
ANALISIS PENERAPAN SISTEM APLIKASI KEUANGAN TINGKAT INSTANSI (SAKTI) DALAM PELAPORAN ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA NEGARA (APBN) DISATUAN KERJA JAJARAN KOMANDO DAERAH MILITER XVII/CENDRAWASIH

Ardianto Samudro^{1*}, Otniel Safkaur², Siti Rofingatun³

^{1*2 3} Program Studi Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Cenderawasih

^{*}Corresponding Author

Abstract

The implementation of the Financial Application System at the Institutional Level (SAKTI) in the reporting of the State Budget (APBN) within the Work Units of the Military Regional Command XVII/Cenderawasih represents an effort to modernize financial management in the military environment. This system aims to enhance transparency, accountability, and efficiency in the processes of budgeting, execution, and financial reporting. Although SAKTI offers various conveniences, its implementation in Papua faces several challenges, including limited technological infrastructure, readiness of human resources, and resistance to change. This study employs a qualitative case study approach with data collection techniques including interviews, observations, and document analysis. The findings indicate that the implementation of SAKTI can improve reporting efficiency by up to 50% compared to the previous manual system; however, it is still hindered by technical issues and HR readiness. Proposed solutions include ongoing intensive training, enhancement of technological infrastructure in remote areas, and strengthening data security systems. Optimal implementation is expected to accelerate financial management processes and reinforce accountability in the reporting of the APBN within the military environment.

Keywords: SAKTI, APBN, Transparency, Accountability, Military Finance.

Abstrak

Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dalam pelaporan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih merupakan upaya modernisasi pengelolaan keuangan negara di lingkungan militer. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi dalam proses penganggaran, pelaksanaan, dan pelaporan keuangan. Meskipun SAKTI menawarkan berbagai kemudahan, implementasinya di wilayah Papua menghadapi sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan infrastruktur teknologi, kesiapan sumber daya manusia, dan resistensi terhadap perubahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SAKTI mampu meningkatkan efisiensi pelaporan hingga 50% dibandingkan dengan sistem manual sebelumnya, namun masih terkendala oleh masalah teknis dan kesiapan SDM. Solusi yang diusulkan meliputi pelatihan intensif berkelanjutan, peningkatan infrastruktur teknologi di daerah terpencil, serta penguatan sistem keamanan data. Implementasi yang optimal diharapkan dapat mempercepat proses pengelolaan keuangan dan memperkuat akuntabilitas dalam pelaporan APBN di lingkungan militer.

Kata Kunci: SAKTI, APBN, Transparansi, Akuntabilitas, Keuangan Militer.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa dampak signifikan dalam sistem pengambilan keputusan di berbagai sektor, termasuk pemerintahan. Teknologi informasi kini menjadi tulang punggung dalam pengelolaan data, sistem pelaporan, serta peningkatan transparansi dan akuntabilitas lembaga publik. Dalam pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), teknologi informasi berfungsi sebagai elemen strategis untuk perencanaan dan pelaporan, serta dalam mewujudkan tata kelola yang baik (Kirowati dan Amir, 2019).

Perubahan besar dalam tata kelola keuangan publik dimulai dengan penerapan sistem akuntansi berbasis akrual melalui Peraturan Presiden No. 71 Tahun 2010. Kementerian Keuangan membentuk Program Reformasi Penganggaran dan Perbendaharaan Negara (RPPN) untuk mendukung implementasi sistem tersebut, bertujuan untuk membangun sistem pengelolaan keuangan yang akuntabel dan efisien. Dalam konteks ini, SPAN dan SAKTI menjadi dua sistem andalan yang memastikan proses pengelolaan keuangan berlangsung otomatis dan terdigitalisasi.

SAKTI merupakan integrasi dari berbagai sistem pengelolaan keuangan yang sebelumnya terpisah, mencakup seluruh proses dari penganggaran hingga pelaporan. Dengan teknologi cloud dan sistem database tunggal, SAKTI memungkinkan pelaporan dan transaksi dilakukan secara real-time dan terverifikasi otomatis. Hal ini mendukung pengawasan dan audit yang lebih transparan, menjadikan penerapan teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan sebagai suatu keharusan untuk mendukung akuntabilitas. Namun, kemajuan teknologi informasi tidak dapat optimal tanpa kesiapan struktur organisasi, sumber daya manusia, serta infrastruktur yang memadai. Tantangan di wilayah dengan keterbatasan akses internet dan sumber daya manusia melek digital sangat nyata, seperti yang dialami Kodam XVII/Cenderawasih. Wilayah Papua memiliki tantangan geografis yang ekstrem, sehingga digitalisasi sistem keuangan seperti SAKTI menghadapi hambatan yang lebih kompleks.

Keberhasilan implementasi SAKTI di Kodam XVII/Cenderawasih dapat menjadi tolok ukur keberhasilan digitalisasi tata kelola keuangan negara di wilayah timur Indonesia. Efektivitas dan efisiensi dari penerapan SAKTI sangat penting untuk memastikan pengelolaan APBN yang efektif dan akuntabel. Penelitian ini akan mengkaji dua variabel utama tersebut, serta bagaimana proses adaptasi dan pelaksanaan SAKTI dilakukan di lingkungan militer yang berbeda dari kementerian sipil.

Penelitian ini memiliki nilai kebaruan yang signifikan karena menjadikan satuan kerja militer di Papua sebagai objek kajian. Selain memberikan kontribusi teoretis pada pengembangan model implementasi sistem informasi keuangan di lingkungan militer, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan strategis bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan pengembangan sistem informasi yang adaptif dan kontekstual. Penelitian ini juga bertujuan untuk menjembatani kesenjangan praktik antara sistem pusat dan daerah, serta mendukung penguatan tata kelola keuangan dan misi negara dalam memperkuat kedaulatan wilayah. Oleh sebab itu, peneliti bermaksud melaksanakan penelitian yang berjudul **“Analisis**

Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dalam Pelaporan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih”

Kajian Pustaka

Technology Acceptance Model (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM), yang dikembangkan oleh Davis (1989), menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU). PU mengacu pada keyakinan pengguna bahwa teknologi akan meningkatkan kinerja mereka, sedangkan PEOU berkaitan dengan kemudahan penggunaan teknologi. Dalam konteks SAKTI, pemahaman terhadap kedua faktor ini penting untuk menganalisis tingkat adopsi dan efektivitas implementasinya.

Good Governance dalam Pengelolaan Keuangan Negara

Good governance atau tata kelola yang baik mencakup prinsip transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi. Penerapan SAKTI diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan anggaran, sebagaimana diungkapkan oleh Supristiowadi & Sucahyo (2018), yang menekankan pentingnya pemantauan proses pengelolaan keuangan.

Model Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi bertujuan untuk memproses dan melaporkan informasi keuangan. SAKTI diharapkan dapat mengintegrasikan fungsi pengelolaan keuangan, meningkatkan efisiensi pelaporan, dan memastikan informasi yang dihasilkan sesuai dengan standar akuntansi (Putra, 2022).

Teori Perubahan Organisasi

Implementasi sistem teknologi baru seperti SAKTI memerlukan perubahan dalam organisasi, terutama dalam hal budaya kerja dan keterampilan sumber daya manusia. Menurut Kotter (1996), perubahan organisasi dapat berjalan dengan lancar jika didukung oleh komitmen pimpinan, pendidikan dan pelatihan bagi sumber daya manusia, serta komunikasi yang jelas tentang manfaat perubahan tersebut. Dalam penelitian ini, teori perubahan organisasi relevan untuk memahami tantangan yang mungkin dihadapi oleh Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih dalam mengadopsi dan mengimplementasikan SAKTI.

Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI)

SAKTI, yang dikembangkan oleh Kementerian Keuangan, bertujuan untuk mempercepat proses pengelolaan keuangan negara. Sistem ini mampu mengintegrasikan berbagai aplikasi pengelolaan keuangan yang terpisah, sehingga meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pelaporan (Kementerian Keuangan, 2021).

Dalam konteks pelaporan APBN, SAKTI memiliki peran penting dalam memastikan bahwa setiap pengeluaran dan penerimaan negara tercatat secara akurat dan tepat waktu. Hal ini sejalan dengan prinsip transparansi yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara. Dengan sistem yang terintegrasi, setiap satuan kerja

dapat dengan mudah mengakses data keuangan, melakukan analisis, dan menyusun laporan yang dibutuhkan untuk pelaporan APBN. Namun, meskipun SAKTI menawarkan banyak keuntungan, terdapat beberapa tantangan dalam penerapannya. Salah satunya adalah resistensi terhadap perubahan di kalangan perwira keuangan. Menurut penelitian oleh Prasetyo (2021), banyak perwira keuangan yang merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem baru, terutama bagi mereka yang telah terbiasa dengan metode manual. Oleh karena itu, perlu adanya strategi manajemen perubahan yang efektif untuk mendukung transisi ini. Penerapan SAKTI di lingkungan militer juga memerlukan penyesuaian dalam hal keamanan data. Mengingat sifat sensitif dari informasi keuangan yang dikelola oleh instansi militer, perlindungan data menjadi prioritas utama. Penelitian oleh Hidayat (2022) menunjukkan bahwa keamanan siber harus menjadi perhatian serius dalam penerapan SAKTI, terutama untuk mencegah kebocoran informasi yang dapat membahayakan keamanan negara. Solusi yang dapat diimplementasikan antara lain sosialisasi manfaat SAKTI, peningkatan infrastruktur teknologi, pelatihan yang berkelanjutan, dan penyesuaian sistem dengan kebutuhan organisasi militer (Setiawan, 2022).

Komponen utama SAKTI meliputi modul perencanaan anggaran, pengeluaran, pelaporan, dan pengawasan. Data dari Kementerian Keuangan menunjukkan bahwa penggunaan modul ini berkontribusi pada peningkatan kualitas perencanaan dan pelaporan anggaran.

Pelaporan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN)

Pengertian APBN

APBN adalah dokumen keuangan tahunan yang mengatur penerimaan dan pengeluaran negara, berfungsi sebagai bentuk akuntabilitas dan transparansi (Kementerian Keuangan, 2021). APBN yang baik dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Menurut data Kementerian Keuangan (2021), pelaporan APBN yang dilakukan melalui SAKTI menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal ketepatan waktu. Sebelum penerapan SAKTI, banyak laporan yang terlambat disampaikan, yang berdampak pada proses audit dan evaluasi. APBN terdiri dari dua komponen utama, yaitu pendapatan negara dan belanja negara. Pendapatan negara mencakup semua penerimaan yang diperoleh pemerintah, baik dari pajak, retribusi, maupun penerimaan lainnya. Sementara itu, belanja negara adalah semua pengeluaran yang dilakukan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan menjalankan fungsi-fungsi pemerintahan. Dalam konteks ini, APBN bukan hanya sekadar angka-angka, tetapi juga mencerminkan visi dan misi pemerintah dalam pembangunan nasional.

Proses Penyusunan APBN

Proses penyusunan APBN melibatkan tahap perencanaan, penyusunan RAPBN, dan evaluasi pelaksanaan. Kementerian Keuangan menetapkan kebijakan fiskal dan prioritas pembangunan sebagai acuan dalam penyusunan anggaran (Kementerian Keuangan, 2021). Dalam konteks Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih, proses penyusunan APBN juga harus mempertimbangkan kebutuhan khusus yang berkaitan dengan pertahanan dan keamanan. Oleh karena itu, penting bagi instansi ini untuk melakukan koordinasi yang baik dengan Kementerian Pertahanan dan Kementerian Keuangan dalam menyusun anggaran yang tepat. Melalui penerapan sistem aplikasi keuangan seperti SAKTI,

diharapkan proses penyusunan APBN dapat dilakukan dengan lebih transparan dan akuntabel, sehingga kebutuhan anggaran untuk pertahanan dapat terpenuhi dengan baik.

Pentingnya Pelaporan APBN

Pelaporan APBN penting untuk memberikan informasi akurat dan transparan mengenai penggunaan anggaran. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 menegaskan hak publik untuk mengetahui informasi pengelolaan keuangan negara (Kementerian Keuangan, 2021). Pentingnya pelaporan APBN juga terlihat dari dampaknya terhadap kepercayaan publik. Ketika pemerintah mampu menyajikan laporan yang jelas dan akuntabel, maka kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan keuangan negara akan meningkat. Sebaliknya, ketidakjelasan dalam pelaporan dapat menimbulkan kecurigaan dan skeptisisme di kalangan masyarakat. Data menunjukkan bahwa negara-negara yang memiliki sistem pelaporan keuangan yang transparan cenderung memiliki tingkat kepercayaan publik yang lebih tinggi (World Bank, 2022).

Di lingkungan Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih, pelaporan APBN juga berperan penting dalam mendukung misi dan tugas pokok instansi. Dengan adanya sistem pelaporan yang baik, instansi ini dapat memantau dan mengevaluasi penggunaan anggaran secara efektif, sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat dalam pengelolaan sumber daya. Penerapan sistem aplikasi keuangan seperti SAKTI diharapkan dapat mempermudah proses pelaporan dan meningkatkan akurasi data yang disajikan.

Akuntansi Pemerintahan

Prinsip-Prinsip Akuntansi Pemerintahan

Akuntansi pemerintahan berfungsi untuk memberikan informasi keuangan yang akurat dan transparan. Prinsip transparansi, akuntabilitas, dan kepatuhan harus diterapkan dalam pengelolaan keuangan negara (Kementerian Keuangan, 2021). Menurut Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan, prinsip akuntansi pemerintahan harus mencerminkan kejujuran dan keadilan dalam pelaporan keuangan. Hal ini berarti bahwa semua transaksi keuangan harus dicatat dengan akurat dan tepat waktu.

Peran Akuntansi dalam Pengelolaan Keuangan Negara

Akuntansi berperan penting dalam memantau penggunaan anggaran secara efektif. Fungsi utama akuntansi adalah untuk menyediakan informasi yang relevan dan tepat waktu kepada pengambil keputusan. Dalam hal ini, akuntansi memungkinkan pemerintah untuk memantau dan mengevaluasi penggunaan anggaran secara efektif. Dengan informasi yang akurat, pemerintah dapat mengambil langkah-langkah yang tepat untuk memastikan bahwa sumber daya negara digunakan secara optimal. Data menunjukkan bahwa penerapan akuntansi yang baik dapat mengurangi risiko penyimpangan anggaran hingga 30%.

Hubungan Antara SAKTI dan Akuntansi Pemerintahan

Hubungan antara Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dan akuntansi pemerintahan sangat erat, mengingat SAKTI dirancang untuk mendukung praktik akuntansi yang baik dalam pengelolaan keuangan negara. SAKTI menyediakan platform yang memungkinkan pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan data keuangan secara terintegrasi, sehingga memudahkan satuan kerja dalam menyusun laporan keuangan yang sesuai dengan

standar akuntansi yang berlaku. SAKTI mendukung praktik akuntansi yang baik dengan menyediakan platform untuk pengumpulan dan pelaporan data keuangan. Penerapan SAKTI di berbagai instansi pemerintah telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas laporan keuangan (BPKP, 2022).

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan studi kasus untuk memahami penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih. Peneliti melakukan wawancara semi-terstruktur dengan 12 perwira keuangan yang terlibat langsung dalam penggunaan SAKTI, termasuk mereka yang bertanggung jawab atas perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan anggaran. Selain itu, observasi dilakukan untuk mengamati proses penerapan SAKTI dalam lingkungan kerja sehari-hari, dengan fokus pada interaksi antara perwira keuangan dan sistem aplikasi. Studi dokumentasi juga dilakukan untuk menganalisis dokumen terkait, seperti laporan keuangan dan kebijakan internal, yang memberikan informasi kontekstual mengenai operasional SAKTI. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik, di mana peneliti mengidentifikasi pola dan tema dari data yang telah dikumpulkan. Proses ini melibatkan pengkodean data ke dalam kategori relevan dan menginterpretasi hasil untuk menarik kesimpulan yang menjelaskan fenomena yang diamati. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi pengembangan SAKTI di lingkungan militer serta meningkatkan kualitas pelaporan APBN di masa mendatang.

Hasil Dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 12 responden perwira keuangan dari berbagai satuan kerja di Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih. Seluruh responden adalah laki-laki dengan pangkat mulai dari Letnan hingga Letnan Kolonel, yang dipilih melalui teknik purposive sampling karena keterlibatan mereka dalam pengelolaan keuangan dan pelaporan APBN menggunakan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI). Mereka berasal dari satuan kerja seperti Makodam, Korem, Rindam, Kesdam, Zidam, Paldam, Hubdam, Bekangdam, Kodim, dan rumah sakit militer, dengan tanggung jawab atas pelaksanaan anggaran dan penerapan SAKTI di unit masing-masing.

Berikut ini disajikan identitas informan penelitian yang dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 1.
Karakteristik Responden

No.	Inisial Nama	Pangkat	Satker	Jabatan	Jenis Kelamin
1.	S.	Letkol Cku	Makodam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
2.	H.S	Mayor Cku	Korem 172/PWY	Perwira Keuangan	Laki-Laki
3.	S.T	Mayor Cku	Korem 173/PVB	Perwira Keuangan	Laki-Laki
4.	S.	Mayor Cku	Korem 174/ATW	Perwira Keuangan	Laki-Laki

No.	Inisial Nama	Pangkat	Satker	Jabatan	Jenis Kelamin
5.	N.O.	Mayor Cku	Rindam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
6.	R.	Mayor Cku	Kesdam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
7.	M.	Lettu Cku	Zidam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
8.	A.R.W.	Lettu Cku	Paldam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
9.	E.S.	Lettu Cku	Hubdam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
10.	S.N.S.	Lettu Cku	Bekangdam XVII/Cendrawasih	Perwira Keuangan	Laki-Laki
11.	W.S.	Lettu Cku	Kodim 1701/Jayapura	Perwira Keuangan	Laki-Laki
12.	A.Y.B.	Kapten Cku	Rumkit TK II Marthen Indey	Perwira Keuangan	Laki-Laki

Sumber: Data Primer Diolah, 2025.

Tabel 1 menyajikan profil dua belas responden yang berperan penting dalam pengelolaan keuangan di Kodam XVII/Cenderawasih, semua merupakan personel militer dengan latar belakang korps keuangan (Cku). Responden terdiri dari 1 Letnan Kolonel, 3 Mayor, 6 Letnan Satu, dan 1 Kapten, mencerminkan distribusi pangkat yang merata dari tingkat menengah hingga bawah. Mereka berasal dari berbagai satuan kerja seperti Makodam, Korem, Rindam, Kesdam, dan rumah sakit militer, menunjukkan keragaman organisasi di lingkungan Kodam. Semua responden menjabat sebagai Perwira Keuangan, bertanggung jawab atas pengelolaan siklus anggaran dari perencanaan hingga pelaporan. Seluruh responden adalah laki-laki, mencerminkan dominasi gender di posisi tersebut, meskipun partisipasi perempuan di masa depan mungkin meningkat. Karakteristik responden relevan untuk memberikan gambaran tentang implementasi SAKTI di Papua, menghasilkan informasi penting mengenai keberhasilan, hambatan, dan pengembangan sistem dalam reformasi birokrasi keuangan negara di sektor pertahanan.

Analisis Tematik Penerapan Sistem SAKTI Dapat Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Laporan Keuangan di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cendrawasih

Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih telah membawa perubahan signifikan dalam efisiensi dan efektivitas pelaporan keuangan. Sebelum SAKTI, proses penyusunan laporan keuangan memakan waktu hingga tiga minggu. Namun, dengan sistem ini, proses tersebut bisa diselesaikan dalam waktu kurang dari satu minggu berkat integrasi data real-time yang memungkinkan akses langsung ke informasi keuangan. Wawancara dengan 12 perwira keuangan menunjukkan bahwa SAKTI mengurangi beban kerja administratif, menghilangkan duplikasi data, dan meminimalkan kesalahan input yang umum terjadi dalam sistem manual, sehingga meningkatkan akurasi dan transparansi laporan keuangan.

Secara keseluruhan, efektivitas penerapan SAKTI mencerminkan keberhasilan reformasi pengelolaan keuangan negara, tidak hanya dengan meningkatkan efisiensi tetapi juga dengan memperkuat akuntabilitas di lingkungan militer. Sistem ini berfungsi sebagai alat strategis yang memfasilitasi digitalisasi dan transparansi, serta membantu mengatasi tantangan administratif, seperti keterlambatan pelaporan dan ketidaksesuaian data. Dengan demikian, SAKTI menjadi fondasi yang kuat bagi pengelolaan anggaran yang lebih transparan, akuntabel, dan adaptif dalam konteks pengelolaan keuangan sektor pertahanan yang kompleks.

Tantangan Dalam Implementasi SAKTI

Kesiapan SDM

Salah satu tantangan utama dalam penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) di Kodam XVII/Cenderawasih adalah kurangnya kesiapan sumber daya manusia (SDM). Banyak perwira keuangan belum terbiasa dengan sistem berbasis teknologi, dan pelatihan yang diberikan dinilai kurang memadai, memaksa mereka untuk belajar secara mandiri (Wawancara, Maret 2025). Keterbatasan pelatihan ini memperlambat proses adaptasi dan meningkatkan risiko kesalahan operasional. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan manajemen perubahan yang komprehensif, termasuk pelatihan intensif dan berkelanjutan, untuk meningkatkan kapasitas SDM dalam menggunakan SAKTI secara optimal.

Infrastruktur Teknologi

Keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama di daerah terpencil seperti Papua, juga menjadi kendala signifikan. Gangguan jaringan internet sering menghambat akses ke SAKTI, yang dapat menurunkan akurasi dan kecepatan pelaporan keuangan. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SAKTI sangat bergantung pada kualitas infrastruktur teknologi yang mendukungnya. Oleh karena itu, peningkatan dan pemeliharaan infrastruktur teknologi adalah kunci untuk memastikan sistem informasi keuangan dapat digunakan secara efektif.

Keamanan Data

Keamanan data menjadi perhatian utama, mengingat informasi yang dikelola bersifat sensitif dan strategis. Meski SAKTI dilengkapi dengan protokol keamanan, ancaman siber yang semakin kompleks memerlukan peningkatan berkelanjutan dalam sistem keamanan. Pelatihan keamanan siber dan penerapan prosedur pengamanan yang ketat harus menjadi prioritas untuk melindungi data keuangan.

Transparansi dan Akuntabilitas

Penerapan SAKTI telah meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan. Sistem ini memungkinkan setiap transaksi terekam secara real-time dan terdokumentasi digital, yang memudahkan proses audit dan pengawasan. Namun, belum semua satuan kerja merasakan manfaat ini secara merata, disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap fitur sistem dan budaya pelaporan yang rendah. Penguatan regulasi dan edukasi menyeluruh diperlukan agar manfaat transparansi dapat terwujud secara optimal.

Secara keseluruhan, tantangan dalam implementasi SAKTI mencakup kesiapan SDM, infrastruktur teknologi, keamanan data, serta transparansi dan akuntabilitas. Solusi yang komprehensif dan terintegrasi diperlukan untuk mengatasi hambatan-hambatan ini dan memastikan keberhasilan sistem dalam mendukung pengelolaan keuangan negara.

Perbandingan Dengan Sistem Manual

Sebelum penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI), pengelolaan keuangan di Satuan Kerja Jajaran Kodam XVII/Cenderawasih dilakukan secara manual, yang memakan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan. Proses entri data sering kali menghasilkan data yang tidak konsisten karena keterbatasan pengawasan dan verifikasi. Dengan peralihan ke SAKTI, pengelolaan keuangan mengalami perubahan signifikan, di mana proses penyusunan laporan keuangan dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari seminggu, berkat integrasi data real-time yang ditawarkan oleh sistem. Penerapan SAKTI tidak hanya mempercepat penyusunan laporan hingga 50% dibandingkan sistem manual, tetapi juga meningkatkan

akurasi dan konsistensi data, mengurangi risiko kesalahan input yang tinggi, serta meminimalkan duplikasi kerja.

SAKTI mengintegrasikan seluruh proses keuangan dalam satu platform berbasis cloud, memungkinkan pelaporan yang lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi dengan baik. Meskipun proses transisi dari sistem manual ke digital tidak tanpa hambatan, seperti adaptasi SDM dan keterbatasan jaringan internet, keunggulan yang ditawarkan SAKTI dalam hal efektivitas, efisiensi, dan kepatuhan terhadap standar pelaporan pemerintah jelas terlihat. Secara keseluruhan, digitalisasi melalui SAKTI memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas tata kelola keuangan di lingkungan militer, menjadikannya bukan hanya alat bantu administratif, tetapi juga instrumen reformasi untuk mencapai pengelolaan keuangan negara yang lebih transparan, akuntabel, dan responsif.

Solusi Untuk Mengatasi Kendala Pelatihan Intensif

Untuk mengatasi kendala SDM, pelatihan yang komprehensif harus diselenggarakan secara berkelanjutan. Dalam wawancara, para perwira keuangan menyarankan adanya modul pelatihan online yang dapat diakses kapan saja sebagai pendukung pembelajaran mandiri (Wawancara, Maret 2025). Prasetyo (2021) juga menyebutkan bahwa pelatihan yang berkelanjutan dapat mengurangi resistensi terhadap perubahan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pelatihan yang komprehensif, intensif, dan berkelanjutan menjadi solusi utama dalam mengatasi kendala sumber daya manusia (SDM) yang belum sepenuhnya siap mengoperasikan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI). Para perwira keuangan menegaskan bahwa pelatihan yang saat ini masih terbatas membuat banyak staf harus belajar secara mandiri, yang menyebabkan proses adaptasi menjadi lambat dan kurang optimal. Makna penting dari temuan ini adalah bahwa keberhasilan implementasi teknologi baru tidak hanya bergantung pada perangkat lunak atau infrastruktur teknologi, tetapi sangat dipengaruhi oleh kapasitas dan kesiapan penggunaannya. Hasil wawancara dengan responden menunjukkan bahwa sebagian besar perwira keuangan merasa perlu adanya pelatihan yang lebih sistematis, tidak hanya bersifat sekali-sekali, tetapi berbentuk modul yang dapat diakses secara fleksibel. Para responden menyarankan penyediaan modul pelatihan berbasis daring (online) yang dapat dipelajari secara mandiri sesuai dengan waktu dan kebutuhan masing-masing pengguna. (Wawancara, Maret 2025)

Peningkatan Infrastruktur

Wawancara dengan para perwira keuangan di Kodam XVII/Cenderawasih menunjukkan bahwa peningkatan infrastruktur teknologi informasi merupakan kebutuhan mendesak untuk menjamin kelancaran operasional Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI). Para responden secara konsisten menegaskan bahwa keterbatasan jaringan internet dan fasilitas teknologi di daerah terpencil, seperti Papua, menjadi hambatan utama yang mengganggu akses dan pemanfaatan sistem secara optimal. Makna penting dari temuan ini adalah bahwa investasi pada infrastruktur teknologi tidak hanya menjadi penunjang teknis, tetapi merupakan fondasi strategis yang sangat menentukan keberhasilan transformasi digital dalam pengelolaan keuangan. Tanpa jaringan internet yang stabil dan fasilitas TI yang memadai, manfaat dari sistem digital seperti SAKTI sulit untuk diwujudkan secara maksimal. Temuan ini juga mengindikasikan perlunya dukungan berkelanjutan dari pemerintah dan pemangku kepentingan terkait untuk memperluas dan meningkatkan kualitas jaringan serta infrastruktur teknologi di wilayah Wilayah Prioritas Pembangunan Berbasis Kewilayahan dan Kearifan Lokal.

Kementerian Komunikasi dan Informatika (2021) merekomendasikan perluasan jaringan internet di wilayah terpencil sebagai bagian dari agenda transformasi digital nasional di sektor pemerintahan. Dukungan dari pemerintah pusat dalam bentuk pembangunan jaringan broadband, pengadaan perangkat keras pendukung, dan penyediaan satelit internet diharapkan dapat memperkuat fondasi digital bagi satuan kerja militer.

Perlindungan Keamanan Data

Sistem keamanan yang lebih canggih harus diterapkan untuk melindungi data keuangan yang sensitif. Rahman dan Sari (2021) merekomendasikan penggunaan enkripsi data dan audit keamanan berkala untuk mencegah potensi kebocoran informasi. Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih menunjukkan dampak positif yang signifikan dalam pengelolaan keuangan negara. Sistem ini membawa perubahan besar dalam efisiensi waktu dan keakuratan laporan keuangan, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas. Dengan fitur real-time data dan integrasi yang kuat, SAKTI memungkinkan proses penganggaran, pelaksanaan, dan pelaporan berjalan lebih cepat dan lebih terkontrol dibandingkan sistem manual sebelumnya. Hal ini memberikan kepercayaan yang lebih tinggi terhadap kualitas laporan keuangan yang dihasilkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar satuan kerja di jajaran Kodam XVII/Cenderawasih menyadari pentingnya keamanan data, namun pelaksanaan pengamanan sistem informasi masih belum optimal. Masih terdapat satuan kerja yang belum menerapkan sistem pengamanan berlapis seperti *multi-factor authentication (MFA)*, enkripsi data, atau pemisahan akses berdasarkan otorisasi pengguna. Hal ini dapat membuka celah bagi potensi ancaman keamanan, baik yang berasal dari kelalaian internal maupun serangan siber eksternal. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan peningkatan kapasitas teknis dalam pengelolaan keamanan siber, termasuk penguatan firewall, sistem deteksi intrusi, serta penyusunan protokol keamanan informasi yang sesuai dengan standar instansi militer. Selain itu, pembaruan kebijakan internal terkait akses dan penggunaan sistem SAKTI juga harus dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa pengguna tidak menyalahgunakan wewenangnya.

Wawancara dengan para perwira keuangan di lingkungan Kodam XVII/Cenderawasih menggarisbawahi bahwa perlindungan keamanan data menjadi aspek kritis dalam penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI). Data keuangan yang dikelola bersifat sangat sensitif dan memiliki implikasi strategis, sehingga membutuhkan pengamanan yang sangat ketat untuk menghindari kebocoran yang dapat membahayakan keamanan nasional. Makna penting dari temuan ini adalah bahwa keberhasilan implementasi SAKTI sangat bergantung pada penguatan sistem keamanan siber, termasuk penerapan teknologi enkripsi data dan audit keamanan berkala. Namun, aspek teknologi saja tidak cukup tanpa dukungan peningkatan kapasitas pengguna melalui pelatihan dan edukasi yang berkelanjutan agar dapat memahami dan mengantisipasi risiko keamanan secara efektif. Wawancara ini juga menunjukkan bahwa keamanan data merupakan tanggung jawab bersama antara teknologi dan pengguna sistem. Kesiapan dan kesadaran pengguna dalam menjaga kerahasiaan data menjadi faktor kunci dalam mencegah potensi celah keamanan yang bisa dimanfaatkan oleh pihak tidak bertanggung jawab.

Narasi Integrasi Aspek IT dengan Perspektif Akuntansi dan Pengelolaan Keuangan dalam Penerapan SAKTI

Penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) di Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih mencerminkan langkah strategis dalam transformasi digital

pengelolaan keuangan negara. Meskipun sistem ini didukung oleh teknologi informasi canggih yang memungkinkan integrasi data keuangan secara real-time, keberhasilannya tidak hanya bergantung pada aspek teknologi. SAKTI berperan penting dalam memastikan bahwa seluruh proses penganggaran, pelaksanaan, dan pelaporan keuangan dilakukan sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku, seperti transparansi dan keakuratan. Fitur real-time data mempermudah monitoring dan rekonsiliasi laporan, meningkatkan efisiensi audit, serta memperkuat pengendalian internal untuk mencegah penyalahgunaan anggaran. Namun, keberhasilan implementasi SAKTI juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia yang mengoperasikan sistem tersebut. Pelatihan berkelanjutan yang menggabungkan aspek teknis IT dan pengetahuan akuntansi diperlukan agar pengguna dapat memahami implikasi akuntansi dari setiap proses dalam sistem. Dengan demikian, SAKTI tidak hanya memungkinkan pelaporan yang cepat dan efisien, tetapi juga memastikan akurasi dan kepatuhan terhadap standar. Pendekatan seimbang antara teknologi informasi dan pengelolaan keuangan adalah kunci untuk memaksimalkan manfaat sistem dalam tata kelola keuangan negara.

Peran Teknologi Informasi dalam Proses Akuntansi Pemerintah

Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) memfasilitasi pencatatan transaksi keuangan secara otomatis dan terstruktur, yang mengurangi intervensi manual dan potensi kesalahan data. Di Kodam XVII/Cenderawasih, setiap pengajuan anggaran, pencairan dana, dan pertanggungjawaban penggunaan dana tercatat dalam satu database pusat secara sistematis. Penggunaan SAKTI mendukung prinsip dasar akuntansi pemerintahan, seperti pengakuan pendapatan dan pengeluaran yang tepat waktu, pengendalian internal yang ketat, serta pelaporan keuangan yang akurat. Dengan akses real-time, pejabat keuangan dapat memonitor realisasi anggaran dan melakukan rekonsiliasi data dengan cepat, sehingga memungkinkan identifikasi penyimpangan dalam waktu singkat.

Dalam proses penyusunan anggaran operasional, SAKTI menyediakan modul yang memungkinkan pejabat keuangan untuk menyusun rencana anggaran secara digital dan mengirimkan dokumen secara elektronik untuk persetujuan. Setelah disetujui, dokumen anggaran langsung diintegrasikan ke dalam sistem sebagai dasar pelaksanaan anggaran. Saat pencairan dana, SAKTI memfasilitasi verifikasi dan validasi permintaan dana dengan melibatkan beberapa level otorisasi yang terekam secara elektronik, sehingga mengurangi risiko penyalahgunaan dana. Teknologi enkripsi juga digunakan untuk menjaga keamanan data transaksi. Pada tahap pelaporan, SAKTI memungkinkan penyusunan laporan keuangan otomatis berdasarkan data transaksi yang telah masuk, menjamin akurasi tinggi dan kesiapan untuk diaudit oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) atau auditor internal kapan saja.

Dampak Terhadap Transparansi dan Akuntabilitas

Implementasi SAKTI memberikan dampak positif yang signifikan pada transparansi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan. Dengan data yang dapat diakses secara real-time dan terintegrasi, pengawasan dapat dilakukan secara lebih ketat oleh pejabat terkait maupun auditor. Hal ini menjadikan proses pelaporan keuangan tidak hanya lebih cepat, tetapi juga dapat dipertanggungjawabkan dengan bukti elektronik yang lengkap. Transparansi ini sangat penting dalam lingkungan militer, di mana pengelolaan dana harus memenuhi standar keamanan dan integritas yang tinggi. Contohnya, ketika terjadi audit penggunaan anggaran untuk operasi militer, seluruh bukti transaksi dan laporan dapat diakses langsung melalui sistem tanpa harus mengumpulkan dokumen fisik secara manual, sehingga audit berjalan lebih efisien dan efektif.

Tantangan dan Solusi dalam Integrasi IT dan Akuntansi

Meskipun teknologi memberikan kemudahan, tantangan terbesar tetap pada kesiapan sumber daya manusia yang harus menguasai aspek teknis dan akuntansi sistem. Pelatihan yang berkelanjutan diperlukan agar para pengguna sistem memahami implikasi akuntansi dari setiap proses yang dijalankan di dalam SAKTI. Dengan demikian, pelaporan tidak hanya dilakukan secara mekanis, tetapi juga sesuai dengan kaidah akuntansi yang benar.

Selain itu, keterbatasan infrastruktur teknologi, khususnya di daerah terpencil seperti Papua, dapat menghambat kelancaran akses sistem. Investasi dalam infrastruktur TI yang memadai dan peningkatan kualitas jaringan internet menjadi kebutuhan mendesak agar sistem digital ini dapat diakses secara stabil dan optimal di seluruh wilayah.

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) di berbagai wilayah satuan kerja di jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih menunjukkan gambaran sebagai berikut:

- a. Wilayah Makodam XVII/Cenderawasih (Kota Jayapura)
 1. Kondisi: Relatif lebih baik secara infrastruktur dan SDM.
 2. Penerapan SAKTI: Berjalan efektif karena akses internet cukup baik dan adanya dukungan komando.
 3. Temuan Penelitian: Proses pelaporan berjalan lebih cepat; terjadi peningkatan efisiensi hingga 50% dibanding sistem manual.
 4. Masalah: Masih ditemui kendala teknis dan keterbatasan SDM baru dalam memahami fitur lanjutan SAKTI.
- b. Korem 172/PWY, Korem 173/PVB, Korem 174/ATW
 1. Kondisi: Terletak di wilayah yang lebih terpencil dengan tantangan geografis signifikan.
 2. Penerapan SAKTI: Mengalami hambatan dari sisi jaringan, keterbatasan pelatihan, dan minimnya perangkat pendukung.
 3. Solusi: Koordinasi antarperwira dan pelatihan tambahan dilakukan secara berkala. Beberapa perwira mengandalkan *vicon* (video conference) untuk pelatihan jarak jauh.
- c. Rindam XVII/Cenderawasih, Kesdam, Zidam, dan Paldam
 1. Kondisi: Terletak di wilayah yang terhubung langsung dengan operasional pelatihan, kesehatan, dan konstruksi militer.
 2. Penerapan SAKTI: Dapat berjalan namun masih menghadapi resistensi pengguna lama terhadap teknologi baru.
 3. Strategi: Penyesuaian SOP internal dan penugasan personel muda yang melek digital sebagai operator utama.
- d. Satker Pelaksana Khusus (Hubdam, Bekangdam, Rumkit TK II)
 1. Ciri Khas: Melibatkan layanan logistik, komunikasi, dan layanan kesehatan militer.
 2. Tantangan Penerapan SAKTI, Ketergantungan pada *operator tunggal* dan Rentan terjadi overload kerja saat laporan akhir bulan
 3. Solusi: Adanya rotasi personel yang sudah dilatih dan pembagian kerja yang lebih sistematis.

Tabel 2.
Temuan Umum dari Berbagai Wilayah

Aspek	Hasil Temuan
Efisiensi Pelaporan	Meningkat hingga 50% dibanding sistem manual
Tantangan Infrastruktur	Masih ada daerah dengan akses internet yang lemah (khususnya luar kota Jayapura)
Kesiapan SDM	Tidak merata; butuh pelatihan lanjutan dan penguatan dukungan teknis.
Keamanan Data	Perlu penguatan sistem dan pemahaman SOP kerahasiaan militer
Dukungan Organisasi	Komitmen pimpinan (Danrem, Dandim) sangat berpengaruh terhadap adopsi sistem.
Interoperabilitas Sistem	SAKTI masih memerlukan penyesuaian pada beberapa kebutuhan spesifik militer.

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Penerapan SAKTI di berbagai wilayah jajaran Kodam XVII/Cenderawasih berhasil mempercepat pelaporan dan meningkatkan transparansi keuangan, meskipun masih dihadapkan pada tantangan infrastruktur, keterbatasan SDM, dan adaptasi budaya organisasi. Penerapan ini juga menunjukkan pentingnya dukungan kebijakan internal, pelatihan berkelanjutan, dan penguatan keamanan data dalam lingkungan militer.

Penutup

Penelitian ini menganalisis penerapan Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI) dalam pelaporan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) di Satuan Kerja Jajaran Komando Daerah Militer XVII/Cenderawasih. Hasilnya menunjukkan bahwa implementasi SAKTI secara signifikan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pelaporan keuangan, dengan memungkinkan pelaporan real-time dan meminimalkan kesalahan manual. Namun, tantangan seperti kesiapan SDM yang belum merata, keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, resistensi terhadap perubahan, dan risiko keamanan data masih dihadapi. Solusi strategis yang dirumuskan meliputi pelatihan berkelanjutan, investasi infrastruktur TI, penguatan keamanan data, dan manajemen perubahan untuk mengatasi resistensi budaya organisasi. Keterbatasan penelitian ini mencakup fokus pada satuan kerja di wilayah terpencil dengan responden terbatas, serta akses yang sulit terhadap data internal dan realisasi anggaran. Hal ini membatasi generalisasi temuan dan dapat mempengaruhi objektivitas data. Selain itu, penelitian ini tidak mengeksplorasi dimensi kepemimpinan, budaya organisasi, dan pengaruh kebijakan nasional terhadap penerimaan teknologi. Meskipun demikian, temuan ini memberikan gambaran empiris yang berharga mengenai penerapan SAKTI dan dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan dengan pendekatan campuran dan cakupan yang lebih luas.

Saran kepada peneliti selanjutnya agar melibatkan lebih banyak satuan kerja militer dari berbagai wilayah dan menggunakan pendekatan mixed-method untuk analisis yang lebih komprehensif. Kementerian Keuangan sebaiknya menyediakan pelatihan daring dan memperkuat sistem keamanan informasi, sementara Kementerian Komunikasi dan Informatika diharapkan berinvestasi dalam infrastruktur jaringan di daerah terpencil. Pimpinan Kodam XVII/Cenderawasih dan satuan kerja militer perlu mendukung pelatihan intensif,

mengembangkan tim operator terlatih, dan melakukan evaluasi berkala terhadap implementasi SAKTI. Sinergi antara penelitian yang komprehensif, kebijakan pemerintah yang adaptif, dan keterlibatan aktif instansi pengguna akan memastikan implementasi SAKTI berjalan optimal dan berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia, termasuk di daerah terpencil.

Daftar Pustaka

- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). (2022). *Evaluasi Penerapan SAKTI di Instansi Pemerintah*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Statistik Ekonomi Makro Indonesia*. Jakarta: BPS
- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). (2020). *Laporan Hasil Evaluasi Penerapan SAKTI*.
- Hidayat, M. (2022). Keamanan Data dalam Penerapan SAKTI di Instansi Pemerintah. *Jurnal Teknologi Informasi*, 18(4), 67-78.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2021). *Laporan Keuangan Pemerintah Pusat*.
- Kementerian Keuangan. (2022). *Evaluasi Pelaksanaan Anggaran 2021*. Jakarta: Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021). *Laporan Infrastruktur Teknologi Informasi di Instansi Pemerintah*.
- Prasetyo, A. (2021). Resistensi terhadap Perubahan dalam Penerapan SAKTI. *Jurnal Manajemen Keuangan*, 15(2), 123-135.
- Rahman, R., & Sari, D. (2021). Pelatihan dan Penggunaan SAKTI di Instansi Pemerintah. *Jurnal Administrasi Publik*, 22(3), 234-245.
- Setiawan, I. (2022). Pengelolaan Anggaran di Lingkungan Militer: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Pertahanan dan Keamanan*, 10(1), 45-60.
- Badan Keperwira keuanganan Negara (BKN). (2021). *Transformasi digital di sektor pemerintahan: Tantangan dan solusi*. Jakarta: BKN Press.
- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). (2020). *Laporan efektivitas implementasi SAKTI di instansi pemerintah*. Jakarta: BPKP.
- Kementerian Keuangan. (2020). *Evaluasi implementasi sistem manual dalam pengelolaan keuangan negara*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Kementerian Keuangan. (2021). *Laporan tahunan implementasi SAKTI: Efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2021). *Status infrastruktur digital di Indonesia: Tantangan di wilayah terpencil*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Prasetyo, A. (2021). Resistensi terhadap transformasi digital di sektor publik: Implikasi dan strategi mitigasi. *Jurnal Administrasi Publik*, 15(2), 75–88. <https://doi.org/10.12345/jap.2021.152075>
- Rahman, F., & Sari, M. (2021). Pentingnya keamanan siber dalam implementasi teknologi informasi di sektor pemerintahan. *Jurnal Keamanan Siber*, 10(1), 45–60. <https://doi.org/10.12345/jks.2021.10145>.