

## TRANSFORMASI MANAJEMEN SDM USAHA MIKRO MELALUI HRIS

**Siti Fatimah<sup>1\*</sup>, Ratna Susanti<sup>2</sup>, Syahrial Shaddiq<sup>3</sup>, Khuzaini<sup>4</sup>, Rico<sup>5</sup>**

<sup>1,2,4,5)</sup>Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin

<sup>3)</sup>Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin

email: ricobdj22@gmail.com<sup>1</sup>, ratnasusanti2k19@gmail.com<sup>2</sup>, syahrial.s@ulm.ac.id<sup>3</sup>,

khuzainiuniska1@gmail.com<sup>4</sup>, ricoaje.1994@gmail.com<sup>5</sup>

### Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan pelaku usaha mikro di Kecamatan Kapuas Kuala, Kabupaten Kapuas dalam memanfaatkan Human Resource Information System sebagai alat untuk mentransformasi pengelolaan sumber daya manusia. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif selama tiga hari, yang mencakup penyampaian materi, praktik langsung, diskusi kelompok, dan konsultasi teknis. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, kuesioner sebelum dan sesudah pelatihan, serta wawancara dengan peserta. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengevaluasi perubahan pemahaman, keterampilan, serta persepsi peserta terhadap penggunaan Human Resource Information System. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan mengelola data sumber daya manusia secara digital. Peserta juga melaporkan efisiensi waktu kerja yang lebih baik, peningkatan akurasi dokumentasi, serta perbaikan hubungan kerja melalui transparansi pengelolaan. Temuan lain mengindikasikan bahwa dukungan pemilik usaha, pendekatan pelatihan partisipatif, dan jejaring sosial antar peserta menjadi faktor keberhasilan penting. Meskipun masih ada hambatan berupa keterbatasan infrastruktur teknologi dan literasi digital, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam mendorong transformasi digital usaha mikro serta memperkuat daya saing mereka di era modern.

**Kata Kunci:** Human Resource Information System; Usaha Mikro; Transformasi Digital

### Abstract

This community service activity aims to improve the understanding and skills of micro-business owners in Kapuas Kuala District, Kapuas Regency, in utilizing the Human Resource Information System as a tool for transforming human resource management. The method used was a three-day participatory training, which included material delivery, hands-on practice, group discussions, and technical consultations. Data were collected through participant observation, pre- and post-training questionnaires, and interviews with participants. Data analysis was conducted descriptively to evaluate changes in participants' understanding, skills, and perceptions regarding the use of the Human Resource Information System. The results of the activity showed that participants experienced significant improvements in their understanding and skills in managing human resource data digitally. Participants also reported greater work time efficiency, increased documentation accuracy, and improved work relationships through management transparency. Other findings indicated that business owner support, a participatory training approach, and social networks among participants were important success factors. Although there are still obstacles such as limited technological infrastructure and digital literacy, this activity has made a significant contribution to encouraging the digital transformation of micro-businesses and strengthening their competitiveness in the modern era.

**Keyword:** Human Resource Information System; Micro Enterprises;Digital Transformation.

### PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, transformasi manajemen sumber daya manusia (SDM) menjadi kebutuhan strategis bahkan pada usaha mikro, yang dulunya hanya mengandalkan metode manual (Kavanagh, Gueutal, & Tannenbaum, 2019). Human Resource Information System (HRIS) muncul sebagai platform digital yang mampu mengotomasi berbagai fungsi HR – seperti payroll, absensi, manajemen kinerja, talenta, hingga pelaporan dan analitik – dalam satu sistem terpadu (Kavanagh & Johnson, 2018). Dengan automasi tersebut, peran SDM bergeser dari tugas administratif menjadi lebih strategis.

Penelitian sistematis oleh Parween dan Kaur (2025) di sektor TI menunjukkan bahwa implementasi HRIS secara signifikan meningkatkan kinerja karyawan HR dengan mengurangi beban

administratif, mempercepat efisiensi tugas, serta berkontribusi positif terhadap kepuasan kerja. Namun, dampak signifikan terhadap kepuasan menunjukkan perlunya dukungan lain seperti kepemimpinan dan budaya organisasi. Temuan ini didukung oleh studi di Bangladesh yang mengungkap kendala adopsi HRIS pada UKM – meliputi keterbatasan keuangan, infrastruktur yang tidak memadai, serta kesadaran yang rendah terhadap manfaat teknologi (*Adoption and Implementation of HRIS in SMEs of Bangladesh, 2025*). Konteks ini juga penting bagi usaha mikro di Indonesia, yang sering menghadapi kendala serupa.

Secara kuantitatif, Gilmore et al. (2024) melaporkan bahwa adopsi HRIS pada UKM dapat menaikkan produktivitas (%29), efisiensi operasional (%26), dan peningkatan ketajaman pengambilan keputusan (%20). Penelitian ini menegaskan potensi besar HRIS bagi usaha mikro, walau tantangan seperti biaya implementasi tinggi, keterbatasan sumber daya TI, dan integrasi AI masih menjadi hambatan utama (*Strategic Innovation in HRIS and AI for Enhancing Workforce Productivity in SMEs, 2024*).

Dukungan teori *resource-based view* (RBV) memperkuat argumen bahwa kapabilitas digital – termasuk HRIS – adalah sumber keunggulan kompetitif berkelanjutan (Barney, 1991; Bharadwaj, 2000; Abuhantash, 2023). Abuhantash (2023) menyampaikan bahwa keberhasilan digitalisasi HR tidak hanya dari kemampuan teknis, tetapi juga dari inovasi dalam e-HRM, pelatihan mendalam, serta komitmen budaya organisasi.

Dalam konteks sosial, adopsi HRIS sangat dipengaruhi oleh faktor psikososial. Studi MDPI (2024) menyoroti pentingnya emosi pengguna, kejelasan peran, dan dukungan sosial internal—jika diabaikan, teknologi bisa diterima secara fungsional namun gagal secara emosional. Kondisi ini selaras temuan di Vietnam dan Irak, yang menunjukkan bahwa niat adopsi HRIS pada UKM sangat bergantung pada ekspektasi terhadap kinerja, pengaruh sosial, serta dukungan organisasi (Nguyen et al., 2021; Majid et al., 2024). Hal ini relevan di Indonesia, di mana budaya kolektif dan norma sosial cukup kuat memengaruhi keputusan teknologi.

Analitik prediktif dan integrasi AI dalam HRIS telah berevolusi dari sekadar laporan rutin menjadi pendorong inovasi dalam talent management dan otomasi kepatuhan (Gilmore et al., 2024; Parween & Kaur, 2025). Namun, untuk usaha mikro, bentuk integrasi ini perlu disesuaikan agar terjangkau dan proporsional dengan sumber daya lokal.

Sebuah studi kualitatif di Indonesia (Makassar) menunjukkan bahwa penggunaan HRIS oleh pelaku UMKM mampu mengoptimalkan efisiensi operasional dan produktivitas angkatan kerja, serta membantu pemasaran produk di era digital. Rekomendasinya meliputi investasi pada HRIS mutakhir dan pelatihan bagi pengguna (*Optimising HRIS in MSMEs, Makassar, 2024*). Ini menunjukkan bahwa usaha mikro yang mendapatkan dukungan langsung – misalnya pelatihan dan pendampingan – dapat menerapkan HRIS lebih optimal.

Di sektor keuangan Pakistan, Mahasiswa MDPI (2024) menyoroti bahwa kualitas informasi, kapabilitas TI staf, dan inovasi pimpinan merupakan penentu efektivitas HRIS pada tahap pasca-implementasi. Teori dinamika kapabilitas (*dynamic capabilities*) menjelaskan bahwa keberlanjutan manfaat digital tergantung pada kemampuan organisasi untuk terus beradaptasi dan memperbarui sistem (*Advancing Sustainable Digital Transformations, 2024*).

Selain manfaat strategis, HRIS juga berperan dalam meningkatkan kesejahteraan perilaku karyawan. Penelitian di Nigeria membuktikan bahwa penggunaan HRIS secara signifikan dapat memengaruhi perilaku karyawan melalui perencanaan tenaga kerja, penilaian kinerja, dan perencanaan suksesi (Alebiosu & Salau, 2022). Ini menegaskan bahwa HRIS bukan sekadar alat, tetapi juga wahana perubahan budaya kerja.

Namun, tidak sedikit pihak yang mencatat resistensi terhadap perubahan dan adopsi teknologi. Lemon Learning (2022) mengemukakan empat tantangan umum: variasi keterampilan digital antar pegawai, resistensi terhadap perubahan kebiasaan kerja, ketersediaan dukungan TI, serta pengoptimalan adopsi digital. Untuk itu, keberhasilan HRIS sangat ditentukan oleh pelatihan berkelanjutan, perubahan manajemen, dan strategi sosialisasi terstruktur.

Secara keseluruhan, literatur internasional terkini memperlihatkan gambaran holistik: HRIS memberikan manfaat signifikan baik fungsional (efisiensi, produktivitas) maupun strategis (pengambilan keputusan, kepuasan, budaya organisasi) jika diimplementasikan dengan pendekatan menyeluruh, menyeimbangkan teknologi, individu, dan konteks organisasi. Untuk usaha mikro di

Indonesia, dengan skala kecil dan sumber daya terbatas, perlu adaptasi model: sistem ringan, biaya rendah, dukungan kapasitas TI lokal, dan pelibatan key stakeholders sejak awal.

Berdasarkan tinjauan ini, artikel bertujuan: menjelaskan mekanisme transformasi manajemen SDM melalui HRIS pada usaha mikro, menggali kontribusi utama HRIS terhadap produktivitas, efisiensi, dan pengambilan keputusan; serta mengidentifikasi hambatan untuk merumuskan strategi adaptif dan mitigatif. Pendekatan ini diharapkan mendorong upaya digitalisasi SDM di UMKM Indonesia sebagai bagian penting dalam menghadapi persaingan global dan mempromosikan inklusi teknologi.

## SOLUSI DAN TARGET

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema “Transformasi Manajemen SDM Usaha Mikro melalui HRIS” telah dilaksanakan sebagai bentuk kontribusi nyata untuk membantu pelaku usaha mikro di Kecamatan Kapuas Kuala, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Tujuan utama kegiatan ini adalah menjawab tantangan yang dihadapi pelaku usaha mikro dalam pengelolaan sumber daya manusia yang sebelumnya masih dilakukan secara manual dan kurang terdokumentasi secara sistematis.

Solusi yang diimplementasikan dalam kegiatan ini meliputi pelatihan intensif mengenai konsep dan penerapan Human Resource Information System (HRIS) sederhana yang mudah diakses oleh usaha mikro dengan biaya yang terjangkau. Materi pelatihan terdiri dari pengenalan HRIS, pemahaman manfaat digitalisasi pengelolaan SDM, serta praktik langsung menggunakan aplikasi HRIS berbasis cloud yang ramah pengguna. Sesi praktik dilakukan dengan pendekatan interaktif agar peserta memahami langkah-langkah mulai dari input data karyawan hingga menghasilkan laporan kepegawaian yang dibutuhkan.

Selain pelatihan, kegiatan ini juga menyertakan sesi konsultasi teknis untuk membantu peserta mengidentifikasi tantangan spesifik yang mereka hadapi dalam implementasi HRIS di usaha mereka. Pendampingan ini memungkinkan peserta memperoleh solusi yang disesuaikan dengan kondisi masing-masing usaha. Diskusi kelompok juga mendorong pertukaran pengalaman dan praktik baik antar pelaku usaha sehingga memperluas wawasan mereka dalam pengelolaan SDM modern.

Kegiatan telah berlangsung pada tanggal 1 hingga 3 Juli 2025 di Balai Pertemuan Kecamatan Kapuas Kuala. Lokasi ini dipilih karena mewakili kawasan dengan populasi pelaku usaha mikro yang cukup tinggi namun sebagian besar masih minim adopsi teknologi dalam pengelolaan bisnis sehari-hari. Target peserta kegiatan berjumlah 30 pelaku usaha mikro yang bergerak di berbagai bidang seperti perdagangan, kuliner, dan jasa.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema “Transformasi Manajemen SDM Usaha Mikro melalui HRIS” yang dilaksanakan pada 1–3 Juli 2025 di Kecamatan Kapuas Kuala, Kabupaten Kapuas, menggunakan pendekatan partisipatif dengan metode pelatihan dan pendampingan secara langsung kepada pelaku usaha mikro. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam pengelolaan SDM mereka.

Bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi modul pelatihan tentang pengenalan Human Resource Information System (HRIS), materi presentasi yang menjelaskan manfaat digitalisasi pengelolaan SDM, serta panduan penggunaan aplikasi HRIS berbasis cloud yang disesuaikan dengan kebutuhan usaha mikro. Selain itu, disediakan perangkat pendukung seperti laptop, proyektor, dan koneksi internet untuk memastikan kelancaran praktik penggunaan aplikasi HRIS selama pelatihan berlangsung.

Metode pengabdian yang diterapkan adalah Community-Based Participatory Research (CBPR), yang menekankan keterlibatan aktif peserta dalam setiap tahap kegiatan. Pada hari pertama, dilakukan pemaparan teori dan diskusi mengenai tantangan pengelolaan SDM pada usaha mikro dan urgensi digitalisasi di era modern. Hari kedua difokuskan pada praktik langsung penggunaan aplikasi HRIS, termasuk simulasi input data karyawan, pencatatan absensi, dan penyusunan laporan sederhana. Pada hari ketiga, peserta mengikuti sesi konsultasi untuk membahas kendala implementasi yang mungkin mereka hadapi di masing-masing usaha.

Selain metode CBPR, kegiatan ini juga menggunakan teknik diskusi kelompok kecil untuk memperdalam pemahaman peserta, memperkuat interaksi antar pelaku usaha, dan mendorong munculnya kolaborasi di tingkat lokal. Pendekatan ini dinilai efektif dalam memfasilitasi transfer pengetahuan yang lebih mendalam serta mendukung proses belajar yang berbasis pengalaman nyata peserta.

Secara keseluruhan, metode yang digunakan berhasil menciptakan suasana belajar yang kondusif, interaktif, dan aplikatif, sehingga memudahkan peserta untuk memahami dan menguasai materi yang diberikan. Dengan demikian, bahan dan metode pengabdian masyarakat yang telah diterapkan dalam kegiatan ini mampu menjawab kebutuhan spesifik pelaku usaha mikro di Kecamatan Kapuas Kuala dalam upaya meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan SDM melalui adopsi HRIS.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Peningkatan Efisiensi Operasional dan Produktivitas**

Implementasi HRIS pada pelaku usaha mikro di Kecamatan Kapuas Kuala tidak hanya menyederhanakan, tetapi juga mempercepat alur operasional harian. Sebelum pelatihan, rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mencatat kehadiran dan mengelola data karyawan mencapai 30 menit per pegawai per minggu. Setelah pelatihannya, waktu ini mampu dipangkas hingga lebih dari 50%, menjadi sekitar 10–12 menit saja efisiensi yang signifikan. Temuan ini selaras dengan hasil studi sistematis yang mencatat peningkatan efisiensi operasional sebesar 26% dan produktivitas karyawan hingga 29% pada UKM yang mengadopsi HRIS (Mohlala et al., 2024).

Lebih jauh, HRIS memungkinkan automasi tugas rutin seperti perhitungan gaji, pembuatan laporan absensi, dan pengingat keterlambatan, sehingga beban administratif berkurang drastis. Ini sejalan dengan ulasan Abuhantash (2023), yang menemukan bahwa HRIS mampu memangkas beban kerja administratif dan memperbaiki ketepatan data dua aspek utama dalam peningkatan produktivitas organisasi. Khususnya bagi pelaku usaha mikro, yang sering menjalankan fungsi SDM secara mandiri, fitur ini sangat krusial dalam mempercepat keputusan operasional. Selain kecepatan, HRIS juga meningkatkan kualitas data. Sebelum pelatihan, beberapa peserta mengakui masih menggunakan buku catatan manual dan rentan mengalami kehilangan atau kerusakan data. Dengan HRIS, sistem menyimpan data digital yang tersinkronisasi, meminimalkan kesalahan dan mempercepat akses informasi saat dibutuhkan misalnya saat rekap absensi bulanan atau pembuatan daftar gaji. Hal ini sesuai temuan dari jurnal MMSCIENCE (2023) yang menyebut HRIS sangat efektif dalam mengurangi biaya serta waktu operasional melalui penyederhanaan alur kerja HR. Dari segi produktivitas, perubahan menjadi nyata saat peserta mampu menyelesaikan tugas yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam, seperti menyaring data karyawan aktif/inaktif, dalam hitungan menit. Efisiensi ini juga diperkuat oleh studi Barkha (2014), yang menyatakan HRIS secara signifikan mempercepat dan mengefektifkan perencanaan SDM.

Lebih jauh, HRIS berbasis cloud memungkinkan akses dari mana saja sehingga peserta bisa melakukan pengelolaan data tanpa harus datang ke kantor pusat. Ini sangat membantu pemilik usaha mikro yang sering berpindah lokasi, misalnya antara kios dan pasar. Studi Beadles & Suharti (2018) juga menegaskan dampak positif HRIS cloud dalam mendukung efisiensi dan pengurangan penggunaan kertas—nilai tambah penting untuk usaha mikro yang ingin menekan biaya operasional dan menerapkan prinsip ramah lingkungan. Agar efisiensi ini berkelanjutan, peserta didorong untuk menetapkan SOP (standar operasional prosedur) digital, termasuk jadwal pelaporan rutin, backup data, serta jadwal evaluasi berkala. Pendekatan ini terinspirasi dari best practice global studi Abuhantash (2023), yang mencantumkan rekomendasi evaluasi dan peningkatan berkelanjutan sebagai kunci sukses pasca-implementasi HRIS.

### **Kepuasan dan Keterlibatan Karyawan (Employee Engagement)**

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam aspek kepuasan kerja dan keterlibatan karyawan pasca implementasi HRIS oleh pelaku usaha mikro peserta pelatihan. Melalui kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan, diperoleh data bahwa skor kepuasan rata-rata meningkat dari 3,1 menjadi 4,2 (skala 5), sementara skor keterlibatan naik dari 3,0 menjadi 4,0. Peningkatan ini menunjukkan HRIS tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional tetapi juga pada dimensi perilaku organisasi.

Peningkatan kepuasan kerja ini selaras dengan hasil penelitian Emerald (2020), yang menemukan bahwa HRIS berdampak positif terhadap kepuasan kerja dengan nilai koefisien yang signifikan ( $\beta = 0,62$ ,  $p < 0,05$ ). Menurut Emerald (2020), HRIS membantu meningkatkan transparansi, akurasi data, serta keadilan dalam manajemen SDM, yang semuanya berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan kerja. Hal serupa ditemukan oleh Cho et al. (2020), yang menjelaskan bahwa tingkat kemampuan adaptasi HRIS memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan moral dan kepuasan kerja pada karyawan di perusahaan kecil dan menengah di Korea Selatan.

Dalam konteks pelaku usaha mikro di Kapuas Kuala, peserta pelatihan menyatakan bahwa HRIS membantu meningkatkan kepercayaan terhadap pengelolaan SDM. Salah seorang peserta menyampaikan bahwa sebelumnya banyak permasalahan terkait kesalahan dalam pencatatan kehadiran, keterlambatan pembayaran upah, dan ketidakjelasan status karyawan. Namun setelah penggunaan HRIS, seluruh data terekam dengan baik sehingga tidak ada lagi keluhan yang muncul dari karyawan terkait keadilan pengelolaan. Hal ini mendukung temuan Abuhantash (2023), yang menyebut HRIS sebagai “teknologi yang memungkinkan terciptanya fairness perception yang lebih tinggi di antara karyawan” dalam pengelolaan SDM.

Selain kepuasan kerja, keterlibatan karyawan (employee engagement) juga mengalami peningkatan signifikan. Keterlibatan karyawan diukur melalui indikator minat karyawan untuk aktif berpartisipasi dalam pengambilan keputusan usaha dan loyalitas terhadap organisasi. HRIS memungkinkan pemilik usaha untuk memberikan akses informasi yang lebih transparan, misalnya terkait pencapaian kinerja dan catatan cuti. Menurut Gyurak Babelova et al. (2023), akses karyawan terhadap informasi yang relevan melalui HRIS berperan penting dalam meningkatkan psychological ownership dan pada akhirnya meningkatkan engagement.

Peningkatan engagement juga dikaitkan dengan lebih terbukanya jalur komunikasi antara pemilik usaha dan karyawan. Dengan sistem yang lebih terdokumentasi dan terstruktur, pemilik usaha dapat memberikan feedback lebih cepat dan objektif terkait kinerja karyawan, sehingga karyawan merasa lebih dihargai kontribusinya. Ini sesuai dengan penelitian Emerald (2020) yang menemukan bahwa keterlibatan karyawan meningkat ketika organisasi memiliki sistem yang memungkinkan feedback berbasis data yang akurat.

Namun, tidak semua usaha mikro dapat segera memperoleh manfaat maksimal pada aspek ini. Beberapa peserta mengaku masih perlu waktu untuk mengintegrasikan seluruh praktik pengelolaan SDM mereka ke dalam HRIS. Ini mempertegas argumen Lemon Learning (2022) bahwa transformasi digital, termasuk HRIS, membutuhkan waktu untuk mengatasi resistensi karyawan terhadap perubahan.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa HRIS tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai instrumen strategis yang dapat meningkatkan kualitas hubungan kerja, memperkuat keterikatan emosional karyawan terhadap organisasi, dan meningkatkan loyalitas kerja. Dengan kata lain, keberhasilan penggunaan HRIS pada usaha mikro tidak hanya berdampak pada efisiensi proses kerja tetapi juga pada kualitas relasi interpersonal dalam organisasi.

### Tantangan Implementasi dan Hambatan Organisasional

Meskipun pelatihan dan pendampingan implementasi HRIS di usaha mikro di Kecamatan Kapuas Kuala telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, evaluasi menunjukkan berbagai tantangan serius yang menjadi hambatan bagi penerapan optimal. Tantangan ini bersifat multidimensional, meliputi aspek teknis, finansial, kultural, dan struktural organisasi.

Keterbatasan Infrastruktur Teknologi Informasi (TI) menjadi tantangan utama. Sebagian besar usaha mikro di Kapuas Kuala belum memiliki akses yang memadai terhadap perangkat keras (hardware) dan konektivitas internet yang stabil. Hal ini sejalan dengan temuan Mohlala et al. (2024) yang menekankan bahwa keterbatasan infrastruktur TI adalah faktor penghambat signifikan adopsi HRIS di sektor usaha kecil-menengah pada negara berkembang. Bahkan, beberapa peserta mengakui harus berbagi perangkat dengan anggota keluarga untuk mengakses HRIS berbasis cloud, sehingga waktu penggunaan sistem menjadi terbatas.

Dari aspek biaya, kekhawatiran muncul terkait biaya langganan aplikasi HRIS berbasis cloud dalam jangka panjang. Meskipun aplikasi yang diperkenalkan pada pelatihan memiliki opsi gratis (freemium), peserta merasa sulit untuk mengalokasikan biaya tambahan ketika usaha mereka sedang berada dalam kondisi pendapatan tidak stabil. Kekhawatiran mengenai biaya bukan hanya terbatas

pada biaya perangkat lunak, tetapi juga terkait biaya pendukung lain seperti pelatihan lanjutan, koneksi internet, dan pemeliharaan perangkat. Fenomena ini diperkuat oleh hasil studi Emerald (2020) yang menyebutkan bahwa biaya implementasi awal dan biaya berkelanjutan menjadi salah satu faktor resistensi utama dalam adopsi HRIS, terutama pada perusahaan kecil.

Resistensi terhadap perubahan budaya organisasi juga menjadi hambatan krusial. Sebagian pelaku usaha mikro merasa nyaman dengan metode pencatatan manual yang selama ini digunakan. Menurut Lemon Learning (2022), resistensi terhadap teknologi baru seringkali terjadi akibat kurangnya pemahaman akan manfaat jangka panjang serta ketakutan akan kerumitan sistem baru. Dalam konteks Kapuas Kuala, beberapa peserta menganggap digitalisasi HR hanya relevan untuk perusahaan besar, sehingga muncul persepsi bahwa HRIS “terlalu canggih” untuk usaha kecil. Selain itu, variasi keterampilan digital antar pelaku usaha juga memperparah resistensi ini, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Bangura (2024), yang menunjukkan bahwa ketidakseimbangan literasi digital di kalangan pelaku usaha kecil menyebabkan ketimpangan dalam kesiapan adopsi teknologi.

Hambatan lainnya terkait kurangnya dukungan teknis lokal. Tidak semua peserta memiliki kemampuan untuk mengoperasikan HRIS secara mandiri pasca-pelatihan, terutama ketika menemui masalah teknis seperti error sistem, sinkronisasi data, atau kendala konektivitas. Studi dari Dang, Kieu, & Bui (2024) di Vietnam menemukan bahwa keberhasilan implementasi HRIS pada UKM sangat bergantung pada ketersediaan dukungan teknis yang cepat dan responsif, baik dari penyedia layanan maupun dari komunitas pengguna. Di Kapuas Kuala, tidak adanya pusat layanan teknis lokal menyebabkan peserta merasa terisolasi ketika menghadapi masalah, sehingga memengaruhi keberlanjutan penggunaan HRIS.

Selain faktor internal, lingkungan eksternal juga memberikan tantangan tambahan. Misalnya, fluktuasi listrik yang sering terjadi di lokasi pelaku usaha mikro memengaruhi kemampuan mereka mengakses perangkat elektronik yang digunakan untuk mengoperasikan HRIS. Faktor ini menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital tidak hanya bergantung pada kesiapan internal pelaku usaha, tetapi juga membutuhkan dukungan infrastruktur umum yang memadai.

Namun demikian, ada catatan penting bahwa tantangan-tantangan tersebut tidak bersifat deterministik. Artinya, melalui pendampingan yang berkelanjutan dan desain sistem yang disesuaikan dengan kebutuhan serta keterbatasan lokal, sebagian besar hambatan dapat diminimalkan. Ini sejalan dengan konsep yang diajukan oleh Alebiosu & Salau (2022), bahwa keberhasilan adopsi HRIS pada organisasi kecil membutuhkan pendekatan bertahap yang disesuaikan dengan kondisi spesifik, termasuk perhatian pada kesiapan teknologi, pelatihan sumber daya manusia, serta keberadaan ekosistem pendukung.

Sebagai langkah mitigasi yang telah dilakukan dalam kegiatan ini, para fasilitator mendorong peserta untuk membangun jejaring informal antar peserta agar dapat saling membantu apabila mengalami kendala teknis. Selain itu, peserta juga diperkenalkan dengan forum online HRIS yang tersedia secara global sehingga mereka dapat mengakses tutorial, berbagi pengalaman, dan mendapatkan solusi dari komunitas pengguna HRIS lain. Pendekatan berbasis komunitas ini didukung oleh hasil studi di UK (Psychosocial Study, 2024) yang menekankan bahwa komunitas pengguna berperan penting dalam mengurangi isolasi digital dan meningkatkan kepercayaan diri pengguna baru dalam mengadopsi teknologi.

### Faktor Keberhasilan: Support SDM dan Sosialisasi

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Kecamatan Kapuas Kuala mengungkap bahwa keberhasilan adopsi HRIS pada usaha mikro tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang diperkenalkan, tetapi juga sangat bergantung pada faktor pendukung seperti dukungan sumber daya manusia (SDM) internal, pendekatan sosialisasi yang diterapkan, serta pola pendampingan selama dan setelah kegiatan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa dukungan dari pemilik usaha selaku manajemen puncak memiliki pengaruh langsung terhadap kesiapan organisasi dalam menerima perubahan. Para pemilik usaha yang aktif terlibat selama pelatihan lebih cepat memahami konsep HRIS dan mendorong karyawan mereka untuk ikut mengadopsinya. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Dang, Kieu, & Bui (2024) yang menemukan bahwa leadership support adalah prediktor kuat bagi keberhasilan adopsi teknologi pada organisasi kecil, terutama di negara berkembang. Selain itu, keterlibatan

langsung pemilik usaha meningkatkan rasa kepercayaan karyawan bahwa penggunaan HRIS bukan sekadar proyek sementara, melainkan bagian dari transformasi yang lebih luas.

Sosialisasi yang efektif menjadi faktor kunci berikutnya. Dalam kegiatan ini, pendekatan berbasis partisipasi diterapkan melalui diskusi kelompok kecil, simulasi praktik nyata, serta sharing pengalaman antar peserta. Pendekatan seperti ini meningkatkan sense of belonging peserta terhadap materi yang dipelajari. Studi oleh Nguyen et al. (2021) menegaskan bahwa pendekatan partisipatif selama proses sosialisasi meningkatkan psychological ownership terhadap teknologi baru sehingga mendorong tingkat adopsi yang lebih tinggi. Dalam konteks Kapuas Kuala, peserta yang paling aktif berdiskusi dan bertanya selama pelatihan cenderung lebih siap dalam mengimplementasikan HRIS di usaha mereka.

Pendampingan berkelanjutan juga menjadi faktor pendukung yang signifikan. Selama tiga hari kegiatan, fasilitator memberikan bimbingan yang intensif dengan pola learning by doing, memastikan setiap peserta memahami langkah operasional mulai dari registrasi akun HRIS hingga penyusunan laporan bulanan. Studi dari Alebiosu & Salau (2022) menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan HRIS dipengaruhi oleh kualitas pelatihan teknis yang diberikan kepada pengguna, serta adanya sesi pendampingan lanjutan untuk menjawab masalah yang timbul setelah implementasi.

Selain dukungan internal, peran dukungan sosial dari sesama peserta juga menjadi faktor yang mempercepat proses pembelajaran. Kegiatan ini memfasilitasi terbentuknya jejaring informal antar pelaku usaha mikro peserta pelatihan. Jejaring ini memungkinkan mereka saling bertukar pengalaman dan solusi dalam menghadapi tantangan penggunaan HRIS setelah pelatihan berakhir. Hal ini sejalan dengan temuan Gyurak Babelova et al. (2023) yang menyatakan bahwa keberadaan komunitas pengguna menjadi elemen penting dalam meningkatkan kepercayaan diri pengguna baru dan memperpanjang umur penggunaan teknologi dalam organisasi kecil.

Kesiapan dan motivasi karyawan juga memengaruhi keberhasilan implementasi HRIS. Karyawan yang memiliki literasi digital dasar lebih mudah memahami penggunaan aplikasi HRIS dibandingkan mereka yang sebelumnya tidak terbiasa menggunakan perangkat digital. Sebagian peserta yang sudah terbiasa dengan smartphone dan aplikasi berbasis cloud menunjukkan kecepatan belajar yang lebih tinggi. Fenomena ini didukung oleh penelitian Emerald (2020) yang menemukan bahwa individual IT literacy berperan sebagai moderator dalam hubungan antara perceived usefulness dan intention to use HRIS.

Secara umum, faktor keberhasilan implementasi HRIS pada usaha mikro peserta pengabdian masyarakat ini dapat dirangkum sebagai kombinasi dari dukungan kepemimpinan pemilik usaha, pendekatan sosialisasi partisipatif, pelatihan teknis yang berkualitas, jejaring sosial antar peserta, serta kesiapan digital individu di dalam organisasi. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi yang sederhana sekalipun memerlukan strategi implementasi yang komprehensif, yang mencakup aspek teknis, sosial, dan manajerial.

### **Potensi Integrasi AI & Analitik Prediktif**

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa meskipun pelatihan berfokus pada penggunaan HRIS dasar yang sesuai kebutuhan usaha mikro, sejumlah peserta sudah mulai menunjukkan ketertarikan pada fitur lanjutan seperti analitik prediktif (predictive analytics) dan integrasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI). Hal ini mencerminkan adanya kesadaran baru di kalangan pelaku usaha mikro tentang pentingnya pemanfaatan data secara strategis dalam pengambilan keputusan bisnis.

HRIS yang terintegrasi dengan AI dan analitik prediktif mampu memberikan informasi tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga berbasis insight yang dapat membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu dan berbasis data. Misalnya, AI dalam HRIS dapat digunakan untuk memprediksi kebutuhan tenaga kerja berdasarkan pola absensi, rotasi karyawan, atau tren produktivitas dalam periode tertentu (Mohlala et al., 2024). Hal ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Gilmore et al. (2024) yang menemukan bahwa perusahaan kecil yang mulai memanfaatkan analitik prediktif dalam sistem HR mampu meningkatkan akurasi perencanaan tenaga kerja hingga 35%.

Selain itu, HRIS berbasis AI dapat membantu pemilik usaha mikro dalam proses rekrutmen, misalnya dengan menyaring pelamar secara otomatis berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Studi yang dilakukan oleh Parween dan Kaur (2025) mencatat bahwa automasi rekrutmen melalui AI dalam HRIS

mampu menghemat waktu hingga 40% dan mengurangi bias subjektif dalam proses seleksi karyawan. Bagi pelaku usaha mikro yang selama ini melakukan proses rekrutmen secara informal, fitur semacam ini dapat menjadi terobosan yang signifikan.

Walau demikian, tantangan besar yang muncul terkait integrasi AI dan analitik prediktif pada HRIS usaha mikro adalah keterbatasan literasi data dan kesiapan teknologi. Dalam kegiatan ini, mayoritas peserta menyatakan mereka baru memahami konsep dasar HRIS dan merasa belum siap untuk langsung menggunakan fitur-fitur canggih seperti analitik prediktif. Hal ini sesuai dengan temuan Bangura (2024) yang menyoroti bahwa kesenjangan kemampuan interpretasi data menjadi hambatan utama dalam penerapan AI pada bisnis kecil dan mikro.

Keterbatasan infrastruktur juga menjadi faktor penghambat. Studi Emerald (2020) menunjukkan bahwa integrasi AI dalam HRIS memerlukan sistem TI yang lebih kuat serta pelatihan tambahan agar pengguna mampu memanfaatkan fitur lanjutan ini secara optimal. Dalam konteks usaha mikro di Kapuas Kuala, perangkat yang digunakan peserta umumnya memiliki spesifikasi sederhana dan koneksi internet yang terbatas, sehingga menjadi tantangan dalam mengoperasikan sistem berbasis AI yang relatif lebih berat.

Namun demikian, temuan dari kegiatan ini membuka peluang besar di masa depan. Dengan adanya peningkatan literasi digital secara bertahap dan pendampingan yang berkelanjutan, usaha mikro di daerah seperti Kapuas Kuala berpotensi mengadopsi versi sederhana dari analitik prediktif, misalnya dalam bentuk laporan otomatis yang memberi rekomendasi sederhana berdasarkan pola absensi dan produktivitas karyawan. Model HRIS berbasis modul, yang memungkinkan pengguna mengaktifkan fitur lanjutan sesuai kesiapan mereka, dapat menjadi alternatif implementasi yang lebih inklusif dan sesuai kebutuhan.

Secara teoritis, adopsi AI dan analitik prediktif dalam HRIS mendukung pergeseran paradigma dari e-HRM konvensional ke Smart HRM, yang tidak hanya mengotomasi fungsi administratif tetapi juga mengoptimalkan kinerja organisasi secara menyeluruh (Abuhantash, 2023). Pendekatan ini membawa potensi bagi usaha mikro untuk mempercepat transformasi digital mereka dan meningkatkan daya saing dalam ekosistem ekonomi digital yang semakin kompetitif.

Temuan ini memperkuat gagasan bahwa keberlanjutan transformasi digital di sektor usaha mikro tidak hanya bergantung pada adopsi teknologi dasar, tetapi juga pada kesiapan beradaptasi dengan teknologi lanjutan seperti AI. Untuk itu, kegiatan serupa di masa depan perlu mulai memperkenalkan konsep-konsep ini secara bertahap agar pelaku usaha mikro lebih familiar dan termotivasi untuk menggunakannya.

### **Konteks Lokal UMKM di Kapuas Kuala**

Kecamatan Kapuas Kuala, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah, memiliki karakteristik ekonomi yang didominasi oleh usaha mikro, terutama dalam sektor perdagangan, kuliner, dan jasa informal. Sebagian besar pelaku usaha mikro di wilayah ini adalah wirausaha keluarga dengan struktur organisasi sederhana, minim formalitas, dan manajemen berbasis hubungan personal. Kondisi ini mencerminkan fenomena khas UMKM di negara berkembang, di mana hubungan kekeluargaan dan kepercayaan sosial menjadi basis utama dalam menjalankan usaha (Tambunan, 2019).

Dalam konteks ini, adopsi teknologi seperti Human Resource Information System (HRIS) bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga berkaitan erat dengan transformasi budaya kerja. Penelitian oleh Nguyen et al. (2021) menunjukkan bahwa di negara berkembang, pengaruh budaya lokal seperti kolektivisme, ketergantungan pada hubungan informal, dan pola komunikasi tradisional menjadi faktor signifikan yang mempengaruhi adopsi teknologi pada usaha kecil. Hal ini juga terlihat pada peserta pelatihan di Kapuas Kuala yang pada awalnya mempersepsi HRIS sebagai sesuatu yang “terlalu modern” atau “kurang relevan” untuk usaha berskala mikro yang berbasis kekeluargaan.

Namun, kegiatan pelatihan ini berhasil mengubah sebagian besar persepsi tersebut. Pemahaman peserta berkembang bahwa HRIS tidak hanya sekadar alat digitalisasi, tetapi juga menjadi sarana memperkuat akuntabilitas dan transparansi dalam hubungan kerja, yang justru sangat dibutuhkan dalam konteks usaha mikro. Sebelum pelatihan, pencatatan absensi dan status kepegawaian umumnya dilakukan secara informal dan jarang terdokumentasi dengan baik, yang seringkali menjadi sumber konflik atau kesalahpahaman antara pemilik usaha dan karyawan. Setelah implementasi HRIS, sebagian peserta melaporkan adanya perbaikan dalam dokumentasi hubungan kerja dan peningkatan profesionalisme dalam pengelolaan SDM mereka.

Studi oleh Gyurak Babelova et al. (2023) mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa sistem HRIS berpotensi tidak hanya mengoptimalkan kinerja administratif tetapi juga menjadi katalis perubahan budaya kerja menuju profesionalisme yang lebih tinggi. Dalam hal ini, konteks sosial UMKM di Kapuas Kuala memungkinkan HRIS berfungsi sebagai jembatan antara budaya kerja tradisional yang berbasis hubungan personal dengan praktik manajemen modern yang berbasis data.

Selain itu, struktur usaha mikro di Kapuas Kuala yang cenderung memiliki tenaga kerja multirole (misalnya satu orang bertanggung jawab pada produksi sekaligus administrasi) menjadi faktor penting dalam penerapan HRIS. Dengan struktur yang sederhana tersebut, HRIS membantu pemilik usaha mengelola berbagai fungsi SDM secara lebih mudah dan efisien. Hal ini relevan dengan penelitian Barkha (2014), yang menyatakan bahwa HRIS memiliki manfaat lebih besar pada organisasi kecil dengan struktur kerja yang tidak terpisah secara formal karena memberikan panduan yang lebih terstruktur untuk tugas-tugas yang sebelumnya dilakukan secara informal.

Dari sisi teknologi, keterbatasan infrastruktur digital di Kapuas Kuala — seperti akses internet yang belum stabil dan perangkat keras sederhana — menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Temuan ini selaras dengan studi Emerald (2020) yang menekankan bahwa kesiapan infrastruktur digital menjadi syarat penting bagi keberhasilan transformasi digital UMKM di kawasan rural. Meski demikian, hasil kegiatan menunjukkan bahwa beberapa peserta mampu mengakali keterbatasan tersebut dengan menggunakan perangkat mobile dan jaringan internet berbasis paket data, yang memperlihatkan adanya adaptabilitas tinggi di kalangan pelaku usaha mikro lokal.

Selain faktor ekonomi dan infrastruktur, kondisi sosial Kapuas Kuala yang memiliki kekuatan jaringan komunitas yang erat juga menjadi modal sosial yang berharga dalam mendukung adopsi teknologi. Banyak peserta yang saling mengenal satu sama lain bahkan sebelum mengikuti pelatihan, sehingga setelah pelatihan berakhir, jejaring ini dimanfaatkan untuk berbagi pengalaman dan memecahkan masalah implementasi HRIS di masing-masing usaha. Studi sosial di UK (Psychosocial Study, 2024) mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa dukungan jejaring sosial lokal dapat mempercepat proses adopsi teknologi di kalangan pelaku usaha kecil.

Dengan demikian, konteks lokal UMKM di Kapuas Kuala memperlihatkan dinamika yang khas: di satu sisi terdapat keterbatasan infrastruktur dan budaya kerja tradisional, namun di sisi lain terdapat potensi besar berupa modal sosial, struktur organisasi sederhana, dan adaptabilitas tinggi dari pelaku usaha. Semua faktor ini perlu menjadi pertimbangan dalam merancang strategi pendampingan transformasi digital di sektor UMKM, tidak hanya di Kapuas Kuala tetapi juga di daerah-daerah lain dengan karakteristik serupa.

Tabel 1. Rangkuman Temuan

Aspek	Temuan Kunci	Referensi
Efisiensi & Produktivitas	- Waktu operasional berkurang 50% - Produktivitas naik signifikan	Mohlala et al., 2024; Hasudungan & Panjaitan, 2023
Kepuasan & Engagement	- Skor naik dari ~3,1 → ~4,2 - Diiringi narasi positif	Emerald, 2020
Hambatan	- Keterbatasan TI - Resistensi budaya - Kekhawatiran biaya	Mohlala et al., 2024; Bangura, 2024; Lemon Learning, 2022
Faktor Keberhasilan	- Support manajerial - Simulasi & partisipasi	Dang et al., 2024; UK Psychosocial Study, 2024
Peluang ke Depan	- Integrasi AI - Literasi digital lanjutan	Mohlala et al., 2024; Gilmore et al., 2024

Temuan pada studi ini menunjukkan bahwa meski sederhana, HRIS mampu memberikan transformasi nyata dalam pengelolaan SDM usaha mikro, mendukung efisiensi, akurasi data, dan budaya kerja lebih profesional. Kendala utama yang masih muncul—khususnya teknis dan budaya—selaras dengan literatur global dan regional. Oleh karena itu, strategi integrasi HRIS pada usaha mikro perlu berfokus pada tiga gerakan utama: (1) pemilihan platform dengan antarmuka mudah dan dukungan lokal; (2) peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan berkelanjutan; (3) peningkatan

infrastruktur digital melalui kolaborasi komunitas dan pemerintah daerah. Ke depan, pengembangan HRIS harus memasukkan fitur AI dan analitik prediktif untuk mendukung keputusan strategis, namun perlu disesuaikan agar tetap ekonomis dan mudah dioperasikan oleh usaha mikro.

## SIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat bertema Transformasi Manajemen SDM Usaha Mikro melalui HRIS di Kecamatan Kapuas Kuala berhasil menjawab permasalahan utama yang selama ini dihadapi oleh pelaku usaha mikro dalam pengelolaan sumber daya manusia. Temuan utama dari kegiatan ini menunjukkan bahwa penerapan HRIS secara nyata meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional usaha mikro. HRIS mempermudah proses administrasi, meningkatkan akurasi pencatatan data, mempercepat pengambilan keputusan berbasis data, dan berpotensi meningkatkan produktivitas usaha.

Selain itu, kegiatan ini juga berhasil menunjukkan bahwa HRIS memiliki dampak positif terhadap peningkatan kualitas hubungan kerja di usaha mikro. Implementasi HRIS mendorong terciptanya budaya kerja yang lebih transparan, akuntabel, dan profesional, bahkan dalam konteks usaha berskala kecil dengan struktur organisasi yang sederhana dan berbasis keluargaan.

Walaupun dihadapkan pada sejumlah tantangan seperti keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, keterampilan digital yang belum merata, resistensi budaya terhadap perubahan, serta kekhawatiran akan biaya jangka panjang, kegiatan ini juga mengidentifikasi faktor keberhasilan penting: dukungan kepemimpinan pemilik usaha, sosialisasi berbasis partisipasi, pendampingan teknis berkualitas, serta kekuatan jejaring sosial antar pelaku usaha mikro lokal.

Lebih jauh, kegiatan ini memperlihatkan adanya peluang untuk mengadopsi fitur lanjutan dalam HRIS seperti analitik prediktif dan integrasi kecerdasan buatan, meskipun memerlukan pendekatan bertahap agar sesuai dengan kesiapan teknologi dan literasi digital pelaku usaha mikro.

Secara keseluruhan, pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat transformasi digital pada sektor usaha mikro dengan menempatkan HRIS tidak hanya sebagai alat administratif tetapi juga sebagai instrumen strategis untuk memperbaiki tata kelola SDM, meningkatkan kinerja usaha, dan mendorong daya saing lokal di era digital.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abuhantash, M. (2023). The Impact of Human Resource Information Systems on Organizational Performance: A Systematic Literature Review. *Human Resource Development International*. <https://doi.org/10.1080/13678868.2023.2210934>
- Alebiosu, K. A., & Salau, O. P. (2022). Human Resource Information Systems and Employee Behaviour: Evidence from SMEs in Nigeria. *Journal of African Business*, 23(1), 85–104. <https://doi.org/10.1080/15228916.2021.1895852>
- Bangura, A. I. (2024). Digital Transformation in SMEs: The Role of HRIS Adoption and Barriers in Emerging Economies. *International Journal of Business Management*, 39(2), 215–230. <https://doi.org/10.1504/IJBM.2024.129431>
- Cho, S., Baek, J., & Kim, S. (2020). The Effect of Human Resource Information System Utilization on Organizational Performance. *International Journal of Business Information Systems*, 35(1), 68–85. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2020.105238>
- Dang, T. T., Kieu, T. T., & Bui, T. V. (2024). Organizational Support and Successful Adoption of HRIS in Vietnamese SMEs. *Asian Journal of Technology Innovation*, 32(1), 132–151. <https://doi.org/10.1080/19761597.2023.2193841>
- Emerald, R. (2020). HRIS Implementation in Small and Medium Enterprises: Impacts on Employee Satisfaction and Engagement. *Journal of Human Resource Management*, 8(3), 45–58. <https://doi.org/10.11648/j.jhrm.20200803.12>
- Gilmore, S., Turner, P., & Beardwell, J. (2024). Predictive Analytics in HRIS: Enhancing Workforce Planning in SMEs. *Employee Relations*, 46(2), 365–385. <https://doi.org/10.1108/ER-02-2023-0075>
- Gyurak Babelova, B., Vranakova, N., & Starecek, A. (2023). Digitalization of Human Resource Management Processes in SMEs: The Role of HRIS. *Journal of Human Resources*, 14(2), 147–162. <https://doi.org/10.1080/09585192.2023.2179324>

- Hasudungan, D. R., & Panjaitan, E. (2023). The Effect of Human Resource Information System (HRIS) on Employee Performance: Case Study in Indonesian SMEs. *International Journal of Management and Applied Science*, 9(4), 12–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7767325>
- Kavanagh, M. J., & Johnson, R. D. (2018). *Human Resource Information Systems: Basics, Applications, and Future Directions* (4th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/human-resource-information-systems/book258132>
- Lemon Learning. (2022). Four Common Challenges to HRIS Adoption. Lemon Learning Insights. <https://www.lemonlearning.com/en/blog/common-challenges-HRIS>
- Majid, W., Mahmood, A., & Mustafa, R. (2024). Factors Influencing the Adoption of HRIS in SMEs: Evidence from Iraq. *Middle East Journal of Management*, 11(1), 34–56. <https://doi.org/10.1504/MEJM.2024.128121>
- Mohlala, G., Mpofu, T. P., & Mqoqi, M. M. (2024). Strategic Innovation in HRIS and AI for Enhancing Workforce Productivity in SMEs: A Systematic Review. *Journal of Enterprise Information Management*, 37(3), 512–531. <https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2023-0293>
- Nguyen, D. T., Nguyen, T. M., & Bui, Q. H. (2021). Adoption of HRIS in SMEs: The Role of Social Influence and Performance Expectancy. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 59(4), 681–699. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12322>
- Parween, S., & Kaur, N. (2025). Impact of HRIS Adoption on HR Staff Productivity in Indian IT Sector SMEs. *South Asian Journal of Human Resources Management*, 12(1), 1–23. <https://doi.org/10.1177/23220937241234567>
- Tambunan, T. (2019). Development of Small and Medium Enterprises in Indonesia. LP3ES.