IMPLEMENTASI APLIKASI SIP-PTK BERBASIS WEB DALAM MENDUKUNG E-GOVERNMENT DI DINAS PENDIDIKAN KOTA PALANGKA RAYA

Shanika Angelina Manusiwa
NPP. 33.0763
Program Studi Teknologi Rekayasa Informasi Pemerintahan
Email: shanika.manusiwa@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Ardieansyah, S.STP, M.Soc.Sc
Email: ardieansyah@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): *The development of digital governance in the education sector has encouraged government institutions to implement information systems to improve public services. However, previous studies generally focused only on teacher distribution, technical system design, or manual educational data management, and have not comprehensively analyzed the implementation of the Web-Based Education Personnel Mapping Information System (SIP-PTK) in supporting e-government within local government institutions, particularly at the Education Office of Palangka Raya City.* ***Purpose:*** *This study aims to analyze the implementation of the SIP-PTK application in supporting e-government at the Education Office of Palangka Raya City.* ***Method:*** *This study employed a qualitative descriptive approach. Data collection was conducted through observation, interviews, and documentation. Data analysis used an interactive analysis model consisting of data reduction, data presentation, and conclusion drawing.* ***Result:*** *The results indicate that the implementation of SIP-PTK has generally been carried out quite well and has positively impacted the management of educator and education personnel data. The system simplifies data collection, updating, and mapping processes compared to the previous manual system. SIP-PTK is also considered easy to use, supports faster reporting processes, and produces information that is relatively accurate, complete, and up-to-date. Furthermore, the application supports data-based decision-making and contributes to the implementation of the Electronic-Based Government System (SPBE) in the education sector. Nevertheless, several obstacles remain, including limited internet infrastructure in some schools, dependence on network and electricity stability, lack of optimal integration with other educational systems, and user adaptation to digital systems.* ***Conclusion:*** *SIP-PTK not only functions as an administrative tool but also represents digital transformation and the strengthening of e-government in educational governance. Therefore, continuous development of infrastructure, system integration, and user capacity is needed to optimize the implementation of SIP-PTK in supporting effective and integrated educational governance.*

Keywords: *e-government, implementation, information system, SIP-PTK*

ABSTRAK

Permasalahan (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah untuk menerapkan sistem digital dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, termasuk pada bidang pendidikan. Namun, penelitian sebelumnya mengenai sistem informasi pendidikan umumnya hanya berfokus pada distribusi guru, pengembangan teknis sistem, atau pengelolaan data pendidikan secara manual, dan belum mengkaji secara komprehensif implementasi Sistem Informasi Pemetaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SIP-PTK) berbasis web dalam mendukung *e-government* di lingkungan pemerintah daerah, khususnya pada Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi aplikasi SIP-PTK dalam mendukung *e-government* di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SIP-PTK secara umum telah berjalan dengan cukup baik dan memberikan dampak positif terhadap pengelolaan data pendidik dan tenaga kependidikan. Sistem ini membantu mempermudah proses pendataan, pembaruan data, serta pemetaan guru dan tenaga kependidikan dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya. SIP-PTK juga dinilai mudah digunakan, mendukung percepatan proses pelaporan, serta menghasilkan informasi yang cukup akurat, lengkap, dan mutakhir. Selain itu, aplikasi ini mendukung pengambilan keputusan berbasis data serta berkontribusi terhadap penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) di bidang pendidikan. Namun, masih terdapat beberapa kendala dalam implementasinya, seperti keterbatasan infrastruktur internet di beberapa sekolah, ketergantungan terhadap kestabilan jaringan dan listrik, belum optimalnya integrasi teknologi dengan sistem pendidikan lainnya, serta proses adaptasi pengguna yang belum sepenuhnya terbiasa dengan sistem digital. Untuk mengatasi kendala tersebut, Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya melakukan pelatihan, pendampingan, koordinasi dengan sekolah, serta optimalisasi media komunikasi digital agar implementasi sistem berjalan lebih efektif. **Kesimpulan:** SIP-PTK tidak hanya berfungsi sebagai alat administrasi, tetapi juga menjadi bentuk transformasi digital dan penguatan *e-government* dalam tata kelola pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan berkelanjutan pada aspek infrastruktur, integrasi sistem, dan kapasitas pengguna agar implementasi SIP-PTK dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

Kata kunci: *e-government,* implementasi, SIP-PTK, sistem informasi

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah untuk menerapkan sistem digital dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, termasuk pada bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi menjadi bagian dari upaya mewujudkan electronic government (e-government), yaitu penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas, transparansi, dan efisiensi birokrasi. Keberhasilan layanan digital tidak cukup dinilai dari tersedianya aplikasi, tetapi juga dari kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan

pengguna, dan manfaat bersih yang dihasilkan (DeLone & McLean, 2016). Kepuasan pengguna juga dipengaruhi oleh keandalan, kemudahan, dan kualitas layanan elektronik yang diterima (Alawneh et al., 2013). Dalam konteks Indonesia, penerapan digitalisasi pemerintahan diperkuat melalui Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Salah satu sektor yang menerapkan transformasi digital adalah pendidikan, khususnya pengelolaan data pendidik dan tenaga kependidikan. Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya mengembangkan Sistem Informasi Pemetaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SIP-PTK) berbasis web untuk mendukung pendataan, pembaruan, pemetaan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Pemanfaatan sistem informasi pendidik dan tenaga kependidikan telah terbukti membantu pengambilan keputusan, evaluasi data, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan pendidikan (Damayanti & Rizal, 2021; Khotimah et al., 2025; Shobri, 2024). Pada tingkat pemerintahan daerah, kualitas website, keterpaduan layanan, dan kematangan SPBE turut menentukan kemampuan sistem digital dalam mendukung pelayanan publik (Hidayah & Almadani, 2022; Ikhbaluddin & Kawuryan, 2022).

Meskipun SIP-PTK memberikan manfaat, implementasinya masih menghadapi keterbatasan jaringan internet, kestabilan listrik, integrasi dengan sistem lain, dan adaptasi pengguna. Kesenjangan akses serta keterampilan digital dapat membatasi manfaat e-government, terutama pada unit pelayanan yang memiliki infrastruktur tidak merata (Dimas & Fahlevvi, 2024). Familiaritas pengguna, persepsi kemudahan, dan faktor penerimaan juga menentukan penggunaan layanan pemerintah digital (Abu-Shanab, 2017; Dwivedi et al., 2017). Oleh karena itu, penelitian ini menganalisis SIP-PTK melalui enam dimensi keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (*Research Gap*)

Penelitian terdahulu tentang sistem informasi pendidikan lebih banyak membahas perancangan teknis aplikasi SIP-PTK (Sutawinata & Sastra, 2023), pemanfaatan SIMPATIKA untuk pengambilan keputusan (Damayanti & Rizal, 2021), evaluasi penggunaan SIMPATIKA pada satuan pendidikan (Khotimah et al., 2025), serta pengukuran kepuasan pengguna dengan beberapa model evaluasi sistem (Prastio et al., 2024). Kajian tersebut memberikan dasar penting, tetapi belum menjelaskan implementasi SIP-PTK sebagai instrumen e-government pada Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya.

Kajian dosen dan civitas akademika IPDN umumnya menyoroti kematangan SPBE, kualitas website pemerintah, kesenjangan digital, dan implementasi aplikasi pemerintahan secara umum (Dimas & Fahlevvi, 2024; Gae & Ardieansyah, 2025; Hidayah & Almadani, 2022; Ikhbaluddin & Kawuryan, 2022; Nangameka, 2022). Pada tingkat internasional, penelitian lebih banyak menekankan penerimaan, kepuasan, dan keberlanjutan penggunaan layanan e-government (Abu-Shanab, 2017; Alawneh et al., 2013; Dwivedi et al., 2017; Li & Shang, 2020). Namun, konteks pendidikan daerah, karakteristik operator sekolah, dan integrasi data pendidik serta tenaga kependidikan belum menjadi fokus utama penelitian tersebut.

Celah penelitian terletak pada belum adanya kajian yang secara komprehensif menghubungkan implementasi SIP-PTK, keberhasilan sistem informasi, dan penguatan e-government di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menerapkan enam dimensi DeLone dan McLean serta menilai kondisi teknis, pengalaman pengguna, kualitas layanan, manfaat organisasi, dan hambatan implementasi secara terpadu.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian mengenai implementasi SIP-PTK penting dilakukan karena transformasi digital pendidikan menjadi bagian dari penerapan SPBE. Sistem yang berkualitas diperlukan untuk meningkatkan akurasi data, efisiensi administrasi, dan pengambilan keputusan berbasis bukti. Kualitas layanan dan nilai yang dirasakan pengguna berhubungan dengan keberlanjutan penggunaan layanan e-government (Li & Shang, 2020), sedangkan keandalan serta kemudahan sistem memengaruhi kepuasan pengguna (Alawneh et al., 2013). Karena itu, keberhasilan SIP-PTK perlu dinilai dari sudut pandang organisasi dan pengguna.

Secara keilmuan, penelitian ini penting karena kajian mengenai sistem informasi pendidikan berbasis web dalam perspektif e-government masih terbatas. Model DeLone dan McLean menyediakan kerangka sistematis untuk menilai kualitas sistem, informasi, layanan, penggunaan, kepuasan, dan manfaat bersih (DeLone & McLean, 2016). Kajian sistem informasi pendidikan juga menunjukkan bahwa digitalisasi dapat memperkuat transparansi dan akuntabilitas lembaga pendidikan apabila kualitas data serta pengelolaannya terjaga (Shobri, 2024).

Secara praktis, implementasi SIP-PTK masih menghadapi keterbatasan jaringan internet, kestabilan listrik, integrasi sistem, dan kemampuan pengguna yang belum merata. Temuan mengenai digital divide menunjukkan bahwa kesenjangan akses dan keterampilan dapat menghambat pemanfaatan e-government (Dimas & Fahlevvi, 2024). Pengalaman implementasi aplikasi e-Kinerja juga memperlihatkan bahwa pelatihan dan fasilitas pendukung dibutuhkan agar sistem digital benar-benar meningkatkan kinerja pengguna (Gae & Ardieansyah, 2025). Tanpa evaluasi, kendala tersebut dapat menghambat pengelolaan data dan kualitas kebijakan pendidikan.

Bagi Pemerintah Kota Palangka Raya, penelitian ini menjadi dasar evaluasi untuk meningkatkan infrastruktur, integrasi sistem, kualitas layanan, dan kapasitas pengguna. Penilaian kematangan SPBE dan kualitas website pemerintah menegaskan bahwa interoperabilitas serta pengembangan layanan harus dilakukan secara berkelanjutan (Hidayah & Almadani, 2022; Ikhbaluddin & Kawuryan, 2022; Nangameka, 2022). Rekomendasi penelitian diharapkan membantu Dinas Pendidikan mengoptimalkan SIP-PTK agar pelayanan pendidikan lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu memperlihatkan bahwa keberhasilan sistem informasi pemerintah ditentukan oleh kualitas teknis, informasi, layanan, penerimaan pengguna, dan manfaat organisasi. DeLone dan McLean (2016) merumuskan enam dimensi keberhasilan sistem informasi, sedangkan Alawneh et al. (2013), Abu-Shanab (2017), Dwivedi et al. (2017), dan Li dan Shang (2020) menegaskan pentingnya kepuasan, familiaritas, penerimaan, dan niat penggunaan berkelanjutan pada layanan e-government.

Dalam konteks nasional, Damayanti dan Rizal (2021) menemukan bahwa SIMPATIKA mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Khotimah et al. (2025) mengevaluasi pengalaman pengguna SIMPATIKA, sedangkan Shobri (2024) menunjukkan bahwa sistem informasi pendidikan dapat memperkuat transparansi dan akuntabilitas. Prastio et al. (2024) membandingkan beberapa model evaluasi kepuasan pengguna dan menunjukkan relevansi kualitas sistem serta kualitas informasi.

Sutawinata dan Sastra (2023) membahas perancangan teknis aplikasi SIP-PTK dengan Model Fountain. Penelitian tersebut berfokus pada pengembangan sistem, sedangkan penelitian ini menilai

penerapan SIP-PTK di lingkungan organisasi pemerintah, pengalaman operator sekolah, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan manfaat bagi tata kelola pendidikan.

Kajian dosen dan civitas akademika IPDN menunjukkan bahwa implementasi teknologi pemerintah memerlukan kematangan tata kelola, kualitas website, pemerataan akses, dan kapasitas pengguna. Hal tersebut terlihat dalam penelitian Hidayah dan Almadani (2022), Ikhbaluddin dan Kawuryan (2022), Dimas dan Fahlevvi (2024), Nangameka (2022), serta Gae dan Ardieansyah (2025).

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, belum terdapat kajian yang secara khusus menggunakan model DeLone dan McLean untuk menganalisis implementasi SIP-PTK dalam mendukung e-government di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. Penelitian ini menggabungkan perspektif teknis, organisasi, pengguna, dan manfaat kebijakan sehingga memberikan analisis yang lebih menyeluruh.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah karena mengkaji implementasi aplikasi Sistem Informasi Pemetaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SIP-PTK) berbasis web dalam mendukung e-government di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya secara lebih komprehensif dibandingkan penelitian sebelumnya. Berdasarkan hasil tinjauan penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek teknis pengembangan aplikasi, fungsi sistem informasi pendidikan, serta manfaat administratif dari penggunaan sistem digital.

Penelitian terdahulu juga cenderung membahas sistem informasi pendidikan dari sisi perancangan aplikasi atau efektivitas umum tanpa mengkaji secara mendalam implementasi sistem dalam konteks tata kelola pemerintahan daerah berbasis digital. Kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan analisis yang digunakan, yaitu menggunakan Information System Success Model dari DeLone dan McLean untuk menganalisis implementasi SIP-PTK melalui enam dimensi utama, yaitu kualitas sistem (system quality), kualitas informasi (information quality), kualitas layanan (service quality), penggunaan sistem (use), kepuasan pengguna (user satisfaction), dan manfaat bersih (net benefits) (DeLone & McLean, 2016).

Pendekatan ini memungkinkan penelitian tidak hanya menilai sistem dari aspek teknis, tetapi juga dari dampaknya terhadap efektivitas kerja organisasi, kepuasan pengguna, serta kontribusinya terhadap penguatan e-government di bidang pendidikan. Selain itu, penelitian ini memiliki kebaruan dari karakteristik objek penelitian karena dilakukan secara khusus pada implementasi SIP-PTK di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. Sampai saat ini, belum ditemukan penelitian yang secara spesifik membahas implementasi dan efektivitas penggunaan SIP-PTK pada lingkungan Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya sebagai bagian dari transformasi digital pemerintahan daerah. Penelitian ini tidak hanya melihat fungsi aplikasi sebagai alat administrasi, tetapi juga menganalisis bagaimana sistem digunakan dalam praktik nyata, faktor pendukung dan hambatan implementasi, pengalaman pengguna, serta kontribusinya terhadap tata kelola data pendidikan berbasis digital.

Kebaruan lainnya terletak pada integrasi beberapa perspektif teoritis dalam menganalisis implementasi SIP-PTK, yaitu teori implementasi kebijakan, teori hambatan implementasi, teori website dan analisis sistem, Information System Success Model, serta teori e-government. Integrasi teori tersebut membentuk kerangka analisis yang lebih menyeluruh dalam melihat hubungan antara teknologi, sumber daya manusia, organisasi, dan tata kelola pemerintahan digital di bidang pendidikan.

1.6. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi aplikasi Sistem Informasi Pemetaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SIP-PTK) berbasis web dalam mendukung e-government di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena berfokus memahami proses implementasi SIP-PTK, pengalaman pengguna, hambatan, dan manfaatnya bagi tata kelola pendidikan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menggambarkan kondisi nyata tanpa memanipulasi variabel. Penggunaan desain kualitatif juga sejalan dengan kajian implementasi aplikasi pemerintahan dan evaluasi SPBE yang menekankan konteks organisasi, pengalaman pengguna, serta kendala lapangan (Dimas & Fahlevvi, 2024; Gae & Ardieansyah, 2025; Hidayah & Almadani, 2022).

Penelitian dilaksanakan di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya, khususnya pada Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PTK). Penelitian dilakukan selama tahun 2025 sampai 2026 dengan fokus pada implementasi dan penggunaan aplikasi SIP-PTK dalam pengelolaan data pendidik dan tenaga kependidikan. Informan dalam penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki keterkaitan langsung dengan implementasi SIP-PTK. Informan penelitian terdiri dari pihak Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya, pengelola aplikasi SIP-PTK, operator sekolah, serta pengguna sistem lainnya. Informan kunci dalam penelitian ini adalah Sekretaris Bidang Pendidik dan Tenaga Kependidikan yang sekaligus menjadi pengelola aplikasi SIP-PTK, karena memiliki pemahaman mendalam terkait pengelolaan, penerapan, dan kendala penggunaan sistem di lapangan. Selain itu, operator sekolah dipilih karena menjadi pengguna langsung aplikasi dalam proses pendataan dan pembaruan data tenaga pendidik.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung pada aplikasi SIP-PTK dengan mengamati fitur sistem, proses input data, serta mekanisme pengelolaan data pendidikan. Wawancara dilakukan kepada pengelola aplikasi dan operator sekolah untuk memperoleh informasi mengenai implementasi sistem, manfaat penggunaan, serta hambatan yang dihadapi selama penggunaan aplikasi. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa dokumen, gambar, serta arsip yang berkaitan dengan implementasi SIP-PTK. Keabsahan data diuji menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi agar data yang diperoleh lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang terdiri atas kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Miles et al., 2014). Temuan kemudian dianalisis menggunakan Information Systems Success Model berdasarkan kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih (DeLone & McLean, 2016). Pemilihan model ini diperkuat oleh Prastio et al. (2024), yang menunjukkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan unsur penting dalam evaluasi kepuasan pengguna sistem digital.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis hasil dari implementasi aplikasi SIP-PTK di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya dengan melakukan pendekatan dengan beberapa informan dalam bentuk wawancara sebagai bentuk dalam penunjang data pada aplikasi SIP-PTK tersebut sesuai dengan teori Information System Success Model dari DeLone dan McLean untuk menilai keberhasilan implementasi SIP-PTK (DeLone & McLean, 2016). Adapun pembahasan dapat dilihat pada subbab berikut. Implementasi Aplikasi SIP-PTK Berbasis Web dalam Mendukung E-Government.

3.1 Implementasi Aplikasi SIP-PTK Berbasis Web dalam Mendukung E-Government

Implementasi SIP-PTK berbasis web di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya merupakan bagian dari transformasi digital pengelolaan data pendidikan. Analisis dilakukan melalui enam dimensi DeLone dan McLean (2016). Secara umum, sistem telah mempermudah pendataan, pembaruan, pemetaan, dan pelaporan data pendidik serta tenaga kependidikan, tetapi masih memerlukan penguatan infrastruktur, integrasi, dan kapasitas pengguna.

3.2 Kualitas Sistem (System Quality)

Aplikasi SIP-PTK dinilai mudah digunakan karena menu dan tampilannya cukup sederhana. Operator sekolah dapat memahami fungsi dasar sistem dan menyelesaikan input data tanpa prosedur yang terlalu kompleks. Temuan ini memperkuat Abu-Shanab (2017) bahwa familiaritas serta persepsi kemudahan memengaruhi penerimaan layanan e-government. Temuan ini juga sejalan dengan Prastio et al. (2024), yang menempatkan kualitas sistem sebagai unsur penting dalam kepuasan pengguna.

Aplikasi dapat diakses secara daring dari berbagai sekolah di Kota Palangka Raya. Sistem juga memiliki fitur pencarian data yang mempermudah pengguna dalam menemukan informasi tenaga pendidik dan kependidikan secara lebih cepat. Selain itu, proses pembaruan data dapat dilakukan secara berkala sehingga data yang tersedia dalam sistem menjadi lebih mutakhir.

Berdasarkan analisis NVivo, kata yang dominan pada dimensi kualitas sistem adalah “mudah”, “akses”, dan “data”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pengguna menilai kemudahan akses dan pengelolaan data sebagai keunggulan utama SIP-PTK. Namun, gangguan jaringan dan listrik masih menurunkan konsistensi akses, terutama pada sekolah dengan infrastruktur terbatas.

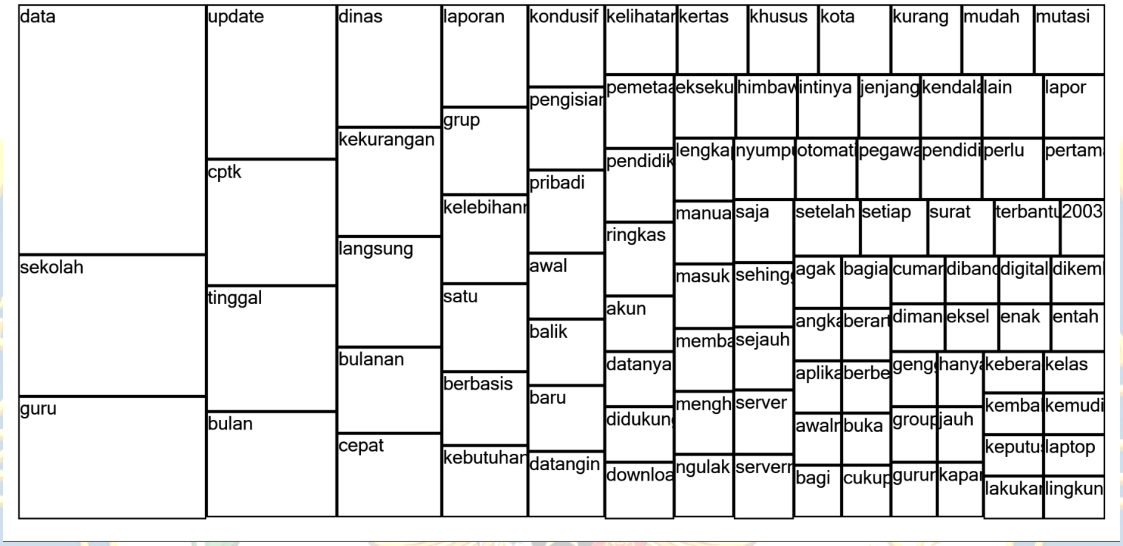


Gambar 1. Word Cloud

Sumber: Diolah oleh peneliti, 2026

3.3 Kualitas Informasi (Information Quality)

SIP-PTK menghasilkan data yang relatif akurat, lengkap, relevan, dan mutakhir karena operator sekolah dapat melakukan pembaruan secara berkala. Informasi tersebut membantu Dinas Pendidikan memetakan kebutuhan tenaga pendidik dan menyusun keputusan berbasis data. Temuan ini memperkuat Damayanti dan Rizal (2021) mengenai pemanfaatan data pendidik untuk pengambilan keputusan, serta sejalan dengan Khotimah et al. (2025) dan Shobri (2024) tentang pentingnya kualitas informasi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pengelolaan pendidikan.



Gambar 2. Tree Map

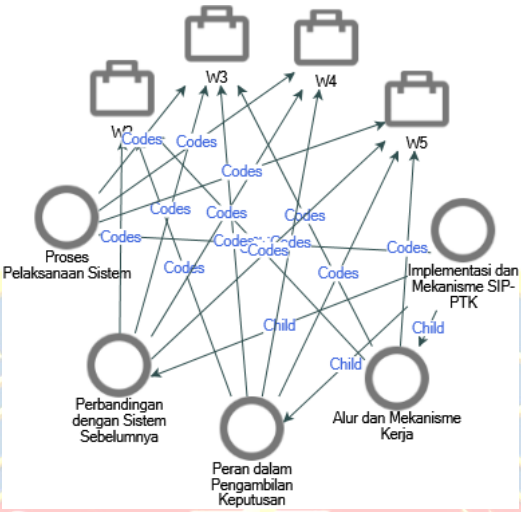
Sumber: Diolah oleh peneliti, 2026

3.4 Kualitas Layanan (Service Quality)

Kualitas layanan SIP-PTK ditunjukkan melalui dukungan teknis, pelatihan, pendampingan, dan koordinasi yang diberikan Dinas Pendidikan kepada operator sekolah. Respons pengelola membantu pengguna menyelesaikan kendala input maupun pembaruan data. Temuan ini memperkuat Alawneh et al. (2013) dan Li dan Shang (2020) bahwa kualitas layanan serta nilai yang dirasakan pengguna memengaruhi kepuasan dan keberlanjutan penggunaan layanan e-government.

3.5 Penggunaan Sistem (Use)

SIP-PTK digunakan dalam kegiatan administrasi pendidikan, terutama untuk pendataan, pembaruan profil, pemetaan kebutuhan, dan pelaporan. Intensitas penggunaan meningkat ketika pengguna memahami manfaat sistem dan memperoleh dukungan organisasi. Temuan ini sejalan dengan model adopsi e-government Dwivedi et al. (2017). Sama halnya dengan Gae dan Ardieansyah (2025), penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan serta fasilitas pendukung membantu pengguna beradaptasi dengan aplikasi pemerintah.



Gambar 3. Project Map
Sumber: Diolah oleh peneliti, 2026

3.6 Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)

Sebagian besar pengguna merasa puas karena SIP-PTK mempercepat pekerjaan administrasi, mengurangi pengelolaan data manual, dan memudahkan pencarian informasi. Kepuasan tersebut berkaitan dengan kemudahan sistem, kualitas data, serta respons pengelola. Temuan ini memperkuat Alawneh et al. (2013) dan Prastio et al. (2024), yang menempatkan kualitas sistem, informasi, dan layanan sebagai faktor penting dalam kepuasan pengguna.

3.7 Manfaat Bersih (Net Benefits)

Implementasi SIP-PTK memberikan manfaat berupa percepatan pelaporan, peningkatan ketertiban data, dukungan pemetaan tenaga pendidik, dan pengambilan keputusan berbasis informasi. Manfaat tersebut menunjukkan kontribusi SIP-PTK terhadap penguatan SPBE di bidang pendidikan. Temuan ini sejalan dengan Hidayah dan Almadani (2022), Ikhbaluddin dan Kawuryan (2022), serta Nangameka (2022) bahwa kematangan tata kelola, kualitas platform, dan interoperabilitas menentukan manfaat layanan digital pemerintah.

3.8 Diskusi Temuan Utama Penelitian

Temuan utama menunjukkan bahwa SIP-PTK telah berjalan cukup baik pada enam dimensi keberhasilan sistem informasi. Sistem mempermudah pengelolaan data, mempercepat pelaporan, meningkatkan ketersediaan informasi, dan mendukung keputusan berbasis data. Sama halnya dengan temuan DeLone dan McLean (2016), manfaat organisasi muncul ketika kualitas sistem, informasi, layanan, penggunaan, dan kepuasan pengguna saling mendukung.

Temuan ini memperkuat Damayanti dan Rizal (2021), Khotimah et al. (2025), dan Shobri (2024) karena SIP-PTK membantu pengelolaan data pendidik, mendukung keputusan, serta memperkuat transparansi administrasi. Temuan juga sejalan dengan Alawneh et al. (2013) dan Li dan Shang (2020) bahwa kualitas layanan dan manfaat yang dirasakan berhubungan dengan kepuasan serta penggunaan berkelanjutan.

Sama halnya dengan penelitian Hidayah dan Almadani (2022), Ikhbaluddin dan Kawuryan (2022), dan Nangameka (2022), penelitian ini menemukan bahwa aplikasi digital pemerintah perlu didukung tata kelola, kualitas platform, dan integrasi layanan. Temuan ini memperluas penelitian sebelumnya karena membuktikan kondisi tersebut pada pengelolaan data pendidikan daerah dan melibatkan operator sekolah sebagai pengguna langsung.

Berbeda dengan Sutawinata dan Sastra (2023) yang berfokus pada perancangan teknis aplikasi SIP-PTK, penelitian ini menilai implementasi sistem dalam praktik organisasi. Penelitian ini juga memperkuat Prastio et al. (2024) karena kualitas sistem dan informasi terbukti memengaruhi pengalaman pengguna, tetapi menambahkan aspek dukungan layanan, manfaat organisasi, dan kontribusi terhadap e-government.

Kendala jaringan, listrik, integrasi, dan adaptasi pengguna memperkuat temuan Dimas dan Fahlevvi (2024) mengenai digital divide. Temuan ini juga sejalan dengan Abu-Shanab (2017), Dwivedi et al. (2017), serta Gae dan Ardieansyah (2025) bahwa familiaritas, penerimaan, pelatihan, dan fasilitas pendukung menentukan keberhasilan penggunaan sistem digital pemerintah.

Dengan demikian, penelitian ini tidak menolak temuan terdahulu, tetapi memperluasnya pada konteks SIP-PTK di Kota Palangka Raya. Kontribusi utama penelitian terletak pada analisis terpadu antara kualitas teknologi, pengalaman pengguna, manfaat organisasi, hambatan infrastruktur, dan penguatan e-government dalam tata kelola pendidikan.

3.9 Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Temuan menarik lainnya adalah kuatnya dukungan pengelola melalui pelatihan, pendampingan, koordinasi, dan media komunikasi digital. Faktor tersebut membantu operator sekolah menyesuaikan diri dengan sistem serta menjaga pembaruan data.

Faktor penghambat utama meliputi jaringan internet yang belum merata, ketergantungan pada listrik, integrasi dengan sistem pendidikan lain yang belum optimal, dan perbedaan kemampuan digital pengguna. Kondisi ini menyebabkan kualitas pemanfaatan SIP-PTK belum seragam di seluruh sekolah.

SIP-PTK juga mendorong perubahan budaya kerja dari administrasi manual menuju pengelolaan data digital. Perubahan tersebut meningkatkan ketertiban dokumentasi dan mempercepat pelaporan, tetapi memerlukan peningkatan infrastruktur, integrasi sistem, dan pengembangan kompetensi pengguna secara berkelanjutan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis menyimpulkan bahwa implementasi aplikasi Sistem Informasi Pemetaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SIP-PTK) berbasis web di Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya secara umum telah berjalan cukup baik dalam mendukung e-government di bidang pendidikan. SIP-PTK membantu meningkatkan efektivitas pengelolaan data pendidik dan tenaga kependidikan melalui proses pendataan, pembaruan data, pemetaan guru, serta pelaporan yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. Implementasi SIP-PTK juga didukung oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan yang cukup baik sehingga memberikan manfaat terhadap pengelolaan data pendidikan berbasis digital. Namun, implementasi sistem masih menghadapi kendala berupa keterbatasan jaringan internet, kestabilan listrik, serta kemampuan pengguna yang belum merata dalam pemanfaatan teknologi digital.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian hanya dilakukan pada Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya sehingga hasil penelitian belum tentu dapat digeneralisasikan pada implementasi sistem informasi pendidikan di daerah lain dengan karakteristik yang berbeda. Kedua, penelitian ini berfokus pada implementasi aplikasi SIP-PTK dalam mendukung e-government sehingga pembahasan lebih menitikberatkan pada aspek penggunaan sistem dan belum mengkaji secara mendalam aspek teknis pengembangan aplikasi maupun keamanan sistem informasi. Ketiga, keterbatasan waktu penelitian menyebabkan pengumpulan data hanya dilakukan dalam periode tertentu sehingga belum dapat menggambarkan perubahan implementasi sistem dalam jangka panjang. Selain itu, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif sehingga hasil penelitian sangat dipengaruhi oleh pengalaman dan pandangan informan selama proses wawancara dan observasi dilakukan.

Arah Masa Depan Penelitian (*Future Work*)

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian mengenai implementasi SIP-PTK dengan cakupan wilayah penelitian yang lebih luas sehingga dapat dilakukan perbandingan implementasi sistem informasi pendidikan antar daerah. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menggunakan pendekatan kuantitatif atau mixed methods untuk mengukur tingkat efektivitas, kepuasan pengguna, serta keberhasilan sistem secara lebih terukur dan mendalam. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji aspek teknis pengembangan sistem, keamanan data, integrasi SIP-PTK dengan sistem pendidikan lainnya, serta pengaruh transformasi digital terhadap kualitas pelayanan publik di bidang pendidikan. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam pengembangan sistem informasi pendidikan dan penguatan e-government di lingkungan pemerintah daerah.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya, Sekretaris bidang PTK (Pendidik dan Tenaga Kependidikan), beserta staf yang telah menyambut saya dengan baik dan memberikan kesempatan serta membantu penulis untuk melaksanakan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Abu-Shanab, E. A. (2017). E-government familiarity influence on Jordanians' perceptions. Telematics and Informatics, 34(1), 103–113. https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.05.001

Alawneh, A., Al-Refai, H., & Batiha, K. (2013). Measuring user satisfaction from e-government services: Lessons from Jordan. Government Information Quarterly, 30(3), 277–288. https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.03.001

Damayanti, S., & Rizal, D. A. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan (SIMPATIKA) sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan di Kementerian Agama. Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia, 1(1), 77–94. https://doi.org/10.14421/njpi.2021.v1i1-5

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. Foundations and Trends in Information Systems, 2(1), 1–116. https://doi.org/10.1561/2900000005

Dimas, M., & Fahlevvi, M. R. (2024). Pengentasan digital divide dalam penerapan e-government di Kabupaten Sumbawa. Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan, 6(2), 194–215. https://doi.org/10.33701/jtkp.v6i2.4504

Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Janssen, M., Lal, B., Williams, M. D., & Clement, M. (2017). An empirical validation of a unified model of electronic government adoption (UMEGA). Government Information Quarterly, 34(2), 211–230. https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.001

Gae, A. C. F., & Ardieansyah, A. (2025). Implementasi aplikasi e-Kinerja untuk meningkatkan kinerja ASN di Kecamatan Ende Timur. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia, 5(3), 1081–1090. https://doi.org/10.54082/jamsi.1895

Hidayah, E. S., & Almadani, M. (2022). Analisis tingkat kematangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) pada Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan, 4(2), 49–67. https://doi.org/10.33701/jtkp.v4i2.2680

Ikhbaluddin, I., & Kawuryan, M. W. (2022). Information technology development (website) in supporting government communication in Depok City, West Java Province. Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan, 4(1), 50–76. https://doi.org/10.33701/jtkp.v4i1.2699

Khotimah, M. N., Maulia, U. N., & Suryadi. (2025). Evaluasi penggunaan Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Kementerian Agama (SIMPATIKA) di MTs Inovatif Daarul Ihsan Bandung. Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan, 16(1), 46–55. https://doi.org/10.21927/literasi.2024.16(1).46-55

Li, Y., & Shang, H. (2020). Service quality, perceived value, and citizens' continuous-use intention regarding e-government: Empirical evidence from China. Information & Management, 57(3), 103197. https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103197

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.

Nangameka, T. I. (2022). Evaluating e-government maturity using the pillar approach: A focus on Situbondo Regency Government official website, Indonesia. TRANSFORMASI: Jurnal Manajemen Pemerintahan, 14(1), 39–56. https://doi.org/10.33701/jtp.v14i1.2520

Prastio, W. T., Farikhin, & Sugiharto, A. (2024). Comparative analysis of user satisfaction of End User Computing Satisfaction, DeLone & McLean and WebQual 4.0 methods. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 10(9), 6826–6834. https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8484

Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. https://peraturan.bpk.go.id/Details/96913/perpres-no-95-tahun-2018

Shobri, M. (2024). Peran sistem informasi manajemen pendidikan dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di lembaga pendidikan Islam. AKSI: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 2(2), 78–88. https://doi.org/10.37348/aksi.v2i2.302

Sutawinata, A. M., & Sastra, R. (2023). Perancangan aplikasi SIP-PTK Sekolah Dasar Negeri Guntur 01 menggunakan Model Fountain. INSANtek: Jurnal Inovasi dan Sains Teknik Elektro, 4(2), 63–68. https://doi.org/10.31294/insantek.v4i2.2421