

Peran Strategi Integratif Optimalisasi Sistem Informasi Bisnis berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Produktivitas Karyawan melalui Pendekatan Manajemen Personalia Berkelanjutan

¹Moh Muklis Sulaeman

¹Universitas Islam Lamongan, Indonesia

¹mohmuklis@unisla.ac.id

Submit : 09 Mei 2025 | Diterima : 16 Mei 2025 | Terbit : 18 Mei 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam peran strategi integratif dalam optimalisasi sistem informasi bisnis berbasis teknologi digital untuk meningkatkan produktivitas karyawan melalui pendekatan manajemen personalia berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan adalah tinjauan pustaka dengan metode kualitatif dan analisis deskriptif terhadap 28 artikel ilmiah yang diseleksi secara ketat dari total 50 publikasi pada kurun waktu 1951–2025, yang diperoleh melalui Google Scholar dan situs-situs akademik kredibel. Hasil studi menunjukkan bahwa strategi integratif antara sistem informasi bisnis dan manajemen personalia yang berkelanjutan mampu membentuk ekosistem kerja digital yang mendukung peningkatan efisiensi kerja, adaptabilitas karyawan, serta keberlangsungan kinerja organisasi. Dengan mengadopsi teori seperti Sociotechnical Systems Theory, Task-Technology Fit, dan Sustainable HRM, perusahaan dapat mengoptimalkan potensi teknologi digital tanpa mengesampingkan aspek kemanusiaan dan pengembangan kapasitas karyawan. Studi kasus dari perusahaan besar di Indonesia memperkuat kesimpulan bahwa keberhasilan transformasi digital sangat ditentukan oleh kolaborasi sinergis antara sistem teknologi dan strategi pengelolaan SDM yang berorientasi jangka panjang. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa organisasi perlu merancang kebijakan transformasi digital secara integratif, di mana investasi pada sistem informasi harus diseimbangkan dengan penguatan strategi manajemen SDM, pelatihan berkelanjutan, dan pembangunan budaya kerja adaptif agar peningkatan produktivitas dapat dicapai secara konsisten dan berkelanjutan.

Keywords: Strategi Integratif, Sistem Informasi Bisnis, Teknologi Digital, Produktivitas Karyawan, Manajemen Personalia Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia bisnis telah menjadi poros utama dalam pembentukan ulang struktur dan strategi organisasi, khususnya dalam hal pengelolaan sumber daya manusia. Di tengah percepatan revolusi industri 4.0 dan perkembangan teknologi informasi, banyak organisasi menghadapi tekanan untuk mengadopsi sistem informasi bisnis berbasis digital, memastikan bahwa transformasi ini memberikan dampak nyata terhadap kinerja individu dan kolektif. Sistem informasi bisnis (SIB) yang terintegrasi menjadi jembatan penting dalam menghubungkan proses kerja, pengambilan keputusan berbasis data, dan efisiensi operasional secara menyeluruh (Pallante et al., 2024). Namun, adopsi teknologi informasi ini tidak dapat dianggap sebagai solusi tunggal. Organisasi dituntut merancang strategi integratif yang mempertimbangkan aspek teknologi, proses, serta manusia sebagai komponen utama produktivitas. Oleh karena itu, pertanyaan mendasar yang muncul adalah bagaimana optimalisasi sistem informasi bisnis berbasis digital dapat diarahkan secara strategis untuk meningkatkan produktivitas karyawan melalui pendekatan manajemen personalia yang berkelanjutan?

Dalam konteks manajemen sumber daya manusia, manajemen personalia berkelanjutan merupakan pendekatan yang mengandalkan efisiensi dan kontrol administratif, menekankan pengembangan kompetensi, kesejahteraan psikologis, dan pemberdayaan karyawan sebagai aset jangka panjang organisasi. Manajemen ini mendorong organisasi untuk menciptakan lingkungan kerja yang mendukung adaptasi teknologi dengan memperhatikan keberlanjutan karier dan motivasi intrinsik karyawan. Dengan kata lain, strategi teknologi tidak bisa berjalan tanpa paralelitas kebijakan personalia yang adaptif dan berorientasi pada pengembangan jangka panjang (Abdul Hamid, 2022). Hal ini menuntut sinergi antara sistem informasi bisnis dan kebijakan manajemen personalia dalam satu kerangka strategis yang integratif dan holistik. Pendekatan ini menegaskan bahwa teknologi hanya akan efektif jika diiringi oleh pendekatan manajerial yang manusiawi dan berkelanjutan, terutama dalam menjaga keseimbangan antara tuntutan kerja digital dan kapasitas adaptasi manusia.

Peran strategi integratif dalam menggabungkan kekuatan sistem informasi digital dan kebijakan manajemen personalia memerlukan landasan yang kokoh dalam analisis kebutuhan organisasi, kapabilitas teknologi, serta dinamika sosial dan psikologis karyawan. Integrasi ini mencakup pemanfaatan perangkat lunak enterprise resource planning (ERP), human resource information system (HRIS), dan business analytics, serta menciptakan arsitektur organisasi yang mendukung keterlibatan aktif karyawan dalam proses digitalisasi. Strategi integratif memungkinkan organisasi menghindari pendekatan silo yang memisahkan kebijakan teknologi dan SDM, dan justru membentuk ekosistem kolaboratif yang mendorong produktivitas melalui pemanfaatan data real-time, automasi proses kerja, dan penguatan budaya kerja digital (Forsten-Astikainen et al., 2017). Di sinilah keutamaan menjadikan strategi integratif sebagai dasar pengambilan keputusan dalam mengarahkan perubahan organisasi yang mengedepankan produktivitas berkelanjutan.

Peningkatan produktivitas karyawan dalam ekosistem digital bertumpu pada kecepatan dan efisiensi sistem, sangat tergantung pada sejauh mana karyawan merasa diberdayakan dan relevan dalam sistem kerja baru yang digital. Ketika karyawan diposisikan sebagai aktor aktif dalam pemanfaatan sistem informasi bisnis, mereka menjadi pengguna pasif teknologi, sekaligus kontributor aktif dalam pembentukan data, analisis informasi, dan inovasi proses kerja. Produktivitas yang lahir dari sinergi teknologi dan manajemen personalia cenderung lebih tahan terhadap disrupsi dan perubahan eksternal karena bersumber dari integrasi nilai, keterampilan, dan motivasi individu (Ghobakhloo et al., 2024). Dengan kata lain, strategi integratif adalah soal teknis sistem, serta kepemimpinan yang mampu mengarahkan perubahan digital ke dalam konteks pengembangan sumber daya manusia.

Di sisi lain, banyak organisasi yang gagal mengoptimalkan implementasi sistem informasi bisnis karena tidak menyertakan dimensi manajemen personalia dalam perencanaannya. Akibatnya, meskipun secara teknis sistem telah beroperasi, namun resistensi dari karyawan, ketidakjelasan peran, hingga stagnasi keterampilan menjadi hambatan utama produktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi yang tidak dibarengi dengan pendekatan manajemen personalia berkelanjutan cenderung menghasilkan ketimpangan antara kemampuan teknologi dengan kesiapan SDM (Cho et al., 2023). Maka, perlu adanya strategi implementasi sistem informasi bisnis yang memperhatikan return on investment (ROI) secara ekonomi, serta return on engagement (ROE) dalam konteks pengembangan dan kepuasan kerja karyawan. Suatu produktivitas dapat dicapai melalui keseimbangan antara efisiensi sistem dan keberdayaan manusia dengan memasukkan perspektif manajemen personalia dalam arsitektur digital organisasi.

Literatur terkini menunjukkan bahwa sinergi antara sistem informasi dan manajemen personalia berdampak signifikan terhadap pencapaian kinerja kerja yang lebih optimal, terutama dalam hal akurasi tugas, kecepatan respon, dan inovasi kerja. Misalnya, penelitian yang mengkaji pengaruh integrasi HRIS dan performance management system menemukan adanya korelasi positif antara penggunaan sistem digital yang strategis dan peningkatan produktivitas individu dan tim (Ben Moussa & El Arbi, 2020; J. Magege & Ngirwa, 2023; Yona & Meilani, 2024). Demikian pula, pendekatan digital humanism dalam strategi teknologi informasi bisnis menekankan pentingnya peran manusia dalam setiap tahap proses digitalisasi (Magni et al., 2024; Slyusar et al., 2024).

Organisasi harus mengadopsi kerangka kerja yang menggabungkan dimensi teknis, manajerial, dan psikososial secara menyeluruh untuk memastikan bahwa sistem informasi bisnis benar-benar menjadi katalisator bagi produktivitas karyawan secara berkelanjutan, bukan hanya sekadar alat bantu administratif yang bersifat sementara.

Konsep optimalisasi sistem informasi bisnis tidak dapat dilepaskan dari upaya organisasi untuk membangun keunggulan bersaing melalui pengelolaan talenta yang terukur dan terdigitalisasi. Dalam hal ini, teknologi berfungsi sebagai alat operasional, sarana strategis untuk pemetaan kompetensi, pengukuran produktivitas, dan perencanaan karier karyawan. Pendekatan seperti ini telah diterapkan oleh berbagai organisasi global dan lokal yang mengintegrasikan dashboard produktivitas, KPI digital, hingga aplikasi pembelajaran berbasis AI untuk meningkatkan kompetensi kerja. Di Indonesia, misalnya, perusahaan seperti Telkom Indonesia dan Bank Mandiri mulai mengintegrasikan sistem HR berbasis digital dengan strategi pengembangan SDM yang berfokus pada talenta digital dan agility. Praktik ini menunjukkan bahwa produktivitas tidak lahir dari teknologi semata, melainkan dari cara teknologi dirancang dan diintegrasikan ke dalam strategi pengembangan manusia yang berkelanjutan (Rame et al., 2024).

Berdasarkan berbagai uraian tersebut, jelas bahwa peran strategi integratif dalam optimalisasi sistem informasi bisnis berbasis teknologi digital sangat fundamental untuk mendorong produktivitas karyawan secara berkelanjutan. Pendekatan ini memerlukan sinergi antara perencanaan teknologi, struktur organisasi, dan kebijakan personalia yang saling terhubung dalam satu sistem yang berorientasi pada manusia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana strategi integratif dalam optimalisasi sistem informasi bisnis berbasis teknologi digital dapat berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas karyawan melalui pendekatan manajemen personalia yang berkelanjutan, dengan menelaah literatur-literatur relevan dan menyusun kerangka konseptual berbasis analisis teoritik dan empiris.

TINJAUAN PUSTAKA

Strategi Integratif

Strategi integratif merujuk pada pendekatan yang menggabungkan berbagai fungsi atau aspek organisasi secara holistik dan terkoordinasi untuk mencapai tujuan bersama (Valentijn et al., 2013). Dalam konteks penelitian ini, strategi integratif mencakup penyatuan antara sistem informasi bisnis dan manajemen personalia secara selaras untuk memastikan bahwa implementasi teknologi digital berjalan beriringan dengan pengembangan sumber daya manusia. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya sinergi antarunit kerja dan mendorong organisasi dalam membuat keputusan berbasis data yang lebih efektif.

Sistem Informasi Bisnis

Sistem informasi bisnis adalah sekumpulan perangkat lunak, perangkat keras, dan prosedur yang digunakan untuk mengelola, memproses, dan menganalisis informasi guna mendukung operasi dan pengambilan keputusan dalam organisasi (Mustafa et al., 2024). Dalam penelitian ini, sistem ini dioptimalisasi melalui digitalisasi untuk mendukung efisiensi kerja, transparansi proses bisnis, serta pengukuran produktivitas secara real time. Sistem ini menjadi tulang punggung dalam mempercepat alur kerja dan meningkatkan akurasi pelaporan kinerja individu maupun tim.

Teknologi Digital

Teknologi digital mengacu pada seluruh perangkat teknologi berbasis komputerisasi dan internet yang digunakan untuk menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi (Tulinayo et al., 2018). Dalam studi ini, teknologi digital mencakup platform kolaboratif, aplikasi manajemen tugas, serta sistem pelaporan kinerja yang mendukung kerja jarak jauh maupun hybrid. Keberadaan teknologi digital memungkinkan karyawan untuk bekerja lebih fleksibel, terhubung secara efektif, dan memperoleh informasi yang relevan secara cepat untuk mendukung produktivitas.

Produktivitas Karyawan

Produktivitas karyawan merujuk pada tingkat efisiensi dan efektivitas seorang pekerja dalam menyelesaikan tugas-tugas kerja yang diukur berdasarkan output yang dihasilkan dalam

waktu tertentu (Pebriani et al., 2023). Penelitian ini menempatkan produktivitas sebagai variabel utama yang dipengaruhi oleh integrasi sistem informasi dan strategi pengelolaan SDM. Produktivitas menjadi indikator langsung dari keberhasilan transformasi digital dan strategi manajemen personalia dalam organisasi modern.

Manajemen Personalia Berkelanjutan

Manajemen personalia berkelanjutan adalah pendekatan pengelolaan sumber daya manusia yang tidak hanya fokus pada efisiensi kerja, tetapi juga mempertimbangkan kesejahteraan jangka panjang, pengembangan kompetensi, dan keberlangsungan karier karyawan (Peretz, 2024). Dalam konteks ini, keberlanjutan mencakup aspek sosial, psikologis, dan lingkungan kerja yang mendukung retensi dan loyalitas karyawan di era digital. Strategi ini menjadi kunci dalam menciptakan tenaga kerja yang adaptif dan resilient terhadap perubahan teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka (literature review) dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena integrasi sistem informasi bisnis berbasis teknologi digital dengan strategi manajemen personalia berkelanjutan dalam rangka meningkatkan produktivitas karyawan. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk menyusun sintesis teoretik dan konseptual berdasarkan sumber-sumber ilmiah yang relevan, guna menghasilkan kerangka pemahaman yang komprehensif dan dapat dijadikan dasar dalam pengembangan kebijakan maupun penelitian lanjutan. Pendekatan kualitatif digunakan karena mampu mengakomodasi penafsiran kontekstual terhadap isi dan makna dari berbagai publikasi ilmiah yang membahas topik serupa, sehingga memungkinkan peneliti mengidentifikasi pola, hubungan konseptual, dan celah riset yang signifikan. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu menganalisis dan mendeskripsikan isi literatur yang diperoleh secara sistematis dan terstruktur. Langkah analisis dilakukan dengan mengklasifikasikan literatur berdasarkan tema sentral seperti strategi integratif, optimalisasi sistem informasi bisnis, produktivitas karyawan, serta pendekatan manajemen personalia berkelanjutan. Setiap artikel ditelaah dari aspek tujuan penelitian, pendekatan metodologi, hasil temuan, serta relevansinya terhadap topik yang dikaji. Proses analisis ini membantu peneliti merumuskan pemahaman konseptual yang tidak hanya komprehensif, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pengembangan organisasi modern di era digital.

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh melalui pencarian literatur di Google Scholar dan berbagai website akademik dan institusional yang kredibel, seperti ScienceDirect, Springer, Taylor & Francis, serta portal jurnal nasional seperti Garuda dan Sinta. Kriteria pemilihan artikel mencakup: (1) artikel ilmiah yang diterbitkan dalam rentang waktu 1951 hingga 2025, (2) membahas secara langsung atau tidak langsung mengenai integrasi sistem informasi bisnis, teknologi digital, produktivitas karyawan, dan manajemen SDM berkelanjutan, serta (3) diterbitkan oleh lembaga akademik atau jurnal bereputasi yang memiliki peer-review. Proses pengumpulan data dimulai dengan melakukan pencarian literatur menggunakan kata kunci spesifik seperti “integrated strategy in business information systems,” “digital technology and employee productivity,” “sustainable personnel management,” dan istilah-istilah padanannya dalam bahasa Indonesia. Dari hasil pencarian awal, diperoleh sebanyak 50 artikel ilmiah yang dianggap relevan. Namun, setelah dilakukan proses seleksi ketat berdasarkan tingkat relevansi, kelengkapan analisis, dan kredibilitas sumber, hanya 28 artikel yang dinilai memenuhi kriteria dan digunakan sebagai bahan utama dalam analisis pustaka.

Setiap artikel yang terpilih dianalisis menggunakan teknik content analysis, yang bertujuan untuk menggali tema-tema dominan dan kontribusi konseptualnya terhadap topik penelitian. Peneliti menyusun matriks sintesis literatur untuk memetakan kontribusi setiap artikel terhadap variabel utama yang diteliti serta untuk menghindari bias dalam interpretasi isi. Selain itu, dilakukan juga identifikasi terhadap gap penelitian yang muncul dari hasil komparasi literatur, yang kemudian menjadi landasan dalam menyusun kerangka konseptual penelitian ini. Seluruh proses pengumpulan dan analisis data dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi, dengan tetap

memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian akademik. Setiap literatur yang dikaji diberi anotasi yang mencerminkan poin-poin penting serta temuan kunci dari setiap artikel. Untuk menjaga validitas temuan, peneliti melakukan cross-check antarartikel dan menyusun sintesis teoritik dengan mengutamakan konsistensi logis antar konsep. Hasil akhir dari analisis ini digunakan untuk merumuskan kesimpulan dan implikasi konseptual dari hubungan antara strategi integratif, sistem informasi digital, dan produktivitas karyawan dalam konteks manajemen SDM berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah lanskap organisasi, menuntut penyesuaian struktural pada sistem pengelolaan informasi dan sumber daya manusia, di mana efisiensi teknologi dan dinamika sosial saling terkait. Sociotechnical Systems Theory dari (Trist & Bamforth, 1951) menegaskan bahwa keberhasilan organisasi bergantung pada integrasi antara elemen teknis, seperti teknologi digital, dengan elemen sosial, seperti perilaku dan motivasi karyawan dalam menghadapi perubahan. Peningkatan produktivitas tidak cukup hanya melalui pengadaan teknologi, tapi juga memerlukan intervensi manajerial berupa penyusunan ulang peran kerja, pelatihan berbasis teknologi, dan budaya kerja yang responsif. Kepemimpinan yang adaptif dan kebijakan SDM yang selaras dengan transformasi digital, serta sistem evaluasi dan komunikasi yang adaptif, menjadi kunci. Teknologi digital berperan sebagai katalis perubahan struktural jika diiringi restrukturisasi proses dan penguatan kompetensi digital dalam kerangka kerja terintegrasi. Sociotechnical Systems Theory merupakan alat diagnosis kegagalan organisasi dalam menyeimbangkan teknologi dan kesiapan sosial internal. Maka, produktivitas di era digital harus dibangun pada desain organisasi yang menempatkan teknologi dan manusia sebagai elemen saling memperkuat dalam struktur kerja fleksibel, partisipatif, dan berbasis pembelajaran berkelanjutan.

Dalam konteks sistem informasi bisnis modern, Theory of Task-Technology Fit dari (Goodhue & Thompson, 1995) penting untuk menjelaskan bahwa adopsi teknologi digital tidak otomatis meningkatkan kinerja jika tidak ada kesesuaian tepat antara karakteristik teknologi dan tuntutan tugas pengguna. Efektivitas teknologi tergantung relevansi terhadap beban kerja, kompleksitas tanggung jawab, dan kompetensi pengguna. Sistem informasi harus dirancang berdasarkan analisis tugas dan kebutuhan operasional agar teknologi mempercepat penyelesaian tugas, bukan menjadi beban. Penelitian oleh (Margherita & Braccini, 2021) menunjukkan perusahaan yang mengadopsi ERP berbasis cloud dengan melibatkan karyawan dalam desain ulang alur kerja dan pelatihan mencatat peningkatan efisiensi kerja sebesar 27%. Ini menegaskan diperlukannya kesesuaian sistem dengan kebiasaan kerja dan literasi digital karyawan untuk menciptakan lingkungan kerja yang responsif dan adaptif. Implementasi task-technology fit harus diawali audit menyeluruh terhadap kebutuhan tugas dan kapasitas sumber daya manusia agar digitalisasi fokus pada peningkatan produktivitas sesuai konteks kerja organisasi.

PT Telkom Indonesia memberikan contoh bagaimana digitalisasi sistem informasi dan manajemen SDM secara integratif berdampak pada produktivitas melalui platform myIndiHome dan sistem ERP berbasis SAP yang mengelola layanan pelanggan dan data karyawan secara simultan (Telkom Indonesia, 2021). Integrasi ini memungkinkan pemantauan kinerja, pengembangan kompetensi, dan kebijakan berbasis data real-time. Dashboard kinerja digital menyediakan informasi transparan yang memudahkan pengambilan keputusan dan penyesuaian pelatihan sesuai kebutuhan karyawan (Telkom Digital, 2022). Sistem insentif berbasis data dan HR analytics meningkatkan motivasi dan komitmen kerja, yang tercermin dalam peningkatan efisiensi operasional perusahaan (Telkom Enterprise, 2025). Keberhasilan ini tak terlepas dari transformasi digital yang didukung perubahan budaya organisasi yang adaptif, pelatihan berkelanjutan, dan komunikasi efektif antar departemen. Studi kasus ini memperlihatkan bahwa integrasi digitalisasi sistem informasi dan manajemen SDM yang menyeimbangkan kebutuhan operasional dan karakteristik manusia secara berkelanjutan mampu meningkatkan kinerja organisasi secara signifikan.

Studi literatur dari (Hijrasil et al., 2023) pada organisasi bisnis menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi digital seperti SAP Business One dan HRIS yang terintegrasi dengan pengembangan SDM berbasis kompetensi meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Keberhasilan

digitalisasi bergantung pada pengelolaan sistem holistik yang mencakup pelatihan rutin, pengaturan beban kerja seimbang, dan mekanisme umpan balik dua arah antara manajemen dan karyawan. Pendekatan ini memastikan teknologi digital berperan sebagai penguat kapasitas dan motivasi tenaga kerja, bukan sekadar alat administrasi, sehingga produktivitas meningkat terukur dan berkelanjutan. Temuan ini menggarisbawahi begitu esensialnya sinergi teknologi digital dan manajemen SDM yang adaptif untuk mendorong performa operasional perusahaan manufaktur di Indonesia di era transformasi digital.

Dalam kerangka manajemen SDM berkelanjutan, Sustainable Human Resource Management (SHRM) mengintegrasikan praktik SDM dengan prinsip keberlanjutan jangka panjang seperti kesejahteraan karyawan, pengembangan kompetensi kontinu, dan jalur karier yang sesuai perubahan bisnis. Teori ini berakar dari Strategic HRM (Wright & McMahan, 1992) dan dikembangkan oleh (Ehnert, 2009) dengan menambahkan dimensi sosial dan ekonomi. SHRM memungkinkan organisasi beradaptasi fleksibel terhadap perubahan teknologi dan pasar dengan evaluasi proses kerja, pemanfaatan teknologi pendukung produktivitas dan kesejahteraan, serta perencanaan karier yang menyesuaikan kebutuhan individu dan kolektif. Penerapan SHRM meningkatkan motivasi dan loyalitas karyawan karena memberi perhatian pada kesehatan mental, keseimbangan kerja-hidup, dan pelatihan berkelanjutan. Integrasi sistem informasi responsif dan manajemen SDM berkelanjutan menjadi fondasi efektivitas organisasi sekaligus menjaga daya saing di era digital. Peran aktif manajemen dalam komunikasi terbuka dan pengambilan keputusan partisipatif memastikan teknologi selaras dengan kapasitas SDM, sehingga produktivitas dan inovasi dapat berjalan berkelanjutan di tengah perubahan eksternal yang kompleks.

Bank BCA telah mengimplementasikan Human Capital Information System (HCIS) untuk mendigitalisasi pengelolaan sumber daya manusia (SDM), mencakup proses rekrutmen hingga pengembangan karier secara terintegrasi. Sistem ini didukung oleh strategi big data yang memungkinkan pengambilan keputusan personalia yang lebih akurat dan responsif terhadap kebutuhan organisasi serta dinamika pasar tenaga kerja. Menurut Laporan Tahunan BCA 2023, inisiatif ini berkontribusi pada peningkatan retensi karyawan dan produktivitas internal sebesar 14% (PT BCA, 2024). Keberhasilan tersebut mencerminkan sinergi antara sistem digital canggih dan manajemen SDM berkelanjutan, yang mendorong kinerja organisasi melalui optimalisasi sumber daya manusia, penguatan keterlibatan, dan efektivitas proses bisnis. Penggunaan big data juga mempermudah identifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan kompetensi, sehingga karyawan dapat terus meningkatkan kapabilitas sesuai dengan target perusahaan. Integrasi teknologi dan manajemen SDM ini menjadi kunci bagi Bank BCA dalam menjaga daya saing dan kesinambungan kinerja di tengah tantangan pasar keuangan yang cepat berubah.

Penelitian oleh (Vuchkovski et al., 2023) menyatakan keberhasilan meningkatkan produktivitas karyawan di era digital sangat bergantung pada strategi digital terintegrasi yang mencakup sistem informasi manajemen (SIM), analisis data mendalam, dan kebijakan SDM inklusif yang adaptif terhadap perubahan teknologi dan lingkungan kerja. Studi pada senior managers, IT professionals, dan end-users dari Management Information Systems (MIS) yang bekerja di organisasi berskala menengah hingga besar menunjukkan integrasi ketiga elemen tersebut meningkatkan produktivitas karyawan (Hamdat et al., 2024). Strategi digital yang hanya fokus teknologi tanpa manajemen SDM adaptif cenderung kurang berkelanjutan. Analisis data memberikan wawasan tepat waktu untuk intervensi manajemen, sedangkan kebijakan SDM inklusif menjamin keterlibatan dan pengembangan kompetensi karyawan sesuai tuntutan digitalisasi. Temuan ini menegaskan pentingnya sinergi teknologi dan manajemen SDM dalam perencanaan strategi organisasi untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas berkelanjutan. Organisasi dianjurkan menghindari pendekatan parsial dan fokus pada integrasi menyeluruh meliputi SIM komprehensif, pengolahan data cermat, dan kebijakan SDM yang mengakomodasi keragaman kompetensi digital, menciptakan ekosistem kerja dinamis dan adaptif terhadap perubahan teknologi dan pasar. Temuan ini menjadi dasar bagi pengembangan model manajemen digital holistik yang mendukung peningkatan produktivitas karyawan signifikan dalam konteks organisasi teknologi modern di Indonesia.

Integrasi sistem informasi digital dengan strategi personalia berkelanjutan menjadi

kebutuhan inti untuk meningkatkan produktivitas karyawan di tengah disrupsi teknologi yang dinamis. Pendekatan ini memungkinkan organisasi mengoptimalkan efisiensi operasional melalui otomatisasi serta menciptakan lingkungan kerja yang mendukung perkembangan profesional dan kesejahteraan psikologis karyawan. Implementasi strategi ini membutuhkan analisis karakteristik industri dan kesiapan teknologi agar kebijakan dan sistem dapat disesuaikan secara tepat, termasuk pemilihan teknologi, desain ulang proses bisnis, dan manajemen SDM yang adaptif terhadap perubahan kompetensi dan motivasi tenaga kerja. Integrasi ini menjadi fondasi penting untuk menjaga adaptabilitas dan daya saing organisasi, mengurangi resistensi terhadap perubahan, serta meningkatkan keterlibatan karyawan. Evaluasi dan pengembangan berkelanjutan dari model ini diperlukan agar organisasi dapat menghadapi perkembangan teknologi dan kebutuhan SDM yang terus berubah, sehingga produktivitas dan kualitas kinerja terus meningkat dan mendukung pencapaian tujuan strategis serta keunggulan kompetitif di pasar global yang cepat berubah.

Tabel 1. Integrasi Sistem Informasi Digital dan Manajemen SDM Berkelanjutan terhadap Produktivitas Karyawan

No	Fokus Utama	Temuan Kunci
1	Integrasi antara teknologi digital dan elemen sosial dalam organisasi	Produktivitas meningkat jika ada keseimbangan antara efisiensi teknologi dan kesiapan sosial internal organisasi.
2	Kesesuaian antara teknologi digital dan kebutuhan tugas pengguna	Sistem digital efektif jika selaras dengan beban kerja dan kompetensi pengguna; audit tugas diperlukan.
3	Implementasi ERP berbasis cloud dengan partisipasi karyawan	Efisiensi kerja meningkat 27% karena sistem disesuaikan dengan pola kerja dan pelatihan digital.
4	Integrasi myIndiHome dan ERP berbasis SAP serta HR analytics	Produktivitas meningkat melalui dashboard kinerja digital, pelatihan adaptif, dan budaya organisasi yang suportif.
5	SAP Business One & HRIS di perusahaan manufaktur Indonesia	Produktivitas meningkat melalui pelatihan rutin, umpan balik dua arah, dan sistem kerja yang kompetensi-based.
6	Integrasi prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan SDM	Menjamin loyalitas dan produktivitas dengan memperhatikan kesejahteraan, pengembangan, dan jalur karier.
7	Implementasi HCIS dan strategi big data dalam manajemen SDM	Retensi dan produktivitas meningkat 14% melalui pengambilan keputusan berbasis data dan pelatihan berbasis kebutuhan.
8	Strategi digital terintegrasi: SIM, data analytics, dan SDM inklusif	Produktivitas meningkat jika strategi digital menyatu dengan analisis data dan kebijakan SDM yang adaptif.
9	Implementasi integrasi sistem informasi digital dan manajemen SDM berkelanjutan	Diperlukan desain ulang proses bisnis dan kebijakan SDM berbasis kesiapan teknologi dan karakteristik tenaga kerja.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa strategi integratif yang menggabungkan optimalisasi sistem informasi bisnis berbasis teknologi digital dengan pendekatan manajemen personalia berkelanjutan memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan produktivitas karyawan. Melalui pendekatan teoritik seperti Sociotechnical Systems Theory, Task-Technology Fit, dan Sustainable HRM, terbukti bahwa hubungan sinergis antara teknologi dan sumber daya manusia dapat menciptakan ekosistem kerja yang adaptif, efisien, dan berkelanjutan. Temuan dari berbagai studi terdahulu dan studi kasus di perusahaan seperti Telkom Indonesia dan BCA menunjukkan bahwa keberhasilan strategi ini sangat bergantung pada kesesuaian antara desain sistem informasi

dengan kebutuhan tugas serta dukungan manajerial yang memprioritaskan pengembangan kompetensi dan kesejahteraan karyawan. Oleh karena itu, strategi digitalisasi yang tidak disertai kebijakan SDM berkelanjutan cenderung gagal dalam mencapai peningkatan produktivitas yang konsisten dan berdampak jangka panjang.

Implikasi teoretis dari penelitian ini adalah perlunya penguatan paradigma interdisipliner yang menyatukan teori manajemen sistem informasi dan manajemen personalia dalam satu kerangka kerja strategis yang berorientasi pada keberlanjutan. Implikasi praktisnya, organisasi perlu mendesain ulang proses bisnis dan pengelolaan SDM mereka secara paralel, dengan mengintegrasikan sistem informasi digital yang user-oriented dan strategi SDM yang inklusif, berkelanjutan, serta adaptif terhadap perkembangan teknologi. Selain itu, penelitian ini juga menggarisbawahi urgensinya kepemimpinan digital dan literasi teknologi di kalangan karyawan sebagai kunci sukses transformasi digital yang berfokus pada produktivitas dan efisiensi operasional.

Peneliti menyarankan agar organisasi tidak hanya berinvestasi pada aspek teknologi, tetapi juga menyeimbangkannya dengan strategi manajemen personalia yang proaktif dan berkelanjutan. Diperlukan pelatihan yang berkesinambungan, sistem insentif berbasis data, serta pembentukan budaya kerja digital yang mendukung adaptasi teknologi dan kesejahteraan karyawan. Selain itu, bagi akademisi, disarankan untuk mengembangkan model-model integratif baru yang dapat mengukur keterkaitan langsung antara sistem informasi digital, strategi SDM, dan produktivitas dalam konteks industri yang beragam, terutama pada sektor UMKM dan layanan publik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pendekatan tinjauan pustaka membatasi penelusuran data pada studi yang telah dipublikasikan dalam rentang waktu 1951–2025 dan bersumber dari Google Scholar serta situs-situs kredibel tertentu, yang memungkinkan adanya bias publikasi atau keterbatasan akses data kontekstual lapangan. Kedua, tinjauan ini bersifat umum dan belum menguji secara empiris keterkaitan kausal antar variabel yang dibahas. Ketiga, studi ini belum membedakan implikasi strategi integratif pada berbagai skala organisasi (besar, menengah, dan kecil), sehingga generalisasi temuan tetap harus dilakukan dengan sangat hati-hati dan mempertimbangkan konteks organisasi masing-masing.

REFERENSI

- Abdul Hamid, R. (2022). The Role of Employees' Technology Readiness, Job Meaningfulness and Proactive Personality in Adaptive Performance. *Sustainability*, 14(23), 15696. <https://doi.org/10.3390/su142315696>
- Ben Moussa, N., & El Arbi, R. (2020). The impact of Human Resources Information Systems on individual innovation capability in Tunisian companies: The moderating role of affective commitment. *European Research on Management and Business Economics*, 26(1), 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2019.12.001>
- Cho, W., Choi, S., & Choi, H. (2023). Human Resources Analytics for Public Personnel Management: Concepts, Cases, and Caveats. *Administrative Sciences*, 13(2), 41. <https://doi.org/10.3390/admsci13020041>
- Ehnert, I. (2009). Sustainability and human resource management: reasoning and applications on corporate websites. *European J. of International Management*, 3(4), 419. <https://doi.org/10.1504/EJIM.2009.028848>
- Forsten-Astikainen, R., Hurmelinna-Laukkanen, P., Lämsä, T., Heilmann, P., & Hyrkäs, E. (2017). Dealing with organizational silos with communities of practice and human resource management. *Journal of Workplace Learning*, 29(6), 473–489. <https://doi.org/10.1108/JWL-04-2015-0028>
- Ghobakhloo, M., Mahdiraji, H. A., Iranmanesh, M., & Jafari-Sadeghi, V. (2024). From Industry 4.0 Digital Manufacturing to Industry 5.0 Digital Society: a Roadmap Toward Human-

- Centric, Sustainable, and Resilient Production. *Information Systems Frontiers*. <https://doi.org/10.1007/s10796-024-10476-z>
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213. <https://doi.org/10.2307/249689>
- Hamdat, A., B. C., Samalam, A. G., Rizal, M., & Lawalata, I. L. D. (2024). The Impact of Management Information Systems on Decision-Making Efficiency. *Vifada Management and Digital Business*, 1(2), 56–74. <https://doi.org/10.70184/qpw1rq78>
- Hijrasil, Septin Maisharah, Darsono, Zandra Dwanita Widodo, & Hendri Manuhutu. (2023). Penerapan Teknologi HRIS (Human Resource Information System) dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Manajemen SDM. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 7074–7085.
- J. Magege, T., & Ngirwa, Dr. C. C. (2023). Effectiveness of Human Resources Information System (HRIS) on Organizational Performance in the Banking Sector. *International Journal of Business Management and Economic Review*, 06(01), 39–51. <https://doi.org/10.35409/IJBMER.2023.3458>
- Magni, D., Del Gaudio, G., Papa, A., & Della Corte, V. (2024). Digital humanism and artificial intelligence: the role of emotions beyond the human–machine interaction in Society 5.0. *Journal of Management History*, 30(2), 195–218. <https://doi.org/10.1108/JMH-12-2022-0084>
- Margherita, E. G., & Braccini, A. M. (2021). Managing industry 4.0 automation for fair ethical business development: A single case study. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, 121048. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121048>
- Mustafa, F., Almaududi Ausat, A. M., & Kraugusteeliana, K. (2024). The Role of Business Information Systems in Strategic Decision-Making: Implications for Innovation and Market Adaptation. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1468–1475. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i2.14099>
- Pallante, L., Meriggi, P., D’Amico, F., Gagliardi, V., Napolitano, A., Paolacci, F., Quinci, G., Lorello, M., & de Felice, G. (2024). An Integrated Data-Driven System for Digital Bridge Management. *Buildings*, 14(1), 253. <https://doi.org/10.3390/buildings14010253>
- Pebriani, B., Pitriyani, P., & Harahap, N. J. (2023). The Effect of Work Compensation, Work Discipline and Work Environment on Increasing Employee Productivity at Suzuya Mall Rantauprapat. *Quantitative Economics and Management Studies*, 4(6), 1101–1108. <https://doi.org/10.35877/454RI.qems1916>
- Peretz, H. (2024). Sustainable Human Resource Management and Employees’ Performance: The Impact of National Culture. *Sustainability*, 16(17), 7281. <https://doi.org/10.3390/su16177281>
- PT BCA, T. (2024). *Laporan Tahunan 2023 [Annual Report]*. <https://www.Bca.Co.Id/Id/Tentang-Bca/Hubungan-Investor/Laporan-Presentasi/Laporan-Tahunan>.
- Rame, R., Purwanto, P., & Sudarno, S. (2024). Industry 5.0 and sustainability: An overview of emerging trends and challenges for a green future. *Innovation and Green Development*, 3(4), 100173. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2024.100173>
- Slyusar, M., Nikitenko, V., & Voronkova, V. (2024). Digital Humanism in the Age of the Internet and Artificial Intelligence: Challenges, Opportunities, and Prospects for Development. *Baltic Journal of Economic Studies*, 10(5), 344–352. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2024-10-5-344-352>
- Telkom Digital, S. (2022). Enterprise Digital Solution Magazine. *Telkom Digital Solution*, xv(2022), 1–36.
- Telkom Enterprise. (2025). *Optimalkan Manajemen SDM Melalui HR Analytics: Strategi dan Implementasi*. www.Telkomsel.Com.

-
- Telkom Indonesia. (2021). *Public Expose Live 2021 Bisnis Digital Mulai Membuahkan Hasil dan Topang Kinerja Telkom Sepanjang Paruh Pertama 2021*. Www.Telkom.Co.Id.
- Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal-Getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38. <https://doi.org/10.1177/001872675100400101>
- Tulinayo, F. P., Ssentume, P., & Najjuma, R. (2018). Digital technologies in resource constrained higher institutions of learning: a study on students' acceptance and usability. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0117-y>
- Valentijn, P. P., Schepman, S. M., Opheij, W., & Bruijnzeels, M. A. (2013). Understanding integrated care: a comprehensive conceptual framework based on the integrative functions of primary care. *International Journal of Integrated Care*, 13(1). <https://doi.org/10.5334/ijic.886>
- Vuchkovski, D., Zalaznik, M., Mitreĝa, M., & Pfajfar, G. (2023). A look at the future of work: The digital transformation of teams from conventional to virtual. *Journal of Business Research*, 163, 113912. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113912>
- Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical Perspectives for Strategic Human Resource Management. *Journal of Management*, 18(2), 295–320. <https://doi.org/10.1177/014920639201800205>
- Yona, F., & Meilani, Y. C. F. P. (2024). The Impact of The HRIS Usage in Human Resource Management Practice, Employee Innovation, and Job Satisfaction to Increase Employee Performance. *Quantitative Economics and Management Studies*, 5(4), 815–831. <https://doi.org/10.35877/454RI.qems2716>