebih dari 15% pekerjaan fungsi perusahaan dan back-office pada tahun 2030, yang terkonsentrasi pada sumber daya manusia, risiko, kepatuhan, operasi, dukungan teknis dan fungsi back-office lainnya, yang melibatkan hampir 8.000 pekerjaan (Zhou, 2026, p. 2) Chief Executive Officer Standard Chartered, Bill Winters, menyatakan bahwa ia akan menggantikan “low-value human capital” dengan teknologi dan AI (Bloomberg, 2026, p. 1) Sebelumnya, DBS Bank di Singapura mengumumkan rencana pengurangan hampir 4.000 pekerja dalam tiga tahun ke depan, sementara HSBC sedang mempertimbangkan restrukturisasi yang didorong AI yang dapat mempengaruhi sekitar 20.000 posisi (Zhou, 2026, p. 3) Bank-bank global ini memandang investasi besar-besaran dalam AI dan otomatisasi bukan sekadar untuk pengurangan biaya, tetapi sebagai langkah perluasan ruang lingkup keuntungan jangka panjang di tengah menyusutnya ruang laba industri keuangan (Zhou, 2026, p. 3) Namun, AI-driven workforce restructuring juga memunculkan pertanyaan kritis tentang bagaimana bank dapat menghindari perilaku “fire and forget” dan sebaliknya terus menginvestasikan sumber daya secara prioritas dalam pelatihan keterampilan dan rotasi pekerjaan untuk membantu karyawan yang terdampak bertransisi ke peran yang lebih kreatif dan bernilai tambah tinggi (Zhou, 2026, p. 3)

Dari perspektif manajemen risiko sumber daya manusia, otomatisasi FinTech menciptakan fenomena redundansi sekaligus mendorong kebutuhan mendesak akan reskilling dan upskilling Akande & Siman (2025) dalam tinjauan sistematisnya terhadap literatur tentang dampak AI terhadap pekerjaan dan akses keuangan di Global South (mencakup negara-negara di Afrika, Amerika Latin, Asia Selatan, Asia Tenggara, dan sebagian Timur Tengah) menemukan bahwa meskipun AI memperluas akses ke layanan keuangan dan meningkatkan produktivitas, di sisi lain AI juga meningkatkan risiko ketidaksetaraan dan ketidakamanan kerja jika tidak disertai dengan kebijakan digital dan ketenagakerjaan yang inklusif (Akande & Siman, 2025, p. 16) Penelitian Yermoshkina, Makurin, & Doroshenko (2025) mengonfirmasi bahwa inovasi keuangan menciptakan efek ganda pada ketenagakerjaan : di satu sisi inovasi mengotomatisasi operasi rutin, mengurangi permintaan akan profesi tradisional ; di sisi lain, inovasi menghasilkan pekerjaan baru yang sangat terampil, yang mengarah pada kesenjangan keterampilan (skill gap) (Yermoshkina, Makurin, & Doroshenko, 2025, p. 160-161) Wolters Kluwer (2026) melaporkan bahwa 77% perusahaan berencana untuk melakukan reskilling terhadap pekerja sebagai respons terhadap disrupsi AI namun hanya 57% yang benar-benar telah menciptakan jalur reskilling yang bermakna dalam praktiknya—kesenjangan antara niat dan eksekusi inilah yang menjadi titik di mana strategi talenta sering gagal (Wolters Kluwer, 2026, p. 7)

Di Indonesia, isu ini semakin relevan mengingat percepatan digitalisasi perbankan dan FinTech Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia secara aktif mendorong transformasi pengembangan kapabilitas SDM untuk mendukung visi sektor jasa keuangan digital. OJK telah mengeluarkan POJK No 43/2024 dan POJK No 3/2024 yang mewajibkan penyelenggara fintech



untuk mengalokasikan minimal 2, 5% dari total biaya tenaga kerja tahunan untuk pendidikan dan pelatihan SDM (Liputan6,2025, p. 2) PT Indonesia Fintopia Technology (Easycash) merespons regulasi ini dengan meluncurkan Fintopia Corporate University (FCU), sebuah program pelatihan internal yang mencakup tiga fokus utama : Fintech Skill Academy untuk penguatan teknis dan industri, Leadership Skill Academy untuk pembentukan kepemimpinan visioner dan kolaboratif , serta Innovative & Competitive Development Academy untuk mendorong inovasi dan daya saing (Media Indonesia, 2025, p. 1). Hampir 300 karyawan telah mengikuti program ini dan ditargetkan seluruh staf akan berpartisipasi penuh sebelum akhir 2025 (Media Indonesia, 2025, p. 1) Namun demikian, masih terdapat kesenjangan antara ketersediaan dan kemampuan SDM dengan kebutuhan industri di sektor teknologi keuangan di Indonesia, sehingga inisiatif seperti Jago Digital Academy dari PT Bank Jago Tbk menjadi penting untuk menjembatani kesenjangan tersebut melalui kolaborasi dengan perguruan tinggi dan program pembelajaran mandiri (Antaraneews, 2024, p. 1-3)

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, identifikasi kesenjangan penelitian menunjukkan bahwa meskipun kajian tentang dampak FinTech terhadap efisiensi dan layanan keuangan telah banyak dilakukan, literatur yang secara sistematis mensintesis bukti mengenai dampak otomatisasi FinTech terhadap redundansi dan reskilling tenaga kerja dari perspektif manajemen risiko SDM masih terbatas Sebagian besar penelitian yang ada cenderung membahas dampak FinTech terhadap permintaan tenaga kerja secara umum atau fokus pada aspek makroekonomi, tanpa mengintegrasikannya secara komprehensif dengan kerangka manajemen risiko SDM di tingkat organisasi Selain itu, penelitian-penelitian tentang reskilling dan upskilling di sektor keuangan lebih banyak berfokus pada negara maju, sehingga konteks negara berkembang seperti Indonesia masih kurang terwakili Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis bukti-bukti empiris dan teoritis dalam literatur yang relevan mengenai dampak otomatisasi FinTech terhadap redundansi dan reskilling tenaga kerja, serta merumuskan kerangka manajemen risiko SDM yang komprehensif untuk menghadapi tantangan tersebut di era FinTech

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengacu pada protokol PRISMA 2020. Pencarian literatur dilakukan pada empat basis data akademik, yaitu Scopus, Web of Science (WoS), Google Scholar, dan Portal Garuda (untuk jurnal terindeks SINTA). Kata kunci yang digunakan menggabungkan istilah-istilah seperti "FinTech", "financial technology", "automation", "redundancy", "reskilling", serta "human resource management" dan "HR risk". Ruang lingkup pencarian dibatasi pada publikasi lima tahun terakhir (2020–2026) dan hanya artikel jurnal peer-review yang terakreditasi SINTA 1–4 atau terindeks Scopus/WoS Q1–Q4.

Artikel yang masuk diseleksi melalui tiga tahap, yaitu penyaringan judul dan abstrak, penilaian kelayakan teks lengkap, lalu verifikasi akhir. Kriteria inklusinya meliputi: studi empiris atau teoretis yang membahas otomatisasi FinTech serta dampaknya terhadap redundansi atau reskilling tenaga kerja, tersedia dalam akses penuh, dan ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Sementara itu, artikel opini, editorial, prosiding tanpa peer-review, serta studi yang hanya



membahas FinTech tanpa kaitan dengan SDM dikeluarkan dari kajian ini. Data dari artikel terpilih kemudian diekstraksi dan dianalisis secara tematik menggunakan pendekatan narrative synthesis, sehingga menghasilkan pola-pola utama, kesenjangan penelitian, serta kerangka konseptual tentang manajemen risiko SDM dalam menghadapi otomatisasi FinTech.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak FinTech dan Otomatisasi terhadap Redundansi Tenaga Kerja

Penelitian lintas negara yang dilakukan oleh Daud dkk. (2025) dalam jurnal *Research in International Business and Finance* terindeks Scopus Q1 menunjukkan bahwa FinTech memberikan efek penciptaan lapangan kerja (*labor-creating effects*). Studi yang mencakup 65 negara selama periode 2008–2020 ini mengonstruksi indikator FinTech melalui metode web browsing technology yang mencakup empat dimensi: kecerdasan buatan (AI), teknologi terkait blockchain, teknologi cloud, serta teknologi data. Temuan ini menegaskan bahwa regulasi pasar tenaga kerja memainkan peran penting dalam membentuk dinamika ketenagakerjaan, di mana aspek tertentu memerlukan regulasi yang ketat sementara aspek lainnya justru diuntungkan oleh deregulasi. Kerangka regulasi yang mengombinasikan fleksibilitas dengan perlindungan konsumen dan stabilitas sistem akan mendorong inovasi serta pengembangan keterampilan di sektor FinTech, sekaligus membantu memanfaatkan potensi FinTech untuk menciptakan peluang kerja.

Namun, studi lain justru mengungkap sisi berbeda dari dampak FinTech terhadap tenaga kerja. Penelitian Jiang dkk. (dalam *Journal of Financial Economics*, 2025) mengembangkan ukuran paparan suatu pekerjaan terhadap inovasi FinTech dengan menganalisis secara lintas teks deskripsi tugas pekerjaan dan dokumen paten FinTech. Hasilnya menunjukkan bahwa pekerjaan dengan paparan yang lebih tinggi terhadap FinTech mengalami penurunan bersih dalam jumlah iklan pekerjaan dan penyerapan tenaga kerja. Temuan ini diperkuat oleh analisis Lee dkk. (dalam *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 2026) yang meneliti sektor perbankan Taiwan, di mana pertumbuhan jumlah rekening digital secara robust terkait dengan penurunan total pekerjaan dan pekerjaan garis depan—dengan kontraksi yang terkonsentrasi pada pekerja berpendidikan rendah, sementara pekerja berpendidikan tinggi tetap relatif stabil (Lee et al., 2026, p. 1-2). Kedua temuan ini mengindikasikan bahwa dampak FinTech terhadap ketenagakerjaan bersifat tidak netral secara distribusional, di mana pekerja dengan keterampilan rendah menghadapi risiko perpindahan yang lebih besar.

Di tingkat global, gelombang PHK akibat AI dan otomatisasi di sektor perbankan dan jasa keuangan telah mencapai skala yang signifikan. Sepanjang tahun 2026, sedikitnya 16 perusahaan keuangan dan perbankan telah memangkas total 63.282 pekerjaan, dengan rata-rata sekitar 5,5% dari total tenaga kerja per perusahaan. Citigroup memimpin dengan rencana pemotongan sekitar 20.000 pekerjaan (hampir 10% dari total tenaganya), diikuti oleh HSBC Holdings dengan rencana pengurangan hingga 20.000 pekerjaan (sekitar 9,5%), sementara Standard Chartered mengumumkan pemotongan sekitar 7.800 pekerjaan (9,4%) yang menyorot pusat-pusat operasional di India, China, Malaysia, dan Polandia. Secara keseluruhan, ketiga bank besar ini menyumbang hampir 48.000 pekerjaan yang direncanakan atau diumumkan akan dihilangkan (ETCIO, 2026, p. 1-3). Bloomberg Intelligence bahkan memperkirakan bahwa global banks dapat menghilangkan sebanyak 200.000 pekerjaan dalam tiga hingga lima tahun ke depan akibat otomatisasi yang



dipimpin AI, terutama di fungsi operasi, middle-office, dan fungsi pendukung lainnya (ETCIO, 2026, p. 3-4).

Yang membedakan gelombang PHK saat ini dengan siklus digitalisasi sebelumnya adalah perubahan target lapisan pekerjaan yang terdampak. Otomatisasi yang digerakkan AI saat ini semakin menyasar pekerjaan white-collar dan manajemen tingkat menengah, tidak lagi terbatas pada peran klerikal atau tingkat cabang. Bank-bank mengerahkan generative AI di berbagai fungsi seperti pemantauan fraud, pelaporan regulasi, pemrosesan dokumen, operasi treasury, audit internal, dan dukungan pelanggan. AI copilot juga semakin banyak digunakan untuk menghasilkan laporan, menganalisis data keuangan, menyiapkan presentasi, serta mengotomatisasi alur kerja repetitif yang sebelumnya ditangani oleh tim besar karyawan tingkat menengah. Analis mengatakan bahwa peran yang terstruktur, berbasis aturan, dan sarat proses sangat rentan seiring dengan meningkatnya kemampuan sistem AI dalam menangani pekerjaan analitis repetitif dengan intervensi manusia yang terbatas. Tren ini juga mulai membentuk ulang hierarki organisasi, dengan bank meratakan struktur manajemen dan mengurangi lapisan pengawas karena otomatisasi menurunkan kebutuhan akan peran manajemen tingkat menengah yang sarat koordinasi (ETCIO, 2026, p. 4-6).

Bukti Empiris dari Berbagai Negara

Di India, Axis Bank memangkas 3.000 pekerjaan pada tahun 2025 karena investasi berkelanjutan dalam AI mulai menghasilkan efisiensi operasional. Sebanyak 65% surat persetujuan pinjaman kini dihasilkan secara parsial menggunakan AI, sementara lebih dari 115 juta tugas terkait dokumen telah diproses melalui sistem berbasis AI. Di sisi pelanggan, asisten AI generatif Axis Bank yang bernama ADI telah menangani lebih dari 10 juta interaksi chat, mengindikasikan adopsi pesat alat layanan berbasis AI dan berkurangnya ketergantungan pada cabang serta layanan pelanggan manusia untuk pertanyaan rutin (Yahoo Finance, 2026, p. 2-3). Sementara itu, di Vietnam, bank-bank yang terdaftar memangkas lebih dari 3.000 pekerjaan pada kuartal pertama tahun fiskal 2026, dengan Sacombank sendiri menyumbang hampir 85% dari penurunan tersebut. Di Jerman, Commerzbank berencana memangkas 3.000 pekerjaan, sebagian didorong oleh peningkatan investasi dalam AI dan inisiatif transformasi digital, dengan perkiraan nilai tambah tambahan sebesar €500 juta per tahun mulai 2030 (Yahoo Finance, 2026, p. 3-4).

Sementara itu, di Singapura, CEO DBS Piyush Gupta mengakui bahwa untuk pertama kalinya dalam 15 tahun masa jabatannya sebagai CEO, ia kesulitan menciptakan lapangan kerja. DBS mengumumkan rencana pemotongan 4.000 pekerjaan kontrak selama tiga tahun ke depan, karena AI akan semakin banyak mengambil alih peran yang dilakukan manusia. Seorang juru bicara menambahkan bahwa pengurangan tenaga kerja diperkirakan akan terjadi secara alamiah karena peran sementara pekerja kontrak akan selesai dalam beberapa tahun ke depan (Tempo, 2025, p. 1-3). Pernyataan CEO DBS ini mencerminkan tantangan mendasar yang dihadapi industri keuangan global dalam menyeimbangkan adopsi teknologi dengan kesejahteraan tenaga kerja.

Strategi Reskilling sebagai Respons Industri

Di tengah gelombang PHK yang melanda, sejumlah bank justru memilih jalur reskilling sebagai strategi utama. UOB, salah satu bank terbesar di Singapura, meluncurkan inisiatif organisation-wide AI upskilling dan reskilling untuk mempersiapkan tenaga kerjanya menghadapi



masa depan. Alvin Eng, Kepala AI Enterprise di UOB, mengungkapkan bahwa bank telah melatih lebih dari 20.000 orang dalam Generative AI dan mengaktifkan Gen AI di seluruh bank, sehingga 30.000 staf memiliki akses ke Gen AI setiap hari. UOB memperkirakan sekitar 10 hingga 15 persen peran berpotensi untuk dialihfungsikan pada tahap awal ini (Channel News Asia, 2025, p. 1-4). Kepala Eksekutif UOB Wee Ee Cheong dalam pidato kuncinya di Singapore FinTech Festival menegaskan bahwa AI seharusnya memperkuat kemampuan manusia dan bukan menggantikan pekerjaan (Channel News Asia, 2025, p. 5).

Demikian pula, DBS mengadaptasi strategi tenaga kerjanya seiring dengan semakin lazimnya AI. Nimish Panchmatia, Kepala Data dan Transformasi DBS, menjelaskan bahwa meskipun AI dapat menggantikan beberapa pekerjaan secara keseluruhan, dampak yang lebih besar akan berasal dari transformasi cara kerja. DBS menghentikan perekrutan untuk peran yang kemungkinan akan digantikan oleh otomatisasi, sementara karyawan di peran yang terdampak akan dialihkan dan dilatih untuk posisi baru (Channel News Asia, 2025, p. 5-7). Pendekatan ini—menghentikan perekrutan di area yang terotomatisasi sambil mereset dan melatih ulang karyawan yang ada—menawarkan model transisi yang lebih manusiawi dibandingkan dengan pemotongan massal.

Kesenjangan Keterampilan (Skill Gap) dan Krisis Talenta

Wolters Kluwer (2026) melaporkan bahwa kesenjangan keterampilan digital di perbankan AS diproyeksikan mencapai 350.000 pekerja—sebuah defisit struktural yang tidak dapat ditutup hanya melalui perekrutan. Lebih dari sepertiga perusahaan jasa keuangan menempatkan kelangkaan talenta sebagai penghalang utama dalam penskalaan AI, di atas infrastruktur legacy dan fragmentasi data. Yang lebih mengkhawatirkan, half-life keterampilan teknis yang paling diminati saat ini sekitar empat tahun—artinya keterampilan yang direkrut bank saat ini sudah usang sebelum karyawan mencapai produktivitas penuh. Sementara itu, 77% perusahaan berencana melakukan reskilling terhadap pekerja sebagai respons terhadap disrupsi AI, namun hanya 57% yang benar-benar telah menciptakan jalur reskilling yang bermakna dalam praktiknya. Kesenjangan antara niat dan eksekusi inilah yang menjadi titik di mana strategi talenta sering gagal (Wolters Kluwer, 2026, p. 4-7).

Selain tantangan perekrutan talenta baru, industri perbankan juga menghadapi knowledge cliff—hilangnya pengetahuan institusional akibat gelombang pensiun. Hampir 40% penasihat keuangan diperkirakan akan pensiun dalam dekade mendatang, dengan lebih dari satu dari empat di antaranya tidak memiliki rencana suksesi. Karyawan senior dengan masa kerja panjang membawa pengetahuan institusional—seperti penilaian kredit, hubungan regulasi, dan operational muscle memory—yang tidak terdokumentasi dalam sistem mana pun dan tidak dapat direkayasa ulang hanya dari data. Pada saat bank meminta sistem AI untuk mereplikasi dan mengotomatisasi penilaian kredit dan risiko, manusia yang membangun penilaian tersebut justru pensiun. Ini menciptakan apa yang mulai disebut sebagai experience gap: diskontinuitas struktural antara pengetahuan institusional yang tertanam pada karyawan senior dan kefasihan teknis yang terkonsentrasi pada karyawan junior dan tingkat menengah (Wolters Kluwer, 2026, p. 7-10).

Respons Kebijakan OJK dan Praktik di Indonesia



Di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) secara proaktif merespons tantangan transformasi SDM di sektor jasa keuangan. Melalui POJK No. 43/2024 dan POJK No. 3/2024 tentang pengembangan SDM di industri financial technology, OJK mewajibkan penyelenggara fintech untuk mengalokasikan minimal 2,5 persen dari total biaya tenaga kerja tahunan untuk pendidikan dan pelatihan SDM, serta mengembangkan kebijakan formal dalam pengembangan talenta. Sebagai respons terhadap regulasi ini, PT Indonesia Fintopia Technology (Easycash) meluncurkan Fintopia Corporate University (FCU), sebuah program pelatihan internal yang mencakup tiga fokus utama: Fintech Skill Academy untuk penguatan teknis dan industri, Leadership Skill Academy untuk pembentukan kepemimpinan visioner dan kolaboratif, serta Innovative & Competitive Development Academy untuk mendorong inovasi dan daya saing. Hampir 300 karyawan telah mengikuti program ini, dengan target keterlibatan penuh seluruh staf sebelum akhir 2025 (Liputan6, 2025, p. 1-3; Media Indonesia, 2025, p. 1).

Terkait dengan penutupan kantor cabang bank akibat digitalisasi, Kepala Eksekutif Pengawas Perbankan OJK Dian Ediana Rae memastikan bahwa proses pengurangan pegawai akibat penutupan cabang telah diantisipasi melalui program pelatihan ulang (retraining) dan realokasi pegawai ke unit bisnis lain. Data Statistik Perbankan Indonesia (SPI) OJK mengungkapkan pengurangan 2.723 unit kantor bank dari Januari (23.853 unit) ke Februari 2025 (21.130 unit). OJK menegaskan bahwa hingga saat ini, potensi PHK massal tidak menimbulkan persoalan besar karena bank-bank telah mematuhi aturan ketenagakerjaan, termasuk dalam hal pemberian kompensasi yang layak bagi pegawai terdampak (Bloomberg Technoz, 2025, p. 2-3; Gokepri, 2025, p. 2-3). Namun, Kepala Eksekutif Pengawas Perbankan OJK juga menekankan bahwa digitalisasi membawa tantangan baru berupa keamanan siber, di mana kejahatan siber melonjak tajam dari 612 kasus pada 2021 menjadi 8.831 kasus pada 2022. Bank perlu mengembangkan strategi digital yang agile dan terukur, tidak hanya soal efisiensi, tetapi juga dalam menghadapi risiko nyata seperti serangan siber dan gangguan operasional (Gokepri, 2025, p. 2-4; Bloomberg Technoz, 2025, p. 4-5).

Sintesis dan Kerangka Manajemen Risiko SDM

Berdasarkan sintesis temuan di atas, penelitian ini mengusulkan kerangka konseptual manajemen risiko SDM yang terdiri dari tiga pilar utama. Pertama, Risk Identification & Assessment: perusahaan jasa keuangan harus secara berkala memetakan seluruh peran pekerjaan dan mengkategorikannya ke dalam zona risiko redundansi berdasarkan tingkat paparan terhadap otomatisasi FinTech, dengan mempertimbangkan temuan bahwa pekerjaan rutin dan berbasis aturan memiliki risiko tertinggi. Kedua, Strategic Reskilling Investment: mengalokasikan minimal 2,5% dari biaya tenaga kerja untuk pelatihan sebagaimana diamanatkan OJK, dengan fokus pada tiga keterampilan kunci sebagaimana diidentifikasi Wolters Kluwer (technical digital skills, soft skills, dan knowledge management), serta mengatasi kesenjangan antara niat dan eksekusi reskilling yang masih terjadi. Ketiga, Balanced Transition Management: mengombinasikan pendekatan bertahap (seperti yang dilakukan DBS dan UOB) yang menghentikan perekrutan di area yang terotomatisasi sambil mereset dan melatih ulang karyawan yang ada, disertai dengan program pensiun bertahap dan transfer pengetahuan untuk mengatasi experience gap.

KESIMPULAN



Penelitian ini menyimpulkan bahwa otomatisasi yang didorong oleh Financial Technology (FinTech) dan kecerdasan buatan (AI) secara nyata telah menyebabkan redundansi tenaga kerja di sektor jasa keuangan global, dengan lebih dari 63.000 pekerjaan terpangkas pada tahun 2026 saja dan proyeksi hingga 200.000 pekerjaan dalam tiga hingga lima tahun ke depan, terutama menysasar pekerja berketerampilan rendah serta fungsi operasional dan manajemen menengah. Di sisi lain, muncul kebutuhan mendesak akan reskilling dan upskilling sebagai strategi mitigasi risiko SDM, yang dibuktikan oleh praktik terbaik di bank seperti UOB (melatih 20.000 karyawan dalam Generative AI) dan kebijakan OJK di Indonesia (wajib alokasi 2,5% biaya tenaga kerja untuk pelatihan). Namun, kesenjangan antara niat dan eksekusi reskilling (hanya 57% perusahaan yang memiliki jalur reskilling bermakna) serta ancaman experience gap akibat pensiunnya pekerja senior tetap menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, manajemen risiko SDM di era FinTech harus mengintegrasikan identifikasi risiko redundansi secara berkala, investasi strategis dalam pelatihan berkelanjutan, serta pendekatan transisi tenaga kerja yang seimbang antara efisiensi teknologi dan perlindungan kesejahteraan pekerja

DAFTAR PUSTAKA

- Akande, A. S., & Siman, S. (2025). The impact of artificial intelligence on jobs and financial access in the Global South: A systematic literature review. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5872562>
- Antaranews. (2024). Kembangkan talenta digital, Bank Jago kenalkan Jago Digital Academy di Yogyakarta. *Antaranews Jogja*. <https://jogja.antaranews.com/berita/693039/kembangkan-talenta-digital-bank-jago-kenalkan-jago-digital-academy-di-yogyakarta>
- Bloomberg Technoz. (2025). OJK ramal tren bank tutup kantor cabang berlanjut, PHK terkendali. *Bloomberg Technoz*. <https://www.bloombergtechnoz.com>
- Bloomberg. (2026). Bank executives' AI talk takes frightening turn for workers. *Bloomberg News*. <https://hk.finance.yahoo.com/news/銀行業高管談論ai的口風已變-員工噩夢降臨-081646360.html>
- Cai, W., Wei, Q., & Lin, H. (2023). The effects of digital finance on labor demand: Evidence from 20 million online recruitment positions. *Journal of Financial Research*, 520(10), 28–44.
- Channel News Asia. (2025). DBS, UOB will focus on reskilling staff in AI instead of cutting jobs, say top execs. *Channel News Asia*. <https://www.channelnewsasia.com>
- Daud, S. N. M., Ahmad, A. H., Trinugroho, I., Rusgianto, S., & Ridhwan, M. M. (2025). FinTech and unemployment: New evidence on the role of labor market regulation. *Research in International Business and Finance*
- ETCIO. (2026). Global banking job cuts cross 63,000 this year as AI, restructuring takes centerstage. *The Economic Times CIO*. <https://cio.economictimes.indiatimes.com>
- Gokepri. (2025). Inovasi digital dorong penutupan kantor cabang bank. *Gokepri*. <https://gokepri.com>
- Jiang, W., Tang, Y., Xiao, R. J., & Yao, V. (2025). Surviving the fintech disruption. *Journal of Financial Economics*, 171, 104071.
- Lee, C.-C., Lin, C.-W., Wang, C.-W., & Wang, Y.-H. (2026). Digital accounts and employment in Taiwan's banking sector: Disruption or realignment? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 1059056026005678.



- Liputan6. (2025). Patuhi aturan OJK, fintech alokasikan 2,5% biaya tenaga kerja untuk pelatihan SDM. Liputan6.com. <https://today.liputan6.com/6106928>
- Media Indonesia. (2025). Adaptasi talenta jadi fokus pengembangan di tengah persaingan. Media Indonesia. <https://mediaindonesia.com/teknologi/793648/adaptasi-talenta-jadi-fokus-pengembangan-di-tengah-persaingan>
- Tempo. (2025). Imbas perkembangan AI, DBS bakal PHK 4.000 karyawan hingga 3 tahun mendatang. Tempo. <https://tempo.co>
- Wolters Kluwer. (2026). Banking's talent crisis is now a strategic risk. Wolters Kluwer Expert Insights. <https://www.wolterskluwer.com/en/expert-insights/bankings-talent-crisis-is-now-a-strategic-risk>
- Yahoo Finance. (2026). Banks reduce headcounts globally as AI boosts efficiency. Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com>
- Yermoshkina, O. V., Makurin, A. A., & Doroshenko, L. V. (2025). Financial innovation and unemployment in the financial sector: What is the base? *Economy and Society*, 90(2), 160–166. <https://doi.org/10.33271/ebdut/90.160>
- Zhou, M. (2026). 人工智能冲击金融业就业格局 [Artificial intelligence reshapes employment landscape in financial industry]. *Economic Daily*. http://paper.ce.cn/pc/content/202605/27/content_333201.html