

Efektivitas Sistem E-Budgeting dalam Memitigasi Resiko Penyelewengan Anggaran pada Pemerintah Kota Surabaya

Nadhira Allysha Rahmania ^{1*}, Jelita Nur Aziza ², Eva Hany Fanida ³, Revienda Anita Fitrie ⁴

^{1, 2, 3, 4} Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

* 2504674266@mhs.unesa.ac.id

Abstract

This research is motivated by the vulnerability of regional budget preparation processes to corruption, collusion, and nepotism (KKN), such as “phantom budgets” and budget manipulation caused by manual, non-transparent systems. This study aims to evaluate the effectiveness of the *E-Budgeting* system in the Surabaya City Government as a tool to mitigate the risk of budget misappropriation. Using a qualitative descriptive method, the research analyzes secondary data from official financial reports and BPK audit results through documentation and literature studies. The results indicate that *E-Budgeting* in Surabaya effectively mitigates budget fraud risks by digitizing every stage of planning from Musrenbang to APBD and locking data *inputs* to prevent unauthorized changes. Features such as the audit trail strengthen internal control and transparency, contributing to Surabaya’s consistent Unqualified Opinion (WTP) from the BPK. However, the system’s effectiveness remains dependent on non-technical factors, including the integrity of human resources and institutional commitment. The study concludes that while *E-Budgeting* significantly narrows the opportunity for administrative fraud, continuous training and supervision are essential for optimal implementation.

Keywords: *Accountability, Budget Misappropriation, E-Budgeting, Transparency*

Pendahuluan

Pemerintahan daerah yang efektif menjadi penting karena berkaitan langsung dengan kemampuan pemerintah dalam merencanakan, melaksanakan, mengawasi, dan mempertanggungjawabkan program pembangunan kepada masyarakat (Ramadania & Kamal, 2024). Dalam konteks pemerintahan daerah, Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) tidak hanya berfungsi sebagai dokumen akuntansi, tetapi juga sebagai instrumen kebijakan fiskal, alat perencanaan pembangunan, serta cerminan komitmen politik pemerintah daerah dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat (Hasrini, 2021). Melalui APBD, pemerintah daerah menetapkan prioritas program, mengalokasikan sumber daya publik, serta menunjukkan arah keberpihakan kebijakan terhadap kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, kualitas tata kelola APBD sangat menentukan efektivitas pelayanan publik, transparansi birokrasi, dan akuntabilitas penggunaan keuangan daerah (Badewin et al., 2025).

Namun, dalam praktik birokrasi di Indonesia, proses penyusunan anggaran masih menjadi salah satu titik rawan terjadinya penyimpangan karena pengelolaan anggaran publik menuntut efektivitas, ketepatan sasaran, dan pertanggungjawaban yang jelas (Ramadania & Kamal, 2024). Sistem penganggaran yang tertutup, berbasis dokumen manual, dan minim pengawasan dapat membuka peluang bagi praktik korupsi, kolusi, dan nepotisme karena lemahnya proses perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi anggaran dapat menghambat tercapainya program pembangunan yang tepat sasaran (Dewi, 2021). Penyimpangan tersebut dapat muncul dalam

bentuk manipulasi pagu anggaran, perubahan alokasi tanpa dasar kebutuhan yang jelas, *mark-up* belanja, hingga masuknya program titipan yang tidak sepenuhnya berorientasi pada kepentingan publik. Rendahnya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan daerah berpotensi memperbesar resiko penyalahgunaan anggaran, terutama ketika masyarakat dan lembaga pengawas tidak memiliki akses informasi yang memadai terhadap proses penyusunan APBD (Daud et al., 2026).

Salah satu bentuk penyimpangan yang sering menjadi perhatian publik adalah munculnya “anggaran siluman”. Istilah ini merujuk pada alokasi anggaran, program, atau kegiatan yang tiba-tiba muncul dalam dokumen anggaran tanpa melalui proses perencanaan, pembahasan, dan verifikasi yang memadai. Fenomena anggaran siluman menunjukkan adanya celah dalam tata kelola anggaran, terutama ketika proses penyusunan APBD tidak memiliki rekam jejak yang kuat dan tidak dapat ditelusuri secara terbuka. Dalam sistem manual, perubahan atau penyisipan kegiatan semacam ini sering sulit dilacak karena dokumen anggaran tersebar di berbagai unit kerja, proses revisi tidak selalu terdokumentasi secara jelas, dan mekanisme pengawasan belum sepenuhnya berjalan secara *real-time*. Akibatnya, masyarakat sebagai penerima manfaat kebijakan publik sulit memastikan apakah anggaran yang ditetapkan benar-benar berasal dari kebutuhan pembangunan atau merupakan hasil kompromi politik dan birokrasi yang tidak akuntabel (Sari & Muslim, 2026).

Permasalahan tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif *agency theory*. Dalam hubungan keagenan, pemerintah daerah berperan sebagai agen yang diberi mandat untuk mengelola sumber daya publik, sedangkan masyarakat dan lembaga pengawas berperan sebagai prinsipal yang memiliki hak untuk memperoleh manfaat dan informasi atas penggunaan anggaran. Ketika pemerintah atau aktor birokrasi memiliki informasi yang lebih besar dibandingkan masyarakat, maka muncul asimetri informasi yang dapat membuka peluang tindakan oportunistik. Dalam konteks anggaran siluman, asimetri informasi memungkinkan aktor tertentu menyisipkan, mengubah, atau mengarahkan alokasi anggaran karena masyarakat tidak memiliki akses yang cukup untuk memantau proses tersebut sejak awal. Oleh karena itu, keterbukaan informasi dan penguatan sistem digital menjadi penting untuk mengurangi jarak informasi antara pemerintah dan masyarakat (Antoni et al., 2026).

Kelemahan sistem manual berbasis kertas juga menjadi salah satu penyebab sulitnya pengendalian proses anggaran. Dalam sistem konvensional, revisi anggaran dapat dilakukan melalui dokumen yang berpindah antar unit kerja sehingga perubahan data tidak selalu memiliki jejak audit yang jelas. Kondisi ini menyulitkan proses penelusuran, verifikasi, dan pertanggungjawaban apabila terdapat perbedaan antara dokumen perencanaan, dokumen anggaran, dan realisasi kegiatan. Selain itu, sistem manual juga membuka peluang terjadinya *budgetary slack*, yaitu penyusunan anggaran yang tidak sepenuhnya mencerminkan kebutuhan riil organisasi. Oleh sebab itu, sistem pengendalian internal pemerintah menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa proses penyusunan anggaran berjalan sesuai prosedur, terdokumentasi, dan dapat dipertanggungjawabkan (Fitriyani & Ratmono, 2024).

Menanggapi tantangan tersebut, pemerintah daerah didorong untuk memperkuat tata kelola berbasis elektronik melalui penerapan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD), *e-government*, dan sistem penganggaran digital. Digitalisasi pengelolaan keuangan daerah diarahkan untuk menciptakan proses anggaran yang lebih transparan, efisien, terintegrasi, dan mudah diawasi. SIPD menjadi salah satu instrumen penting dalam mengintegrasikan data pembangunan, keuangan, dan pemerintahan daerah agar proses pengambilan keputusan lebih berbasis data. Meskipun demikian, efektivitas SIPD tetap dipengaruhi oleh kesiapan sumber

daya manusia, infrastruktur teknologi, pelatihan pengguna, serta dukungan kelembagaan yang memadai (Tumija et al., 2023).

Salah satu pilar penting dalam digitalisasi pengelolaan keuangan daerah adalah *E-Budgeting*. *E-Budgeting* merupakan sistem penyusunan anggaran berbasis elektronik yang digunakan untuk memfasilitasi proses perencanaan, *input* kegiatan, verifikasi anggaran, pengendalian alokasi, hingga pemantauan penggunaan anggaran. Melalui sistem ini, setiap tahapan penyusunan anggaran dapat terdokumentasi secara digital sehingga perubahan data anggaran lebih mudah ditelusuri dan dikendalikan. Dengan adanya pengaturan hak akses, validasi berjenjang, dan rekam jejak digital, perubahan anggaran yang dilakukan secara mendadak atau di luar prosedur resmi menjadi lebih sulit dilakukan tanpa meninggalkan jejak administratif. Dengan demikian, *E-Budgeting* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis dalam penyusunan APBD, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian internal untuk menekan peluang munculnya anggaran siluman (Arianto et al., 2025).

Implementasi *E-Budgeting* juga sejalan dengan prinsip *e-government* yang menekankan pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan transparansi, akuntabilitas, efisiensi birokrasi, dan kualitas pelayanan publik. Dalam konteks pencegahan penyalahgunaan anggaran, *e-government* berperan sebagai instrumen pengendalian karena dapat mengurangi proses manual, mempercepat pertukaran data, memperkuat dokumentasi administrasi, serta memperluas akses informasi bagi pemangku kepentingan. Optimalisasi *e-government* juga dapat membantu pemerintah daerah membangun sistem kerja yang lebih terbuka dan responsif terhadap tuntutan akuntabilitas publik (Kannapadang et al., 2025).

Kota Surabaya merupakan salah satu daerah yang menarik untuk dikaji dalam konteks implementasi *E-Budgeting* dan tata kelola pemerintahan berbasis digital. Pemerintah Kota Surabaya dikenal sebagai salah satu pemerintah daerah yang mengembangkan *Government Resource Management System* (GRMS) sebagai sistem terintegrasi dalam mendukung proses administrasi pembangunan dan pengelolaan keuangan daerah. GRMS mencakup beberapa komponen penting, seperti *e-planning*, *E-Budgeting*, dan *e-procurement*, yang saling terhubung dalam satu ekosistem tata kelola digital. Sistem ini dirancang untuk memperbaiki proses birokrasi agar lebih efisien, transparan, terdokumentasi, dan akuntabel (Lismaya & Pertiwi, 2025).

Secara khusus, penerapan *E-Budgeting* di Kota Surabaya menunjukkan bahwa digitalisasi anggaran tidak menghapus struktur birokrasi, tetapi mengubah cara kerja birokrasi menjadi lebih terkontrol melalui prosedur elektronik, pembagian hak akses, dan dokumentasi digital. Proses *input*, validasi, revisi, dan pengawasan anggaran dapat dilakukan melalui sistem yang lebih terstruktur sehingga potensi manipulasi data dapat ditekan. *E-Budgeting* di Surabaya dapat dipahami sebagai inovasi tata kelola keuangan daerah yang tidak hanya mempercepat proses administrasi, tetapi juga memperkuat kontrol internal dan membatasi peluang perubahan anggaran di luar mekanisme resmi (Cholifah et al., 2026).

Selain *E-Budgeting*, penguatan sistem basis data juga menjadi bagian penting dari tata kelola digital di Surabaya. Pemanfaatan sistem basis data dapat membantu pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik, mempercepat proses pengambilan keputusan, dan memperkuat prinsip *good governance*. Integrasi data melalui sistem digital memungkinkan pemerintah memperoleh informasi yang lebih akurat dan relevan dalam menentukan prioritas kebijakan. Dalam konteks ini, pengelolaan anggaran digital perlu dipahami sebagai bagian dari ekosistem data pemerintahan yang lebih luas, bukan hanya sebagai aplikasi teknis untuk menyusun APBD (Ginting & Hardjati, 2025). Meskipun demikian, efektivitas sistem teknologi

informasi tidak dapat berdiri sendiri. Keberhasilan *E-Budgeting* tetap bergantung pada integritas sumber daya manusia, kapasitas aparatur, komitmen pimpinan, serta konsistensi pengawasan internal dan eksternal. Resiko seperti kesalahan *input*, penyalahgunaan hak akses, manipulasi prosedur, dan resistensi dari pihak-pihak yang merasa terganggu oleh transparansi sistem tetap dapat terjadi. Dengan kata lain, teknologi dapat mempersempit ruang penyalahgunaan anggaran, tetapi tidak sepenuhnya menghilangkan resiko apabila tidak didukung oleh budaya integritas dan tata kelola organisasi yang kuat (Cahyani et al., 2026).

Selain aspek teknis dan administratif, dinamika politik antara eksekutif dan legislatif juga dapat mempengaruhi proses penganggaran daerah. Pembahasan APBD bukan hanya proses teknokratik, tetapi juga proses politik yang melibatkan negosiasi kepentingan antar aktor. Dalam kondisi tertentu, tekanan politik dapat mempengaruhi prioritas program, alokasi anggaran, dan keputusan revisi anggaran. Oleh karena itu, sistem *E-Budgeting* perlu diuji tidak hanya dari sisi kemampuannya mempercepat administrasi, tetapi juga dari sisi kemampuannya membatasi intervensi yang tidak sesuai prosedur dalam proses penganggaran (Sanjaya et al., 2025).

Kajian mengenai *E-Budgeting* juga perlu dikaitkan dengan sistem digital lain dalam pengelolaan keuangan daerah. Penyalahgunaan anggaran tidak hanya dapat terjadi pada tahap penyusunan APBD, tetapi juga dapat berlanjut pada tahap pelaksanaan, pengadaan barang dan jasa, serta pertanggungjawaban kegiatan. Oleh sebab itu, integrasi antara *e-planning*, *E-Budgeting*, dan *e-procurement* menjadi penting untuk memastikan kesinambungan antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, dan pelaporan. *E-procurement*, misalnya, dapat mengurangi interaksi langsung yang berpotensi menimbulkan konflik kepentingan, memperkuat dokumentasi proses pengadaan, dan meningkatkan keterbukaan informasi bagi pemangku kepentingan (Ariani, 2023).

Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa *e-planning* dan *E-Budgeting* berkaitan dengan penguatan akuntabilitas kinerja pemerintah daerah. Keduanya dapat membantu menghubungkan proses perencanaan program dengan alokasi anggaran secara lebih terstruktur dan transparan. Apabila perencanaan dan penganggaran dilakukan dalam sistem yang terintegrasi, maka kesesuaian antara target kinerja, kebutuhan program, dan penggunaan anggaran dapat lebih mudah dipantau. Hal ini penting karena penyalahgunaan anggaran seringkali berawal dari ketidaksesuaian antara perencanaan, penganggaran, dan pelaksanaan kegiatan (Yulianti et al., 2026).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai efektivitas *E-Budgeting* di Kota Surabaya dalam mengurangi resiko penyalahgunaan anggaran masih relevan untuk dilakukan. Penelitian terdahulu telah banyak membahas *E-Budgeting* sebagai sarana transparansi dan akuntabilitas, tetapi kajian yang secara khusus menelaah mekanisme kontrol internal, jejak audit digital, pembatasan manipulasi data anggaran, pencegahan anggaran siluman, serta pengaruhnya terhadap perilaku birokrasi masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas sistem *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya dalam mengurangi resiko penyalahgunaan anggaran. Fokus penelitian diarahkan pada bagaimana sistem *E-Budgeting* membangun mekanisme pengendalian, membatasi peluang perubahan anggaran di luar prosedur, memperkuat transparansi informasi, dan mempengaruhi perilaku birokrasi dalam pengelolaan keuangan publik.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami dan

menggambarkan secara mendalam penerapan sistem *E-Budgeting* dalam memitigasi resiko penyalahgunaan anggaran pada Pemerintah Kota Surabaya. Sementara itu, metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan fenomena yang dikaji berdasarkan data, dokumen, dan informasi yang relevan, sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai peran *E-Budgeting* dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan pengendalian pengelolaan keuangan daerah.

Objek penelitian ini adalah implementasi sistem *E-Budgeting* pada Pemerintah Kota Surabaya, khususnya dalam proses pengelolaan anggaran daerah. Fokus kajian diarahkan pada bagaimana sistem *E-Budgeting* digunakan dalam proses penyusunan, pengendalian, dan pengawasan anggaran, serta bagaimana sistem tersebut berkontribusi dalam mengurangi peluang terjadinya penyimpangan anggaran, seperti manipulasi pagu, perubahan anggaran yang tidak sesuai prosedur, dan munculnya program atau kegiatan yang tidak memiliki dasar perencanaan yang jelas.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, antara lain dokumen resmi pemerintah, laporan keuangan daerah, Laporan Hasil Pemeriksaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), regulasi mengenai pengelolaan keuangan daerah, dokumen atau publikasi terkait *e-government*, serta artikel ilmiah yang relevan dengan *E-Budgeting*, transparansi anggaran, akuntabilitas publik, dan pencegahan penyalahgunaan anggaran. Penggunaan data sekunder dilakukan untuk memperoleh informasi yang objektif dan dapat ditelusuri mengenai praktik pengelolaan keuangan daerah berbasis digital.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah berbagai dokumen resmi yang berkaitan dengan pengelolaan keuangan daerah dan implementasi *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya. Sementara itu, studi literatur dilakukan dengan mengkaji hasil penelitian terdahulu, artikel jurnal, serta sumber ilmiah lain yang membahas *E-Budgeting*, Sistem Informasi Pemerintahan Daerah, *e-government*, transparansi, akuntabilitas, dan pengendalian anggaran. Kedua teknik ini digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara sistem penganggaran digital dan upaya mitigasi resiko penyalahgunaan anggaran.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Tahapan analisis dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilah informasi yang relevan dengan fokus penelitian, khususnya informasi yang berkaitan dengan mekanisme *E-Budgeting*, transparansi anggaran, akuntabilitas, dan pengendalian resiko penyalahgunaan anggaran. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif untuk menjelaskan pola, hubungan, dan temuan penting yang muncul dari dokumen dan literatur yang dikaji. Pada tahap akhir, peneliti menarik kesimpulan mengenai efektivitas *E-Budgeting* dalam memitigasi resiko penyalahgunaan anggaran pada Pemerintah Kota Surabaya.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber, seperti dokumen pemerintah, laporan pemeriksaan, regulasi, dan hasil penelitian terdahulu. Melalui teknik ini, data yang diperoleh dapat diuji konsistensinya sehingga hasil analisis memiliki dasar yang lebih kuat. Dengan metode tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai peran *E-Budgeting* dalam memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan pengendalian pengelolaan anggaran daerah di Pemerintah Kota Surabaya.

Hasil

Berdasarkan hasil telaah terhadap dokumen pengelolaan keuangan daerah, publikasi pemerintah, laporan pemeriksaan, serta literatur ilmiah yang relevan, implementasi *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya menunjukkan adanya penguatan tata kelola penganggaran berbasis digital. *E-Budgeting* digunakan sebagai sistem penyusunan anggaran berbasis elektronik yang mendukung proses perencanaan, penyusunan, verifikasi, evaluasi, dan pengendalian anggaran daerah. Sistem ini menjadi bagian dari penguatan *e-government* karena proses penganggaran tidak lagi sepenuhnya bergantung pada dokumen manual, tetapi telah diarahkan pada sistem digital yang lebih terstruktur, terdokumentasi, dan mudah ditelusuri.

Untuk memperkuat basis data sekunder, penelitian ini tidak hanya menggunakan literatur ilmiah, tetapi juga menelaah dokumen dan sumber resmi yang berkaitan dengan laporan keuangan serta sistem digital Pemerintah Kota Surabaya. Dokumen resmi tersebut digunakan untuk melihat hubungan antara capaian tata kelola keuangan daerah, keberadaan sistem *E-Budgeting*, dan integrasi *E-Budgeting* dalam ekosistem *Government Resource Management System* (GRMS). Ringkasan dokumen resmi yang ditelaah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Dokumen resmi yang ditelaah dalam analisis E-Budgeting Kota Surabaya

Tahun	Dokumen/Sumber yang Ditelaah	Temuan Dokumen	Relevansi terhadap Penelitian
2024	LKPD Kota Surabaya Tahun Anggaran 2024 dan Laporan Hasil Pemeriksaan BPK	Pemerintah Kota Surabaya memperoleh opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) atas LKPD Tahun Anggaran 2024	Menunjukkan bahwa penyajian laporan keuangan daerah dinilai wajar berdasarkan standar pemeriksaan, namun tetap perlu dianalisis bersama aspek pengendalian anggaran
2025/akses sumber resmi	Laman resmi eBudgeting Pemerintah Kota Surabaya	<i>E-Budgeting</i> dijelaskan sebagai sistem penyusunan anggaran berbasis web untuk memfasilitasi proses penyusunan APBD	Menunjukkan bahwa <i>E-Budgeting</i> menjadi instrumen digital dalam proses penganggaran daerah
2025/akses sumber resmi	Dokumen/laman resmi terkait GRMS Pemerintah Kota Surabaya	GRMS memuat sistem digital yang terhubung, seperti <i>E-Budgeting</i> , <i>e-Project Planning</i> , <i>e-Procurement</i> , <i>e-Delivery</i> , <i>e-Controlling</i> , <i>e-Performance</i> , dan <i>e-Payment</i>	Menguatkan bahwa <i>E-Budgeting</i> merupakan bagian dari ekosistem tata kelola digital Pemerintah Kota Surabaya

Berdasarkan Tabel 1, dokumen resmi yang ditelaah menunjukkan bahwa *E-Budgeting* memiliki posisi penting dalam tata kelola keuangan digital Pemerintah Kota Surabaya. Opini WTP atas LKPD Tahun Anggaran 2024 menunjukkan bahwa laporan keuangan daerah dinilai wajar berdasarkan standar pemeriksaan BPK. Namun, opini tersebut tidak dapat dimaknai sebagai jaminan bahwa seluruh proses pengelolaan anggaran bebas dari resiko penyimpangan. Oleh karena itu, keberadaan *E-Budgeting* tetap perlu dianalisis sebagai instrumen pengendalian yang berperan dalam memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan keterlacakan proses penganggaran daerah.

Implementasi E-Budgeting di Kota Surabaya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya berperan dalam memperkuat hubungan antara proses perencanaan dan penganggaran daerah. Sistem ini mendukung tahapan penganggaran mulai dari perencanaan program, penyusunan prioritas dan plafon anggaran, penyusunan rincian APBD, evaluasi anggaran, hingga perubahan atau penyesuaian anggaran. Setiap usulan program dan kegiatan diarahkan untuk masuk ke dalam

sistem, kemudian melalui proses verifikasi dan validasi sesuai mekanisme yang berlaku. Kondisi ini menunjukkan adanya perubahan dari pola penganggaran manual menuju penganggaran berbasis sistem digital yang lebih terukur dan terdokumentasi.

Tabel 2. Matriks hasil telaah implementasi E-Budgeting dalam proses penganggaran Kota Surabaya

Tahapan Penganggaran	Temuan Hasil Telaah	Bentuk Pengendalian dalam Sistem	Makna Temuan
Perencanaan program	Usulan program dan kegiatan diarahkan masuk ke sistem perencanaan dan penganggaran	Data usulan tercatat sejak awal proses	Mengurangi potensi munculnya kegiatan yang tidak terdokumentasi
Penyusunan prioritas dan plafon anggaran	Program dan kegiatan disesuaikan dengan prioritas pembangunan dan kemampuan anggaran daerah	Penyesuaian dilakukan berdasarkan pagu dan prioritas yang ditetapkan	Memperkuat keterkaitan antara rencana pembangunan dan alokasi anggaran
Penyusunan rincian APBD	Rincian program, kegiatan, dan komponen belanja <i>diinput</i> dalam sistem	Verifikasi dan validasi dilakukan secara berjenjang	Meningkatkan keteraturan proses penyusunan anggaran
Evaluasi anggaran	Data anggaran dapat diperiksa kembali melalui sistem	Evaluasi dilakukan terhadap rincian anggaran dan kesesuaian komponen belanja	Memperkuat proses koreksi sebelum anggaran ditetapkan
Perubahan atau penyesuaian anggaran	Perubahan anggaran dilakukan melalui sistem, bukan hanya melalui dokumen manual	Terdapat rekam jejak digital terhadap perubahan data	Mengurangi resiko perubahan anggaran yang tidak prosedural

Berdasarkan Tabel 2, *E-Budgeting* memberikan kontribusi terhadap pembentukan alur penganggaran yang lebih sistematis. Setiap tahapan penganggaran memiliki mekanisme pengendalian yang membantu memastikan bahwa program dan kegiatan yang masuk ke dalam APBD memiliki dasar perencanaan yang lebih jelas. Dengan adanya sistem digital, proses penyusunan, evaluasi, dan perubahan anggaran dapat dilakukan secara lebih terkontrol dibandingkan dengan sistem manual.

Transparansi dan Akuntabilitas Keuangan

Implementasi *E-Budgeting* juga menunjukkan adanya penguatan pada aspek transparansi pengelolaan keuangan daerah. Transparansi tersebut terlihat dari tersedianya data anggaran yang lebih tertata dan dapat ditelusuri melalui sistem. Setiap program, kegiatan, dan komponen belanja yang diusulkan memiliki catatan administratif yang lebih jelas dibandingkan dengan sistem manual. Hal ini memudahkan pihak internal pemerintah daerah, lembaga pengawas, maupun pemangku kepentingan terkait untuk menelusuri hubungan antara perencanaan program dan alokasi anggaran.

Dari sisi akuntabilitas, *E-Budgeting* berperan dalam memperjelas tanggung jawab administratif setiap tahapan penganggaran. Setiap proses *input*, penyesuaian, dan perubahan data anggaran harus mengikuti alur sistem. Mekanisme ini membuat proses penyusunan anggaran lebih mudah dipantau karena aktivitas administratif dapat meninggalkan rekam jejak digital. Dengan demikian, apabila terjadi perubahan data anggaran, proses penelusuran dapat dilakukan dengan lebih mudah dibandingkan dengan sistem manual.

Tabel 3. Matriks hasil telaah transparansi dan akuntabilitas melalui E-Budgeting

Aspek yang Dianalisis	Kondisi pada Sistem Manual	Kondisi dengan E-Budgeting	Makna Temuan
Transparansi data anggaran	Data tersebar dalam dokumen fisik dan sulit ditelusuri secara cepat	Data tersimpan dalam sistem digital	Informasi anggaran menjadi lebih tertata dan mudah diperiksa kembali
Akuntabilitas pengguna	Sulit mengetahui pihak yang melakukan perubahan dokumen	Aktivitas pengguna dapat ditelusuri melalui rekam digital	Tanggung jawab administratif menjadi lebih jelas
Pengendalian revisi anggaran	Revisi berpotensi dilakukan melalui dokumen manual	Perubahan harus mengikuti mekanisme sistem	Mengurangi peluang perubahan di luar prosedur
Pengawasan internal	Pemeriksaan membutuhkan dokumen fisik dan koordinasi antarunit	Data dapat diperiksa melalui sistem	Mempercepat proses pengawasan dan evaluasi
Keterkaitan rencana dan anggaran	Rentan terjadi ketidaksesuaian antara rencana dan alokasi	Kesesuaian program dan anggaran lebih mudah ditelusuri	Mengurangi peluang munculnya program yang tidak sesuai prioritas

Tabel 3 menunjukkan bahwa *E-Budgeting* memberikan perbedaan penting dibandingkan sistem manual, terutama pada aspek keterlacakan data, tanggung jawab pengguna, pengendalian revisi anggaran, dan pengawasan internal. Data anggaran yang sebelumnya tersebar dalam dokumen fisik dapat dikelola dalam sistem digital sehingga proses pemeriksaan dan penelusuran menjadi lebih mudah dilakukan.

Pengendalian Resiko Penyelewengan Anggaran

Dalam kaitannya dengan pengendalian resiko penyelewengan anggaran, hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Budgeting* berfungsi sebagai mekanisme mitigasi yang dapat membatasi ruang manipulasi anggaran. Sistem ini mendorong setiap usulan program dan kegiatan untuk mengikuti standar *input*, format data, serta prosedur verifikasi yang telah ditentukan. Perubahan anggaran tidak dapat dilakukan secara bebas tanpa melalui tahapan resmi dalam sistem.

E-Budgeting juga berkontribusi dalam mengurangi potensi munculnya “anggaran siluman”. Dalam sistem manual, anggaran siluman dapat muncul ketika suatu program atau kegiatan tiba-tiba masuk dalam dokumen anggaran tanpa melalui proses perencanaan dan pembahasan yang memadai. Melalui *E-Budgeting*, setiap program dan kegiatan harus tercatat dalam sistem sejak tahap pengusulan sehingga kegiatan yang tidak memiliki dasar perencanaan menjadi lebih sulit masuk ke dalam dokumen anggaran tanpa melalui proses verifikasi.

Tabel 4. Matriks Resiko Penyelewengan Anggaran dan Mitigasi melalui E-Budgeting

Bentuk Resiko Penyelewengan	Penyebab pada Sistem Konvensional	Mitigasi melalui E-Budgeting	Hasil yang Diharapkan
Anggaran siluman	Usulan kegiatan tidak terdokumentasi sejak awal	Setiap program dan kegiatan harus tercatat dalam sistem	Kegiatan tanpa dasar perencanaan lebih mudah dicegah
Manipulasi pagu anggaran	Perubahan nilai anggaran sulit ditelusuri	Perubahan data mengikuti mekanisme sistem dan otorisasi	Perubahan anggaran lebih terkendali
Program titipan	Lemahnya hubungan antara perencanaan dan penganggaran	Sinkronisasi antara perencanaan dan penganggaran dalam sistem	Program lebih sesuai dengan prioritas pembangunan
Mark-up belanja	Standar harga dan komponen belanja tidak terkendali	Komponen belanja disesuaikan dengan daftar harga dan format sistem	Potensi pemborosan dapat ditekan

Bentuk Resiko Penyelewengan	Penyebab pada Sistem Konvensional	Mitigasi melalui <i>E-Budgeting</i>	Hasil yang Diharapkan
Penyalahgunaan hak akses	Kontrol pengguna lemah	Akses sistem dibatasi sesuai kewenangan pengguna	Tanggung jawab pengguna lebih jelas
Revisi tidak prosedural	Dokumen manual mudah berubah dan sulit dibandingkan antarversi	Perubahan data meninggalkan rekam jejak digital	Pengawasan lebih kuat dan proses perubahan lebih mudah ditelusuri

Berdasarkan Tabel 4, *E-Budgeting* berperan dalam menekan peluang penyimpangan anggaran sejak tahap perencanaan dan penyusunan APBD. Resiko seperti anggaran siluman, manipulasi pagu, program titipan, mark-up belanja, penyalahgunaan hak akses, dan revisi tidak prosedural dapat dikurangi karena proses penganggaran dilakukan melalui sistem yang mengharuskan adanya pencatatan, verifikasi, dan otorisasi.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya mendukung peningkatan transparansi, akuntabilitas, efisiensi administrasi, serta pengendalian resiko penyelewengan anggaran. Namun, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa efektivitas sistem tetap bergantung pada dukungan sumber daya manusia, integritas aparatur, kepatuhan terhadap prosedur, dan pengawasan internal yang konsisten.

Pembahasan

Peran E-Budgeting Dalam Mitigasi Resiko Penyelewengan Anggaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya memiliki peran penting sebagai instrumen mitigasi resiko penyelewengan anggaran. Peran tersebut terlihat dari adanya mekanisme pencatatan, verifikasi, validasi, pembatasan perubahan data, serta rekam jejak digital dalam proses penganggaran. Melalui sistem ini, setiap program dan kegiatan yang diusulkan harus melalui alur penganggaran yang lebih tertata sehingga peluang perubahan anggaran di luar prosedur dapat dikurangi. Dengan demikian, *E-Budgeting* tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif dalam penyusunan APBD, tetapi juga sebagai mekanisme pengendalian internal untuk memperkuat tata kelola keuangan daerah (Arianto et al., 2025).

Dalam sistem penganggaran manual, resiko penyelewengan lebih sulit dikendalikan karena dokumen anggaran dapat berpindah antar unit kerja dan perubahan data tidak selalu terdokumentasi secara jelas. Kondisi tersebut membuka peluang munculnya manipulasi pagu anggaran, revisi tidak prosedural, program titipan, hingga anggaran siluman. Berbeda dengan sistem manual, *E-Budgeting* memungkinkan proses penganggaran dilakukan melalui sistem yang lebih terstandar. Setiap *input* dan perubahan data harus mengikuti mekanisme yang telah ditentukan, sehingga ruang diskresi aparatur dalam mengubah anggaran secara tidak prosedural menjadi lebih terbatas (Sanjaya et al., 2025).

Temuan ini dapat dijelaskan melalui perspektif *fraud triangle*. Dalam teori tersebut, kecurangan dapat terjadi karena adanya tekanan, rasionalisasi, dan peluang. *E-Budgeting* berperan dalam menekan unsur peluang atau *opportunity* karena sistem digital membatasi akses pengguna, mengatur alur *input* data, memperkuat proses verifikasi, dan menyediakan rekam jejak perubahan. Dengan semakin kecilnya peluang untuk mengubah atau menyisipkan anggaran tanpa prosedur yang jelas, maka resiko terjadinya praktik penyelewengan anggaran dapat ditekan. Oleh karena itu, *E-Budgeting* dapat dipahami sebagai instrumen pencegahan yang bekerja melalui penguatan sistem administrasi dan pengendalian internal (Cahyani et al., 2026).

Selain itu, temuan penelitian juga dapat dikaitkan dengan *agency theory*. Dalam pengelolaan keuangan daerah, pemerintah daerah berperan sebagai agen yang diberi mandat untuk mengelola sumber daya publik, sedangkan masyarakat dan lembaga pengawas berperan sebagai prinsipal. Ketika informasi anggaran hanya dikuasai oleh pemerintah atau aktor tertentu dalam birokrasi, maka terjadi asimetri informasi yang dapat membuka peluang perilaku oportunistik. Melalui *E-Budgeting*, informasi anggaran menjadi lebih terdokumentasi dan lebih mudah ditelusuri sehingga asimetri informasi dapat dikurangi. Dengan demikian, *E-Budgeting* membantu memperkuat hubungan akuntabilitas antara pemerintah daerah dan publik (Antoni et al., 2026).

Implikasi E-Budgeting terhadap Tata Kelola Pemerintah

Penerapan *E-Budgeting* di Kota Surabaya membawa implikasi terhadap peningkatan transparansi pengelolaan keuangan daerah. Transparansi dalam konteks ini tidak hanya dimaknai sebagai keterbukaan informasi kepada publik, tetapi juga sebagai kemampuan sistem untuk menyediakan data anggaran yang tertata, terdokumentasi, dan dapat diperiksa kembali. Melalui *E-Budgeting*, data program, kegiatan, dan komponen belanja tidak hanya tersimpan dalam dokumen fisik, tetapi juga dalam sistem digital. Hal ini memudahkan proses penelusuran informasi anggaran, baik oleh pemerintah daerah sendiri maupun oleh lembaga pengawas (Arianto et al., 2025).

Akuntabilitas juga mengalami penguatan karena setiap proses penganggaran mengikuti alur yang lebih jelas. Dalam sistem manual, tanggung jawab atas perubahan dokumen seringkali sulit ditelusuri karena dokumen dapat mengalami revisi tanpa catatan perubahan yang memadai. Melalui *E-Budgeting*, aktivitas *input*, penyesuaian, dan perubahan anggaran dapat dikaitkan dengan prosedur dan kewenangan pengguna sistem. Dengan demikian, tanggung jawab administratif menjadi lebih jelas dan proses pertanggungjawaban dapat dilakukan secara lebih kuat (Badewin et al., 2025).

Capaian opini Wajar Tanpa Pengecualian atas laporan keuangan Pemerintah Kota Surabaya dapat dipahami sebagai indikator bahwa penyajian laporan keuangan telah memenuhi standar kewajaran tertentu. Namun, opini tersebut tidak boleh dimaknai sebagai jaminan bahwa seluruh proses penganggaran bebas dari resiko penyimpangan. Dalam konteks penelitian ini, *E-Budgeting* tetap perlu diposisikan sebagai instrumen pendukung pengendalian yang membantu memperkuat transparansi dan akuntabilitas, bukan sebagai satu-satunya faktor yang menentukan baik atau tidaknya tata kelola keuangan daerah (Badewin et al., 2025).

Dengan demikian, implikasi utama *E-Budgeting* terhadap transparansi dan akuntabilitas terletak pada kemampuannya memperjelas alur penganggaran, memperkuat dokumentasi digital, dan memudahkan proses penelusuran perubahan anggaran. Ketika informasi anggaran lebih mudah ditelusuri, maka peluang penyimpangan yang disebabkan oleh lemahnya pengawasan dan tidak jelasnya tanggung jawab administratif dapat ditekan. Temuan ini sejalan dengan kajian e-government yang menunjukkan bahwa optimalisasi sistem digital dapat memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam pemerintahan daerah (Kannapadang et al., 2025).

Implikasi E-Budgeting terhadap Efisiensi dan Tata Kelola Pemerintahan

Selain memperkuat transparansi dan akuntabilitas, *E-Budgeting* juga berimplikasi terhadap peningkatan efisiensi administrasi pemerintahan. Digitalisasi penganggaran memungkinkan proses penyusunan anggaran dilakukan secara lebih sistematis karena data program, kegiatan, komponen belanja, dan alokasi anggaran dikelola dalam sistem. Hal ini dapat mengurangi

ketergantungan pada dokumen fisik, mempercepat proses verifikasi, serta memudahkan koordinasi antar perangkat daerah (Sanjaya et al., 2025).

Efisiensi tersebut penting karena proses penganggaran daerah sering melibatkan banyak aktor, dokumen, dan tahapan. Tanpa sistem digital, proses penyusunan anggaran dapat memakan waktu lebih lama dan rentan menimbulkan perbedaan antara versi dokumen. Melalui *E-Budgeting*, data anggaran dapat dikelola secara lebih seragam sehingga proses koreksi dan evaluasi menjadi lebih mudah dilakukan. Dengan demikian, *E-Budgeting* tidak hanya membantu mengurangi resiko penyimpangan, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas kerja birokrasi (Arianto et al., 2025).

E-Budgeting juga memperkuat tata kelola pemerintahan berbasis data. Proses pengambilan keputusan anggaran menjadi lebih mudah dikaitkan dengan dokumen perencanaan, prioritas pembangunan, dan kemampuan fiskal daerah. Hal ini penting karena penyusunan APBD bukan hanya proses administratif, tetapi juga proses kebijakan publik yang menentukan arah pembangunan daerah. Dengan sistem yang terdokumentasi, pemerintah daerah dapat lebih mudah memastikan bahwa program yang dianggarkan memiliki dasar perencanaan yang jelas (Tumija et al., 2023).

Namun, pengendalian resiko penyalahgunaan anggaran tidak cukup hanya dilakukan pada tahap penyusunan APBD. Resiko penyimpangan dapat muncul sejak tahap perencanaan, perubahan anggaran, pelaksanaan kegiatan, pengadaan barang dan jasa, hingga pertanggungjawaban anggaran. Oleh karena itu, *E-Budgeting* perlu terhubung dengan sistem digital lain seperti *e-planning* dan *e-procurement*. Integrasi tersebut penting agar program yang direncanakan, anggaran yang dialokasikan, dan kegiatan yang dilaksanakan memiliki keterkaitan yang jelas serta dapat dipertanggungjawabkan (Lismaya & Pertiwi, 2025).

Teknologi Informasi dan Modernisasi Tata Kelola Pemerintahan

Penerapan anggaran berbasis teknologi informasi juga berkaitan dengan peningkatan akuntabilitas pemerintahan daerah. Penggunaan sistem budgeting berbasis teknologi informasi sangat membantu pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pelaporan dan pertanggungjawaban keuangan. Sistem digital mempermudah sinkronisasi data antara proses perencanaan, penganggaran, dan pelaporan sehingga resiko ketidaksesuaian data dapat ditekan.

Implementasi *E-Budgeting* dalam tata kelola keuangan publik di Indonesia memberikan dampak positif terhadap efisiensi administrasi pemerintahan. Digitalisasi penganggaran membantu mempercepat proses verifikasi, mengurangi penggunaan dokumen fisik, serta meningkatkan efektivitas koordinasi antar unit kerja. Oleh karena itu, *E-Budgeting* tidak hanya berfungsi sebagai alat pengendalian, tetapi juga sebagai inovasi administrasi publik yang mendukung modernisasi birokrasi.

Tantangan dan Keterbatasan Implementasi E-Budgeting

Meskipun *E-Budgeting* memiliki peran penting dalam memperkuat tata kelola keuangan daerah, efektivitas sistem ini tidak sepenuhnya ditentukan oleh keberadaan teknologi. Sistem digital tetap membutuhkan dukungan sumber daya manusia yang kompeten, integritas aparatur, komitmen pimpinan, dan pengawasan internal yang konsisten. Tanpa dukungan faktor tersebut, *E-Budgeting* beresiko hanya menjadi alat administratif yang tidak memberikan perubahan substantif terhadap perilaku birokrasi (Tumija et al., 2023).

Salah satu tantangan utama dalam implementasi *E-Budgeting* adalah kesiapan sumber daya manusia. Tidak semua aparatur memiliki kemampuan yang sama dalam mengoperasikan sistem

digital. Kesalahan *input*, keterlambatan adaptasi, serta rendahnya pemahaman terhadap prosedur sistem dapat mempengaruhi kualitas implementasi *E-Budgeting*. Oleh karena itu, pelatihan berkelanjutan dan pendampingan teknis menjadi penting agar sistem dapat digunakan secara optimal (Sanjaya et al., 2025).

Selain kesiapan teknis, integritas aparatur juga menjadi faktor penting. Sistem digital dapat membatasi ruang manipulasi secara administratif, tetapi tidak sepenuhnya dapat menghilangkan potensi penyimpangan apabila pengguna sistem tidak memiliki komitmen terhadap transparansi dan akuntabilitas. Penyalahgunaan hak akses, manipulasi prosedural, atau upaya mengakali sistem tetap dapat terjadi apabila pengawasan internal tidak berjalan dengan baik. Dengan demikian, teknologi harus didukung oleh budaya organisasi yang berintegritas (Cahyani et al., 2026).

Budaya organisasi birokrasi juga menjadi tantangan penting dalam penerapan *E-Budgeting*. Apabila aparatur hanya memandang *E-Budgeting* sebagai kewajiban formal, maka sistem tersebut beresiko menjadi sekadar alat *input* data tanpa memberikan perubahan nyata terhadap tata kelola anggaran. Keberhasilan *E-Budgeting* membutuhkan perubahan pola kerja, peningkatan disiplin prosedural, dan penguatan budaya akuntabilitas. Artinya, digitalisasi anggaran harus diikuti oleh perubahan perilaku birokrasi (Kannapadang et al., 2025).

Selain faktor administratif dan teknis, dinamika politik dalam pembahasan anggaran juga perlu diperhatikan. Penyusunan APBD tidak hanya merupakan proses teknokratis, tetapi juga melibatkan kepentingan antara eksekutif dan legislatif. Dalam kondisi tertentu, tekanan politik dapat mempengaruhi prioritas program, alokasi anggaran, dan keputusan perubahan anggaran. Oleh karena itu, *E-Budgeting* perlu didukung oleh regulasi, pengawasan, dan komitmen kelembagaan yang kuat agar sistem tidak mudah dipengaruhi oleh intervensi yang tidak sesuai prosedur (Cahyani et al., 2026).

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *E-Budgeting* di Pemerintah Kota Surabaya berperan dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan pengendalian pengelolaan keuangan daerah. Digitalisasi proses penganggaran memungkinkan setiap tahapan penyusunan anggaran tercatat secara sistematis dan dapat ditelusuri melalui rekam jejak digital. Kondisi ini dapat memperkecil peluang terjadinya penyimpangan administratif, seperti anggaran siluman, manipulasi nilai anggaran, revisi tidak prosedural, dan penyisipan program yang tidak sesuai dengan perencanaan.

Namun, efektivitas *E-Budgeting* tidak bersifat mutlak karena tetap dipengaruhi oleh kualitas sumber daya manusia, integritas aparatur, kepatuhan terhadap prosedur, serta komitmen kelembagaan. Sistem teknologi tidak sepenuhnya menghilangkan potensi penyimpangan, tetapi berfungsi sebagai alat pengendalian yang memperkuat tata kelola keuangan daerah. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena menggunakan data sekunder, sehingga belum menggambarkan secara langsung dinamika internal birokrasi dan belum mengukur secara kuantitatif penurunan resiko penyelewengan anggaran.

Pemerintah Kota Surabaya disarankan untuk terus meningkatkan kapasitas aparatur melalui pelatihan dan pendampingan penggunaan sistem *E-Budgeting*. Selain itu, pengawasan internal dan eksternal perlu diperkuat agar sistem berjalan sesuai prosedur dan tidak hanya menjadi alat administratif.

Pengembangan sistem yang lebih aman dan terintegrasi dengan *e-planning*, *e-procurement*, *e-controlling*, dan *e-payment* juga perlu dilakukan untuk memperkuat kesinambungan antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, dan pertanggungjawaban. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau *mixed methods* serta melakukan studi komparatif antar daerah agar efektivitas *E-Budgeting* dapat diukur secara lebih mendalam.

Acknowledgment

-

References

- Antoni, S., Rahayu, S., Friyani, R., & Lestari, W. (2026). Determinants of local government financial accountability in Indonesia: The mediating role of e-government. *Kasta: Jurnal Ilmu Sosial, Agama, Budaya dan Terapan*, 6(1), 512–530. <https://doi.org/10.58218/kasta.v6i1.2672>
- Ariani, D. I., & Setyaningrum, D. (2023). E-procurement and corruption prevention in Indonesia's local governments. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*, 18(3–4), 318–325. <https://doi.org/10.1504/IJEPEE.2023.136316>
- Arianto, A., Amanda, A., Fadhilah, A., Qomari, F. N. F., Candra, I. F., Putri, M., & Saputra, B. (2025). E-Budgeting implementation on public financial transparency and accountability at the Communication and Information Department of Padang City. *JIANA: Jurnal Ilmu Administrasi Negara*, 22(2), 191–202. <https://doi.org/10.46730/jiana.v22i2.8253>
- Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Provinsi Jawa Timur. (2025, June 17). *LKPD Kota Surabaya Tahun 2024 – WTP*. <https://jatim.bpk.go.id/hasil-pemeriksaan/lhp-lkpd/lkpd-kota-surabaya-tahun-2024-wtp/>
- Badewin, Elizabeth, R., Rusmardiana, A., Rely, G., & Judijanto, L. (2025). Accountability and transparency in local government financial reporting: An empirical study in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 13(4), 831–842. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v13i4.3642>
- Cahyani, T. D., Kurniawan, W., Nuryasin, I., Rismara, N. A., & Ujilast, F. A. (2026). When technology meets transparency & accountability: A strategy to prevent corruption in local government. *Legality: Jurnal Ilmiah Hukum*, 34(1), 306–320. <https://doi.org/10.22219/ljih.v34i1.42538>
- Cholifah, A. P., Wardiyanto, B., & Setijanigum, E. (2026). Hierarki birokrasi dalam sistem anggaran digital: Studi implementasi inovasi E-Budgeting pada Pemerintah Kota Surabaya. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 8(1), 433–439. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v8i1.10698>
- Daud, R., Safitri, R. H., Pratiwi, T. S., Imelda, I., & Devana, M. M. (2026). Financial independence, accountability, transparency, and their influence on local government corruption in Sumatra provinces. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi*, 10(1), 285–300. <https://doi.org/10.33395/owner.v10i1.2874>
- Dewi, I. (2021). Effectiveness of village funds for economic development and infrastructure of Bonto Jai Village, Bissappu District in Bantaeng Regency. *Income Journal of Economics*

Development, 1(1), 48–61.
<https://www.pusdig.web.id/ekonomi/issue/view/5https://doi.org/10.33395/owner.v10i1.2874>

- Fitriyani, F., & Ratmono, D. (2024). Reducing budgetary slack through government internal control system: Insights from structural equation modelling and artificial neural network approach. *Journal of Accounting and Investment*, 25(3), 935–953. <https://doi.org/10.18196/jai.v25i3.21810>
- Ginting, P. S. H., & Hardjati, S. (2025). Database system on improving public services in supporting the implementation of good governance in the Surabaya City Government. *Jurnal Dialektika: Jurnal Ilmu Sosial*, 23(1), 63–72. <https://doi.org/10.63309/dialektika.v23i1.425>
- Hasrini, H. H. (2021). The effect of regional original income (PAD) and general allocation fund (DAU) on economic growth in South Sulawesi Province. *Income Journal of Economics Development*, 1(1), 62–75. <https://www.pusdig.web.id/ekonomi/article/view/31>
- Inspektorat Kota Surabaya. (n.d.). *Government Resource Management System (GRMS)*. Pemerintah Kota Surabaya. <https://inspektorat.surabaya.go.id>
- Kannapadang, D., Munawaroh, S., & Purwanto, S. A. (2025). Optimizing e-government for enhanced transparency and accountability in local governance. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(5). <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i5.3962>
- Pemerintah Kota Surabaya. (n.d.). *eBudgeting Pemerintah Kota Surabaya*. <https://ebudgeting.surabaya.go.id/>
- Ramadania, S. T., & Kamal, N. A. A. (2024). Understanding the effectiveness of village fund allocation management: A study in Sinjai Regency. *Income Journal of Economics Development*, 4(1), 30–35. <https://doi.org/10.54065/ijed.4.1.2024.208>
- Sanjaya, N., Dewi, H., Putri, S. S., Putri, S. H., Nasya, A. D., & Rini, M. (2025). Penerapan E-Budgeting untuk mendukung transparansi anggaran: Studi kasus Pemerintah Kota Surakarta. *ANTASENA: Governance and Innovation Journal*, 3(1), 239–253. <https://doi.org/10.61332/antasena.v3i1.348>
- Sari, R., & Muslim, M. (2025). Public budget transparency and accountability in preventing corruption and inefficiency. *Advances in Management & Financial Reporting*, 4(1), 1–17. <https://doi.org/10.60079/amfr.v4i1.467>
- Tumija, T., Hendra, A., & Sinurat, M. (2023). Penerapan Sistem Informasi Pemerintahan Daerah (SIPD) dalam pengelolaan keuangan daerah pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD) Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Media Birokrasi*, 5(1), 79–91. <https://doi.org/10.33701/jmb.v5i1.3389>
- Yulianti, M., Sandrayati, & Oktarini, K. W. (2026). Pengaruh e-planning dan E-Budgeting terhadap sistem akuntabilitas kinerja pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kota Palembang. *JEMSI: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 12(1), 488–497. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v12i1.5226>