

LAPORAN PENELITIAN TERAPAN
***DIGITAL WORKFLOW* DIVISI *HUMAN RESOURCES* DAN**
***GENERAL AFFAIRS*: STUDI KASUS PADA PT INDOCEMENT**
TUNGGAL PRAKARSA TBK



Disusun oleh:

Muhammad Shidiq Al Luthfi

22214238

PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2026

***DIGITAL WORKFLOW DIVISI HUMAN RESOURCES DAN
GENERAL AFFAIRS: STUDI KASUS PADA PT INDOCEMENT
TUNGGAL PRAKARSA TBK***

Laporan Penelitian Terapan

**Laporan penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat
menyelesaikan jenjang Sarjana Terapan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia**

Disusun oleh:

Muhammad Shidiq Al Luthfi

22214238

**PROGRAM STUDI BISNIS DIGITAL PROGRAM SARJANA TERAPAN
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN TERAPAN

***DIGITAL WORKFLOW* DIVISI *HUMAN RESOURCES* DAN
GENERAL AFFAIRS: STUDI KASUS PADA PT INDOCEMENT
TUNGGAL PRAKARSA TBK**



Disusun oleh:

Nama : Muhammad Shidiq Al Luthfi

No. Mahasiswa : 22214238

Program Studi : Bisnis Digital

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal: 02 Juli 2026

Dosen Pembimbing

ACE
7/26

(Tri Lestari Wahyuning Utami, S.E., M.Sc.)

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN LAPORAN PENELITIAN TERAPAN

Telah dipertahankan/diujikan dan disahkan
untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Terapan Bisnis Digital, Fakultas Bisnis dan Ekonomika,
Universitas Islam Indonesia

Nama : Muhammad Shidiq Al Luthfi

No. Mahasiswa : 22214238

Program Studi : Bisnis Digital

Yogyakarta, 17 Juli 2026

Disahkan oleh:

Penguji 1: Tri Lestari Wahyuning Utami, S.E., M.Sc.

Penguji 2: Sukardi, S.E., M.Si.

()
()

Mengetahui

Ketua Program Studi Bisnis Digital



(Arief Darmawan, S.E., M.M.)

PERNYATAAN BEBAS PENJIPLAKAN

“Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa laporan penelitian terapan ini ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman atau sanksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 30 Juni 2026

Penulis



Muhammad Shidiq Al Luthfi

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi implementasi digitalisasi workflow pada Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) dalam mendukung efisiensi operasional di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Transformasi digital yang berkembang di era industri 4.0 mendorong perusahaan untuk mengoptimalkan proses kerja berbasis teknologi agar tercipta efektivitas, ketepatan waktu, dan transparansi dalam kegiatan operasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus melalui wawancara mendalam, observasi, serta analisis dokumen internal perusahaan, dengan melibatkan enam informan kunci dari manajemen dan staf operasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi workflow di Divisi HR dan GA terwujud dalam tiga aspek utama: pertama, digitalisasi proses rekrutmen, pengembangan, administrasi, dan evaluasi kinerja karyawan sehingga proses pengelolaan sumber daya manusia menjadi lebih efektif dan terdokumentasi secara terintegrasi; kedua, penerapan sistem penggajian dan tunjangan secara digital yang meningkatkan akurasi perhitungan, mempercepat proses administrasi, serta meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan data kompensasi; dan ketiga, penggunaan sistem *material issue slip* untuk pencatatan digital pengeluaran barang dari gudang secara *real-time*. Penerapan digitalisasi pada ketiga aspek tersebut terbukti mampu mempercepat proses kerja, mengurangi potensi kesalahan manual, serta meningkatkan koordinasi lintas divisi. Namun, masih terdapat tantangan seperti keterbatasan literasi digital sumber daya manusia, kebutuhan pelatihan berkelanjutan, serta penguatan keamanan data internal. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam pengembangan strategi transformasi digital berkelanjutan serta menjadi referensi bagi perusahaan industri dalam meningkatkan efisiensi operasional melalui sistem kerja terintegrasi berbasis teknologi. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada implementasi digitalisasi workflow di Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) pada satu perusahaan dengan pendekatan kualitatif, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan pada seluruh divisi maupun perusahaan lain. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan objek penelitian serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai dampak implementasi digital workflow terhadap efisiensi operasional perusahaan.

Kata kunci: *Digitalisasi Workflow, Human Resources, General Affairs, Efisiensi Operasional, Transformasi Digital*

ABSTRACT

This research explores the implementation of workflow digitization in the Human Resources (HR) and General Affairs (GA) Divisions to support operational efficiency at PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Digital transformation developing in the industrial era 4.0 encourages companies to optimize technology-based work processes to create effectiveness, timeliness and transparency in operational activities. This research uses a qualitative approach with a case study method through in-depth interviews, observations and analysis of internal company documents, involving six key informants from management and operational staff. The research results show that the implementation of workflow digitalization in the HR and GA Divisions is realized in three main aspects: first, digitalization of the recruitment, development, administration and employee performance evaluation processes so that the human resource management process becomes more effective and documented in an integrated manner; second, implementation of a digital payroll and benefits system that increases calculation accuracy, speeds up the administration process, and minimizes errors in managing compensation data; and third, the use of a material issue slip system to digitally record the release of goods from the warehouse in real-time. The application of digitalization in these three aspects has proven to be able to speed up work processes, reduce the potential for manual errors, and improve cross-division coordination. However, there are still challenges such as limited digital literacy of human resources, the need for ongoing training, and strengthening internal data security. This research provides a practical contribution in developing sustainable digital transformation strategies and becomes a reference for industrial companies in increasing operational efficiency through technology-based integrated work systems. However, this research still has limitations because it only focuses on implementing workflow digitalization in the Human Resources (HR) and General Affairs (GA) Divisions in one company with a qualitative approach, so the research results cannot be generalized to all divisions or other companies. Therefore, it is recommended that further research expand the scope of research objects and combine qualitative and quantitative approaches to obtain more comprehensive results regarding the impact of digital workflow implementation on company operational efficiency.

Keywords: Workflow Digitalization, Human Resources, General Affairs, Operational Efficiency, Digital Transformation

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian yang berjudul “***Digital Workflow Divisi Human Resources Dan General Affairs: Studi Kasus Pada Pt Indocement Tunggal Prakarsa Tbk***” dengan baik dan lancar. Penelitian ini merupakan hasil dari kegiatan magang yang telah penulis jalani selama 5 (lima) bulan di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Dalam laporan ini, penulis berupaya mengeksplorasi serta memahami penerapan digitalisasi *workflow* pada Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) dalam meningkatkan efisiensi serta efektivitas operasional perusahaan. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Bisnis Digital pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan, baik dari segi isi maupun penyampaian, yang disebabkan oleh keterbatasan waktu, kemampuan, serta akses terhadap data perusahaan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini. Harapannya, penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi pembaca, khususnya dalam bidang transformasi digital dan manajemen operasional perusahaan. Dalam proses penyusunan dan penyelesaian tugas akhir ini, penulis mendapatkan banyak bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan ucapan

terima kasih yang sebesar-besarnya, penulis ingin menyampaikan penghargaan kepada:

1. Bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia yang menjadi teladan atas dedikasi dan kepemimpinan beliau dalam menginspirasi sivitas akademika.
2. Bapak Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Arief Darmawan, S.E., M.M., selaku Ketua Program Studi Bisnis Digital Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Tri Lestari Wahyuning Utami, S.E., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu, arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Bisnis Digital Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral dan materi, serta menjadi sumber semangat dan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Seluruh anggota keluarga, khususnya kakak dan adik penulis, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan akademik.
8. Bapak Rahmat, serta seluruh tim Divisi Human Resources dan General Affairs PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk yang telah memberikan

kesempatan, bimbingan, serta dukungan selama proses magang dan penelitian.

9. Seluruh karyawan dan pihak terkait di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk yang telah membantu penulis dalam memperoleh data dan informasi selama pelaksanaan penelitian.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu teman teman degolan Rifai, Hanip, wiku, saul, reva yang telah memberikan kontribusi, bantuan, dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
11. Pacar saya Anggi Dellia Selvia Anggresti yang sudah menemani selama proses tugas akhir skripsi saya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis memohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam penulisan dan penyajian laporan ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri, pihak perusahaan, maupun pembaca yang tertarik pada pengembangan sistem digitalisasi dalam dunia industri.

Yogyakarta, 02 Juni 2026

Yang Menyatakan



Muhammad Shidiq Al Luthfi

DAFTAR ISI

LAPORAN PENELITIAN TERAPAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PENJIPLAKAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Batasan Penelitian.....	12
1.4 Tujuan Penelitian	13
1.5 Manfaat Penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	17
2.1 Transformasi Digital dalam Sumber Daya Manusia	17

2.1.1	Ruang Lingkup Digitalisasi dalam Praktik HR.....	19
2.1.2	Dampak Digitalisasi terhadap Efektivitas dan Efisiensi SDM.....	21
2.1.3	Kompetensi Digital dan Budaya Organisasi dalam Digital HRM...	22
2.1.4	Tren dan Tantangan Digitalisasi SDM	24
2.2	Digital Workflow.....	26
2.1.1	Digital Workflow <i>Automation</i> dalam Efisiensi dan Integrasi Teknologi	28
2.1.2	Strategi Implementasi Digital Workflow di Organisasi	28
2.1.3	Tantangan dan Hambatan dalam Digitalisasi Workflow	29
2.1.4	Kasus Praktik Digital Workflow dalam Organisasi (Studi Kasus)	
	Error! Bookmark not defined.	
2.3	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Digital Workflow	31
2.4	Dampak Digitalisasi Workflow terhadap Kinerja Organisasi.....	34
2.5	Penelitian Terdahulu	35
BAB III	METODE PENELITIAN	45
3.1	Tipe Penelitian.....	45
3.2	Populasi dan Sampel	46
3.3	Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	47
3.4	Kerangka Teoritis	51

3.5	Metode Analisis Data.....	52
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	55
4.1.1	Sejarah PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk.	55
4.1.2	Visi, Misi dan Moto	58
4.1.3	Struktur Organisasi	59
4.1.4	Data Narasumber	59
4.2	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Proses Implementasi Digitalisasi Workflow pada Rekrutmen dan pengembangan PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk	61
4.2.2	Implementasi Digitalisasi Workflow dalam Administrasi dan Pengelolaan	64
4.2.3	Implementasi Digitalisasi Workflow pada Kinerja karyawan	67
4.2.4	Implementasi digital Wokflow pada Gaji dan tunjangan	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....		86
LAMPIRAN		110

DAFTAR TABEL

Tabel 2.5.1 Penelitian Terdahulu	35
Tabel 3.3.1 Interview Guide	49
Tabel 4.1.1 Profil Informan.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant Cirebon .59	
Gambar 4. 2 Gambar rekrutmen Indocement	63
Gambar 4. 3 Alur wokflow	65
Gambar 4. 4 Kinerja Karyawan melalui Sistem Workflow K2	68
Gambar 4. 5 Gambar Sistem Penggajian.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Interview Guide	110
Lampiran 2 Transkrip Wawancara.....	112
Lampiran 3 Surat Pengambilan Data	138
Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara Informan.....	139

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah memaksa berbagai sektor industri untuk melakukan transformasi digital sebagai langkah strategis dalam menjaga daya saing dan fleksibilitas di tengah dinamika bisnis yang terus berubah. Implementasi teknologi ini tidak hanya bertujuan untuk mengotomatisasi prosedur kerja dan meningkatkan akurasi data, tetapi juga menjadi katalis dalam mempercepat pengambilan keputusan yang berbasis informasi akurat. Oleh karena itu, organisasi diwajibkan untuk mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam seluruh lini proses bisnis guna mewujudkan sistem kerja yang benar-benar efektif dan efisien (Seipalla et al., 2024).

Dalam konteks pelayanan, penggunaan sistem elektronik terbukti mampu merombak tata kelola menjadi lebih responsif melalui berbagai inovasi layanan publik yang adaptif (Triuncoro, 2025). Selain itu, integrasi teknologi dalam aktivitas operasional harian terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan performa organisasi secara keseluruhan (Surbakti et al., 2025). Namun, efisiensi dari transformasi digital sejatinya bukan sekadar peralihan alat kerja dari manual ke perangkat digital. Lebih jauh, ini merupakan pergeseran fundamental mengenai bagaimana organisasi menciptakan nilai dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan, yang mencakup perubahan pada aspek strategi, struktur, budaya, hingga ekosistem bisnis (Pristiwaningsih et al. 2024). Pada akhirnya,

kesuksesan proses ini tidak hanya bersandar pada kecanggihan teknologi semata. Faktor penentu utamanya terletak pada kesiapan organisasi dalam mengelola transisi tersebut secara sistematis.

Transformasi digital harus dipandang sebagai perjalanan strategis jangka panjang yang menyatukan kepemimpinan, budaya kerja, serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia secara berkesinambungan (Widihartono & Ahmadi 2024). Ketajaman persaingan global menuntut organisasi untuk memodernisasi proses internal demi kelangsungan bisnis. Adopsi teknologi digital menjadi instrumen krusial dalam meningkatkan kemampuan organisasi beradaptasi dengan perubahan pasar (Nilfatri, 2024). Keunggulan strategis yang berkelanjutan kini lebih banyak ditemukan pada organisasi yang mendigitalkan manajemen SDM dan administrasi mereka daripada yang bertahan dengan sistem manual (Gani et al. 2025). Hal ini menjadi dorongan kuat bagi sektor industri, seperti manufaktur, untuk mengakselerasi transformasi digital guna menutup kesenjangan efisiensi tersebut.

Penerapan alur kerja digital (*digital workflow*) menjadi manifestasi nyata dari upaya organisasi dalam mengaktualisasikan transformasi digital. Secara mendasar, *digital workflow* merekonstruksi rangkaian proses kerja konvensional menjadi sistem berbasis teknologi informasi yang terintegrasi untuk mengeliminasi prosedur manual yang lambat (Biya et al., 2024). Dalam praktiknya, *digital workflow* bukan sekadar alat tambahan, melainkan sebuah sistem terintegrasi yang merekonstruksi alur kerja manual menjadi proses digital yang terstruktur. Menurut (Rosemann et al. 2024) hal ini berfungsi sebagai representasi digital dari proses

bisnis yang memastikan setiap tahapan pekerjaan dapat dilacak dan diaudit secara transparan dalam satu platform. Lebih dari sekadar otomatisasi tugas repetitif, sistem ini menjalankan fungsi vital dalam menyediakan visibilitas menyeluruh bagi manajemen untuk mendeteksi hambatan (*bottlenecks*) secara *real-time*, sehingga kebijakan yang diambil selalu berdasarkan data yang akurat (Deu et al. 2024).

Urgensi penerapan sistem ini terletak pada kemampuannya menciptakan transparansi operasional melalui otomatisasi proses persetujuan (*approval*) dan manajemen dokumen elektronik. Dengan sistem yang saling terintegrasi, pertukaran informasi antar-unit tidak hanya berlangsung lebih cepat, tetapi juga lebih presisi dan terdokumentasi dengan baik (Kusumawati & Umam 2025). Pada akhirnya, transformasi ini memberikan manfaat strategis berupa pengurangan kesalahan pengolahan data (*human error*) yang secara langsung mendukung efektivitas pengambilan keputusan dalam menghadapi dinamika bisnis modern (Kalavakolanu & Prasad 2023) Tanpa adanya fondasi kerja yang akuntabel seperti ini, organisasi akan sulit mencapai standarisasi kerja yang dibutuhkan untuk tetap kompetitif.

Secara konseptual, *digital workflow* adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola, mengotomatiskan, dan memantau proses kerja secara digital dan terstruktur. Sebagai wujud digital dari proses bisnis, sistem ini menjamin setiap tahapan pekerjaan tercatat dengan baik, mudah dipantau, dan memiliki tingkat keterbukaan yang tinggi melalui platform yang saling terhubung (Mariani & Ilmi, 2025). Keunggulan alur kerja digital bukan hanya terletak pada kemampuannya dalam mengotomatiskan pekerjaan yang berulang, tetapi juga pada kemampuannya

memberikan gambaran menyeluruh terhadap seluruh proses operasional yang berjalan. Dengan demikian, pihak manajemen dapat mendeteksi potensi hambatan sejak dini dan mengambil keputusan berbasis data secara langsung (Deu et al 2024). Berdasarkan karakteristik tersebut, *digital workflow* menjadi elemen mendasar bagi organisasi modern dalam membangun tata kelola kerja yang tidak hanya efisien, tetapi juga dapat dipertanggungjawabkan secara penuh.

Penerapan *digital workflow* memberikan dampak positif terhadap efektivitas dan efisiensi operasional organisasi. Melalui digitalisasi dan otomatisasi proses kerja, organisasi mampu mempercepat penyelesaian berbagai aktivitas administratif serta meningkatkan koordinasi antarbagian. Kondisi tersebut berdampak pada berkurangnya waktu siklus proses secara signifikan dibandingkan dengan metode konvensional yang cenderung terhambat oleh prosedur birokrasi yang panjang dan risiko kehilangan dokumen (Tanjung et al., 2024). Selain efisiensi dari segi waktu, penerapan alur kerja digital secara menyeluruh juga terbukti mampu meningkatkan keakuratan data sekaligus menekan biaya operasional secara signifikan. Di sisi lain, sistem ini turut memberikan dampak positif terhadap aspek sumber daya manusia, di mana tingkat kepuasan karyawan meningkat seiring berkurangnya beban pekerjaan administratif yang bersifat berulang dan monoton (Ojika et al. 2024). Dengan berbagai keunggulan yang dimilikinya, *digital workflow* kini tidak lagi sekadar dipandang sebagai pilihan inovatif, melainkan telah menjadi kebutuhan strategis yang mendasar bagi setiap organisasi yang mengedepankan pertumbuhan jangka panjang yang berkelanjutan.

Berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional organisasi. Melalui digitalisasi proses administrasi, waktu penyelesaian pekerjaan dapat dipersingkat, keakuratan data semakin meningkat, serta koordinasi antarbagian menjadi lebih terstruktur. Penerapan teknologi informasi memberikan kemudahan dalam mengakses informasi sekaligus meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola lingkungan kerja mereka (Harmini et al. 2025). Transformasi tersebut tidak semata-mata berpusat pada pemanfaatan teknologi, melainkan juga melibatkan penataan ulang strategi, penyesuaian struktur organisasi, serta perubahan budaya kerja dalam rangka menciptakan nilai bisnis yang berkelanjutan (Djarmika 2025).

Efisiensi administrasi merupakan salah satu dimensi kinerja organisasi yang paling nyata dipengaruhi oleh penerapan *digital workflow*. Penerapan digital workflow membantu mengurangi berbagai kendala yang sebelumnya sering terjadi dalam pengelolaan administrasi sumber daya manusia, seperti duplikasi data karyawan, keterlambatan proses persetujuan dokumen, serta kesulitan dalam menelusuri riwayat administrasi. Melalui sistem yang terintegrasi, proses kerja menjadi lebih terstruktur, transparan, dan mudah dipantau sehingga mendukung peningkatan efektivitas pengelolaan SDM dalam organisasi (Izzati et al., 2025). Lebih dari itu, digitalisasi proses administrasi tidak hanya mampu meningkatkan kecepatan layanan internal, tetapi juga melahirkan standar prosedur yang konsisten sehingga seluruh unit kerja dapat beroperasi dalam kerangka yang seragam dan terukur (Hasbi & Syahputra 2025) Kondisi tersebut pada akhirnya berkontribusi

pada penguatan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan organisasi secara menyeluruh.

Dalam konteks efisiensi birokrasi, digital workflow berperan penting dalam memangkas rantai persetujuan yang panjang dan tidak efisien. Salah satu faktor utama yang menyebabkan inefisiensi dalam organisasi adalah panjangnya rantai birokrasi yang mengharuskan dokumen berpindah tangan secara fisik dari satu pejabat ke pejabat lainnya sebelum memperoleh persetujuan akhir (Aziz et al. 2025). Dengan hadirnya fitur e-approval, sistem digital workflow memungkinkan proses tersebut berlangsung secara paralel dan simultan tanpa batasan geografis, sehingga waktu penyelesaian dapat dipersingkat secara signifikan. Di samping itu, penerapan e-approval dalam sistem digital workflow turut memperkuat akuntabilitas organisasi karena setiap keputusan tercatat secara otomatis beserta identitas pemberi persetujuan dan waktu pengesahan, sehingga risiko penyalahgunaan wewenang dapat diminimalkan (Ikwuanusi et al. (2024).

Teknologi merupakan salah satu infrastruktur utama yang menopang penerapan digital workflow di lingkungan perusahaan berskala menengah hingga besar. Penerapan sistem terintegrasi memungkinkan aliran informasi antardepartemen berlangsung secara otomatis dan real-time, sehingga kebutuhan akan transfer data manual yang rentan terhadap kesalahan dapat dieliminasi (Susanti et al., 2022). Lebih dari itu, penerapan alur kerja digital melalui sistem yang terintegrasi terbukti mampu mengotomatisasi prosedur yang berulang, mengurangi perpindahan dokumen antardepartemen yang berlebihan, serta

menyediakan akses informasi yang cepat dan terpercaya (Ranasinghe & Gide 2025).

Integrasi antarsistem dalam arsitektur ERP memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap kelancaran *digital workflow* di seluruh lini organisasi. Sistem ERP yang terintegrasi dengan baik memungkinkan setiap transaksi atau permintaan yang diajukan di satu modul secara otomatis memicu proses berikutnya di modul lain tanpa intervensi manual, sehingga menciptakan alur kerja yang mulus dan berkesinambungan (Islam 2025). Sejalan dengan hal tersebut, Visibilitas data yang disediakan oleh sistem ERP memungkinkan manajemen untuk memantau status setiap proses secara langsung, mengidentifikasi titik kemacetan, dan mengambil tindakan korektif secara lebih cepat dan tepat sasaran. Dengan demikian, ERP tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian operasional yang strategis (Farrel et al. 2026).

Divisi *Human Resources* (HR) merupakan salah satu unit organisasi yang paling strategis sekaligus paling kompleks dalam hal kebutuhan akan sistem administrasi yang efisien. HR bertanggung jawab atas pengelolaan seluruh siklus kehidupan karyawan dalam organisasi, mulai dari rekrutmen, onboarding, penggajian, pengembangan kompetensi, hingga proses pemutusan hubungan kerja. Tingginya volume dan kompleksitas pekerjaan administratif di divisi HR pada perusahaan berskala besar menjadikan penerapan sistem *digital workflow* sebagai suatu kebutuhan yang mendesak, mengingat pendekatan manual sudah tidak lagi mampu memenuhi tuntutan kecepatan dan keakuratan yang diperlukan (Kartini et al. 2025). Digitalisasi proses HR tidak hanya berkontribusi pada peningkatan

efisiensi internal, tetapi juga memberikan pengaruh langsung terhadap pengalaman karyawan, di mana mereka dapat mengakses berbagai layanan HR secara fleksibel tanpa batasan waktu dan tempat melalui platform digital yang saling terhubung (Bate'e et al. 2025).

Divisi General Affairs (GA) memiliki peran yang tidak kalah strategis dalam menopang kelancaran operasional perusahaan secara keseluruhan. GA bertanggung jawab atas pengelolaan aset perusahaan, pemeliharaan fasilitas, pengadaan kebutuhan operasional, pengelolaan kendaraan dinas, serta berbagai layanan pendukung lainnya yang bersifat lintas departemen. Kompleksitas koordinasi yang menjadi tanggung jawab divisi GA membutuhkan sistem pencatatan dan pemantauan yang terstruktur agar seluruh aset dan layanan dapat dikelola secara efisien tanpa risiko kebocoran informasi maupun ketidaksesuaian data (Anwar 2026). Sejalan dengan hal tersebut, penerapan digital workflow pada divisi GA terbukti mampu meningkatkan kecepatan respons terhadap permintaan layanan internal, memperkuat akuntabilitas penggunaan aset, serta memudahkan proses pelaporan dan audit secara berkala (Alkhard 2024).

Kolaborasi antara divisi HR dan GA dalam kerangka digital workflow yang terintegrasi menciptakan sinergi operasional yang berkontribusi positif bagi seluruh organisasi. Banyak proses bisnis yang melibatkan kedua divisi secara bersamaan, seperti proses rekrutmen yang membutuhkan penyediaan fasilitas kerja oleh GA, maupun proses orientasi karyawan baru yang memerlukan koordinasi erat antara HR dan GA dalam menyiapkan lingkungan kerja yang memadai (Yamin 2025). Dengan hadirnya digital workflow yang terintegrasi, koordinasi lintas divisi

tersebut dapat dilakukan secara otomatis dan terpantau tanpa memerlukan komunikasi manual yang memakan waktu. Sejalan dengan hal tersebut, integrasi sistem antara HR dan GA dalam satu platform digital workflow secara nyata mampu mengurangi miskomunikasi antardivisi, mempercepat penyelesaian layanan, serta meningkatkan kepuasan karyawan terhadap kualitas layanan internal perusahaan (Boit, 2023).

Keberhasilan pelaksanaan digital workflow sangat bergantung pada kualitas tenaga kerja yang menjalankannya, terutama pada tingkat literasi digital yang dimiliki oleh para pengguna sistem. Literasi digital melibatkan kemampuan seseorang untuk menggunakan, memahami, dan menilai teknologi digital dengan efektif dalam lingkungan kerja mereka. Hambatan yang sering timbul dalam pelaksanaan digital workflow mencakup rendahnya literasi digital pada sumber daya manusia, perlunya penyesuaian terhadap sistem yang baru, serta kesiapan infrastruktur teknologi yang masih belum mencukupi (Rahmadi & Rusmiati 2025) selanjutnya, rendahnya tingkat literasi digital di antara karyawan tidak hanya menghalangi proses penerapan sistem baru, tetapi juga dapat menyebabkan penolakan terhadap perubahan yang pada akhirnya bisa mengancam keberhasilan seluruh agenda transformasi digital organisasi (Junaedi et al. 2024).

Upaya untuk meningkatkan literasi digital karyawan harus dirancang dengan sistematis dan berkelanjutan agar transformasi digital dapat berjalan dengan optimal. Program pelatihan digital yang dirancang secara bertahap dan disesuaikan dengan tuntutan spesifik setiap divisi terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan digital karyawan dibandingkan pelatihan yang bersifat umum dan

seragam (Wahyudi et al. 2023). Selain pelatihan, dukungan dari manajemen puncak juga merupakan faktor penting yang berkontribusi pada keberhasilan penerapan digital workflow di semua bagian organisasi. Komitmen serta partisipasi aktif dari pemimpin organisasi dalam mendorong transformasi budaya kerja menuju digitalisasi adalah syarat utama yang tidak boleh diabaikan, sebab kepemimpinan yang kuat dapat menciptakan suasana organisasi yang mendukung inovasi dan pembelajaran berkelanjutan (Mawabagja et al. 2025).

Dalam industri manufaktur, transformasi digital menjadi tantangan tersendiri karena perusahaan umumnya tidak berfokus pada teknologi, melainkan pada produksi. Ciri-ciri industri manufaktur yang melibatkan pemanfaatan mesin berat dan zat kimia berbahaya mengharuskan penerapan strategi pencegahan dan pengawasan ketat untuk memastikan keselamatan kerja (Ramadhani et al. 2025). Dalam hal ini, digitalisasi sistem dukungan memainkan peran krusial untuk menjamin bahwa prosedur keselamatan dan koordinasi internal dapat dipantau secara langsung dan transparan. Sejalan dengan hal tersebut, perusahaan manufaktur yang sukses menerapkan digital workflow dalam fungsi-fungsi pendukungnya, seperti HR dan GA, terbukti dapat mengalihkan perhatian sumber daya manusia dari tugas administratif yang repetitif ke aktivitas yang memberikan nilai tambah dan lebih strategis untuk kelangsungan bisnis (Fiana & Sholihah 2026).

PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk, sebagai salah satu produsen semen terkemuka di Indonesia, melakukan inovasi dengan menerapkan digital workflow, terutama di Divisi Sumber Daya Manusia (SDM) dan Urusan Umum (GA).

Pelaksanaan ini dilakukan guna meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat proses kerja, dan memperbaiki koordinasi antarbagian yang sebelumnya masih sangat bergantung pada proses manual. Digitalisasi proses kerja di Divisi HR dan GA menjadi sangat penting mengingat kedua divisi tersebut memiliki fungsi strategis dalam manajemen sumber daya manusia, administrasi perusahaan, serta dukungan operasional lainnya. Perusahaan manufaktur besar yang mempekerjakan ribuan pekerja di berbagai lokasi memerlukan sistem administrasi terpusat yang dapat mengolah data dan permintaan layanan dengan cepat, akurat, serta konsisten untuk mendukung kelangsungan operasional produksi yang harus tetap berjalan (Pratama & Arwani 2025). Walaupun digital workflow sudah diimplementasikan, masih ada berbagai dinamika dalam proses pelaksanaannya yang menarik untuk diteliti lebih lanjut. Perbedaan ciri-ciri organisasi manufaktur, kesiapan SDM, dan kompleksitas proses administrasi merupakan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi sistem digital tersebut. Meskipun begitu, studi yang secara khusus mengeksplorasi penerapan digital workflow dalam divisi HR dan GA di industri semen di Indonesia masih sangat jarang. Analisis menyeluruh tentang pelaksanaan digital workflow di level divisi dalam industri manufaktur sangat penting untuk menghasilkan saran praktis yang dapat menjadi panduan bagi sektor sejenis dalam merancang strategi digitalisasi yang efektif dan berkelanjutan (Yuharnima et al. 2025). Oleh sebab itu, penelitian ini krusial untuk menganalisis penerapan digitalisasi workflow di Divisi HR dan GA PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, termasuk proses implementasi, tantangan yang muncul, serta perannya dalam mendukung efisiensi operasional perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang dijelaskan, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana proses implementasi digitalisasi *workflow* pada Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk?
2. Apa saja faktor pendukung dan hambatan yang dihadapi dalam penerapan digitalisasi *workflow* pada Divisi HR dan GA di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk?
3. Bagaimana manfaat penerapan digitalisasi *workflow* terhadap efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, khususnya pada Divisi HR dan GA di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk?

1.3 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada beberapa aspek utama untuk memastikan fokus dan kedalaman analisis yang memadai. Fokus penelitian diarahkan pada implementasi digitalisasi *workflow* di Divisi *Human Resources* (HR) PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk sebagai subjek utama studi kasus. Aspek yang diteliti meliputi aktivitas inti yang telah terdigitalisasi pada Divisi HR, yaitu administrasi gaji karyawan, penjadwalan shift karyawan, pencatatan absensi, proses rekrutmen karyawan, pengelolaan perjalanan dinas, penyelenggaraan pelatihan dan pengembangan karyawan, serta pengelolaan promosi jabatan karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan sistem digital dalam mendukung

efisiensi operasional, akurasi administrasi, serta koordinasi yang melibatkan Divisi HR dengan divisi terkait lainnya. Analisis yang dilakukan tidak berfokus pada pengukuran efektivitas secara Kualitatif, melainkan pada pemahaman mendalam terhadap proses implementasi dan dampaknya dalam konteks operasional organisasi.

Studi ini dilakukan dalam rentang waktu lima bulan, yang mencakup masa observasi dan pelaksanaan magang penulis di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk, guna memperoleh pemahaman empiris terhadap proses implementasi serta dampak digitalisasi *workflow*. Penelitian ini difokuskan pada perusahaan manufaktur, khususnya pada Divisi Human Resources (HR) dan *General Affairs* (GA), dan tidak mencakup divisi lain maupun perusahaan di luar PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk menganalisis implementasi sistem digitalisasi workflow pada berbagai aspek manajemen Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk, serta mengidentifikasi bentuk kontribusinya terhadap efisiensi operasional dan ketepatan administrasi perusahaan.
2. Untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi berbagai tantangan serta hambatan yang dihadapi PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk dalam proses penerapan dan integrasi system digital ke dalam kegiatan manajemen sumber daya

manusia dan administrasi umum.

3. Untuk menganalisis manfaat penerapan digitalisasi workflow terhadap peningkatan kinerja, efektivitas koordinasi, serta akurasi data dalam operasional Divisi HR dan GA, khususnya dalam pengelolaan karyawan dan administrasi internal perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1. *Teoritis*

Penelitian ini berkontribusi dalam memperluas literatur mengenai penerapan digitalisasi workflow dalam bidang manajemen sumber daya manusia dan administrasi umum (*General Affairs*) di sektor industri manufaktur. Kajian ini memperkaya pemahaman tentang bagaimana transformasi digital dapat berfungsi sebagai katalis dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, serta integrasi proses bisnis di lingkungan korporasi besar.

Selain itu, penelitian ini juga memberikan dasar konseptual bagi pengembangan model manajemen berbasis digital yang relevan dengan konteks organisasi di Indonesia, khususnya dalam menghadapi tantangan era Industri 4.0. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan teoritis bagi penelitian selanjutnya yang berfokus pada digitalisasi sistem kerja dan pengelolaan sumber daya manusia berbasis teknologi.

2. *Praktis dan Implikasi Manajerial*

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk, khususnya bagi para pemangku kepentingan di Divisi HR dan GA, dalam upaya meningkatkan efektivitas serta kualitas administrasi melalui pemanfaatan teknologi digital. Implikasi manajerial dari penelitian ini antara lain:

- a) Selama magang, saya terlibat dalam proses penginputan data karyawan dan monitoring alur dokumen digital. Dari pengalaman ini, saya menyadari bahwa *workflow* digital yang terintegrasi dapat membuat seluruh proses administrasi lebih efisien. Penelitian ini dapat menjadi panduan bagi manajemen untuk merancang strategi optimalisasi *workflow* digital yang terhubung dengan ERP dan sistem absensi, sehingga pengelolaan data karyawan dan dokumen HR menjadi lebih cepat dan terstruktur.
- b) Memastikan setiap data yang masuk sesuai dengan persyaratan, dan memantau persetujuan secara online. Hal ini menunjukkan bahwa sistem digital mampu mengurangi kesalahan input, mempercepat verifikasi data, dan meningkatkan akuntabilitas. Temuan ini memberikan gambaran bagi manajemen bahwa *workflow* digital dapat mendukung produktivitas Divisi HR dan GA.
- c) memberikan panduan singkat dan mendampingi karyawan baru dalam memahami sistem *workflow*. Berdasarkan pengalaman ini, penting bagi perusahaan untuk menyusun program pelatihan digitalisasi bagi seluruh karyawan, agar mereka dapat memahami alur kerja digital, pentingnya

efisiensi, dan menjaga keamanan data.

- d) Monitoring dokumen digital menunjukkan bahwa adanya kontrol akses dan prosedur validasi sangat membantu mencegah kesalahan atau manipulasi data. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi manajemen dalam merancang kebijakan mitigasi risiko digital, termasuk pengamanan data, pengaturan hak akses, dan penyesuaian prosedur kerja agar tetap relevan dengan perubahan teknologi.

Dengan demikian, manfaat praktis dari penelitian ini tidak hanya berdampak pada peningkatan efisiensi operasional Divisi HR dan GA, tetapi juga mendukung transformasi digital berkelanjutan di lingkungan PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi contoh *best practice* bagi perusahaan lain di sektor industri manufaktur dalam mengimplementasikan digitalisasi *workflow* secara efektif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Transformasi Digital dalam Sumber Daya Manusia

Transformasi digital dalam sumber daya manusia (SDM) merupakan proses perubahan strategis yang mengintegrasikan teknologi digital ke dalam seluruh aspek pengelolaan tenaga kerja di organisasi. Transformasi ini tidak hanya mencakup penggunaan teknologi, tetapi juga melibatkan perubahan cara organisasi dalam mengelola, mengembangkan, serta memanfaatkan potensi sumber daya manusia secara lebih efektif dan adaptif terhadap dinamika lingkungan bisnis. Digitalisasi mengubah cara organisasi dalam memahami dan mengembangkan kompetensi karyawan agar selaras dengan tuntutan era digital (Dasmadi 2023). Hal ini menunjukkan bahwa transformasi digital dalam SDM tidak semata-mata bersifat teknis, tetapi juga menyentuh aspek budaya kerja dan pola pikir organisasi secara menyeluruh.

Dalam praktiknya, transformasi digital SDM diwujudkan melalui penerapan berbagai sistem berbasis teknologi seperti *Human Resource Information System (HRIS)*, e-recruitment, sistem absensi digital, serta platform pengelolaan kinerja dan pengembangan kompetensi. Digitalisasi dalam manajemen SDM tidak hanya bertujuan untuk mempermudah aktivitas administratif, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen strategis dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pengambilan keputusan (Sumaryono 2024). Sejalan dengan hal tersebut, integrasi

teknologi dalam fungsi SDM terbukti mampu menciptakan proses kerja yang lebih otomatis, terstruktur, dan mudah diakses (Alwy 2022).

Transformasi digital juga mendorong penerapan pendekatan berbasis data (data-driven HRM), di mana keputusan manajerial didasarkan pada analisis data karyawan yang akurat dan real-time. Pemanfaatan data analytics serta sistem digital memungkinkan organisasi untuk meningkatkan objektivitas dalam pengambilan keputusan, seperti dalam proses rekrutmen, evaluasi kinerja, maupun pengembangan karier karyawan. Namun demikian, penerapan teknologi digital dalam SDM juga menghadirkan sejumlah tantangan tersendiri, di antaranya kebutuhan peningkatan kompetensi digital karyawan, potensi kesenjangan kemampuan antarpersonel, serta perubahan pola interaksi kerja yang semakin berbasis teknolog (Sudiantini et al., 2023).

Selain itu, digitalisasi dalam SDM juga mendorong terciptanya budaya kerja yang lebih kolaboratif, fleksibel, dan mampu beradaptasi dengan perubahan. Penggunaan teknologi digital terbukti dapat mempercepat transformasi organisasi serta meningkatkan kualitas keputusan manajerial (Susanto et al., 2024) sejalan dengan hal itu, digitalisasi SDM berkontribusi signifikan dalam menciptakan keunggulan kompetitif melalui otomatisasi proses dan integrasi data yang lebih efisien (Gunawan et al. 2024).

Transformasi digital tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional, tetapi juga pada peningkatan pengalaman kerja karyawan. Digitalisasi dalam manajemen sumber daya manusia terbukti mampu mempercepat proses kerja, meningkatkan efisiensi, serta menciptakan pengalaman kerja yang lebih baik

melalui sistem yang lebih terintegrasi, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan karyawan (Mahmood et al. 2025). Sejalan dengan hal tersebut, transformasi digital juga mendorong perubahan budaya kerja menuju lingkungan yang lebih inovatif dan responsif terhadap perkembangan teknologi (Sutrisno dan Hartati 2025). Dengan demikian, transformasi digital dalam SDM menjadi elemen penting dalam mendukung keberlanjutan organisasi di era digital.

2.1.1 Ruang Lingkup Digitalisasi dalam Praktik HR

Digital HRM meliputi penggunaan berbagai teknologi seperti *Human Resource Information System (HRIS)*, sistem absensi *digital*, *Learning Management System (LMS)*, *e-recruitment*, serta sistem penilaian kinerja berbasis digital. Penerapan teknologi tersebut memungkinkan proses HR menjadi lebih responsif, akurat, dan terintegrasi secara end-to-end dalam satu ekosistem digital yang saling terhubung (Putri et al. 2024). Selain itu, transformasi digital dalam HRM juga mencakup penerapan *people analytics* untuk menganalisis tren SDM, penggunaan *artificial intelligence* dalam proses seleksi kandidat, serta penyediaan platform *self-service* bagi karyawan untuk mengakses data mereka secara mandiri. Ruang lingkup digitalisasi HR yang semakin luas menuntut organisasi untuk merancang arsitektur sistem yang terintegrasi agar seluruh fungsi HR dapat beroperasi dalam satu alur kerja yang kohesif dan efisien. (Wang et al. 2023).

HRIS berperan sebagai fondasi utama dalam transformasi digital fungsi HR, memungkinkan organisasi menyimpan dan mengelola seluruh informasi kepegawaian dalam satu sistem yang terpadu. Informasi tersebut mencakup

identitas karyawan, rekam jejak karier, hasil evaluasi kerja, serta partisipasi dalam program pelatihan dan peningkatan kompetensi. Ketika HRIS terhubung dengan berbagai modul pendukung, sistem ini mampu menghasilkan laporan sumber daya manusia secara otomatis dan tepat sasaran, sehingga pimpinan organisasi dapat mendasarkan keputusan strategisnya pada data yang sah dan terkini (Siagian et al. 2025). Sementara itu, platform rekrutmen berbasis digital yang terhubung langsung dengan HRIS memungkinkan seluruh tahapan penerimaan pegawai berlangsung tanpa kertas mulai dari publikasi lowongan, penyaringan dokumen lamaran, pengaturan jadwal wawancara, hingga penerbitan surat keputusan resmi. Penerapan rekrutmen digital terbukti memangkas waktu dan anggaran yang diperlukan untuk mengisi kekosongan jabatan, sekaligus meningkatkan mutu kandidat yang lolos seleksi berkat pendekatan analisis data yang lebih objektif dan terukur (Izzatunnisa et al. 2025).

Di luar fungsi administratif, digitalisasi HR turut merambah ranah pengembangan kompetensi melalui platform *Learning Management System* (LMS). Platform ini memberi karyawan keleluasaan untuk mengakses materi pembelajaran secara mandiri tanpa batasan waktu dan tempat. Ketika LMS dihubungkan dengan sistem manajemen kinerja, organisasi dapat merancang program pengembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan kompetensi masing-masing karyawan berdasarkan hasil evaluasi kinerja mereka (Nasih & Mansur 2024). Penyatuan seluruh modul digital HR dalam satu platform yang terintegrasi tidak hanya berdampak pada peningkatan efisiensi operasional, tetapi juga mendorong terciptanya pengalaman kerja yang lebih positif bagi karyawan. Hal ini

terjadi karena berbagai kebutuhan baik yang bersifat administratif maupun pengembangan diri dapat terpenuhi melalui satu titik akses yang mudah dijangkau dan digunakan (Telaumbanua et al. 2025).

2.1.2 Manfaat Digitalisasi dalam SDM

Salah satu tujuan utama digitalisasi adalah meningkatkan efisiensi proses dan efektivitas fungsi SDM. Digitalisasi memungkinkan proses administratif seperti absensi, *onboarding*, dan administrasi kinerja dilakukan lebih cepat, akurat, dan transparan, sehingga mendorong pengurangan kesalahan *input* manual, mempercepat *turnaround* proses, serta memberi HR kemampuan untuk fokus pada strategi perusahaan yang bernilai lebih tinggi (Fauzan 2025). Perubahan ini secara langsung berdampak pada peningkatan produktivitas divisi HR karena waktu yang sebelumnya tersita untuk pekerjaan administratif berulang dapat dialihkan untuk aktivitas yang lebih strategis. Peningkatan efisiensi melalui digitalisasi HR tidak hanya dirasakan oleh tim HR itu sendiri, tetapi juga oleh seluruh karyawan yang menjadi pengguna layanan HR karena waktu respons terhadap setiap permintaan layanan menjadi jauh lebih singkat dan terukur. (Sumanti 2024)

Digitalisasi juga berkontribusi pada peningkatan efektivitas pengambilan keputusan manajerial di bidang SDM melalui ketersediaan data yang akurat dan *real-time*. Sistem HR digital yang dilengkapi dengan fitur *dashboard* analitik memungkinkan manajer untuk memantau indikator kinerja SDM secara langsung, seperti tingkat kehadiran, produktivitas, dan progres pengembangan kompetensi, sehingga keputusan yang diambil lebih berbasis bukti dan lebih akurat. (Gea et al.

2025). Kondisi ini berbeda secara fundamental dengan sistem manual yang seringkali menghasilkan data yang tidak konsisten, terlambat, dan sulit diverifikasi kebenarannya. Efektivitas fungsi HR secara keseluruhan meningkat secara signifikan ketika seluruh proses didukung oleh sistem digital yang terintegrasi, karena setiap unit kerja memiliki akses terhadap informasi yang sama dan mutakhir secara bersamaan (Hizbulloh et al. 2025).

Dampak digitalisasi terhadap efisiensi SDM juga tercermin dari peningkatan keterlibatan karyawan (*employee engagement*) yang terjadi sebagai hasil dari sistem *real-time* dan platform interaktif yang mendukung hubungan kerja yang lebih baik. Digitalisasi menciptakan saluran komunikasi yang lebih terbuka antara karyawan dan manajemen, sehingga aspirasi dan kebutuhan karyawan dapat disampaikan dan ditindaklanjuti dengan lebih cepat. Karyawan yang bekerja di organisasi dengan sistem HR digital yang baik cenderung menunjukkan tingkat kepuasan kerja yang lebih tinggi karena mereka merasa lebih dihargai dan didukung oleh sistem yang responsif terhadap kebutuhan mereka. (Octaviani et al. 2025). Lebih lanjut, Peningkatan *employee engagement* yang dihasilkan dari digitalisasi HR berkontribusi langsung pada penurunan tingkat perputaran karyawan (*turnover*), yang pada akhirnya menghemat biaya rekrutmen dan pelatihan secara signifikan bagi organisasi. (Wahyudi 2023).

2.1.3 Kompetensi Digital dan Budaya Organisasi dalam Digital HRM

Keberhasilan implementasi digitalisasi HRM sangat bergantung pada kecakapan digital SDM dan budaya organisasi yang adaptif terhadap teknologi.

Kompetensi digital mengacu pada kemampuan pekerja untuk memahami dan menggunakan alat digital dalam pekerjaan sehari-hari, sedangkan budaya organisasi yang mendukung perubahan menjadi faktor penting dalam mengurangi resistensi terhadap teknologi baru. Tanpa kedua fondasi tersebut, investasi dalam infrastruktur teknologi HR secanggih apapun tidak akan menghasilkan dampak yang optimal bagi organisasi (Zai et al. 2025). kompetensi digital karyawan bukan hanya tentang kemampuan teknis mengoperasikan perangkat lunak, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis dalam menginterpretasikan data digital dan menggunakannya sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih baik (Nauli et al. 2025).

Budaya organisasi yang inklusif terhadap teknologi memainkan peran yang sangat krusial dalam memfasilitasi transisi dari sistem manual menuju sistem digital secara mulus dan berkelanjutan. Organisasi yang memiliki budaya belajar (*learning culture*) yang kuat cenderung lebih berhasil dalam mengimplementasikan sistem digital karena karyawan di dalamnya memiliki motivasi intrinsik untuk terus meningkatkan kompetensi dan beradaptasi dengan perubahan teknologi. Budaya kerja yang inklusif teknologi memfasilitasi HR untuk memaksimalkan potensi digital dalam proses organisasi secara menyeluruh (Jaosantia & Shobri, 2025). Pemimpin organisasi memiliki tanggung jawab untuk secara aktif membangun dan memelihara budaya digital dengan cara menjadi teladan dalam penggunaan teknologi, memberikan dukungan sumber daya yang memadai, serta menciptakan lingkungan yang aman bagi karyawan untuk bereksperimen dan belajar dari kesalahan dalam proses adaptasi digital. (Tulungen et al. 2022)

Upaya peningkatan kompetensi digital karyawan perlu dirancang secara sistematis melalui program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan. (Silalahi et al. 2025). Program pelatihan digital yang efektif harus dirancang berdasarkan pemetaan kesenjangan kompetensi (*competency gap analysis*) yang akurat agar materi pelatihan benar-benar sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap karyawan dan tidak bersifat generik. Pendekatan ini memastikan bahwa investasi dalam pelatihan digital memberikan *return* yang optimal bagi organisasi (Sarjito & Djati 2025).

2.1.4 Tren dan Tantangan Digitalisasi SDM

Digitalisasi membawa tren baru yang mengubah lanskap manajemen SDM secara fundamental, di antaranya penggunaan *artificial intelligence* (AI) dalam *talent analytics*, pemantauan kinerja secara *real-time*, serta *digital learning* untuk pengembangan kompetensi yang lebih personal dan adaptif. Organisasi yang berhasil mengadopsi berbagai tren digitalisasi HR terbukti mampu memaksimalkan potensi teknologi untuk meningkatkan produktivitas sekaligus kualitas layanan SDM secara berkelanjutan (Sumartik et al., 2023). Terlihat pada penggunaan kecerdasan buatan dalam proses seleksi dan analisis talenta, yang memungkinkan organisasi mengidentifikasi kandidat terbaik secara lebih objektif melalui penelusuran pola dari data historis yang diproses secara otomatis. Tren *predictive analytics* dalam pengelolaan SDM membuka peluang bagi organisasi untuk mengantisipasi kebutuhan talenta di masa mendatang secara proaktif, sehingga strategi pengembangan dapat disusun jauh sebelum kebutuhan tersebut menjadi mendesak (Paul & Khan 2024).

Di balik berbagai manfaatnya, digitalisasi SDM turut membawa sejumlah tantangan yang tidak bisa dipandang sebelah mata. Salah satu hambatan yang paling menonjol adalah kesenjangan keterampilan digital, yakni kondisi di mana sebagian karyawan belum memiliki kemampuan yang cukup untuk mengoperasikan sistem digital yang terus berkembang dan semakin kompleks. Apabila kesenjangan ini dibiarkan tanpa penanganan yang tepat, ketimpangan produktivitas antarkaryawan berpotensi melebar hanya segelintir karyawan yang mampu memanfaatkan teknologi secara optimal, sementara sebagian besar lainnya justru mengalami penurunan efektivitas akibat kesulitan beradaptasi (Kemauan et al. 2025). Di sisi lain, resistensi terhadap perubahan juga kerap muncul sebagai tantangan tersendiri dalam proses transformasi digital, khususnya di kalangan karyawan senior yang sudah lama terbiasa mengandalkan sistem kerja manual. Resistensi semacam ini perlu ditangani melalui pendekatan manajemen perubahan yang menyeluruh dan terencana, bukan sekadar diselesaikan lewat pelatihan teknis belaka (Sari et al. 2025).

Tantangan lain yang tidak kalah krusial adalah masalah keamanan data (*data security*) dan privasi karyawan dalam era digitalisasi HR. Sistem HR digital menyimpan dan memproses data sensitif karyawan dalam jumlah yang sangat besar, mulai dari data personal, informasi keuangan, hingga catatan kesehatan, sehingga kerentanan terhadap ancaman siber menjadi risiko yang harus dikelola secara serius. Organisasi yang mengimplementasikan sistem HR digital wajib memastikan bahwa infrastruktur keamanan siber yang dimiliki mampu melindungi data karyawan dari ancaman peretasan, kebocoran data, maupun penyalahgunaan

informasi yang dapat merugikan karyawan maupun organisasi secara hukum. Lebih lanjut, perlunya pembaruan kebijakan organisasi yang relevan dengan praktik digital juga menjadi tantangan tersendiri karena regulasi terkait perlindungan data pribadi terus berkembang mengikuti dinamika teknologi (Situbondo et al. 2025). Organisasi perlu secara proaktif memperbarui kebijakan internal terkait pengelolaan data digital agar selaras dengan regulasi yang berlaku, sekaligus membangun kepercayaan karyawan bahwa data pribadi mereka dikelola secara bertanggung jawab dan aman (Dhianty 2022).

2.2 Digital Workflow

Digital workflow adalah sistem pengelolaan alur kerja yang memanfaatkan teknologi digital untuk mengotomatisasi, mengintegrasikan, dan mengendalikan proses bisnis dalam suatu organisasi. Konsep ini menggambarkan bagaimana pekerjaan mengalir dari satu tahapan ke tahapan lainnya secara sistematis dengan dukungan sistem informasi, sehingga setiap aktivitas tercatat, terdokumentasi, dan dapat dipantau secara real-time (Krishnamurthy 2021). Digital workflow adalah proses terstruktur yang digunakan untuk mengelola informasi dan dokumen secara digital agar dapat diakses, diolah, dan didistribusikan secara lebih efisien. Dengan demikian, digital workflow tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai mekanisme pengendalian proses kerja dalam organisasi. (Sekarningtyas et al., 2025)

Dalam sistem digital workflow, setiap tahapan pekerjaan dirancang dalam suatu alur yang terintegrasi dalam sistem. Proses kerja dimulai dari input data,

kemudian dilanjutkan dengan proses verifikasi, persetujuan (approval), hingga penyimpanan dan pelaporan yang terdokumentasi secara digital. Keberhasilan digital workflow tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada sinergi antara sistem dan sumber daya manusia sebagai pengguna utama. Oleh karena itu, digital workflow harus dirancang sesuai dengan kebutuhan proses bisnis agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. (Tsiavos dan Kitsios 2022). Alur tersebut menunjukkan bahwa setiap aktivitas dalam workflow saling terhubung dan terdokumentasi dalam sistem, sehingga memudahkan proses pemantauan, pengendalian, serta evaluasi kinerja. Dibandingkan dengan sistem manual, digital workflow memberikan keunggulan dalam hal kecepatan proses, akurasi data, serta transparansi informasi karena seluruh aktivitas tercatat secara otomatis dalam sistem (Rakhman 2024).

Selain meningkatkan efisiensi operasional, digital workflow juga berperan dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan berbasis data. Penerapan teknologi digital dalam proses bisnis memungkinkan organisasi untuk merancang strategi yang lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis. Hal ini menunjukkan bahwa digital workflow tidak hanya berfungsi pada level operasional, tetapi juga memiliki peran strategis dalam meningkatkan daya saing organisasi. (Ratry & Astuti, 2025). *Digital workflow* dapat dipahami sebagai bagian penting dari transformasi digital organisasi yang mengintegrasikan teknologi, proses, dan sumber daya manusia dalam satu sistem kerja yang terstruktur dan efisien. Penerapan *digital workflow* menjadi landasan bagi organisasi untuk menciptakan proses kerja yang lebih transparan, akuntabel, serta mampu

beradaptasi dengan perkembangan teknologi di era digital (Kraus., et al 2021).

2.1.1 Digital Workflow Automation

Digital workflow automation adalah penggunaan alat digital untuk mengeksekusi, memantau, dan mengatur alur kerja organisasi tanpa intervensi manual secara intensif. Penerapan ini mencakup otomatisasi dokumen, integrasi sistem, penjadwalan tugas, hingga penyimpanan data terpusat. Penelitian menunjukkan bahwa digital workflow automation berperan penting dalam mengoptimalkan efisiensi kerja dan menurunkan beban administratif di berbagai konteks organisasi. (Onojaife, 2025).

2.1.2 Strategi Implementasi Digital Workflow di Organisasi

Strategi implementasi digital workflow mencakup tahapan analisis kebutuhan, pemetaan proses, pemilihan teknologi, pelatihan pengguna, serta evaluasi berkelanjutan. Faktor kunci keberhasilan meliputi dukungan manajemen, kesiapan sumber daya manusia, serta perencanaan teknis yang matang. Studi empiris menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital HR sangat bergantung pada integrasi teknologi dengan kesiapan organisasi, termasuk pelatihan karyawan, komunikasi perubahan, serta penguatan kompetensi digital untuk mengurangi resistensi dan meningkatkan adopsi system (Hamid, 2025)

Faktor kunci keberhasilan implementasi *digital workflow* tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek manajerial dan kultural organisasi. Dukungan manajemen puncak (*top management support*) menjadi

prasyarat utama yang menentukan apakah seluruh lapisan organisasi akan berkomitmen pada proses transformasi digital yang seringkali membutuhkan waktu dan sumber daya yang tidak sedikit. Organisasi yang mendapatkan dukungan penuh dari manajemen puncak dalam proses transformasi digital menunjukkan tingkat keberhasilan implementasi yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan organisasi yang menjalankan transformasi digital hanya atas inisiatif level menengah tanpa komitmen dari pimpinan tertinggi (Sjioen et al. 2025).

Beberapa artikel kasus menggambarkan bagaimana organisasi tertentu telah menerapkan sistem digital workflow dalam bidang pengarsipan, persetujuan dokumen, dan administrasi. Implementasi seperti *Document Management System (DMS)* menunjukkan perubahan nyata dalam efisiensi pencarian arsip dan proses persetujuan (Erlina et al., 2025). *Digital workflow* bukan sekadar konsep teoretis, melainkan solusi praktis yang telah terbukti memberikan dampak terukur di berbagai jenis organisasi. Kasus implementasi *digital workflow* di berbagai sektor menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan sistem ini sangat ditentukan oleh seberapa baik organisasi memetakan proses bisnis yang ada sebelum memilih dan menerapkan teknologi yang sesuai (Binhuraib et al. 2023).

Implementasi *digital workflow* telah terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses administrasi dan pengelolaan karyawan, termasuk perekrutan, penilaian kinerja, dan pengembangan kompetensi. Penerapan sistem persetujuan elektronik (*e-approval*) pada HR misalnya, memungkinkan dokumen terkait pengajuan cuti, pelatihan, promosi, atau tunjangan diproses secara paralel oleh beberapa pihak sekaligus tanpa terbatas oleh lokasi dan waktu. Organisasi yang

telah mengimplementasikan e-approval dalam sistem digital workflow melaporkan percepatan proses persetujuan administrasi HR secara signifikan, sekaligus peningkatan akuntabilitas karena setiap tahapan persetujuan tercatat otomatis beserta identitas pemberi persetujuan dan timestamp yang tidak dapat dimanipulasi. (Olatinsu & Eke 2025).

2.1.3 Tantangan dan Hambatan dalam Digitalisasi Workflow

Meskipun banyak manfaatnya, implementasi digital workflow di organisasi tidak bebas hambatan. Beberapa tantangan umum meliputi resistensi terhadap perubahan, keterbatasan literasi teknologi pegawai, masalah integrasi sistem lama dengan teknologi baru, serta isu keamanan data. Organisasi yang tidak siap menghadapi aspek budaya dan teknis sering kali mengalami kegagalan adopsi teknologi meskipun infrastrukturnya memadai. (Cabaobao et al., 2024).

Tantangan lain dalam implementasi digital workflow adalah integrasi antara sistem digital baru dengan sistem lama (legacy system) yang telah digunakan organisasi dalam waktu yang lama. Banyak perusahaan masih menggunakan infrastruktur teknologi yang belum sepenuhnya kompatibel dengan platform digital modern sehingga proses integrasi sering menimbulkan hambatan teknis, kebutuhan biaya tambahan, serta risiko keterlambatan implementasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses migrasi data dan penyesuaian sistem membutuhkan waktu serta perencanaan yang matang agar workflow digital dapat berjalan secara optimal (Pappas et al., 2020) Selain faktor teknologi, keterbatasan literasi digital karyawan juga menjadi tantangan dalam penerapan workflow digital. Kurangnya pemahaman

pegawai terhadap penggunaan sistem dapat memunculkan kesalahan input data dan menghambat efektivitas operasional. Oleh karena itu, organisasi perlu menyediakan program pelatihan dan pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan agar karyawan mampu beradaptasi dengan perubahan sistem kerja berbasis teknologi dan mendukung keberhasilan transformasi digital organisasi (Goulart et al., 2022).

2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Implementasi Digital Workflow

Keberhasilan implementasi *digital workflow* tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan organisasi, kompetensi sumber daya manusia, dukungan manajemen puncak, kesesuaian sistem dengan proses bisnis, serta kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan secara menyeluruh. (Nugraha & Diman, 2025). Implementasi transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi, melainkan dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh tujuh faktor utama, yaitu formulasi strategi, kepemimpinan, budaya organisasi, sumber daya, pengawasan, komunikasi, dan teknologi, di mana kepemimpinan menjadi faktor prioritas yang paling menentukan keberhasilan transformasi digital. (Elfrida et al., 2024).

Dalam konteks implementasi digital workflow, (Prayoga & Nalien, 2023) relevan digunakan karena digital workflow merupakan salah satu bentuk implementasi sistem informasi dalam organisasi. keberhasilan implementasi sistem informasi dipengaruhi oleh lima faktor utama, yaitu dukungan manajemen eksekutif, keterlibatan pengguna akhir (*end user*), kebutuhan organisasi yang jelas,

perencanaan yang jelas, serta harapan organisasi yang nyata. Kelima faktor tersebut saling berkaitan dan menjadi landasan bagi organisasi dalam mengoptimalkan implementasi digital workflow agar mampu meningkatkan efektivitas proses bisnis dan mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Implementasi *digital workflow* dalam organisasi merupakan bentuk nyata dari transformasi digital yang berfokus pada otomatisasi proses kerja serta integrasi antarbagian dalam satu sistem yang terstruktur. *Digital workflow* tidak hanya diterapkan pada satu fungsi tertentu, tetapi dapat diimplementasikan secara luas di berbagai bidang, seperti manajemen sumber daya manusia, keuangan, operasional, logistik, hingga layanan pelanggan. Dalam konteks organisasi modern, penerapan *digital workflow* memungkinkan proses administrasi, pengelolaan data, serta koordinasi antarunit kerja dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan transparan. (Verhoef., 2021)

Pada bidang sumber daya manusia (SDM), *digital workflow* umumnya diterapkan dalam proses rekrutmen, pengelolaan absensi, penjadwalan Shift kerja, hingga evaluasi kinerja karyawan melalui sistem berbasis digital. Sementara itu, dalam bidang keuangan dan administrasi, digital workflow digunakan dalam proses pengajuan anggaran, verifikasi dokumen, serta persetujuan pembayaran yang dilakukan secara elektronik. Di sisi operasional dan logistik, implementasi digital workflow dapat ditemukan pada pengelolaan inventaris, pencatatan keluar masuk barang, serta sistem pelacakan distribusi yang terintegrasi secara real-time. Hal ini menunjukkan bahwa digital workflow memiliki cakupan yang luas dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing fungsi organisasi (Votto., 2021).

Penerapan *digital workflow* memberikan berbagai manfaat bagi organisasi, di antaranya peningkatan efisiensi operasional, pengurangan kesalahan manual, percepatan proses kerja, serta peningkatan transparansi informasi. Sistem yang terintegrasi memungkinkan setiap tahapan pekerjaan dapat dipantau secara *real-time*, sehingga memudahkan proses pengendalian dan pengambilan keputusan. Selain itu, *digital workflow* juga mendukung terciptanya koordinasi lintas fungsi yang lebih efektif karena seluruh data dan informasi tersimpan dalam satu sistem yang dapat diakses oleh pihak terkait. Digitalisasi proses bisnis mampu meningkatkan produktivitas organisasi melalui otomatisasi dan integrasi sistem. . (Tsiavos dan Kitsios 2022). Temuan tersebut juga diperkuat (Asrul 2025)

Penerapan sistem digital dalam proses kerja dapat membantu organisasi meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Namun demikian, implementasi digital workflow juga dipengaruhi oleh beberapa aspek penting dalam organisasi, seperti kesiapan sumber daya manusia, dukungan manajemen, serta infrastruktur teknologi yang memadai. Keterkaitan antara teknologi, manusia, dan proses kerja menjadi faktor yang menentukan bagaimana sistem digital dapat diadopsi dan dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, implementasi digital workflow tidak hanya dipahami sebagai penerapan teknologi, tetapi juga sebagai proses perubahan organisasi yang melibatkan berbagai elemen secara terintegrasi.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa implementasi digital workflow merupakan proses yang kompleks dan multidimensional. (Sudiantini, 2023)

2.4 Manfaat Digitalisasi Workflow terhadap Kinerja Organisasi

Digitalisasi *workflow* dalam organisasi dapat membawa perubahan signifikan terhadap kinerja organisasi termasuk efisiensi operasional, produktivitas karyawan, pengambilan keputusan berbasis data, dan kepuasan pelanggan/internal. Dengan otomatisasi alur kerja, integrasi antar-bagian, dan pengurangan hambatan proses, organisasi memiliki potensi untuk meningkatkan output, mempersingkat waktu siklus, dan mengoptimalkan sumber daya. Digitalisasi memungkinkan organisasi untuk dengan cepat mengotomatisasi proses, memperluas jangkauan pasar, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan menggerakkan inovasi bisnis yang akhirnya memperbaiki indikator kinerja seperti produktivitas, dan profitabilitas (Wang et al., 2023).

Kinerja organisasi melalui empat dimensi utama: percepatan pengambilan keputusan via analisis real-time, optimasi produktivitas melalui automasi, peningkatan pengalaman pelanggan melalui personalisasi, serta penurunan biaya operasional (Abdellah, 2025). Implementasi automasi workflow di sebuah koperasi syariah. Hasil menunjukkan bahwa melalui automasi alur kerja digital, organisasi mencapai efisiensi operasional yang lebih tinggi serta peningkatan kinerja (Wali et al., 2025)

Secara sintesis, beberapa poin dampak utama digitalisasi workflow terhadap kinerja organisasi (Rizky, 2024) :

- 1) Efisiensi operasional: pengurangan hambatan, percepatan siklus proses, otomatisasi tugas rutin.

- 2) Peningkatan produktivitas SDM: tugas administratif berkurang, karyawan dapat fokus pada pekerjaan bernilai tambah.
- 3) Pengambilan keputusan lebih cepat dan berbasis data: sistem digital workflow menyediakan data real-time dan integrasi antar-bagian.
- 4) Peningkatan kepuasan internal/eksternal: alur kerja yang lebih cepat dan transparan pelanggan/ bagian internal merasa servis lebih baik.
- 5) Reduksi biaya: pengurangan waktu proses, pengurangan kesalahan dan duplikasi kerja dapat menurunkan biaya operasional.

2.5 Penelitian Terdahulu

Sebelum membahas lebih lanjut, adapun hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan pembahasan.

Tabel 2.5.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
1.	(Neunaber et al., 2024)	<i>Dimensions and Subcategories of Digital Maturity in General Practice: Qualitative Study</i>	Digital Maturity (proses, SDM, struktur, infrastuktur, hasil)	Wawancara semi-terstruktur dengan 20 pakar, analisis konten struktur menurut Kuckartz & Rädiker.	Fokus pada dimensi kematangan digital dalam praktik kesehatan relevan sebab menekankan aspek manusia, proses, struktur, teknologi.	Fokus pada dimensi kematangan digital dalam praktik kesehatan relevan sebab menekankan aspek manusia, proses, struktur, teknologi.
2.	(Kadek Ary	<i>Analysis of Office</i>	Sistem manajemen	Kualitatif studi kasus,	Hasil menunjukkan	Penelitian sekarang

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
	Pramalegawa et al., 2025)	<i>Supply Management and Disbursement System to Enhance Efficiency at PT API</i>	persediaan, efisiensi operasional, digitalisasi proses	observasi, wawancara	bahwa sistem distribusi alat tulis kantor masih manual dan tidak efisien; direkomendasikan penerapan sistem digital terintegrasi berbasis FIFO dan SOP standar untuk meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas	berfokus pada digitalisasi workflow administrasi organisasi secara menyeluruh, bukan hanya pada manajemen inventori kantor.
3.	(Augusta et al., 2023)	<i>Online Training Application Design with Website-Based Blended Learning System</i>	Pelatihan digital, sistem informasi, workflow pelatihan	Kualitatif deskriptif dengan observasi dan wawancara di Kemenkes RI	Penelitian menghasilkan sistem pelatihan daring berbasis web yang mengotomatiskan proses administrasi, mempermudah komunikasi, dan mengukur pemahaman peserta secara real-time	Fokus penelitian terdahulu pada pelatihan SDM, sedangkan penelitian sekarang menitikberatkan pada implementasi digital workflow untuk mendukung efisiensi administrasi organisasi.

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
4.	(Wosny et al., 2024)	<i>The Paradoxes of Digital Tools in Hospitals: Qualitative Interview Study</i>	Digital tools, workflow, pengalaman SDM, adaptasi teknologi	Kualitatif wawancara mendalam (52 responden), analisis tematik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan alat digital di rumah sakit meningkatkan efisiensi namun juga menciptakan tantangan baru pada alur kerja dan komunikasi tim. Teknologi mampu mempercepat proses dokumentasi, tetapi membutuhkan adaptasi perilaku kerja dan dukungan manajerial yang kuat.	Penelitian ini berfokus pada sektor kesehatan, sedangkan penelitian sekarang mengkaji implementasi digital workflow pada organisasi umum untuk meningkatkan efisiensi administratif dan koordinasi lintas bagian.
5.	(Sieck et al., 2020)	<i>A Qualitative Study of Physician Perspectives on Adaptation to Electronic Health Records</i>	Adaptasi SDM, sistem informasi digital, workflow	Kualitatif wawancara semi-terstruktur, analisis induktif	Penelitian menemukan bahwa keberhasilan digitalisasi sistem kerja sangat dipengaruhi oleh kemampuan individu dan organisasi untuk beradaptasi.	Fokus penelitian terdahulu adalah adaptasi tenaga medis terhadap sistem EHR, sedangkan penelitian sekarang menyoroti

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
					Perubahan ke sistem digital meningkatkan efisiensi dokumentasi namun menimbulkan beban awal pada pengguna karena perubahan rutinitas kerja.	implementasi digital workflow sebagai strategi transformasi proses administrasi organisasi.
6.	(González-Varona et al., 2021)	<i>Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs</i>	Kapabilitas organisasi untuk digital transformation, digital maturity, pembelajaran organisasi	Wawancara semi-terstruktur 6 pakar + review literatur; analisis kualitatif mendalam	Model kapabilitas digital dikembangkan; pembelajaran organisasi dan pengetahuan kolektif penting untuk meningkatkan kematangan digital di SME.	Penelitian ini fokus pada pembangunan kompetensi organisasi di sektor UKM, sedangkan penelitian sekarang menitikberatkan pada implementasi digital workflow sebagai sistem operasional yang terintegrasi dalam organisasi untuk meningkatkan efisiensi administratif.

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
7.	(Verhoef et al., 2021)	Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda	Tidak menggunakan variabel kuantitatif secara spesifik (studi konseptual). Fokus pada konsep: digital transformation, digital resources, organizational structure, digital growth strategies, dan metrics.	Scoping review dan kajian literatur multidisipliner (marketing, information systems, strategic management, innovation).	Penelitian mengidentifikasi tiga fase transformasi digital yaitu digitization, digitalization, dan digital transformation serta menjelaskan implikasinya terhadap sumber daya digital, struktur organisasi, strategi pertumbuhan digital, dan metrik kinerja perusahaan.	Penelitian ini bersifat konseptual dan literatur review, sedangkan penelitian saya kemungkinan menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif pada implementasi digitalisasi workflow administrasi atau operasional organisasi.
8.	(Furjan et al., 2020)	<i>Understanding Workflow Digitalization in Public Organizations: A Qualitative Multi Case Study</i>	Digital workflow, integrasi sistem, efisiensi birokrasi	Kualitatif studi multi kasus di 4 instansi pemerintahan Eropa	Hasil menunjukkan bahwa digitalisasi workflow mengurangi beban administratif, meningkatkan transparansi proses, dan memperkuat akuntabilitas publik. Namun, keberhasilan bergantung pada	Penelitian ini meneliti organisasi sektor publik Eropa, sedangkan penelitian sekarang menerapkannya dalam konteks organisasi swasta Indonesia untuk meningkatkan kinerja dan

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
					pelatihan SDM dan dukungan kebijakan manajemen.	efisiensi administrasi .
9.	(Schiffel ers et al., 2025)	<i>Best Practices in Organizin g Digital Transform ation</i>	Strategi digital, alur kerja organisasi, transformas i digital dalam rumah sakit Belanda	Kualitatif studi kasus banyak organisasi, wawancara manajemen & analisis praktik terbaik	Menemukan bahwa organisasi yang berhasil menerapkan transformasi digital memiliki budaya adaptif, struktur terdesentralis asi, dan proses digital-first; alur kerja digital membantu efisiensi namun membutuhka n perubahan besar dalam proses & manusia.	Fokus penelitian sekarang adalah implementa si digital workflow administrati f di organisasi umum (bukan khusus rumah sakit) serta menitikbera tkan pada integrasi antar-bagian dan SDM sebagai penggerak utama.
10.	(Bromme yer et al., 2024)	<i>Organizati onal Factors Driving the Realizatio n of Digital Transform ation</i>	Faktor organisasi (budaya, struktur, SDM), hambatan transformas i digital	Kualitatif – studi wawancara mendalam manajer layanan kesehatan	Hasil menunjukkan bahwa meskipun teknologi tersedia, hambatan utama adalah budaya organisasi, resistensi manusia, serta	Penelitian terdahulu lebih mengkaji faktor umum transformasi digital, sedangkan penelitian sekarang fokus pada bagaimana

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
					kurangnya struktur proses yang fleksibel; alur kerja (workflow) digital hanya berfungsi ketika faktor manusia & manajemen puncak mendukung.	alur kerja digital diimplementasikan secara spesifik dalam proses internal organisasi dan bagaimana SDM & teknologi bersinergi.
11.	(Teixeira et al., 2024)	<i>Optimization of Business Processes Through BPM Lifecycle</i>	Business Process Management (BPM), proses analisis & digitalisasi workflow, efisiensi operasional	Kualitatif studi kasus analisis proses semi-terstruktur, root cause & value added analysis	Menunjukkan bahwa penerapan metodologi BPM lifecycle (discover → model → implement → monitor) dalam departemen intelijen pasar berhasil meningkatkan efisiensi proses, mengotomatiskan alur kerja, dan tetap mempertahankan fleksibilitas.	Fokus lebih ke departemen spesifik (intelijen pasar) dan proses strategis, sementara penelitian sekarang mencakup implementasi workflow digital lintas-fungsi dalam organisasi dan menekankan peran SDM & budaya inovatif.
12.	(Nadav et al., 2021)	<i>How to Implement Digital Services in</i>	Implementasi layanan digital, alur kerja digital,	Kualitatif studi wawancara, analisis	Ditemukan faktor-kunci seperti pemahaman	Penelitian terdahulu fokus pada layanan

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
		<i>a Way That They Succeed</i>	faktor keberhasilan	dokumen organisasi publik	kebutuhan pengguna, integrasi sistem, alur kerja yang dirancang ulang (workflow redesign), dan pelatihan SDM; implementasi layanan digital yang berhasil seringkali memerlukan perubahan mendasar dalam proses kerja.	digital publik, sedangkan penelitian sekarang menitikberatkan pada workflow digital administratif internal dan bagaimana SDM serta manajemen puncak mendukung proses tersebut.
13.	(Besser Freitag et al., 2018)	<i>Lean Office and Digital Transformation: A Case Study in a Services Company</i>	Lean Office, digital transformasi, alur kerja (workflow)	Kualitatif studi kasus di perusahaan layanan Brazil, wawancara & analisis dokumen	Hasil menunjukkan bahwa kombinasi prinsip Lean Office dan transformasi digital mampu menurunkan waktu siklus proses secara signifikan (misalnya dari 101 jam ke 64,6 jam dalam kondisi normal); namun adaptasi struktur dan	Penelitian terdahulu membahas lean management dan digitalisasi workflow di satu perusahaan layanan, sedangkan penelitian sekarang dalam konteks organisasi yang lebih umum, dan variabel penelitian mencakup

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
					budaya sangat penting.	budaya inovatif, struktur fleksibel, sinergi SDM teknologi serta kematangan digital.
14.	(Kocak & Pawlowski, 2023)	<i>Digital Organizational Culture: A Qualitative Study on the Identification and Impact of the Characteristics of a Digital Culture in the Craft Sector</i>	Budaya organisasi digital, kompetensi digital, komunikasi dan kolaborasi kerja	Kualitatif – wawancara semi-terstruktur, analisis tematik pada sektor kerajinan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya organisasi yang mendukung inovasi digital, kolaborasi, dan keterbukaan terhadap teknologi memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan transformasi digital. Budaya digital membantu menciptakan proses kerja yang fleksibel dan adaptif terhadap	Penelitian ini fokus pada aspek budaya organisasi dalam transformasi digital sektor kerajinan, sedangkan penelitian sekarang menitikberatkan pada penerapan sistem digital workflow sebagai alat integrasi proses administratif di organisasi modern untuk meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas.

No.	Nama	Judul	Variabel (jika ada)	Metode Analisis	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian
					perubahan teknologi.	
15.	(Timoteo et al., 2020)	<i>The Impact of Online Management Systems: A Qualitative Assessment of Staff Perception at a Clinical Research Laboratory</i>	Sistem manajemen daring, persepsi staf, efisiensi proses kerja, digitalisasi alur kerja	Kualitatif wawancara mendalam & focus group, analisis naratif	Penelitian menemukan bahwa penerapan sistem manajemen daring meningkatkan efisiensi komunikasi internal, transparansi pelaporan, dan kecepatan proses kerja. Namun, dibutuhkan pelatihan SDM dan perubahan pola kerja agar sistem digital dapat diadopsi secara optimal.	Penelitian terdahulu meneliti dampak sistem digital terhadap efisiensi kerja di laboratorium penelitian, sedangkan penelitian sekarang membahas implementasi <i>digital workflow</i> pada konteks organisasi umum sebagai strategi peningkatan kinerja administratif dan kolaborasi lintas divisi.

Sumber: Penulis (2026)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami implementasi digitalisasi workflow dalam konteks organisasi secara mendalam. Metode studi kasus dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena bisnis yang kompleks berdasarkan kondisi nyata di lingkungan organisasi. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menggali proses implementasi, dinamika organisasi, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan digital workflow secara kontekstual sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi organisasi secara lebih faktual dan menyeluruh (Annamalah et al., 2025). Selain itu, keberhasilan transformasi digital juga dipengaruhi oleh budaya organisasi yang mendukung adaptasi terhadap perubahan teknologi.

Budaya kerja yang kolaboratif, terbuka terhadap inovasi, dan mampu beradaptasi dengan perkembangan digital menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas implementasi sistem digital dalam organisasi (Triani et al., 2023). Transformasi digital mampu meningkatkan ketahanan dan daya saing organisasi melalui proses pembelajaran serta inovasi yang berkelanjutan. Penerapan teknologi digital tidak hanya membantu organisasi meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung kemampuan organisasi dalam

beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis dan perkembangan teknologi yang terus berkembang (Awad & Rojas, 2024).

Penelitian ini bersifat eksploratif dan deskriptif, karena bertujuan untuk mengungkap secara rinci bagaimana digitalisasi workflow diterapkan dalam organisasi, bagaimana peran teknologi dan manusia saling melengkapi, serta tantangan yang dihadapi dalam proses implementasi. Pendekatan eksploratif digunakan untuk menemukan pola, makna, dan strategi adaptasi organisasi, sedangkan pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan proses digitalisasi workflow secara faktual dan sistematis (Yuniarto & Rahman, 2025). Dengan menggunakan metode kualitatif studi kasus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai implementasi digitalisasi workflow sebagai bagian dari transformasi digital organisasi, serta memberikan kontribusi praktis dalam meningkatkan efisiensi administrasi dan efektivitas kerja lintas departemen.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup karyawan divisi HR & GA yang terlibat dalam proses administrasi serta operasional yang berkaitan dengan penerapan digitalisasi workflow. Populasi ini mencakup pihak-pihak yang berperan dalam penginputan data, validasi dokumen digital, pengawasan proses persetujuan, serta pengambilan keputusan strategis mengenai implementasi sistem workflow berbasis teknologi.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus, sehingga tidak berorientasi pada jumlah responden, melainkan pada kedalaman informasi yang diperoleh dari informan yang memahami secara langsung proses implementasi digitalisasi workflow di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengambilan sampel non-probabilitas melalui metode purposive sampling. Teknik ini dipilih agar peneliti dapat menentukan informan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu, yaitu individu yang memiliki pemahaman mendalam serta keterlibatan langsung dalam implementasi *digital workflow* di lingkungan organisasi (Creswell, 2018). Penggunaan metode ini bertujuan untuk memperoleh data dari informan yang kaya akan informasi (*information-rich cases*) guna memahami kompleksitas integrasi teknologi, manusia, dan proses kerja secara mendalam.

Purposive sampling metode yang digunakan secara sengaja oleh peneliti untuk memilih individu yang dianggap paling relevan dengan tujuan penelitian (Nyimbili 2024). Dalam konteks penelitian ini, purposive sampling diterapkan dengan kriteria inklusi seperti berikut:

- a. Staf atau HR Section yang secara langsung mengoperasikan, mengelola, atau mengawasi sistem workflow digital.
- b. Karyawan operasional dengan pengalaman minimal dua tahun yang menggunakan sistem digital dalam kegiatan administratif sehari-hari.

3.3 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung melalui proses wawancara, observasi, dan penggalian informasi dari informan yang terlibat dalam implementasi digital workflow di perusahaan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, jurnal ilmiah, serta berbagai sumber tertulis lain yang relevan dengan topik penelitian.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik triangulasi untuk meningkatkan validitas dan keabsahan hasil penelitian. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber dan metode pengumpulan data sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat dan dapat dipercaya. Penerapan triangulasi juga berperan dalam meningkatkan credibility, dependability, dan confirmability penelitian sehingga proses dan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Akutey, 2021). Dengan kata lain, triangulasi tidak hanya meningkatkan validitas internal, tetapi juga memperkuat keandalan keseluruhan proses penelitian.

a) Sumber Primer

Wawancara mendalam dilakukan dengan jajaran manajemen, dan karyawan bagian administrasi yang terlibat langsung dalam proses implementasi digitalisasi workflow di organisasi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk mengeksplorasi tema-tema yang muncul selama percakapan berlangsung. Adapun pertanyaan wawancara berfokus pada proses penerapan, kendala, serta dampak digitalisasi workflow terhadap efisiensi kerja dan kinerja organisasi. Panduan wawancara

dirancang berdasarkan fokus utama penelitian yang berkaitan dengan digitalisasi proses kerja dan adopsi sistem berbasis teknologi.

Tabel 3.3.1 Interview Guide

No	Rumusan Masalah	List Pertanyaan
1.	Bagaimana proses implementasi digitalisasi workflow pada Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk?	Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA? Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini? Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan (misalnya pelatihan, sosialisasi, atau pengadaan sistem)? Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi ini? Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?
2.	Apa saja faktor pendukung dan hambatan yang dihadapi dalam penerapan digitalisasi workflow pada Divisi HR dan GA di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk?	Apakah ada integrasi antara sistem workflow ini dengan sistem lain (misalnya sistem absensi, penggajian, atau procurement)? Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini? Adakah kendala teknis atau non-teknis yang muncul selama proses penerapan berlangsung?
3.	Bagaimana dampak penerapan	Menurut Anda, sejauh mana penerapan sistem digitalisasi workflow meningkatkan efisiensi

No	Rumusan Masalah	List Pertanyaan
	digitalisasi workflow terhadap efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, khususnya pada Divisi HR dan GA di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk?	kerja di HR dan GA? Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan? Bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas koordinasi antarbagian di dalam divisi? Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan? Secara keseluruhan, bagaimana Anda menilai dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja di perusahaan?

Sumber: Penulis (2025)

Observasi langsung dilakukan untuk mengamati secara nyata bagaimana sistem digitalisasi workflow diterapkan dalam aktivitas operasional dan administrasi di Divisi Human Resources (HR) serta General Affairs (GA). Untuk menjaga keabsahan data dan memperkuat temuan penelitian, peneliti melakukan observasi partisipatif selama menjalankan program magang di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk selama lima bulan. Melalui periode magang 5 bulan, peneliti berkesempatan untuk mengamati secara mendalam proses implementasi digitalisasi workflow dalam konteks kerja yang sesungguhnya, memahami tantangan praktis yang muncul selama penggunaan sistem digital, serta mengidentifikasi dampak nyata dari penerapan digitalisasi terhadap efisiensi administrasi dan efektivitas kinerja divisi. Selain itu, kegiatan

b) Sumber sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai dokumen dan sumber tertulis yang relevan dengan topik penelitian, seperti profil perusahaan, struktur organisasi, laporan kegiatan, dokumen implementasi digital workflow, jurnal ilmiah, buku, serta publikasi yang membahas transformasi digital dan manajemen berbasis teknologi. Data sekunder digunakan untuk mendukung, melengkapi, dan memperkuat hasil data primer yang diperoleh melalui wawancara dan observasi.

3.4 Kerangka Teoritis

Implementasi digitalisasi workflow dalam organisasi merupakan suatu proses sistemik yang tidak hanya berfokus pada penerapan aplikasi digital, tetapi juga menuntut transformasi menyeluruh terhadap struktur kerja, proses bisnis, serta pola koordinasi antar fungsi. Digital workflow dapat dipahami sebagai bentuk otomatisasi alur kerja administratif yang didukung oleh sistem informasi terintegrasi guna meningkatkan kecepatan, akurasi, transparansi, dan akuntabilitas operasional. Sejalan dengan hal tersebut, transformasi digital dalam organisasi mendorong integrasi proses secara end-to-end serta meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi dalam pengambilan keputusan (Garem, 2026). Digital HRM yang menempatkan fungsi SDM sebagai penggerak utama adaptasi teknologi melalui kompetensi digital pegawai (Sumantri et al., 2023).

Peran kompetensi digital SDM menjadi mediator sentral yang menghubungkan kesiapan teknologi dengan optimalisasi hasil organisasi. Tanpa penguasaan aplikasi dan pemahaman alur digital, sistem workflow berpotensi

menjadi beban administrasi baru, bukan sarana percepatan. Di sisi lain, terdapat moderator penting berupa kepemimpinan digital dan budaya kolaboratif. Kepemimpinan digital mendorong perubahan melalui komunikasi, visi teknologi, dan investasi pelatihan yang berkelanjutan, sehingga pegawai merasa aman bertransisi dari manual ke digital (Wibowo et al., 2025). Budaya kolaboratif memungkinkan koordinasi lintas fungsi HRGA gudang untuk menyatukan data outsourcing, stok material, dan approval dokumen secara terpadu, menjadikan workflow digital sebagai platform integrasi layanan internal. Sebaliknya, budaya kerja hierarkis dan tertutup memperlambat arus informasi dan menahan manfaat digitalisasi.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengorganisasikan, mengolah, serta menginterpretasikan data yang diperoleh selama penelitian sehingga menghasilkan informasi yang bermakna dan dapat menjawab rumusan masalah penelitian. Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan secara terus-menerus sejak proses pengumpulan data hingga penelitian selesai sehingga peneliti dapat memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap fenomena yang diteliti.

Menurut (Creswell, 2018), analisis data dalam penelitian kualitatif terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu kondensasi data (data condensation), penyajian data (data display), serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (conclusion drawing and verification).

a. Kondensasi Data (Data Condensation)

Kondensasi data merupakan proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, mengelompokkan, serta mentransformasikan data mentah yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi informasi yang relevan dengan fokus penelitian mengenai implementasi digital workflow sehingga data yang dianalisis menjadi lebih terarah.

b. Penyajian Data (Data Display)

Penyajian data dilakukan dengan menyusun hasil penelitian dalam bentuk uraian naratif, tabel, maupun bagan sehingga hubungan antar data dapat dipahami dengan lebih mudah. Penyajian data membantu peneliti dalam mengidentifikasi pola, hubungan, maupun temuan yang berkaitan dengan implementasi digital workflow di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.

c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (Conclusion Drawing and Verification)

Tahap terakhir adalah menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan yang diperoleh kemudian diverifikasi secara terus-menerus dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga menghasilkan temuan penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan

Untuk memastikan validitas dan kredibilitas temuan penelitian, digunakan teknik triangulasi, antara lain:

- a. Triangulasi sumber data, yaitu dengan membandingkan perspektif dari berbagai pemangku kepentingan di Divisi HR dan GA, termasuk manajemen, staf operasional, dan tim pendukung administrasi.
- b. Triangulasi metode, yaitu dengan memadukan data yang diperoleh melalui

wawancara, observasi langsung di lapangan, serta analisis dokumen internal divisi, sehingga setiap temuan penelitian dapat diverifikasi melalui lebih dari satu sumber atau metode.

- c. Triangulasi teori, yaitu dengan membandingkan dan mengkaji temuan penelitian berdasarkan berbagai konsep dan teori yang relevan, seperti teori Human Resource Development, digital workflow, dan kinerja karyawan. Triangulasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa interpretasi data tidak hanya bertumpu pada satu perspektif teoritis, melainkan didukung oleh berbagai landasan teori yang sesuai dengan konteks penelitian.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.

PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk. telah memiliki sejarah yang sangat panjang di industri semen nasional. Cikal bakal pendirian Perseroan telah dimulai sejak 1975 dengan berdirinya PT Distinct Indonesia Cement Enterprise (DICE) yang memiliki pabrik semen dengan kapasitas terpasang sebesar 500.000 ton di wilayah Citeureup, Jawa Barat. Pendirian DICE kemudian disusul dengan berdirinya perusahaan dan pabrik lainnya, yaitu PT Perkasa Indonesia Cement Enterprise, PT Perkasa Indah Indonesia Cement Putih Enterprise, PT Perkasa Agung Utama Indonesia Cement Enterprise, PT Perkasa Inti Abadi Indonesia Cement Enterprise, dan PT Perkasa Abadi Mulia Indonesia Cement Enterprise dengan total kapasitas terpasang 7,7 juta ton per tahun. (Pt Indocement, 2025)

Pada 1985, keenam pabrik tersebut bergabung menjadi PT Inti Cahaya Manunggal yang tertuang dalam Akta Nomor 227 tanggal 16 Januari 1985, yang dibuat di hadapan Notaris Ridwan Suselo, S.H., dan telah diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia (BNRI) Nomor 57, Tambahan Nomor 946 tanggal 16 Juli 1985, dan kemudian berubah nama menjadi PT Indocement Tunggul Prakarsa, berdasarkan akta Nomor 81 tanggal 11 Juni 1985, yang dibuat di hadapan Benny Kristianto, S.H., Notaris Publik di Jakarta dan telah diumumkan dalam BNRI Nomor 75, Tambahan Nomor 947 tanggal 16 Juli 1985 (PT Indocement, 2025). Pada

5 Desember 1989, Perseroan menjadi perusahaan publik setelah melakukan Penawaran Umum Saham Perdana di Bursa Efek di Indonesia dengan menggunakan kode saham INTP.

Seiring dengan perkembangan usahanya, Perseroan terus meningkatkan kapasitas produksi, baik dengan membangun pabrik baru maupun mengakuisisi pabrik lain. Hingga akhir 2000, Perseroan memiliki 12 pabrik yang tersebar di tiga lokasi, yaitu Citeureup, Bogor, Jawa Barat; Cirebon, Jawa Barat, dan Tarjun, Kota Baru, Kalimantan Selatan.

Pada 2001, HeidelbergCement Group menjadi pemegang saham mayoritas setelah mengakuisisi 61,7% saham Perseroan, melalui entitas anaknya, Kimmeridge Enterprise Pte. Ltd. Pada 2008, HeidelbergCement AG mengalihkan seluruh sahamnya di Indocement kepada Birchwood Omnia Ltd. (Inggris), yang 100% dimiliki oleh HeidelbergCement Group. Pada 2009 Birchwood Omnia Ltd., menjual 14,1% sahamnya kepada publik sehingga kepemilikan saham Indocement oleh HeidelbergCement AG melalui Birchwood Omnia di Perseroan menjadi 51%. (PT Indocement, 2025).

Pada Oktober 2016, Perseroan mulai mengoperasikan pabrik ketiga belas yang disebut Plant 14 di Kompleks Pabrik Citeureup. Pabrik dengan kapasitas produksi 4,4 juta ton per tahun ini merupakan pabrik semen terintegrasi terbesar yang pernah dibangun oleh Indocement dan HeidelbergCement Group. Dengan beroperasinya Plant 14, kapasitas terpasang Perseroan meningkat menjadi 25,5 juta ton semen/tahun.

Pada 2022, Indocement sebagai bagian dari HeidelbergCement Group meluncurkan Haluan Baru Perseroan (*Indocement New Purpose*) yaitu *Material to Build Our Future* seiring dengan komitmen Perseroan untuk menjalankan kegiatan usaha dengan berlandaskan pada aspek keberlanjutan dan aspek ESG.

PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. didirikan pada tanggal 16 Januari 1985. Pendirian ini merupakan hasil penggabungan (merger) enam perusahaan semen yang sebelumnya telah beroperasi. Cikal bakal Indocement sudah dimulai sejak tahun 1975, ditandai dengan berdirinya pabrik semen pertama mereka di Citeureup, Bogor. Adapun pabrik Indocement di Palimanan, Cirebon, yaitu Plant 9 dan Plant 10, selesai dibangun pada tahun yang berbeda. Plant 9 diakuisisi pada tahun 1991, sementara Plant 10 selesai dibangun pada tahun 1996. Indocement merupakan hasil penggabungan enam perusahaan semen yang mengoperasikan delapan pabrik. Salah satu pabrik utamanya berlokasi di Palimanan, Cirebon, dan dikenal sebagai Plant 9 dan Plant 10. Pabrik di Cirebon ini, yang terletak di Kecamatan Gempol, Kabupaten Cirebon, memiliki peran vital dalam memenuhi kebutuhan semen di Indonesia, terutama di wilayah Jawa. Untuk mengantisipasi pertumbuhan pasar, Indocement terus melakukan ekspansi dan peningkatan kapasitas produksi. Pada tahun 2010, perusahaan menambah kapasitas penggilingan semen di kompleks pabrik Cirebon ini.

Selain fokus pada produksi, Indocement Plant Cirebon juga memiliki komitmen kuat terhadap kelestarian lingkungan. Pabrik ini telah menerapkan berbagai program, seperti efisiensi energi dengan penggunaan bahan bakar alternatif dan efisiensi air. Berkat upaya ini, pada periode 2007-2008, Pabrik

Palimanan berhasil meraih Peringkat Biru dalam Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER).

PT Indocement Tungal Prakarsa Plant Cirebon juga dikenal karena komitmennya dalam menjalankan program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR). Melalui program CSR, Indocement turut berkontribusi dalam pengembangan masyarakat lokal, seperti penyediaan fasilitas pendidikan, kesehatan, dan pemberdayaan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa peran pabrik.

4.1.2 Visi, Misi dan Moto

Visi

Semen: Menjadi Produsen Semen Terkemuka dan Pilihan Pelanggan di Indonesia
Beton Siap-pakai: Pemain RMC Unggul di Jawa dan Memiliki Jaringan di Sumatera dan Kalimantan Timur;

Agregat dan M-Sand: Pemain Agregat Ternama di Jabodetabek dengan Jaringan hingga ke Jawa Tengah;

Mortar: Pemain Mortar yang Terdepan di Jawa Bagian Barat.

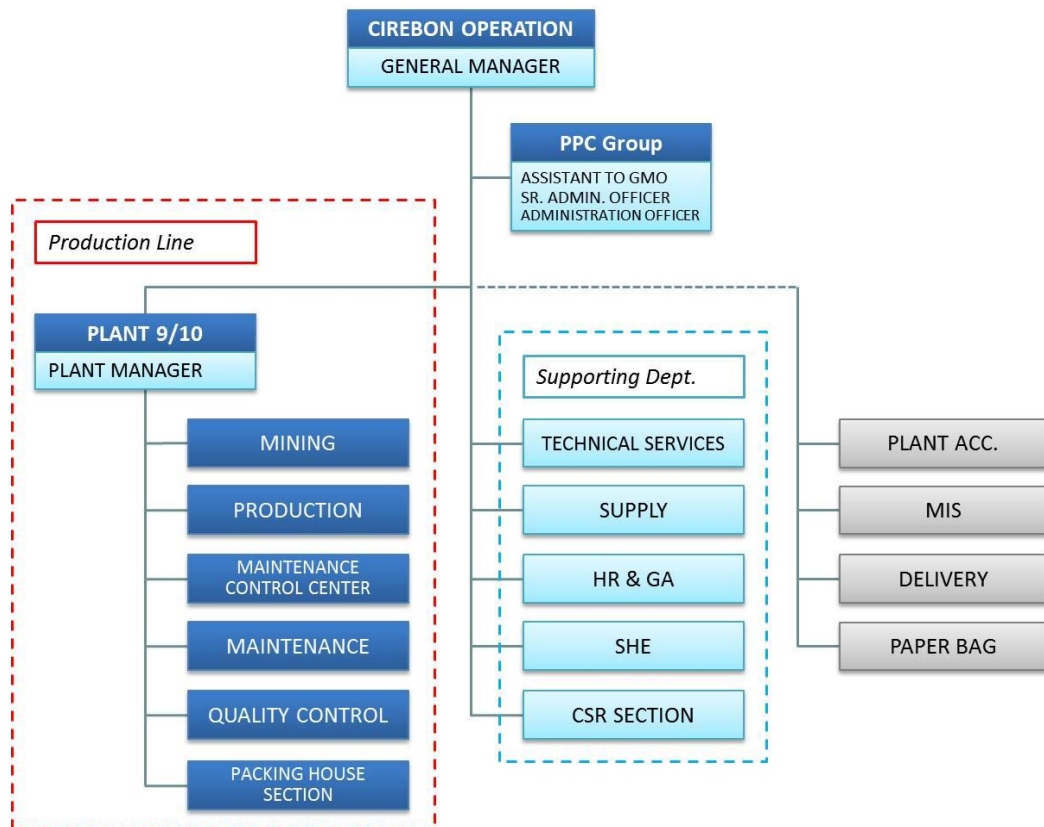
Misi

Kami berkecimpung dalam bisnis penyediaan semen dan bahan bangunan bermutu tinggi yang mengutamakan solusi untuk pelanggan dengan mengedepankan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG).

Moto

Material to build our future

4.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Plant Cirebon

4.1.4 Data Narasumber

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui wawancara mendalam, penelitian ini melibatkan sejumlah informan kunci di Divisi *Human Resources* (HR) dan *General Affairs* (GA) PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk yang dipilih secara purposif sesuai dengan keterkaitannya terhadap penerapan digitalisasi workflow. Informan yang diwawancarai merupakan pihak-pihak yang secara

langsung terlibat dalam penggunaan, pengelolaan, dan pengambilan keputusan terkait sistem workflow digital yang digunakan dalam operasional HR dan GA.

Tabel 4.1.1 Profil Informan

No	Kode	Departement	Jabatan	Tanggal Wawancara
1.	KLM	HR & GA	Dept Head HR & GA	Tanggal 5 Januari 2026
2.	ADF	HR & GA	Dept Head Section	Tanggal 5 Januari 2026
3.	VBF	HR & GA	HR & GA Exelon 4	Tanggal 5 Januari 2026
4.	RFG	HR & GA	HR & GA Exelon 5	Tanggal 5 Januari 2026
5.	EDG	HR & GA	HR & GA Exelon 5	Tanggal 5 Januari 2026
6.	TGV	HR & GA	HR & GA Exelon 5	Tanggal 5 Januari 2026

Sumber Penulis (2026)

4.2 Implementasi Digital Workflow

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh melalui wawancara dan observasi di Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk, dapat diketahui bahwa penerapan digitalisasi workflow telah berjalan dengan cukup baik dan memberikan dampak yang nyata terhadap proses kerja di dalam divisi tersebut. Sistem workflow tidak hanya digunakan sebagai alat bantu administrasi, tetapi juga menjadi bagian penting dalam mengatur alur kerja, pengambilan keputusan, serta pengendalian proses administrasi secara keseluruhan.

Penerapan sistem digitalisasi workflow ini menunjukkan adanya perubahan dari proses kerja yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi berbasis sistem digital yang lebih terstruktur. Perubahan ini mempengaruhi cara karyawan dalam bekerja, berkoordinasi, dan menyelesaikan tugasnya. Dengan adanya sistem workflow, setiap proses memiliki alur yang jelas, otoritas yang teratur, serta pencatatan data yang rapi dan mudah ditelusuri kembali.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa digitalisasi workflow di Divisi HR dan GA sejalan dengan kebutuhan organisasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Proses administrasi yang sebelumnya memerlukan waktu cukup lama kini dapat diselesaikan dengan lebih cepat karena data sudah tersedia di dalam sistem dan dapat diakses sesuai dengan kewenangan masing-masing pengguna. Selain itu, sistem ini juga membantu manajemen dalam melakukan pengawasan dan pengambilan keputusan secara lebih tepat dan berbasis data.

Pembahasan pada bagian ini akan mengaitkan hasil temuan penelitian dengan teori-teori yang telah dibahas pada Bab II, khususnya teori terkait digitalisasi proses kerja, serta efisiensi dan efektivitas kerja. Dengan mengaitkan hasil penelitian dan teori, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran digitalisasi workflow dalam mendukung kinerja Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk.

4.2.1 Implementasi Digitalisasi Workflow pada Rekrutmen dan Pengembangan Karyawan

Bagi program pengembangan karyawan yang tepat sasaran. Melalui perencanaan yang terukur, perusahaan dapat memetakan kualitas dan kuantitas tenaga kerja yang dibutuhkan di masa depan. Hal ini berdampak pada pemberian program pengembangan dan pelatihan yang relevan bagi karyawan, sehingga mereka mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan operasional perbankan. Dengan demikian, semakin baik perencanaan dan pengembangan yang diberikan, maka semakin optimal pula kinerja yang dihasilkan oleh karyawan (Rohana, 2024)

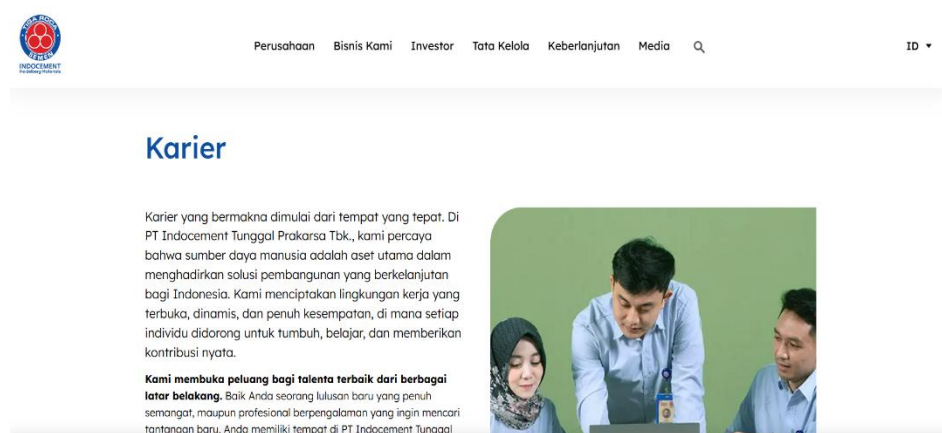
Perekrutan merupakan proses penarikan, penyaringan, dan pemilihan orang yang memenuhi syarat untuk mengisi jabatan di dalam organisasi. Strategi perekrutan yang efektif memastikan organisasi menarik individu dengan keterampilan dan nilai yang selaras dengan tujuan strategis perusahaan guna mencapai keunggulan kompetitif (Firdaus et al., 2025). Karyawan akan lebih siap menghadapi tantangan pekerjaan dan berkontribusi secara maksimal terhadap tujuan organisasi. Kualitas tenaga kerja yang ditunjukkan oleh tingkat produktivitasnya sangat dipengaruhi oleh suntikan kinerja berupa program pengembangan dari perusahaan (Natalia, 2024). Tingginya loyalitas karyawan di perusahaan ini dipicu oleh sistem pengupahan yang adil, di mana kompensasi dipandang sebagai pemberian balas jasa langsung atau tidak langsung atas kontribusi yang telah diberikan kepada perusahaan (Putri, 2025).

Keberhasilan implementasi *digital workflow* tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknologi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia yang mengoperasikannya. Organisasi perlu memastikan bahwa karyawan memiliki kompetensi yang memadai melalui program pelatihan dan pengembangan yang berkelanjutan. Pengembangan SDM yang dilakukan secara sistematis mampu meningkatkan keterampilan, produktivitas, serta kemampuan adaptasi karyawan terhadap perubahan teknologi dan proses bisnis. Selain itu, pemberian kompensasi yang adil dan sesuai dengan kontribusi karyawan juga berperan dalam meningkatkan motivasi serta loyalitas kerja, sehingga mendukung keberhasilan implementasi perubahan organisasi (Alam & Purwanto, 2025). Dengan adanya kompetensi yang memadai dan dukungan organisasi yang baik, karyawan akan

lebih siap menerima dan memanfaatkan sistem digital dalam aktivitas kerja sehari-hari. Ini sejalan dengan pernyataan dari responden ADF yang menyatakan,

“Hampir seluruh proses administrasi di HR dan GA sudah terdigitalisasi melalui sistem workflow, mulai dari proses rekrutmen, pengelolaan karyawan baru, pelatihan, promosi, transfer, mutasi, hingga pensiun. Menurut beliau, penerapan sistem tersebut membuat proses administrasi menjadi lebih tertata, mudah dipantau, dan mempercepat proses approval antarbagian.” (ADF)

Proses rekrutmen menggunakan sistem workflow dengan tujuan meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam setiap tahapan perekrutan karyawan, mulai dari pengajuan kebutuhan pegawai, seleksi berkas, jadwal wawancara, hingga persetujuan penerimaan. Contoh bentuk penggunaan sistem pada rekrutmen seperti pada Gambar 4.2, di mana setiap langkah dicatat secara digital, memungkinkan pemantauan progres real-time, pengingat otomatis bagi pihak terkait, serta dokumentasi riwayat setiap kandidat yang tersimpan rapi untuk audit atau evaluasi di masa depan.



Gambar 4. 2 Gambar rekrutmen Indocement

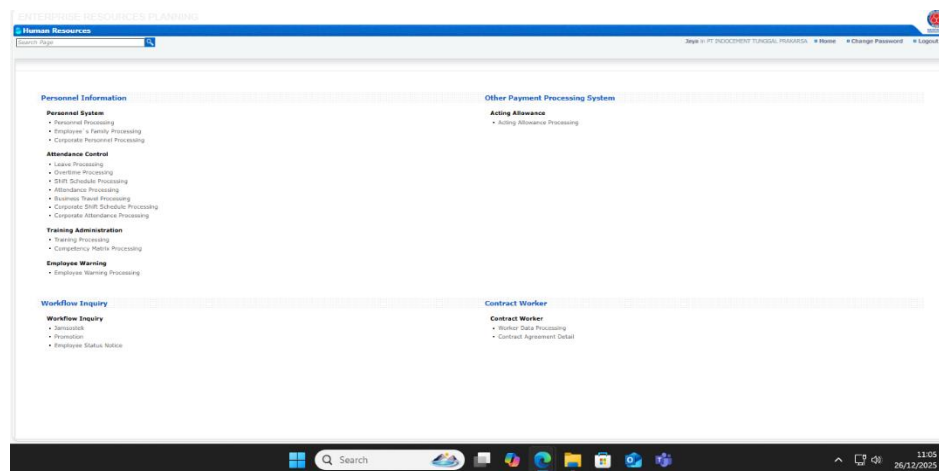
Proses rekrutmen yang efektif menjadi bagian penting dalam memperoleh tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Rekrutmen yang efektif berperan dalam menarik dan mempertahankan talenta yang berkualitas. Oleh karena itu, digitalisasi workflow pada proses rekrutmen di PT Indocement dapat dipahami sebagai upaya perusahaan dalam mempercepat proses administrasi dan meningkatkan ketepatan pengelolaan data calon karyawan (Dimas et al., 2024). Motivasi dan pelatihan berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Dengan demikian, sistem workflow yang digunakan PT Indocement dalam proses pelatihan dan pengembangan karyawan dapat mendukung perusahaan dalam menciptakan program pengembangan yang lebih terarah dan terdokumentasi (Khuluq et al., 2025).

4.2.2 Implementasi Digitalisasi Workflow pada Administrasi dan Pengelolaan

Penerapan *digital workflow* pada bagian HR&GA mampu membantu proses administrasi dan pengolahan data karyawan menjadi lebih cepat, terstruktur, dan efisien. Pemanfaatan sistem digital juga mempermudah pengelolaan informasi, koordinasi kerja, serta monitoring administrasi secara lebih efektif sehingga dapat mendukung kelancaran operasional organisasi secara menyeluruh (Lase et al., 2025).

Hal tersebut terlihat dari alur kerja digital yang diterapkan oleh perusahaan, di mana berbagai proses administrasi kepegawaian dilakukan melalui sistem yang saling terintegrasi. Melalui penerapan workflow digital, setiap tahapan pekerjaan

dapat terdokumentasi secara sistematis, dipantau secara real-time, dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Implementasi tersebut ditunjukkan pada Gambar 4.3.



Gambar 4. 3 Alur wokflow

Sejalan dengan hasil wawancara dengan informan KLM

“.. workflow digital diterapkan untuk meningkatkan efisiensi kerja, mempercepat proses administrasi, serta mengurangi pekerjaan manual. sistem workflow membuat seluruh proses administrasi lebih tertata karena semua data tersimpan di dalam sistem dan dapat dipantau dengan mudah. Selain itu, integrasi workflow dengan sistem lain seperti ERP, absensi, dan penggajian membuat proses administrasi menjadi lebih terhubung dan sesuai dengan SOP perusahaan.” (KLM)

Proses administrasi yang sebelumnya membutuhkan waktu lama kini dapat diselesaikan dengan lebih cepat karena seluruh data telah terintegrasi dalam satu sistem. Hal ini menunjukkan adanya penguatan tata kelola organisasi melalui pemanfaatan pangkalan data yang solid. Sebagaimana dijelaskan oleh (Aslaverro et al., 2024), digitalisasi basis data merupakan solusi strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing melalui pengelolaan informasi yang lebih teratur dan mudah diakses. Integrasi ini memastikan bahwa setiap tahapan dalam

workflow memiliki rekam jejak digital yang valid. Penggunaan sistem digital seperti ERP (Enterprise Resource Planning) terbukti memberikan dasar bagi perusahaan untuk meminimalkan kesalahan manusia (*errors*) dan pemborosan melalui informasi yang lebih akurat. Keberadaan data yang terpusat ini pada akhirnya mendukung keberlanjutan proses administrasi HR dan GA secara lebih efektif, aman, dan sistematis.

Berdasarkan hasil wawancara, pemanfaatan workflow digital tidak hanya mempermudah proses administrasi, tetapi juga meningkatkan efisiensi kerja melalui otomatisasi dan integrasi data dalam satu sistem. Dengan berkurangnya pekerjaan administratif yang dilakukan secara manual, karyawan dapat bekerja lebih efektif dalam menjalankan tugasnya. Sejalan dengan hal tersebut, sistem tersebut mampu mengurangi waktu yang dihabiskan untuk tugas-tugas administratif, sehingga memungkinkan staf fokus pada aktivitas yang memiliki nilai tambah lebih tinggi bagi perusahaan (Wulan et al., 2024). Sejalan dengan hasil wawancara dengan informan:

“Proses seperti perjalanan dinas, pengajuan uang tugas, uang saku, uang makan, hotel, transportasi, hingga tagihan kontraktor sudah diproses melalui workflow. Sistem juga menyimpan data karyawan seperti NIK dan nomor rekening sehingga proses pembayaran dapat dilakukan melalui transfer dan tidak lagi secara manual. Selain itu, workflow juga berfungsi sebagai alat monitoring karena posisi dokumen dapat diketahui, apakah masih menunggu approval atasan atau sudah diproses.” (RFG)

Budaya organisasi digital menjadi elemen penting dalam mendukung perubahan sistem kerja berbasis teknologi. Hal ini terlihat pada PT Indocement, di mana karyawan mulai terbiasa bekerja melalui sistem, mengikuti alur approval, serta menjalankan proses administrasi berdasarkan prosedur yang sudah ditentukan.

Dengan seluruh aktivitas yang tercatat dalam sistem, karyawan menjadi lebih disiplin, bertanggung jawab, dan terbiasa bekerja secara transparan (Ginting et al., 2020).

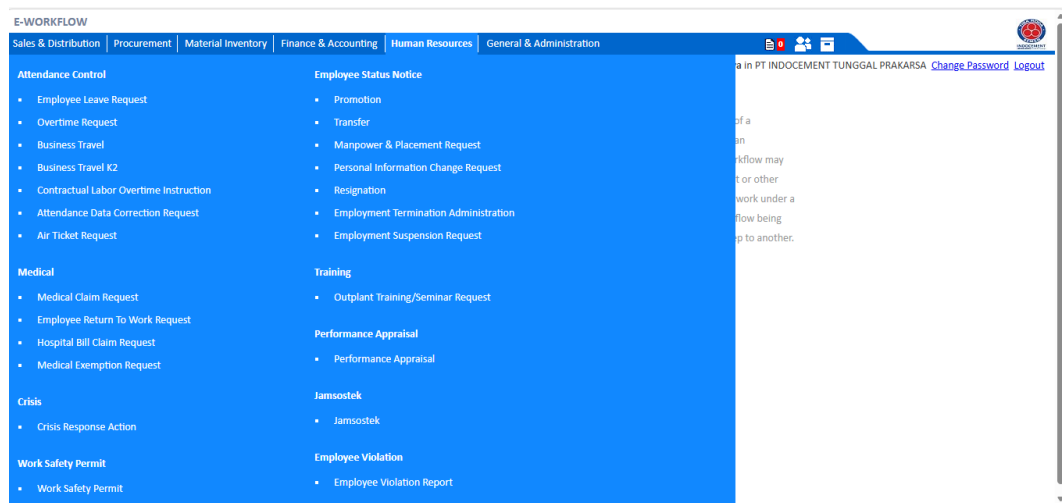
Sistem workflow membantu Departemen HR & GA dalam mengelola administrasi secara lebih efisien karena setiap proses memiliki alur yang jelas dan terdokumentasi secara digital. Dengan demikian, digitalisasi workflow tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administrasi, tetapi juga menjadi bagian dari strategi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sumber daya manusia. (Sukmawati et al., 2025).

4.2.3 Implementasi Digitalisasi Workflow pada Evaluasi Kinerja Karyawan

Peningkatan kinerja karyawan menjadi salah satu tujuan utama dari penerapan digital workflow dalam organisasi. Melalui sistem kerja yang lebih terstruktur dan terintegrasi, karyawan dapat melaksanakan tugasnya secara lebih efektif sehingga target pekerjaan dapat tercapai dengan optimal. Sejalan dengan hal tersebut, (Indriyani et al., 2023). Kinerja karyawan merupakan output dari sinergi antara kapabilitas personal dan situasi lingkungan kerja yang mendukung. Performa kerja adalah manifestasi dari kecakapan individu dalam mendayagunakan sumber daya organisasi secara optimal guna merealisasikan target yang telah ditetapkan.

Berdasarkan Gambar 4.4, sistem Workflow K2 tidak hanya digunakan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan, tetapi juga menjadi sarana pemantauan dan pengelolaan kinerja karyawan secara berkelanjutan. Melalui sistem tersebut, perusahaan dapat memonitor progres pekerjaan, mengevaluasi pencapaian target,

serta mendukung pengembangan kompetensi karyawan secara lebih terstruktur.



Gambar 4. 4 Kinerja Karyawan melalui Sistem Workflow K2

Sejalan dengan hal tersebut, Ratnasari (2020) menjelaskan Manajemen kinerja dalam penelitian ini terbukti sebagai proses berkesinambungan yang melibatkan perencanaan serta evaluasi secara berkala, bukan hanya sebagai instrumen penilaian final. Kualitas capaian kerja personel berakar pada kemampuan manajemen dalam mendayagunakan sumber daya manusia lewat mekanisme *reward* yang adil dan pelatihan kemampuan yang berkelanjutan (Ratnasari, 2020). Hal ini sejalan dengan pernyataan responden,

“Penggunaan workflow digital membuat proses pekerjaan lebih cepat, efisien, dan terstruktur. Proses ini mencakup pengajuan cuti, approval dokumen, evaluasi kinerja, dan penjadwalan pelatihan secara digital, yang semuanya dapat dipantau oleh atasan maupun HR secara real-time. Dengan adanya monitoring ini, manajemen dapat mendeteksi hambatan atau keterlambatan proses kerja lebih cepat, sehingga langkah perbaikan dapat segera dilakukan.” (KLM)

Penggunaan digital workflow pada HRD memberikan manfaat terhadap kinerja karyawan karena proses administrasi dan pengawasan kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem penilaian kinerja yang baik dapat membantu organisasi

dalam meningkatkan produktivitas serta kualitas sumber daya manusia (Zebua et al., 2025).

Digital workflow memungkinkan transparansi proses kerja dan monitoring aktivitas secara real-time. Dengan workflow, manajemen dapat memantau progres tugas, melihat hambatan, dan memberikan umpan balik lebih cepat. Hal ini sejalan dengan konsep *continuous performance management* yang menekankan evaluasi berkesinambungan untuk meningkatkan keterlibatan, tanggung jawab, dan produktivitas karyawan (Adella et al., 2025)

Integrasi sistem presensi dan workflow berbasis client/server membuat proses monitoring kinerja menjadi lebih cepat dan akurat. Data presensi dan aktivitas kerja yang terhubung dengan sistem penggajian memungkinkan manajemen untuk mengevaluasi produktivitas karyawan secara real-time, sehingga setiap hambatan dalam proses kerja dapat diidentifikasi dan ditindaklanjuti dengan cepat (Sarji et al., 2025). Perancangan sistem informasi penggajian dan workflow digital pada perusahaan manufaktur meningkatkan akuntabilitas dan akurasi data karyawan. Workflow yang terstruktur membuat setiap kegiatan karyawan terdokumentasi, mendukung evaluasi kinerja secara sistematis, serta mempermudah pemberian reward atau pengembangan kompetensi berdasarkan pencapaian aktual (Topandi & Andriati, 2025)

4.2.4 Implementasi Digital Wokflow pada Gaji dan Tunjangan

Salah satu bentuk implementasi digital workflow pada fungsi HR&GA adalah digitalisasi sistem penggajian yang terintegrasi dengan data kepegawaian. Melalui

sistem ini, proses perhitungan, verifikasi, dan distribusi gaji dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan transparan. Penerapan sistem penggajian digital juga mendukung pemberian kompensasi yang tepat waktu sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan motivasi kerja karyawan. Sejalan dengan hal tersebut Muiz et al. (2025) menjelaskan bahwa pemberian kompensasi yang sesuai mampu meningkatkan motivasi serta semangat kerja karyawan dalam menjalankan tugasnya. Kompensasi tidak hanya berbentuk finansial, tetapi juga dapat berupa penghargaan, tunjangan, dan bentuk apresiasi lain yang mendukung kepuasan kerja karyawan sehingga berdampak pada peningkatan kinerja dalam organisasi.

Contractual Labor Payment Request

Location: 3 - Cirebon
 Plant / Division: 96 - Cirebon Operation
 Contractor: EAGS - BHAKTI SARI PERKASA BERSAMA
 Process Month: December 2025
 Agreement No.: AG2500029
 Cost Center: 1000 - Operation Division Office

Document No.:
 Document Date: 26 Jan 2026
 Data Month: February 2026
 SR No.: 9822000123
 JO No.: 9822000131

No.	Position	Description	Unit	Qty	Rate (Excl. PPN)	Amount
1	Control Data Operation, Clerkul Pelmanan (6350010)	Labor	Per TK	14	4,426,795.00	21,891,175.00
		Overtime	Per Jam	0	19,096.00	0.00
		Tunjangan SHIR C	Per SHIR C	0	14,000.00	0.00
		Attendance Deduction	Per Hari	43	210,798.76	-9,064,389.00
		Late Early Deduction	Per Jam	4.1	26,349.87	108,034.00
		Business Travel	Per Hari	0.0	0.00	0.00
		Other				0.00
		Jumlah				12,818,752.00
		Labor	Per TK	3	4,426,795.00	4,712,394.00
		Overtime	Per Jam	48	19,096.00	945,408.00

Gambar 4. 5 Gambar Sistem Penggajian

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa proses penggajian telah dilakukan melalui sistem digital yang terintegrasi sehingga seluruh data dan perhitungan dapat dikelola secara otomatis. Penerapan sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi proses penggajian sekaligus meminimalkan potensi kesalahan yang sering terjadi pada proses manual. Oleh karena itu, penggunaan sistem digital dalam penggajian diperlukan karena proses manual cenderung membutuhkan waktu lebih

lama dan lebih rentan terhadap kesalahan. Penggunaan sistem digital dalam penggajian diperlukan karena proses manual cenderung membutuhkan waktu lebih lama dan lebih rentan terhadap kesalahan. Sistem penggajian manual dapat menimbulkan kesalahan dalam perhitungan gaji, denda, pinjaman, tunjangan, dan laporan gaji, sehingga pengolahan data menjadi kurang efektif. Dengan adanya sistem penggajian terkomputerisasi, proses pengelolaan data gaji dapat dilakukan secara lebih cepat, rapi, dan akurat (Anggraeni et al., 2024). Faktor kompensasi seperti gaji, upah, dan tunjangan berperan penting dalam mendukung kinerja karyawan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa digital workflow tidak hanya mendukung efisiensi administrasi, tetapi juga membantu pengelolaan kompensasi karyawan menjadi lebih terstruktur dan akurat. Integrasi data dalam sistem memungkinkan proses penggajian dan pemberian tunjangan dilakukan secara lebih cepat, transparan, serta meminimalkan kesalahan dalam perhitungan maupun pembayaran. Sejalan dengan hal tersebut (Ludin et al., 2023). Pemberian kompensasi yang adil dan sesuai dapat meningkatkan semangat kerja, produktivitas, serta kualitas kerja karyawan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai secara efektif. Sesuai dengan pernyataan responden,

“...penerapan digital workflow membantu proses pengelolaan gaji dan tunjangan menjadi lebih efektif, data karyawan seperti NIK, rekening, perjalanan dinas, uang makan, uang saku, hingga pembayaran lainnya sudah terintegrasi di dalam sistem sehingga proses pembayaran dapat dilakukan secara lebih cepat, tepat, dan transparan.” (EDG)

Pemberian gaji dan tunjangan yang sesuai dapat meningkatkan kinerja pegawai dalam menjalankan pekerjaannya. Gaji menjadi bentuk penghargaan atas

kontribusi pegawai, sedangkan tunjangan berfungsi sebagai dukungan tambahan yang mampu meningkatkan motivasi dan kenyamanan kerja sehingga pegawai dapat bekerja lebih optimal (Trijunanto, 2024). Gaji dan tunjangan yang diberikan perusahaan berkontribusi dalam meningkatkan semangat serta tanggung jawab kerja karyawan. Selain itu, fasilitas kerja yang mendukung juga membantu karyawan dalam menjalankan pekerjaan secara optimal sehingga berdampak pada peningkatan kinerja organisasi (Wisanggeni et al., 2024).

4.3 Hambatan dalam Penerapan Digitalisasi Workflow pada Divisi HR dan GA PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk

Penerapan digitalisasi workflow pada Divisi HR dan GA PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk telah berjalan dengan baik, namun dalam pelaksanaannya masih ditemui beberapa tantangan dan hambatan. Tantangan utama yang dirasakan adalah proses adaptasi karyawan terhadap perubahan sistem, terutama pada saat transisi dari workflow lama berbasis Lotus Notes ke sistem workflow K2. Perubahan tampilan dan alur kerja menuntut penyesuaian kebiasaan kerja pengguna.

Meskipun demikian, hambatan tersebut tidak mengganggu operasional secara keseluruhan karena perusahaan secara aktif melakukan perbaikan sistem, sosialisasi, serta pendampingan kepada pengguna, sehingga digitalisasi workflow tetap dapat berjalan secara efektif.

1. Adaptasi Pengguna terhadap Sistem Digital

Perbedaan tingkat pemahaman tersebut terutama terlihat pada saat perusahaan melakukan pembaruan sistem workflow dari versi lama ke sistem yang lebih

baru. Beberapa pengguna masih memerlukan waktu untuk menyesuaikan diri dengan perubahan tampilan, menu, serta alur kerja yang diterapkan. Kondisi ini sebagaimana disampaikan oleh salah satu narasumber yang menyatakan bahwa kendala adaptasi umumnya muncul pada awal penerapan atau saat terjadi perubahan sistem:

“Biasanya kendala muncul ketika ada perubahan besar, misalnya saat transisi dari sistem lama ke sistem K2, di mana tampilan dan menu mengalami perubahan. Tapi seiring waktu, user bisa menyesuaikan.”
(TGV)

Hal serupa juga diungkapkan oleh narasumber lain yang menyatakan bahwa pada tahap awal penerapan sistem baru, karyawan yang belum terbiasa dengan teknologi digital membutuhkan waktu dan pendampingan agar dapat menggunakan sistem secara optimal:

“Kendala yang muncul biasanya terjadi di awal penerapan sistem, terutama karena karyawan belum familiar dengan sistem baru.”
(ADF)

Perusahaan mengantisipasi hambatan adaptasi tersebut melalui sosialisasi, pelatihan, serta pendampingan secara bertahap. Seiring meningkatnya intensitas penggunaan sistem, karyawan mulai terbiasa dengan workflow digital dan mampu menjalankan proses kerja sesuai dengan alur yang telah ditetapkan.

Hal ini diperkuat oleh temuan dari tinjauan literatur (Faiz et al., 2024) yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi digital sering kali dipengaruhi oleh tingkat kesiapan pengguna dan faktor kontekstual organisasi, sehingga hambatan seperti kurangnya keterampilan digital dan resistensi terhadap perubahan menjadi tantangan utama dalam transformasi digital organisasi.

Kajian ini menyoroti berbagai faktor yang memengaruhi proses adopsi teknologi, termasuk konteks organisasi, kesiapan SDM, dan kemampuan adaptasi pengguna terhadap sistem digital baru.

2. Hambatan Teknis dan Non-Teknis

Dalam penerapan digitalisasi workflow pada Divisi HR dan GA PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, hambatan yang muncul dapat diklasifikasikan menjadi hambatan teknis dan non-teknis. Hambatan teknis umumnya berkaitan dengan gangguan sistem, jaringan, maupun perangkat kerja. Beberapa narasumber menyampaikan bahwa meskipun gangguan tersebut jarang terjadi, sistem yang tidak dapat diakses sementara dapat menghambat kelancaran proses administrasi yang sepenuhnya bergantung pada workflow digital. Meskipun digital workflow memberikan berbagai kemudahan dalam proses administrasi, implementasinya tidak terlepas dari berbagai kendala yang dapat memengaruhi kelancaran operasional. Ketergantungan pada sistem digital menyebabkan proses kerja sangat dipengaruhi oleh stabilitas jaringan, ketersediaan sistem, serta kesiapan infrastruktur pendukung. Oleh karena itu, gangguan teknis yang terjadi berpotensi menghambat penyelesaian pekerjaan apabila tidak segera ditangani. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh informan VBF sebagai berikut:

“Kendala pasti ada, biasanya lebih ke gangguan jaringan atau sistem error sesekali. Tapi sejauh ini masih bisa ditangani dan tidak terlalu mengganggu operasional.”(VBF)

Selain itu, hambatan teknis juga dapat muncul ketika terjadi alur approval yang terlewat atau perangkat kerja seperti komputer tidak dapat digunakan secara optimal, sehingga proses kerja harus menunggu hingga kendala tersebut diselesaikan.

Di sisi lain, hambatan non-teknis lebih banyak berkaitan dengan faktor manusia, seperti perbedaan tingkat pemahaman pengguna, kedisiplinan dalam melakukan approval, serta intensitas penggunaan sistem yang tidak merata. Hal ini disampaikan oleh salah satu narasumber sebagai berikut:

“Kadang proses bisa tertahan karena approval belum dilakukan, bukan karena sistemnya, tapi karena user atau atasan belum membuka workflow.” (EDG)

Hambatan teknis dan non-teknis dalam penerapan digitalisasi workflow merupakan tantangan yang umum dihadapi oleh organisasi yang sedang menjalani transformasi digital. Hambatan teknis dapat berupa keterbatasan infrastruktur, gangguan sistem, serta kendala integrasi antar sistem informasi, sedangkan hambatan non-teknis lebih berkaitan dengan resistensi organisasi dan kesiapan sumber daya manusia dalam menerima perubahan teknologi. Kondisi ini sejalan dengan hasil kajian sistematis yang menyatakan bahwa tingkat adopsi teknologi digital dan keberhasilan integrasi sistem informasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, baik dari sisi teknis maupun non-teknis, sehingga resistensi terhadap perubahan dan kendala teknis dapat berdampak langsung terhadap kinerja organisasi (Sarina Devi & Joy Nashar Utamajaya, 2025).

Ketergantungan terhadap sistem ini dirasakan terutama ketika terjadi gangguan teknis, seperti sistem yang tidak dapat diakses sementara akibat jaringan atau error sistem. Dalam kondisi tersebut, proses administrasi yang sepenuhnya berjalan melalui workflow harus menunggu hingga sistem kembali normal, sehingga berpotensi menyebabkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh salah satu narasumber berikut:

“Kendala pasti ada, biasanya lebih ke gangguan jaringan atau sistem error sesekali. Kalau sistem tidak bisa diakses, otomatis proses kerja ikut tertahan, tapi biasanya bisa segera ditangani oleh tim IT.” (VBF)

Pernyataan serupa juga disampaikan oleh narasumber lain yang menjelaskan bahwa meskipun gangguan sistem jarang terjadi, ketergantungan pada workflow membuat seluruh proses harus menunggu apabila sistem mengalami kendala:

“Kalau sistem sedang bermasalah atau tidak bisa diakses, proses memang jadi tertunda karena sekarang hampir semua administrasi sudah lewat workflow.” (EDG)

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi workflow menuntut pengguna untuk lebih menyesuaikan perencanaan kerja dan ritme aktivitas dengan kesiapan sistem. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan stabilitas sistem serta menyediakan mekanisme penanganan gangguan yang cepat agar ketergantungan terhadap sistem tidak berdampak signifikan terhadap kelancaran operasional. Ranieri et al. (2023) menjelaskan bahwa keandalan sistem dan kesiapan prosedur darurat menjadi faktor penting untuk

menjaga keberlangsungan proses kerja dalam lingkungan kerja yang terdigitalisasi.

4.4 Manfaat Penerapan Workflow terhadap Efisiensi dan Efektivitas Operasional Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk

Penerapan digitalisasi workflow dalam operasional Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk membutuhkan kesiapan yang menyeluruh dari berbagai aspek organisasi, mulai dari kesiapan infrastruktur teknologi, kompetensi sumber daya manusia, hingga dukungan manajerial. Dalam konteks PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk sebagai perusahaan manufaktur berskala besar, adopsi sistem workflow digital menghadirkan sejumlah tantangan yang perlu dikelola secara cermat. Berdasarkan hasil penelitian, hambatan utama dalam penerapan digitalisasi workflow meliputi ketergantungan terhadap sistem dan jaringan, kebutuhan peningkatan kompetensi pengguna sistem, serta penyesuaian budaya kerja dari proses manual menuju proses kerja yang sepenuhnya berbasis sistem digital.

1. Manfaat Digitalisasi Workflow terhadap Efisiensi Operasional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi workflow meningkatkan efisiensi operasional di Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual dan memerlukan waktu lama kini dapat diselesaikan lebih cepat karena seluruh alur kerja telah terintegrasi dalam sistem.

Percepatan proses administrasi terutama dirasakan pada tahapan persetujuan (*approval*), yang tidak lagi bergantung pada dokumen fisik. Hal ini disampaikan oleh KLM:

“Penerapan workflow digital sangat membantu meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA. Pekerjaan yang sebelumnya memakan waktu lama sekarang bisa diselesaikan lebih cepat.” (KLM)

Selain itu, sistem workflow mampu mengurangi pekerjaan manual dan meminimalkan kesalahan serta duplikasi data karena seluruh proses telah diatur dan divalidasi oleh sistem. Pak Mugana menyampaikan:

“Kesalahan administrasi bisa ditekan karena semua proses sudah diatur oleh sistem dan data saling terhubung.” (RFG)

Efisiensi juga terlihat dari penggunaan tenaga kerja yang lebih optimal. Pak Irawan Budi menjelaskan bahwa kebutuhan tenaga kerja berkurang setelah penerapan workflow digital:

“Dulu satu proses bisa membutuhkan sekitar 12 orang, sekarang cukup 5 orang saja.” (VBF)

Selain itu, digitalisasi workflow mendorong penerapan *paperless process* sehingga dokumen tersimpan secara digital dan mudah ditelusuri kembali. Hal ini sejalan dengan penelitian b yang menyatakan bahwa digitalisasi proses bisnis mempercepat pekerjaan administratif.

2. Manfaat terhadap Produktivitas dan Budaya Kerja

Penerapan digitalisasi workflow memberikan dampak positif terhadap produktivitas kerja serta perubahan budaya kerja karyawan. Para narasumber menyampaikan bahwa penggunaan sistem workflow membuat pekerjaan

menjadi lebih terarah, praktis, dan mudah dikontrol, sehingga karyawan dapat menyelesaikan tugas dengan lebih efektif.

Produktivitas kerja meningkat karena proses administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat diselesaikan dengan lebih cepat dan efisien. Dengan adanya sistem workflow, karyawan tidak perlu lagi melakukan pencatatan berulang atau menunggu proses secara manual, karena seluruh tahapan pekerjaan sudah terintegrasi di dalam sistem. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh VBF:

“Kalau dibandingkan sebelum dan sesudah menggunakan workflow, perbedaannya sangat terasa. Produktivitas meningkat karena kerja jadi lebih efektif dan efisien.”

Selain berdampak pada produktivitas, digitalisasi workflow juga memengaruhi budaya kerja karyawan. Para informan menjelaskan bahwa karyawan menjadi lebih terbiasa bekerja secara digital dan mengikuti alur kerja yang telah ditentukan oleh sistem. Setiap proses memiliki tahapan dan otoritas yang jelas, sehingga karyawan dituntut untuk bekerja lebih tertib dan sesuai prosedur. Hal ini disampaikan oleh ADF:

“Pekerjaan jadi lebih tertata dan transparan. Karyawan juga terbiasa bekerja secara sistematis dan disiplin karena semua proses tercatat di dalam sistem.”

Budaya disiplin dan tanggung jawab juga semakin terbentuk karena seluruh aktivitas kerja dapat dipantau melalui sistem workflow. Pekerjaan tidak mudah ditunda karena status proses dapat diketahui oleh atasan maupun pihak terkait, sehingga mendorong karyawan untuk menyelesaikan tugas tepat waktu. Kondisi ini sebagaimana diungkapkan oleh RFG:

“Dengan workflow, pekerjaan tidak bisa ditunda-tunda karena alurnya sudah jelas dan bisa dipantau oleh manajemen.”

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi workflow tidak hanya meningkatkan produktivitas kerja di Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk, tetapi juga mendorong perubahan budaya kerja ke arah yang lebih disiplin, sistematis, dan bertanggung jawab. Sistem workflow berperan sebagai alat pengendali proses kerja yang membentuk kebiasaan kerja karyawan agar lebih tertib dan berorientasi pada kinerja (Pratama, 2025).

3. Dampak terhadap Koordinasi dan Transparansi Antarbagian

Koordinasi lintas departemen menjadi lebih mudah karena alur proses sudah terhubung dan dapat dipantau oleh pihak-pihak yang memiliki otoritas. Hal ini mengurangi kebutuhan untuk melakukan konfirmasi secara manual dan meminimalkan potensi miskomunikasi antarbagian. Kondisi tersebut sebagaimana disampaikan oleh ADF,

“Sistem workflow membuat koordinasi antarbagian menjadi lebih cepat dan efektif. Proses approval bisa berjalan berurutan tanpa harus komunikasi manual yang berulang-ulang.” (ADF)

Selain meningkatkan koordinasi, riwayat workflow juga berdampak pada peningkatan transparansi kerja. Seluruh aktivitas yang diproses melalui workflow tercatat secara digital dan memiliki rekam jejak yang jelas, mulai dari tahap pengajuan hingga persetujuan akhir. Setiap dokumen dapat ditelusuri berdasarkan nomor dokumen serta pihak-pihak yang terlibat dalam proses tersebut. Hal ini disampaikan oleh RFG,

“Semua transaksi yang dilakukan lewat workflow punya riwayat yang jelas, bisa ditelusuri melalui nomor dokumen, dan semuanya tersimpan secara digital sebagai arsip resmi perusahaan.” (RFG)

Transparansi tersebut turut meningkatkan akuntabilitas kerja, karena setiap proses memiliki penanggung jawab yang jelas sesuai dengan otoritas yang telah ditetapkan dalam sistem. Dengan adanya pencatatan digital, potensi kesalahan administrasi maupun penyimpangan dalam proses kerja dapat diminimalkan.

“Karena semua proses tercatat di sistem, risiko kesalahan maupun kecurangan bisa ditekan, dan proses kerja jadi lebih terkontrol.” (KLM)

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi workflow berperan penting dalam meningkatkan koordinasi dan transparansi antarbagian di Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Sistem workflow tidak hanya mempermudah alur komunikasi lintas unit kerja, tetapi juga menciptakan proses kerja yang lebih terbuka, terpantau, dan akuntabel (Syahfina, 2025).

4. Dampak Digitalisasi Workflow terhadap Efektivitas Operasional

Selain meningkatkan efisiensi, penerapan digitalisasi workflow juga memberikan dampak nyata terhadap peningkatan efektivitas operasional Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Efektivitas ini tercermin dari semakin jelasnya alur kerja, meningkatnya kepatuhan terhadap prosedur, serta kemudahan manajemen dalam melakukan pengawasan dan pengambilan keputusan.

Sistem workflow membuat setiap proses kerja berjalan lebih terstruktur karena telah dilengkapi dengan tahapan dan otoritas yang jelas. Dengan adanya pengaturan alur kerja di dalam system, pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku, sehingga potensi penyimpangan prosedur dapat diminimalkan. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh Pak Mugana

“Dengan workflow, alur kerja sudah jelas karena system yang mengatur. Jadi prosesnya tinggal mengikuti tahapan yang ada dan sesuai SOP.” (RFG)

Efektivitas operasional juga didukung oleh meningkatnya akurasi dan konsistensi data. Para informan menjelaskan bahwa sistem workflow telah terintegrasi dengan sistem lain yang digunakan perusahaan, sehingga data yang diproses bersifat terpusat dan saling terhubung. Kondisi ini mengurangi risiko kesalahan input dan memastikan data yang digunakan selalu diperbarui. Pak Syarif menyampaikan

“Data yang masuk ke workflow itu sudah terhubung dengan sistem lain, jadi informasinya lebih akurat dan tidak berbeda-beda.” (EDG)

Selain itu, digitalisasi workflow turut meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajerial. Sistem memungkinkan pimpinan untuk memantau status pekerjaan secara real time tanpa harus menunggu laporan manual. Dengan tersedianya data yang lengkap dan mudah diakses, keputusan dapat diambil dengan lebih cepat dan tepat. Hal ini diungkapkan oleh TGV

“Pengambilan keputusan jadi lebih cepat karena pimpinan bisa langsung melihat status proses di sistem tanpa harus menunggu laporan manual.” (TGV)

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi workflow berperan penting dalam meningkatkan efektivitas operasional Divisi HR dan GA PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk. Sistem workflow tidak hanya memastikan proses kerja berjalan sesuai prosedur, tetapi juga mendukung akurasi data dan mempercepat pengambilan keputusan, sehingga operasional divisi menjadi lebih terkontrol dan optimal (Rangkuti et al., 2025).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Implementasi digital workflow di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk memberikan manfaat yang signifikan terhadap proses HR dan GA, pengelolaan gaji dan tunjangan, serta peningkatan kinerja karyawan. Digital workflow membuat proses administrasi lebih efisien, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik, mulai dari rekrutmen, onboarding, pelatihan, promosi, mutasi, hingga proses pensiun. Integrasi sistem ini memastikan data karyawan lebih akurat, mudah dipantau, dan dapat diakses sesuai kewenangan sehingga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas organisasi.

Proses penggajian dan pemberian tunjangan juga menjadi lebih cepat dan tepat karena terintegrasi dengan sistem absensi dan ERP. Selain itu, digital workflow memungkinkan monitoring dan evaluasi kinerja karyawan secara real-time sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Penerapan sistem ini turut mendorong terbentuknya budaya kerja yang lebih disiplin, produktif, dan berbasis teknologi.

Meskipun demikian, implementasi digital workflow masih menghadapi beberapa tantangan, terutama gangguan jaringan atau sistem yang dapat menghambat proses administrasi, risiko terlewatnya alur persetujuan (approval), serta ketergantungan yang tinggi terhadap infrastruktur teknologi. Selain itu, keberhasilan implementasi juga dipengaruhi oleh kemampuan adaptasi dan literasi

digital karyawan dalam menggunakan sistem yang terus berkembang. Oleh karena itu, perusahaan perlu terus melakukan pemeliharaan sistem, peningkatan infrastruktur teknologi, penguatan keamanan data, serta pelatihan digital secara berkelanjutan agar implementasi digital workflow dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, digital workflow telah menjadi faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, akurasi administrasi, dan produktivitas sumber daya manusia di PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk. Namun, keberhasilan implementasinya memerlukan dukungan teknologi yang andal, kesiapan sumber daya manusia, serta komitmen organisasi untuk terus beradaptasi dengan perkembangan digital.

5.2 Saran

1. Bagi PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk

Perusahaan disarankan untuk mengembangkan integrasi sistem digital workflow antar divisi dengan menghubungkan proses HR, GA, dan unit kerja lain dalam satu platform terpusat. Selain itu, perusahaan perlu menyelenggarakan pelatihan literasi digital secara berkala dengan materi yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, guna memastikan pemanfaatan sistem berjalan optimal dan merata di seluruh karyawan. Selain itu, perusahaan juga disarankan untuk menyediakan *Uninterruptible Power Supply* (UPS) pada infrastruktur pendukung sistem digital workflow, sehingga apabila terjadi pemadaman listrik, sistem tidak langsung mengalami *down* sementara menunggu genset menyala, dan proses kerja

dapat tetap berjalan tanpa hambatan yang berarti.

2. Bagi Divisi Human Resources (HR)

Divisi HR disarankan untuk menyusun standar operasional prosedur (SOP) digital workflow yang lebih terstruktur serta menyediakan panduan penggunaan sistem yang mudah dipahami. Selain itu, HR perlu melakukan pendampingan teknis secara berkala, khususnya bagi karyawan yang masih mengalami kendala dalam penggunaan sistem, guna mengurangi kesalahan operasional dan meningkatkan efektivitas kerja.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus pada implementasi digital workflow di Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) PT Indocement Tunggul Prakarsa Tbk. Oleh karena itu, hasil penelitian belum dapat mengukur secara kuantitatif besarnya pengaruh implementasi digital workflow terhadap efisiensi kerja, produktivitas, maupun kinerja karyawan, serta belum dapat digeneralisasikan pada divisi atau perusahaan lain. Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau *mixed methods* untuk melengkapi temuan kualitatif yang telah diperoleh sehingga pengaruh implementasi digital workflow dapat diukur secara lebih objektif. Selain itu, penelitian berikutnya juga dapat memperluas objek penelitian dengan melibatkan divisi lain maupun perusahaan yang berbeda agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi digital workflow dalam berbagai konteks

organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdellah. (2025). *N15A04 Digitalization And Organizational Performance A New Paradigm For Business Success*.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16105708>

Adella, Fadhillah Tambunan, U., Gysela Marpaung, D., Sihombing, M., & Hidayat, N. (2025). P E N S A Integrasi Manajemen Kinerja Dan Hubungan Industrial Sebagai Strategi Peningkatan Produktivitas Di Pt Astra Internasional Tbk. *Desember*, 7(3), 155–168. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>

Adenuddin Alwy, M. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Di Era Digital Melalui Lensa Manajer Sumber Daya Manusia Generasi Berikutnya. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(10), 2265–2276. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i10.334>

Ahmad Gunawan, Amelia Sri Rizki, Tabina Farrah Anindya, Assyfa Putri Amalia, & Winda Fara Setiani. (2024). Manajemen Sumber Daya Manusia pada Era Digitalisasi. *PPIMAN Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(1), 262–272. <https://doi.org/10.59603/ppiman.v3i1.662>

Alam, & Purwanto. (2025). Kesiapan Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Implementasi Teknologi Digital. *Jurnal Ekonomi, Manajemen Pariwisata*

- Dan Perhotelan*, 4(3), 774–786. <https://doi.org/10.55606/jempper.v4i3.5223>
- Alia Sumanti, N. (2024). Implementasi Sistem HRIS (Human Resource Information System) dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional MSDM. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal (IPSSJ) |*, 1(1), 145.
- Alkhard, A. (2024). Enhancing Asset Management Through Integrated Facilities Data, Digital Asset Management, and Metadata Strategies. *Construction Economics and Building*, 24(3), 76–94.
<https://doi.org/10.5130/AJCEB.v24i3.8741>
- Angga Wahyudi, Muhammad Bhismi Thoifurqoni Assyamiri, Wilda Al Aluf, Mohammad Ryan Fadhillah, Shinta Yolanda, & M. Isa Anshori. (2023). Dampak Transformasi Era Digital Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Bintang Manajemen*, 1(4), 99–111.
<https://doi.org/10.55606/jubima.v1i4.2222>
- Anggraeni, D. P., Masuk, N., Direvisi, N., & Diterima, N. (n.d.). *Pendampingan dan Implementasi Sistem Informasi Penggajian Karyawan dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional*. Retrieved <https://ejournal.sidyanusa.org/index.php/joswae>
- Annamalah, S., Aravindan, K. L., Ahmed, S., & Sentosa, I. (2025). Exploring the Relevance and Rigour of Case Study Research in Business: A Contemporary Perspective. *Journal of Sustainability Research*, 7(2).
<https://doi.org/10.20900/jsr20250032>
- Anwar, C. (2026). Inovasi Teknologi Sistem Informasi Untuk Kepentingan Operasional Perusahaan Dalam Human Resource Development Dan General

- Affair dengan Menggunakan Metode Agile Berbasis Website (Studi Kasus: PT Teknologi Informatika Solusindo). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 5(1), 2902–2912.
<https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.5899>
- Armeilia Siagian, A., Faraz Muzayana, A., Fadhillah, Z., Regina Febrianti, F., & Dinata, R. S. (2025). *Manajemen Kinerja di ERA Digital: Dari Absensi Ke Analisis Data*. 02(03).
- Aslaverro, M. V., Rahman, A. B., Hidayat, Z., Saleh, M. I., Ardiansyah, R. B., & Haditama, H. A. (2024). *JICN: Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara Penguatan Tata Kelola Pasar Tradisional melalui Digitalisasi Basis Data di Kota Surakarta Strengthening Traditional Market Governance through Database Digitalization in Surakarta City*.
<https://jicnusanantara.com/index.php/jicn>
- Augusta, Magalhaes, J., Sopwandin, I., Bakri, A. A., Aryasatya, U., Muri, D., Tinggi, S., Tarbiyah, I., & Zahra Tasikmalaya, A. (2023). Online Training Application Design with Website-Based Blended Learning System Method. *Journal of Information System*, 1(2), 43–48.
<http://gemapublisher.com/index.php/jiste>
- Awad, J. A. R., & Martín-Rojas, R. (2024). Digital transformation influence on organisational resilience through organisational learning and innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1).
<https://doi.org/10.1186/s13731-024-00405-4>
- Ayankoya, F., Adekola, O., Sanusi, F., Famodimu, O., Mgbeahuruike, E., &

- Daramola, J. (n.d.). International Journal of Intelligent Systems And Applications In Engineering E-Workflow for Official Documents. In *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering IJISAE* (Vol. 2025, Number 1). Retrieved www.ijisae.org
- Bate'e, A., Waruwu, E., & Halawa, F. (2025). *Dampak Implementasi Teknologi Digital HR Terhadap Efisiensi Operasional dan Pengalaman Karyawan (Employee Experience)*. <https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.520>
- Binhuraib, H., Alreshidi, F., Bardi, S., Alghamdi, N., Alhelali, S., Althagafi, T., Alsayegh, R., Alsalem, F., Aljathnan, A., Alshahrani, N., & Alhaqbani, M. (2023). Evaluating the efficiency of complete digital workflow in prosthodontics. *Journal of Healthcare Sciences*, 3(12), 695–700. <https://doi.org/10.52533/johs.2023.31220>
- Boit, J. (2023). of Computational Intelligence and Robotics By The Science Brigade (Publishing) Group 206. In *Journal of Computational Intelligence and Robotics* (Vol. 3).
- Brommeyer, M., Whittaker, M., & Liang, Z. (2024). Organizational Factors Driving the Realization of Digital Health Transformation Benefits from Health Service Managers: A Qualitative Study. *Journal of Healthcare Leadership*, 16, 455–472. <https://doi.org/10.2147/JHL.S487589>
- Cabaobao, Malubag, S. L., Briones, J., & Abante, M. V. (2024). Evaluating Workflow Automation Efficiency in A Government Agency in the Philippines. *International Journal of Entrepreneurship and Sustainability Studies*, 4(2), 30–46.

<https://doi.org/10.31098/ijeass.v4i2.2749>

Chafizh Hizbulloh, D., Rekrutmen, O., dan Pengembangan Karyawan Melalui Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Dika Chafizh Hizbulloh, K., Firdaus, B., Pamulang Rahmat Santoso, U., Pamulang Alamat, U., Jl Surya Kencana No, P., Bar, P., Pamulang, K., & Tangerang Selatan, K. (2025). Lintang Nur Hafsari Agung Wijoyo. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 3(10), 218–224.

<https://doi.org/10.61722/jiem.v3i10.6750>

Dhianty, R. (2022). *Kebijakan Privasi (Privacy Policy) dan Peraturan Perundang-Undangan Sektor Platform Digital vis a vis Kebocoran Data Pribadi*. 2(1).

<https://doi.org/10.30641/ham.2020.11.285>

Dian Sudiantini, Aura Naiwasha, Auranisa Izzati, Avrilia Ayunia W, Brilian Putri A, & Cindy Rindiani. (2023). Penggunaan Teknologi Pada Manajemen Sumber Daya Manusia Di Dalam Era Digital Sekarang. *Digital Bisnis: Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen Dan E-Commerce*, 2(2), 262–269.

<https://doi.org/10.30640/digital.v2i2.1082>

Dimas, Hamzali, S., Penelitian, A., Kunci, K., Teknologi, P., Karyawan, R., & Karyawan, S. (2024). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Rekrutmen dan Seleksi Karyawan The Role of Technology in Improving the Effectiveness of Employee Recruitment and Selection. *Jur Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 2746–2757.

<https://doi.org/10.56338/jks.v7i8.5898>

Efendi Silalahi, E., Hakim Sangapan, L., Haymans Manurung, A., & Marinda

Machdar, N. (2025). *STRATEGI PENINGKATAN KOMPETENSI DIGITAL KARYAWAN MELALUI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA STRATEGIK* (Vol. 1, Number 2).

<https://journal.adlermanurungpress.com/index.php/PUBLISHER:https://journal.adlermanurungpress.com/>

El Garem, R. A. (2026). HR digital transformation: enhancing human resource management through technology. *Future Business Journal*, 12(1).
<https://doi.org/10.1186/s43093-025-00703-7>

Elvantius Gea, L., Halawa, F., & Waruwu, E. (2025). *Transformasi Digital dalam Praktik SDM: Peran HR Analytics dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi*.
<https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.532>

Erlina, N., Adrie Manafe, L., Chamid, A., Studi Manajemen, P., & Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika, S. (2025). Transformasi Digital dalam Pengelolaan Arsip Kepegawaian: Studi Kasus Penerapan Document Management System (DMS). In *JURNAL Administrasi Bisnis Nusantara* (Vol. 4, Number 2).
<https://jurnal.stiabengkulu.ac.id/index.php/jabn/article/view/225>

Faiz, F., Le, V., & Masli, E. K. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation and Knowledge*, 9(4).
<https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610>

Farrel, T. M., Aqilah, D., Alexander, M., Manullang, A., & Hasibuan, M. S. (2026). Implementasi Sistem ERP Berbasis SAP dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen Material dan Integrasi Data Persediaan. *FEBRUARI*, 3(1), 15–25.
<https://doi.org/10.55537/cosmic>

- Fauzan. (2025). *JURNAL ECONOMINA Peran Teknologi Digital dalam Meningkatkan Efektivitas Manajemen SDM Modern*.
<https://doi.org/10.55681/economina.v476.1552>
- Fiana, L. Y., & Sholihah, D. D. (2026). Implementasi Sistem ERP Aplikasi Zoho untuk Meningkatkan Efektivitas Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi*, 5(1), 221–228. <https://doi.org/10.51903/zc5fk546>
- Firdaus, Palindungan Lahagu, Syah Abadi Mendofa, & Meiman Hidayat Waruwu. (2025). Analisis Metode Rekrutmen dan Seleksi Melalui Penerapan Teknologi Informasi di Kantor Pos Gunungsitoli. *Jurnal Publikasi Manajemen Informatika*, 4(3), 39–52.
<https://doi.org/10.55606/jupumi.v4i3.3976>
- Furjan, M. T., Tomićić-Pupek, K., & Pihir, I. (2020). Understanding Digital Transformation Initiatives: Case Studies Analysis. *Business Systems Research*, 11(1), 125–141.
<https://doi.org/10.2478/bsrj-2020-0009>
- Gani, E. A., Herdinata, C., & Dewi, L. (2025). Digital Transformation on Competitive Advantage through Customer Experience in Indonesian Companies. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(6), 4321–4334.
<https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i6.3978>
- Ginting, A. B., Made, N., Santi Karlinawati, D., & Widjaja, Y. R. (2020). *Strategi Membangun Budaya Organisasi yang Inovatif dalam Menghadapi Transformasi Digital di Rumah Sakit*.
<https://doi.org/10.30596/maneggio.v8i1.24840>

- González-Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 15–24. H
<https://doi.org/10.3926/jiem.3279>
- Goulart, V. G., Liboni, L. B., & Cezarino, L. O. (2022). Balancing skills in the digital transformation era: The future of jobs and the role of higher education. *Industry and Higher Education*, 36(2), 118–127.
<https://doi.org/10.1177/09504222211029796>
- Hadi Wibowo, F., Wartini Prodi Manajemen, S., & Ekonomika dan Bisnis, F. (2025). *Peran Digital Leadership dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi di Era Transformasi Digital*.
<https://doi.org/10.15294/msdm.v1i1.300>
- Hamid, H. (2025). *Implementation of Digital Human Resource Management (E-HRM) to Improve Organizational Efficiency in the Industry 4.0 Era*.
<https://doi.org/10.62872/t4gnpg43>
- Harmini, T., Puspitasari, N. S., Rusli, L., Supandi, M. D., Syaputra, M. B., & Kurniawan, D. (2025). Pengabdian kepada Masyarakat dalam Digitalisasi Pemasaran: Implementasi Website untuk Meningkatkan Digital Branding. *ABDIFORMATIKA Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, 5(2), 79–87.
<https://doi.org/10.59395/abdiformatika.v5i2.277>
- Hasbi, A., & Syahputra, M. I. (2025a). Analisis Tingkat Efektifitas Digitalisasi Pelayanan Administrasi Menggunakan Pendekatan Kualitatif di Kecamatan

- Medan Amplas. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(2), 2269–2276.
<https://doi.org/10.54082/jupin.1477>
- Hasbi, A., & Syahputra, M. I. (2025b). Analisis Tingkat Efektifitas Digitalisasi Pelayanan Administrasi Menggunakan Pendekatan Kualitatif di Kecamatan Medan Amplas. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 5(2), 2269–2276.
<https://doi.org/10.54082/jupin.1477>
- Islam, Md. I. (2025). *Cloud-Based MIS for Industrial Workflow Automation*.
<https://doi.org/10.20944/preprints202509.1326.v1>
- Izzatunnisa, G., Intan, N., Rohmah, N., Uswatun, A., & Khasanah, N. (2025). Perancangan Sistem E-Recruitment Berbasis Web pada Toko Ganep's Tradisi Solo sebagai Upaya Digitalisasi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Bisnis (SENATIB)*, 2025.
<https://ojs.udb.ac.id/Senatib/article/view/5530>
- Jaosantia, J., & Shobri, M. (2025). Manajemen dan Budaya Organisasi Pendidikan Islam di Era Transformasi Digital. *AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 58–71.
<https://doi.org/10.37348/aksi.v4i1.750>
- Junaedi, A. T., Panjaitan, H. P., Yovita, I., Veronica, K., Renaldo, N., & Jahrizal, J. (2024). Advancing Digital and Technology Literacy through Qualitative Studies to Bridging the Skills Gap in the Digital Age. *Journal of Applied Business and Technology*, 5(2), 123–133.
<https://doi.org/10.35145/jabt.v5i2.170>
- Kadek Ary Pramalegawa, I., Agung Ayu Mirah Kencanawati, A., & Negeri Bali, P.

(2025). Analysis of office supply management and disbursement system to enhance efficiency at PT API. *Journal of Commerce Management and Tourism Studies*, 4(2), 377–391.

<https://doi.org/10.58881/jcmts.v3i2>

Kalavakolanu, S., & Prasad, K. D. V. (2023). Human resource management digitalization. *International Review*, (3–4), 163–171.

<https://doi.org/10.5937/intrev2304160k>

Kartini, S., Narimawati, U., Artikel, R., & Kunci, K. (2025). Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah. Model Digitalisasi Kinerja Sumber Daya Manusia Dengan Menggunakan Pendekatan Strategis yang Berorientasi pada Pelayanan di Perusahaan Umum Daerah Tirtawening Kota Bandung. 2(9), 1815–1824.

<https://doi.org/10.62335>

Kemauan, K., Karyawan Di, K., Triono, E. D., Cahyono, D., & Saputra, N. D. (2025). *Tantangan Reskilling di UMKM: Analisis Manajerial terhadap*.

<https://jurnal.itsm.ac.id/index.php/relasi/article/view/1502>

Khuluq, K., Suyono, J., Sari, P. Z., Arizona, A., & Elisabeth, D. R. (2025). Pengaruh Pelatihan Dan Pemberian Insentif Terhadap Kinerja Perawat Rumah Sakit Islam Siti Hajar Sidoarjo Dengan Motivasi Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Kompetensi Ilmu Sosial*, 3(2), 336–357.

<https://doi.org/10.29138/jkis.v3i2.71>

Kocak, S., & Pawlowski, J. (2023). Digital Organizational Culture: A Qualitative Study on the Identification and Impact of the Characteristics of a Digital Culture in the Craft Sector. *SN Computer Science*, 4(6).

<https://doi.org/10.1007/s42979-023-02302-1>

Kristian Telaumbanua, Y., Waruwu, E., & Halawa, F. (2025). *Optimalisasi Digital HR Practices dan HR Analytics dalam Transformasi Teknologi HR untuk Meningkatkan Efektivitas Kinerja Organisasi.*

<https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.519>

Kurnia Sari, R., Gusman Aidil Salam, B., Alfian Samosir, M., & Daulay, A. (2025). Strategi Manajemen Perubahan Holistik dalam Membentuk Adaptabilitas Karyawan Berbasis Learning Agility di Era Transformasi Digital. *Journal of Contemporary Research*, 02, 942–950.

<https://ziaresearch.or.id/index.php/fatih>

Kusumawati, E., & Umam, K. (2025). Strengthening teacher competence for leading and sustaining the implementation of the Merdeka Curriculum. *Cogent Education*, 12(1).

<https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2501458>

Lase, F., Halawa, F., & Waruwu, E. (2025). *Dampak Implementasi Human Resource Information System (HRIS) terhadap Efisiensi Pengelolaan SDM di Era Digital.*

<https://doi.org/10.70404/likuid.v1i03.456>

Ludin, I., Mukti, S., & Rohman, I. S. (2023). Pengaruh Kompensasi dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Kasus Pada Pegawai Desa di Kecamatan Plered). In *Value: Journal of Management and Business* (Vol. 8, Number 1).

<https://journal.unsika.ac.id/index.php/value/article/view/10045>

Mahmood, Z., Raza Khan, S., Ali Durrani, S., Zulqarnain, M., & Ali, O. (2025).

Indus Journal of Social Sciences HR Tech and Employee Experience: Exploring the Role of AI, Automation, and People Analytics in Modern Workplaces. In *Indus Journal of Social Sciences* (Vol. 3, Number 2).
<https://induspublishers.com/IJSS/about>

Mawabagja, D., Kurniawan, A., Claudia, R., Islami, S., & Utomo, R. F. (2025).

Strategi Adaptasi Manajemen Puncak dalam Menghadapi Transformasi Tenaga Kerja Generasi Z.
<https://lenteranusa.id/>

Nadav, J., Kaihlanen, A. M., Kujala, S., Laukka, E., Hilama, P., Koivisto, J.,

Keskimäki, I., & Heponiemi, T. (2021). How to Implement Digital Services in a Way That They Integrate into Routine Work: Qualitative Interview Study among Health and Social Care Professionals. *Journal of Medical Internet Research*, 23(12).

<https://doi.org/10.2196/31668>

Natalia. (2024). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas dan Kinerja*

Karyawan: Analisis Kompetensi dan Motivasi.
<https://doi.org/10.38035/jpsn.v2i4>

Nauli, H., Nauli, K., Sinaga, I. S., Nauli, M., & Sitompul, P. (2025). Tren

Pengembangan Kompetensi Karyawan Dalam Era Digital: Tinjauan Literatur Sistematis Trends In Employee Competency Development In The Digital Era: A Systematic Literature Review. *Sibatik Journal* | Volume, 4(6).
<https://doi.org/10.54443/sibatik.v4i6.2828>

Neunaber, T., Mortsiefer, A., & Meister, S. (2024). Dimensions and Subcategories of Digital Maturity in General Practice: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 26.

<https://doi.org/10.2196/57786>

Novranda Surbakti, M., Fitra Uli Tamba, I., Andriaskiton, M., Hidayat, F., Halomoan Siregar, A., Mesakh, J., Bisnis, A., & Tinggi Manajemen Bisnis Multi Sarana Manajemen Administrasi dan Rekayasa Teknologi, S. (2025). Pendekatan Terintegrasi dalam Administrasi Bisnis: Strategi dan Tantangan Digitalisasi UMKM Desa Buntu Bedimbar. In *JCRE: Journal of Community Research and Engagement* (Vol. 1, Number 2)

<https://jurnal.stieganasha.ac.id/index.php/jcre/article/view/144>.

Nyimbili, F., & Nyimbili, L. (2024). Types of Purposive Sampling Techniques with Their Examples and Application in Qualitative Research Studies. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, 5(1), 90–99.

<https://doi.org/10.37745/bjmas.2022.0419>

Ojika, F., Oseremen Owobu, W., Anthony Abieba, O., Janet Esan, O., Chibunna Ubamadu, B., & Ifesinachi Daraojimba, A. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Business Process Automation: A Model for Reducing Operational Costs and Enhancing Efficiency. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 4(6), 1449–1462.

<https://doi.org/10.62225/2583049x.2024.4.6.4046>

Olatinsu, O., & Eke, C. (2025). Audit trails, financial transparency, and internal control effectiveness in public financial management systems. *International*

Journal of Research in Management, 7(1), 1352–1363.

<https://doi.org/10.33545/26648792.2025.v7.i1n.556>

Onojaife, C., & Phd. (2025). Digital Workflow Automation and Staff Productivity in Selected Public Tertiary Institutions in Delta State, Nigeria. *World Journal of Innovation and Modern Technology E*.

<https://doi.org/10.56201/wjimt.v9.no4.2025.pg134.152>

Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, M. N., Krogstie, J., & Lekakos, G. (2020).

Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies. In *Information Systems and e-Business Management* (Vol. 16, Number 3, pp. 479–491). Springer Verlag.

<https://doi.org/10.1007/s10257-018-0377-z>

Paul, Z. I., & Khan, H. M. S. (2024). Reshaping the future of HR: Human Resource Analytics and Talent Management. *Bulletin of Business and Economics (BBE)*, 13(2), 332–340.

<https://doi.org/10.61506/01.00334>

Pristiwaningsih, E. R., Rizky, D., Atmojo, T. A., & Nadhifah, F. (2024).

Transformasi Digital di Industri Manufaktur: Dampak pada Efisiensi Operasional. *Elektriese: Jurnal Sains Dan Teknologi Elektro*, 14(02), 203–211.

<https://doi.org/10.47709/elektriese.v14i02.4809>

Putri, N. P., Ubaidillah, H., & Abadiyah, R. (2024). Motivation Drives Employee Performance with Key Factors Revealed in Indonesia. *Indonesian Journal of Law and Economics Review*, 19(2).

<https://doi.org/10.21070/ijler.v19i2.1095>

Ramadhani, N., Rifki Aditya, M., Zacky, M., Ginting, P., & Hasibuan, A. (2025).

Transformasi Human Resource Development dalam Meningkatkan Efisiensi Proses Industri Manufaktur. *Journal of Golden Generation Multidisciplinary*, (1), 170–178.

<https://ejournal.lppnusantara.com/index.php/jggmultidisciplinary/article/view/216>

Ramadhani Pratama, B., & Arwani, I. (2025). *Pengembangan Sistem Informasi Manufaktur Air Minum Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Bahan Baku* (Vol. 9, Number 7).

<http://j-ptiik.ub.ac.id>

Ranasinghe, H., & Gide, E. (2025). A Systematic Review on the Integration of Machine Learning and Data Engineering into Enterprise Resource Planning (ERP) Systems. *Proceedings - 2025 12th International Conference on Future Internet of Things and Cloud, FiCloud 2025*, 68–75.
<https://doi.org/10.1109/FiCloud66139.2025.00018>

Ranieri, E., D'onghia, G., Ranieri, F., Herrera, J. A. M., Lopopolo, L., Spagnolo, V. L., & Ranieri, A. C. (2023). Copper Phytoextraction Using *Phyllostachys pubescens*. *Sustainability* (Switzerland), 15(6).
<https://doi.org/10.3390/su15065238>

Ratry, S. A., & Astuti, D. (2025). PENERAPAN MANAJEMEN STRATEGI DALAM PENINGKATAN DAYA SAING BISNIS LOKAL. *Neraca Manajemen, Ekonomi*, 17.

<https://doi.org/10.8734/mnmae.v1i2.359>

Rosemann, M., Brocke, J. vom, Van Looy, A., & Santoro, F. (2024). Business process management in the age of AI – three essential drifts. In *Information Systems and e-Business Management* (Vol. 22, Number 3, pp. 415–429). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH.
<https://doi.org/10.1007/s10257-024-00689-9>

Sarina Devi, & Joy Nashar Utamajaya. (2025). Pengaruh Tingkat Adopsi Teknologi Digital dan Integrasi Sistem Informasi terhadap Kinerja Organisasi. *JURNAL ILMIAH SAINS TEKNOLOGI DAN INFORMASI*, 3(2), 36–46.
<https://doi.org/10.59024/jiti.v3i2.1166>

Sarji, S., Mutia, A. S., Munawar, A., & Aljauza, T. (2025). Implementasi Sistem Presensi Karyawan Berbasis Cloud yang Terintegrasi dengan Penggajian untuk Optimalisasi Pengelolaan Gaji. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 1296–1303.
<https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5550>

Sarjito, A., & Pantja Djati, S. (2025). Implikasi Kompetensi Digital Aparatur Sipil Negara Milenial terhadap Reformasi Birokrasi Digital di Era Transformasi Pemerintahan. *Jurnal Administrasi Publik*, 21(1), 87–109.
<https://doi.org/10.52316/jap.v21i1.610>

Schiffelers, T., Kapteijns, K., Hochstenbach, L., Kietselaer, B., Talboom-Kamp, E., & Spreeuwenberg, M. (2025). Best Practices in Organizing Digital Transformation: Qualitative Case Study in Dutch Hospital Care. *Journal of Medical Internet Research*, 27.

<https://doi.org/10.2196/63576>

Seipalla, F., Liem, N., Rouilly, D., Siregar, G., Martdana, A., & Paramarta, V. (2024). The Impact of Digitalization on Human Resource Management Practices. *Human Resource Management JENIUS*, 8(1), 15–21. <https://doi.org/10.32493/JJDP.v8i1.42888>

Sekarningtyas, H., Firdaus, M. A., Rukun, P., & Luhur, A. (2025). Peningkatan Kompetensi Kewirausahaan Mahasiswa Melalui Pelatihan Business Model Canvas Dan Strategi Digital Marketing Di Era Mbkm. In *J Bakti Negeri* (Vol. 2, Number 1).

<https://e-journal.stimbudibakti.ac.id/index.php/jnb/en/article/view/254>

Sieck, C. J., Pearl, N., Bright, T. J., & Yen, P. Y. (2020). A qualitative study of physician perspectives on adaptation to electronic health records. In *BMC Medical Informatics and Decision Making* (Vol. 20, Number 1). BioMed Central Ltd.

<https://doi.org/10.1186/s12911-020-1030-6>

Sjioen, A. E., Juniartika, S., Dewi, R. A. P. K., Zulaika, S., & Junaidi, J. (2025). IMPLEMENTASI MANAJEMEN KREATIF DI ERA DIGITAL. *JURNAL LENTERA BISNIS*, 14(3), 4402–4413.

<https://doi.org/10.34127/jrlab.v14i3.1871>

Sri Wulan, T., Wahyu Novika, P., Nurvianti, E., Arma Putra, F., & PGRI Banten, P. (2024). Impact of ERP System Implementation on Operational and Financial Efficiency in Manufacturing Industry. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 5(3), 2024.

<https://journal.unm.ac.id/index.php/JE3S/index>

Sudiantini. (2023). Transformasi Digital : Dampak, Tantangan, Dan Peluang Untuk Pertumbuhan Ekonomi Digital. *Trending: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, 1(3), 21–30.

<https://doi.org/10.30640/trending.v1i3.1115>

Sukmawati, S., Raharso, S., Surjani, S., & Tiorida, E. (2025). Optimalisasi Efisiensi Administrasi Pengadaan Melalui Analisis Sistem General Requisition di PT X. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(7), 1193–1198.

<https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i7.653>

Sumantri, H., Tukiran, M., & Hannan, S. (2023). Using Technology Acceptance Model (TAM Model) to Increase Effectiveness the Use of Human Resource Information System (HRIS). *Jurnal Manajemen*, 14(3), 344–363.

<https://doi.org/10.32832/jm-uika.v14i3.14492>

Sumartik, O., Ambarwati, R., Febriani, R., & Prasetyo, W. E. (2023). *BUKU AJAR Manajemen Talenta dan Implementasinya di Industri Diterbitkan oleh Umsida Press*.

<https://press.umsida.ac.id/index.php/umsidapress/article/view/978-623-464-074-8>

Sumaryono. (2024). *Digitalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia (Human Resource Management) dalam Rangka Meningkatkan Kinerja Karyawan In-Role dan Extra-Role di Bisnis Garmen Jadi/Ready Made Garment (RMG). Studi Kasus di Bangladesh*.

<https://doi.org/10.38035/jmpd.v1i3>

- Susanti, N., Nadhira, A., Devanti Simarmata, O., & Arnetta Sumitro, R. (2022). Penerapan Sistem Erp Pada Perusahaan Manufaktur Di Indonesia Oleh. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2).
<https://stiemuttaqien.ac.id/ojs/index.php/OJS/article/view/594>
- Susanto, E., Komang Darma Yudanta, I. B., Suparsana, I. M., Ugiantara, M. B., Made Ari Herawan, I. G. A., & Widana, I. G. (2024). Pengembangan Strategi Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Transformasi Digital Untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan. *Syntax Idea*, 6(2), 673–680.
<https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i2.2971>
- Tanjung, B. N., Wardati, J., & Puryanto, A. E. (2024). Optimizing Health Care Resource Management Through the Digitization of Administrative Processes and Workflows. *Nusantara Hasana Journal*, 4(7), 184–188.
<https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/citationstylelanguage/get/ieee?submissionId=1993&publicationId=1993>
- Teixeira, A. R., Ferreira, J. V., & Ramos, A. L. (2024). Optimization of Business Processes Through BPM Methodology: A Case Study on Data Analysis and Performance Improvement. *Information (Switzerland)*, 15(11).
<https://doi.org/10.3390/info15110724>
- Timoteo, M. O., Brochado, A. C. B., Costa-Silva, D., Granjeiro, J. M., Olej, B., & Alves, G. G. (2020). The impact of online management systems: a qualitative assessment of staff perception at a clinical research laboratory. *Research, Society and Development*, 9(10), e9239109188.
<https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9188>

Topandi, & Andriati, D. A. (2025). *EVALUASI KINERJA KARYAWAN DAN SISTEM PENGGAJIAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE WATERFALL.*

<https://doi.org/10.58290/jukomtek.v>

Triani, M., Gunawan Hasan, D., & Susanto, Y. B. (2023). *Analyzing Organization Culture's Role On Digital Transformation During Pandemic Era: An Ethnographic Study.*

<https://ijoms.internationaljournallabs.com/index.php/ijoms/article/view/625>

Trijunanto. (2024). *Jurnal 5 Peran Kompensasi (Gaji) Dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan Pada PT. Irian Jaya Purnama Express Di Kabupaten Merauke.*

<https://ejournal.sainttheresa.ac.id/index.php/jmb/article/view/114>

Trikuncoro. (2025). *Implementas Isistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Dalam Pengelolaan Sumber Daya Ikan Di Laut Lepas.*

<https://www.researchgate.net/publication/392314288>

Tulungen, E., Maramis, J., Saerang, D., Tulungen, E. E., Saerang, D. P., Maramis, J. B., Studi Doktor Ilmu Manajemen, P., Ekonomi dan Bisnis, F., & Kunci, K. (2022). Digital Transformation: Role Of Digital Leadership. *1116 Jurnal EMBA*, 10(2), 1116–1123.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/41399>

Ugochukwu Francis Ikwuanusi, Okeoma Onunka, Samuel Jesupelumi Owoade, & Abel Uzoka. (2024). Digital transformation in public sector services: Enhancing productivity and accountability through scalable software

solutions. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(11), 2744–2774.

<https://doi.org/10.51594/ijarss.v6i11.1724>

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>

Vidy Octaviani, A., Aryanta, E., Rohmiyanti, F., Zein Saleh, M., Studi Manajemen, P., Humaniora dan Bisnis, F., & Pembangunan Jaya, U. (2025). Perencanaan SDM dengan Peningkatan Keterlibatan (Employee Engagement) dan Kepuasan Kerja Karyawan. *Journal of Business Economics and Management*, 02.
<https://doi.org/10.62379/jbem.v2i2.896>

Wali, M., Nasir, N., & Iqbal, T. (2025). Implementing Workflow Automation with N8N to Enhance Operational Efficiency and Performance in the Sharia Cooperative of Bank Indonesia, Aceh Province. *Journal Digital Technology Trend*, 4(1), 36–47.
<https://doi.org/10.56347/jdt.v4i1.341>

Wang, Su, Z., Guo, S., Dai, M., Luan, T. H., & Liu, Y. (2023). *A Survey on Digital Twins: Architecture, Enabling Technologies, Security and Privacy, and Future Prospects*.
<https://doi.org/10.1109/JIOT.2023.3263909>

Wang, Z., Lin, S., Chen, Y., Lyulyov, O., & Pimonenko, T. (2023). Digitalization

Effect on Business Performance: Role of Business Model Innovation. *Sustainability (Switzerland)*, 15(11).

<https://doi.org/10.3390/su15119020>

Widihartono, R. P., & Ahmadi, M. A. (2024). *Pengaruh Pelatihan Terhadap Kinerja Karyawan Di Era Digital*. 204(4), 204–213.

<https://jurnal.stieganeshia.ac.id/index.php/ekmabis/article/view/104>

Wisanggeni, Saputra, D. D., & Prasetio, T. (2024). Analisis Kompensasi Kerja terhadap Peningkatan Kinerja Karyawan: Kajian Literasi. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(4), 116–131.

<https://doi.org/10.55606/jupiman.v3i3.4630>

Wosny, M., Strasser, L. M., & Hastings, J. (2024). The Paradoxes of Digital Tools in Hospitals: Qualitative Interview Study. *Journal of Medical Internet Research*, 26(1).

<https://doi.org/10.2196/56095>

Yamin, M. (2025). Penerapan Human Resource Information System dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Manajemen SDM. In *Journal of Current Research in Management* (Vol. 2, Number 2).

<https://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/10216>

Yuharnima, D., Nasution, F., Ba’adillah Hafiz F, F., & Hasibuan, A. (2025). Integrasi Pengembangan SDM dan Proses Manufaktur untuk Meningkatkan Kinerja Industri. *Journal of Golden Generation Multidisciplinary*, (1), 155–163.

<https://ejournal.lppnusanantara.com/index.php/jggmultidisciplinary/article/view>

/215

Yuniarto, D., & Rahman, A. B. Abd. (2025). Critical Success Factors for IT Risk Management in the Digital Transformation Era: Insights from a Multiple Case Study. *Applied Information System and Management (AISM)*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.15408/aism.v8i1.41090>

Zai, A., Waruwu, E., & Halawa, F. (2025). Transformasi Digital dalam Praktik HR: Analisis Penerapan Teknologi untuk Meningkatkan Kinerja SDM. *Journal of Golden Generation Economic*, (1), 98–106. <https://ejournal.lppnusanantara.com/index.php/JGGEconomic/article/view/114>

Zebua, D., Waruwu, E., Zebua, D. H., & Zebua, S. (2025). Evaluasi Efektivitas Kehadiran Pegawai Melalui Penerapan Aplikasi E-Kinerja di Sekretariat DPRD Kabupaten Nias. *Tuhenori: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(1), 1–20. <https://doi.org/10.62138/tuhenori.v3i1.121>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Interview Guide

Berikut adalah pertanyaan wawancara penelitian terkait Implementasi Sistem Wokflow Pada Operasional PT Indocement

No	Rumusan Masalah	List Pertanyaan
1.	Bagaimana proses implementasi digitalisasi workflow pada Divisi Human Resources (HR) dan General Affairs (GA) di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk?	A. Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA? B. Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini? C. Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan (misalnya pelatihan, sosialisasi, atau pengadaan sistem)? D. Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi ini? E. Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?

2.	Apa saja faktor pendukung dan hambatan yang dihadapi dalam penerapan digitalisasi workflow pada Divisi HR dan GA di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk?	A. Apakah ada integrasi antara sistem workflow ini dengan sistem lain (misalnya sistem absensi, penggajian, atau procurement)? B. Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini? C. Adakah kendala teknis atau non-teknis yang muncul selama proses penerapan berlangsung?
3.	Bagaimana dampak penerapan digitalisasi workflow terhadap efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, khususnya pada Divisi HR dan GA di PT Indocement Tungal Prakarsa Tbk?	A. Menurut Anda, sejauh mana penerapan sistem digitalisasi workflow meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA? B. Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan? C. Bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas koordinasi antarbagian di dalam divisi? D. Apakah penerapan sistem ini

		membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan? E. Secara keseluruhan, bagaimana Anda menilai dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja di perusahaan?
--	--	--

Lampiran 2 Transkrip Wawancara

Hasil Pewawancara

1. Pak Dudi Gandjar

HR & GA Dept Head

Pewawancara : Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Sistem workflow digital di PT Indocement sebenarnya sudah digunakan sejak lama, kurang lebih lebih dari 10 tahun. awalnya, perusahaan menggunakan workflow berbasis Lotus Notes, dalam dua sampai tiga tahun terakhir, Indocement mulai beralih ke sistem workflow yang lebih baru, yaitu K2, termasuk yang digunakan di Divisi HR dan GA.

Pewawancara : Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini?

Narasumber : Alasan utama penerapan workflow digital adalah untuk

meningkatkan efisiensi kerja. Dengan sistem ini, proses menjadi lebih cepat, data lebih aman, dan biaya operasional bisa ditekan. workflow digital juga membantu mengurangi pekerjaan manual dan meminimalkan potensi kesalahan maupun kecurangan karena semua proses tercatat di sistem.

Pewawancara : Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan?

Sebelum sistem diterapkan, pihak perusahaan terlebih dahulu membuat perencanaan dan master plan yang disusun oleh tim MIS. Sistem yang dikembangkan tidak langsung digunakan, tetapi diuji coba terlebih dahulu untuk memastikan sudah sesuai dengan kebutuhan. Setelah itu, perusahaan melakukan sosialisasi dan pelatihan agar para karyawan bisa memahami cara menggunakan workflow dengan baik.

Pewawancara : Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi workflow ini?

Narasumber : Dalam proses digitalisasi workflow ini, hampir semua pihak di Indocement terlibat. Mulai dari tim MIS sebagai pengembang sistem, Divisi HR dan GA sebagai pengguna utama, hingga unit kerja lainnya. Karena sistem ini digunakan lintas departemen, maka seluruh user ikut terlibat dalam penerapannya.

Pewawancara : Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?

Narasumber : Hampir semua proses kerja di HR sudah masuk ke dalam sistem workflow. Mulai dari proses administrasi, pengajuan dokumen, hingga alur persetujuan antarbagian. Dengan adanya workflow, seluruh fungsi HR bisa berjalan

lebih tertata dan sesuai dengan prosedur yang berlaku.

Pewawancara : Apakah ada integrasi antara sistem workflow dengan sistem lain?

Narasumber : Ya, sistem workflow ini sudah terintegrasi dengan beberapa sistem lain di perusahaan, seperti sistem absensi, penggajian, procurement, dan sistem ERP. Dengan adanya integrasi tersebut, proses kerja menjadi lebih terhubung, data lebih konsisten, dan alurnya tetap sesuai SOP yang berlaku.

Pewawancara : Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini?

Narasumber : Perusahaan memastikan hal tersebut melalui sosialisasi dan pelatihan kepada karyawan. Selain itu, sistem workflow juga terus diperbaiki dan dikembangkan supaya lebih mudah digunakan. Dengan begitu, karyawan bisa semakin terbiasa dan memahami cara kerja sistem ini.

Pewawancara : Adakah kendala teknis atau non-teknis selama proses penerapan?

Narasumber : Selama proses penerapan tentu ada beberapa kendala, baik teknis maupun non-teknis, kendala tersebut tidak terlalu menghambat karena selalu ada perbaikan dan penyesuaian. Saat ini, sistem workflow sudah berjalan dengan baik dan bisa digunakan secara optimal.

Pewawancara : Sejauh mana penerapan sistem digitalisasi workflow meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA?

Narasumber : Penerapan workflow digital sangat membantu meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA. Pekerjaan yang sebelumnya memakan waktu lama sekarang bisa diselesaikan lebih cepat, dan prosesnya juga lebih jelas serta terpantau melalui sistem.

Pewawancara : Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan?

Ya, dampaknya cukup terasa. Proses administrasi menjadi lebih cepat karena alur persetujuan tidak lagi manual. Selain itu, pimpinan juga bisa lebih cepat mengambil keputusan karena data dan status proses bisa langsung dilihat di sistem.

Pewawancara : Bagaimana pengaruhnya terhadap koordinasi antarbagian?

Narasumber : Dengan adanya workflow digital, koordinasi antarbagian menjadi lebih mudah. Sistem ini menyediakan alur yang menghubungkan setiap departemen, sehingga masing-masing bagian bisa mengetahui proses yang sedang berjalan tanpa harus bolak-balik komunikasi secara manual.

Pewawancara : Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan?

Narasumber : Iya, sistem ini sangat membantu mengurangi kesalahan administrasi dan pekerjaan yang berulang. Karena semua data tersimpan dalam satu sistem, risiko salah input atau duplikasi pekerjaan bisa ditekan.

Pewawancara : Secara keseluruhan, bagaimana dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja?

Narasumber : Secara keseluruhan, digitalisasi workflow membawa dampak positif terhadap produktivitas dan budaya kerja di PT Indocement. Karyawan menjadi lebih terbiasa bekerja secara digital, lebih tertib mengikuti prosedur, dan lebih bertanggung jawab terhadap setiap proses yang dijalankan efisiensi, integritas nya mengurangi kecurangan dan tidak secara manual lagi

2. Pak Rahmat

Jabatan : HR & GA Exelon 5

Pewawancara : Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Pada awalnya, sekitar tahun 1998, PT Indocement sudah mulai menggunakan sistem berbasis online. Saat itu sudah ada beberapa aplikasi pendukung seperti Maximo, MSS, dan MD Make yang digunakan untuk membantu proses kerja. Tujuan utama dari sistem ini adalah agar seluruh jaringan dan unit kerja bisa mengakses menu yang dibutuhkan dalam satu sistem, namun tetap dibatasi oleh hak akses atau otoritas masing-masing pengguna sesuai dengan tugasnya.

Pewawancara : Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini?

Narasumber : Sistem dibuat agar memudahkan karyawan dalam mengakses menu yang mereka perlukan. Namun, tidak semua menu bisa diakses oleh semua orang karena setiap user memiliki otoritas yang berbeda. Hak akses ini disesuaikan dengan fungsi dan tanggung jawab masing-masing karyawan, sehingga penggunaan sistem tetap terkontrol dan aman.

Pewawancara : Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan (misalnya pelatihan, sosialisasi, atau pengadaan sistem)?

Narasumber : Pada saat awal sistem diterapkan, perusahaan mengadakan pelatihan secara langsung kepada pengguna. Seiring berjalannya waktu dan adanya penambahan menu baru, pelatihan tidak selalu dilakukan secara formal, karena

pengguna sudah mulai terbiasa. Setelah masa pandemi Covid-19, pelatihan dan arahan penggunaan sistem lebih banyak dilakukan secara virtual, misalnya melalui arahan online atau email. Untuk sistem workflow terbaru seperti K2, sebagian besar pengguna sudah cukup memahami cara penggunaannya karena sebelumnya telah terbiasa menggunakan sistem workflow lama. Oleh karena itu, proses adaptasi terhadap sistem baru tidak terlalu sulit.

Pewawancara : Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi workflow ini?

Narasumber : Pada awal pengembangan, sistem lebih banyak didominasi oleh tim IT pusat (corporate IT). Namun, jika ada menu atau fitur yang belum tersedia, biasanya user menyampaikan kebutuhan mereka, lalu tim IT akan menyesuaikan dan mengembangkan sistem tersebut sesuai kebutuhan operasional.

Pewawancara : Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?

Narasumber : Di dalam sistem workflow, terdapat keterkaitan dengan berbagai sistem lain, terutama sistem ERP. Workflow lebih banyak digunakan untuk proses administrasi. Selain itu, ada juga aplikasi lain seperti Maximo itu untuk divisi SHE, yang berjalan berdampingan dengan workflow.

Pewawancara : Apakah ada integrasi antara sistem workflow dengan sistem lain?

Narasumber : Sebagai contoh integrasi sistem, seorang karyawan tidak bisa masuk ke area plant jika belum memiliki ID Card. Namun, meskipun ID Card sudah dibuat, karyawan tersebut tetap tidak bisa mengakses portal atau area kerja jika belum memiliki Surat Izin Keselamatan Kerja. Hal yang sama berlaku untuk karyawan

harian, kontraktor, maupun karyawan organik. Data mereka harus dimasukkan terlebih dahulu ke dalam agreement kontrak di sistem. Setelah itu, barulah mereka bisa masuk ke jadwal shift, kemudian datanya bisa muncul di sistem absensi. Jika salah satu tahapan ini tidak dipenuhi, maka proses lain seperti lembur (overtime) atau absensi tidak bisa diproses. Ini menunjukkan bahwa seluruh sistem saling terhubung dan berjalan secara bertahap.

Pewawancara : Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini?

Narasumber : Tidak semua karyawan menggunakan sistem workflow setiap hari. Karyawan yang bekerja di lapangan, seperti di bagian produksi, umumnya tidak memiliki otoritas untuk membuka sistem workflow, karena pekerjaan mereka lebih banyak dilakukan di area operasional. Sementara itu, karyawan di bagian administrasi atau fungsi tertentu akan lebih sering menggunakan sistem workflow. Jika ada karyawan yang belum memiliki akses atau belum memahami suatu menu, biasanya mereka akan bertanya kepada rekan kerja yang memiliki otoritas, lalu mengikuti arahan yang sudah ditentukan.

Pewawancara : Adakah kendala teknis atau non-teknis selama proses penerapan?

Narasumber : Kendala dalam penerapan sistem tentu ada, namun tidak terlalu signifikan. Biasanya kendala muncul ketika ada perubahan besar, misalnya saat transisi dari sistem lama ke sistem K2, di mana tampilan dan menu mengalami perubahan. Jika terjadi kendala atau proses terhenti, user dapat melaporkan melalui helpdesk, dan tim IT akan melakukan perbaikan hingga sistem kembali normal.

Pewawancara : Sejauh mana penerapan sistem digitalisasi workflow

meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA?

Narasumber : Dalam rangka meningkatkan efisiensi kerja, persiapan yang dilakukan lebih banyak melalui training dan on the job training. HR dan tim IT biasanya memberikan arahan melalui email atau pendampingan langsung saat sistem digunakan, sehingga karyawan bisa belajar sambil bekerja.

Pewawancara : Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan?

Narasumber : Penggunaan sistem workflow sangat berdampak terhadap efisiensi kerja. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu lama kini bisa dilakukan secara bersamaan dan lebih cepat. Pengambilan keputusan juga bisa dilakukan lebih cepat karena data tersedia langsung di sistem.

Pewawancara : Bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas koordinasi antarbagian di dalam divisi?

Narasumber : Penggunaan sistem workflow sangat berdampak terhadap efisiensi kerja. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu lama kini bisa dilakukan secara bersamaan dan lebih cepat. Pengambilan keputusan juga bisa dilakukan lebih cepat karena data tersedia langsung di sistem.

Pewawancara : Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan?

Narasumber : Kesalahan administrasi seperti salah input atau salah hitung masih bisa terjadi, namun dalam skala kecil. Sistem workflow membantu mengurangi kesalahan tersebut karena tersedia fitur notifikasi dan validasi. Jika ada data yang belum diisi, sistem akan memberikan peringatan, sehingga user bisa langsung

melakukan pengecekan ulang.

Pewawancara : Secara keseluruhan, bagaimana dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja?

Narasumber : Jika dibandingkan antara masa kerja manual dan setelah menggunakan workflow, perbedaannya sangat terasa. Sistem workflow mempermudah karyawan dalam menjalankan tugas yang diberikan manajemen. Selain itu, dari sisi manajemen, sistem ini memudahkan untuk mengontrol, memantau, dan mengevaluasi pekerjaan di seluruh divisi secara menyeluruh.

3. Bapak Irawan Budi

Exelon 4

Pewawancara : Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Kalau workflow itu sebenarnya sudah ada sejak lama. Setahu saya sekitar tahun 1998, walaupun bentuknya belum seperti sekarang. Saya sendiri masuk ke perusahaan tahun 1996, waktu itu sistemnya masih sederhana, belum disebut workflow seperti sekarang, masih pakai input kode-kode tertentu. Workflow yang bentuknya seperti sekarang mulai berjalan sekitar tahun 2002.

Pewawancara : Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini?

Narasumber : Alasan utamanya adalah supaya kerja jadi lebih efisien. Dengan workflow, kebutuhan data bisa dipenuhi dengan lebih mudah. Data juga jadi lebih cepat ditarik, bahkan kalau dibutuhkan hari itu juga, bisa langsung diakses. Selain

itu, data yang ada di sistem selalu up to date, jadi membantu sekali untuk kebutuhan operasional maupun pengambilan keputusan.

Pewawancara : Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan (misalnya pelatihan, sosialisasi, atau pengadaan sistem)?

Narasumber : Waktu sistem workflow pertama kali di-launching, tim MIS melakukan sosialisasi ke semua departemen. Jadi bukan hanya HR saja, tapi seluruh bagian yang berkaitan juga ikut dikenalkan dengan sistem ini. Selain sosialisasi, karyawan juga diberikan buku panduan, semacam manual penggunaan, supaya bisa dipelajari sendiri kalau sewaktu-waktu lupa atau butuh referensi.

Pewawancara : Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi workflow ini?

Narasumber : Pihak yang paling dominan tentu tim MIS, karena mereka yang mengelola, mengembangkan, dan memastikan sistem berjalan dengan baik. Kalau ada kebutuhan dari user, biasanya disampaikan ke tim MIS, lalu mereka yang menyesuaikan sistemnya agar sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Pewawancara : Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?

Narasumber : Di HR, hampir semua proses administrasi sudah masuk ke workflow. Contohnya pengajuan lembur (overtime), promosi, mutasi, dan administrasi kepegawaian lainnya. Jadi sekarang proses-proses tersebut tidak lagi dilakukan manual, semuanya sudah melalui sistem.

Pewawancara : Apakah ada integrasi antara sistem workflow dengan sistem lain? Iya, sistem workflow ini terintegrasi dengan sistem lain. Misalnya untuk absensi,

datanya di-upload ke sistem ERP, dan proses penggajian juga mengambil data dari ERP. Jadi workflow dan ERP saling terhubung, tidak berdiri sendiri. Dengan begitu, data yang digunakan juga lebih konsisten dan akurat.

Pewawancara : Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini?

Narasumber : Perusahaan memastikan pemahaman karyawan dengan melakukan evaluasi di setiap departemen. Dari evaluasi tersebut, perusahaan bisa melihat apakah sistem sudah dipahami dengan baik atau masih ada kendala dalam penggunaannya. Jika ditemukan kendala, baik teknis maupun non-teknis, biasanya akan segera ditindaklanjuti oleh tim terkait, khususnya tim MIS. Selain itu, karyawan juga bisa menyampaikan kendala yang mereka hadapi, sehingga perusahaan dapat melakukan perbaikan atau memberikan arahan tambahan agar penggunaan sistem workflow bisa berjalan lebih optimal.

Pewawancara : Adakah kendala teknis atau non-teknis selama proses penerapan?

Narasumber : Kendala pasti ada, tapi sejauh ini tidak terlalu besar. Biasanya kendalanya lebih ke gangguan jaringan atau sistem error sesekali. Namun, hal-hal seperti itu bisa ditangani, jadi tidak sampai mengganggu operasional secara signifikan.

Pewawancara : Sejauh mana penerapan sistem digitalisasi workflow meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA?

Narasumber : Dampaknya cukup besar. Salah satu yang paling terasa adalah pengurangan kebutuhan tenaga kerja. Dulu, saat sistem masih manual, satu proses bisa membutuhkan sekitar 12 orang. Sekarang, dengan workflow, cukup 5 orang

saja sudah bisa menangani pekerjaan yang sama. Jadi dari sisi waktu dan tenaga, jauh lebih efisien.

Pewawancara : Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan?

Narasumber : Iya, sangat mempercepat. Karena data yang dibutuhkan sudah tersedia di sistem dan bisa diakses dengan cepat, maka keputusan bisa diambil lebih cepat dan tepat dibandingkan saat masih menggunakan cara manual.

Pewawancara : Bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas koordinasi antarbagian di dalam divisi?

Narasumber : Data di workflow itu sifatnya real-time, dan setiap karyawan punya otoritas masing-masing. Artinya, karyawan bisa langsung melihat data yang memang menjadi kewenangannya tanpa harus menunggu atau meminta ke bagian lain. Ini sangat membantu mempercepat pekerjaan sehari-hari.

Pewawancara : Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan?

Iya, sangat membantu. Di sistem workflow, pekerjaan yang sama tidak bisa diinput dua kali, jadi kesalahan atau pekerjaan ganda bisa dicegah. Kalau ada data yang belum lengkap, biasanya sistem juga akan memberi tanda, sehingga bisa langsung diperbaiki.

Pewawancara : Secara keseluruhan, bagaimana dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja?

Narasumber : Kalau dibandingkan antara sebelum dan sesudah menggunakan workflow, perbedaannya sangat terasa. Produktivitas meningkat karena kerja jadi

lebih efektif dan efisien. Dari sisi budaya kerja, karyawan jadi lebih disiplin, karena semua aktivitas tercatat di sistem. Pekerjaan juga tidak bisa ditunda-tunda, karena alurnya sudah jelas dan bisa dipantau oleh manajemen.

4. Pak Syarif

HR & GA Exelon 5

Pewawancara : Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Kalau tahun pastinya saya kurang tahu, tapi yang jelas saat saya masuk tahun 2014, sistem workflow sudah digunakan, waktu itu masih menggunakan workflow versi K1 berbasis Lotus Notes. Seiring perkembangan kebutuhan dan sistem, sekarang sudah di-update ke workflow K2 yang tampilannya dan fiturnya lebih baru dan lebih lengkap. Jadi bisa dibilang, sistem workflow ini sudah lama diterapkan dan terus dikembangkan sampai sekarang.

Pewawancara : Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Alasan utamanya karena perusahaan ingin semua proses kerja tersistem dengan baik. Semua transaksi yang dilakukan lewat workflow punya riwayat yang jelas, bisa ditelusuri melalui nomor dokumen, dan semuanya tersimpan secara digital sebagai arsip resmi perusahaan. Dengan begitu, data lebih aman, rapi, dan mudah dicari kapan saja jika dibutuhkan.

Pewawancara : Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi sistem workflow dilakukan?

Narasumber : Dalam perencanaannya, perusahaan biasanya meminta masukan dari user, kebutuhan apa saja yang diperlukan di lapangan. Setelah itu, kebutuhan tersebut dikomunikasikan dengan tim IT. Ada proses diskusi, rapat implementasi, sampai uji coba (trial) sistem. Sebelum sistem benar-benar di-launching, user sudah diinformasikan terlebih dahulu. Kalau masih ada kekurangan, biasanya bisa diperbaiki sambil berjalan melalui koordinasi yang terus dilakukan.

Pewawancara : Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi workflow ini?

Narasumber :

Pihak yang terlibat tentu user sebagai pengguna sistem dan tim IT. User berperan memberikan masukan, misalnya prosesnya mau seperti apa, siapa saja yang terlibat dalam panel approval, dan alurnya bagaimana. Dari masukan user tersebut, tim IT kemudian mendesain dan mengembangkan sistemnya agar sesuai dengan kebutuhan operasional.

Pewawancara : Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang sudah terdigitalisasi melalui sistem workflow?

Narasumber : Hampir semua proses administrasi sudah masuk ke workflow. Contohnya perjalanan dinas, mulai dari input uang tugas, uang saku, uang makan, hotel, sampai transportasi. Semua diinput ke workflow. Di sistem juga sudah ada data karyawan seperti NIK dan rekening, jadi pembayarannya semuanya dilakukan melalui transfer, tidak manual. Selain itu, tagihan-tagihan kontraktor juga diproses lewat workflow. Fungsi workflow di sini bukan hanya untuk input, tapi juga untuk monitoring, misalnya posisi dokumen sudah sampai mana. Kalau ada yang bertanya

kenapa pembayaran belum cair, bisa langsung dicek karena biasanya masih menunggu approval atasan.

Pewawancara : Apakah ada integrasi antara sistem workflow dengan sistem lain, seperti absensi atau penggajian?

Narasumber : Ada, meskipun workflow dan ERP itu sistem yang berbeda. Contohnya, surat tugas perjalanan dinas yang diproses di workflow akan masuk ke ERP. Untuk absensi, misalnya menggunakan aplikasi i-Work, datanya diinput melalui workflow dan kemudian terkoneksi ke ERP. Jadi antar sistem saling terhubung walaupun platformnya berbeda.

Pewawancara : Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem workflow?

Narasumber : Biasanya dilakukan melalui sosialisasi secara bertahap dan berjenjang. Sosialisasi dimulai dari tingkat pimpinan, lalu diteruskan ke bawahan. Misalnya dari atasan ke kepala bagian, kemudian ke staf. Dengan cara ini, pemahaman sistem disampaikan secara hierarki. Selain itu, jika ada hal yang belum dipahami, karyawan bisa bertanya langsung ke atasan atau bagian terkait.

Pewawancara : Adakah kendala teknis atau non-teknis yang muncul selama proses penerapan berlangsung?

Narasumber : Kendala teknis pasti ada, misalnya alur approval yang terlewat, atau saat jaringan bermasalah sehingga sistem tidak bisa diakses. Namun untuk jaringan, di Indocement relatif jarang terjadi gangguan. Kendala juga bisa muncul kalau perangkat seperti PC tidak bisa digunakan. Secara umum, kendala tersebut masih bisa ditangani dan tidak terlalu menghambat proses kerja.

Pewawancara : Menurut Anda, sejauh mana penerapan sistem workflow meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA?

Narasumber : Sangat meningkatkan efisiensi. Karena semua sudah tersistem, pekerjaan tidak perlu dicatat manual lagi. Data lama pun bisa dicari dengan mudah, bahkan data sampai tiga tahun ke belakang masih bisa ditelusuri. Ini sangat membantu pekerjaan sehari-hari.

Pewawancara : Apakah sistem workflow berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan?

Narasumber : Iya, sangat berdampak. Proses administrasi jadi jauh lebih cepat karena data sudah tersedia di sistem dan tinggal diproses atau di-approve sesuai alurnya. Dibandingkan dengan proses manual, sekarang tidak perlu lagi menunggu dokumen fisik berpindah dari satu bagian ke bagian lain. Semua bisa dipantau langsung di sistem, sehingga pimpinan juga lebih cepat melihat dan mengambil keputusan. Hal ini sangat membantu, terutama untuk pekerjaan yang sifatnya mendesak dan membutuhkan persetujuan dalam waktu singkat.

Pewawancara : Bagaimana pengaruh sistem workflow terhadap efektivitas koordinasi antarbagian?

Narasumber : Sangat berpengaruh. Karena sistem workflow sudah berjalan, koordinasi tinggal melalui sistem dan komunikasi singkat saja. Approval bisa langsung dipantau, jadi antarbagian tidak perlu banyak proses manual atau bolak-balik konfirmasi.

Pewawancara : Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan?

Narasumber : Iya, sangat membantu. Dengan adanya sistem workflow, kesalahan administrasi bisa ditekan karena semua proses sudah diatur oleh sistem. Data yang diinput juga saling terhubung, sehingga tidak mudah terjadi input ganda atau pengulangan pekerjaan yang sama. Selain itu, sistem biasanya memberikan tanda atau notifikasi jika ada data yang belum lengkap, sehingga bisa langsung dicek dan diperbaiki. Hal ini membuat pekerjaan menjadi lebih rapi, tertib, dan meminimalkan kesalahan yang sering terjadi pada proses manual.

Pewawancara : Secara keseluruhan, bagaimana Anda menilai dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja di perusahaan?

Narasumber : Menurut saya, dampaknya sangat besar. Pekerjaan jadi lebih praktis, lebih efisien, dan karyawan bisa bekerja lebih produktif setiap hari. Dengan adanya workflow, pekerjaan terasa lebih terarah dan sistematis. Budaya kerja juga berubah menjadi lebih disiplin karena semua aktivitas tercatat dan bisa dipantau melalui sistem.

5. Pak Mugana

HR & GA Exelon 5

Pewawancara : Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Sistem digitalisasi workflow di PT Indocement sudah diterapkan sejak cukup lama. Walaupun tahun pastinya tidak diketahui secara detail, yang jelas saat narasumber mulai bekerja pada tahun 2014, sistem workflow sudah digunakan, saat itu masih menggunakan workflow versi K1 berbasis Lotus Notes.

Pewawancara : Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini?

Narasaumber : Alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital adalah agar seluruh proses kerja bisa tersistem dengan baik. Semua transaksi yang dilakukan melalui workflow memiliki riwayat yang jelas, dapat ditelusuri melalui nomor dokumen, dan tersimpan secara digital sebagai arsip resmi perusahaan. Dengan sistem ini, data menjadi lebih rapi, aman, mudah dicari, dan tidak bergantung pada dokumen manual.

Pewawancara : Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan?

Narasumber : Dalam tahap perencanaan, perusahaan terlebih dahulu menggali kebutuhan dari para pengguna sistem, khususnya terkait proses kerja yang dijalankan sehari-hari. Masukan tersebut kemudian disampaikan kepada tim IT untuk dibahas lebih lanjut. Selanjutnya dilakukan koordinasi melalui diskusi dan rapat terkait implementasi sistem, termasuk uji coba sebelum sistem digunakan secara resmi. Sebelum peluncuran, pengguna sudah diberi informasi dan gambaran mengenai sistem yang akan digunakan. Apabila dalam pelaksanaannya masih ditemukan kekurangan, perbaikan dapat dilakukan secara bertahap melalui koordinasi yang berkelanjutan antara user dan tim IT.

Pewawancara : Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi ini?

Narasumber : Pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi workflow adalah user sebagai pengguna sistem dan tim IT. User berperan

memberikan masukan terkait kebutuhan dan alur kerja, termasuk siapa saja yang terlibat dalam proses approval. Berdasarkan masukan tersebut, tim IT kemudian merancang dan mengembangkan sistem agar sesuai dengan kebutuhan operasional.

Pewawancara : Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?

Narasumber : Hampir seluruh proses administrasi sudah terdigitalisasi melalui sistem workflow. Contohnya proses perjalanan dinas, mulai dari pengajuan uang tugas, uang saku, uang makan, hotel, hingga transportasi, semuanya diinput ke dalam workflow. Sistem juga sudah menyimpan data karyawan seperti NIK dan rekening, sehingga pembayaran dilakukan langsung melalui transfer. Selain itu, proses tagihan kontraktor juga diproses melalui workflow. Sistem ini juga berfungsi untuk monitoring, sehingga posisi dokumen bisa diketahui dengan jelas, misalnya masih menunggu approval atasan atau sudah diproses.

Pewawancara : Apakah ada integrasi antara sistem workflow dengan sistem lain?

Narasumber : Ada integrasi, meskipun workflow dan ERP merupakan sistem yang berbeda. Contohnya, surat tugas perjalanan dinas yang diproses di workflow akan terhubung ke ERP. Untuk absensi, data diinput melalui workflow dan kemudian terkoneksi ke ERP. Dengan integrasi ini, data antar sistem saling terhubung dan tidak perlu diinput ulang secara manual.

Pewawancara : Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini?

Narasumber : Perusahaan memastikan pemahaman karyawan melalui sosialisasi secara bertahap dan berjenjang. Sosialisasi biasanya dimulai dari tingkat pimpinan,

kemudian diteruskan ke bawahan. Dengan cara ini, informasi disampaikan secara hierarki sehingga lebih mudah dipahami. Jika ada karyawan yang belum memahami penggunaan sistem, mereka bisa bertanya langsung kepada atasan atau bagian terkait.

Pewawancara : Adakah kendala teknis atau non-teknis selama proses penerapan berlangsung?

Narasumber : Kendala tentu ada, baik teknis maupun non-teknis. Kendala teknis misalnya alur approval yang terlewat atau gangguan jaringan sehingga sistem tidak bisa diakses sementara. Namun, untuk jaringan sendiri relatif jarang bermasalah. Kendala lain bisa berasal dari perangkat kerja seperti komputer. Secara keseluruhan, kendala tersebut masih bisa ditangani dan tidak terlalu menghambat proses kerja.

Pewawancara : Menurut Anda, sejauh mana penerapan sistem digitalisasi workflow meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA?

Narasumber : Penerapan sistem workflow sangat meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual kini bisa dilakukan lebih cepat karena semuanya sudah tersistem. Data lama pun masih bisa dicari dengan mudah, bahkan hingga beberapa tahun ke belakang. Hal ini sangat membantu pekerjaan sehari-hari dan menghemat waktu kerja.

Pewawancara : Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan?

Narasumber : Iya, sangat berdampak. Proses administrasi menjadi jauh lebih cepat karena data sudah tersedia di sistem dan tinggal diproses atau di-approve sesuai

alurnya. Tidak perlu lagi menunggu dokumen manual berpindah dari satu bagian ke bagian lain. Pimpinan juga bisa langsung melihat data di sistem, sehingga pengambilan keputusan bisa dilakukan lebih cepat dan tepat.

Pewawancara : Bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas koordinasi antarbagian?

Narasumber : Sistem workflow membuat koordinasi antarbagian menjadi lebih efektif. Karena semua proses sudah berjalan di sistem, koordinasi tidak perlu dilakukan secara manual terus-menerus. Cukup dengan memantau sistem dan melakukan komunikasi singkat jika diperlukan, proses antarbagian bisa berjalan lebih lancar.

Pewawancara : Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan?

Narasumber : Iya, sangat membantu. Dengan adanya sistem workflow, kesalahan administrasi bisa ditekan karena semua proses sudah diatur oleh sistem. Data yang diinput juga saling terhubung, sehingga tidak mudah terjadi input ganda atau pengulangan pekerjaan yang sama. Selain itu, sistem biasanya memberikan notifikasi jika ada data yang belum lengkap, sehingga bisa langsung dicek dan diperbaiki. Hal ini membuat pekerjaan menjadi lebih rapi dan tertib dibandingkan proses manual.

Pewawancara : Secara keseluruhan, bagaimana dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja di perusahaan?

Narasumber : Secara keseluruhan, digitalisasi workflow memberikan dampak yang sangat positif. Pekerjaan menjadi lebih praktis, lebih efisien, dan karyawan

bisa bekerja lebih produktif setiap hari. Dari sisi budaya kerja, karyawan menjadi lebih disiplin karena semua aktivitas tercatat di sistem dan tidak bisa ditunda-tunda. Manajemen juga lebih mudah memantau pekerjaan di setiap bagian.

6. Pak Jaya

Jabatan HR & GA Exelon 3

Pewawancara : Sejak kapan sistem digitalisasi workflow mulai diterapkan di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA?

Narasumber : Sistem digitalisasi workflow di PT Indocement, khususnya di Divisi HR dan GA, sebenarnya sudah diterapkan sejak lebih dari 10 tahun yang lalu. Pada awalnya, perusahaan menggunakan workflow berbasis Lotus Notes (K1). Seiring berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, sistem tersebut kemudian diperbarui menjadi workflow K2 yang lebih modern. Workflow K2 ini mulai digunakan sekitar 2–3 tahun terakhir. Pembaruan ini dilakukan agar sistem lebih sesuai dengan kebutuhan kerja saat ini dan lebih mudah digunakan oleh seluruh karyawan.

Pewawancara : Apa alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital di divisi ini?

Narasumber : Alasan utama perusahaan menerapkan sistem workflow digital adalah untuk mendigitalisasi proses kerja agar menjadi lebih mudah, rapi, dan efisien. Dengan workflow digital, pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual bisa diproses lebih cepat dan terstruktur. Selain itu, semua data tersimpan secara digital, sehingga lebih aman, mudah dicari kembali, dan memiliki riwayat yang jelas. Hal ini sangat membantu HR dan GA dalam mengelola data karyawan

dan administrasi perusahaan.

Pewawancara : Bagaimana proses perencanaan dan persiapan implementasi dilakukan?

Narasumber : Setiap kali akan dilakukan launching sistem workflow, perusahaan terlebih dahulu melakukan sosialisasi yang biasanya disampaikan oleh tim MIS. Sosialisasi ini dilakukan sebelum sistem benar-benar digunakan. Setelah itu, perusahaan juga mengeluarkan SOP sebagai pedoman penggunaan sistem. Jika semua sudah siap dan dipahami oleh user, barulah sistem tersebut resmi di-launching. Dengan cara ini, karyawan tidak langsung menggunakan sistem tanpa arahan, tetapi sudah memiliki gambaran dan panduan sebelumnya.

Pewawancara : Siapa saja pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi ini?

Narasumber : Pihak yang terlibat dalam perancangan dan pelaksanaan digitalisasi workflow adalah tim MIS dan user dari masing-masing departemen, termasuk HR dan GA. Tim MIS berperan sebagai pengembang dan pengelola sistem, sementara user memberikan masukan terkait kebutuhan operasional. Dengan kerja sama ini, sistem workflow yang dibuat bisa sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Pewawancara : Apa saja jenis pekerjaan atau proses kerja yang terdigitalisasi melalui sistem workflow tersebut?

Narasumber : Hampir seluruh proses administrasi di HR dan GA sudah terdigitalisasi. Mulai dari proses rekrutmen, pengelolaan karyawan baru, pelatihan, promosi, transfer, mutasi, hingga pensiun semuanya diproses melalui sistem workflow. Dengan sistem ini, proses administrasi menjadi lebih tertata dan mudah

dipantau.

Pewawancara : Apakah ada integrasi antara sistem workflow ini dengan sistem lain?

Narasumber : Iya, sistem workflow sudah terintegrasi dengan sistem ERP di perusahaan. Untuk penggajian, data diambil melalui ERP dengan pengaturan otorisasi yang berbeda-beda. Tidak semua karyawan bisa mengakses data tertentu, hanya pihak yang memiliki otoritas saja. Dengan integrasi ini, seluruh data menjadi satu kesatuan dan tidak perlu dikelola secara terpisah.

Pewawancara : Bagaimana cara perusahaan memastikan bahwa seluruh karyawan memahami penggunaan sistem ini?

Narasumber : Perusahaan memastikan pemahaman karyawan melalui sosialisasi sesuai dengan otoritas masing-masing. Setiap bagian yang memiliki hak akses tertentu akan mendapatkan penjelasan mengenai penggunaan sistem. Jika dalam pelaksanaannya masih ada kendala atau hal yang belum dipahami, karyawan bisa langsung bertanya atau berkoordinasi dengan tim MIS.

Pewawancara : Adakah kendala teknis atau non-teknis yang muncul selama proses penerapan berlangsung?

Narasumber : Kendala yang muncul biasanya terjadi di awal penerapan sistem, terutama karena karyawan belum familiar dengan sistem baru. Selain itu, terkadang ada fitur atau program yang dirasa kurang sesuai dengan kebutuhan kerja. Namun, kendala tersebut bisa diajukan untuk dilakukan penyesuaian atau perubahan agar sistem bisa lebih optimal digunakan.

Pewawancara : Menurut Anda, sejauh mana penerapan sistem digitalisasi

workflow meningkatkan efisiensi kerja di HR dan GA?

Narasumber : Penerapan sistem workflow cukup meningkatkan efisiensi kerja. Contohnya pada proses absensi, yang sebelumnya masih dilakukan secara manual, sekarang sudah sepenuhnya digital. Rekap absensi bisa dilakukan secara sistematis dan otomatis, tidak perlu lagi dicek satu per satu seperti sebelumnya. Hal ini jelas menghemat waktu dan tenaga.

Pewawancara : Apakah sistem ini berdampak pada percepatan proses administrasi dan pengambilan keputusan?

Narasumber : Iya, pasti berdampak. Proses administrasi menjadi lebih cepat karena data sudah tersedia di sistem dan bisa langsung diproses. Pihak yang memiliki otoritas juga bisa langsung melihat data dan memberikan approval, sehingga pengambilan keputusan tidak perlu menunggu lama.

Pewawancara : Bagaimana pengaruhnya terhadap efektivitas koordinasi antarbagian di dalam divisi?

Narasumber : Sistem workflow membuat koordinasi antarbagian menjadi lebih cepat dan efektif. Misalnya dalam proses promosi karyawan, data yang diajukan bisa langsung dibaca oleh pihak yang memiliki otoritas selanjutnya. Proses approval pun bisa berjalan berurutan tanpa harus komunikasi manual yang berulang-ulang.

Pewawancara : Apakah penerapan sistem ini membantu mengurangi kesalahan administrasi atau duplikasi pekerjaan?

Narasumber : Iya, sistem workflow sangat membantu mengurangi kesalahan administrasi. Karena data sudah tersistem, kemungkinan terjadi input ganda atau

pekerjaan yang diulang bisa diminimalkan. Sistem juga mengatur alur kerja dengan jelas, sehingga setiap proses berjalan sesuai prosedur.

Pewawancara : Secara keseluruhan, bagaimana Anda menilai dampak digitalisasi workflow terhadap produktivitas dan budaya kerja di perusahaan?

Narasumber : Secara keseluruhan, digitalisasi workflow memberikan dampak yang lebih baik terhadap produktivitas dan budaya kerja. Pekerjaan menjadi lebih efisien, tertata, dan transparan. Selain itu, karyawan juga terbiasa bekerja secara sistematis dan disiplin karena semua proses tercatat di dalam sistem.

Lampiran 3 Surat Pengambilan Data

 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA	Gedung Prof. Dr. Aso Pertiadineja Universitas Islam Indonesia Condong Catur Depok Yogyakarta 55283 T. (0274) 881546, 885376 F. (0274) 882589 E. fbe@uii.ac.id W. fbe.uii.ac.id
Nomor : 044.001/Ket/20/Akd/I/2026 Lamp : - Perihal : <u>Permohonan izin pengambilan data</u>		
Kepada Yth. Kepala/Pimpinan/HRD PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk Jl. Raya Cirebon - Bandung, Palimanan Bar., Kec. Gempol, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat 45161		
<i>Assalamu'alaikum Wa 9/6</i> Diberitahukan dengan hormat, bahwa setiap mahasiswa sebelum mengakhiri studi di Program Sarjana Terapan Fakultas Bisnis dan Ekonomika UII Yogyakarta, diwajibkan membuat Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan. Schubungan dengan itu, mahasiswa/i kami :		
Nama	: Muhammad Shidiq Al Luthfi	
No Mhs	: 22214238	
Jurusan	: Bisnis Digital	
Judul	: Implementasi Digitalisasi Workflow Divisi HR dan General Affairs dalam Mendukung Operasional di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	
Tanggal	: 5 Januari 2026	
Waktu	: 14.00 - selesai	
No Hp	: 082322756394	
Bermaksud untuk melakukan pengambilan data di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. Oleh karena itu kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan data tersebut kepada mahasiswa kami. Atas bantuan dan kerjasama Bapak/Ibu pimpinan, diucapkan terima kasih. <i>Wassalamu'alaikum Wa 9/6</i>		
Yogyakarta, 05 Januari 2026 Ketua Prodi D4 Bisnis Digital  Amel Darmawan, S.E., M.M.		

Lampiran 4 Dokumentasi Wawancara Informan



Wawancara Pak Dudi Gandjar

HR GA dept Head



Wawancara Pak Rahmat

HR & GA Exelon 5



Wawancara Pak Mugana

HR & GA Exelon 5



Wawancara Pak Irawan

HR & GA Exelon 4



Wawancara Pak Jaya
Section HR & GA Head



Wawancara Pak Arif
HR & GA Exelon 5