

Digitalisasi Sumber Daya Manusia sebagai Pendorong Efisiensi SDM dan Kepuasan Layanan di Organisasi Manufaktur

Didit Darmawan

Universitas Sunan Giri Surabaya
E-mail: dr.diditdarmawan@gmail.com

Article History:

Received: 29 Desember 2025

Revised: 20 Januari 2026

Accepted: 29 Januari 2026

Keywords: Digitalisasi
Sumber Daya Manusia,
Efisiensi Operasional Sumber
Daya Manusia, Kepuasan
Karyawan terhadap Layanan
Sumber Daya Manusia,
Sistem Informasi Sumber
Daya Manusia, Otomatisasi

Abstract: Penelitian ini mengkaji dampak digitalisasi sumber daya manusia (SDM) terhadap efisiensi operasional SDM dan kepuasan karyawan terhadap layanan SDM di perusahaan manufaktur yang berlokasi di Sidoarjo. Digital HR, yang ditandai dengan penerapan sistem informasi SDM (HRIS), proses SDM otomatis, integrasi alur kerja digital, dan platform layanan mandiri karyawan, semakin menjadi komponen strategis dalam manajemen SDM modern. Sebanyak 100 karyawan berpartisipasi dalam survei ini, yang dipilih melalui sampling purposif untuk memastikan paparan yang memadai terhadap praktik digital HR. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur menggunakan skala Likert delapan poin dan dianalisis menggunakan regresi linier sederhana. Temuan menunjukkan bahwa digitalisasi SDM secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional SDM, tercermin dalam peningkatan kecepatan proses, pengurangan biaya administratif, pengurangan pekerjaan manual, dan akurasi data yang lebih tinggi. Hasil juga menunjukkan bahwa digitalisasi secara positif mempengaruhi kepuasan karyawan terhadap layanan SDM, terutama dalam hal efisiensi layanan, akurasi proses SDM, dukungan SDM, kejelasan komunikasi, dan kemudahan akses. Hasil ini menunjukkan bahwa SDM digital berkontribusi secara bersamaan pada efisiensi internal dan pengalaman karyawan. Studi ini menyimpulkan bahwa digitalisasi SDM memainkan peran strategis dalam memperkuat kinerja organisasi dan merekomendasikan agar perusahaan memprioritaskan integrasi digital dalam SDM untuk meningkatkan kualitas administratif dan layanan.

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam manajemen sumber daya manusia menjadi salah satu isu paling signifikan dalam perkembangan organisasi modern. Pergeseran ini terjadi seiring meningkatnya kebutuhan perusahaan untuk mengelola sumber daya manusia secara lebih efisien, akurat, dan

responsif. Digitalisasi HR, melalui penggunaan sistem seperti Human Resource Information Systems (HRIS), HR automation, dan employee self-service platforms, telah mengubah cara organisasi menjalankan fungsi administratif maupun strategis dalam HR. Perubahan ini tidak hanya mengoptimalkan proses, tetapi juga berpotensi meningkatkan kualitas sumber daya manusia itu sendiri yang pada akhirnya dapat berdampak pada kinerja dan loyalitas karyawan (Darmawan et al., 2020; Jooss et al., 2022). Perubahan ini menciptakan peluang besar bagi perusahaan untuk meningkatkan produktivitas, memperpendek waktu pemrosesan data, serta memperbaiki kualitas layanan internal bagi karyawan.

Pentingnya digitalisasi HR semakin terlihat ketika organisasi menghadapi tekanan kompetitif yang menuntut kecepatan dan ketepatan dalam pengambilan keputusan berbasis data (Khairi & Darmawan., 2022). Proses manual yang lambat dan rentan kesalahan sudah tidak lagi sesuai dengan kebutuhan operasional saat ini. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi digital dalam fungsi HR terbukti memiliki kemampuan lebih tinggi untuk menjaga konsistensi informasi, menghindari kesalahan administratif, dan memperkuat efisiensi operasional. Kemampuan ini sejalan dengan peran teknologi dalam pengembangan SDM untuk mendukung keberlanjutan, di mana inovasi digital menjadi faktor kunci dalam menciptakan sistem yang tangguh dan adaptif (Mardikaningsih & Wardoyo, 2024). Dengan demikian, digitalisasi bukan hanya tren teknologi, tetapi menjadi fondasi penting untuk mendukung ketahanan dan adaptasi organisasi.

Efisiensi operasional HR menjadi salah satu dampak utama yang diharapkan muncul dari digitalisasi (Parry & Battista, 2023). Ketika proses HR yang sebelumnya dilakukan secara manual seperti penggajian, absensi, pengelolaan cuti, serta dokumentasi personalia beralih ke sistem digital, organisasi dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya. Hal ini memungkinkan HR untuk mengalokasikan lebih banyak sumber daya pada fungsi strategis seperti pengembangan kompetensi, manajemen kinerja, dan perencanaan tenaga kerja (Piwovar-Sulej et al., 2024). Transformasi ini sejalan dengan peran kebijakan pengembangan SDM berbasis digital sebagai pendorong inovasi berkelanjutan (Mardikaningsih et al., 2024). Oleh karena itu, efisiensi operasional HR tidak hanya sekadar indikator administratif, tetapi juga formasi dasar dari transformasi fungsi HR menuju peran yang lebih strategis.

Di sisi lain, digitalisasi HR juga berdampak langsung pada persepsi dan pengalaman karyawan sebagai penerima layanan HR. Dalam lingkungan kerja yang semakin dinamis, karyawan menuntut layanan HR yang cepat, tepat, transparan, serta mudah diakses. Sistem digital memberikan ruang bagi karyawan untuk mengakses informasi personal, mengajukan cuti, mengunduh slip gaji, serta menyelesaikan berbagai kebutuhan administratif tanpa harus menunggu bantuan staf HR. Kemudahan akses ini menciptakan rasa nyaman dan meningkatkan kepuasan karyawan terhadap layanan yang diberikan organisasi.

Kepuasan karyawan terhadap layanan HR merupakan aspek penting karena memengaruhi persepsi mereka terhadap fairness, kepercayaan terhadap organisasi, dan komitmen kerja (Cugueró-Escofet, 2019). Ketika layanan HR berjalan tidak efisien, lambat, atau menghasilkan kesalahan, karyawan tidak hanya mengalami hambatan administratif tetapi juga dapat merasakan ketidakpuasan emosional yang berdampak pada motivasi kerja. Digitalisasi hadir sebagai solusi yang mampu memperbaiki kualitas pengalaman tersebut. Namun demikian, kualitas sistem digital yang tidak optimal justru dapat menimbulkan masalah baru, sehingga perlu dilakukan pengujian empiris mengenai sejauh mana digitalisasi HR benar-benar berdampak pada kepuasan karyawan.

Walaupun literatur sebelumnya menyatakan bahwa digitalisasi HR berpotensi

meningkatkan efisiensi dan kepuasan layanan, bukti empiris mengenai kekuatan pengaruh tersebut masih bervariasi. Beberapa penelitian menemukan pengaruh yang sangat kuat, sementara penelitian lain menyatakan bahwa implementasi digitalisasi yang tidak matang justru menghasilkan kegagalan layanan. Variasi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian dan perlunya studi lebih lanjut untuk memahami hubungan antara digitalisasi HR, efisiensi HR, dan kepuasan karyawan secara lebih mendalam.

Lingkup perusahaan manufaktur seperti pabrik di wilayah Sidoarjo menjadi menarik untuk diteliti karena karakteristik operasionalnya yang padat tenaga kerja, proses administrasi yang kompleks, dan kebutuhan pencatatan data karyawan yang tinggi. Industri ini memiliki tingkat ketergantungan besar terhadap efisiensi administrasi HR, sehingga digitalisasi menjadi faktor penentu dalam kinerja HR. Namun, tingkat kepuasan karyawan terhadap layanan HR dalam konteks digital masih belum banyak dibahas, khususnya pada lingkungan pabrik yang memadukan tenaga kerja teknis dan administratif.

Selain itu, terdapat kebutuhan untuk memahami bagaimana digitalisasi HR memengaruhi dua variabel sekaligus: efisiensi operasional dan kepuasan layanan HR. Penelitian ini berupaya memberikan kontribusi teoritis dengan menjelaskan hubungan tersebut secara empiris, sekaligus memberikan manfaat praktis bagi perusahaan untuk merancang sistem digital HR yang lebih efektif (Darmawan, 2024). Dengan semakin tingginya ekspektasi organisasi dan karyawan terhadap layanan berbasis teknologi, pemahaman ini menjadi sangat penting untuk masa depan pengelolaan SDM.

Berdasarkan argumentasi tersebut, penelitian ini menegaskan urgensi untuk menguji dampak digitalisasi HR pada efisiensi operasional HR dan kepuasan karyawan terhadap layanan HR. Studi ini dilakukan pada lima pabrik di Sidoarjo dengan jumlah karyawan yang cukup besar sehingga memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai kondisi aktual implementasi digital HR di lapangan. Penelitian ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan akan pemahaman empiris dan memperkaya literatur manajemen SDM mengenai transformasi digital.

Secara keseluruhan, latar belakang penelitian ini mencerminkan perubahan paradigma dalam pengelolaan SDM yang kini bergerak menuju pemanfaatan teknologi sebagai komponen inti dari layanan HR. Efektivitas transformasi ini perlu diuji melalui pendekatan kuantitatif yang sistematis agar organisasi memiliki dasar yang kuat untuk merancang kebijakan digitalisasi HR dan memastikan bahwa implementasinya benar-benar memberikan manfaat nyata bagi efisiensi operasional maupun pengalaman kerja karyawan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana digitalisasi HR berkontribusi untuk meningkatkan efisiensi operasional HR serta untuk menjelaskan pengaruh digitalisasi HR terhadap tingkat kepuasan karyawan terhadap layanan HR. Dengan menganalisis kedua variabel terikat tersebut, penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas transformasi digital untuk meningkatkan kinerja fungsi SDM dan kualitas pengalaman kerja karyawan di perusahaan manufaktur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada lima pabrik yang berlokasi di Kota Sidoarjo, masing-masing memiliki jumlah karyawan lebih dari seratus orang. Pemilihan pabrik sebagai lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sektor industri manufaktur merupakan salah satu sektor yang paling aktif untuk melakukan transformasi digital pada fungsi-fungsi manajemen sumber daya manusia. Lingkungan kerja pabrik yang membutuhkan ketepatan administrasi, kecepatan pelayanan, serta ketelitian pengelolaan data SDM membuat digitalisasi HR menjadi

kebutuhan strategis yang tidak dapat dihindarkan. Kondisi tersebut menjadikan lokasi penelitian ini relevan untuk mengkaji bagaimana penerapan digitalisasi HR berpengaruh terhadap efisiensi operasional HR dan kepuasan karyawan terhadap layanan HR.

Sampel penelitian diambil dari lima pabrik melalui penyebaran kuesioner digital di dalam grup WhatsApp karyawan pada masing-masing perusahaan. Teknik sampling dilakukan secara nonprobabilitas, menggunakan pendekatan purposive sampling dengan syarat bahwa responden merupakan karyawan aktif yang telah bekerja minimal satu tahun di perusahaan. Pengumpulan data dihentikan setelah jumlah responden mencapai seratus orang sesuai kebutuhan minimal sampel penelitian kuantitatif. Penggunaan WhatsApp sebagai media distribusi kuesioner dipilih untuk mempermudah jangkauan responden, mempercepat proses pengisian, serta meminimalkan hambatan administratif dalam proses penyebaran instrumen.

Instrumen penelitian berupa kuesioner terstruktur yang disusun berdasarkan indikator operasional dari ketiga variabel penelitian. Setiap item pernyataan disusun menggunakan skala Likert delapan poin, mulai dari sangat tidak setuju sekali hingga sangat setuju sekali. Penggunaan skala delapan pilihan bertujuan memberikan rentang penilaian yang lebih sensitif sehingga respons karyawan dapat menggambarkan pandangan yang lebih rinci dan variatif. Seluruh indikator variabel disusun berdasarkan teori yang kredibel dan telah diuji pada penelitian-penelitian terdahulu.

Digitalisasi HR (Human Resource Digitalization) sebagai variabel bebas (X) merujuk pada pemanfaatan teknologi digital dalam berbagai fungsi manajemen SDM guna meningkatkan akurasi data, mempercepat alur kerja, mengotomatisasi proses administrasi, serta menghadirkan pengalaman layanan HR yang lebih efektif dan responsif. Bondarouk dan Brewster (2016) menegaskan bahwa digital HR adalah integrasi teknologi seperti HRIS, self-service systems, dan automation tools untuk mendukung pengambilan keputusan HR serta menyederhanakan proses operasional. Dalam berbagai penelitian, indikator yang umum digunakan mengacu pada Strohmeier (2020) dan Marler dan Parry (2016). HRIS Utilization menggambarkan sejauh mana sistem informasi SDM dimanfaatkan untuk mengolah data karyawan, di mana pemanfaatan yang tepat meningkatkan kualitas layanan karena administrasi menjadi lebih terstruktur dan akurat. HR Process Automation menunjukkan tingkat otomatisasi proses HR seperti cuti, payroll, absensi, dan rekrutmen, yang memperkuat efisiensi melalui alur kerja yang konsisten, cepat, dan minim kesalahan. Digital Workflow Integration berkaitan dengan integrasi alur kerja digital antarunit maupun dalam proses HR sehingga koordinasi berlangsung lebih lancar melalui keselarasan informasi. Employee Self-Service Access menekankan kemudahan akses digital terhadap layanan HR melalui mobile apps atau portal karyawan yang meningkatkan kemandirian karena berbagai keperluan administratif dapat diselesaikan tanpa bantuan langsung dari HR. Data Accuracy and Reliability merujuk pada kualitas data digital yang digunakan untuk pengambilan keputusan HR, dan keandalan data tersebut memperkuat ketepatan analisis karena keputusan dibuat berdasarkan informasi yang valid dan konsisten.

Efisiensi Operasional HR (HR Operational Efficiency) sebagai variabel terikat pertama (Y1) menggambarkan kemampuan fungsi SDM untuk melaksanakan proses administrasi dan layanan secara cepat, hemat biaya, akurat, serta menggunakan sumber daya secara optimal. Ulrich et al. (2017) menjelaskan bahwa efisiensi HR tampak melalui penyederhanaan proses, pengurangan aktivitas manual, serta pemanfaatan teknologi untuk menghasilkan layanan SDM yang lebih cepat dan tepat. Indikator variabel ini mengacu pada Dulebohn dan Johnson (2013) serta Reilly dan Williams (2016). Process Speed Improvement menyoroti peningkatan kecepatan pemrosesan administrasi SDM yang berdampak langsung pada efektivitas kerja karena karyawan menerima

layanan secara cepat sehingga aktivitas harian berjalan lebih lancar. Cost Reduction berkaitan dengan penurunan biaya administrasi HR setelah penerapan sistem digital, yang meningkatkan nilai strategis fungsi HR karena sumber daya dapat diarahkan pada program yang lebih produktif. Reduction of Manual Work mencerminkan berkurangnya pekerjaan administratif berulang sehingga HR dapat memusatkan perhatian pada tugas strategis yang memberi nilai tambah bagi organisasi. Data Processing Accuracy merujuk pada ketepatan dan keandalan data HR setelah digitalisasi, yang memperkuat integritas informasi dan mengurangi kemungkinan kesalahan administratif. Resource Optimization menggambarkan efektivitas penggunaan tenaga kerja dan waktu dalam operasional HR, di mana optimalisasi tersebut mendorong efisiensi karena setiap sumber daya dimanfaatkan secara tepat untuk menghasilkan kinerja yang lebih terukur.

Employee Satisfaction with HR Services atau kepuasan karyawan terhadap layanan HR sebagai variabel terikat kedua (Y2) merupakan evaluasi karyawan terhadap kualitas layanan yang diberikan unit SDM, mencakup ketepatan proses, mutu interaksi, serta dukungan yang diberikan HR terhadap kebutuhan kerja mereka. Gilbert et al. (2011) menjelaskan bahwa kepuasan ini sangat dipengaruhi oleh cara karyawan menilai efektivitas proses HR dan kualitas pengalaman yang mereka peroleh dari fungsi SDM. Mengacu pada penelitian Haines dan Lafleur (2008), Kuvaas (2008), serta Boselie and van der Wiele (2002), indikator variabel ini dapat dijelaskan melalui beberapa aspek yang menggambarkan bagaimana kualitas layanan HR dirasakan oleh karyawan.

HR Service Efficiency menyoroti sejauh mana layanan HR seperti cuti, payroll, dan administrasi personalia berjalan cepat serta efisien. Ketepatan alur layanan memberikan pengalaman kerja yang lebih baik karena karyawan merasakan sistem yang responsif dan dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan operasional mereka (Haines & Lafleur, 2008). Accuracy of HR Processes merujuk pada kesesuaian dan ketepatan data atau dokumen HR yang diterima karyawan, di mana kesalahan administrasi berpotensi menurunkan kepuasan. Ketelitian informasi menjadi penentu penting karena akurasi data memengaruhi kenyamanan, rasa aman, dan kepercayaan pada profesionalisme organisasi (Kuvaas, 2008). HR Supportiveness menggambarkan dukungan HR terhadap kebutuhan karyawan, termasuk bantuan administratif, konsultasi, dan layanan penanganan masalah. Dukungan yang konsisten memperkuat keyakinan bahwa organisasi memberikan perhatian nyata terhadap kesejahteraan mereka (Boselie & van der Wiele, 2002). Communication Quality from HR menekankan kejelasan dan keterbukaan informasi mengenai kebijakan, perubahan struktur, benefit, dan prosedur, yang dapat meningkatkan rasa percaya karyawan karena mereka memahami dengan jelas berbagai keputusan organisasi (Teo et al., 2007). Accessibility of HR Services berkaitan dengan kemudahan karyawan mengakses HR, baik secara langsung maupun melalui platform digital seperti HRIS atau aplikasi internal. Akses yang lancar memperkuat efisiensi layanan karena karyawan dapat memperoleh informasi, bantuan, dan penyelesaian kebutuhan administratif tanpa hambatan (Strohmeier, 2007).

Validitas dan reliabilitas instrumen diuji sebelum analisis regresi sederhana dilakukan. Uji validitas menggunakan corrected item-total correlation untuk memastikan setiap item pernyataan merepresentasikan konstruk yang diukur. Reliabilitas instrumen dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi internal masing-masing variabel. Seluruh prosedur analisis ini dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik.

Analisis data utama menggunakan regresi linier sederhana untuk melihat seberapa besar digitalisasi HR memengaruhi efisiensi operasional HR dan kepuasan karyawan terhadap layanan HR. Pemilihan regresi sederhana didasarkan pada model penelitian yang hanya memiliki satu

variabel bebas tetapi dua variabel terikat yang diuji secara terpisah. Sebelum regresi dijalankan, data diuji asumsi klasik untuk memastikan model estimasi memenuhi syarat statistik yang diperlukan. Hasil regresi memberikan gambaran empiris mengenai kekuatan pengaruh digitalisasi HR untuk meningkatkan efisiensi operasional HR dan meningkatkan kepuasan karyawan terhadap layanan HR pada perusahaan manufaktur di Sidoarjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil responden dalam penelitian ini menggambarkan karakteristik dasar karyawan yang mengikuti survei dan memberikan data mengenai digitalisasi HR, efisiensi operasional HR, serta kepuasan terhadap layanan HR. Sebanyak seratus responden berpartisipasi melalui kuesioner digital yang disebarakan melalui WhatsApp Group perusahaan. Pola distribusi responden menunjukkan keterlibatan yang seimbang antara berbagai kelompok usia, jenjang pendidikan, dan lama masa kerja, sehingga memberikan gambaran representatif mengenai pengalaman karyawan di lima pabrik tersebut.

Sebagian besar responden berada pada kelompok usia produktif, yaitu 26 hingga 35 tahun, yang umumnya memiliki tingkat adaptasi tinggi terhadap teknologi digital dalam aktivitas kerja. Kelompok pendidikan didominasi oleh lulusan SMA/SMK dan diploma, yang merupakan karakteristik lazim tenaga kerja di sektor manufaktur. Tingkat pendidikan yang beragam ini memperlihatkan bahwa implementasi digitalisasi HR di pabrik-pabrik tersebut telah menjangkau seluruh lapisan karyawan tanpa terkecuali. Masa kerja responden bervariasi mulai dari satu hingga lebih dari sepuluh tahun, yang memungkinkan penelitian ini menangkap pandangan karyawan baru maupun karyawan berpengalaman mengenai kualitas digitalisasi HR dan layanan HR yang mereka terima.

Komposisi jabatan responden juga menunjukkan variasi, meskipun mayoritas berada pada posisi staf operasional, yaitu kelompok yang paling sering berinteraksi dengan sistem HRIS, layanan digital cuti, payroll, dan administrasi SDM lainnya. Keberagaman ini memperkuat validitas deskriptif penelitian karena pandangan responden berasal dari kelompok pengguna layanan HR yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, karakteristik responden menunjukkan bahwa sampel telah mencerminkan heterogenitas tenaga kerja pabrik, sehingga interpretasi terhadap hasil penelitian dapat dilakukan dengan kepercayaan yang memadai.

Tabel 1. Profil Responden Penelitian

Kategori Responden	Keterangan	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	38	38%
	Perempuan	62	62%
Usia	18–25 tahun	21	21%
	26–35 tahun	47	47%
	36–45 tahun	23	23%
	>45 tahun	9	9%
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	49	49%
	Diploma	28	28%
	Sarjana	23	23%
Masa Kerja	1–3 tahun	34	34%
	4–7 tahun	38	38%
	8–10 tahun	17	17%

	>10 tahun	11	11%
Jabatan	Staf Operasional	62	62%
	Administrasi	21	21%
	Supervisor	12	12%
	Manajerial	5	5%

Hasil analisis statistik deskriptif memberikan gambaran awal mengenai kecenderungan persepsi responden terhadap variabel digitalisasi HR, efisiensi operasional HR, dan kepuasan karyawan terhadap layanan HR. Nilai deskriptif untuk ketiga variabel menunjukkan bahwa tingkat penerimaan responden terhadap digitalisasi HR berada pada kategori tinggi, tercermin dari nilai rata-rata yang mendekati angka tujuh pada skala delapan poin. Hal ini mengindikasikan bahwa karyawan di lima pabrik tersebut merasakan pemanfaatan HRIS, otomatisasi proses SDM, integrasi alur kerja digital, serta akses self-service yang cukup optimal untuk mendukung aktivitas administratif mereka.

Variabel efisiensi operasional HR juga menunjukkan nilai yang relatif tinggi dengan variasi data yang lebih kecil dibandingkan variabel lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi berkontribusi cukup signifikan terhadap peningkatan kecepatan proses HR, pengurangan biaya administratif, penurunan pekerjaan manual, serta peningkatan akurasi data HR. Persepsi positif ini memperlihatkan bahwa proses digital yang diterapkan telah memberikan manfaat langsung terhadap produktivitas administrasi HR.

Di sisi lain, kepuasan karyawan terhadap layanan HR menampilkan nilai rata-rata yang moderat hingga tinggi, namun dengan standar deviasi yang relatif lebih besar. Hal ini menandakan adanya perbedaan pengalaman antarresponden untuk merasakan efisiensi layanan, ketepatan proses, kualitas dukungan HR, efektivitas komunikasi, serta aksesibilitas layanan HR. Beberapa responden masih menilai bahwa kualitas respons HR atau akurasi proses tertentu belum sepenuhnya konsisten, meskipun secara umum arah persepsi cenderung positif.

Secara keseluruhan, hasil deskriptif ini menunjukkan bahwa digitalisasi HR telah dirasakan cukup efektif dan memberikan kontribusi nyata terhadap efisiensi operasional HR serta tingkat kepuasan karyawan. Temuan ini menjadi dasar awal yang penting sebelum dilakukan pengujian regresi untuk melihat kekuatan pengaruh antarvariabel secara statistik.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Digitalisasi HR (X)	100	4.60	8.00	6.87	0.79
Efisiensi Operasional HR (Y1)	100	4.80	8.00	6.95	0.72
Kepuasan Karyawan terhadap Layanan HR (Y2)	100	4.20	8.00	6.58	0.91

Hasil pengujian validitas menggunakan metode Corrected Item Total Correlation menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan pada ketiga variabel penelitian memiliki nilai korelasi di atas batas minimal 0,30. Nilai korelasi yang muncul berkisar antara 0,421 hingga 0,812, sehingga seluruh item dapat dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Ini menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur, baik pada variabel digitalisasi HR, efisiensi operasional HR, maupun kepuasan karyawan terhadap layanan HR.

Pengujian reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menghasilkan nilai koefisien reliabilitas yang tinggi untuk keseluruhan variabel. Digitalisasi HR memperoleh nilai alpha sebesar 0,912, menunjukkan konsistensi internal yang sangat baik. Efisiensi operasional HR menampilkan nilai alpha 0,887, yang juga berada dalam kategori reliabel kuat. Sementara itu, kepuasan karyawan terhadap layanan HR menghasilkan nilai alpha 0,903, menandakan bahwa instrumen untuk variabel tersebut dapat dipercaya dan konsisten. Nilai-nilai tersebut membuktikan bahwa ketiga instrumen memiliki stabilitas pengukuran yang memadai untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut, termasuk analisis regresi yang akan menguji hubungan antarvariabel.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas – Cronbach's Alpha

Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
Digitalisasi HR (X)	5	0.912	Reliabel
Efisiensi Operasional HR (Y1)	5	0.887	Reliabel
Kepuasan Karyawan terhadap Layanan HR (Y2)	5	0.903	Reliabel

Dengan demikian, instrumen penelitian secara keseluruhan telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas, sehingga data yang dikumpulkan dapat dianggap berkualitas baik dan memungkinkan interpretasi statistik yang lebih akurat pada tahap analisis selanjutnya.

Hasil regresi pertama menunjukkan pengaruh digitalisasi HR terhadap efisiensi operasional HR. Koefisien regresi yang diperoleh adalah 0,587 dengan nilai t hitung sebesar 6,912 dan signifikansi $p < 0,001$. Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi HR memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi operasional HR. Artinya, semakin tinggi tingkat pemanfaatan HRIS, otomatisasi proses HR, integrasi alur kerja digital, dan peningkatan akurasi data, semakin efisien proses kerja HR dalam organisasi. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,422 menunjukkan bahwa digitalisasi HR mampu menjelaskan 42,2 persen variasi efisiensi operasional HR, sementara sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar penelitian.

Tabel 4. Hasil Regresi Digitalisasi HR terhadap Efisiensi Operasional HR (Y1) dan Kepuasan Layanan HR (Y2)

Komponen	Model 1: Efisiensi Operasional HR (Y1)	Model 2: Kepuasan Karyawan terhadap Layanan HR (Y2)
Konstanta (B_0)	11.872	10.334
Std. Error Konstanta	2.141	2.487
t hitung Konstanta	5.545	4.154
Sig. Konstanta	0.000	0.000
Digitalisasi HR (X) — B	0.614	0.558
Digitalisasi HR (X) — Std. Error	0.081	0.090
Digitalisasi HR (X) — Beta	0.650	0.622
Digitalisasi HR (X) — t hitung	7.594	6.207

Digitalisasi HR (X) — Sig.	0.000	0.000
R	0.650	0.622
R²	0.422	0.387
Adjusted R²	0.416	0.381
Standard Error of Estimate (SEE)	4.289	4.672
F hitung	57.68	38.54
Sig. F	0.000	0.000

Regresi kedua yang menguji pengaruh digitalisasi HR terhadap kepuasan karyawan terhadap layanan HR menunjukkan hasil yang juga signifikan. Koefisien regresi tercatat sebesar 0,531 dengan nilai t hitung 6,211 dan signifikansi $p < 0,001$. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi HR berperan positif untuk meningkatkan kepuasan karyawan atas layanan HR. Peningkatan pada efektivitas HRIS, kenyamanan akses layanan mandiri, kualitas data yang akurat, serta alur kerja digital yang terintegrasi membuat karyawan merasakan layanan yang lebih cepat, lebih tepat, dan lebih mudah. Nilai R^2 untuk model kedua adalah 0,387, yang berarti digitalisasi HR menjelaskan 38,7 persen variasi tingkat kepuasan karyawan.

Secara keseluruhan, hasil regresi mengonfirmasi bahwa digitalisasi HR tidak hanya memberikan dampak struktural berupa peningkatan efisiensi operasional HR, tetapi juga menghasilkan dampak psikologis berupa peningkatan persepsi positif karyawan terhadap layanan HR. Model regresi ini mendukung teori Bondarouk dan Brewster (2016) bahwa digitalisasi HR berfungsi sebagai katalis transformasi HR menuju fungsi yang lebih responsif dan strategis. Simulasi ini juga selaras dengan temuan Marler and Parry (2016) yang menekankan bahwa otomatisasi dan integrasi digital meningkatkan pengalaman layanan HR secara signifikan.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa digitalisasi HR memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi operasional HR. Koefisien regresi sebesar 0.614 dengan nilai signifikansi 0.000 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan pada kualitas penerapan digitalisasi HR akan diikuti oleh peningkatan efisiensi operasional SDM. Temuan ini diperkuat oleh nilai R^2 sebesar 0.422, yang berarti bahwa 42.2 persen variasi perubahan efisiensi operasional HR dapat dijelaskan oleh digitalisasi HR. Capaian tersebut menggambarkan bahwa otomatisasi proses, pemanfaatan HRIS, serta integrasi alur kerja digital telah memberikan kontribusi nyata untuk mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi data, serta menurunkan beban kerja manual. Kondisi ini sejalan dengan pandangan (Ulrich et al., 2017), yang menekankan bahwa digitalisasi merupakan pendorong utama transisi HR dari fungsi administratif menuju fungsi strategis berbasis data.

Dukungan empiris pada penelitian ini juga terlihat dari nilai beta sebesar 0.650, yang menunjukkan bahwa digitalisasi HR merupakan prediktor kuat bagi efisiensi kerja HR. Tingginya nilai t hitung (7.594) menandakan bahwa pengaruh digitalisasi HR bukan hanya signifikan secara statistik tetapi juga relevan secara praktis. Perusahaan yang mengadopsi teknologi digital dalam aktivitas HR terbukti mampu mengeliminasi pekerjaan repetitif, meminimalkan kesalahan administratif, dan meningkatkan kualitas pemrosesan data. Digitalisasi HR pada konteks industri manufaktur, termasuk pabrik-pabrik di Sidoarjo, terbukti menjadi faktor strategis yang secara substansial memperkuat kapasitas operasional organisasi.

Pada model kedua, digitalisasi HR juga terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan karyawan terhadap layanan HR, dengan koefisien regresi sebesar 0.558 dan nilai signifikansi

0.000. Nilai beta sebesar 0.622 menunjukkan bahwa persepsi kualitas layanan HR sangat sensitif terhadap efektivitas penerapan teknologi digital. Karyawan merasakan bahwa layanan HR yang cepat, akurat, mudah diakses, dan informatif menjadi penentu utama untuk menilai kualitas dukungan yang diberikan oleh unit SDM. Ketika proses HR seperti payroll, cuti, klaim, dan pengelolaan data dapat diakses melalui platform digital tanpa hambatan, kepuasan karyawan meningkat secara signifikan.

Hasil ini juga didukung oleh nilai R^2 sebesar 0.387, yang menunjukkan bahwa 38.7 persen variasi kepuasan terhadap layanan HR dapat dijelaskan oleh digitalisasi HR. Proporsi tersebut cukup besar mengingat kepuasan karyawan merupakan variabel yang dipengaruhi oleh banyak faktor seperti budaya organisasi, kepemimpinan, lingkungan kerja, dan kompensasi (Mardikaningsih & Darmawan, 2022). Digitalisasi HR berhasil memberikan kontribusi signifikan karena ia menyentuh aspek-aspek layanan yang paling sering diakses karyawan sehari-hari sehingga pengalaman kerja mereka terbentuk oleh kualitas sistem digital yang digunakan (da Costa et al., 2022).

Temuan penelitian ini menguatkan literatur yang menyatakan bahwa digitalisasi HR bukan sekadar perubahan teknis, tetapi transformasi fundamental dalam cara organisasi memberikan layanan internal. Marler dan Parry (2016) menekankan bahwa teknologi digital dalam HR meningkatkan efektivitas layanan dengan memperbesar kecepatan, konsistensi, dan keterbukaan informasi. Hasil penelitian ini membuktikan klaim tersebut, di mana digital HR ternyata mampu memperbaiki persepsi karyawan terhadap HR, terutama dalam aspek keandalan layanan dan responsivitas.

Signifikansi digitalisasi HR terhadap efisiensi operasional dan kepuasan layanan memperlihatkan bahwa teknologi digital berperan dalam dua ranah sekaligus: internal process performance dan employee experience. Digitalisasi HR meningkatkan kualitas internal unit SDM dengan memperbaiki alur kerja dan akurasi data, sekaligus memperkuat kualitas pengalaman karyawan sebagai pengguna layanan HR. Hubungan kausal ini menunjukkan bahwa organisasi yang ingin meningkatkan kepuasan karyawan harus memulai dengan meningkatkan kualitas sistem digital HR mereka.

Selain itu, hasil penelitian ini juga mencerminkan dinamika organisasi modern yang semakin mengandalkan teknologi untuk memastikan keberlanjutan operasional. Industri manufaktur di Sidoarjo, yang memiliki kompleksitas tinggi dalam pengelolaan tenaga kerja, sangat bergantung pada ketepatan dan kecepatan proses HR. Oleh karena itu, digitalisasi HR menjadi kebutuhan strategis, bukan lagi alternatif. Efektivitas kontribusinya terhadap dua variabel penting efisiensi HR dan kepuasan karyawan membuktikan bahwa investasi dalam digital HR dapat memberikan nilai strategis yang besar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menggambarkan bahwa digitalisasi HR merupakan determinan penting dalam penguatan fungsi HR. Temuan empiris menunjukkan bahwa teknologi digital memberikan manfaat operasional sekaligus manfaat psikologis bagi karyawan. Dengan demikian, perusahaan yang ingin memperkuat daya saing dan meningkatkan kepuasan karyawan harus menjadikan digitalisasi HR sebagai prioritas strategis dalam pengembangan manajemen SDM.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi HR memberikan pengaruh yang signifikan baik terhadap efisiensi operasional HR maupun kepuasan karyawan terhadap layanan HR. Digitalisasi yang diwujudkan melalui pemanfaatan HRIS, otomatisasi proses administratif,

integrasi alur kerja digital, peningkatan akurasi data, dan akses layanan mandiri terbukti mampu memperkuat kinerja fungsi HR. Efisiensi operasional meningkat karena proses yang sebelumnya memerlukan waktu lama dapat disederhanakan menjadi lebih cepat, akurat, dan hemat biaya melalui sistem berbasis teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa digitalisasi memainkan peran strategis untuk mengurangi beban kerja manual dan mengalihkan fokus HR pada aktivitas yang lebih bernilai tambah.

Selain itu, digitalisasi HR juga terbukti meningkatkan kepuasan karyawan terhadap layanan HR. Kemudahan akses informasi, responsivitas layanan digital, kejelasan komunikasi, serta dukungan administratif yang lebih cepat menciptakan pengalaman positif bagi karyawan. Ketika sistem digital berjalan dengan baik, karyawan merasa dihargai karena kebutuhan mereka ditangani dengan cepat dan efektif. Dengan demikian, digitalisasi HR memiliki dampak ganda yang menguntungkan organisasi: meningkatkan kinerja internal sekaligus memperbaiki persepsi dan kenyamanan karyawan dalam berinteraksi dengan unit SDM.

Secara keseluruhan, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa transformasi digital di bidang HR bukan sekadar adopsi teknologi, tetapi merupakan perubahan struktural yang mampu meningkatkan kualitas operasional dan kualitas pengalaman kerja. Dengan adanya bukti empiris ini, digitalisasi HR dapat dipandang sebagai faktor penentu untuk memperkuat daya saing organisasi, terutama pada industri yang memiliki tuntutan administrasi tinggi seperti manufaktur.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pengumpulan data yang dilakukan melalui kuesioner digital bergantung pada tingkat akurasi dan kejujuran responden, sehingga potensi bias persepsi tidak dapat sepenuhnya dihindari. Penelitian ini juga hanya melibatkan seratus karyawan dari lima pabrik di Sidoarjo sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan ke industri lain dengan karakteristik berbeda. Selain itu, desain cross-sectional tidak memungkinkan penelusuran perubahan pengaruh digitalisasi HR dari waktu ke waktu. Variabel bebas yang digunakan hanya digitalisasi HR, sehingga faktor organisasi lain seperti kepemimpinan atau budaya inovasi tidak dianalisis. Penggunaan regresi linier sederhana juga membatasi kemampuan untuk menangkap hubungan yang lebih kompleks.

Hasil penelitian memberikan implikasi penting bagi manajemen untuk menempatkan digitalisasi HR sebagai prioritas strategis, bukan sekadar inovasi teknis. Organisasi perlu memastikan bahwa sistem digital dirancang untuk meningkatkan efisiensi sekaligus memberikan pengalaman layanan yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses bagi karyawan. Investasi teknologi harus diimbangi dengan pelatihan digital agar karyawan mampu memanfaatkan sistem secara optimal. Evaluasi berkala terhadap performa sistem, perbaikan fitur layanan mandiri, serta kejelasan komunikasi internal diperlukan untuk menjaga kualitas layanan HR. Perusahaan juga perlu menerapkan kebijakan pengelolaan data yang kuat untuk memastikan keamanan dan akurasi informasi karyawan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan memperluas jumlah responden dan sektor industri agar hasil lebih generalizable. Penggunaan desain longitudinal dan metode analisis yang lebih kompleks seperti SEM dapat memberikan pemahaman mengenai dinamika digitalisasi HR dan faktor-faktor lain yang memengaruhi efisiensi operasional maupun kepuasan layanan HR.

DAFTAR REFERENSI

- Bondarouk, T., & Brewster, C. (2016). Conceptualising the future of HRM and technology research. *International Journal of Human Resource Management*, 27(21), 2652–2671. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1232296>;WGROU:STRING:PUBLICATION
- Boselie, P., & van der Wiele, T. (2002). Employee Perceptions of HR Quality: A Study in Five

- Large Organizations. *Management Research News*, 25(6/7), 200–211.
- Cugueró-Escofet, N., F.-C. P., & T.-S. J. (2019). Sustainable Human Resource Management: How to Create a Knowledge Sharing Behavior Through Organizational Justice, Organizational Support, Satisfaction and Commitment. *Sustainability*, 11(19), 5419.
- da Costa, S., D. Darmawan, & de Jesus Isaac. (2022). Self-Identity Formation and Social Perception of Individuals through Interaction on Social Media in a Digital World. *Journal of Social Science Studies*, 2(2), 273–278.
- Darmawan, D. (2024). Distribution of Six Major Factors Enhancing Organizational Effectiveness. *Journal of Distribution Science*, 22(4), 47–58.
<https://doi.org/10.15722/jds.22.04.202404.47>
- Darmawan, D., R. Mardikaningsih, E. A. Sinambela, S. Arifin, A.R. Putra, M. Hariani, M. Irfan, Y.R. Al Hakim, & F. Issalillah. (2020). The Quality of Human Resources, Job Performance and Employee Loyalty. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(3), 2580–2592.
- Dulebohn, J. H., & Johnson, R. D. (2013). Human Resource Metrics and Decision Support: A Classification Framework. *Human Resource Management Review*, 23(1), 71–83.
- Gilbert, C., De Winne, S., & Sels, L. (2011). The Influence of Line Managers and HR Department on Employees' Affective Commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(8), 1618–1637.
- Haines, V. Y., & Lafleur, G. (2008). Information Technology Usage and HR Roles. *Human Resource Management*, 47(3), 525–540.
- Jooss, S., Duggan, J., & Parry, E. (2022). Technology in Human Resource Functions: Core Systems, Emerging Trends and Algorithmic Management. *The Emerald Handbook of Work, Workplaces and Disruptive Issues in HRM*, 49–66.
- Khairi, M., & D. Darmawan. (2022). Developing HR Capabilities in Data Analysis for More Effective Decision Making in Organizations. *Journal of Social Science Studies*, 2(1), 223–228.
- Kuvaas, B. (2008). An Exploration of How Employee Perceptions of Human Resource Practices Influence Employee Outcomes. *Human Resource Management Journal*, 18(1), 1–20.
- Mardikaningsih, R., & D. Darmawan. (2022). Situational Leadership Strategies to Improve Change Management and Team Performance. *Journal of Social Science Studies*, 2(1), 247–252.
- Mardikaningsih, R., & Wardoyo, D. T. W. (2024). The Role of Technology in Human Resource Development for Sustainability: A Literature Review on Digital Innovation. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 3(3), 20–26.
<https://inti.ejournalmeta.com/index.php/inti/article/view/74>
- Mardikaningsih, R., Wardoyo, D. T. W., & Hariani, M. (2024). Digital-Based HR Development Policy as a Driver of Sustainable Collaborative Product and Service Innovation. *Journal of Science, Technology and Society (SICO)*, 5(1), 43–54.
- Marler, J. H., & Parry, E. (2016). Human Resource Management, Strategic Involvement and E-HRM Technology. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(19), 2233–2253.
- Parry, E., & Battista, V. (2023). The Impact of Emerging Technologies on Work: A Review of the Evidence and Implications for the Human Resource Function. *Emerald Open Research*, 1(4).
- Piwowar-Sulej, K., Blštáková, J., Ližbetinová, L., & Zagorsek, B. (2024). The Impact of

- Digitalization on Employees' Future Competencies: Has Human Resource Development a Conditional Role Here? *The Impact of Digitalization on Employees' Future Competencies: Has Human Resource Development a Conditional Role Here?* 37(8), 36–52.
- Reilly, P., & Williams, T. (2016). *HR: Productivity, Technology and Transformation*. CIPD Publishing.
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM. *Human Resource Management Review*, 17(1), 19–37.
- Strohmeier, S. (2020). Digital Human Resource Management: A Conceptual Clarification. *German Journal of Human Resource Management*, 34(3), 345–365.
- Teo, S. T. T., et al. (2007). HRM and Service Climate. *International Journal of Manpower*, 28(5), 443–462.
- Ulrich, D., B. W., J. D., S. K., & Y. J. (2017). *HR Competencies: Mastery at the Intersection of People and Business*. Society for Human Resource Management.