



Analisis Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi dalam Verifikasi Biaya Ongkos Angkut di Salah Satu Perusahaan BUMN

Bahrul Fatikhin*, Sofie Yunida Putri

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Alamat: Jl. Rungkut Madya, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

Korespondensi: 22013010235@student.upnjatim.ac.id*

Abstract. *This study aims to analyze the implementation of an Accounting Information System (AIS) in the form of a Contractor Safety Management System (CSMS) in the freight cost verification process at a state-owned enterprise (SOE) operating in the cement manufacturing sector. The study employs a descriptive qualitative approach, with data collected through observations and interviews conducted during an internship program. The informants include a Freight Cost Verification Specialist, a Verification Lead, and a Verification Manager who are directly involved in the verification process. The findings indicate that the implementation of CSMS as part of the AIS improves verification efficiency, data accuracy and validity, as well as transparency and internal control through integrated and real-time process documentation. However, several limitations are also identified, including system performance constraints during peak transaction periods, dependency on system and network stability, and insufficient optimization of human resources and system infrastructure. These findings suggest that the effectiveness of AIS implementation depends not only on system capabilities but also on organizational readiness and operational support in enhancing freight cost verification processes.*

Keywords: *Accounting Information System, Customer Service Management System, Freight Cost, Invoice Verification, Internal Control*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA) berupa *Contractor Safety Management System (CSMS)* dalam proses verifikasi biaya ongkos angkut pada salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang manufaktur semen. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara selama kegiatan magang. Informan penelitian terdiri atas *Specialist Verifikator Ongkos Angkut, Lead Verifikasi, dan Manajer Verifikasi* yang terlibat langsung dalam proses verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan CSMS sebagai bagian dari SIA mampu meningkatkan efisiensi proses verifikasi, akurasi dan validitas data, serta transparansi dan pengendalian internal melalui pencatatan alur proses secara terintegrasi dan *realtime*. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kelemahan, antara lain keterbatasan kinerja sistem pada saat volume transaksi meningkat, ketergantungan terhadap stabilitas jaringan dan sistem, serta belum optimalnya dukungan sumber daya manusia dan infrastruktur sistem. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi SIA tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan sistem, tetapi juga oleh kesiapan organisasi dan dukungan operasional dalam mendukung efektivitas verifikasi biaya ongkos angkut.

Kata kunci: Sistem Informasi Akuntansi, *Customer Service Management System, Ongkos Angkut, Verifikasi Tagihan, Pengendalian Internal*

1. LATAR BELAKANG

Industri logistik dan distribusi pada sektor manufaktur berskala besar memiliki tingkat kompleksitas operasional yang tinggi, terutama akibat ketergantungan pada kolaborasi lintas entitas, seperti vendor transportasi darat maupun laut. Kompleksitas tersebut menuntut adanya koordinasi yang terstruktur agar aktivitas distribusi dapat

Received: January 02, 2026; Revised: January 07, 2026; Accepted: January 12, 2026;

Published April 30, 2026.

* Corresponding author, e-mail address

berjalan secara efektif dan efisien, khususnya pada perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memiliki cakupan operasional luas. Berdasarkan pengalaman penulis selama melaksanakan kegiatan magang di salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang manufaktur semen, perusahaan tersebut menjalin kerja sama dengan berbagai pihak eksternal dalam mendistribusikan produknya kepada pelanggan yang tersebar di berbagai wilayah. Kondisi ini berdampak pada munculnya biaya ongkos angkut dengan kuantitas transaksi dan nominal yang besar serta bersifat material, sehingga memerlukan pengelolaan dan pengendalian yang memadai.

Besarnya *materialitas* biaya ongkos angkut menuntut adanya sistem yang mampu mengintegrasikan proses pengajuan tagihan, verifikasi, hingga pembayaran secara tepat waktu dan akurat. Dalam praktik yang penulis amati selama kegiatan magang, ketidakterpaduan sistem berpotensi memperlambat alur kerja serta meningkatkan risiko kesalahan atau distorsi data yang dapat memengaruhi kewajaran pelaporan beban operasional perusahaan. Manjaleni dan Apriliyanti (2024) menegaskan bahwa pengelolaan biaya logistik yang efektif sangat bergantung pada validitas data dan keandalan sistem yang digunakan dalam siklus pengeluaran. Oleh karena itu, integrasi sistem informasi menjadi faktor krusial dalam mendukung efektivitas pengendalian biaya ongkos angkut pada perusahaan manufaktur berskala besar.

Seiring dengan tuntutan tersebut banyak perusahaan mulai meninggalkan pendekatan konvensional dan beralih pada penerapan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) yang terintegrasi secara menyeluruh. Secara teoritis, transformasi digital dalam sistem akuntansi bertujuan untuk meningkatkan kualitas informasi, menekan biaya operasional, serta mempercepat proses pengambilan keputusan manajerial (Tan et al., 2024). Sebagai respons atas kebutuhan tersebut, perusahaan tempat penulis melaksanakan magang mengembangkan sebuah inovasi sistem informasi akuntansi internal yang dikenal sebagai *Customer Service Management System (CSMS)*. Sistem ini dirancang sebagai platform terintegrasi yang menghubungkan vendor transportasi, unit Distribusi dan Transportasi, serta fungsi keuangan dalam proses verifikasi dan pembayaran tagihan ongkos angkut.

Penerapan sistem informasi akuntansi melalui *Customer Service Management System (CSMS)* diharapkan mampu meminimalkan asimetri informasi, meningkatkan transparansi, serta memastikan bahwa setiap tagihan yang diajukan telah melalui proses

validasi secara *realtime* sebelum pembayaran dilakukan. Akan tetapi berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan magang inovasi sistem informasi akuntansi yang terintegrasi tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan efektivitas operasional. Anriva (2024) menambahkan bahwa hambatan implementasi SIA di Indonesia sering kali bersumber dari keterbatasan pemahaman teknis serta resistensi terhadap perubahan budaya kerja, sehingga fitur digital yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal.

Sehingga apabila *Customer Service Management System (CSMS)* tidak mampu menjalankan fungsi verifikasi secara akurat dan efektif, kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai risiko, seperti keterlambatan pembayaran, kesalahan pencatatan, hingga potensi kerugian finansial bagi perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi yang mendalam untuk menilai sejauh mana implementasi *Customer Service Management System (CSMS)* telah memenuhi prinsip efektivitas sistem pengendalian internal, serta apakah sistem tersebut benar-benar memberikan perbaikan proses bisnis atau sekadar memindahkan beban kerja manual ke dalam platform digital. Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif implementasi sistem informasi akuntansi khususnya *Customer Service Management System (CSMS)*, dalam proses verifikasi tagihan ongkos angkut serta merumuskan rekomendasi strategis guna meningkatkan efektivitas sistem informasi akuntansi di lingkungan perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN).

2. KAJIAN TEORITIS

A. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan sistem yang dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, memproses, dan menyajikan informasi keuangan guna mendukung pengendalian internal serta pengambilan keputusan manajerial. SIA berperan penting dalam menjamin keterandalan informasi keuangan melalui penyediaan data yang akurat, relevan, dan tepat waktu (Maulina & Nazaruddin, 2025). Dalam organisasi berskala besar seperti perusahaan BUMN sistem informasi akuntansi berfungsi sebagai infrastruktur utama yang mengintegrasikan aktivitas operasional dan keuangan lintas unit kerja.

Penerapan sistem informasi akuntansi yang terintegrasi memungkinkan perusahaan meminimalkan kesalahan pencatatan, meningkatkan efisiensi

pemrosesan data, serta menyediakan audit trail yang memadai untuk kebutuhan pemeriksaan dan verifikasi transaksi. Oleh karena itu kualitas implementasi SIA menjadi faktor penentu dalam pengelolaan biaya operasional, termasuk biaya ongkos angkut yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi (Mukhsin et al., 2024).

A. Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi

Efektivitas Sistem Informasi Akuntansi mengacu pada sejauh mana sistem mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan, terutama dalam menghasilkan informasi yang berkualitas dan dapat digunakan secara optimal oleh pengguna. Efektivitas ini umumnya diukur melalui dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, tingkat penggunaan, serta kepuasan pengguna (DeLone & McLean dalam Juniarta & Suaryana, 2023).

Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa SIA yang efektif dapat meningkatkan kemampuan organisasi dalam melakukan pengendalian biaya dan mendukung pengambilan keputusan yang berbasis data. Nur dan Fitrioso (2025) menegaskan bahwa efektivitas SIA juga dipengaruhi oleh kesesuaian antara teknologi yang digunakan dengan kebutuhan tugas (*task-technology fit*) serta tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem tersebut.

B. Sistem Informasi Akuntansi dan Pengendalian Internal

Sistem Informasi Akuntansi memiliki keterkaitan erat dengan sistem pengendalian internal perusahaan. SIA berfungsi sebagai alat yang mendukung pelaksanaan pengendalian preventif dan detektif melalui otomatisasi prosedur, pembatasan akses, serta pemisahan fungsi secara sistematis. Dengan dukungan SIA perusahaan dapat memastikan bahwa setiap transaksi keuangan telah melalui proses otorisasi dan verifikasi yang memadai (Juniarta & Suaryana, 2023).

Dalam biaya operasional khususnya biaya ongkos angkut SIA memungkinkan perusahaan melakukan pencocokan data antara dokumen operasional, kontrak kerja sama, dan *invoice* dari pihak ketiga. Parlindungan dan Nainggolan (2024) menemukan bahwa penggunaan SIA secara signifikan meningkatkan efektivitas pengendalian biaya operasional karena sistem mampu menyediakan data biaya secara *realtime* dan terstruktur.

C. Verifikasi Biaya Ongkos Angkut

Biaya ongkos angkut merupakan salah satu komponen biaya operasional yang memiliki risiko kesalahan dan ketidaksesuaian yang relatif tinggi akibat keterlibatan pihak eksternal, variasi tarif, serta volume transaksi yang besar. Oleh karena itu, proses verifikasi biaya ongkos angkut menjadi krusial untuk memastikan kewajaran dan keakuratan biaya yang dibayarkan oleh perusahaan.

Sistem informasi akuntansi berperan penting dalam proses verifikasi tersebut karena mampu mengintegrasikan data logistik dengan data keuangan, sehingga memudahkan pengecekan kesesuaian antara biaya yang ditagihkan dengan aktivitas pengiriman yang sebenarnya. Penelitian Sari dan Syaiful (2025) menunjukkan bahwa penerapan SIA dan pengendalian internal yang memadai berpengaruh positif terhadap efektivitas operasional dan pengendalian biaya perusahaan.

D. Penelitian Terdahulu

Sejumlah penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa efektivitas SIA berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pengendalian biaya dan kinerja operasional. Parlindungan dan Nainggolan (2024) serta Mukhsin et al. (2024) membuktikan bahwa SIA yang terintegrasi mampu meningkatkan akurasi informasi biaya dan mempermudah proses verifikasi transaksi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Maulina dan Nazaruddin (2025) yang menyatakan bahwa SIA berperan strategis dalam meningkatkan kualitas informasi akuntansi dan kinerja organisasi.

Berdasarkan teori dan temuan empiris di atas penelitian ini menggunakan konsep efektivitas Sistem Informasi Akuntansi dalam hal ini *Customer Service Management System (CSMS)* sebagai landasan untuk menganalisis peran sistem informasi akuntansi dalam proses verifikasi biaya ongkos angkut pada salah satu perusahaan BUMN.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan sistem informasi akuntansi dalam hal ini *Customer Service Management System (CSMS)* dalam proses verifikasi transaksi ongkos angkut di salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Lokasi penelitian difokuskan

pada bagian unit kerja yang menangani proses verifikasi dan pembayaran ongkos angkut termasuk kerja sama dengan pihak vendor atau kontraktor. Hal ini dilakukan untuk memperoleh pemahaman langsung terkait prosedur yang diterapkan, sistem digital yang digunakan serta kendala dan kelebihan dari implementasi sistem tersebut.

Objek dalam penelitian ini adalah tim verifikasi di salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) terutama bagian verifikator ongkos angkut yang memiliki kewenangan dalam melakukan verifikasi dokumen dan data tagihan ongkos angkut dan Manajer Verifikasi yang menjadi penanggung jawab dalam proses verifikasi. Pemilihan objek ini didasarkan pada keterlibatannya dalam keseluruhan proses mulai dari input data, pengecekan dokumen tagihan, hingga persetujuan pembayaran tagihan atas transaksi ongkos angkut. Penelitian ini mengacu pada temuan dari Safitri & Kurniawan (2022) yang mengatakan bahwa keterlibatan langsung tim operasional dalam proses verifikasi sangat penting untuk menilai efektivitas integrasi *Customer Service Management System (CSMS)* dalam praktik kerja nyata.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Untuk memperoleh data tersebut digunakan beberapa teknik pengumpulan data yang saling melengkapi antara lain:

a) Observasi

Observasi ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung alur kerja proses verifikasi ongkos angkut, mulai dari penginputan dokumen oleh kontraktor, proses pengecekan oleh *specialist* verifikasi ongkos angkut, hingga integrasi data ke dalam sistem ERP berbasis SAP. Observasi ini bertujuan untuk memahami bagaimana *Customer Service Management System (CSMS)* diimplementasikan sebagai syarat administratif dan aspek keamanan dalam proses pembayaran.

b) Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan beberapa pihak yang terlibat langsung dalam proses verifikasi, seperti *specialist* verifikasi ongkos angkut, *Lead* Verifikasi, dan Manajer Verifikasi. Teknik wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi mendalam mengenai alur proses kerja, hambatan yang dihadapi, serta manfaat dari penggunaan *Customer Service Management System (CSMS)* dalam

mendukung transparansi dan akuntabilitas verifikasi ongkos angkut. Penelitian Prabowo dan Wibisono (2021) mendukung pentingnya wawancara dalam mengungkap praktik implementasi sistem keselamatan dan efisiensi administratif secara nyata di lapangan.

c) Studi pustaka

Teknik ini dilakukan melalui kajian terhadap berbagai sumber sekunder seperti jurnal ilmiah, laporan perusahaan, artikel, dan dokumen resmi yang relevan dengan sistem informasi akuntansi (SIA) terutama *Customer Service Management System (CSMS)*. Kajian ini berfungsi untuk memperkuat landasan teori dan membandingkan temuan.

Melalui pendekatan metodologis yang beragam dan saling melengkapi ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai bagaimana efektivitas penerapan sistem informasi akuntansi terutama *Customer Service Management System (CSMS)* ke dalam sistem kerja perusahaan, khususnya dalam proses verifikasi ongkos angkut yang bersifat kompleks dan melibatkan banyak pihak.

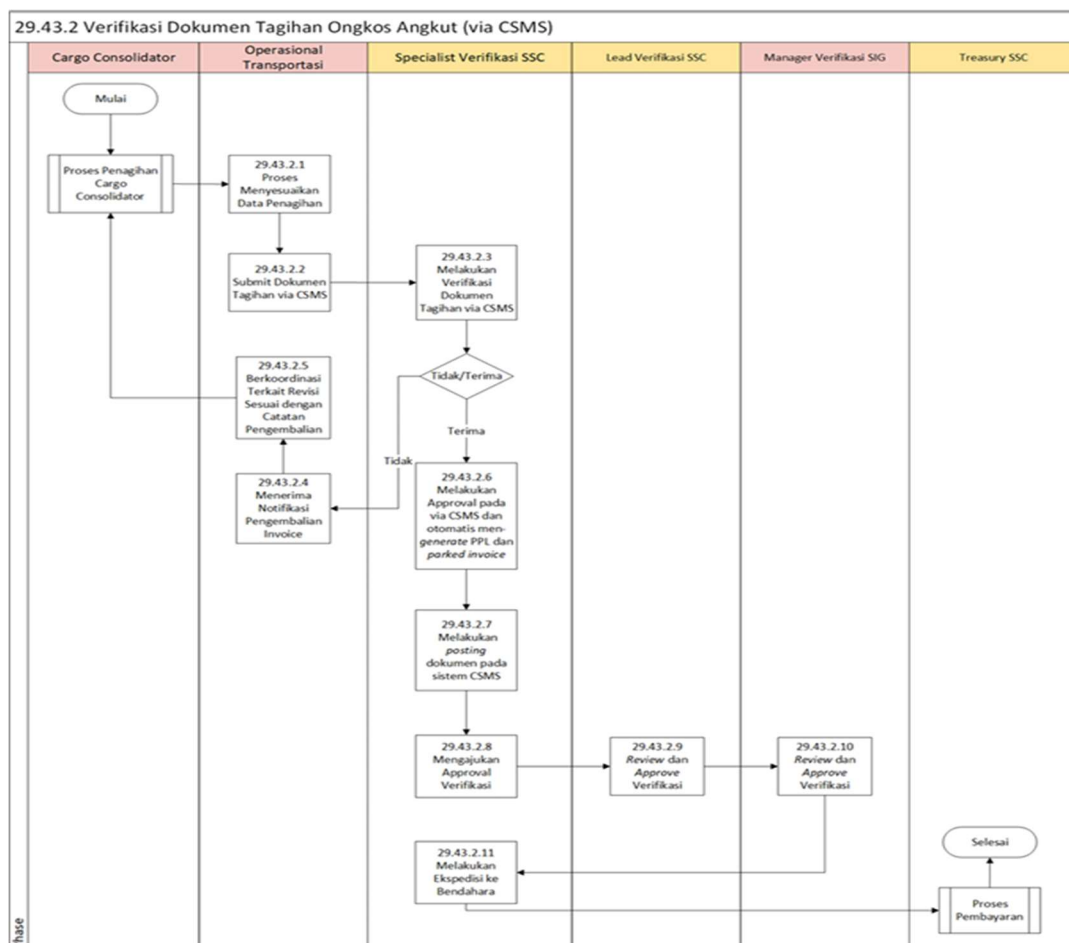
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Mekanisme Verifikasi Ongkos Angkut menggunakan CSMS

Artikel ini mengulas hasil penerapan sistem informasi akuntansi berbasis *website* yaitu *Customer Service Management System (CSMS)* yang diterapkan di salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang manufaktur semen. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses verifikasi tagihan ongkos angkut sebagai bagian dari aktivitas distribusi perusahaan. Proses tersebut melibatkan unit Distribusi dan Transportasi serta fungsi keuangan yang bertanggung jawab mulai dari penerimaan tagihan dari vendor transportasi hingga pelaksanaan proses verifikasi dan pengambilan keputusan pembayaran. Digitalisasi dalam proses verifikasi tagihan terbukti dapat mempercepat proses, mengurangi kesalahan input manual, serta meningkatkan koordinasi antarunit terkait melalui sistem informasi akuntansi berbasis web (Fitria & Raharjo, 2025).

Cakupan pembahasan dalam artikel ini difokuskan pada pengelolaan dan verifikasi tagihan ongkos angkut, sesuai dengan ruang lingkup kerja penulis yang

secara langsung terlibat dalam kegiatan magang. Evaluasi terhadap sistem informasi akuntansi diperlukan untuk menilai sejauh mana sistem mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis serta memperkuat pengendalian internal perusahaan. Penelitian lain menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi berperan penting dalam mendukung efektivitas pengelolaan piutang maupun siklus pembayaran melalui peningkatan validitas data dan *monitoring* yang lebih terstruktur (Eyzariyah & Afiqoh, 2025). Oleh karena itu penyajian *flowchart* dalam artikel ini bertujuan menggambarkan alur proses verifikasi tagihan ongkos angkut melalui *Customer Service Management System (CSMS)*, sehingga dapat memperjelas peran sistem informasi akuntansi dalam mendukung efisiensi operasional dan akurasi pengambilan keputusan manajerial. Berikut terdapat penyajian *flowchart* proses verifikasi tagihan ongkos angkut yang dapat membantu memperjelas bagaimana proses verifikasi ongkos angkut:



Gambar 1. Flowchart Verifikasi Transaksi Ongkos Angkut Via CSMS

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Manjaleni dan Apriliyanti (2024) yang menunjukkan bahwa perbaikan alur proses dan pemanfaatan sistem informasi akuntansi dalam pengelolaan serta verifikasi biaya logistik, khususnya ongkos angkut, mampu meningkatkan efektivitas proses bisnis dan memperkuat pengendalian internal perusahaan. Penelitian tersebut menegaskan bahwa validitas data dan keandalan sistem menjadi faktor kunci dalam siklus pengeluaran biaya transportasi. Perbedaan penelitian ini terletak pada penekanan penerapan *Customer Service Management System (CSMS)* sebagai platform digital berbasis web yang terintegrasi dalam proses verifikasi tagihan ongkos angkut pada perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang manufaktur semen. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkuat temuan penelitian terdahulu, tetapi juga memberikan kontribusi empiris baru terkait implementasi sistem informasi akuntansi terintegrasi dalam mendukung transformasi digital dan peningkatan efektivitas verifikasi biaya ongkos angkut pada sektor manufaktur berskala besar.

B. Perbedaan Verifikasi Ongkos Angkut Menggunakan CSMS dan Manual

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti selama pelaksanaan kegiatan magang di salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), ditemukan adanya perbedaan yang signifikan dalam proses verifikasi biaya ongkos angkut. Temuan tersebut diperoleh dari hasil wawancara dengan tiga informan yang terlibat langsung dalam proses verifikasi tersebut, sebagaimana diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Wawancara Perbandingan Verifikasi dengan CSMS dan Manual

No.	Aspek Perbandingan	Proses Manual	Sistem CSMS
1.	Efisiensi Proses Verifikasi	Proses verifikasi memerlukan waktu lebih lama karena bergantung pada dokumen fisik dan koordinasi manual antar unit.	Proses verifikasi lebih cepat karena dilakukan secara digital dan <i>realtime</i> melalui sistem terintegrasi.
2.	Akurasi dan Validitas Data	Rentan terhadap kesalahan input, duplikasi data, dan kehilangan dokumen pendukung.	Data tervalidasi oleh sistem sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan dan duplikasi.
3.	Transparansi dan Audit Trail	Transparansi rendah karena tidak terdapat jejak proses yang	Setiap tahapan tercatat dalam sistem melalui fitur <i>audit trail</i>

		terdokumentasi secara sistematis.	yang mendukung penelusuran dan pengawasan.
4.	Integrasi Antar unit Kerja	Koordinasi antar unit sering terhambat oleh <i>miskomunikasi</i> dan keterlambatan penyampaian informasi.	Seluruh unit terkait terhubung dalam satu sistem sehingga koordinasi dan proses persetujuan lebih terintegrasi.
5.	Pengendalian Internal	Pengendalian internal relatif lemah akibat keterbatasan <i>monitoring</i> dan kontrol akses.	Pengendalian internal lebih kuat melalui pembatasan akses, otorisasi berjenjang, dan pengawasan digital.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara selama pelaksanaan kegiatan magang, perbandingan antara proses verifikasi ongkos angkut secara manual dan penggunaan *Customer Service Management System (CSMS)* menunjukkan perbedaan yang substansial pada aspek efisiensi, akurasi data, serta transparansi proses. Proses manual cenderung menimbulkan inefisiensi akibat ketergantungan pada dokumen fisik dan koordinasi antarunit yang tidak terintegrasi, sehingga meningkatkan risiko keterlambatan dan kesalahan pencatatan. Sebaliknya, implementasi CSMS memungkinkan proses verifikasi dilakukan secara digital dan real-time, yang berdampak pada peningkatan keandalan data serta percepatan alur kerja. Temuan ini selaras dengan penelitian Wahyuni, Lestari, dan Nugroho (2023) yang menyatakan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi terintegrasi berbasis ERP pada aktivitas logistik mampu meningkatkan efektivitas proses bisnis dan memperkuat pengendalian internal melalui pencatatan transaksi yang lebih akurat dan terdokumentasi.

Namun demikian, hasil penelitian ini juga mengindikasikan bahwa efektivitas CSMS masih menghadapi tantangan *implementatif*. Ketergantungan yang tinggi pada sistem digital dan infrastruktur teknologi berpotensi menimbulkan hambatan baru, terutama ketika terjadi gangguan sistem atau lonjakan volume transaksi ongkos angkut. Selain itu, kesiapan sumber daya manusia menjadi faktor penentu dalam pemanfaatan fitur sistem secara optimal. Hal ini sejalan dengan temuan Haryanto dan Fitriani (2022) yang menegaskan bahwa keberhasilan penerapan SIA dalam proses verifikasi dan pengendalian biaya tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan proses bisnis dan kompetensi pengguna sistem. Dengan demikian CSMS dapat dipandang sebagai solusi strategis dalam transformasi digital verifikasi ongkos angkut namun tetap memerlukan

penguatan aspek nonteknis agar manfaat sistem dapat dioptimalkan secara berkelanjutan.

C. Kelebihan dan Kelemahan Verifikasi Ongkos Angkut dengan CSMS

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti selama pelaksanaan kegiatan magang di salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), ditemukan kelebihan dan kelemahan yang signifikan dalam proses verifikasi biaya ongkos angkut menggunakan CSMS. Temuan tersebut diperoleh dari hasil wawancara dengan tiga informan yang terlibat langsung dalam proses verifikasi tersebut, sebagaimana diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Wawancara Kelebihan dan Kelemahan Menggunakan CSMS

Informan	Jabatan	Kelebihan	Kelemahan
Informan 1	<i>Specialist Verifikator Ongkos Angkut</i>	Saya merasakan bahwa sejak menggunakan CSMS ini, proses verifikasi ongkos angkut menjadi lebih mudah karena seluruh dokumen pengajuan dapat saya akses secara digital dan <i>realtime</i> dalam satu sistem. Pencocokan data antara tagihan, dokumen operasional, dan kontrak juga dapat saya lakukan lebih cepat sehingga kesalahan <i>input</i> manual dapat diminimalkan.	Menurut saya kendala yang cukup saya dirasakan adalah waktu <i>loading</i> sistem yang relatif lama sekitar 1-2 menit, terutama pada akhir bulan saat volume pengajuan meningkat. Jika dokumen belum lengkap proses verifikasi dapat menumpuk dan memerlukan waktu lebih lama.
Informan 2	Lead Verifikasi	Menurut saya, CSMS ini meningkatkan transparansi proses verifikasi karena setiap tahapan tercatat dalam sistem melalui fitur audit trail. Saya dapat menelusuri status tagihan dengan lebih mudah dan <i>miskomunikasi</i> antar unit kerja dapat diminimalkan	Saya melihat bahwa sistem ini sangat bergantung pada kestabilan jaringan dan server. Ketika terjadi gangguan teknis proses verifikasi tidak dapat dilanjutkan sehingga berdampak pada keterlambatan penyelesaian tagihan ongkos angkut.
Informan 3	Manajer Verifikasi	Saya menilai bahwa CSMS berbasis ERP mendukung pengambilan keputusan manajerial saya karena data tersaji secara terintegrasi dan terpusat. Saya dapat memantau kinerja verifikasi serta pengendalian biaya ongkos angkut secara lebih efektif.	Menurut saya, beban kerja verifikasi yang tinggi belum sepenuhnya diimbangi dengan optimalisasi sumber daya manusia dan infrastruktur sistem. Alur verifikasi yang berjenjang menyebabkan proses menjadi kurang fleksibel ketika terjadi lonjakan transaksi

Berdasarkan hasil wawancara dengan informan yang terlibat langsung dalam proses verifikasi ongkos angkut, ditemukan bahwa kelebihan utama implementasi Contractor Safety Management System (CSMS) berbasis ERP terletak pada peningkatan efisiensi, akurasi, dan transparansi proses verifikasi. Informan menyampaikan bahwa seluruh dokumen pengajuan dapat diakses secara digital dan real-time dalam satu sistem terintegrasi, sehingga mempermudah pencocokan data antara tagihan ongkos angkut, dokumen operasional, dan kontrak kerja sama. Selain itu, keberadaan fitur audit trail dinilai mampu memperkuat sistem pengendalian internal karena setiap tahapan verifikasi terdokumentasi dengan jelas dan dapat ditelusuri kembali. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi akuntansi berbasis ERP mendukung efektivitas proses bisnis dan pengendalian biaya logistik, khususnya ongkos angkut, pada perusahaan manufaktur berskala besar (Sari & Andriani, 2022).

Di sisi lain hasil wawancara juga mengungkapkan beberapa kelemahan dalam implementasi CSMS berbasis ERP. Informan menyoroti adanya kendala teknis berupa waktu loading sistem yang relatif lama, terutama ketika terjadi lonjakan volume pengajuan pada akhir periode, serta tingginya ketergantungan sistem terhadap stabilitas jaringan dan server. Kondisi tersebut menyebabkan proses verifikasi menjadi kurang fleksibel dan berpotensi menimbulkan keterlambatan penyelesaian tagihan ongkos angkut. Selain itu, beban kerja verifikasi yang tinggi belum sepenuhnya diimbangi dengan optimalisasi sumber daya manusia dan infrastruktur pendukung. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi sistem ERP tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada kesiapan organisasi dan dukungan operasional yang memadai agar sistem dapat berfungsi secara optimal (Ramadhani & Yusro, 2021).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan *Customer Service Management System* (CSMS) sebagai bagian dari SIA telah mampu meningkatkan efektivitas proses verifikasi melalui percepatan alur kerja, peningkatan akurasi dan validitas data, serta penguatan transparansi dan pengendalian internal dalam siklus pengeluaran biaya ongkos angkut. Meskipun demikian, efektivitas SIA tersebut

belum sepenuhnya optimal karena masih dihadapkan pada keterbatasan kinerja sistem saat volume transaksi meningkat, ketergantungan terhadap stabilitas jaringan dan sistem, serta belum seimbangnya kapasitas sumber daya manusia dengan kompleksitas alur verifikasi yang berjenjang. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap kinerja SIA dengan memperkuat infrastruktur sistem, meningkatkan kompetensi pengguna melalui pelatihan yang terstruktur, serta menyempurnakan desain alur verifikasi agar lebih fleksibel tanpa mengurangi prinsip pengendalian internal. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur efektivitas SIA secara lebih objektif melalui indikator kinerja, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap pengembangan sistem informasi akuntansi dalam pengelolaan dan verifikasi biaya ongkos angkut di perusahaan BUMN.

DAFTAR REFERENSI

- Anriva, D. H. (2024). Tantangan dan solusi penerapan sistem informasi akuntansi di Indonesia: Sebuah analisis tematik. *Jurnal Akuntansi*, 13(2), 97–109. <https://doi.org/10.46806/ja.v13i2.1182>
- Eyzariyah, E., & Afiqoh, N. W. (2025). Analysis of accounting information systems on the effectiveness of receivables. *Indonesian Vocational Research Journal*, 4(2), 19–24. <https://doi.org/10.30587/ivrj.v4i2.10089>
- Fitria, B. A., & Raharjo, Y. (2025). Digitalisasi pada proses verifikasi tagihan transaksi jasa menggunakan sistem informasi akuntansi PT Petrokimia Gresik. *Jurnal Akuntansi Manajemen Ekonomi Kewirausahaan (JAMEK)*, 5(3), 647–655. <https://doi.org/10.47065/jamek.v3i1.2194>
- Hall, J. A. (2022). *Accounting information systems* (10th ed.). Cengage Learning.
- Juniarta, I. G. P., & Suaryana, I. N. A. (2023). Efektivitas penerapan sistem informasi akuntansi, sistem pengendalian intern, dan kinerja karyawan. *E-Jurnal Akuntansi*, 33(5), 1315–1328. <https://doi.org/10.24843/EJA.2023.v33.i05.p12>
- Maulina, B. F., & Nazaruddin, I. (2025). Accounting information systems in business performance: A systematic literature review. *Journal of Accounting and Investment*, 26(2). <https://doi.org/10.18196/jai.v26i2.25146>
- Manjaleni, A., & Apriliyanti, R. (2024). Pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap efektivitas pengendalian biaya logistik pada perusahaan manufaktur. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 21(2), 145–158. <https://doi.org/10.21002/jaki.2024.02.03>
- Manjaleni, R., & Apriliyanti, I. (2024). Analisis penerapan sistem informasi akuntansi pada siklus pengeluaran kas. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 13472–13486. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.14679>

- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Mukhsin, M., et al. (2024). The role and effectiveness of accounting information systems in modern organizations. *Proceedings of ICOBIMA*. <https://doi.org/10.35145/icobima.v2i2.4389>
- Parlindungan, P., & Nainggolan, E. P. (2024). Analisis penggunaan sistem informasi akuntansi dalam mengoptimalkan pengendalian biaya operasional. *Bursa: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. <https://doi.org/10.59086/jeb.v3i3.585>
- Prabowo, A., & Wibisono, G. (2021). Implementasi sistem manajemen keselamatan dan efisiensi administrasi berbasis sistem informasi pada perusahaan logistik. *Jurnal Manajemen dan Akuntansi Terapan*, 13(2), 145–158.
- Ramadhani, A., & Yusro, M. A. (2021). Tantangan implementasi sistem ERP terhadap efisiensi proses bisnis pada perusahaan sektor logistik. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 12(3), 476–490. <https://doi.org/10.21776/ub.jamal.2021.12.3.27>
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2021). *Accounting information systems* (15th ed.). Pearson Education.
- Safitri, D. A., & Kurniawan, R. (2022). Peran keterlibatan tim operasional dalam efektivitas integrasi sistem informasi berbasis Customer Service Management System (CSMS). *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 6(1), 23–34. <https://doi.org/10.30595/jsia.v6i1.13245>
- Sahidah, F., & Pratiwi, T. S. (2024). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas sistem informasi akuntansi. *Equivalent: Journal of Economic, Accounting and Management*, 6(1), 634–645.
- Sari, D. P., & Putra, R. A. (2023). Penerapan sistem ERP dalam meningkatkan efektivitas pengendalian biaya distribusi dan logistik. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, 23(1), 55–68. <https://doi.org/10.30596/jrab.v23i1.14321>
- Sari, E. N., & Syaiful. (2025). The effect of accounting information systems and internal control on company performance. *Indonesian Vocational Research Journal*. <https://doi.org/10.30587/ivrj.v4i2.10117>
- Sari, N. P., & Andriani, R. (2022). Pengaruh sistem informasi akuntansi berbasis ERP terhadap efektivitas pengendalian internal biaya operasional. *Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis*, 17(2), 189–202. <https://doi.org/10.24843/jiab.2022.v17.i02.p07>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif untuk penelitian yang bersifat eksploratif, interpretatif, dan deskriptif*. Alfabeta.
- Tan, A. W., Ambouw, N. E. B., & Kustiwi, I. A. (2024). Digitalisasi ekonomi SIA: Transformasi sistem informasi akuntansi dalam meningkatkan efisiensi dan inovasi bisnis. *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi (JUMIA)*, 2(2), 332–341. <https://doi.org/10.55606/jumia.v2i2.2858>