Outline Journal of Economic Studies 6 (1) (2026) 129-138
Copyright © 2026 The Author(s)

Outline Journal of Economic Studies

Journal homepage: http://outlinepublisher.com/index.php/OJES

Research Article

Analysis of the Effectiveness of Digital Competency Training for Employees at the Communication and Informatics Office of Gunungsitoli City

(Analisis Efektivitas Pelatihan Kompetensi Digital Bagi Pegawai Di Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Gunungsitoli)

Juniria Waruwu[1]*, Eliagus Telaumbanua[2], Fatolosa Hulu[3], Robin Markus Putra Waruwu[4]

[1,2,3,4] Universitas Nias, Indonesia

*Correspondence: Juniriawaruwu97@gmail.com

Keyword:

Artificial Intelligence;
Digital Competency;
Employee Training;
Local Government;
Training Effectiveness.

Article history:
Received:
10 September 2026

Revised:
22 November 2026

Accepted:
23 November 2026

Available Online:
24 November 2026

Abstract

Purpose: This study analyzed the effectiveness of digital competency training for employees at the Communication and Informatics Office of Gunungsitoli City and identified the factors supporting and constraining its implementation. **Methods:** A qualitative descriptive design was applied to five purposively selected informants. Data were collected through structured interviews, non-participant observation, and documentation, then analyzed through coding, category development, thematic interpretation, and verification supported by source and technique triangulation. **Results:** The training was moderately effective in strengthening employees' hard and soft digital skills, particularly the use of the Srikandi application, generative Artificial Intelligence, and structured prompting. The training also supported work efficiency, reduced human error, and encouraged more adaptive, collaborative, and innovative work behavior. Its effectiveness, however, varied according to prior competence and was constrained by uneven learning motivation, basic or less relevant materials, limited training-method variation, imbalanced trainer-participant ratios, intergenerational adaptation gaps, and insufficient post-training evaluation and mentoring. **Conclusions:** Sustainable effectiveness requires competency-based training levels, intensive practice, continuous mentoring, systematic evaluation, and organizational guidance for responsible AI use. **Originality/value:** This study provides empirical evidence from a local-government context by linking digital training effectiveness with prior competence, training transfer, generative AI use, and intergenerational digital adaptation.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara organisasi publik merancang proses kerja, mengelola informasi, dan memberikan layanan kepada masyarakat. Perubahan tersebut tidak cukup dimaknai sebagai pemindahan prosedur manual ke media digital, tetapi mencakup perubahan proses, budaya organisasi, kompetensi pegawai, dan pola hubungan dengan pemangku kepentingan. (Mergel *et al*., 2019) menegaskan bahwa transformasi digital sektor publik merupakan perubahan organisasional yang bersifat menyeluruh, sedangkan (Tangi *et al*.,

2021) menunjukkan bahwa keberhasilannya dipengaruhi oleh dukungan manajerial dan kemampuan organisasi mengatasi hambatan internal. Peran individu yang mampu mendorong perubahan dan membangun dukungan organisasi juga penting dalam mengatasi hambatan struktural maupun kultural pada digital government (Wilson & Mergel, 2022).

Dalam proses tersebut, kompetensi digital aparatur menjadi prasyarat penting karena teknologi hanya akan menghasilkan nilai apabila pegawai mampu menggunakan, menilai, dan mengintegrasikannya ke dalam pekerjaan. Permintaan terhadap kompetensi digital di sektor publik terus meningkat dan mencakup kombinasi kemampuan teknis maupun nonteknis (Mankevich *et al*., 2023). Studi pada sektor publik Kanada juga menunjukkan bahwa perubahan teknologi menuntut pengembangan kompetensi yang bersifat hibrida dan perlu didukung oleh kesempatan pelatihan yang lebih luas (Toze *et al*., 2021). Pada level pemerintah daerah, kompetensi digital tidak hanya terkait penggunaan perangkat, tetapi juga kemampuan mengolah data, mengambil keputusan, berkolaborasi, dan menyesuaikan praktik kerja dengan lingkungan digital (Dingelstad *et al*., 2022).

Pelatihan menjadi salah satu instrumen utama untuk menutup kesenjangan antara tuntutan pekerjaan digital dan kemampuan aktual pegawai. (Lopes *et al*., 2023) menemukan bahwa pekerja sektor publik masih menunjukkan kebutuhan pelatihan digital yang tinggi dan memandang pelatihan sebagai sarana untuk meningkatkan produktivitas, adaptasi tugas, serta kemampuan menggunakan perangkat digital. Dalam konteks Indonesia, penguatan kompetensi ASN juga membutuhkan kombinasi keterampilan teknis dan soft skills seperti kepemimpinan digital, kolaborasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pengelolaan diri (Maryana, 2023). (Iriansyah *et al*., 2023) menekankan bahwa literasi digital ASN perlu diperkuat secara berkelanjutan agar pelayanan publik berbasis digital tidak berhenti pada formalitas program pengembangan kompetensi.

Efektivitas pelatihan tidak hanya ditentukan oleh terselenggaranya kegiatan, tetapi oleh sejauh mana pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat dipahami, dipertahankan, dan diterapkan pada pekerjaan. Penelitian tentang transfer pelatihan menunjukkan bahwa karakteristik peserta, desain intervensi, dukungan lingkungan kerja, dan kesempatan untuk menerapkan hasil pelatihan merupakan faktor yang saling berkaitan (Dixit & Sinha, 2022; Yaqub *et al*., 2021). Dalam pelatihan daring, transfer pembelajaran juga dipengaruhi oleh desain pembelajaran, dukungan, motivasi, dan kondisi pascapelatihan (Shukla *et al*., 2024). Bukti lain menunjukkan bahwa persepsi kegunaan, kepuasan, self-efficacy, dan motivasi berpengaruh terhadap niat untuk menerapkan kompetensi digital setelah pelatihan (Tzafilkou *et al*., 2023), sedangkan kesempatan dan dukungan di tempat kerja memperkuat proses transfer tersebut (Suhaimy *et al*., 2023).

Kebutuhan pengembangan kompetensi menjadi semakin kompleks dengan masuknya Artificial Intelligence (AI), khususnya generative AI, ke dalam aktivitas kerja. Pada sektor publik, AI menawarkan peluang untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas proses, tetapi sekaligus membawa tantangan terkait tata kelola, akuntabilitas, kompetensi pengguna, dan penggunaan yang bertanggung jawab (Wirtz *et al*., 2019). Raisch dan Krakowski (2021) menjelaskan bahwa nilai AI tidak hanya terletak pada otomatisasi, tetapi pada kemampuan organisasi mengelola hubungan antara otomatisasi dan augmentasi manusia. Secara empiris, penggunaan generative AI dapat meningkatkan kecepatan dan kualitas penyelesaian tugas profesional (Noy & Zhang, 2023), dan penelitian terbaru pada administrasi publik juga menunjukkan potensi peningkatan produktivitas pegawai pemerintah melalui pemanfaatan generative AI yang dirancang sesuai kebutuhan pekerjaan (Kim, 2026).

Di Indonesia, kebutuhan pelatihan digital aparatur telah muncul pada berbagai konteks pemerintahan. Evaluasi pelatihan sistem informasi dan telekomunikasi pada lingkungan Dinas Komunikasi dan Informatika menunjukkan bahwa dampak pelatihan perlu dilihat sampai pada penerapan hasil dan perubahan kinerja peserta, bukan hanya pelaksanaan kegiatan (Aisoki *et al*., 2016). Pada bidang yang lebih spesifik, Khoironi (2020) menunjukkan bahwa analisis kebutuhan pelatihan diperlukan untuk merancang pengembangan kompetensi digital ASN secara berkelanjutan, terutama ketika teknologi dan risiko digital berkembang cepat. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa desain pelatihan perlu disesuaikan dengan kebutuhan aktual pekerjaan dan perubahan lingkungan teknologi.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli merupakan organisasi perangkat daerah yang berhadapan langsung dengan tuntutan pengelolaan informasi, penyelenggaraan layanan pemerintahan berbasis elektronik, serta penggunaan perangkat dan aplikasi digital dalam pekerjaan. Dalam konteks penelitian ini, pelatihan kompetensi digital mencakup penggunaan aplikasi Srikandi, pemanfaatan AI, serta teknik penyusunan prompt untuk mendukung tugas administratif dan pengelolaan informasi. Keberadaan pelatihan

tersebut perlu dievaluasi tidak hanya berdasarkan reaksi peserta, tetapi juga dari perubahan kompetensi, penerapan hasil pelatihan dalam pekerjaan, perubahan perilaku kerja, serta faktor yang mendukung atau menghambat keberlanjutannya.

Kesenjangan penelitian terletak pada masih terbatasnya kajian yang secara bersamaan menelaah efektivitas pelatihan digital aparatur pemerintah daerah dari sisi kompetensi awal peserta, transfer hasil pelatihan ke pekerjaan, pemanfaatan generative AI, perbedaan adaptasi digital antargenerasi, serta mekanisme evaluasi dan pendampingan pascapelatihan. Sebagian penelitian terdahulu lebih banyak membahas kebutuhan kompetensi digital, transformasi organisasi, atau transfer pelatihan secara terpisah. Karena itu, kajian pada level organisasi pemerintah daerah diperlukan untuk memperoleh gambaran kontekstual mengenai bagaimana elemen individu, desain pelatihan, teknologi, dan dukungan organisasi berinteraksi dalam menentukan efektivitas pelatihan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelatihan kompetensi digital bagi pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat efektivitas pelatihan tersebut. Penelitian juga diarahkan untuk menjelaskan bagaimana hasil pelatihan diterapkan dalam pekerjaan, khususnya pada penggunaan Srikandi dan generative AI, serta bagaimana kompetensi awal, metode pelatihan, dukungan organisasi, evaluasi, dan pendampingan memengaruhi keberlanjutan perubahan perilaku kerja. Kebaruan empiris penelitian terletak pada integrasi konteks pelatihan digital pemerintah daerah dengan penggunaan generative AI dan teknik prompting sebagai bagian dari transfer kompetensi ke pekerjaan administratif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai efektivitas pelatihan kompetensi digital bagi pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli. Pendekatan ini digunakan karena fokus penelitian terletak pada pengalaman, persepsi, penerapan hasil pelatihan, perubahan perilaku kerja, serta fakto pendukung dan penghambat yang muncul dalam konteks kerja nyata.

Penelitian dilaksanakan di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli, Jalan Ampera Nomor 09, Kecamatan Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli, Sumatera Utara. Instansi ini dipilih karena memiliki fungsi pada bidang komunikasi, informatika, persandian, statistik, pengelolaan informasi publik, serta penyelenggaraan teknologi informasi pemerintah daerah. Lingkungan kerja tersebut juga menggunakan berbagai sarana digital, termasuk aplikasi Srikandi dan perangkat berbasis teknologi yang relevan dengan fokus penelitian.

Informan penelitian berjumlah lima orang dan dipilih secara purposive berdasarkan keterlibatan, posisi, pengalaman, serta pengetahuan mereka mengenai pelatihan dan penerapan kompetensi digital. Untuk menjaga kerahasiaan identitas, seluruh informan diberi kode I1–I5. Komposisi informan meliputi satu pejabat pada fungsi umum dan kepegawaian, satu pejabat pada bidang penyelenggaraan e-government dan informatika, serta tiga pegawai yang menjalankan fungsi penata kelola sistem dan teknologi informasi. Penyebutan jabatan digunakan hanya untuk menjelaskan konteks sumber informasi dan tidak dimaksudkan untuk mengungkap identitas personal.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung nonpartisipan, wawancara terstruktur, dan dokumentasi. Observasi diarahkan pada penerapan kompetensi digital dalam aktivitas kerja setelah pelatihan, termasuk penggunaan aplikasi dan perangkat digital, efisiensi penyelesaian pekerjaan, serta perubahan perilaku kerja. Wawancara menggunakan daftar pertanyaan yang disusun berdasarkan fokus penelitian untuk menggali pengalaman mengikuti pelatihan, kesesuaian materi, perubahan kompetensi, penerapan hasil pelatihan, serta hambatan yang dirasakan. Dokumentasi mencakup laporan pelaksanaan pelatihan, daftar hadir, materi atau modul, dokumen evaluasi yang tersedia, dan dokumen kinerja yang relevan dengan penggunaan teknologi digital.

Analisis data dilakukan secara bertahap melalui pengorganisasian data, pembacaan berulang, pemberian kode awal, pengelompokan kode menjadi kategori, pengembangan dan peninjauan tema, serta interpretasi temuan. Proses coding dilakukan terhadap data wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan memusatkan perhatian pada pola yang berkaitan dengan implementasi pelatihan, hasil atau dampak, reaksi peserta, pembelajaran, perubahan perilaku, dan hambatan keberlanjutan. Enam tema tersebut kemudian dibandingkan antar-sumber

data dan ditelaah kembali agar batas setiap tema konsisten. Prosedur ini mengikuti prinsip analisis tematik yang menekankan keterkaitan transparan antara data, kode, kategori, dan tema (Braun & Clarke, 2021).

Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan informasi antar-informan serta antara wawancara, observasi, dan dokumentasi. Peneliti juga melakukan pengecekan ulang hubungan antara kode, kategori, tema, dan bukti lapangan, serta menyimpan jejak proses analisis untuk mendukung dependability dan confirmability. Uraian konteks penelitian disajikan secara memadai untuk membantu pembaca menilai transferability. Langkah-langkah tersebut sejalan dengan prinsip trustworthiness dalam analisis tematik kualitatif yang menuntut proses analisis dilakukan secara sistematis, dapat ditelusuri, dan didukung bukti yang memadai (Nowell *et al*., 2017).

Aspek etika penelitian diterapkan melalui informed consent, partisipasi sukarela, hak informan untuk tidak menjawab atau menghentikan keterlibatan, serta perlindungan kerahasiaan informasi. Nama personal informan tidak dicantumkan dalam artikel dan diganti dengan kode I1–I5. Data digunakan hanya untuk kepentingan penelitian, sedangkan informasi jabatan disajikan secara terbatas sepanjang diperlukan untuk menjelaskan relevansi dan perspektif informan terhadap pelatihan kompetensi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan kompetensi digital bagi pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli memberikan manfaat nyata terhadap peningkatan kemampuan digital dan cara kerja pegawai, tetapi efektivitasnya belum berlangsung secara merata pada seluruh peserta. Analisis terhadap wawancara, observasi, dokumentasi, dan proses coding menghasilkan enam tema utama yang konsisten dengan Tabel 1, yaitu implementasi pelatihan, hasil atau dampak pelatihan, reaksi peserta, pembelajaran, perubahan perilaku, dan hambatan keberlanjutan. Keenam tema tersebut digunakan sebagai kerangka untuk menjelaskan hubungan antara pengalaman peserta, penerapan kompetensi, dan kondisi organisasi yang memengaruhi efektivitas pelatihan.

Tabel 1. Ringkasan Temuan Penelitian

Tema	Temuan Utama	Makna Temuan
Implementasi pelatihan	Didukung kesiapan pegawai, fasilitas, dan komitmen adaptasi; dihambat keterbatasan evaluasi, kebijakan, dan kesenjangan digital antargenerasi	Efektivitas pelatihan bersifat kondisional
Hasil/dampak	Peningkatan hard skills, soft skills, efisiensi kerja, dan pengurangan human error	Pelatihan memberi manfaat langsung terhadap pekerjaan
Reaksi peserta	Pelatihan AI dan prompting dinilai bermanfaat, tetapi sebagian materi dianggap terlalu dasar	Persepsi peserta berbeda sesuai kompetensi awal
Pembelajaran	Kemampuan menggunakan AI dan menyusun prompt meningkat	Kompetensi baru dapat diterapkan pada tugas administratif
Perubahan perilaku	Pola kerja menjadi lebih digital, produktif, adaptif, dan berorientasi otomatisasi	Dampak tertinggi terlihat pada perubahan perilaku kerja
Hambatan keberlanjutan	Rasio peserta-pelatih tidak ideal, pelatihan daring kurang intensif, pendampingan dan evaluasi belum berkelanjutan	Hasil pelatihan membutuhkan penguatan pascapelatihan

Sumber: Data penelitian diolah peneliti, 2026

Faktor Pendukung dan Penghambat Pelatihan Kompetensi Digital

Pelaksanaan pelatihan kompetensi digital dilatarbelakangi oleh tuntutan transformasi pemerintahan berbasis digital yang mengharuskan pegawai mampu menggunakan teknologi dalam menjalankan tugas. Pelatihan tidak hanya diarahkan untuk mengurangi kesenjangan penguasaan teknologi, tetapi juga untuk membentuk kesiapan mental, teknis, dan strategis pegawai dalam menghadapi perubahan sistem kerja. Salah satu bentuk penerapan yang ditemukan adalah penggunaan aplikasi Srikandi dalam tata persuratan, yang membantu mempercepat pekerjaan dan mendukung pengelolaan arsip secara lebih tertib.

Faktor pendukung utama berasal dari kesiapan pegawai, sarana dan prasarana, serta dukungan organisasi. Kesiapan pegawai menentukan sejauh mana materi dapat dipahami dan diterapkan sesuai bidang tugas, sedangkan perangkat komputer, laptop, dan jaringan internet memberikan dukungan teknis agar kompetensi yang diperoleh dapat digunakan dalam pekerjaan. Dukungan pimpinan dan lingkungan kerja juga membantu mendorong penerapan hasil pelatihan setelah kegiatan selesai.

Namun, penelitian menemukan sejumlah faktor penghambat berupa motivasi belajar yang tidak seragam, materi yang kurang sesuai dengan kebutuhan aktual sebagian pegawai, metode pembelajaran yang kurang variatif, keterbatasan sarana pada kondisi tertentu, evaluasi pascapelatihan yang belum sistematis, serta kendala kebijakan dan adaptasi sumber daya manusia. Temuan juga menunjukkan adanya kesenjangan adaptasi digital antargenerasi yang menyebabkan proses penguasaan teknologi tidak berlangsung dengan kecepatan yang sama pada seluruh pegawai.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan bersifat kondisional dan ditentukan oleh keterkaitan antara kesiapan individu, desain pelatihan, serta dukungan lingkungan kerja. Yaqub *et al*. (2021) menunjukkan bahwa self-efficacy, pendekatan pelatihan, dan iklim kerja berperan dalam transfer pelatihan, sedangkan Dixit dan Sinha (2022) menekankan pentingnya perangkat dan mekanisme transfer agar pengetahuan hasil pelatihan benar-benar diterapkan. Dalam konteks pelatihan daring, faktor desain, dukungan, motivasi, dan kesempatan penerapan juga menentukan keberlanjutan transfer (Shukla *et al*., 2024). Temuan penelitian ini juga selaras dengan Suhaimy *et al*. (2023) dan Tzafilkou *et al*. (2023), yang menunjukkan bahwa karakteristik peserta, persepsi kegunaan, motivasi, serta lingkungan kerja memengaruhi penerapan kompetensi setelah pelatihan.

Hasil dan Dampak Pelatihan terhadap Kompetensi Pegawai

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pelatihan memberikan dampak pada dua dimensi kompetensi, yaitu kompetensi teknis (hard skills) dan kompetensi nonteknis (soft skills). Peningkatan kompetensi teknis terlihat dari kemampuan menggunakan aplikasi digital, AI, serta teknik penyusunan prompt. Sementara itu, perubahan nonteknis terlihat pada pola pikir pegawai yang menjadi lebih adaptif, kolaboratif, dan inovatif dalam menghadapi perubahan teknologi.

Pada Bidang E-Government atau SPBE, kompetensi digital dipandang tidak hanya sebagai kemampuan mengoperasikan teknologi, tetapi juga sebagai kemampuan memanfaatkan teknologi secara strategis untuk mendukung tata kelola pemerintahan. Pandangan tersebut sejalan dengan meningkatnya kebutuhan kompetensi digital pada sektor publik (Mankevich *et al*., 2023), kebutuhan pengembangan keterampilan hibrida aparatur (Toze *et al*., 2021), serta pentingnya kompetensi berbasis data dan kemampuan nonteknis dalam pekerjaan pemerintah daerah (Dingelstad *et al*., 2022). Penelitian ini mencatat adanya peningkatan efisiensi, pengurangan kesalahan kerja, dan percepatan pencapaian pekerjaan setelah pelatihan, meskipun manfaat tersebut tetap bergantung pada relevansi materi dan konsistensi penerapan hasil pelatihan.

Temuan tersebut memperkuat bukti bahwa pelatihan digital akan lebih bermakna ketika kebutuhan pelatihan sesuai dengan kemampuan aktual peserta dan tuntutan pekerjaan. Lopes *et al*. (2023) menunjukkan bahwa pekerja sektor publik menilai pelatihan digital penting untuk memperkuat produktivitas dan adaptasi terhadap tugas, sedangkan Maryana (2023) menekankan bahwa kompetensi digital aparatur juga membutuhkan soft skills seperti kolaborasi, berpikir kritis, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, peningkatan efisiensi kerja dalam penelitian ini tidak berdiri sendiri, tetapi muncul setelah kompetensi teknis dan nonteknis pegawai berkembang dan mulai diterapkan dalam aktivitas kerja.

Reaksi Peserta terhadap Pelatihan

Reaksi peserta terhadap program pelatihan secara umum menunjukkan penerimaan positif, terutama terhadap materi yang memiliki nilai praktis. Salah seorang informan telah mengikuti enam pelatihan melalui Zoom dan platform pembelajaran digital, dengan pelatihan terakhir berfokus pada Artificial Intelligence. Penggunaan metode pembelajaran campuran memberikan kombinasi antara kelas interaktif dan pembelajaran mandiri.

Namun, penerimaan peserta tidak sepenuhnya seragam. Beberapa pelatihan dinilai belum berdasarkan pemetaan kebutuhan kompetensi yang spesifik, sementara materi pada sebagian sesi masih berada pada tingkat dasar. Kondisi ini menyebabkan manfaat pelatihan berbeda-beda sesuai dengan kompetensi awal (prior knowledge) peserta. Pegawai yang telah memiliki penguasaan teknologi sebelumnya cenderung memandang materi dasar sebagai pengayaan, sedangkan peserta yang masih membutuhkan penguatan dasar dapat memperoleh manfaat yang berbeda.

Perbedaan manfaat berdasarkan kompetensi awal tersebut menjadi temuan penting karena menunjukkan bahwa satu materi yang sama belum tentu menghasilkan tingkat pembelajaran yang sama pada seluruh pegawai. Oleh karena itu, efektivitas pelatihan tidak cukup dinilai hanya berdasarkan terselenggaranya kegiatan atau respons umum peserta, tetapi perlu mempertimbangkan kesesuaian antara tingkat kesulitan materi dengan kemampuan awal pegawai. Temuan ini juga menjadi salah satu kontribusi penelitian terhadap kajian efektivitas pelatihan digital di sektor publik.

Pembelajaran dan Penguasaan Artificial Intelligence

Salah satu temuan paling konkret dari proses pembelajaran adalah peningkatan kemampuan pegawai dalam menggunakan AI dan teknik prompting. Sebelum mengikuti pelatihan, beberapa informan menggunakan AI secara kurang sistematis sehingga hasil yang diperoleh sering memerlukan beberapa kali percobaan. Setelah pelatihan, pegawai mampu menyusun instruksi yang lebih terstruktur, spesifik, dan sesuai kebutuhan sehingga hasil yang diperoleh menjadi lebih tepat sasaran.

Peningkatan tersebut juga terlihat pada pekerjaan administratif. Informan menggunakan AI untuk membantu menyusun surat resmi, merancang narasi publikasi, membuat kerangka tulisan, dan merangkum regulasi. Penguasaan teknik prompting membantu mengatasi kesulitan dalam penyusunan bahasa formal serta mempercepat proses yang sebelumnya memerlukan waktu lebih lama.

Temuan ini menunjukkan adanya transfer pembelajaran dari pelatihan ke pekerjaan nyata. Materi tidak berhenti pada pengetahuan teoritis, melainkan digunakan untuk mengatasi masalah yang muncul dalam pekerjaan administratif sehari-hari. Transfer tersebut tampak ketika pegawai mampu mengubah pengetahuan tentang penggunaan AI dan teknik prompting menjadi praktik kerja yang lebih terstruktur, sehingga keberhasilan pelatihan dapat dinilai dari penerapan kompetensi pada tugas yang relevan, bukan hanya dari penyelesaian kegiatan pelatihan.

Pola tersebut konsisten dengan literatur transfer pelatihan yang menempatkan kesempatan penerapan dan kesesuaian materi dengan pekerjaan sebagai unsur penting. Dixit dan Sinha (2022) menunjukkan bahwa strategi transfer yang tepat membantu penerapan pengetahuan dan keterampilan di tempat kerja, sedangkan Suhaimy *et al*. (2023) menegaskan bahwa dukungan kondisi kerja ikut menentukan keberhasilan transfer. Dalam penelitian ini, prinsip tersebut terlihat pada penggunaan prompting AI untuk membantu penyusunan surat dinas, narasi publikasi, kerangka tulisan, dan pekerjaan administratif lainnya.

Perubahan Perilaku Kerja Pegawai

Pelatihan kompetensi digital tidak hanya menghasilkan peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga mendorong perubahan perilaku kerja. Pegawai menjadi lebih siap menggunakan teknologi, lebih adaptif terhadap sistem digital, serta mulai mengubah proses kerja dari pola manual menuju penggunaan teknologi dan otomatisasi. Perubahan tersebut berhubungan dengan peningkatan produktivitas serta kesiapan mental dalam menghadapi perkembangan sistem kerja baru.

Dalam hasil analisis tematik, perubahan perilaku menjadi salah satu indikator efektivitas yang paling menonjol. Pegawai tidak hanya mengetahui cara menggunakan teknologi, tetapi mulai menerapkan teknologi sebagai bagian dari pola kerja sehari-hari. Hal ini mencerminkan adanya digital readiness, yakni kesiapan untuk berpindah dari proses manual menuju pola kerja yang semakin berbasis teknologi.

Perubahan perilaku kerja menjadi bukti bahwa hasil pelatihan telah bergerak dari tahap pengetahuan menuju penerapan. Literatur transfer pelatihan menunjukkan bahwa dukungan, motivasi, dan kesempatan

menggunakan kompetensi baru merupakan prasyarat penting agar perubahan tersebut bertahan (Yaqub *et al*., 2021; Shukla *et al*., 2024). Pada konteks penelitian ini, perubahan cara kerja terlihat ketika teknologi mulai digunakan sebagai bagian dari rutinitas kerja, bukan hanya sebagai materi yang dipahami saat pelatihan.

Namun, keberlanjutan perubahan perilaku masih membutuhkan perhatian. Penelitian menekankan pentingnya pendampingan berkala agar pegawai tidak kembali ke pola kerja lama. Kondisi ini menunjukkan kemungkinan terjadinya regresi perilaku apabila hasil pelatihan tidak diperkuat melalui coaching, mentoring, atau mekanisme penguatan lainnya setelah kegiatan.

Efektivitas Metode Pelatihan

Meskipun pelatihan memberikan hasil positif, metode pelatihan daring melalui Zoom dinilai belum sepenuhnya efektif. Jumlah peserta yang relatif banyak dibandingkan jumlah pelatih menyebabkan waktu pendampingan per peserta menjadi terbatas. Interaksi personal dan praktik langsung juga tidak seintensif metode pelatihan tatap muka.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran daring tidak secara otomatis membuat program menjadi efektif. Kualitas desain pembelajaran, interaksi, dukungan fasilitator, dan kesempatan praktik tetap menjadi faktor penting dalam transfer kompetensi pada pelatihan daring (Shukla *et al*., 2024). Tzafilkou *et al*. (2023) juga menunjukkan bahwa persepsi kegunaan, kepuasan terhadap program, dan self-efficacy berhubungan dengan niat untuk menerapkan kompetensi hasil pelatihan. Karena itu, rasio peserta dengan fasilitator dan intensitas praktik perlu dipertimbangkan ketika pelatihan diselenggarakan secara daring.

Karena itu, desain pelatihan ke depan lebih tepat diarahkan pada kombinasi antara pembelajaran daring dan praktik langsung, disertai pembagian peserta sesuai tingkat kompetensi awal. Pendekatan berjenjang dapat membantu mencegah materi terlalu dasar bagi peserta yang sudah berpengalaman sekaligus mengurangi beban belajar bagi peserta yang masih membutuhkan penguatan dasar. Temuan ini mengarah pada kebutuhan desain pelatihan yang lebih adaptif terhadap prior knowledge, kesempatan praktik, dan pendampingan pascapelatihan.

Evaluasi Pascapelatihan

Hasil penelitian memperlihatkan kondisi yang perlu dibedakan secara hati-hati. Pada satu sisi, pimpinan melakukan penilaian praktis melalui pengamatan terhadap kemampuan peserta menerapkan hasil pelatihan dan pemberian tugas tertentu untuk menguji kompetensi. Namun pada sisi lain, penelitian berulang kali menemukan bahwa mekanisme evaluasi pascapelatihan yang formal, sistematis, dan berkelanjutan masih belum memadai, termasuk keterbatasan waktu evaluasi serta kebutuhan pendampingan berkala.

Dengan demikian, temuan tersebut tidak harus dipahami sebagai dua hasil yang saling bertentangan. Evaluasi terhadap penerapan hasil pelatihan memang dilakukan pada tingkat praktis, tetapi penelitian belum menemukan sistem evaluasi pascapelatihan yang terstruktur untuk memantau perkembangan kompetensi dalam jangka panjang. Literatur menunjukkan bahwa transfer pelatihan membutuhkan mekanisme penguatan dan pemantauan setelah kegiatan agar keterampilan tidak berhenti pada tahap pembelajaran awal (Dixit & Sinha, 2022; Shukla *et al*., 2024). Oleh karena itu, evaluasi berkala, coaching, dan mentoring menjadi bagian penting dari keberlanjutan hasil pelatihan.

Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Temuan mengenai kebutuhan penguatan kompetensi digital aparatur memiliki kesesuaian dengan kajian di Indonesia. Iriansyah *et al*. (2023) menunjukkan bahwa literasi digital ASN perlu diperkuat agar pelayanan publik berbasis digital berjalan optimal, sedangkan Khoironi (2020) menekankan pentingnya analisis kebutuhan pelatihan untuk memastikan pengembangan kompetensi digital sesuai dengan perkembangan teknologi dan risiko kerja. Aisoki *et al*. (2016) juga memperlihatkan bahwa evaluasi pelatihan pada lingkungan Dinas Komunikasi dan Informatika perlu melihat dampak program terhadap peserta, bukan hanya pelaksanaan kegiatan.

Temuan mengenai penggunaan AI dan prompting memperluas konteks pembahasan karena teknologi tersebut mulai digunakan untuk mendukung tugas administratif. Wirtz *et al*. (2019) menjelaskan bahwa penggunaan AI di sektor publik memiliki potensi sekaligus tantangan tata kelola, sedangkan Raisch dan Krakowski (2021) menekankan pentingnya menyeimbangkan otomatisasi dengan augmentasi kemampuan manusia. Bukti eksperimental menunjukkan bahwa generative AI dapat meningkatkan kecepatan dan kualitas penyelesaian tugas profesional (Noy & Zhang, 2023), dan pada konteks administrasi publik, Kim (2026) juga menemukan

potensi peningkatan produktivitas dalam pekerjaan birokrasi. Temuan penelitian ini menegaskan bahwa manfaat tersebut tetap memerlukan kompetensi pengguna dan pedoman internal penggunaan AI yang bertanggung jawab.

Temuan mengenai perubahan pola kerja, dukungan organisasi, dan hambatan struktural juga konsisten dengan literatur transformasi digital sektor publik. Mergel *et al*. (2019) menempatkan transformasi digital sebagai perubahan proses dan organisasi yang lebih luas daripada sekadar adopsi teknologi. Tangi *et al*. (2021) menunjukkan bahwa aktivitas manajerial dan dukungan organisasi berperan penting dalam mendorong transformasi, sedangkan Wilson dan Mergel (2022) menekankan perlunya strategi untuk mengatasi hambatan struktural dan kultural. Pada Diskominfo Kota Gunungsitoli, implikasinya adalah pelatihan perlu ditempatkan sebagai bagian dari proses perubahan organisasi yang berkelanjutan, bukan sebagai kegiatan yang berdiri sendiri.

Secara keseluruhan, penelitian ini menguatkan literatur mengenai pentingnya relevansi materi, kesiapan peserta, dukungan organisasi, kesempatan penerapan, serta keberlanjutan pendampingan. Kontribusi spesifik penelitian terletak pada konteks pemerintah daerah yang memperlihatkan hubungan antara kompetensi awal, transfer hasil pelatihan, penggunaan generative AI dan prompting, metode pelatihan daring, serta kesenjangan adaptasi digital antargenerasi. Integrasi faktor-faktor tersebut membantu menjelaskan mengapa pelatihan dapat menghasilkan manfaat nyata tetapi belum memberikan hasil yang seragam bagi seluruh peserta.

Sintesis Temuan

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, efektivitas pelatihan kompetensi digital dapat disintesiskan sebagai berikut:

Kesesuaian Materi + Kesiapan Pegawai + Metode Pelatihan + Infrastruktur + Dukungan Organisasi + Evaluasi/Pendampingan → Peningkatan Kompetensi Digital → Penerapan dalam Pekerjaan → Perubahan Perilaku dan Efisiensi Kerja

Pelatihan kompetensi digital di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli dengan demikian dapat dinilai cukup efektif, khususnya dalam meningkatkan penguasaan Srikandi, pemanfaatan AI, keterampilan prompting, efisiensi pekerjaan, serta kesiapan beradaptasi dengan proses kerja digital. Namun, efektivitas tersebut masih bersifat parsial karena manfaatnya berbeda menurut kompetensi awal peserta dan masih dipengaruhi oleh kesenjangan adaptasi antargenerasi, desain pelatihan daring, dukungan struktural, serta belum kuatnya evaluasi dan pendampingan pascapelatihan.

Implikasi Temuan

Secara teoretis, penelitian memperkuat pandangan bahwa reaksi peserta dan pembelajaran saja belum cukup untuk menentukan efektivitas pelatihan. Perubahan perilaku dan penerapan hasil pelatihan sangat bergantung pada ekosistem kerja, sedangkan karakteristik demografis pegawai dapat menjadi faktor kontekstual tambahan dalam pelatihan kompetensi digital sektor pemerintahan.

Secara praktis, organisasi perlu memperkuat mekanisme pendampingan pascapelatihan, menyediakan waktu evaluasi yang memadai, menyesuaikan materi dengan tingkat kompetensi awal peserta, serta memperbaiki desain pelatihan agar memberikan kesempatan praktik yang lebih intensif.

Secara kontekstual, pelatihan kompetensi digital bagi aparatur pemerintah daerah perlu mempertimbangkan karakteristik usia, tingkat penguasaan awal teknologi, serta budaya kerja lokal agar pengembangan kompetensi tidak menggunakan pendekatan yang sama untuk seluruh pegawai.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan kompetensi digital bagi pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli dapat dinilai cukup efektif karena telah meningkatkan kemampuan teknis dan nonteknis pegawai, terutama dalam penggunaan aplikasi Srikandi, pemanfaatan generative Artificial Intelligence (AI), dan penyusunan prompt yang lebih terstruktur. Efektivitas tersebut tercermin pada peningkatan efisiensi kerja, berkurangnya human error, serta perubahan pola kerja menjadi lebih digital, adaptif, kolaboratif, dan inovatif. Namun, manfaat pelatihan belum dirasakan secara seragam karena dipengaruhi oleh perbedaan kompetensi awal, motivasi belajar, relevansi materi, intensitas praktik, metode pelatihan daring, rasio peserta dan pelatih, serta kesenjangan adaptasi digital antargenerasi. Dengan demikian,

jawaban utama penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya bergantung pada kualitas materi, tetapi pada keterpaduan antara kesiapan peserta, desain pembelajaran, dukungan infrastruktur dan organisasi, kesempatan menerapkan kompetensi, serta evaluasi dan pendampingan pascapelatihan. Penerapan hasil pelatihan pada pekerjaan administratif menunjukkan adanya transfer pembelajaran, tetapi keberlanjutannya memerlukan penguatan yang lebih sistematis. Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Gunungsitoli perlu mengembangkan pelatihan berjenjang berdasarkan pemetaan kompetensi awal, membedakan materi dasar dan lanjutan, memperbanyak praktik langsung, memperbaiki rasio peserta dengan pelatih, dan menerapkan evaluasi berkala yang diikuti coaching atau mentoring. Organisasi juga perlu menyusun pedoman internal mengenai penggunaan AI yang bertanggung jawab agar pemanfaatannya memiliki batas, tujuan, dan mekanisme pengawasan yang jelas. Secara teoretis, penelitian ini menegaskan bahwa transfer pelatihan digital di sektor publik merupakan hasil interaksi faktor individu, desain pelatihan, teknologi, dan lingkungan organisasi. Secara praktis, temuan ini dapat digunakan sebagai dasar penyempurnaan program pengembangan kompetensi digital pemerintah daerah. Karena penelitian hanya dilakukan pada satu instansi dengan lima informan, temuan perlu dipahami dalam konteks organisasi yang diteliti; penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain komparatif antarlembaga, jumlah informan yang lebih luas, atau pendekatan kuantitatif untuk menguji hubungan antara kompetensi awal, dukungan organisasi, transfer pelatihan, dan kinerja secara lebih generalisabel.

DAFTAR PUSTAKA

Aisoki, V., Dudung R, A., & Soeprijanto. (2016). Evaluasi program pelatihan sumber daya manusia bidang sistem informasi dan telekomunikasi bagi aparatur dan masyarakat dengan model Kirkpatrick pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Papua. *Jurnal Pendidikan Teknik dan Vokasional, 2*(1), 28–37. https://doi.org/10.21009/JPTV.2.1.4

Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology, 18*(3), 328–352. https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238

Dingelstad, J., Borst, R. T., & Meijer, A. (2022). Hybrid data competencies for municipal civil servants: An empirical analysis of the required competencies for data-driven decision-making. *Public Personnel Management, 51*(4), 458–490. https://doi.org/10.1177/00910260221111744

Dixit, R., & Sinha, V. (2022). Investigating tools and techniques to promote workplace training transfer. *Journal of Workplace Learning, 34*(6), 513–531. https://doi.org/10.1108/JWL-04-2021-0052

Iriansyah, A., Gafallo, M. F. Y., Widiatmaka, P., Adiansyah, A., & Akbar, T. (2023). Penguatan literasi digital pada Aparatur Sipil Negara untuk memberikan pelayanan publik berbasis digital. *Civil Service: Jurnal Kebijakan dan Manajemen PNS, 17*(1), 28–42. https://doi.org/10.61133/pns.v17i1.409

Kim, E. (2026). Generative AI in public administration: A quasi-experimental analysis of bureaucratic productivity. *Government Information Quarterly, 43*(1), 102108. https://doi.org/10.1016/j.giq.2026.102108

Khoironi, S. C. (2020). Pengaruh analisis kebutuhan pelatihan budaya keamanan siber sebagai upaya pengembangan kompetensi bagi Aparatur Sipil Negara di era digital. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media, 24*(1), 37–56. https://doi.org/10.31445/jskm.2020.2945

Lopes, A. S., Sargento, A., & Farto, J. (2023). Training in digital skills—The perspective of workers in public sector. *Sustainability, 15*(13), 10577. https://doi.org/10.3390/su151310577

Mankevich, V., Magnusson, J., & Svahn, F. (2023). The great wave: The increasing demand for digital competence within the public sector. *Information Polity, 28*(3), 411–434. https://doi.org/10.3233/IP-220012

Maryana, S. (2023). Kompetensi soft skill Aparatur Sipil Negara dalam era transformasi digital: Sebuah studi pustaka. *Civil Service: Jurnal Kebijakan dan Manajemen PNS, 16*(1), 117–129. https://doi.org/10.61133/pns.v16i1.384

Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly, 36*(4), 101385. https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science, 381*(6654), 187–192. https://doi.org/10.1126/science.adh2586

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods, 16*(1), 1–13. https://doi.org/10.1177/1609406917733847

Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation–augmentation paradox. *Academy of Management Review, 46*(1), 192–210. https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072

Shukla, A., Dash, S., & Kumar, A. (2024). Factors affecting transfer of online training: A systematic literature review and proposed taxonomy. *Human Resource Development Quarterly, 35*(3), 363–390. https://doi.org/10.1002/hrdq.21518

Suhaimy, M. H., Sumardi, W. A., Sumardi, W. H., & Anshari, M. (2023). An empirical study of training transfer in an apprenticeship programme for conducive workforce. *International Journal of Training Research, 21*(2), 134–166. https://doi.org/10.1080/14480220.2022.2152471

Tangi, L., Janssen, M., Benedetti, M., & Noci, G. (2021). Digital government transformation: A structural equation modelling analysis of driving and impeding factors. *International Journal of Information Management, 60*, 102356. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102356

Toze, S., Roy, J., Sharaput, M., & Wilson, L. (2021). Smart technologies, digital competencies, and workforce development: An examination of the Government of Canada's current and future capacities. *International Journal of Public Administration in the Digital Age, 8*(1), 1–19. https://doi.org/10.4018/IJPADA.294121

Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A. A. (2023). Factors affecting teachers' transfer of ICT training: Considering usefulness and satisfaction in a PLS-SEM transfer training model. *Journal of Adult and Continuing Education, 29*(1), 86–105. https://doi.org/10.1177/14779714221096500

Wilson, C., & Mergel, I. (2022). Overcoming barriers to digital government: Mapping the strategies of digital champions. *Government Information Quarterly, 39*(2), 101681. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101681

Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector—Applications and challenges. *International Journal of Public Administration, 42*(7), 596–615. https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103

Yaqub, Y., Singh, A. K., & Dutta, T. (2021). An empirical study of factors influencing training transfer in the management training intervention. *Journal of Workplace Learning, 33*(5), 361–374. https://doi.org/10.1108/JWL-02-2020-0034