

ANALISIS PERAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS SISTEM PENGENDALIAN INTERNAL PADA PERUMDA AIR MINUM TIRTA JENEBERANG KABUPATEN GOWA

¹Helipiana Setia, ²Andi Baharuddin, ³Nurul Afifah Annas

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi, Universitas Patempo

Email: helipianaseta@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA), menganalisis pelaksanaan sistem pengendalian internal berdasarkan kerangka Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), mengkaji peran SIA dalam meningkatkan efektivitas pengendalian internal, serta mengidentifikasi kendala penerapannya pada Perumda Air Minum Tirta Jeneberang Kabupaten Gowa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Informan dipilih secara purposive sebanyak enam orang yang terdiri atas Direktur Utama, Direktur Bidang Umum, Direktur Bidang Teknik, Kepala Satuan Pengawas Intern, Kepala Bagian Keuangan, dan Kepala Bagian Langganan. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber dan teknik, member checking, serta pengamatan cermat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SIA digunakan untuk mendukung pencatatan transaksi, pengelolaan data pelanggan, pengolahan data keuangan, dan penyusunan laporan. Sistem pengendalian internal telah mencakup lima komponen COSO, yakni lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan. SIA mendukung efektivitas pengendalian melalui pembatasan hak akses, prosedur dan otorisasi transaksi, penyediaan informasi, pengamanan data, serta dukungan terhadap pengawasan internal. Kendala yang ditemukan meliputi variasi kompetensi pegawai, gangguan jaringan, kebutuhan pengembangan sistem, integrasi data antarunit, koordinasi pembagian tugas, dan perlunya evaluasi prosedur secara berkala. Penelitian menyarankan pelatihan pegawai, pemeliharaan infrastruktur, integrasi sistem, penguatan pengendalian akses, dan evaluasi berkelanjutan.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi; pengendalian internal; COSO; Perumda Air Minum; kualitatif.

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of the Accounting Information System (AIS), analyze internal control based on the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) framework, examine the role of AIS in improving internal control effectiveness, and identify implementation challenges at Perumda Air Minum Tirta Jeneberang, Gowa Regency. The study employed a descriptive qualitative approach. Six informants were purposively selected: the President Director, Director of General Affairs, Technical Director, Head of Internal Audit, Head of Finance, and Head of Customer Relations. Data were collected through semi-structured interviews, observation, and documentation, and analyzed through data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. Data trustworthiness was assessed through source and method triangulation, member checking, and careful observation. The findings indicate that AIS supports transaction recording, customer data management, financial data processing, and financial reporting. Internal control practices cover the five COSO components: control environment, risk assessment, control activities, information and communication, and monitoring. AIS contributes to internal control by supporting role-based access restrictions, standardized procedures and transaction authorization, timely information, data security, and internal monitoring. Challenges include differences in employee competence, network disruptions, system development needs, interdepartmental data integration, coordination of duties, and the need for periodic procedure reviews. The study recommends employee training, infrastructure maintenance, system integration, stronger access controls, and continuous evaluation.

Keywords: Accounting Information System; internal control; COSO; regional water utility; qualitative study.

PENDAHULUAN

Perumda Air Minum merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang menjalankan fungsi pelayanan publik sekaligus mengelola sumber daya dan keuangan perusahaan. Pengelolaan pendapatan pelanggan, piutang rekening air, penerimaan dan pengeluaran kas, biaya operasional, serta penyusunan laporan keuangan memerlukan informasi yang akurat, relevan, dan tersedia tepat waktu. Karena itu, pengelolaan keuangan yang akuntabel membutuhkan sistem informasi dan mekanisme pengendalian internal yang memadai.

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berfungsi mengumpulkan, mencatat, menyimpan, mengolah, dan menyajikan data transaksi menjadi informasi yang dapat digunakan oleh pihak internal maupun eksternal. Romney dan Steinbart (2018, 2021) menjelaskan bahwa SIA mendukung pengambilan keputusan serta dapat menjadi bagian penting dari pengendalian internal. Melalui prosedur pencatatan, dokumentasi transaksi, pembatasan akses, dan pelaporan, SIA dapat membantu organisasi meningkatkan keandalan informasi dan mengurangi risiko kesalahan.

Pengendalian internal menurut kerangka COSO terdiri atas lima komponen yang saling berkaitan, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan. Penerapan komponen tersebut dimaksudkan untuk mendukung keandalan pelaporan, efektivitas dan efisiensi operasi, serta kepatuhan terhadap ketentuan yang berlaku (COSO, 2013). Efektivitasnya tidak hanya ditentukan oleh keberadaan prosedur, tetapi juga oleh konsistensi pelaksanaan, kompetensi pegawai, dukungan teknologi, dan pengawasan.

Berdasarkan uraian dalam skripsi dan temuan awal penelitian, penerapan SIA pada Perumda Air Minum Tirta Jeneberang Kabupaten Gowa telah mendukung pencatatan dan pelaporan, tetapi masih menghadapi sejumlah tantangan. Tantangan tersebut meliputi proses tertentu yang masih memerlukan penanganan manual, gangguan jaringan, perbedaan kemampuan pengguna, kebutuhan integrasi data antarunit, dan perlunya penyempurnaan prosedur. Kondisi tersebut dapat memengaruhi ketepatan penginputan, kelancaran rekonsiliasi, dan ketepatan waktu penyusunan laporan.

Penelitian terdahulu yang dirangkum dalam skripsi umumnya membahas bagian tertentu dari SIA, seperti penerimaan kas, pengeluaran kas, piutang, atau penggajian. Penelitian ini berupaya melihat penerapan SIA bersama lima komponen pengendalian internal COSO dalam satu konteks organisasi BUMD. Dengan demikian, penelitian berfokus pada empat pertanyaan: bagaimana penerapan SIA; bagaimana pelaksanaan pengendalian internal berdasarkan COSO; bagaimana peran SIA dalam meningkatkan efektivitas pengendalian internal; dan kendala apa yang dihadapi dalam penerapannya.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan SIA pada Perumda Air Minum Tirta Jeneberang Kabupaten Gowa, menganalisis pengendalian internal berdasarkan COSO, mengkaji kontribusi SIA terhadap efektivitas pengendalian internal, serta mengidentifikasi kendala dan upaya perbaikannya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan tersebut dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai praktik penerapan SIA dan sistem pengendalian internal pada Perumda Air Minum Tirta Jeneberang Kabupaten Gowa. Penelitian dilaksanakan pada Juni–Juli 2026.

Informan ditentukan menggunakan teknik purposive sampling sebanyak enam orang yang memiliki keterkaitan dengan pengelolaan, penggunaan, atau pengawasan SIA, yaitu Direktur Utama, Direktur Bidang Umum, Direktur Bidang Teknik, Kepala Satuan Pengawas Intern (SPI), Kepala Bagian Keuangan, dan Kepala Bagian Langganan. Identitas jabatan tersebut digunakan untuk mewakili perspektif manajemen, keuangan, teknis, pengawasan, dan pengelolaan pelanggan.

Data penelitian berupa data kualitatif yang diperoleh melalui tiga teknik. Pertama, wawancara semi-terstruktur dengan informan mengenai penerapan SIA, pengendalian internal, kontribusi sistem, dan kendala implementasi. Kedua, observasi langsung terhadap pencatatan transaksi, pengolahan data keuangan, penyusunan laporan, pembagian tugas, otorisasi, koordinasi, serta penggunaan perangkat dan jaringan. Ketiga, dokumentasi yang mencakup struktur organisasi, SOP, laporan keuangan, dokumen transaksi, kebijakan pengendalian, dan dokumen audit internal.

Analisis data mengikuti model Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi antar-informan dan triangulasi teknik dengan membandingkan wawancara, observasi, serta dokumentasi. Skripsi juga menyebutkan member checking dan pengamatan cermat sebagai langkah untuk memperkuat kepercayaan terhadap data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam organisasi berfungsi secara terpadu untuk mendukung tata kelola keuangan, pencatatan transaksi, pelaporan, hingga pengelolaan data pelanggan dan penyediaan informasi bagi manajemen. Implementasi sistem ini terlihat dari keterpaduan komponen pengguna yang menjalankan tugas berdasarkan akun berjenjang dan hak akses terbatas, prosedur transaksi berbasis SOP dengan alur verifikasi dokumen pendukung hingga otorisasi, serta pengelolaan basis data elektronik seperti rekening air dan arus kas. Keberadaan perangkat lunak serta infrastruktur teknologi informasi berupa komputer dan server mempercepat penelusuran data dan penyusunan laporan keuangan, sementara pencadangan data, kata sandi, dan audit internal menjadi fondasi pengendalian keamanan yang memastikan alur kerja terdokumentasi dengan baik.

Dalam kerangka pengendalian internal berbasis COSO, kelima komponen utama telah diintegrasikan ke dalam aktivitas operasional perusahaan. Lingkungan pengendalian dibangun melalui struktur organisasi yang jelas, pembagian wewenang yang tegas, serta pembinaan disiplin kerja. Sementara itu, aktivitas pengendalian dijalankan lewat otorisasi berlapis, pemisahan tugas, rekonsiliasi data, dan pembatasan hak akses guna menjamin keabsahan transaksi. Kebutuhan komunikasi dipenuhi melalui keluaran laporan operasional dan keuangan dari SIA untuk koordinasi antarunit, yang kemudian diawasi secara berkelanjutan melalui mekanisme pemantauan berupa audit internal, evaluasi berkala, serta tindak lanjut perbaikan atas setiap temuan kerja.

SIA memegang peranan krusial dalam memperkuat efektivitas pengendalian internal tersebut melalui mekanisme digital yang sistematis. Sistem ini menjamin keterbatasan wewenang pegawai melalui kontrol akses akun, mengunci alur kerja agar transaksi diproses secara konsisten dari verifikasi hingga otorisasi, serta menyediakan jejak audit elektronik yang memudahkan penelusuran histori transaksi. Dengan tersedianya laporan yang cepat dan terstruktur, manajemen memiliki landasan pemantauan yang andal untuk menilai risiko, mengevaluasi kinerja unit secara terpadu, dan mengambil keputusan strategis, sehingga operasional organisasi menjadi jauh lebih transparan, efisien, dan akuntabel.

Meskipun sistem telah berjalan, pelaksanaan di lapangan masih menghadapi sejumlah kendala fungsional dan teknis. Tantangan utama yang kerap muncul meliputi disparitas kompetensi teknologi antarpegawai, hambatan koordinasi dalam pembagian tugas, serta kebutuhan pembaruan dan integrasi data antarunit yang belum sepenuhnya mulus sehingga keterlambatan input di satu bagian dapat memengaruhi laporan secara keseluruhan. Selain itu, faktor kerentanan infrastruktur berupa gangguan jaringan internet dan risiko kerusakan perangkat keras pada waktu tertentu masih menjadi hambatan yang memperlambat laju penginputan serta pemrosesan data transaksi secara *real-time*.

Guna mengatasi berbagai hambatan tersebut, perusahaan perlu memprioritaskan langkah perbaikan yang terencana dan berkesinambungan. Solusi strategis difokuskan pada penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan berkala, pemeliharaan infrastruktur jaringan dan peladen (*server*) secara konsisten, penyempurnaan integrasi basis data antarunit, serta penegasan kembali pemisahan wewenang dalam SOP. Di samping itu, pengendalian preventif terhadap risiko salah input perlu diperketat melalui pemeriksaan kelengkapan dokumen sumber sebelum penginputan, verifikasi bertingkat oleh petugas berwenang, pencatatan koreksi yang terdokumentasi, serta evaluasi pengawasan berkala demi menjaga keandalan informasi dan keberlanjutan pengendalian internal.

KESIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa Perumda Air Minum Tirta Jeneberang Kabupaten Gowa telah menggunakan SIA untuk mendukung pencatatan transaksi, pengelolaan data pelanggan, pengolahan data keuangan, penyusunan laporan, dan kegiatan operasional. Komponen SIA

meliputi pengguna, prosedur, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian dan keamanan. Sistem pengendalian internal telah mencakup lima komponen COSO, yaitu lingkungan pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, informasi dan komunikasi, serta pemantauan. SIA berkontribusi terhadap efektivitas pengendalian internal melalui pembatasan hak akses, prosedur dan otorisasi transaksi, penyediaan informasi yang lebih mudah ditelusuri, pengamanan data, serta dukungan terhadap audit dan pemantauan.

Kendala penerapan meliputi variasi kemampuan pegawai, gangguan jaringan, kebutuhan pengembangan dan integrasi sistem, koordinasi antarunit, serta perlunya evaluasi prosedur. Oleh karena itu, perusahaan disarankan meningkatkan kompetensi pegawai, memelihara infrastruktur TI, memperkuat integrasi data dan pengendalian akses, serta melaksanakan evaluasi berkala. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji proses transaksi tertentu secara lebih terfokus dan memperluas objek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2013). *Internal Control—Integrated Framework*.
- Dewi, A. A., Hidayati, K., & Rahman, A. (2021). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas dalam Meningkatkan Sistem Pengendalian Internal (Studi Kasus PT. Nirta Majapahit di Surabaya). *UAJ UBHARA Accounting Journal*, 1(2), 322–331. <http://journal.febubharasby.org/uaj/article/view/103>
- Haq, A. N., & Handayani, A. (2024). Analisis Pengendalian Intern Piutang dalam Meminimalkan Risiko Piutang Tak Tertagih pada PT XYZ. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 5(1), 69–83. <https://doi.org/10.15575/jim.v5i1.34028>
- Humam, H., Ardini, L., & Kurnia, K. (2020). Efektivitas Sistem Pengendalian Intern dalam Mencegah Kecurangan di Perusahaan Daerah. *EQUITY*, 23(2), 151–166. <https://doi.org/10.34209/equ.v23i2.2084>
- Mardiasmo. (2018). [Rincian judul dan penerbit perlu disesuaikan dengan edisi yang benar-benar digunakan dalam skripsi].
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Mulyadi. (2016). [Rincian judul dan penerbit perlu disesuaikan dengan edisi yang benar-benar digunakan dalam skripsi].
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting Information Systems*. Pearson.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2021). *Accounting Information Systems*. Pearson.
- Sari, I. M., Hasbudin, & Aminah, T. (2022). Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas pada Koperasi Mina Samudera Kendari. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 7(2), <https://jak.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/2/2>.