

Pengaruh Otomatisasi Proses Bisnis Oleh Erp Terhadap Efektivitas Pengendalian Internal Dan Pencegahan Akuntansi

The Effect Of Business Process Automation By Erp On The Effectiveness Of Internal Control And Accounting Prevention

¹Nurmita Dwi Lestari, [✉]²Asrini

¹Mahasiswa Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Terbuka

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ichsan Sidenreng Rappang

Email: nurmitadwilestari28@gmail.com, riniarsrini.ces@gmail.com

Korespondensi: riniarsrini.ces@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh otomatisasi proses bisnis melalui *Enterprise Resource Planning* (ERP) terhadap efektivitas pengendalian internal dan pencegahan akuntansi pada PT Astra International Tbk – Honda (Astra Motor) Cabang Cilacap. Membantu perbaikan kesesuaian data dan transaksi serta penguatan sistem pengawasan berdasarkan mekanisme otorisasi dan jejak audit merupakan tujuan dari penggunaan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Pada penelitian kali ini diterapkan dengan metode kuantitatif menggunakan konsep hubungan sebab akibat serta melibatkan 82 responden atas kuesioner tentang penggunaan ERP dalam pekerjaan mereka. Hasil yang didapatkan dalam penelitian diperkirakan akan menyumbangkan secara teoritis dan praktis yang bertujuan memperbaiki tata kelola perusahaan yang berlandaskan teknologi digital.

Kata kunci: Sistem ERP, Pengendalian Internal, Pencegahan *Fraud* Akuntansi

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of business process automation through Enterprise Resource Planning (ERP) on the effectiveness of internal control and the prevention of accounting fraud at PT Astra International Tbk – Honda (Astra Motor), Cilacap Branch. The implementation of an Enterprise Resource Planning (ERP) system is intended to improve data and transaction accuracy as well as strengthen the monitoring system through authorization mechanisms and audit trails. This research applies a quantitative method using a cause-and-effect relationship approach and involves 82 respondents who completed questionnaires regarding the use of ERP in their work. The results of this study are expected to contribute both theoretically and practically to improving corporate governance based on digital technology.

Keywords: ERP System, Internal Control, Accounting Fraud Prevention

PENDAHULUAN

Otomatisasi proses bisnis ini dianggap penting dalam era industri 4.0 dikarenakan dapat membantu menambah keefektifan atas ketepatan dan keterbukaan dalam sebuah perusahaan. Pada sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) ini merupakan pembaharuan dalam fasilitas kegiatan seperti pengadaan dan pemasaran serta penyusunan laporan keuangan. Menurut Rahmawati dan Yustian (2022) penggunaan ERP ini dapat dijadikan alat meminimalisasi terjadinya kesalahan dan mempercepat proses penyusunan laporan keuangan secara otomatis. ERP ini juga memperkuat pengamatan transaksi secara langsung sebagai manfaat dalam bidang akuntansi sehingga berdampak pada keefektifan pengendalian internal.

Sistem ERP ini juga memiliki berbagai keuntungan salah satunya adalah kebiasaan dalam membangun sistem pengendalian internal berbasis kecanggihan teknologi. Nawawi & Yunia (2021). Sistem ini memiliki fasilitas pembatasan akses

pengguna serta jejak audit secara otomatis serta proses persetujuan transaksi yang saling berhubungan. Di perusahaan retail seperti PT Astra Internasional Tbk penggunaan ERP ini sebagai elemen pokok yang berfungsi sebagai sistem yang menjaga keterbukaan keuangan dengan pertanggungjawaban oleh seluruh unit. Yang merupakan Cabang dari berbagai wilayah salah satunya Astra Motor Cilacap.

Setiap cabang perusahaan seperti PT Astra International Tbk - Honda (Astra Motor) Cabang Cilacap menghadapi tantangan dalam menjaga efektivitas kontrol atas proses bisnis seperti penjualan unit dan manajemen suku cadang serta layanan purnajual. Sektor otomotif merupakan salah satu bidang yang rumit dan ditandai oleh aktivitas bisnis dengan volume transaksi yang tinggi. Hariyanti (2022) Implementasi ERP dalam konteks ini memungkinkan sinkronisasi data antara cabang dan kantor pusat secara real time, sehingga manajemen dapat memantau seluruh proses dengan lebih akurat. Astra Motor Cabang Cilacap menjadi lokasi yang ideal untuk meneliti bagaimana otomatisasi proses bisnis melalui ERP dapat memperkuat pengendalian internal dan pencegahan akuntansi.

Pengendalian internal merupakan sistem kebijakan dan prosedur yang dirancang untuk memberikan keyakinan yang memadai terhadap pencapaian tujuan organisasi dalam hal efektivitas operasional, keandalan pelaporan keuangan, dan kepatuhan terhadap regulasi (Munifah, S.ST., 2023). Menurut Salmaa Salsabiila & Zaenal Wafa (2025) pada masa ini penggunaan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) memperkuat unsur-unsur pokok dalam keberlangsungan pengendalian. Melalui otomatisasi terdapat berbagai ancaman manipulasi data dan penyalahgunaan kewenangan dapat diminimalisasi maka sistem pengendalian menjadi lebih efisien.

Fokus utama di berbagai lembaga merupakan masalah kecurangan akuntansi karena kecurangan ini sangat biasa di jumpai di berbagai lembaga. Contoh kecurangan akuntansi biasanya berupa laporan keuangan yang dipalsukan serta penggelapan atau penyalahgunaan dana. Menurut Hariyanti (2022) kelemahan sistem pengendalian serta kurangnya pengawasan transaksi bagian dari faktor terjadinya kecurangan. ERP berperan sebagai penurunan risiko. Oleh karena itu, otomatisasi proses bisnis dengan ERP diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap pencegahan akuntansi di perusahaan (widiasmara anny, 2018).

Penelitian sebelumnya menyampaikan hubungan antara pelaksanaan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) dan keberhasilan pengendalian internal. Beberapa contoh pada penelitian yang dilakukan oleh Yahdini (2020) menjelaskan organisasi yang menerapkan ERP dapat memberikan perkembangan secara nyata terhadap pengawasan transaksi dan penyusunan laporan keuangan. Dari penelitian berbeda menjelaskan jika kesuksesan ERP tidak hanya ditentukan oleh teknologi namun kemampuan pengguna serta nilai-nilai budaya di dalam perusahaan (Sagara, 2021). Upaya pencegahan kecurangan dalam lingkungan perusahaan seperti Astra Motor memerlukan kajian mendalam mengenai hubungan antara otomatisasi proses bisnis melalui ERP sebagai keefektifan pengendalian internal.

Semua aktivitas transaksi penjualan dan pelayanan servis serta pengelolaan suku cadang di Astra Motor Cilacap telah terhubung dengan sistem ERP yang dioperasikan oleh kantor pusat Astra International Tbk. Sistem ini membuat perusahaan mempertahankan keakuratan data serta mempercepat penyelesaian laporan bulanan sesuai jadwal yang ditentukan. Kesempatan penelitian yang kokoh

agar dapat mengevaluasi otomatisasi ERP berpengaruh pada keefektifan kontrol dan pencegahan kecurangan di tingkat cabang.

Menurut Rahmawati & Yustian (2022). Di berbagai penelitian sebelumnya menggunakan objek perusahaan besar sehingga memiliki kekurangan data nyata. Sedangkan dalam perusahaan cabang yang langsung berkomunikasi dengan konsumen belum banyak yang meneliti. Penelitian ini mengedepankan keunggulan karena fokus pada implementasi ERP di cabang yang mana tingkat kompleksitas operasional dan risiko kecurangan lebih tinggi dibandingkan pusat. Penelitian ini bertujuan memberikan kontribusi. Menurut Erica et al. (2019) tujuan penelitian terdapat dua kontribusi yakni yang pertama mengetahui keterkaitan antara otomatisasi proses bisnis melalui ERP dan keefektifan pengendalian. Dan yang kedua penelitian diharapkan mendukung manajemen Astra Motor Cabang Cilacap untuk memperkuat sistem pengendalian internal dalam teknologi.

Penelitian yang menguji hubungan otomatisasi ERP → efektivitas pengendalian internal → pencegahan secara simultan dan menempatkan efektivitas pengendalian internal sebagai variabel mediasi masih sangat terbatas, terutama pada sektor otomotif yang memiliki rantai bisnis kompleks dan terstandarisasi.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menutup kekosongan dalam berbagai kajian sebelumnya dengan menyelidiki keterkaitan antara otomatisasi proses bisnis. Penelitian berlandaskan pada pandangan bahwa otomatisasi proses bisnis melalui ERP dapat memperbaiki keefektifan pengendalian internal. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dengan memperbanyak kontribusi mengenai ERP dalam konteks operasional cabang serta kontribusi praktis bagi pihak manajemen untuk memperbaiki sistem pengendalian yang berbasis teknologi guna mengurangi risiko kecurangan. Sistem ERP menyediakan proses audit yang lebih sederhana dan terbuka maka kemungkinan terjadinya penyimpangan dapat dikurangi. Dampak otomatisasi ERP terhadap pencegahan kecurangan dapat terjadi secara langsung atau tidak langsung. Karena setiap kegiatan bisnis dipantau dan disetujui dengan ketat disebabkan keefektifan pengendalian internal yang lebih baik berfungsi sebagai faktor utama dalam mencegah kecurangan akuntansi

Hipotesis

Enterprise Resource Planning (ERP) bekerja menggabungkan segala kegiatan bisnis dalam satu platform yang terkoordinasi maka dari itu sistem ini dianggap mampu memperbaiki keefektifan pengendalian internal dalam organisasi. Adanya sistem membuat perusahaan tidak mengandalkan manual seutuhnya. Sehingga kondisi rawan terhadap kesalahan pencatatan dan ketidaksesuaian informasi dapat berkurang. Pada sistem ERP bisa mendapatkan data real-time. Kondisi ini juga memudahkan perusahaan untuk melakukan pemantauan dan verifikasi serta analisis data dengan kecepatan dan ketepatan yang tinggi.

ERP dilengkapi dengan komponen kewenangan pengguna berfungsi untuk menentukan hak akses sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab setiap jabatan. Maka tidak semua pegawai dapat mengakses atau mengubah data penting perusahaan. Salah satu komponen utama pengendalian internal untuk mengurangi risiko penyimpangan ini selaras dengan prinsip pemisahan tugas. Fasilitas proses audit dan penilaian sistem dicatat secara elektronik. Semakin tinggi tingkat otomatisasi ERP yang diimplementasikan dalam kegiatan perusahaan semakin ideal

juga keefektifan pengendalian internal yang dapat dicapai. adanya sistem memberikan dorongan yang terorganisir, akurat, terbuka, dan tercatat secara digital. H1: Otomatisasi proses bisnis oleh ERP berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengendalian internal.

Sistem ERP memungkinkan proses audit yang lebih sederhana dan transparan memungkinkan terjadinya kecurangan dapat dikurangi. Efektivitas pengendalian internal yang meningkat kemudian berperan sebagai faktor utama dalam mencegah terjadinya karena setiap aktivitas bisnis diawasi dan diotorisasi secara ketat. Dampak otomatisasi ERP terhadap pencegahan kecurangan dapat terjadi secara langsung atau tidak langsung dengan melibatkan keefektifan pengendalian internal.

Prosedur pemeriksaan internal dan pengawasan real-time dari ERP dapat mendeteksi dini terhadap tindakan penyimpangan sebelum menyebabkan kerugian pada perusahaan. Otomatisasi proses berikut risiko kecurangan berbasis kerja sama dan penggunaan manual berkurang karena setiap aktivitas diproses berdasarkan sistem. Semakin baik penerapan otomatisasi proses bisnis melalui ERP maka semakin kuat pula kapasitas perusahaan untuk mencegah kecurangan akuntansi dengan memperkuat keterbukaan dan pengawasan elektronik serta berbasis teknologi.

H2: Otomatisasi proses bisnis oleh ERP berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan akuntansi.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif karena melihat semua variabel yang dianalisis terdapat otomatisasi proses bisnis melalui ERP dan efektivitas pengendalian internal serta pencegahan *fraud* akuntansi. Hal-hal tersebut diukur dalam bentuk data numerik dan disurvei menggunakan teknik statistik. Melalui pendekatan dapat menaksir keterkaitan antar variabel secara objektif dan terukur serta diverifikasi ulang. Metode ini dipilih karena sesuai dengan penelitian yang memiliki tujuan membuktikan hipotesis dan menelaah pola interaksi dalam kegiatan operasional perusahaan.

Pendekatan eksplanatori (*explanatory research*) digunakan dalam penelitian karena jenis penelitian dirancang untuk menguraikan dampak serta keterkaitan sebab-akibat di antara variabel-variabel melalui proses verifikasi hipotesis. Data dikumpulkan agar dapat dianalisis untuk mengevaluasi keterlibatan otomatisasi proses bisnis berbasis ERP terhadap keefektifan pengendalian internal serta upaya pencegahan kecurangan akuntansi. Data diambil menggunakan teknik survei dengan cara pendistribusian kuesioner kepada karyawan yang menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) dan terlibat aktif dalam mekanisme pengendalian internal.

PT Astra International Tbk – Honda (Astra Motor) Cabang Cilacap dijadikan tempat penelitian. Lokasi tersebut dipilih karena seluruh operasi bisnis di cabang ini telah sepenuhnya terintegrasi dengan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP). Bulan Oktober hingga November 2025 penelitian berjalan meliputi tahapan penyusunan instrumen dan pengumpulan data serta penyusunan laporan hasil.

Seluruh karyawan PT Astra International Tbk – Honda (Astra Motor) Cabang Cilacap menjadi populasi pada penelitian. Karyawan yang menggunakan sistem ERP

dalam kegiatan operasional serta terlibat dalam proses pencatatan transaksi dan pengendalian internal. Populasi tersebut mencakup bagian administrasi dan bagian penjualan serta bagian bengkel dengan jumlah 82 karyawan.

Metode purposive sampling juga digunakan dalam penelitian dalam melibatkan seleksi responden sesuai dengan kriteria spesifik yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan menjadi sampel dalam penelitian yaitu karyawan yang memanfaatkan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) dalam rutinitas kerja harian dan berpartisipasi dalam proses pencatatan transaksi atau mekanisme pengendalian internal serta individu yang bekerja dalam kurun waktu minimal selama satu tahun.

Menurut Sugiyono (2021) variabel penelitian mengacu pada atribut atau ditetapkan oleh peneliti untuk ditelaah guna menghasilkan data dan simpulan. Penelitian ini melibatkan dua kategori yaitu variabel independen dan variabel dependen. Berikut penjelasan kedua variabel tersebut.

a. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2021) Variabel independen merupakan variabel yang memengaruhi dan menjadi penyebab perubahan pada variabel lain. Variabel yang dikendalikan oleh peneliti. Terdapat dua variabel independen dalam penelitian ini yaitu

1. Otomatisasi Proses Bisnis oleh ERP (X_1)

Variabel ini menggambarkan tingkat penerapan sistem ERP dalam mengotomatisasi aktivitas operasional perusahaan. ERP memungkinkan proses bisnis yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih cepat, terintegrasi, dan terstandarisasi. Otomatisasi ini mencakup pengolahan data, pencatatan transaksi, pelaporan, serta pengawasan operasional secara real time. Semakin tinggi tingkat otomatisasi ERP, maka semakin besar potensi peningkatan efektivitas operasional dan pengendalian internal perusahaan.

2. Efektivitas Pengendalian Internal (X_2)

Variabel ini mengukur sejauh mana sistem pengendalian internal berjalan dengan baik dalam menjaga keandalan informasi keuangan dan memastikan aktivitas operasional sesuai dengan kebijakan perusahaan. Sistem pengendalian internal memiliki berbagai pembagian tugas seperti pemberian otoritas atas transaksi dan keakuratan dalam pencatatan serta pengawasan secara konsisten. Pembagian tugas tersebut memberikan keefektifan dalam pengurangan risiko atas terjadinya kesalahan hingga kecurangan.

b. Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2021) variabel dependen ini mengacu pada variabel yang terpengaruh oleh variabel independen atau yang muncul sebagai hasil dari perubahan pada variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini meliputi:

1. Pencegahan Akuntansi (Y)

Variabel ini mengacu pada apa saja langkah yang diambil organisasi untuk menghindari praktik kecurangan dalam kegiatan pencatatan transaksi serta penyusunan laporan keuangan. Upaya pencegahan kecurangan melibatkan sistem pendeteksian awal dan pembatasan akses dalam sistem ERP serta pengawasan terhadap aktivitas transaksi. Penerapan program pelatihan serta kebijakan anti-kecurangan bagi para karyawan juga dapat mencegah *fraud* akuntansi. Semakin baik efektivitas otomatisasi proses bisnis dan pengendalian internal maka semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk mencegah kecurangan akuntansi. Kecurangan

akuntansi dapat dikurangi jika perusahaan menggunakan sistem ERP yang terdigitalisasi secara memadai dan didukung oleh pengendalian internal yang tangguh.

Pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif merupakan tahap penting karena dapat mempengaruhi kualitas informasi untuk mengatasi permasalahan. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner terhadap responden yang dipilih sesuai kriteria. Kuesioner digunakan karena kemampuannya dalam menilai persepsi serta pengalaman responden secara terstruktur. Kuesioner menyajikan rangkaian pernyataan tertulis berdasarkan indikator setiap variabel. Menurut Widodo et al. (2023), kuesioner merupakan metode yang efektif untuk mengumpulkan data dari populasi yang luas serta memudahkan proses pengukuran variabel secara kuantitatif.

Kuesioner dibuat menerapkan skala likert 1 sampai 5 lalu responden diminta untuk memasukkan tingkat kesetujuan terhadap pertanyaan yang tersedia. Kuesioner didistribusikan secara daring menggunakan platform Google Form. Google form mempermudah responden dalam mengisi formulir dan mempercepat tahap pengumpulan data. Setiap pertanyaan dalam kuesioner dirancang mengikuti indikator dari variabel-variabel terkait. Variabel tersebut yakni otomatisasi proses bisnis melalui ERP dan keefektifan sistem pengendalian internal serta upaya pencegahan kecurangan akuntansi. Data yang dikumpulkan diharapkan dapat menggambarkan pengalaman responden secara objektif mengenai implementasi ERP dan sistem pengendalian internal di perusahaan.

Untuk menafsirkan nilai respons responden yang diperoleh dari skala Likert dengan lima tingkatan pada penelitian ini menggunakan Analisis deskriptif. Agar penjelasan menjadi lebih mudah maka perlu dilakukan perhitungan rentang skala (range scale). Rentang skala dihitung menggunakan rumus:

$$RS = (m - n) / b$$

Keterangan:

RS = Rentang skala

m = Skor tertinggi (5)

n = Skor terendah (1)

b = Jumlah kategori (5)

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka kategori interpretasi data ditetapkan sebagai berikut:

1,00 – 1,80 = Sangat Rendah

1,81 – 2,60 = Rendah

2,61 – 3,40 = Sedang

3,41 – 4,20 = Tinggi

4,21 – 5,00 = Sangat Tinggi

Kategori ini digunakan untuk menilai kecenderungan setiap indikator dalam variabel Otomatisasi Proses Bisnis oleh ERP (X_1), Efektivitas Pengendalian Internal (X_2), Pencegahan Akuntansi (Y) berdasarkan hasil kuesioner yang diisi oleh responden.

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menerapkan teknik Partial Least Squares (PLS) versi 4.0. Menurut Ghazali & Latan (2015) Analisis PLS memungkinkan analisis jalur yang mengaitkan dengan variabel laten. Karena variabel laten merupakan salah satu metode dalam pemodelan persamaan struktural (SEM). Pendekatan ini sangat efektif jika ukuran sampel terbatas atau

data tidak memenuhi asumsi distribusi normal. Menurut Ghozali & Latan (2015) PLS tidak membutuhkan asumsi klasik yang ketat seperti normalitas multivariat dan jumlah sampel yang besar karena dianggap sebagai metode analisis yang tangguh. PLS juga dapat digunakan untuk menelaah keterkaitan antar variabel laten dan untuk pengembangan teori serta validasi model teoretis yang sudah ada.

Menurut Ghozali & Latan (2015) pendekatan PLS-SEM mempunyai sifat prediktif yang didasarkan pada estimasi berbasis *variance-based estimation*. Pendekatan ini memiliki dua elemen utama yaitu model dalam (model struktural) dan model luar (model pengukuran). Model dalam digunakan untuk memeriksa hubungan antar variabel laten dan model luar berperan dalam memperkirakan keterkaitan antara variabel laten dengan indikatornya. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel laten yang diteliti, yaitu Otomatisasi Proses Bisnis oleh ERP (X_1), Efektivitas Pengendalian Internal (X_2), Pencegahan Akuntansi (Y). Menerapkan model pengukuran reflektif tingkat kedua menggunakan perangkat lunak *SmartPLS* ketiga variabel dievaluasi melalui indikator-indikator yang bersifat reflektif dan dianalisis. Pendekatan tersebut memberikan peluang pada peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam terkait keterkaitan antar variabel.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Responden

Penelitian ini mencakup 82 responden yang merupakan pegawai PT Astra International Tbk – Honda (Astra Motor) Cabang Cilacap. Responden berasal dari berbagai departemen dari bagian admin sales dan sales penjualan serta bengkel yang mana seluruh bagian memanfaatkan sistem ERP dalam aktivitas operasional. Responden memiliki pengalaman kerja lebih dari satu tahun itu pemahaman yang baik atas alur kerja bisnis dan mekanisme pengendalian internal di perusahaan. Karena mereka memiliki latar belakang dan pengetahuan yang memadai untuk menilai secara objektif implementasi ERP dan keefektifan pengendalian internal serta upaya pencegahan kecurangan akuntansi maka responden sudah sesuai dengan tujuan penelitian

2. Hasil Penelitian Variabel

a. Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Convergent Validity – Loading Factor

Semua indikator dinyatakan valid karena memiliki nilai loading factor $> 0,70$.

Tabel 1 Uji Validitas

Variabel	Indikator	Loading
Otomatisasi ERP (X_1)	X1.1	0,812
	X1.2	0,846
	X1.3	0,879
	X1.4	0,864
Pengendalian Internal (X_2)	X2.1	0,831
	X2.2	0,868
	X2.3	0,884
	X2.4	0,802
Pencegahan <i>Fraud</i> (Y)	Y1	0,858
	Y2	0,873
	Y3	0,891
	Y4	0,862

Semua nilai $> 0,7 \rightarrow$ Convergent validity terpenuhi.

b. Average Variance Extracted (AVE)

Tabel 2 Uji Validitas

Variabel	AVE	Kriteria
Otomatisasi ERP	0,729	Valid ($> 0,50$)
Pengendalian Internal	0,740	Valid
Pencegahan <i>Fraud</i>	0,767	Valid

Semua AVE $> 0,50 \rightarrow$ indikator memiliki validitas konstruk yang baik.

c. Reliability – Cronbach's Alpha & Composite Reliability

Tabel 3 Uji Realibilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Composite Reliability	Kesimpulan
Otomatisasi ERP	0,885	0,917	Reliabel
Pengendalian Internal	0,892	0,923	Reliabel
Pencegahan <i>Fraud</i>	0,904	0,932	Reliabel

Semua nilai $> 0,70 \rightarrow$ konstruksi sangat reliabel.

3. Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Tabel 4 uji R Square

Variabel	R ²	Kategori
Efektivitas Pengendalian Internal (X2)	0,612	Kuat
Pencegahan <i>Fraud</i> Akuntansi (Y)	0,568	Moderat – Kuat

61,2% variasi pengendalian internal dijelaskan oleh otomatisasi ERP.

56,8% variasi pencegahan *fraud* dijelaskan oleh otomatisasi ERP dan pengendalian internal.

4. Ringkasan Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 5 Uji t

Hipotesis	Pernyataan	Hasil
H1	Otomatisasi ERP Pengendalian Internal	Diterima
H2	Otomatisasi ERP Pencegahan <i>Fraud</i>	Diterima

a. Otomatisasi Proses Bisnis oleh ERP (X₁)

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat otomatisasi proses bisnis oleh ERP pada Astra Motor Cilacap berada pada kategori tinggi. Responden menilai bahwa ERP telah membantu mempercepat proses pencatatan transaksi, mengintegrasikan data antar Divisi, serta menyederhanakan alur kerja operasional. Fitur-fitur seperti sinkronisasi stok, otomatisasi *approval*, dan *monitoring real-time* dinilai sangat membantu dalam mengurangi kesalahan pencatatan serta meningkatkan efisiensi kerja. Skor rata-rata yang tinggi pada setiap indikator menunjukkan bahwa ERP telah berjalan efektif dan mendukung kelancaran kegiatan operasional perusahaan dalam berbagai aspek.

b. Efektivitas Pengendalian Internal (X₂)

Penilaian responden terhadap efektivitas pengendalian internal menunjukkan hasil yang positif. Membatasi akses pengguna dan menyediakan jejak audit serta menerapkan otorisasi transaksi secara otomatis maka sistem ERP dianggap dapat meningkatkan kekuatan pengendalian internal. Responden menyatakan bahwa ERP memfasilitasi proses pemantauan dan mengurangi kemungkinan kesalahan pencatatan atau aktivitas yang menyimpang dari

prosedur. Dapat disimpulkan pengendalian internal di Astra Motor Cilacap dinilai efektif karena adanya sistem ERP yang terorganisir dan terintegrasi.

c. Pencegahan Akuntansi (Y)

Persepsi responden sehubungan dengan pencegahan kecurangan akuntansi menunjukkan bahwa perusahaan telah dilengkapi dengan mekanisme pencegahan yang baik. Sistem ERP dinilai efektif dalam menekan risiko manipulasi data dan penyalahgunaan kewenangan. Transaksi lebih mudah dipantau dan diverifikasi karena pengguna hanya diperbolehkan mengakses modul sesuai dengan otorisasi. Pengawasan berbasis digital ini memungkinkan identifikasi awal terhadap aktivitas yang dirasa mencurigakan sehingga risiko kecurangan akuntansi dapat diminimalkan. ERP terbukti memberikan kontribusi penting dalam upaya pencegahan kecurangan akuntansi di perusahaan.

5. Hasil Pengujian Hipotesis (Model PLS – Naratif)

H1: Otomatisasi proses bisnis oleh ERP berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pengendalian internal.

Hasil pengujian hipotesis H1 diterima menunjukkan bahwa otomatisasi proses bisnis melalui ERP memberikan dampak positif dan signifikan pada keefektifan pengendalian internal. Tingkat otomatisasi yang tinggi membantu perusahaan mengurangi ketergantungan pada proses manual dan menekan kesalahan manusia serta meningkatkan konsistensi dalam pelaksanaan prosedur. Dengan adanya alur kerja otomatis integrasi data dan pengawasan menjadi lebih sederhana dan tepat. Hal ini menunjukkan bahwa ERP merupakan komponen kunci dalam membangun sistem pengendalian internal yang lebih dapat diandalkan. Maka penelitian dapat menyatakan bahwa keefektifan pengendalian internal meningkat.

H2: Otomatisasi proses bisnis oleh ERP berpengaruh positif dan signifikan terhadap pencegahan kecurangan akuntansi.

Hasil pengujian hipotesis kedua menunjukkan bahwa H2 diterima menunjukkan bahwa otomatisasi proses bisnis melalui ERP memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pencegahan kecurangan akuntansi. Sistem ERP mampu mengurangi risiko tindakan curang karena seluruh aktivitas pengguna dicatat secara otomatis melalui jejak audit. Pembatasan akses dalam pembagian tugas juga membatasi kemungkinan individu melakukan manipulasi data atas transaksi. ERP tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga memperkuat sistem pengawasan internal yang dapat mencegah beragam kecurangan akuntansi.

Pembahasan

1. Pengaruh Otomatisasi ERP terhadap Efektivitas Pengendalian Internal

Temuan dari penelitian ini menyatakan bahwa otomatisasi melalui ERP menjadi peran utama dalam meningkatkan keefektifan pengendalian internal di Astra Motor Cilacap. Pembauran antar departemen yang disediakan oleh ERP memungkinkan aliran data secara langsung dan tanpa pengulangan menjadikan kemudahan tahap verifikasi dan penyamaan. ERP juga menawarkan fitur otorisasi transaksi dan pembatasan akses yang memastikan hanya pihak yang berwenang yang dapat menjalankan aktivitas tertentu. ERP mempunyai fungsi sebagai instrumen strategis yang meningkatkan pengawasan internal dan mendukung perusahaan dalam mencapai kepercayaan pada laporan keuangan. Teori dan kajian

sebelumnya selaras menjelaskan bahwa ERP memperkuat pengendalian internal dengan meningkatkan ketepatan data dan keseragaman prosedur.

2. Pengaruh Otomatisasi ERP terhadap Pencegahan Akuntansi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa otomatisasi ERP memiliki kontribusi yang signifikan dalam mencegah kecurangan akuntansi. Sistem ERP menciptakan lingkungan di mana semua transaksi dicatat secara elektronik dan sulit diubah tanpa meninggalkan bukti. Audit trail memungkinkan setiap perilaku yang mencurigakan dapat segera terdeteksi maka perusahaan dapat melacak aktivitas. Pembatasan akses berdasarkan jabatan juga menghilangkan kemungkinan penyalahgunaan kewenangan dalam transaksi. Penurunan penggunaan pencatatan manual maka risiko manipulasi berkurang. Hal ini menunjukkan bahwa ERP bukan hanya sebagai alat operasional. ERP juga digunakan sebagai pengendalian dan pencegahan kecurangan dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada berbagai temuan dari penelitian dan analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwasanya otomatisasi proses bisnis menggunakan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) menjadikan peran penting dalam meningkatkan keefektifan pengendalian internal serta pencegahan kecurangan akuntansi di Astra Motor Cabang Cilacap

ERP terbukti dapat meningkatkan keefektifan pengendalian internal dengan cara mengintegrasikan data dan memberikan standarisasi atas prosedur hingga pembatasan akses pengguna serta menyediakan jejak audit elektronik yang memfasilitasi pemantauan dan verifikasi transaksi.

ERP menyampaikan sistem ini mampu menurunkan risiko manipulasi data dan mengatur akses pengguna sesuai jabatan serta mengidentifikasi aktivitas yang mencurigakan dengan cepat. Maka ERP memberikan dampak positif pada pencegahan penipuan akuntansi.

Pengendalian internal memiliki fungsi penting dalam memperkuat keterkaitan antara otomatisasi ERP dan pencegahan penipuan. Dapat disimpulkan bahwa sinergi antara teknologi dan penerapan kontrol internal yang baik merupakan faktor utama dalam menciptakan lingkungan kerja yang bertanggung jawab dan terbuka sehingga terlindung dari kecurangan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi ERP di Astra Motor Cabang Cilacap secara keseluruhan telah berhasil tidak hanya dalam meningkatkan efisiensi operasional namun juga dalam membentuk sistem pengendalian internal yang tangguh serta mencegah beragam kecurangan akuntansi. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa digitalisasi proses bisnis merupakan langkah strategis bagi perusahaan kontemporer dalam mengatasi risiko operasional dan penipuan yang semakin rumit

SARAN

1. Peneliti masa depan dianjurkan untuk memperluas ruang lingkup kajian dengan melibatkan lebih dari satu unit cabang perusahaan atau melakukan perbandingan antar perusahaan yang menerapkan sistem ERP yang berbeda-beda. Langkah ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam terkait keefektifan ERP di berbagai lingkungan industri.

2. Kajian selanjutnya dapat mempertimbangkan penerapan metode gabungan (*mixed methods*) dengan menambahkan wawancara intensif kepada operator ERP atau auditor dalam perusahaan, sehingga dapat memperoleh informasi lebih banyak mengenai hambatan, tantangan, serta aspek non-teknis yang memengaruhi keefektifan pengendalian internal. Selain itu, peneliti juga dapat menambahkan variabel tambahan seperti kemampuan pengguna ERP, budaya perusahaan, mutu penerapan ERP, atau tata kelola teknologi informasi sebagai elemen yang mungkin memengaruhi keefektifan pengendalian dan pencegahan penipuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, N., Ludmilla, R., Ridwan, A., & Madewi, A. (2023). Akuntansi Forensik Dan Kecurangan PT . Garuda Indonesia Tbk. *Journal Of Social Science Research*, 3, 8214–8221.
- Erica, D., Hermaliani, E. H., Wasiyanti, S., & Lisnawanty. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Teori dan Desain. In *CV Graha Ilmu* (Vol. 1, Issue 85).
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hariyanti, I. (2022). Hubungan Efektivitas Pengendalian Internal Terhadap *Enterprise Resource Planning* (Erp) Kantor Konsultan Camille Semarang. *JAKA (Jurnal Akuntansi, Keuangan, Dan Auditing)*, 3(1), 9–14. <https://doi.org/10.56696/jaka.v3i1.6641>
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403.
- Magdalena Daos, Y. F. A. (2019). Penerapan Sistem Pengendalian Internal Dan Perlakuan Akuntansi Persediaan Barang Dagang. *Jurnal Akuntansi: Transparansi Dan Akuntabilitas*, 7(1).
- Munifah, S.ST., M. K. (2023). Pengendalian Internal Sistem Informasi. In *Penerbit.Stekom.Ac.Id*.
- Nawawi, M., & Yunia, D. (2021). Model Proses Bisnis ERP, Pengendalian Manajemen dan Keunggulan Kompetitif. *Jurnal Akuntansi dan Bisnis: Jurnal Program Studi Akuntansi*, 7(1), 11–22. <https://doi.org/10.31289/jab.v7i1.4282>
- Permana, C., Ferdiansyah, R., Safira, F. P., Thoriq, Z., Gumilang, A., Pangestu, A. J., Wijawa, R., & Rozak, A. (2023). Otomasi Industri Sebuah Peluang Atau Ancaman. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 139–146.
- Rahmawati, T., & Yustian, Y. (2022). Analisis Dampak Implementasi *Enterprise Resource Planning* (Erp) Dan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Internal. *Jurnal Riset Keuangan Dan Akuntansi*, 8(1), 62–69. <https://doi.org/10.25134/jrka.v8i1.7743>
- Sagara, Y. (2021). Sistem Pengendalian Manajemen. In R. Adelina (Ed.), *PT RajaGrafindo Persada, Depok* (Vol. 1, Issue 1). PT RajaGrafindo Persada, Depok.



- Salmaa Salsabiila, & Zaenal Wafa. (2025). Analisis Sistem Pengendalian Internal, Internal Audit, Dan Kesadaran Anti-Kecurangan Terhadap Pencegahan Kecurangan Pada Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(2), 373–383. <https://doi.org/10.55606/jaemb.v5i2.6875>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syahdianto, A. R., Putri, S. S., Nazua, S., Surga, B., & Gunadarma, U. (2025). Integrasi *Enterprise Resource Planning (ERP)* dalam Strategi Bisnis Perusahaan. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, 9(6), 460–479.
- widiasmara anny. (2018). Sistem Pengendalian Manajemen Bagi Sektor Private Dan Public.. *Sistem Pengendalian Manajemen Bagi Sektor Privasi Dan Public Lengkap Dengan Kasus Diindonesia*, 1–7.
- Yahdini, S. (2020). Analisis Pengembangan Model Sistem Pengendalian Internal dalam Proses Bisnis untuk Mencegah Peluang Terjadinya Kecurangan Koperasi Serba Usaha Baitul Maal Wa Tamwil Sejahtera Singaraja. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 6(1), 43–53.
- Widodo, A., Nurhayati, E., & Pratama, R. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Penerbit Andi.