



DOI: <https://doi.org/10.38035/dar.v3i4>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Strategi Peningkatan Efisiensi Belanja Modal Lainnya dalam Mendukung Pencapaian Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Kementerian Kehutanan

Tri Artharini Nungki Noor Susanti Oktaviani¹, R Luki Karunia², Neneng Sri Rahayu³

¹Politeknik STIA LAN Jakarta, Jakarta, Indonesia, tri.oktaviani@bpk.go.id

²Politeknik STIA LAN Jakarta, Jakarta, Indonesia, luki@stialan.ac.id

³Politeknik STIA LAN Jakarta, Jakarta, Indonesia, nenengsriahayu@stialan.ac.id

Corresponding Author: tri.oktaviani@bpk.go.id¹

Abstract: *This study examines strategies for improving the efficiency of Other Capital Expenditures in supporting the achievement of the Electronic-Based Government System Index at the Ministry of Forestry. The study was prompted by a decline in the realization of Other Capital Expenditures while digital government performance improved. A qualitative case-study design was applied. Data were collected through in-depth interviews with six informants, limited observation, and document review, and were analyzed through data condensation, open coding, axial coding, selective coding, triangulation, and an audit trail. The findings show that efficiency is formed through four interrelated processes: planning, implementation, control, and utilization. Seven themes explain these processes: digital needs planning, inter-unit coordination, application integration, data interoperability, internal control, digital human resource capacity, and national digital government policy. The recommended strategies are architecture-based planning, preliminary review of digital expenditure proposals, application portfolio rationalization, integrated systems, data standardization, digital benefit audits, and user adoption programs. Efficiency is therefore not merely lower expenditure, but the ability to generate integrated and sustainable digital benefits from available resources.*

Keyword: *Capital Expenditure Efficiency, Digital Governance, System Integration, Electronic-Based Government, Public Sector.*

Abstrak: Penelitian ini menganalisis strategi peningkatan efisiensi Belanja Modal Lainnya dalam mendukung pencapaian Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Kementerian Kehutanan. Penelitian dilatarbelakangi oleh penurunan realisasi Belanja Modal Lainnya ketika kinerja pemerintahan digital meningkat. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara mendalam terhadap enam informan, observasi terbatas, dan telaah dokumen, kemudian dianalisis melalui kondensasi data, open coding, axial coding, selective coding, triangulasi, dan audit trail. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi terbentuk melalui empat proses yang saling berhubungan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pemanfaatan. Proses tersebut dijelaskan oleh tujuh tema: perencanaan kebutuhan digital, koordinasi antarunit, integrasi aplikasi, interoperabilitas data, pengendalian intern, kapasitas sumber daya manusia digital, dan

kebijakan nasional pemerintahan digital. Strategi yang direkomendasikan meliputi perencanaan berbasis arsitektur, pengecekan awal usulan belanja digital, rasionalisasi aplikasi, pengembangan sistem terpadu, standardisasi data, audit manfaat digital, dan program pendampingan pengguna. Efisiensi bukan sekadar penurunan belanja, melainkan kemampuan menghasilkan manfaat digital yang terintegrasi dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Efisiensi Belanja Modal, Tata Kelola Digital, Integrasi Sistem, SPBE, Sektor Publik.

PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan negara tidak cukup dinilai dari kepatuhan administratif dan tingkat penyerapan anggaran. Penggunaan sumber daya publik juga harus menunjukkan nilai manfaat, akuntabilitas, efektivitas, dan efisiensi. Dalam pendekatan Value for Money, efisiensi menjelaskan hubungan antara sumber daya yang digunakan dan keluaran yang dihasilkan, sedangkan efektivitas menunjukkan kemampuan keluaran tersebut dalam mencapai hasil organisasi (Kariyoto, 2018). Perspektif ini penting karena belanja pemerintah dapat terserap seluruhnya, tetapi belum tentu menghasilkan manfaat yang sebanding.

Belanja modal merupakan salah satu instrumen pemerintah untuk menyediakan aset yang manfaatnya melampaui satu periode. Dalam transformasi digital, belanja modal tidak hanya menghasilkan aset fisik, tetapi juga aplikasi, perangkat lunak, lisensi, sistem informasi, dan dukungan integrasi layanan. Penelitian mengenai pemerintah daerah menunjukkan bahwa belanja modal berkaitan dengan kinerja keuangan, kapasitas fiskal, dan keberlanjutan pelayanan, tetapi hubungan tersebut tidak selalu bersifat langsung atau linear (Andirfa et al., 2016; Kasy et al., 2019; Niswani et al., 2022; Nugroho, 2012; Putri & Yuniarta, 2023; Ratnasari & Meirini, 2022, 2023). Temuan ini menunjukkan perlunya melihat kualitas proses pengelolaan belanja, bukan hanya nilai nominalnya.

Kebutuhan tersebut semakin penting dalam penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Transformasi digital pemerintahan tidak identik dengan penambahan aplikasi. Digital-Era Governance menekankan reintegrasi fungsi, penyelenggaraan layanan berdasarkan kebutuhan pengguna, dan digitalisasi proses secara menyeluruh (Dunleavy et al., 2006). Perkembangan pemerintahan digital juga bergerak dari digitalisasi internal menuju transformasi kelembagaan, integrasi, keterlibatan pengguna, dan penyesuaian terhadap konteks pemerintahan (Janowski, 2015). Oleh karena itu, jumlah aplikasi bukan ukuran tunggal kematangan digital; keterpaduan proses bisnis, data, layanan, kelembagaan, dan pengguna justru menjadi unsur utama.

Literatur digital government menempatkan integrasi teknologi dengan manajemen publik sebagai prasyarat perbaikan layanan dan penciptaan nilai publik (Bannister & Connolly, 2014; Cordella & Bonina, 2012; Gil-Garcia et al., 2018; Panagiotopoulos et al., 2019; Twizeyimana & Andersson, 2019). Transformasi digital juga merupakan perubahan organisasi yang mencakup strategi, proses, kemampuan, dan hasil, bukan sekadar penggantian teknologi (Mergel et al., 2019). Pada sisi pemanfaatan, keberhasilan sistem dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih (DeLone & McLean, 2003), serta oleh ekspektasi kinerja, kemudahan penggunaan, dukungan organisasi, dan kondisi fasilitasi (Venkatesh et al., 2003).

Kementerian Kehutanan memperlihatkan fenomena empiris yang menarik. Berdasarkan laporan keuangan, realisasi Belanja Modal Lainnya turun dari Rp23,84 miliar pada 2023 menjadi Rp19,51 miliar pada 2024, atau turun 18,18%. Pada periode yang sama, Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik meningkat dari 3,62 menjadi 3,99 dan mencapai predikat Sangat Baik. Penurunan belanja antara lain berlangsung dalam konteks pembatasan pengembangan aplikasi baru dan dorongan untuk mengoptimalkan serta mengintegrasikan

sistem yang telah tersedia. Fenomena tersebut tidak membuktikan bahwa penurunan anggaran menyebabkan peningkatan indeks, tetapi menunjukkan bahwa hubungan belanja dan kinerja digital perlu dibaca melalui tata kelola, integrasi, pengendalian, dan pemanfaatan.

Tabel 1. Fenomena Belanja Modal Lainnya dan Indeks SPBE Tahun 2023–2024

Tahun	Realisasi Belanja Modal Lainnya	Indeks SPBE	Makna Analitis
2023	Rp23,84 miliar	3,62	Titik awal pembandingan
2024	Rp19,51 miliar	3,99	Belanja turun, sedangkan indeks meningkat
Perubahan	Turun 18,18%	Naik 0,37 poin	Hubungan tidak dibaca secara kausal sederhana

Sumber: Laporan Keuangan dan Laporan Kinerja Kementerian, diolah peneliti (2026)

Fenomena tersebut memperlihatkan dua kemungkinan. Pertama, penurunan belanja dapat mencerminkan efisiensi substantif apabila terjadi karena pengurangan duplikasi, optimalisasi sistem, penggunaan layanan bersama, dan perbaikan proses bisnis. Kedua, penurunan belanja dapat menjadi efisiensi semu apabila hanya disebabkan oleh penundaan kegiatan atau tidak terpenuhinya kebutuhan penting. Karena itu, efisiensi perlu ditelusuri melalui proses perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pemanfaatan.

Selain aspek keuangan, hasil pengelolaan belanja dipengaruhi oleh transparansi, akuntabilitas, kapasitas organisasi, dan kualitas tata kelola (Elmiza & Arza, 2020; Mufti et al., 2024; Putri et al., 2022). Pada konteks pemerintahan digital, persoalan menjadi lebih kompleks karena keputusan belanja aplikasi dan data melibatkan unit perencanaan, pengelola teknologi, pengawasan intern, wali data, unit teknis, dan pengguna. Fragmentasi keputusan dapat menghasilkan sistem yang terpisah, input berulang, biaya pemeliharaan tinggi, dan manfaat yang rendah.

Penelitian ini bertujuan menjelaskan bagaimana efisiensi Belanja Modal Lainnya terbentuk melalui proses perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pemanfaatan dalam mendukung capaian Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik di Kementerian Kehutanan. Penelitian juga merumuskan strategi peningkatan efisiensi yang sesuai dengan kebutuhan tata kelola digital, keterpaduan sistem, keterhubungan data, dan pemanfaatan oleh pengguna.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus. Rancangan tersebut dipilih karena fenomena penurunan belanja dan peningkatan kinerja digital perlu dipahami dalam konteks kebijakan, kelembagaan, proses anggaran, pengelolaan aplikasi, pengendalian intern, dan pengalaman pengguna. Studi kasus sesuai untuk mengkaji fenomena kontemporer ketika batas antara fenomena dan konteksnya tidak dapat dipisahkan secara tegas (Yin, 2018), sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami makna, proses, dan pengalaman informan secara mendalam (Creswell & Poth, 2018).

Penelitian dilakukan pada Kementerian Kehutanan. Informan dipilih secara purposive berdasarkan keterlibatan dan pengetahuannya terhadap pengelolaan anggaran serta implementasi pemerintahan digital. Enam informan mewakili unit perencanaan dan keuangan, Pusat Data dan Informasi, Inspektorat Jenderal, dan unit pengguna sistem. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi terbatas, serta telaah dokumen berupa laporan keuangan, laporan kinerja, dokumen perencanaan, kebijakan pemerintahan digital, daftar aplikasi, dan dokumen pengawasan.

Analisis dilakukan secara interaktif melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Miles et al., 2014). Transkrip dan catatan penelitian diproses melalui open coding untuk mengenali isu awal, axial coding untuk menghubungkan kode ke dalam kategori, dan selective coding untuk membentuk tema utama (Saldaña, 2021). Analisis data kualitatif dilakukan secara berulang agar hubungan antartemuan dapat diverifikasi selama proses penelitian (Rijali, 2018). Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber,

triangulasi teknik, pemeriksaan konsistensi antar-informan, serta audit trail yang menelusuri hubungan antara data, kode, kategori, tema, dan simpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembentukan Efisiensi Belanja Modal Lainnya

Hasil selective coding menunjukkan bahwa efisiensi Belanja Modal Lainnya dibentuk oleh tujuh tema yang saling berkaitan. Tema tersebut tidak diposisikan sebagai variabel yang berdiri sendiri, tetapi sebagai rangkaian proses yang menjelaskan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pemanfaatan belanja digital. Ringkasan temuan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tema Pembentukan Efisiensi Belanja Modal Lainnya

Tema	Temuan Utama	Makna terhadap Efisiensi	Arah Perbaikan
Perencanaan kebutuhan digital	Kebutuhan belum selalu diselaraskan secara konsisten dengan arsitektur, proses bisnis, dan hasil evaluasi.	Efisiensi mulai terbentuk ketika kebutuhan diprioritaskan berdasarkan manfaat dan tidak mengulang fungsi yang tersedia.	Perencanaan berbasis arsitektur dan kinerja.
Koordinasi antarunit	Kebutuhan aplikasi dan data masih berpotensi dirumuskan secara sektoral.	Koordinasi yang lemah menghasilkan sistem terpisah dan belanja berulang.	Forum lintas unit dan pengecekan awal usulan.
Integrasi aplikasi	Arah pengembangan mulai bergeser ke optimalisasi, tetapi belum seluruh aplikasi terhubung.	Integrasi mengurangi duplikasi, biaya pemeliharaan, dan pembangunan dari awal.	Rasionalisasi portofolio dan sistem terpadu.
Interoperabilitas data	Standar data teks, numerik, dan spasial belum sepenuhnya seragam.	Data yang tidak terhubung menyebabkan input berulang dan keputusan lebih lambat.	Standar data, metadata, dan pertukaran data.
Pengendalian intern	Pengawasan masih cenderung menekankan kepatuhan dan penyerapan.	Belanja sesuai prosedur belum tentu bermanfaat atau berkelanjutan.	Audit manfaat dan evaluasi pasca implementasi.
Kapasitas SDM	Literasi digital, dukungan teknis, dan kondisi jaringan berbeda antarunit.	Sistem tidak memberi manfaat optimal apabila tidak digunakan secara konsisten.	Pelatihan, helpdesk, dan pengguna kunci.
Kebijakan nasional	Pembatasan aplikasi baru dan clearance mendorong belanja lebih selektif.	Kebijakan dapat mencegah fragmentasi apabila diterapkan secara substantif.	Clearance internal dan penyelarasan SPBE.

Sumber: Hasil wawancara, telaah dokumen, dan analisis peneliti (2026).

Perencanaan kebutuhan digital

Perencanaan merupakan titik awal pembentukan efisiensi. Informan perencanaan menekankan bahwa dukungan anggaran diperlukan untuk mencapai indikator pemerintahan digital, tetapi pagu yang terbatas mengharuskan organisasi memilih kebutuhan yang paling prioritas. Informan teknis menambahkan bahwa kebutuhan tidak cukup dinilai dari urgensi unit pengusul; setiap usulan harus diperiksa kesesuaiannya dengan arsitektur, proses bisnis, dan aplikasi yang telah tersedia. Perspektif pengawasan melengkapi temuan tersebut dengan kebutuhan menguji risiko duplikasi, keberlanjutan, dan manfaat sejak sebelum anggaran disetujui.

Temuan ini sejalan dengan Performance-Based Budgeting, yang mengharuskan penggunaan informasi kinerja dalam keputusan anggaran, serta Value for Money, yang menilai hubungan input, output, dan outcome (Biswan & Grafitanti, 2021; Hiola & Mahmud, 2024; Kariyoto, 2018). Perencanaan yang hanya menghasilkan dokumen anggaran tanpa hubungan yang jelas dengan pengguna, manfaat, biaya pemeliharaan, dan target kinerja berisiko melahirkan efisiensi semu. Karena itu, dokumen kebutuhan digital perlu memuat justifikasi manfaat, pilihan pemanfaatan sistem yang ada, risiko, dan seluruh biaya selama masa penggunaan sistem.

Tata kelola dan koordinasi antarunit

Efisiensi belanja digital tidak dapat dibentuk oleh unit keuangan atau unit teknologi secara sendiri-sendiri. Hasil wawancara menunjukkan bahwa unit perencanaan memahami prioritas dan ketersediaan anggaran; Pusat Data dan Informasi memahami arsitektur dan integrasi; Inspektorat Jenderal memahami risiko dan pengendalian; wali data memahami standar data; sedangkan pengguna memahami kebutuhan operasional. Ketika pandangan tersebut tidak dipertemukan, setiap usulan dapat terlihat wajar pada tingkat unit, tetapi tumpang tindih pada tingkat organisasi.

Digital government memerlukan hubungan yang erat antara teknologi dan tata kelola publik (Gil-Garcia et al., 2018). Prinsip public value juga menuntut agar teknologi menghasilkan manfaat organisasi dan layanan, bukan hanya output proyek (Bannister & Connolly, 2014; Cordella & Bonina, 2012; Panagiotopoulos et al., 2019). Temuan penelitian menunjukkan perlunya forum lintas unit dan mekanisme pengecekan awal yang tidak sekadar memeriksa kelengkapan administratif, tetapi menilai kebutuhan, arsitektur, integrasi data, keamanan, risiko, dan manfaat.

Integrasi aplikasi dan interoperabilitas data

Informan teknis menjelaskan bahwa arah pengembangan telah bergeser dari pembangunan aplikasi baru menuju optimalisasi dan integrasi sistem yang telah tersedia. Pergeseran tersebut relevan karena aplikasi yang berdiri sendiri menimbulkan biaya pembangunan, lisensi, integrasi susulan, migrasi data, dan pemeliharaan. Informan pengguna memperlihatkan dampak fragmentasi melalui input data berulang dan perbedaan pengalaman penggunaan antarunit.

Temuan ini mencerminkan gagasan reintegration dan needs-based holism dalam Digital-Era Governance (Dunleavy et al., 2006). Transformasi digital menuntut perubahan organisasi dan proses, bukan hanya penambahan teknologi (Mergel et al., 2019). Integrasi aplikasi perlu diikuti oleh interoperabilitas data, karena aplikasi yang terhubung secara teknis tetap tidak menghasilkan informasi yang konsisten apabila definisi data, metadata, kode referensi, dan mekanisme validasi berbeda. Penggunaan komponen atau layanan bersama dapat mengurangi duplikasi dan mempercepat pengembangan, sedangkan tata kelola wali data memastikan bahwa data dapat digunakan lintas sistem.

Pengendalian intern dan audit manfaat

Pengawasan terhadap belanja digital telah berlangsung melalui rewiu dan pemeriksaan kepatuhan, tetapi informan pengawasan menilai bahwa evaluasi manfaat jangka panjang masih perlu diperkuat. Risiko utama tidak hanya berupa ketidakpatuhan, tetapi juga aplikasi yang kurang digunakan, lisensi ganda, ketergantungan kepada penyedia, biaya pemeliharaan tinggi, dan sistem yang tidak mendukung proses bisnis.

Pengendalian yang efektif harus berlangsung sejak perencanaan sampai setelah sistem digunakan. Pengecekan awal atas usulan, telaah teknis, pemantauan pelaksanaan, audit manfaat, dan evaluasi pasca implementasi membentuk satu siklus pengendalian. Hasil evaluasi perlu kembali menjadi masukan bagi anggaran berikutnya. Dengan demikian, pengendalian tidak sekadar memastikan bahwa proses benar, tetapi memastikan bahwa manfaat bersih sistem tetap relevan. Perspektif ini sejalan dengan model keberhasilan sistem informasi yang menekankan kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan, dan manfaat bersih (DeLone & McLean, 2003).

Kapasitas SDM dan pemanfaatan sistem

Informan pengguna mengakui bahwa sistem digital telah mempercepat sejumlah pekerjaan, tetapi manfaat belum merata karena perbedaan kemampuan, dukungan teknis, jaringan, dan kesesuaian sistem dengan kondisi unit. Temuan ini menunjukkan bahwa

penyelesaian pengadaan bukan akhir dari siklus belanja. Sistem baru menghasilkan nilai ketika digunakan secara konsisten, membantu proses kerja, dan diterima oleh pengguna.

Penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi manfaat, kemudahan, dukungan sosial, dan kondisi fasilitasi (Venkatesh et al., 2003). Oleh sebab itu, setiap implementasi perlu disertai pelatihan berbasis peran, panduan yang mudah dipahami, helpdesk, forum umpan balik, dan penunjukan pegawai penghubung atau pengguna kunci. Program tersebut tidak hanya meningkatkan penggunaan, tetapi juga membantu pengelola mendeteksi masalah sistem dan kebutuhan perbaikan.

Makna Fenomena Belanja Menurun dan Indeks Meningkat

Hasil penelitian tidak mendukung pembacaan kausal bahwa penurunan Belanja Modal Lainnya secara otomatis meningkatkan Indeks Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik. Indeks tersebut mencakup kebijakan, tata kelola, manajemen, layanan, aplikasi, data, infrastruktur, keamanan, dan sumber daya manusia. Belanja Modal Lainnya hanya merupakan salah satu instrumen pendukung. Karena itu, perubahan indeks merupakan hasil interaksi antara belanja, kebijakan, tata kelola, proses, dan pemanfaatan sistem.

Fenomena tersebut lebih tepat dibaca sebagai pergeseran paradigma. Pola lama cenderung mengaitkan kemajuan digital dengan pembangunan aplikasi baru, sedangkan pola baru menekankan integrasi, simplifikasi, optimalisasi, data bersama, dan manfaat pengguna. Penurunan belanja dapat mencerminkan efisiensi substantif apabila terjadi karena pengurangan duplikasi dan penggunaan aset digital yang telah tersedia. Sebaliknya, penurunan belanja yang hanya berasal dari penundaan kebutuhan tidak dapat disebut efisien.

Public value dalam pemerintahan digital mencakup perbaikan layanan, efisiensi administrasi, keterbukaan, profesionalitas, kepercayaan, dan manfaat sosial (Twizeyimana & Andersson, 2019). Oleh karena itu, penilaian efisiensi perlu memperhatikan apakah belanja memperbaiki proses bisnis dan layanan, bukan sekadar apakah nilai belanja menurun.

Strategi Peningkatan Efisiensi

Strategi disusun dengan menelusuri hubungan antara temuan, masalah yang dijawab, langkah penerapan, pihak yang bertanggung jawab, dan hasil yang diharapkan. Strategi tersebut perlu dijalankan sebagai satu siklus, bukan sebagai daftar kegiatan yang terpisah. Ringkasannya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Strategi Operasional Peningkatan Efisiensi Belanja Modal Lainnya

Permasalahan	Strategi	Langkah Utama	Hasil yang Diharapkan
Usulan belum sepenuhnya selaras dengan arsitektur dan kebutuhan organisasi.	Perencanaan berbasis arsitektur dan kinerja.	Konsolidasi kebutuhan; justifikasi output, outcome, manfaat, risiko, dan biaya siklus hidup.	Daftar kebutuhan digital prioritas yang tervalidasi.
Risiko usulan sektoral dan duplikasi.	Pengecekan awal/clearance internal belanja digital.	Telaah kebutuhan, arsitektur, keamanan, interoperabilitas, risiko, dan manfaat sebelum penganggaran.	Usulan diperbaiki, digabung, atau ditolak sebelum menimbulkan biaya.
Aplikasi memiliki fungsi serupa dan belum seluruhnya terhubung.	Rasionalisasi portofolio aplikasi.	Inventarisasi fungsi, pengguna, tingkat pemanfaatan, biaya pemeliharaan, dan keputusan siklus hidup.	Portofolio lebih sederhana dan biaya pemeliharaan lebih terkendali.
Sistem dan layanan masih terfragmentasi.	Pengembangan sistem terpadu dan layanan bersama.	Menetapkan prioritas integrasi dan membangun penghubung antarsistem secara bertahap.	Proses lintas unit lebih terhubung dan kebutuhan aplikasi baru berkurang.
Standar data belum seragam.	Penguatan interoperabilitas dan tata kelola data.	Kamus data, metadata, kode referensi, validasi, dan tanggung jawab wali data.	Data dapat dipertukarkan tanpa input berulang.
Pengawasan dominan pada kepatuhan.	Audit manfaat dan evaluasi pasca implementasi.	Menilai penggunaan, manfaat proses bisnis, kepuasan, biaya, risiko, dan tindak lanjut.	Hasil evaluasi menjadi dasar anggaran dan keputusan aplikasi.

Permasalahan	Strategi	Langkah Utama	Hasil yang Diharapkan
Pemanfaatan pengguna belum merata.	Program pendampingan dan adopsi pengguna.	Pelatihan berbasis peran, panduan, helpdesk, pengguna kunci, dan monitoring pengguna aktif.	Pemanfaatan sistem dan manfaat organisasi meningkat.

Sumber: Hasil penelitian, diolah peneliti (2026).

Perencanaan berbasis arsitektur dan mekanisme pengecekan awal menjadi pintu masuk strategi. Kedua langkah tersebut mencegah kebutuhan yang tidak prioritas atau berulang memasuki proses penganggaran dan pengadaan. Mekanisme ini perlu melibatkan unit perencanaan, Pusat Data dan Informasi, Inspektorat Jenderal, wali data, unit teknis, dan pengguna agar pertimbangan keuangan, teknis, risiko, data, dan manfaat dapat diuji secara bersamaan.

Rasionalisasi portofolio aplikasi dan pengembangan sistem terpadu perlu dilakukan secara bertahap. Inventarisasi tidak cukup mencatat nama aplikasi, tetapi juga fungsi, pengguna, tingkat penggunaan, biaya pembangunan, lisensi, pemeliharaan, integrasi, dan ketergantungan kepada penyedia. Informasi tersebut menjadi dasar untuk mempertahankan, menyempurnakan, mengintegrasikan, menggabungkan, atau menghentikan aplikasi.

Penguatan interoperabilitas memerlukan standar data dan pembagian peran yang jelas. Data kehutanan mencakup data administratif, teknis, numerik, spasial, kawasan, perizinan, rehabilitasi, konservasi, dan penegakan hukum. Tanpa definisi dan metadata yang seragam, integrasi teknis tidak akan menghasilkan informasi yang konsisten. Karena itu, tata kelola data harus berjalan bersama integrasi aplikasi.

Audit manfaat dan program pendampingan pengguna menutup siklus strategi. Audit manfaat memastikan bahwa hasil belanja tetap relevan, sedangkan pendampingan memastikan bahwa sistem benar-benar digunakan. Hasil audit, evaluasi kinerja, data penggunaan, dan masukan pengguna perlu menjadi umpan balik bagi perencanaan berikutnya. Siklus tersebut membuat efisiensi bersifat berkelanjutan dan mencegah organisasi mengulangi kelemahan yang sama.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini memperlihatkan bahwa Value for Money dalam belanja digital perlu dibaca bersama Digital Governance, penganggaran berbasis kinerja, tata kelola publik, dan pengendalian intern. Efisiensi tidak hanya terjadi pada hubungan biaya dan output, tetapi dibentuk oleh koordinasi kelembagaan, arsitektur sistem, interoperabilitas data, risiko, dan penggunaan. Dengan demikian, analisis belanja digital perlu melampaui pendekatan akuntansi yang berfokus pada realisasi dan pengakuan aset.

Secara praktis, Kementerian Kehutanan perlu menempatkan Belanja Modal Lainnya sebagai bagian dari siklus tata kelola digital. Keputusan belanja perlu menggunakan informasi aplikasi dan data eksisting, biaya selama masa penggunaan, hasil evaluasi, serta kebutuhan pengguna. Pendekatan tersebut memungkinkan organisasi meningkatkan manfaat sistem tanpa selalu menambah aplikasi dan anggaran baru.

KESIMPULAN

Efisiensi Belanja Modal Lainnya di Kementerian Kehutanan tidak terbentuk semata-mata karena penurunan nilai anggaran. Efisiensi terbentuk melalui hubungan antara perencanaan kebutuhan digital, koordinasi antarunit, integrasi aplikasi, interoperabilitas data, pengendalian intern, kapasitas sumber daya manusia, dan arah kebijakan pemerintahan digital. Pada tahap perencanaan, efisiensi dimulai ketika kebutuhan diprioritaskan berdasarkan proses bisnis, arsitektur, manfaat, risiko, dan target kinerja. Pada tahap pelaksanaan, efisiensi dibentuk melalui rasionalisasi aplikasi, sistem terpadu, layanan bersama, dan penggunaan data lintas unit. Pada tahap pengendalian, efisiensi memerlukan pengecekan awal, telaah risiko, audit manfaat, evaluasi pasca implementasi, dan umpan balik. Pada tahap pemanfaatan, sistem baru

memberikan nilai apabila benar-benar digunakan dan didukung oleh kemampuan pengguna. Strategi yang diperlukan adalah perencanaan berbasis arsitektur, clearance internal, rasionalisasi aplikasi, integrasi bertahap, standardisasi data, audit manfaat, dan program pendampingan pengguna. Fenomena belanja menurun dan indeks meningkat tidak menunjukkan hubungan sebab-akibat langsung, tetapi mencerminkan kemungkinan pergeseran dari pembangunan aplikasi baru menuju optimalisasi dan penguatan tata kelola digital.

REFERENSI

- Andirfa, M., Basri, H., & Majid, M. S. A. (2016). Pengaruh belanja modal, dana perimbangan, dan pendapatan asli daerah terhadap kinerja keuangan kabupaten dan kota di Provinsi Aceh. *Jurnal Magister Akuntansi*, 5(3), 30–38.
- Bannister, F., & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly*, 31(1), 119–128. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.06.002>
- Biswan, A. T., & Grafitanti, I. D. (2021). Memaknai kembali penganggaran berbasis kinerja berdasarkan studi implementasi penganggaran sektor publik. *Jurnal Manajemen Perbendaharaan*, 2(1), 35–56.
- Cordella, A., & Bonina, C. M. (2012). A public value perspective for ICT-enabled public sector reforms: A theoretical reflection. *Government Information Quarterly*, 29(4), 512–520. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2012.03.004>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead—Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467–494. <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>
- Elmiza, E., & Arza, F. I. (2020). Pengaruh faktor finansial dan faktor nonfinansial terhadap kinerja keuangan pemerintah desa. *Jurnal Eksplorasi Akuntansi*, 2(2), 2807–2825. <https://doi.org/10.24036/jea.v2i2.250>
- Gil-Garcia, J. R., Dawes, S. S., & Pardo, T. A. (2018). Digital government and public management research: Finding the crossroads. *Public Management Review*, 20(5), 633–646. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1327181>
- Hiola, Y., & Mahmud, A. D. (2024). Analisis penerapan anggaran berbasis kinerja pada instansi pemerintah Dinas Sosial Provinsi Gorontalo. *JAMBURA: Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 7(1), 498–504.
- Janowski, T. (2015). Digital government evolution: From transformation to contextualization. *Government Information Quarterly*, 32(3), 221–236. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.07.001>
- Kariyoto. (2018). Implementasi value for money, input output outcome dan best value sebagai alat pengukuran kinerja sektor publik. *Jurnal Ilmiah Bisnis dan Ekonomi Asia*, 11(1), 72–78. <https://doi.org/10.32812/jibeka.v11i1.27>
- Kasdy, L. M., Nadirsyah, & Fahlevi, H. (2019). Pengaruh pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan sisa lebih perhitungan anggaran terhadap belanja modal dan implikasinya pada realisasi belanja modal pada pemerintah kabupaten/kota di Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 4(1), 1–18.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). Laporan keuangan tahun 2024 audited.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). Laporan kinerja tahun 2024.

- 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>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage.
- Mufti, F., Fadhliya, W., & Ikhsan, A. E. (2024). Pengungkapan laporan keuangan pemerintah daerah kabupaten/kota di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 9(1), 61–71. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v9i1.28630>
- Niswani, N., Ikhyannuddin, I., Firdaus, R., & Nurhasanah, N. (2022). Pengaruh belanja modal, dana perimbangan, dan pendapatan asli daerah terhadap kinerja keuangan daerah kabupaten/kota Provinsi Aceh tahun 2016–2020. *Jurnal Akuntansi Malikussaleh*, 1(1), 64–78.
- Nugroho, F. (2012). Pengaruh belanja modal terhadap kinerja keuangan dengan pendapatan asli daerah sebagai variabel intervening. *Diponegoro Journal of Accounting*, 1(2), 1–14.
- Panagiotopoulos, P., Klievink, B., & Cordella, A. (2019). Public value creation in digital government. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101421. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101421>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2018). Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2019). Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2022). Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2023). Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional.
- Putri, E. A., Rahayu, S., & Lestari, T. U. (2022). Opini audit, dana perimbangan, kondisi keuangan dan pengungkapan informasi keuangan pemerintah daerah. *E-Jurnal Akuntansi*, 32(8), 2132–2147. <https://doi.org/10.24843/EJA.2022.v32.i08.p12>
- Putri, N. P. A. S., & Yuniarta, G. A. (2023). Pengaruh pendapatan asli daerah, dana perimbangan, dan belanja modal terhadap kinerja keuangan pemerintah daerah pada kabupaten/kota di Provinsi Bali tahun 2017–2021. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 14(1), 133–147.
- Ratnasari, D., & Meirini, D. (2022). PAD, dana perimbangan, belanja modal, SILPA dan kinerja keuangan pemerintah daerah di Jawa Timur. *E-Jurnal Akuntansi*, 32(5), 1189–1202. <https://doi.org/10.24843/EJA.2022.v32.i05.p06>
- Ratnasari, D., & Meirini, D. (2023). Pendapatan asli daerah, dana perimbangan, belanja modal, dan SILPA dalam pengaruhnya terhadap kinerja keuangan. *Jurnal Akuntansi*, 17(1), 38–47. <https://doi.org/10.37058/jak.v17i1.6737>
- Rijali, A. (2018). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81–95. <https://doi.org/10.18592/alhadharah.v17i33.2374>
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th ed.). Sage.
- Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of e-government: A literature review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167–178. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.