



## **Peran Teknologi Informasi dalam Peningkatan Tata Kelola Sumber Daya Manusia: Studi Kasus Sistem Informasi Kepegawaian SIMASTER**

### ***The Role of Information Technology in Improving Human Resource Governance: A Case Study of SIMASTER Personnel Information System***

Oleh:

Abim Sastrawan

Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas

Muhammadiyah Yogyakarta

E-mail: [abimsastrawan@gmail.com](mailto:abimsastrawan@gmail.com)

#### ***Abstract***

*This study aims to analyze the role of the Integrated Civil Servant Management Information System (SIMASTER) in improving human resource governance within government institutions. The study is motivated by the growing need for digitalization of personnel administration to create a more efficient, effective, and transparent bureaucracy. A qualitative approach with a literature review method was employed. Data were collected through document analysis of 30 references, including scholarly journals, books, research reports, and policy documents relevant to the topic. Data analysis followed the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that SIMASTER contributes to administrative efficiency, enhances data management and decision-making effectiveness, and promotes transparency through information accessibility and digital audit mechanisms. These findings reinforce the application of e-government principles in public-sector human resource governance. The study recommends strengthening digital competencies, improving data integration, and enhancing system security to support sustainable bureaucratic transformation.*

**Keywords:** *E-government, HR Governance, Personnel Information System*

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisis peran Sistem Informasi Manajemen ASN Terintegrasi (SIMASTER) dalam meningkatkan tata kelola sumber daya manusia di lingkungan pemerintahan. Kajian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya kebutuhan digitalisasi administrasi kepegawaian untuk mewujudkan birokrasi yang lebih efisien, efektif, dan transparan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi terhadap 30 referensi yang terdiri atas jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan yang relevan. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIMASTER berkontribusi pada peningkatan efisiensi administrasi, efektivitas pengelolaan data dan pengambilan keputusan, serta transparansi melalui keterbukaan informasi dan audit digital. Temuan ini memperkuat konsep e-government dalam tata kelola SDM sektor publik. Penelitian merekomendasikan penguatan kompetensi digital aparatur, integrasi data, dan keamanan sistem guna mendukung transformasi birokrasi berkelanjutan.

**Kata Kunci:** E-government, Tata Kelola SDM, Sistem Informasi Kepegawaian

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi semakin pesat, tidak hanya sebagai bentuk komunikasi namun pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi juga sebagai alat bantu dalam pengelolaan data. Sehingga pada era digital ini teknologi informasi dan komunikasi dalam penggunaannya tidak hanya secara pribadi namun dapat digunakan untuk kepentingan kelompok atau berbagai pihak (Sawitri et al., 2019). Salah satunya yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam meningkatkan tata kelola sumber daya manusia (Kusumawardhani & Muanas, 2020). Dalam hal ini peran teknologi sangat diperlukan karena melihat banyaknya informasi yang harus tetap tertata dan terkelola dengan baik maka teknologi dapat memudahkan dalam pengelolaan data. Bentuk dalam peneraan teknologi informasi dan komunikasi dalam tata kelola sumber daya manusia yaitu sistem informasi kepegawaian dengan penggunaan website maupun aplikasi mobile. Selain itu, teknologi memiliki peran penting dalam perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan profesionalisme karyawan, terutama dalam pemanfaatan teknologi informasi dan perencanaan SDM untuk

meningkatkan karier (Silalahi et al., 2024). Dengan adanya teknologi yang mendukung kinerja tata kelola SDM, SDM dapat berperan penting dalam meningkatkan pelayanan publik kepada masyarakat, khususnya dalam reformasi birokrasi dan manajemen kepegawaian untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Dalam beberapa penelitian, peran teknologi dalam tata kelola SDM dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti peran teknologi dalam perencanaan SDM, tata kelola profesionalisme pegawai, tata kelola SDM pemerintah dalam meningkatkan pelayanan publik, peran pemberdayaan dan dukungan teknologi informasi untuk meningkatkan motivasi kinerja penyuluhan pertanian, pendampingan tata kelola SDM, kualitas pelayanan dengan harga bersaing untuk meningkatkan pangsa pasar dan keberlanjutan usaha lokal dan SDM Tantangan kompetensi dalam menghadapi era digital (Caya et al., 2022).

Kehidupan sehari-hari manusia sangat dibantu oleh teknologi, baik dalam kehidupan pribadi maupun pekerjaan. Teknologi website adalah salah satu teknologi yang sangat mempermudah kinerja proses bisnis. Dengan menggunakan web, orang dapat mengelola data dari mana saja dan kapan saja (Ahmad et al., 2023). Sangat penting bagi



organisasi modern untuk menerapkan teknologi informasi karena memungkinkan pengelolaan data menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengguna dan memungkinkan akses ke informasi yang disimpan di internet dengan cepat, efisien, dan akurat. Semakin mudah bagi pelanggan untuk mendapatkan informasi dari perusahaan, semakin besar kemungkinan perusahaan akan berkembang dan berkembang dengan lebih baik. Dengan kemajuan teknologi, kemampuan manusia untuk menyelesaikan tugas dengan cepat dan efisien juga meningkat. Berbagai bidang, termasuk pendidikan, administrasi perkantoran, industri, telekomunikasi, bisnis, dan pariwisata, telah sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi informasi (Firnanda Al-Islama Achyunda Putra et al., 2023). Untuk menyesuaikan fungsi bisnis dengan kebutuhan organisasi, perencanaan penerapan teknologi informasi diperlukan. Sistem informasi digunakan oleh organisasi untuk meningkatkan efisiensi operasi hingga menjadi alat untuk memenangkan kompetisi, dan peran sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi kerja dan efektivitas sumber informasi pemerintah. Sebagai contoh, sistem informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sumber informasi yang diterapkan pada

pemerintahan, seperti e-government (Basri et al., 2023). Dengan menyederhanakan birokrasi, mereka dapat memperlancar berbagai proses administrasi, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja pemerintahan. Saat ini, kebutuhan akan informasi semakin meningkat karena perkembangan teknologi informasi yang digunakan untuk membuat, menyimpan, dan mengolah data. Memberikan informasi dengan cara yang tepat akan meningkatkan kinerja organisasi, instansi, atau perusahaan (Asworowati et al., 2023).

Peran teknologi dapat membantu meningkatkan peran manajemen SDM yang sebelumnya hanya menangani masalah administrasi ke arah isu yang lebih strategis (Bahri, 2022). Namun, ada beberapa catatan penting dalam penerapan teknologi, yaitu masalah akses keamanan dan sistem kesalahan, pengembangan sumber daya manusia yang parsial, dan perampasan nilai-nilai kemanusiaan. Oleh karena itu, manajemen SDM berbasis teknologi harus diimbangi dengan peningkatan keamanan sistem, pengembangan kapasitas sumber daya manusia secara seimbang jasmani dan rohani, serta tindakan pimpinan atau manajer yang mampu membangun hubungan emosional dengan bawahannya (Mustafa, 2021). Meningkatnya permintaan akuntabilitas dan juga kinerja

pemerintah daerah menuntut pemerintah untuk menyajikan laporan keuangan secara akuntabel dan transparan dengan menggunakan akuntansi aktual. Basis aktual dapat diterapkan secara optimal didukung oleh sumber daya manusia dengan kompetensi memadai sehingga penyajian laporan keuangan yang dihasilkan akurat dan tepat waktu. Oleh karena itu, keberadaan SIMASTER dalam sistem manajemen di sisi pemerintah sangat membantu dalam meningkatkan kinerja ASN dan memberikan kontribusi positif bagi keberhasilan implementasi SAP (Systems Applications and Products) berbasis aktual, karena sumber daya manusia yang memiliki intelektual, pengalaman, dan terampil menjadi tolak ukur yang akurat (Subhi & Yuhertiana, 2021).

SIMASTER adalah sebuah sistem informasi kepegawaian digital yang dikembangkan dan digunakan oleh pemerintah Indonesia. Tujuan utama dari SIMASTER adalah untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya manusia dan meningkatkan profesionalisme para Aparatur Sipil Negara (ASN) (Nurwan et al., 2024). SIMATER dalam tata kelola SDM dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu peningkatan kinerja SDM, peningkatan pelayanan publik, pendampingan tata kelola SDM, kualitas

pelayanan dengan harga yang kompetitif untuk meningkatkan pangsa pasar dan keberlanjutan usaha lokal, manajemen SDM berbasis teknologi informasi dan komunikasi, transformasi SDM untuk meningkatkan kinerja SIPBD, dan peran teknologi informasi dalam meningkatkan kinerja SDM. Dalam beberapa penelitian, SIMASTER diterapkan untuk meningkatkan kinerja SDM, memantau kinerja, mengoptimalkan penggunaan SDM dan meningkatkan profesionalisme karyawan. SIMASTER berfungsi sebagai sarana untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia dan meningkatkan profesionalisme karyawan (Asrini, 2023).

Pemerintah Indonesia telah menerapkan sistem informasi digital hampir diterapkan di seluruh bagian pemerintahan baik nasional maupun regional (Wibawa & Antarini, 2020). Salah satunya yaitu penerapan sistem kepegawaian dengan penggunaan Sistem Informasi Manajemen ASN Terintegrasi (SIMASTER) versi mobile. Hal ini sebagai bentuk implementasi dari penerapan UU Nomor 43 Tahun 1999 tentang perubahan atas UU Nomor 8 tahun 1974 tentang pokok-pokok kepegawaian, khususnya Pasal 34 (ayat 2), sistem informasi harus dikembangkan dan dioperasikan melalui Sistem Informasi Kepegawaian. Dengan demikian, Badan

Kepegawaian Daerah akan memiliki kemampuan untuk mengelola dan memberikan berbagai informasi tentang Pegawai Negeri Sipil, yang mencakup perencanaan, pengembangan sumber daya pegawai, dan peningkatan kualitas mereka. Implementasi SIMASTER memiliki landasan hukum yang kuat, antara lain Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Aparatur Sipil Negara yang menekankan pengelolaan ASN berbasis sistem informasi terintegrasi, serta Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 73 Tahun 2020 tentang Sistem Informasi Manajemen ASN Terintegrasi (SIMASTER) sebagai dasar operasional penerapan sistem tersebut di lingkungan Pemerintah Provinsi Jawa Timur. Kehadiran regulasi tersebut menunjukkan komitmen pemerintah dalam mewujudkan tata kelola kepegawaian yang lebih efektif, transparan, dan akuntabel melalui pemanfaatan teknologi informasi.



Gambar 1. SiMASTER

Sumber: BKD Jatim

Namun, terdapat beberapa kesulitan dalam mengimplementasikan

SIMASTER karena perubahan budaya organisasi diperlukan untuk menerapkan SIK. Ini berarti manajemen dan karyawan harus bisa beradaptasi dengan teknologi baru seiring dengan perkembangan zaman. Selain itu, keamanan data sangat penting karena data kepegawaian harus aman mengingat informasi setiap pegawai adalah data yang bersifat rahasia dan harus di jaga. Teknologi informasi memiliki peran penting dalam tata Kelola sumber daya manusia. Sistem Informasi Manajemen ASN Terintegrasi (SiMASTER) adalah perwujudan dari penggunaan teknologi dan informasi. Hal ini memberikan dampak yang signifikan terhadap tata Kelola sumber daya manusia di Indonesia. Penelitian ini akan membahas tentang peran teknologi informasi dan mengidentifikasi dampak yang diberikan oleh SIMASTER dalam tata kelola sumber daya manusia di Indonesia dengan menggunakan teori e-government.

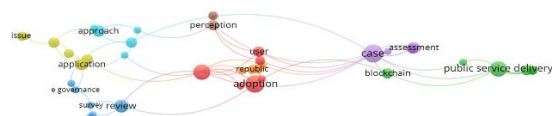
## 2. TINJAUAN TEORITIS

Terdapat penelitian terdahulu yang membahas tentang Sistem teknologi Informasi Kepegawaian bahwa sistem ini memberikan kemudahan dalam proses absensi karena di fasilitasi pembuatan absensi dan rekap secara otomatis hal ini juga dapat mengurangi kesalahan serta dapat menghasilkan informasi dalam

bentuk laporan yang diperlukan sehingga laporan yang disajikan dapat dengan cepat dan akurat (Asworowati et al., 2023). Dengan menggunakan teknologi informasi yang akurat dan terintegrasi, memungkinkan pengelolaan data yang lebih efektif. Akibatnya, data yang tersedia lebih lengkap, akurat, dan mudah diakses, sehingga pengguna dapat membuat keputusan yang lebih baik (Tiara, 2019). Sistem informasi juga memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan, definisi strategi, dan optimasi proses, pada akhirnya membantu dalam mencapai tujuan organisasi dan daya saing (Andion, 2017). Dalam penelitian lain juga menyebutkan jika Sistem informasi kepegawaian memiliki berbagai manfaat salah satunya memungkinkan pembaruan dan pengisian data yang cepat, dan membantu membuat keputusan tentang promosi dan peringkat karyawan (Normajatun et al., 2022).

Sedangkan, dengan menggunakan metode manual pengisian data karyawan sering menyebabkan banyak kesalahan dan sering kali tidak tepat waktu dan dapat menghabiskan banyak waktu untuk menyelesaikan pembukuan. Sistem informasi kepegawaian yang terkomputerisasi dengan komponen yang sesuai dengan kemajuan teknologi diharapkan dapat mempercepat proses

pendataan dan efisiensi pembuatan laporan pembukuan (Monica et al., 2023). Bryanza, Novirahman., Harry, Budi, Santoso., R., Yugo, Kartono, Isal. (2020) juga menyebutkan metode manual dapat mengakibatkan kesulitan dalam menilai kinerja staf karena kurangnya kepuasan sistem dan penurunan kenyamanan dalam menggunakan sistem informasi mempengaruhi pengalaman pengguna. Hal ini dapat menyebabkan masalah seperti laporan yang dibuat secara manual, keterlambatan dalam penyediaan informasi, dan ketergantungan pada teknologi yang sudah ketinggalan zaman, yang pada akhirnya menghambat produktivitas. Dengan menerapkan sistem informasi modern, organisasi dapat meningkatkan pengalaman pengguna, proses yang lebih sederhana, dan efisiensi organisasi secara keseluruhan. Ini akan meningkatkan produktivitas karyawan dan kesuksesan organisasi secara keseluruhan (Muhammaddien Sunarto et al., 2023).



Gambar 2. Hasil Analisis VOSviewer

Sumber: Diolah oleh penulis

Analisis dampak SIMASTER dalam tata kelola SDM di Indonesia masih terbatas pada beberapa aspek seperti efisiensi, efektivitas, dan transparansi. Belum ada analisis yang komprehensif mencakup seluruh aspek dampak SIMASTER. Penelitian-penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada manfaat umum dari sistem informasi kepegawaian, namun belum mengkaji secara mendalam bagaimana SIMASTER sebagai sistem informasi kepegawaian terintegrasi mempengaruhi tata kelola SDM di Indonesia. Kajian teoritis yang digunakan terbatas pada teori e-government, padahal dampak SIMASTER dapat dilihat dari berbagai perspektif teoritis lainnya seperti manajemen SDM berbasis teknologi, transformasi digital organisasi publik, dan lain-lain. Penelitian ini berusaha memberikan analisis yang lebih komprehensif terkait peran dan dampak SIMASTER dalam tata kelola SDM di Indonesia, tidak hanya terbatas pada aspek efisiensi, efektivitas, dan transparansi. Penelitian ini akan mengkaji secara spesifik bagaimana SIMASTER sebagai sistem informasi kepegawaian terintegrasi mempengaruhi berbagai aspek tata kelola SDM di Indonesia, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap

literatur tentang tata kelola SDM di era digital, serta memberikan panduan praktis bagi pemerintah dalam mengelola digitalisasi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara teknologi informasi dan pengelolaan SDM, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja dan keberlanjutan organisasi di era abad ke-21.

Menurut Janssen & Estevez (2021), e-government yang efektif harus mampu menyederhanakan proses layanan, meningkatkan kualitas keputusan berbasis data, dan menghasilkan output yang lebih cepat serta akurat. Efektivitas diukur dari kemampuan sistem digital menyediakan layanan publik yang responsif dan tepat sasaran. Adapun penjelasan indikator-indikator tersebut dapat dilihat di bawah ini

**Efisiensi:** Indikator ini menunjukkan bagaimana proses pemerintahan melalui e-government dapat dilakukan dengan lebih efisien. Ini mencakup mengurangi jumlah dokumen yang diperlukan, mengurangi redundansi, dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. E-Government dapat membantu mengotomatisasi tugas, memfasilitasi pembagian data, dan meningkatkan keakuratan dan kecepatan operasional pemerintah dengan teknologi.

**Efektivitas:** Indikator efektivitas mengukur seberapa baik upaya e-government mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan. Ini termasuk menilai apakah e-Government telah meningkatkan layanan, proses pengambilan keputusan, kepuasan masyarakat, dan kontribusi terhadap efektivitas operasi pemerintah secara keseluruhan. Ini mungkin mencakup pengukuran metrik kinerja utama seperti jadwal layanan, keakuratan data, atau masukan publik.

**Transparansi:** Transparansi mengacu pada fakta bahwa informasi dan proses pengambilan keputusan pemerintah harus transparan. Dengan memungkinkan akses mudah terhadap informasi, meningkatkan akuntabilitas, dan memungkinkan warga negara untuk memantau tindakan pemerintah, e-government bertujuan untuk meningkatkan transparansi operasi pemerintahan. Keterbukaan data, akses Masyarakat ke proses pengambilan keputusan adalah beberapa contoh transparansi.

Teori	Indikator	Parameter
E-government teori	Efisiensi	Pengurangan jumlah dokumen yang diperlukan dalam proses pengelolaan SDM
	Efektivitas	Peningkatan

		n kualitas layanan SDM bagi pegawai dan masyarakat
	Transparansi	Keterbukaan informasi dan data terkait pengelolaan SDM pemerintah. Peningkatan akuntabilitas dalam pengelolaan SDM pemerintah

Tabel 1. Teori E-government (Janssen & Estevez, 2021)

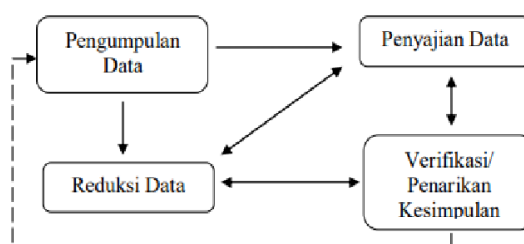
### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan penelitian kualitatif karena fokusnya adalah untuk secara mendalam mengamati fenomena yang terkait dengan peran teknologi informasi dalam tata kelola sumber daya manusia. Pendekatan kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh Creswell & Guetterman (2023) melibatkan proses penelitian dan pemahaman yang menggunakan metodologi untuk menyelidiki fenomena sosial dan masalah manusia. Seperti yang dikemukakan oleh Jane Ritchie (dalam Moleong, 2012), penelitian kualitatif bertujuan untuk menggambarkan dunia sosial dan perspektifnya, termasuk konsep, perilaku, persepsi, dan isu yang terkait dengan

subjek yang sedang diteliti. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tinjauan literatur. Tinjauan literatur akan dilakukan untuk mengkaji dan memahami secara mendalam peran serta dampak teknologi informasi, khususnya SIMASTER, terhadap pengelolaan sumber daya manusia di Indonesia. Studi literatur akan berfokus pada sumber-sumber terpercaya seperti jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan sumber-sumber lain yang relevan dengan topik penelitian. Kajian komprehensif terhadap literatur yang ada akan memberikan landasan teoritis dan empiris yang kuat untuk menganalisis peran dan dampak SIMASTER dalam sistem manajemen SDM di Indonesia. Pendekatan ini akan memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang isu-isu terkait dan menyediakan dasar yang kokoh bagi analisis lebih lanjut. Subjek penelitian dalam studi ini meliputi dokumen dan literatur yang membahas implementasi SIMASTER serta peran teknologi informasi dalam tata kelola sumber daya manusia di lingkungan pemerintahan Indonesia. Unit analisis penelitian mencakup konsep, kebijakan, hasil penelitian empiris, serta berbagai temuan yang menjelaskan dampak penggunaan SIMASTER terhadap

efisiensi, efektivitas, dan transparansi pengelolaan sumber daya manusia.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti melakukan seleksi literatur berdasarkan beberapa kriteria, yaitu relevansi dengan topik penelitian, kredibilitas sumber, keterbaruan publikasi, serta keterkaitan dengan konsep e-government dan manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi. Berdasarkan proses seleksi tersebut, penelitian ini menggunakan 30 referensi yang terdiri atas jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan dokumen kebijakan yang relevan dengan fokus penelitian.



Gambar 3. Alur Model Analisis Data Kualitatif Menurut Miles et al., (2020)

Gambar tersebut menunjukkan model analisis data Miles et al., (2020) yang terdiri atas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Dalam konteks penelitian SIMASTER, data dikumpulkan dari dokumen kepegawaian, laporan administrasi, dan arsip digital terkait proses layanan SDM. Data kemudian

direduksi dengan memilah informasi penting seperti efisiensi, efektivitas, dan transparansi setelah digitalisasi. Hasil reduksi disusun dalam penyajian data berupa tabel, grafik, atau narasi yang menunjukkan perubahan sebelum dan sesudah SIMASTER diterapkan. Tahap akhir adalah verifikasi, yaitu memastikan temuan sesuai dengan data dan literatur sehingga kesimpulan yang diperoleh valid. Secara keseluruhan, alur ini membantu menilai secara sistematis bagaimana SIMASTER meningkatkan tata kelola SDM. Dengan mengadopsi pendekatan kualitatif melalui tinjauan literatur yang komprehensif, dan berpedoman pada landasan teoritis e-government, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang peran teknologi informasi, khususnya SIMASTER, dan dampaknya terhadap sistem manajemen sumber daya manusia di Indonesia. Pendekatan ini akan memungkinkan peneliti untuk mengkaji isu-isu terkait secara sistematis dan menghasilkan analisis yang holistik dan informatif.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Konsep E-government

E-government merupakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas layanan publik,

efektivitas administrasi, serta transparansi penyelenggaraan pemerintahan. Konsep ini berorientasi pada transformasi tata kelola agar lebih efisien, akuntabel, dan berbasis data melalui integrasi proses digital yang mendukung pelayanan cepat dan mudah diakses (Alruwaili et al., 2021). Implementasi e-government juga memperkuat akuntabilitas karena seluruh aktivitas tercatat dalam jejak audit digital, sehingga mengurangi potensi penyimpangan serta meningkatkan kepercayaan publik (Rahman & Salma, 2023). Dalam konteks manajemen SDM, e-government memungkinkan pengelolaan data pegawai secara sistematis dan real-time sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat, efektif, dan terukur (Saputra & Nugroho, 2024). Dengan demikian, e-government bukan hanya inovasi teknologi, tetapi strategi reformasi birokrasi untuk menciptakan pemerintahan yang modern, responsif, dan transparan.

##### 1. Efisiensi dalam Implementasi SIMASTER

Penerapan SIMASTER menunjukkan peningkatan efisiensi administratif yang signifikan dalam tata kelola SDM. Proses kepegawaian yang sebelumnya dilakukan secara manual kini terotomatisasi — mulai dari pengajuan

cuti, kenaikan pangkat, hingga pelaporan kinerja. Berdasarkan penelitian Fathor (2022), waktu rata-rata pemrosesan administrasi pegawai yang semula memakan waktu 7 hari kini dapat diselesaikan hanya dalam 2 hari kerja. Hal ini memperlihatkan bagaimana teknologi informasi memangkas waktu birokrasi sekaligus menekan beban administratif.

Selain kecepatan waktu, efisiensi juga tercermin pada pengurangan penggunaan sumber daya fisik dan manusia. Kristian & Nuradhawati (2024) mencatat penurunan penggunaan kertas hingga 45% per bulan, serta pengurangan tenaga administrasi manual hingga 50% karena tugas pengarsipan beralih ke sistem digital. Penghematan biaya operasional juga signifikan, mencapai sekitar Rp 35 juta per tahun (Suprpti, 2024). Efisiensi ini tidak hanya berdampak finansial, tetapi juga meningkatkan kemampuan instansi dalam mengalokasikan sumber daya ke bidang strategis seperti pelatihan dan inovasi SDM.

Indikator	Sebelum Digitalisasi	Sesudah Digitalisasi
Waktu pengajuan cuti	7 hari	2 hari
Penggunaan kertas/bulan	4.000 lembar	2.200 lembar
Biaya administrasi/tahun	Rp 130 juta	Rp 95 juta
Jumlah staf	12 orang	6 orang

administrasi		
--------------	--	--

Tabel 1. Efisiensi tata kelola SDM sebelum dan sesudah digitalisasi

Sumber: (Fathor, 2022; Kristian & Nuradhawati, 2024; Suprpti, 2024)

Secara konseptual, indikator efisiensi ini menunjukkan bahwa SIMASTER telah mencapai tahap *efficiency enhancement* sebagaimana dikemukakan oleh World Bank (2020) dalam model e-government. Teknologi tidak hanya mendukung kelancaran layanan, tetapi juga menciptakan birokrasi yang lebih ramping dan berorientasi pada hasil.

## 2. Efektivitas dalam Pengelolaan SDM melalui SIMASTER

Efektivitas dalam konteks e-government mengacu pada kemampuan sistem untuk mencapai tujuan kelembagaan dengan hasil yang optimal. SIMASTER berhasil meningkatkan efektivitas manajemen SDM dengan menghadirkan sistem berbasis data (*data-driven HRM*). Menurut Rachmad et al. (2024), tingkat akurasi data pegawai meningkat dari 82% menjadi 98% setelah sistem terintegrasi antar unit. Proses evaluasi kinerja yang sebelumnya dilakukan secara manual kini berlangsung secara real-time melalui dashboard performance, sehingga pimpinan dapat

mengambil keputusan promosi atau mutasi lebih cepat dan berbasis kinerja objektif.

Selain peningkatan akurasi, efektivitas juga tampak pada peningkatan responsivitas layanan. Data dari Tambunan & Dompok (2025) menunjukkan bahwa waktu pemrosesan laporan kepegawaian menurun dari tiga minggu menjadi lima hari kerja, atau meningkat hampir 70% dalam kecepatan. Kepuasan pegawai terhadap sistem meningkat dari 68% menjadi 89%, yang menandakan sistem telah membantu menurunkan beban birokrasi sekaligus meningkatkan moral pegawai. Dalam hal ini, SIMASTER tidak hanya efektif secara teknis, tetapi juga secara psikologis dan manajerial.

Indikator	Sebelum Digitalisasi	Sesudah Digitalisasi
Akurasi data pegawai	82%	98%
Waktu olah data kinerja	3 minggu	5 hari
Kepuasan pegawai	68%	89%
Kesalahan input data	15%	3%

Tabel 2. Efektivitas tata kelola SDM sebelum dan sesudah digitalisasi

Sumber: (Rachmad et al., 2024; Tambunan & Dompok, 2025)

Menurut teori e-government versi UNDP (2023), efektivitas bukan hanya soal produktivitas, tetapi sejauh mana teknologi mendukung pengambilan

keputusan strategis dan peningkatan kinerja kelembagaan. SIMASTER terbukti berkontribusi pada dua aspek tersebut dengan menyajikan data akurat, laporan otomatis, dan transparansi hasil kinerja. Dengan demikian, efektivitas sistem ini memperkuat tata kelola berbasis meritokrasi.

### 3. Transparansi dalam Sistem Informasi Kepegawaian SIMASTER

Transparansi merupakan elemen penting dari e-government, yang menekankan keterbukaan informasi publik dan akuntabilitas birokrasi. Melalui SIMASTER, pegawai dapat secara mandiri mengakses data kepegawaian mereka, mulai dari riwayat jabatan, kinerja, hingga status administrasi. Menurut MJ (2024), sebanyak 73% pegawai mengonfirmasi bahwa sistem ini meningkatkan keterbukaan data yang sebelumnya hanya diketahui oleh pejabat kepegawaian. Hal ini menandakan pergeseran paradigma dari birokrasi tertutup menjadi digital yang partisipatif.

Sistem audit digital (audit trail) juga memperkuat akuntabilitas kelembagaan. Setiap aktivitas administratif tercatat otomatis dalam sistem, memungkinkan penelusuran jejak data secara digital. Dharmawan & Makbul (2025) mencatat bahwa potensi manipulasi

data menurun hingga 80% sejak sistem diberlakukan. Selain itu, keterbukaan hasil penilaian kinerja dalam portal SIMASTER menciptakan rasa keadilan bagi pegawai karena setiap orang dapat memantau capaian dan progresnya secara transparan.

Indikator	Sebelum Digitalisasi	Sesudah Digitalisasi
Akses data pribadi pegawai	Terbatas	Terbuka daring
Potensi manipulasi data	100%	20%
Pegawai merasa adil	54%	81%
Sistem audit digital aktif	Tidak ada	Tersedia

Tabel 3. Transparansi kepegawaian sebelum dan sesudah digitalisasi

Sumber: (Dharmawan & Makbul, 2025; MJ, 2024)

Secara teoretis, transparansi SIMASTER sejalan dengan prinsip digital accountability dalam model e-government versi World Bank (2020). Teknologi berperan sebagai pengawas sistemik yang menjamin kejujuran administratif. Dengan demikian, transparansi dalam SIMASTER tidak hanya menjadi nilai moral birokrasi, tetapi juga mekanisme kontrol digital yang memperkuat kepercayaan publik terhadap institusi pemerintah.

## 5. PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan Sistem Informasi Manajemen ASN Terintegrasi (SIMASTER) berperan signifikan dalam meningkatkan tata kelola sumber daya manusia di lingkungan pemerintahan. SIMASTER terbukti meningkatkan efisiensi melalui percepatan proses administrasi dan pengurangan penggunaan sumber daya manual, meningkatkan efektivitas melalui akurasi data dan pengambilan keputusan berbasis kinerja, serta memperkuat transparansi melalui keterbukaan akses informasi dan penerapan audit digital. Secara keseluruhan, SIMASTER mendukung reformasi birokrasi dan mendorong terwujudnya manajemen SDM pemerintah yang lebih profesional, modern, dan akuntabel.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan perlunya peningkatan kompetensi aparatur dalam pemanfaatan sistem digital, penguatan keamanan dan integrasi data, serta penyesuaian budaya organisasi untuk mendukung keberlanjutan transformasi digital. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas kajian dengan pendekatan empiris dan menggunakan perspektif teoritis lain guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., Utomo, A. P., & Fithri, D. L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada Pmi Berbasis Web Dengan Notifikasi Whatsapp. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 4(1), 1–4. <https://doi.org/10.24176/ijtis.v4i1.6571>
- Alruwaili, T., Ahmad, M., & Abbas, H. (2021). Digital transformation and e-government services. *Government Information Quarterly*.
- ANDION, I. P., & ANDION, M. D. S. (2017). Benefits in Using Information Systems for the Healthy Growth of Organizations. *ITEGAM- Journal of Engineering and Technology for Industrial Applications (ITEGAM-JETIA)*, 3(9). <https://doi.org/10.5935/2447-0228.20170014>
- Asworowati, R. D., Wuryanto, A., Mustomi, D., & Simangunsong, R. P. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Desa Muktiwari. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(2), 120–125. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i2.789>
- Bahri, S. (2022). Implementasi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Menghadapi Era Bercirikan Vuca. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan Dan Penelitian*, 3(2), 37–51. <https://doi.org/10.56806/jh.v3i2.82>
- Bank, W. (2020). E-Government Indicators Framework. World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/>
- Basri, M. R. N., Zainal, V. R., & Hakim, A. (2023). Peranan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Efektivitas Kinerja Pegawai Dan Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kualitatif Pada Pemerintahan Kota Pekalongan). *Jurnal Widya Balina*, 8(2), 781–791. <https://journal.staidenpasar.ac.id/index.php/wb/article/view/342>
- Caya, B. A., Djamil, M., Sutawidjaya, A. H., & Affini, D. N. (2022). Peran Pemberdayaan Dan Dukungan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Motivasi Prestasi Kerja Penyuluhan Pertanian. In *Jurnal Doktor Manajemen (JDM)* (Vol. 5, Issue 2, p. 94). <https://doi.org/10.22441/jdm.v5i2.15462>
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2023). *Qualitative Research Design* (2nd ed.). Sage Publications.
- Dharmawan, A., & Makbul, M. (2025). Good Governance melalui Program CETTAR di Jawa Timur. *JLAS Journal of Local Administration Studies*, 11(1), 54–67. <https://journal.upnjatim.ac.id/jlas>
- Fathor, M. (2022). Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Berbasis TI dalam Pelayanan Kepegawaian. *Repository Universitas Islam Malang*. <https://repository.unisma.ac.id/>
- Firnanda Al-Islama Achyunda Putra, Andriyan Rizki Jatmiko, Arief, R. M. A., & Ardiansa, M. I. A. (2023). A Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian dan Inventaris Di Universitas Merdeka Malang Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal RESTIKOM : Riset Teknik Informatika Dan Komputer*, 5(2), 124–136. <https://doi.org/10.52005/restikom.v5i2.149>

- Janssen, M., & Estevez, E. (2021). Understanding the role of data-driven government in public sector innovation. *Government Information Quarterly*.
- Kristian, I., & Nuradhawati, R. (2024). Peran E-Government dalam Meningkatkan Transparansi Publik di Indonesia. *Jurnal Academia Praja*, 6(2), 45–58. <https://journal.uniga.ac.id/index.php/academiapraja>
- Kusumawardhani, F., & Muanas, M. (2020). Pengaruh Kompetensi Sumber Daya Manusia, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Kualitas Laporan Keuangan terhadap Kualitas Laporan Keuangan. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 8(2), 137–146. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v8i2.372>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). Sage Publications.
- MJ, A. W. (2024). Dampak E-Government dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Tata Kelola Pemerintahan. *Politika Progresif*, 3(1), 22–37. <https://ejournal.unmul.ac.id/politikaprogresif>
- Monica, Y., Dwi Putra, F., Maulana, A., Naziiyah, H., & Ramadhan, F. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Pt. Angkasa Pura Ii. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1059–1063. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.7166>
- Muhammaddien Sunarto, N., Fatimah, F., & Widhyaestoeti, D. (2023). Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Cuti Karyawan Berbasis WEB Studi Kasus Pada PT. Intinusa Selareksa. *ETNIK: Jurnal Ekonomi Dan Teknik*, 2(4), 369–388.
- <https://doi.org/10.54543/etnik.v2i4.185>
- Mustafa, A.-. (2021). Manajemen Sdm Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. In *An Nadwah* (Vol. 26, Issue 2, p. 117). <https://doi.org/10.37064/nadwah.v26i2.9586>
- Normajatun, N., Enggok, S., & Rahayu, I. (2022). PENERAPAN APLIKASI SIMPEG BERBASIS E-GOVERNMENT DALAM PENGELOLAAN DATA INFORMASI KEPEGAWAIAN (Studi pada Badan Kepegawaian Daerah, Pendidikan dan Pelatihan Kota Bnjarmasin). *AL-ULUM: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 8(1), 14–31. <https://doi.org/10.31602/alsh.v8i1.6829>
- Nurwan, T. M., Zahra, L., Hendrayan, T. R., Info, A., Policy, E., & Efektiveness, P. (2024). EFEKTIVITAS SISTEM INFORMASI ASN TERINTEGRASI SUMEDANG ( SIPANTES ) PADA BADAN KEPEGAWAIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA. 9(1).
- Rachmad, Y. E., Ilham, R., Indrayani, N., & Manurung, H. E. (2024). *Layanan dan Tata Kelola E-Government: Teori, Konsep dan Penerapan*. Google Books. <https://books.google.com/>
- Rahman, A., & Salma, N. (2023). Strengthening public trust through e-government transparency. *Journal of Public Administration Studies*.
- Saputra, Y., & Nugroho, A. (2024). E-government adoption in human resource management systems. *Indonesian Journal of E-Governance*.
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019). Hambatan Dan Tantangan Pembelajaran Berbasis Teknologi



Informasi Dan Komunikasi.  
Prosiding Seminar Nasional  
Pendidikan Program Pascasarjana  
Universitas PGRI Palembang, 202–  
213.

Silalahi, A., Uswatun, U., Kusrinto, K., & Ichsan, F. K. (2024). Peran Teknologi dalam Perencanaan SDM Terhadap Profesionalisme Pegawai. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 102–113. <https://doi.org/10.56145/ekonomibisnis.v4i1.137>

Subhi, G. N., & Yuhertiana, I. (2021). Peran SDM dan Teknologi Informasi pada Penerapan Standar Akuntansi Pemerintahan Berbasis Akrual. In *Equity* (Vol. 24, Issue 2, pp. 141–156). <https://doi.org/10.34209/equ.v24i2.2468>

Suprapti, S. (2024). Peran Inovasi dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Kinerja SDM. *Repository Universitas Islam Sultan Agung*. <https://repository.unissula.ac.id/>

Tambunan, M., & Dompok, T. (2025). Peran E-Government dalam Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan Publik. *Professional Journal*, 9(1), 13–28. <https://journal.profesional.ac.id/>

Tiara, S. (2019). Pengaruh Penggunaan Teknologi Informasi, Keahlian Pemakai dan Intensitas Pemakaian Terhadap Kualitas Informasi Akuntansi Pada Badan Kepegawaian Daerah Deli Serdang. *Kajian Akuntansi*, 20(2), 132–146. <https://doi.org/10.29313/ka.v20i2.4097>

Wibawa, i gede agus, & Antarini, L. (2020). Sistem Digital Tata Kelola Pemerintahan Daerah (Digital Local Government) I Gede Agus Wibawa dan Lilik Antarini. *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 5(1), 57–71.