

SISTEM INFORMASI **AKUNTANSI**



Penulis :

Dr. Annisa Fitri Anggraeni, S.E., M.M., CIISA

Sepriano

Marchelin, S.E., Ak., M.Acc

SONPEDIA.COM

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Penulis :

Dr. Annisa Fitri Anggraeni, S.E., M.M., CIISA
Sepriano
Marchelin, S.E., Ak., M.Acc

Penerbit:

SONPEDIA
Publishing Indonesia

SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Penulis :

Dr. Annisa Fitri Anggraeni, S.E., M.M., CIISA
Sepriano
Marchelin, S.E., Ak., M.Acc

ISBN : 978-623-514-699-7 (PDF)

Editor :

Ida Kumala Sari

Penyunting :

Nurma Yunita

Desain sampul dan Tata Letak :

Yayan Agusdi

Penerbit :

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Redaksi :

Jl. Kenali Jaya No 166 Kota Jambi 36129

Tel +6282177858344

Email: sonpediapublishing@gmail.com

Website: www.buku.sonpedia.com

Anggota IKAPI : 006/JBI/2023

Cetakan Pertama, Juni 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan
dengan cara Apapun tanpa ijin dari penerbit

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku berjudul ***"SISTEM INFORMASI AKUNTANSI"*** dapat terselesaikan dengan baik. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih bagi semua pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penerbitan buku ini.

Buku ini adalah salah satu buku referensi yang membahas secara komprehensif peran sistem informasi dalam mendukung proses akuntansi dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Pada Bab 1, dijelaskan konsep dasar Sistem Informasi Akuntansi (SIA), mulai dari pengertian, komponen utama, hingga fungsi dan tujuannya dalam organisasi. SIA dipaparkan sebagai alat penting yang membantu menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu bagi manajemen.

Bab 2 membahas infrastruktur teknologi pendukung SIA, termasuk pemanfaatan teknologi informasi, basis data, sistem manajemen basis data, serta integrasi ERP dan cloud computing. Sementara itu, Bab 3 menjelaskan penerapan SIA dalam berbagai siklus akuntansi, seperti siklus pendapatan, pengeluaran, produksi, serta keuangan dan investasi. Buku ini memberikan pemahaman teoritis dan praktis tentang bagaimana SIA bekerja dalam mendukung efisiensi proses bisnis dan pengelolaan data keuangan, menjadikannya referensi penting bagi mahasiswa dan praktisi di bidang akuntansi dan sistem informasi.

Buku ini mungkin masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, saran dan kritik para pemerhati sungguh penulis harapkan. Semoga buku ini memberikan manfaat dan menambah khasanah ilmu pengetahuan.

Bandung, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI AKUNTANSI	1
A. PENGERTIAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA)	1
B. KOMPONEN-KOMPONEN SIA.....	3
C. FUNGSI DAN TUJUAN SIA DALAM ORGANISASI	7
D. PERAN SIA DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN.....	8
BAB 2 INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI DALAM SIA.....	13
A. TEKNOLOGI INFORMASI DALAM AKUNTANSI	13
B. BASIS DATA DAN SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA	22
C. <i>ENTERPRISE RESOURCE PLANNING</i> (ERP)	32
D. <i>CLOUD COMPUTING</i> DALAM SIA	36
BAB 3 SIKLUS AKUNTANSI DALAM SISTEM INFORMASI	42
A. SIKLUS PENDAPATAN DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI.....	42
B. SIKLUS PENGELUARAN DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI.....	47
C. SIKLUS PRODUKSI DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI.....	53
D. SIKLUS KEUANGAN DAN INVESTASI DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI	58
DAFTAR PUSTAKA	64
BIOGRAFI PENULIS	66

BAB 1

KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

A. PENGERTIAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI (SIA)

Definisi Umum

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data keuangan dan akuntansi untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan oleh manajemen dan pihak eksternal. SIA merupakan bagian dari sistem informasi manajemen yang secara khusus fokus pada transaksi dan data yang bersifat finansial.

1. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah suatu sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, mengelola, dan mengolah data keuangan dan transaksi bisnis untuk menghasilkan informasi yang relevan dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan oleh manajemen, pemilik, dan pihak eksternal seperti investor, auditor, atau otoritas pajak.

Definisi dari Para Ahli:

a. Wilkinson (1991):

SIA adalah sistem formal yang terdiri atas sumber daya manusia dan perangkat keras yang dirancang untuk

mengumpulkan, memproses, dan melaporkan informasi keuangan dalam organisasi.

b. Romney & Steinbart (2012):

SIA adalah sistem yang terdiri dari orang, prosedur, teknologi, dan kontrol internal yang dirancang untuk mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi keuangan dan manajerial.

c. Bodnar & Hopwood (2013):

SIA merupakan kumpulan sumber daya manusia dan alat teknologi yang dirancang untuk mengubah data transaksi menjadi informasi yang berguna dalam proses pengambilan keputusan.

2. Peran Strategis SIA dalam Organisasi

Peran	Penjelasan
Pengambilan Keputusan	Memberikan informasi keuangan dan operasional bagi manajemen.
Perencanaan & Anggaran	Membantu dalam menyusun proyeksi keuangan, anggaran biaya, dll.
Evaluasi Kinerja	Menyediakan laporan laba rugi, ROI, dan KPI lainnya.
Kepatuhan Regulasi	Memastikan laporan sesuai standar akuntansi dan perpajakan.
Pengendalian Aset	Menjaga aset melalui pemisahan tugas dan kontrol otomatis.

B. KOMPONEN-KOMPONEN SIA

Komponen Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah bagian-bagian utama yang bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan melaporkan informasi keuangan dan non-keuangan yang relevan bagi pengambilan keputusan bisnis. Berikut adalah komponen-komponen utama SIA:

1. Perangkat Keras (Hardware)
 - Komputer, server, perangkat input/output, jaringan, dan perangkat penyimpanan data.
 - Fungsinya adalah untuk mendukung pengolahan data dan penyimpanan informasi akuntansi.
2. Perangkat Lunak (Software)
 - Program aplikasi akuntansi seperti MYOB, Zahir, SAP, Oracle Financials, atau aplikasi kustom.
 - Memungkinkan otomatisasi pencatatan transaksi, laporan keuangan, penggajian, dan lain-lain.
3. Basis Data (Database)
 - Tempat penyimpanan semua data transaksi dan informasi yang relevan.
 - Harus dirancang dengan baik untuk mendukung integritas data, efisiensi akses, dan keamanan informasi.
4. Prosedur dan Instruksi
 - Langkah-langkah operasional dan kebijakan yang harus diikuti oleh pengguna sistem untuk menginput, memproses, dan mengelola data akuntansi.

- Menentukan bagaimana data dikumpulkan dan diproses secara konsisten.
5. Sumber Daya Manusia (People)
- Para pengguna sistem seperti akuntan, manajer keuangan, auditor, dan staf administrasi lainnya.
 - Mereka bertanggung jawab atas pengoperasian sistem dan validitas data yang dimasukkan.
6. Kontrol Internal (Internal Controls)
- Mekanisme pengamanan untuk melindungi aset, menjaga keakuratan data, dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan.
 - Termasuk otorisasi transaksi, pembatasan akses, dan audit trail.

Fungsi Utama Sistem Informasi Akuntansi:

- Mengumpulkan dan menyimpan data transaksi.
- Memproses data menjadi informasi yang berguna.
- Menyediakan laporan keuangan dan laporan manajerial.
- Mendukung pengambilan keputusan manajemen.

Berikut contoh penerapan komponen-komponen Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam konteks nyata, menggunakan perusahaan dagang sebagai studi kasus:

Contoh Penerapan Komponen SIA di Perusahaan Dagang: PT Maju Jaya Abadi

Latar Belakang Perusahaan:

PT Maju Jaya Abadi adalah perusahaan dagang yang menjual alat tulis kantor ke berbagai kota di Indonesia. Perusahaan ini memiliki bagian penjualan, pembelian, gudang, dan keuangan.

1. Perangkat Keras (Hardware)

Penerapan:

- Setiap divisi memiliki komputer dengan akses ke jaringan lokal perusahaan.
- Server lokal menyimpan database transaksi.
- Printer digunakan untuk mencetak faktur penjualan dan laporan keuangan.
- Barcode scanner untuk pengelolaan persediaan di gudang.

2. Perangkat Lunak (Software)

Penerapan:

- Menggunakan Zahir Accounting untuk pencatatan transaksi keuangan, pembukuan, pengelolaan stok, dan laporan keuangan.
- Software ini juga terintegrasi dengan modul pajak untuk pelaporan PPN otomatis.

3. Basis Data (Database)

Penerapan:

- Semua transaksi (penjualan, pembelian, pengeluaran kas, pembayaran gaji) dicatat dalam basis data terpusat.
- Data disimpan secara periodik di cloud sebagai cadangan.

- Basis data mendukung query untuk laporan mingguan dan bulanan oleh manajemen.

4. Prosedur dan Instruksi

Penerapan:

- Setiap transaksi penjualan harus melewati prosedur: input pesanan → konfirmasi gudang → pembuatan faktur → pengiriman → pencatatan piutang.
- Pembelian barang hanya dilakukan setelah permintaan resmi divisi gudang disetujui oleh manajer pembelian.
- Prosedur pencatatan harus sesuai dengan SOP akuntansi yang sudah ditetapkan.

5. Sumber Daya Manusia (People)

Penerapan:

- Akuntan bertugas mencatat jurnal dan menyusun laporan keuangan.
- Staf gudang mencatat keluar-masuk barang menggunakan barcode scanner.
- Admin penjualan memasukkan transaksi penjualan ke sistem.
- Manajer keuangan menganalisis laporan yang dihasilkan dari sistem untuk pengambilan keputusan.

6. Kontrol Internal (Internal Controls)

Penerapan:

- Hanya staf keuangan yang memiliki akses untuk mengubah data transaksi.

- Sistem memiliki fitur audit trail yang mencatat siapa mengubah apa dan kapan.
- Proses otorisasi pembelian diatur melalui sistem persetujuan bertingkat (multi-level approval).
- Backup data dilakukan setiap hari secara otomatis.

Contoh Laporan yang Dihasilkan dari Sistem:

- Laporan Laba Rugi Bulanan
- Neraca
- Laporan Persediaan
- Laporan Penjualan per Produk
- Laporan Piutang Usaha (Aging Report)

C. FUNGSI DAN TUJUAN SIA DALAM ORGANISASI

Tujuan Utama SIA secara Sederhana

1. Menyediakan informasi keuangan yang relevan dan dapat dipercaya.
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan data akuntansi.
3. Menyediakan pengendalian internal atas aset perusahaan.
4. Membantu dalam pengambilan keputusan ekonomi.
5. Memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan regulasi (misalnya pajak, standar akuntansi).

Fungsi Sistem Informasi Akuntansi

1. Pengumpulan Data Transaksi

- Misalnya: pembelian, penjualan, pembayaran, penerimaan kas, gaji.

2. Pemrosesan Data

- Mengubah data mentah menjadi informasi: membuat jurnal, buku besar, neraca saldo.

3. Penyimpanan Data

- Menyimpan histori transaksi dan laporan keuangan dalam bentuk digital.

4. Penyajian Informasi

- Menyediakan laporan keuangan, laporan operasional, dan analisis manajerial.

5. Pengendalian Internal

- Mencegah kesalahan, kecurangan, dan kerugian melalui prosedur pengamanan.

D. PERAN SIA DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Berikut adalah penjelasan peran Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam pengambilan keputusan secara detail dan menyeluruh, mencakup aspek strategis, taktis, dan operasional dalam sebuah organisasi.

Pengantar: Mengapa SIA Penting dalam Pengambilan Keputusan?

Pengambilan keputusan dalam organisasi—baik oleh manajer, pemilik, auditor, maupun pihak eksternal—sangat bergantung pada

ketersediaan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Sistem Informasi Akuntansi menjadi fondasi utama yang menyediakan informasi tersebut.

Peran Utama SIA dalam Pengambilan Keputusan

SIA mendukung pengambilan keputusan dalam tiga level utama:

Level	Fokus	Peran SIA
Strategis	Jangka panjang, arah organisasi	Memberi informasi untuk investasi, ekspansi, akuisisi, dan kebijakan besar
Taktis	Jangka menengah, efisiensi	Memberi data untuk budgeting, cost control, segmentasi pasar
Operasional	Harian, kegiatan rutin	Memberi laporan transaksi, kontrol kas, manajemen persediaan

1. Memberikan Informasi Keuangan yang Akurat dan Relevan

- SIA menghasilkan laporan keuangan seperti laba rugi, neraca, arus kas, dan laporan biaya yang menjadi dasar utama dalam menilai kondisi dan kinerja keuangan.
- Contoh keputusan: Menentukan apakah perusahaan perlu mengurangi biaya produksi atau menambah modal kerja.

2. Membantu Perencanaan dan Penganggaran

- Manajer dapat menggunakan data historis dari SIA untuk menyusun anggaran operasional dan investasi.
- Data aktual dibandingkan dengan anggaran untuk melakukan analisis varian (variance analysis).

- Contoh keputusan: Memutuskan alokasi anggaran untuk pemasaran atau pengembangan produk.
3. Mendukung Pengendalian dan Evaluasi Kinerja
- Dengan SIA, perusahaan bisa menetapkan Key Performance Indicator (KPI) dan mengevaluasi pencapaiannya.
 - Memberi laporan per divisi atau cabang → analisis profitabilitas unit.
 - Contoh keputusan: Apakah suatu cabang perlu ditutup, dipertahankan, atau dikembangkan.
4. Menunjang Pengambilan Keputusan Investasi dan Pendanaan
- SIA menyediakan informasi seperti rasio keuangan (ROI, ROE, Debt to Equity), arus kas bebas, dan nilai buku perusahaan.
 - Informasi ini mendukung keputusan untuk:
 - Membeli aset tetap baru
 - Mengajukan pinjaman
 - Menerbitkan saham
5. Mengidentifikasi Peluang dan Risiko Bisnis
- Dengan menganalisis data transaksi dan tren dari SIA, manajemen dapat mendeteksi peluang penjualan baru atau ancaman dalam rantai pasok.
 - Contoh keputusan: Masuk ke pasar baru, mengganti pemasok, atau menaikkan harga.
6. Meningkatkan Efisiensi Operasional
- Informasi dari modul persediaan, pembelian, dan penjualan memungkinkan perusahaan mengoptimalkan proses logistik dan cash flow.

- Contoh keputusan: Menentukan reorder point barang, atau mengganti metode pengiriman.

7. Mendukung Kepatuhan dan Akuntabilitas

- SIA mencatat audit trail dan kontrol internal yang penting untuk:
 - Pengambilan keputusan berbasis data yang transparan
 - Kepatuhan terhadap pajak, regulasi keuangan, dan standar akuntansi
- Contoh keputusan: Menentukan waktu terbaik untuk pelaporan pajak atau melakukan audit internal.

Studi Kasus Singkat:

PT Maju Jaya Abadi menggunakan SIA untuk mencatat penjualan harian dan perputaran persediaan. Berdasarkan laporan dari SIA, manajemen mengetahui bahwa produk “A” memiliki margin tertinggi dan rotasi cepat, sehingga mereka memutuskan untuk:

- Fokuskan pemasaran ke produk “A”
- Kurangi pembelian produk “B” yang stagnan
- Alihkan sebagian modal kerja untuk mendukung stok “A”

Kesimpulan:

Sistem Informasi Akuntansi bukan sekadar alat pencatatan, tetapi alat intelijen bisnis yang:

- Menyediakan data dan laporan yang mendalam
- Menjadi dasar dari keputusan keuangan dan non-keuangan
- Menjamin bahwa keputusan diambil berdasarkan fakta, bukan asumsi

Berikut tabel perbandingan mengenai keputusan yang didukung oleh SIA dengan keputusan yang tidak didukung oleh SIA

Tabel 1.1 Perbandingan: Pengambilan Keputusan dengan dan tanpa Sistem Informasi Akuntansi (SIA)

Aspek	Dengan SIA	Tanpa SIA
Ketersediaan Informasi	Real-time, akurat, terdokumentasi	Manual, lambat, berisiko kesalahan
Dasar Pengambilan Keputusan	Data historis & laporan analitik	Perkiraan atau intuisi semata
Efisiensi Waktu	Cepat, otomatis	Lambat, perlu rekap manual
Evaluasi Kinerja	KPI dapat dianalisis per divisi	Sulit menganalisis unit kerja
Transparansi & Audit Trail	Terdokumentasi dan bisa dilacak	Sulit dilacak, rawan manipulasi
Kontrol Internal	Ada batasan akses, otorisasi	Kurang kontrol, rawan fraud
Penyusunan Anggaran & Proyeksi	Berdasarkan data riil	Berdasarkan asumsi subjektif
Skalabilitas	Mudah diintegrasikan ke sistem lain	Tidak fleksibel untuk ekspansi

BAB 2

INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI DALAM SIA

A. TEKNOLOGI INFORMASI DALAM AKUNTANSI

Perkembangan teknologi informasi (TI) telah membawa dampak yang sangat besar dalam berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dalam bidang akuntansi. Di era digital seperti sekarang, akuntansi tidak lagi hanya mengandalkan pencatatan manual atau sistem pembukuan konvensional. Integrasi antara sistem informasi dan praktik akuntansi telah menciptakan efisiensi, ketepatan, dan kecepatan dalam pengolahan data keuangan yang sebelumnya tidak dapat dicapai dengan metode tradisional.

Teknologi informasi dalam akuntansi mencakup berbagai aplikasi, perangkat lunak, dan sistem komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyajikan informasi keuangan. Sistem ini membantu para akuntan dalam membuat keputusan yang lebih tepat dan berdasarkan data yang real-time. Perangkat lunak akuntansi seperti MYOB, Zahir, SAP, QuickBooks, dan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) menjadi contoh dari implementasi TI dalam akuntansi yang sudah banyak digunakan baik oleh perusahaan besar maupun UMKM.

Dalam penerapannya, teknologi informasi membantu dalam mempercepat proses pencatatan transaksi, mengurangi kesalahan manusia (human error), serta meningkatkan keakuratan data.

Penggunaan spreadsheet seperti Microsoft Excel, meskipun sederhana, tetap menjadi salah satu alat penting dalam dunia akuntansi karena fleksibilitasnya dalam melakukan perhitungan, analisis data, dan pelaporan. Namun, sistem berbasis cloud seperti Xero dan Wave semakin banyak digunakan karena dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, selama ada koneksi internet. Hal ini sangat membantu akuntan dan pemilik bisnis dalam memantau kondisi keuangan perusahaan secara real-time.

Perkembangan teknologi informasi juga memungkinkan integrasi antara fungsi-fungsi dalam organisasi. Sistem informasi akuntansi (SIA) modern tidak hanya menangani data keuangan, tetapi juga dapat terhubung dengan sistem persediaan, penggajian, penjualan, dan produksi. Integrasi ini menghasilkan informasi yang komprehensif dan mendukung pengambilan keputusan yang strategis. Misalnya, data penjualan yang tercatat secara otomatis dapat langsung memengaruhi laporan keuangan dan perhitungan pajak, sehingga efisiensi kerja meningkat dan risiko kesalahan dapat diminimalkan.

Selain itu, teknologi informasi berperan besar dalam mendukung fungsi audit. Auditor internal maupun eksternal dapat menggunakan perangkat lunak audit berbasis komputer (Computer Assisted Audit Techniques/CAATs) untuk menelusuri data transaksi dan mengidentifikasi potensi penyimpangan. Alat ini memungkinkan audit dilakukan secara lebih menyeluruh dan cepat dibandingkan dengan audit manual. Bahkan, konsep audit berbasis data besar (big data) dan kecerdasan buatan (AI) mulai digunakan oleh firma akuntansi besar

untuk mendeteksi anomali dan pola mencurigakan dalam data keuangan secara otomatis.

Tidak hanya dari segi efisiensi, TI dalam akuntansi juga meningkatkan aspek keamanan data. Sistem modern menyediakan fitur enkripsi, kontrol akses, dan audit trail yang memungkinkan perusahaan melacak siapa yang mengakses atau mengubah informasi tertentu. Hal ini penting dalam menjaga integritas dan kerahasiaan informasi keuangan, terutama pada perusahaan publik yang tunduk pada berbagai regulasi dan standar audit.

Namun demikian, adopsi teknologi informasi dalam akuntansi juga menghadirkan tantangan tersendiri. Salah satunya adalah kebutuhan akan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi di bidang teknologi dan akuntansi secara bersamaan. Akuntan masa kini dituntut untuk tidak hanya memahami prinsip dan standar akuntansi, tetapi juga mampu mengoperasikan sistem informasi dan memahami dasar-dasar teknologi yang mendasarinya. Oleh karena itu, banyak institusi pendidikan akuntansi kini mulai memasukkan mata kuliah sistem informasi akuntansi dan pemrograman dasar dalam kurikulumnya.

Tantangan lain adalah risiko keamanan siber. Sistem informasi akuntansi yang terhubung ke internet rentan terhadap serangan siber seperti peretasan, ransomware, atau pencurian data. Oleh karena itu, perusahaan perlu berinvestasi dalam sistem keamanan TI yang memadai serta melakukan pelatihan secara berkala kepada karyawan agar selalu waspada terhadap ancaman-ancaman tersebut. Selain itu,

perusahaan juga harus mematuhi regulasi yang berlaku seperti UU Perlindungan Data Pribadi dan standar internasional seperti ISO/IEC 27001 dalam manajemen keamanan informasi.

Di masa depan, peran teknologi informasi dalam akuntansi diperkirakan akan semakin dominan dengan hadirnya berbagai inovasi seperti blockchain, kecerdasan buatan, dan pembelajaran mesin (machine learning). Blockchain, misalnya, menawarkan sistem pencatatan yang tidak dapat diubah (immutable) dan transparan, yang sangat ideal untuk digunakan dalam pencatatan transaksi keuangan dan audit. Teknologi ini dapat merevolusi cara transaksi dicatat dan diverifikasi dalam laporan keuangan, karena semua pihak yang berwenang dapat melihat catatan yang sama tanpa risiko manipulasi data.

Sementara itu, kecerdasan buatan dan machine learning memungkinkan sistem untuk belajar dari pola data historis dan memberikan rekomendasi atau deteksi anomali secara otomatis. Dengan demikian, akuntan dapat lebih fokus pada analisis strategis dan memberikan wawasan bernilai tambah bagi perusahaan, bukan sekadar pada tugas-tugas administratif yang berulang.

Transformasi digital juga mendorong terjadinya pergeseran peran akuntan dari sekadar pelapor keuangan menjadi mitra strategis bisnis. Dengan dukungan TI, akuntan dapat memberikan insight yang lebih mendalam mengenai efisiensi operasional, perencanaan pajak, hingga prediksi kinerja keuangan masa depan. Mereka diharapkan mampu

menggunakan data untuk menciptakan nilai dan memberikan saran yang proaktif bagi manajemen.

Namun, agar teknologi informasi benar-benar memberikan manfaat maksimal, penerapannya harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan organisasi. Tidak semua perusahaan memerlukan sistem ERP yang kompleks dan mahal; beberapa cukup dengan software akuntansi sederhana selama sesuai dengan proses bisnis mereka. Evaluasi kebutuhan dan kesiapan organisasi sangat penting sebelum melakukan digitalisasi sistem akuntansi.

Kesimpulannya, teknologi informasi telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari praktik akuntansi modern. Penggunaannya membawa manfaat besar dalam hal efisiensi, akurasi, keamanan, dan pengambilan keputusan yang berbasis data. Namun, tantangan seperti kebutuhan akan kompetensi baru, keamanan informasi, dan penyesuaian organisasi terhadap perubahan teknologi juga perlu dikelola dengan baik. Dengan pendekatan yang tepat, integrasi teknologi informasi dalam akuntansi tidak hanya meningkatkan kualitas pelaporan keuangan, tetapi juga menjadikan fungsi akuntansi sebagai pilar penting dalam strategi bisnis yang berorientasi masa depan.

Seiring berkembangnya dunia bisnis yang semakin kompleks, peran teknologi informasi (TI) dalam akuntansi tidak hanya sebatas alat bantu pencatatan dan pelaporan, tetapi telah menjadi katalis transformasi dalam cara perusahaan merencanakan, mengelola, dan mengevaluasi aktivitas keuangannya. Penerapan teknologi yang

canggih membuat proses akuntansi menjadi lebih adaptif terhadap perubahan lingkungan eksternal, termasuk fluktuasi pasar, perubahan regulasi, dan perkembangan teknologi itu sendiri.

Salah satu perkembangan signifikan adalah migrasi sistem akuntansi ke platform berbasis cloud. Sistem cloud computing memungkinkan data akuntansi disimpan di server online yang dikelola oleh pihak ketiga, bukan lagi pada server lokal perusahaan. Keuntungan utama dari sistem ini adalah fleksibilitas dan efisiensi. Akuntan tidak lagi terikat pada lokasi fisik perusahaan untuk mengakses data. Hal ini sangat berguna bagi perusahaan dengan banyak cabang atau yang menerapkan kebijakan kerja fleksibel atau jarak jauh. Selain itu, sistem cloud memungkinkan update perangkat lunak secara otomatis, sehingga perusahaan selalu menggunakan versi terbaru yang biasanya juga mengandung perbaikan keamanan dan fitur baru.

Penerapan teknologi juga memengaruhi cara perusahaan memenuhi kewajiban perpajakan. Di banyak negara, termasuk Indonesia, Direktorat Jenderal Pajak telah mengimplementasikan sistem pelaporan pajak secara elektronik, seperti e-Faktur, e-Bupot, dan e-Filing. Dengan sistem ini, perusahaan dapat melaporkan kewajiban perpajakannya secara cepat dan akurat. Integrasi antara sistem akuntansi internal dengan sistem pelaporan pajak menjadi sangat penting agar perusahaan dapat menjalankan kewajiban fiskal secara efisien dan menghindari denda akibat keterlambatan atau kesalahan dalam pelaporan.

Di sisi lain, perkembangan TI mendorong akuntansi ke arah otomatisasi proses. Banyak perusahaan kini memanfaatkan Robotic Process Automation (RPA) untuk menangani tugas-tugas berulang seperti pencatatan transaksi rutin, rekonsiliasi bank, dan pengarsipan dokumen. Otomatisasi ini memungkinkan efisiensi tenaga kerja dan mengurangi kesalahan manusia, sehingga sumber daya manusia yang ada bisa difokuskan pada analisis data dan kegiatan yang lebih strategis.

Selain otomatisasi, integrasi analisis data (data analytics) ke dalam praktik akuntansi mulai banyak diterapkan. Melalui pemanfaatan data historis dan data real-time, akuntan dapat membuat prediksi tren keuangan, mengidentifikasi ketidakwajaran dalam laporan keuangan, serta memberikan rekomendasi bisnis yang lebih akurat. Penggunaan Business Intelligence (BI) tools seperti Tableau, Power BI, dan QlikView menjadi hal yang makin umum dalam menyajikan data keuangan dalam bentuk visualisasi interaktif yang mudah dipahami oleh pemangku kepentingan non-akuntan.

Namun, dalam mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam akuntansi, perusahaan juga dihadapkan pada aspek hukum dan etika yang tidak kalah penting. Isu perlindungan data pribadi menjadi sangat krusial, terlebih jika sistem yang digunakan melibatkan penyimpanan data pelanggan, karyawan, dan mitra bisnis. Di Indonesia, keberadaan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) memberi landasan hukum yang harus diikuti oleh perusahaan dalam mengelola data secara bertanggung jawab.

Pelanggaran terhadap aturan ini dapat berakibat pada sanksi hukum dan hilangnya kepercayaan publik terhadap perusahaan.

Dari sudut pandang etika profesional, teknologi informasi menimbulkan tantangan baru bagi akuntan dalam menjaga objektivitas, integritas, dan kerahasiaan data. Akses yang lebih luas terhadap data sensitif memerlukan pengawasan yang ketat dan penerapan prinsip good governance dalam penggunaan sistem informasi. Oleh karena itu, organisasi profesi seperti Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dan International Federation of Accountants (IFAC) terus menekankan pentingnya pembaruan kode etik profesi agar relevan dengan tantangan digital.

Pendidikan dan pelatihan berkelanjutan (continuous learning) menjadi faktor kunci dalam kesiapan sumber daya manusia menghadapi perubahan ini. Akuntan tidak cukup hanya mengandalkan pengetahuan akuntansi konvensional, tetapi juga harus memahami prinsip dasar TI, seperti sistem basis data, keamanan informasi, analisis data, dan bahkan pemrograman dasar. Dalam banyak kasus, kolaborasi antara divisi keuangan dan divisi TI menjadi tidak terhindarkan. Peran baru seperti akuntan sistem informasi (Information Systems Accountant) atau analis sistem keuangan menjadi semakin relevan.

Institusi pendidikan tinggi pun mulai menyesuaikan kurikulumnya untuk menyiapkan lulusan yang memiliki kompetensi campuran ini. Program studi akuntansi kini banyak yang memasukkan mata kuliah seperti Akuntansi Berbasis Sistem Informasi, Audit Berbantuan

Komputer, dan Analitik Keuangan Digital. Mahasiswa juga didorong untuk mendapatkan sertifikasi tambahan seperti Certified Information Systems Auditor (CISA) atau Chartered Global Management Accountant (CGMA) sebagai bukti kompetensi di era digital.

Dalam konteks globalisasi, adopsi teknologi informasi dalam akuntansi juga berkontribusi pada harmonisasi standar pelaporan keuangan. Penggunaan sistem TI memungkinkan perusahaan multinasional untuk menyajikan laporan keuangan sesuai dengan standar internasional seperti International Financial Reporting Standards (IFRS) secara lebih mudah dan konsisten. Selain itu, adanya sistem pelaporan keuangan digital seperti eXtensible Business Reporting Language (XBRL) memungkinkan pertukaran data laporan keuangan antar negara dan antar institusi menjadi lebih efisien dan akurat.

Melihat ke depan, peran teknologi informasi dalam akuntansi akan semakin vital. Tidak hanya untuk perusahaan swasta, tetapi juga dalam konteks sektor publik. Pemerintah di berbagai negara mulai menerapkan sistem e-budgeting, e-audit, dan e-procurement guna meningkatkan transparansi dan akuntabilitas keuangan negara. Dalam konteks ini, akuntansi pemerintahan juga mengalami digitalisasi yang masif, mendorong terciptanya tata kelola keuangan yang lebih baik.

Singkatnya, teknologi informasi bukan lagi sekadar alat bantu dalam akuntansi, melainkan telah menjadi tulang punggung sistem

pelaporan keuangan modern. Keberhasilan integrasi teknologi dalam akuntansi sangat bergantung pada kesiapan teknologi, kesiapan SDM, tata kelola yang baik, serta dukungan regulasi yang memadai. Transformasi ini membuka peluang besar, tetapi juga mengharuskan seluruh pemangku kepentingan untuk terus belajar, beradaptasi, dan berinovasi.

B. BASIS DATA DAN SISTEM MANAJEMEN BASIS DATA

Dalam era digital yang semakin maju, data telah menjadi aset yang sangat berharga bagi individu, organisasi, maupun pemerintahan. Untuk dapat memanfaatkan data secara optimal, diperlukan suatu sistem yang dapat mengelola, menyimpan, mengatur, dan mengambil kembali data dengan cara yang efisien dan terstruktur. Konsep inilah yang mendasari pengembangan basis data atau dalam istilah Inggris dikenal sebagai database. Basis data merupakan kumpulan data yang terorganisir dan dapat diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer. Tujuan utama dari penggunaan basis data adalah untuk mengelola informasi secara sistematis agar dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam mendukung proses pengambilan keputusan.

Basis data pada dasarnya merupakan media penyimpanan informasi yang dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan akan kecepatan, keakuratan, dan integritas data. Data dalam basis data tidak disimpan secara sembarangan, melainkan tersusun dalam format tertentu yang memungkinkan hubungan antar data dapat dikenali dan dimanfaatkan. Sebagai contoh, dalam sebuah sistem basis data untuk

rumah sakit, data pasien, dokter, obat-obatan, dan rekam medis akan dihubungkan satu sama lain untuk memudahkan pengelolaan layanan kesehatan secara menyeluruh. Data yang tersimpan dapat berupa teks, angka, gambar, bahkan multimedia tergantung pada kebutuhan pengguna.

Agar basis data dapat berfungsi dengan baik, diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut sistem manajemen basis data atau Database Management System (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola basis data agar dapat diakses dan dimodifikasi oleh pengguna atau aplikasi lain dengan aman dan efisien. Sistem ini bertindak sebagai perantara antara basis data fisik dan pengguna akhir atau program aplikasi. DBMS tidak hanya memungkinkan penyimpanan dan pengambilan data, tetapi juga menyediakan berbagai fitur penting seperti kontrol akses, pemeliharaan integritas data, backup dan recovery, serta dukungan terhadap transaksi data yang kompleks.

DBMS menyediakan antarmuka untuk mendefinisikan, membuat, mengelola, dan mengendalikan data dalam basis data. Salah satu bahasa yang umum digunakan dalam DBMS adalah Structured Query Language (SQL). SQL memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai operasi terhadap data, seperti menambah data baru, mengubah data yang ada, menghapus data yang tidak diperlukan, serta mengekstrak data berdasarkan kriteria tertentu. SQL juga memungkinkan pembuatan struktur basis data itu sendiri seperti tabel, indeks, dan view, yang semuanya merupakan bagian dari skema basis data.

Terdapat berbagai jenis DBMS yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan skala aplikasi. Secara umum, DBMS dibagi menjadi beberapa kategori seperti sistem basis data relasional (Relational DBMS), sistem basis data non-relasional (NoSQL), sistem basis data terdistribusi, dan sistem basis data berorientasi objek. Di antara jenis-jenis tersebut, sistem basis data relasional adalah yang paling umum digunakan, terutama dalam aplikasi bisnis dan sistem informasi. Sistem ini menggunakan tabel-tabel yang saling berhubungan dan didasarkan pada teori himpunan dan logika predikat. Contoh DBMS relasional yang populer meliputi MySQL, PostgreSQL, Oracle Database, dan Microsoft SQL Server.

Sementara itu, perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong kemunculan sistem basis data NoSQL yang lebih fleksibel dalam menangani data tidak terstruktur dan semi-terstruktur. NoSQL dirancang untuk menangani volume data yang sangat besar, seperti data media sosial, data sensor IoT, atau log aktivitas pengguna dalam sistem skala besar. Sistem seperti MongoDB, Cassandra, Redis, dan CouchDB merupakan contoh dari NoSQL DBMS yang populer saat ini. Keunggulan sistem ini adalah kemampuannya dalam melakukan penskalaan horizontal dengan lebih baik dan fleksibilitas dalam penyimpanan data yang tidak harus mengikuti skema yang ketat.

Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan basis data adalah menjaga integritas dan keamanan data. DBMS menyediakan berbagai mekanisme untuk menjaga agar data tidak mengalami inkonsistensi atau kehilangan akibat kesalahan sistem atau kegagalan perangkat keras. Mekanisme seperti transaksi, rollback, commit, dan locking

merupakan fitur penting yang disediakan DBMS untuk menjamin bahwa operasi terhadap basis data dilakukan dengan benar dan konsisten. Transaksi adalah serangkaian operasi yang diperlakukan sebagai satu kesatuan logika, yang harus dilakukan secara utuh atau tidak sama sekali. Hal ini dikenal dengan istilah ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability), yang menjadi prinsip dasar dalam sistem transaksi basis data.

Keamanan data juga merupakan aspek penting dalam sistem basis data modern. DBMS menyediakan fitur kontrol akses berbasis peran (role-based access control) yang memungkinkan administrator untuk menentukan siapa saja yang dapat mengakses data tertentu dan apa yang dapat dilakukan terhadap data tersebut. Selain itu, enkripsi data, baik saat disimpan (data at rest) maupun saat ditransmisikan (data in transit), semakin umum digunakan untuk melindungi data dari akses yang tidak sah. Di tengah meningkatnya kekhawatiran tentang kebocoran data dan serangan siber, fitur-fitur keamanan seperti ini menjadi semakin krusial dalam sistem basis data.

Penggunaan sistem basis data telah merambah hampir semua bidang kehidupan. Dalam sektor bisnis, basis data digunakan untuk mengelola data pelanggan, penjualan, persediaan barang, hingga laporan keuangan. Dalam bidang pendidikan, basis data digunakan untuk menyimpan data mahasiswa, kurikulum, nilai akademik, dan sistem informasi perpustakaan. Di bidang pemerintahan, sistem basis data digunakan untuk pengelolaan administrasi kependudukan, perpajakan, serta pelayanan publik lainnya. Bahkan dalam bidang

kesehatan, keberadaan Electronic Health Record (EHR) atau rekam medis elektronik tidak terlepas dari peran penting sistem basis data.

Seiring waktu, basis data juga mengalami transformasi dari sistem konvensional yang diakses secara lokal ke sistem berbasis cloud. Database as a Service (DBaaS) adalah bentuk layanan basis data yang disediakan oleh penyedia cloud, di mana pengguna tidak perlu lagi mengelola perangkat keras atau sistem operasi untuk menjalankan DBMS. Layanan ini memungkinkan organisasi untuk fokus pada pengembangan aplikasi dan analisis data, sementara penyedia layanan menangani skalabilitas, ketersediaan, dan pemulihan bencana. Beberapa contoh layanan DBaaS yang populer adalah Amazon RDS, Google Cloud SQL, dan Microsoft Azure SQL Database.

Kemajuan dalam bidang kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin (machine learning) juga membawa pengaruh terhadap pengelolaan basis data. Kini, banyak DBMS yang telah dilengkapi dengan fitur-fitur cerdas seperti query optimization berbasis AI, prediksi beban kerja, dan pengelolaan indeks otomatis. Inovasi-inovasi ini memungkinkan sistem basis data menjadi lebih efisien dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

Dengan semua keunggulan tersebut, penggunaan sistem basis data dan DBMS yang tepat sangat menentukan keberhasilan sistem informasi dalam suatu organisasi. Kelebihan dalam efisiensi pengolahan data, kecepatan akses, kemudahan integrasi, dan keamanan menjadi faktor-faktor utama yang menjadikan basis data sebagai komponen kritis dalam arsitektur teknologi informasi.

Namun, penerapan sistem basis data tidak boleh dilakukan sembarangan. Perencanaan yang matang, desain basis data yang baik, serta pemahaman terhadap kebutuhan pengguna sangat menentukan efektivitas sistem secara keseluruhan.

Dalam konteks pendidikan dan pelatihan, pemahaman tentang basis data dan DBMS kini menjadi kompetensi dasar yang wajib dimiliki oleh para profesional teknologi informasi. Kurikulum pendidikan tinggi di bidang informatika dan sistem informasi menempatkan mata kuliah basis data sebagai mata kuliah inti. Hal ini mencerminkan pentingnya kemampuan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola sistem basis data yang andal dalam dunia kerja yang berbasis data saat ini.

Basis data dan sistem manajemen basis data merupakan komponen fundamental dalam infrastruktur teknologi informasi modern. Perannya tidak hanya sebatas penyimpanan data, tetapi juga sebagai penopang utama dalam pengambilan keputusan, perencanaan strategis, dan operasional harian. Dengan dukungan teknologi yang terus berkembang, sistem basis data akan terus beradaptasi dan menjadi semakin penting dalam menciptakan nilai tambah bagi organisasi dan masyarakat luas.

Dalam praktik akuntansi modern, penggunaan teknologi informasi tidak bisa dipisahkan dari peran basis data dan sistem manajemen basis data (DBMS). Akuntansi sebagai sistem informasi keuangan membutuhkan struktur data yang rapi, akurat, aman, dan mudah diakses. Di sinilah peran basis data menjadi sangat penting, karena

basis data menyediakan wadah penyimpanan yang terstruktur untuk semua transaksi dan informasi keuangan suatu organisasi. Sementara itu, DBMS memungkinkan pengelolaan dan pengolahan data dalam basis data tersebut secara efisien dan sistematis.

Akuntansi mencatat segala aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh suatu entitas, mulai dari pencatatan transaksi penjualan, pembelian, pembayaran, penerimaan kas, hingga penyusunan laporan keuangan. Semua proses ini melibatkan volume data yang besar dan harus dikelola dengan integritas dan konsistensi tinggi. Tanpa dukungan sistem basis data yang baik, pencatatan transaksi secara manual atau menggunakan sistem yang terpisah-pisah akan berisiko menimbulkan duplikasi data, kehilangan informasi, dan kesalahan perhitungan yang dapat merugikan perusahaan secara operasional maupun legal.

Sistem basis data dalam konteks akuntansi bekerja dengan cara menyimpan setiap elemen transaksi keuangan dalam tabel-tabel yang terhubung. Sebagai contoh, data pelanggan, faktur, akun buku besar, persediaan, penggajian, dan aset tetap biasanya disimpan dalam entitas atau tabel yang berbeda, tetapi memiliki relasi yang saling mengait. Dengan adanya relasi tersebut, seorang akuntan dapat dengan cepat menelusuri transaksi dari level paling detail hingga ke ringkasan laporan, seperti laporan laba rugi atau neraca keuangan. Ini menjadi mungkin karena basis data dirancang untuk memungkinkan pencarian, agregasi, dan analisis data secara terintegrasi.

Salah satu keunggulan utama DBMS dalam akuntansi adalah kemampuannya mengotomatisasi alur data dan memastikan

keakuratan perhitungan. Ketika sebuah transaksi dicatat dalam sistem, DBMS akan secara otomatis memperbarui catatan terkait, seperti akun piutang, persediaan, dan arus kas. Fitur seperti referensial integritas menjamin bahwa data yang diinput harus sesuai dengan aturan relasi antar tabel. Sebagai contoh, sistem tidak akan mengizinkan faktur dicatat atas nama pelanggan yang belum terdaftar dalam tabel pelanggan. Ini membantu menjaga konsistensi dan integritas data dalam sistem akuntansi.

Selain itu, basis data juga memainkan peran penting dalam proses audit dan pelacakan (tracing) transaksi. Dalam dunia akuntansi, kebutuhan untuk menelusuri asal-usul suatu transaksi atau perubahan data sangat penting. DBMS menyediakan fitur audit trail, yang mencatat setiap perubahan yang dilakukan terhadap data, siapa yang melakukannya, dan kapan. Hal ini memudahkan proses audit, baik internal maupun eksternal, dan memberikan bukti yang kuat jika terjadi perselisihan atau pemeriksaan oleh otoritas perpajakan.

Keamanan data juga merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan. Data akuntansi bersifat sangat sensitif dan menyangkut kondisi keuangan organisasi. Sistem basis data modern menyediakan berbagai mekanisme untuk memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses atau mengubah informasi keuangan. Hak akses dapat diatur secara spesifik untuk masing-masing peran dalam organisasi. Misalnya, bagian kasir hanya dapat menginput transaksi penerimaan atau pengeluaran kas, sementara bagian manajemen dapat melihat laporan keuangan secara keseluruhan tanpa dapat mengubah data transaksi.

Dalam konteks manajemen keuangan yang lebih luas, sistem basis data memungkinkan akuntansi berperan lebih strategis. Dengan data yang tersimpan secara terpusat dan dapat diakses secara real-time, laporan keuangan tidak lagi bersifat historis semata, tetapi juga menjadi alat analisis dan proyeksi. Misalnya, seorang manajer keuangan dapat dengan mudah menarik laporan penjualan berdasarkan wilayah, produk, atau periode waktu, kemudian menghubungkannya dengan biaya-biaya terkait untuk menilai profitabilitas secara akurat. Tanpa sistem basis data yang efisien, proses analisis semacam ini akan membutuhkan waktu dan tenaga yang sangat besar.

Perusahaan-perusahaan modern banyak yang menggunakan sistem Enterprise Resource Planning (ERP), di mana modul akuntansi terintegrasi dengan modul-modul lainnya seperti produksi, pemasaran, pengadaan, dan sumber daya manusia. Semua modul tersebut menggunakan satu basis data terpusat, sehingga setiap transaksi yang terjadi di satu modul akan secara otomatis memengaruhi catatan dalam modul lainnya. Sebagai contoh, ketika bagian penjualan mencatat faktur penjualan, sistem secara otomatis memperbarui akun piutang, mengurangi persediaan, mencatat pendapatan, dan menghitung pajak yang terkait. Semua ini dimungkinkan karena adanya basis data yang terstruktur dan DBMS yang mampu mengelola kompleksitas data tersebut.

Dalam pendidikan dan pelatihan akuntansi, pemahaman tentang sistem basis data menjadi semakin penting. Seorang akuntan modern tidak cukup hanya memahami debit dan kredit, tetapi juga harus

memahami struktur data, query SQL dasar, serta cara menggunakan software akuntansi yang dibangun di atas sistem basis data. Banyak institusi pendidikan akuntansi kini mengintegrasikan materi sistem informasi akuntansi dan basis data dalam kurikulumnya. Tujuannya adalah agar lulusan akuntansi tidak hanya mampu membuat laporan keuangan, tetapi juga memahami bagaimana data tersebut dihasilkan, dikelola, dan dianalisis melalui sistem informasi berbasis database.

Kaitannya dengan pelaporan eksternal, seperti pelaporan kepada otoritas pajak atau investor, sistem basis data memungkinkan penyusunan laporan secara otomatis dan akurat. Karena data telah tersimpan dalam struktur yang terstandardisasi, sistem dapat menghasilkan berbagai laporan seperti SPT Tahunan, laporan keuangan untuk audit, atau laporan untuk pemegang saham hanya dalam hitungan menit. Ini sangat membantu efisiensi dan meminimalkan risiko kesalahan manusia.

Selain itu, dalam era big data dan analitik, basis data menjadi fondasi bagi integrasi data keuangan dengan data non-keuangan untuk menghasilkan wawasan bisnis yang lebih mendalam. Sebagai contoh, data akuntansi dapat dihubungkan dengan data perilaku konsumen, data operasional, dan data pasar untuk melakukan analisis profitabilitas pelanggan, penetapan harga dinamis, atau simulasi anggaran. Semua ini mengubah peran akuntansi dari sekadar pencatatan menjadi pusat informasi strategis yang membantu pengambilan keputusan.

Dengan demikian, basis data dan DBMS bukan hanya sekadar teknologi pendukung dalam dunia akuntansi, tetapi telah menjadi tulang punggung yang menopang seluruh sistem informasi keuangan dalam organisasi modern. Keduanya memberikan keandalan, efisiensi, keamanan, dan kemampuan analitik yang sangat dibutuhkan oleh akuntan masa kini. Oleh karena itu, pemahaman dan penguasaan teknologi basis data menjadi bagian tak terpisahkan dari kompetensi akuntan profesional di era digital saat ini.

C. *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)*

Enterprise Resource Planning atau yang dikenal dengan singkatan ERP adalah sebuah sistem terintegrasi yang dirancang untuk mengelola seluruh proses bisnis dalam suatu organisasi secara terpadu. ERP mencakup berbagai fungsi bisnis utama seperti keuangan, akuntansi, manufaktur, persediaan, penjualan, sumber daya manusia, hingga manajemen proyek. Sistem ini mengintegrasikan informasi dari berbagai divisi ke dalam satu platform tunggal, yang memungkinkan data dapat diakses secara real-time dan lintas departemen. Dengan demikian, ERP menghilangkan kebutuhan akan sistem terpisah untuk setiap bagian organisasi, serta meminimalkan terjadinya duplikasi data atau inkonsistensi informasi.

Kaitan ERP dengan akuntansi sangat erat dan bersifat fundamental. Dalam struktur sistem ERP, modul keuangan dan akuntansi biasanya menjadi inti dari keseluruhan sistem, karena semua transaksi bisnis pada akhirnya bermuara pada pencatatan keuangan. Setiap aktivitas dalam perusahaan, baik itu pembelian, penjualan, produksi,

pembayaran gaji, atau aktivitas logistik, memiliki implikasi terhadap laporan keuangan. Oleh karena itu, sistem ERP dirancang sedemikian rupa agar setiap transaksi yang terjadi dalam sistem secara otomatis menghasilkan entri jurnal yang sesuai dalam modul akuntansi.

Modul akuntansi dalam ERP mencakup berbagai fungsi penting, antara lain general ledger (buku besar), account payable (utang usaha), account receivable (piutang usaha), fixed assets (aset tetap), cash management, dan financial reporting. Semua transaksi yang berasal dari modul lain seperti pengadaan, penjualan, dan produksi akan secara otomatis mempengaruhi catatan di modul akuntansi. Misalnya, saat terjadi pembelian barang oleh bagian pengadaan, sistem ERP akan secara otomatis mencatat peningkatan stok dalam modul inventaris sekaligus mencatat utang usaha dan biaya pembelian dalam modul akuntansi. Ini menciptakan integrasi yang utuh dan akurat antara operasi bisnis dan pelaporan keuangan.

Keunggulan utama ERP dalam kaitannya dengan akuntansi adalah otomatisasi dan konsistensi pencatatan. Dalam sistem konvensional, pencatatan akuntansi sering kali dilakukan secara terpisah dari sistem operasional, sehingga memerlukan input manual dari staf akuntansi untuk mencatat transaksi berdasarkan dokumen fisik atau laporan dari departemen lain. Proses ini tidak hanya memakan waktu tetapi juga rawan kesalahan. Dengan ERP, semua data transaksi sudah terekam secara otomatis dan real-time. Hal ini meningkatkan efisiensi proses akuntansi, mengurangi risiko human error, dan mempercepat penyusunan laporan keuangan.

Selain itu, ERP mendukung prinsip-prinsip dasar akuntansi seperti integritas data, audit trail, dan akuntabilitas. Setiap transaksi yang dilakukan dalam sistem ERP akan meninggalkan jejak digital yang dapat ditelusuri, seperti siapa yang melakukan transaksi, kapan dilakukan, dan perubahan apa saja yang terjadi. Ini sangat penting dalam konteks audit, karena memungkinkan auditor internal maupun eksternal untuk melakukan penelusuran secara menyeluruh terhadap asal-usul angka dalam laporan keuangan. Sistem ERP juga dirancang untuk memenuhi standar pelaporan keuangan seperti IFRS (International Financial Reporting Standards) atau PSAK (Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan) di Indonesia, sehingga memudahkan perusahaan dalam memenuhi kewajiban pelaporan kepada pemangku kepentingan.

Dalam praktiknya, sistem ERP juga memberikan kemampuan analitik keuangan yang lebih kuat. Modul keuangan dalam ERP sering dilengkapi dengan dashboard, grafik, dan alat analisis yang membantu manajemen dalam membuat keputusan berbasis data. Dengan sistem ini, akuntan tidak hanya berperan sebagai penyusun laporan keuangan, tetapi juga menjadi analis keuangan yang memberikan insight strategis. Contohnya, melalui laporan arus kas yang dihasilkan secara otomatis dan real-time dari ERP, manajemen dapat memproyeksikan kebutuhan pendanaan di masa depan atau menilai efektivitas pengelolaan modal kerja.

ERP juga membantu dalam proses rekonsiliasi dan pengendalian internal. Proses rekonsiliasi bank, saldo akun, dan laporan konsolidasi antar unit bisnis dapat dilakukan lebih cepat dan akurat dengan

bantuan sistem ERP. Selain itu, fitur kontrol akses yang dimiliki ERP memungkinkan perusahaan untuk menetapkan batasan-batasan siapa yang boleh melihat, mengedit, atau menyetujui transaksi tertentu, sesuai dengan struktur organisasi dan kebijakan internal. Hal ini memperkuat sistem pengendalian internal perusahaan dan mengurangi potensi penyimpangan atau kecurangan.

Dari sisi akuntansi manajerial, ERP memungkinkan penyusunan anggaran, perencanaan biaya, serta analisis profitabilitas per produk, wilayah, atau pelanggan. Karena semua data keuangan dan operasional tersimpan dalam satu sistem, analisis multidimensional seperti cost center, profit center, atau analisis varians dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan komprehensif. ERP tidak hanya membantu dalam proses pelaporan eksternal, tetapi juga sangat mendukung proses pengambilan keputusan internal yang berbasis data akurat dan terkini.

Adopsi ERP dalam dunia akuntansi juga mengubah cara kerja dan peran seorang akuntan. Dahulu, akuntan banyak disibukkan dengan entri data dan pencocokan dokumen. Kini, dengan bantuan ERP, tugas-tugas tersebut telah terotomatisasi. Akuntan lebih banyak berfokus pada analisis data, perencanaan keuangan, dan pelaporan strategis. Ini menuntut kompetensi baru seperti pemahaman terhadap sistem informasi, interpretasi data, dan komunikasi bisnis. Oleh karena itu, akuntan masa kini perlu dibekali tidak hanya dengan keahlian teknis akuntansi, tetapi juga keterampilan teknologi dan kemampuan berpikir analitis.

Dalam konteks implementasi, penerapan sistem ERP tentu bukan tanpa tantangan. Integrasi ERP membutuhkan perubahan signifikan dalam proses bisnis, pelatihan karyawan, dan investasi infrastruktur teknologi informasi. Proses migrasi data dari sistem lama ke sistem ERP juga memerlukan perencanaan dan pengawasan yang ketat untuk memastikan akurasi dan kelengkapan data. Namun, jika dilakukan dengan baik, implementasi ERP akan membawa efisiensi jangka panjang, meningkatkan kualitas informasi keuangan, dan memperkuat daya saing organisasi.

Secara keseluruhan, hubungan antara ERP dan akuntansi bersifat sangat strategis. ERP bukan hanya alat bantu akuntansi, melainkan infrastruktur utama yang menghubungkan seluruh proses bisnis dengan sistem pencatatan dan pelaporan keuangan. Dengan ERP, akuntansi tidak lagi berdiri sendiri sebagai fungsi administratif, melainkan menjadi pusat informasi dan pengambilan keputusan yang menyeluruh. Oleh karena itu, pemahaman dan pemanfaatan ERP menjadi hal yang esensial bagi para profesional akuntansi dan keuangan di era digital ini.

D. *CLOUD COMPUTING DALAM SIA*

Perkembangan teknologi informasi telah membawa transformasi besar dalam berbagai aspek pengelolaan data, termasuk dalam bidang akuntansi. Salah satu inovasi paling signifikan dalam dekade terakhir adalah penerapan cloud computing atau komputasi awan dalam sistem informasi akuntansi (SIA). Cloud computing merevolusi cara organisasi menyimpan, mengakses, dan mengelola data keuangan,

dengan menawarkan solusi yang lebih fleksibel, efisien, dan skalabel dibandingkan pendekatan konvensional berbasis server lokal.

Cloud computing adalah model komputasi berbasis internet yang memungkinkan pengguna mengakses perangkat lunak, penyimpanan data, dan daya komputasi melalui jaringan tanpa harus memiliki infrastruktur fisik secara langsung. Dalam konteks sistem informasi akuntansi, cloud computing memungkinkan perusahaan menggunakan aplikasi akuntansi dan sistem keuangan tanpa harus memasangnya secara lokal di komputer pengguna. Sebagai gantinya, aplikasi berjalan di server penyedia layanan cloud dan dapat diakses dari mana saja selama terhubung ke internet.

Penerapan cloud computing dalam SIA menghadirkan berbagai kemudahan dan efisiensi. Perusahaan tidak lagi perlu menginvestasikan dana besar untuk membeli dan memelihara perangkat keras, server, serta infrastruktur jaringan yang kompleks. Biaya yang sebelumnya dikeluarkan untuk pemeliharaan sistem dapat dialihkan ke pengembangan strategi bisnis yang lebih produktif. Model cloud juga menawarkan fleksibilitas dalam skalabilitas. Ketika kebutuhan perusahaan meningkat, kapasitas layanan cloud dapat ditingkatkan dengan mudah tanpa perlu pembaruan fisik terhadap sistem.

Salah satu keunggulan utama cloud computing dalam SIA adalah aksesibilitas. Dengan cloud, pengguna dapat mengakses sistem akuntansi kapan saja dan dari mana saja. Hal ini sangat mendukung tren kerja fleksibel dan kolaborasi lintas lokasi. Tim keuangan yang

berada di berbagai kota atau bahkan negara dapat bekerja pada sistem yang sama secara bersamaan, sehingga mempercepat proses pelaporan dan analisis keuangan. Dalam situasi darurat seperti pandemi atau bencana alam, sistem berbasis cloud memungkinkan kelangsungan aktivitas akuntansi tetap berjalan tanpa hambatan berarti.

Sistem cloud juga meningkatkan real-time data processing, yakni kemampuan untuk memperbarui dan menampilkan data akuntansi secara instan. Ini sangat berguna dalam pengambilan keputusan manajerial, karena manajemen dapat memperoleh laporan keuangan yang selalu up-to-date tanpa harus menunggu proses rekapitulasi manual. Kemampuan ini mendukung prinsip akuntansi modern yang menekankan pada relevansi dan ketepatan waktu informasi.

Dari aspek keamanan, penyedia layanan cloud terkemuka biasanya telah memiliki standar keamanan yang tinggi, meliputi enkripsi data, firewall, autentikasi dua faktor, serta cadangan data berkala (backup). Bahkan, dalam banyak kasus, tingkat keamanan yang ditawarkan penyedia cloud justru lebih baik dibandingkan sistem lokal milik perusahaan yang dikelola secara terbatas. Namun, penting juga bagi organisasi untuk memilih penyedia layanan yang terpercaya dan memastikan bahwa perjanjian layanan (Service Level Agreement/SLA) mencakup aspek privasi, kepatuhan hukum, dan perlindungan data sesuai regulasi yang berlaku, seperti UU Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) di Indonesia.

Cloud computing juga mendorong terjadinya otomatisasi dalam SIA. Banyak aplikasi akuntansi berbasis cloud yang telah mengintegrasikan fitur otomatis seperti pembaruan buku besar otomatis, rekonsiliasi bank otomatis, pengiriman faktur elektronik, serta penghitungan pajak secara otomatis berdasarkan transaksi. Ini tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia yang kerap terjadi dalam sistem manual.

Di samping itu, integrasi cloud dalam SIA memudahkan adopsi teknologi lain seperti big data analytics, business intelligence, dan bahkan artificial intelligence. Data yang tersimpan di cloud dapat dengan mudah dianalisis menggunakan alat bantu visualisasi dan prediksi. Misalnya, sistem dapat memberikan proyeksi arus kas berdasarkan pola transaksi sebelumnya, atau mendeteksi anomali dalam data keuangan sebagai bentuk pencegahan kecurangan (fraud detection). Kemampuan analitis ini menempatkan sistem informasi akuntansi tidak hanya sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai sistem intelijen bisnis yang strategis.

Namun, penggunaan cloud dalam SIA juga menimbulkan tantangan tersendiri. Salah satu kekhawatiran utama adalah ketergantungan pada koneksi internet. Dalam lingkungan yang memiliki infrastruktur jaringan yang belum stabil, akses ke sistem cloud dapat terganggu. Selain itu, ada juga kekhawatiran terkait dengan vendor lock-in, yaitu ketergantungan pada satu penyedia layanan cloud, yang dapat menyulitkan migrasi data jika suatu saat perusahaan memutuskan untuk berpindah ke sistem lain.

Aspek hukum dan kepatuhan juga menjadi pertimbangan penting. Dalam akuntansi, kepatuhan terhadap regulasi fiskal dan standar pelaporan keuangan tidak bisa diabaikan. Oleh karena itu, sistem cloud yang digunakan harus mendukung pencatatan sesuai standar seperti PSAK, IFRS, serta kompatibel dengan sistem perpajakan seperti e-Faktur dan e-Filing yang diberlakukan oleh pemerintah. Jika penyedia layanan cloud berbasis di luar negeri, perlu dipastikan bahwa data tetap memenuhi aturan lokal mengenai tempat penyimpanan dan akses data.

Dalam praktiknya, banyak perusahaan kecil dan menengah di Indonesia telah mulai mengadopsi sistem akuntansi berbasis cloud seperti Jurnal.id, Accurate Online, atau software internasional seperti Xero dan QuickBooks Online. Solusi-solusi ini tidak hanya mudah digunakan tetapi juga relatif terjangkau, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis. Bahkan perusahaan besar yang menggunakan sistem ERP seperti SAP, Oracle, atau Microsoft Dynamics pun kini cenderung memilih versi berbasis cloud untuk alasan efisiensi biaya dan fleksibilitas pengelolaan data.

Dari sisi pendidikan akuntansi, penerapan cloud computing juga membawa perubahan dalam kurikulum. Mahasiswa akuntansi kini perlu dibekali dengan pemahaman tentang cara kerja sistem informasi berbasis cloud, termasuk bagaimana mengakses, mengelola, dan mengamankan data dalam lingkungan digital. Kemampuan ini menjadi bagian dari kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh akuntan di era industri 4.0, yang tidak hanya berperan sebagai pencatat transaksi tetapi juga sebagai pengelola informasi dan analisis bisnis berbasis data.

Secara keseluruhan, cloud computing membawa revolusi positif dalam sistem informasi akuntansi. Ia memungkinkan pencatatan keuangan dilakukan secara lebih efisien, real-time, aman, dan dapat diakses secara global. Sistem ini mengubah wajah akuntansi dari sistem tertutup dan kaku menjadi sistem terbuka yang dinamis dan responsif terhadap kebutuhan manajemen modern. Dengan penerapan yang tepat, cloud computing dalam SIA dapat meningkatkan efisiensi operasional, mendukung pertumbuhan bisnis, dan memperkuat daya saing organisasi dalam lingkungan bisnis yang terus berubah.

BAB 3

SIKLUS AKUNTANSI DALAM SISTEM INFORMASI

A. SIKLUS PENDAPATAN DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Siklus pendapatan merupakan salah satu siklus utama dalam sistem akuntansi yang berfokus pada proses dari penerimaan pesanan hingga penerimaan pembayaran dari pelanggan. Siklus ini sangat penting karena berhubungan langsung dengan arus kas masuk perusahaan yang berasal dari penjualan produk atau layanan. Dalam siklus pendapatan yang efisien, informasi yang relevan dapat dicatat dan diproses dengan akurat, yang pada akhirnya mempengaruhi kinerja keuangan perusahaan.

Dalam era digital saat ini, Sistem Informasi Akuntansi (SIA) memainkan peran kunci dalam mengelola siklus pendapatan secara otomatis dan efisien. SIA mengintegrasikan berbagai proses bisnis yang terlibat dalam siklus pendapatan, mulai dari penerimaan pesanan hingga penerimaan pembayaran. Penggunaan SIA tidak hanya mempermudah pencatatan transaksi tetapi juga memungkinkan perusahaan untuk menghasilkan laporan keuangan yang lebih tepat waktu dan akurat, serta membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.

Siklus pendapatan dimulai dengan penerimaan pesanan dan berakhir dengan penerimaan pembayaran. Setiap langkah dalam proses ini harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan bahwa transaksi tercatat dengan benar, dan informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk kepentingan laporan keuangan dan pengambilan keputusan.

1. Penerimaan Pesanan

Proses pertama dalam siklus pendapatan adalah penerimaan pesanan dari pelanggan. Pesanan ini dapat diterima melalui berbagai saluran, seperti telepon, email, sistem e-commerce, atau langsung dari sales representative. Informasi yang tercatat pada tahap ini meliputi nama pelanggan, alamat pengiriman, jenis produk yang dipesan, jumlah barang, harga per unit, serta syarat pembayaran.

Dalam Sistem Informasi Akuntansi, penerimaan pesanan dicatat secara otomatis begitu informasi diterima. Sistem ini akan menghasilkan nomor referensi pesanan yang dapat digunakan untuk melacak status pesanan di seluruh siklus pendapatan. Pencatatan ini penting karena akan menghubungkan pesanan dengan langkah-langkah berikutnya, seperti pengiriman dan pembuatan faktur.

Peran SIA: SIA memungkinkan perusahaan untuk mencatat pesanan secara otomatis, mengurangi potensi kesalahan dalam input data, dan memastikan bahwa informasi pesanan tersimpan dengan rapih untuk referensi di masa depan. Selain itu, SIA juga dapat memberikan notifikasi atau peringatan apabila terdapat keluhan atau masalah dalam pemesanan.

2. Pengiriman Barang

Setelah pesanan diterima, langkah berikutnya adalah pengiriman barang kepada pelanggan. Proses ini melibatkan pengecekan terhadap stok barang, pengepakan produk, serta pengaturan pengiriman. Sistem Informasi Akuntansi memainkan peran penting dalam memastikan bahwa pengiriman dilakukan sesuai dengan pesanan yang tercatat.

Ketika pengiriman dilakukan, SIA akan mengupdate status pesanan menjadi "dikirim" atau "selesai," serta mengurangi jumlah persediaan yang ada. SIA dapat terintegrasi dengan sistem manajemen inventaris perusahaan untuk memastikan bahwa jumlah barang yang tersisa sesuai dengan stok yang tersedia dan transaksi yang tercatat.

Peran SIA: Dengan SIA, perusahaan dapat melacak status pengiriman secara real-time. Sistem ini memungkinkan perusahaan untuk memastikan bahwa pengiriman dilakukan dengan tepat waktu dan sesuai dengan pesanan. Ini juga memastikan bahwa barang yang diterima pelanggan adalah barang yang benar dan dalam kondisi baik.

3. Pembuatan dan Pengiriman Faktur

Setelah barang dikirim, langkah berikutnya adalah pembuatan faktur atau tagihan kepada pelanggan. Faktur ini berisi informasi tentang produk atau jasa yang telah dikirim, jumlah yang harus dibayar, serta syarat pembayaran (misalnya, tenggat waktu pembayaran atau diskon yang diberikan). Pembuatan faktur

biasanya dilakukan berdasarkan data yang tercatat pada pesanan dan pengiriman barang.

Dalam Sistem Informasi Akuntansi, pembuatan faktur dapat dilakukan secara otomatis dengan menggunakan informasi yang sudah ada di sistem. Misalnya, ketika pengiriman barang telah selesai, SIA dapat secara otomatis membuat faktur berdasarkan pesanan yang terkait dan jumlah yang telah disetujui. Faktur ini kemudian dapat dikirimkan kepada pelanggan baik dalam bentuk fisik maupun digital.

Peran SIA: Dengan menggunakan SIA, pembuatan dan pengiriman faktur menjadi lebih efisien dan terintegrasi. Selain mengurangi kesalahan manusia, SIA juga memfasilitasi pembuatan faktur dengan format yang konsisten dan profesional. Hal ini juga mempercepat proses administrasi dan memungkinkan perusahaan untuk memantau status pembayaran dari pelanggan secara langsung.

4. Penerimaan Pembayaran

Tahap terakhir dari siklus pendapatan adalah penerimaan pembayaran dari pelanggan. Pembayaran ini bisa dilakukan melalui berbagai metode, seperti transfer bank, cek, kartu kredit, atau pembayaran tunai. Setelah pembayaran diterima, perusahaan akan mencatat transaksi ini dan mengurangi jumlah piutang yang ada.

Sistem Informasi Akuntansi memudahkan pencatatan penerimaan pembayaran secara otomatis. Setelah pembayaran dicatat, SIA

akan mengupdate status piutang yang terkait dengan pesanan pelanggan. Pembayaran dapat langsung diteruskan untuk pencatatan di buku besar, atau jika menggunakan sistem yang lebih canggih, dapat langsung terhubung dengan akun bank perusahaan.

Peran SIA: Dengan SIA, perusahaan dapat memantau aliran kas masuk secara real-time, yang sangat penting untuk memastikan likuiditas perusahaan tetap terjaga. SIA juga memungkinkan perusahaan untuk membuat laporan piutang yang terperinci, memantau saldo yang harus dibayar oleh pelanggan, dan mengidentifikasi keterlambatan pembayaran atau pelanggan yang berisiko.

SIA memfasilitasi seluruh rangkaian proses dalam siklus pendapatan dengan menyediakan sistem yang terintegrasi dan otomatis. Berikut beberapa peran utama SIA dalam siklus pendapatan:

- **Otomatisasi Pencatatan Transaksi:** SIA memungkinkan pencatatan otomatis untuk setiap transaksi yang terjadi dalam siklus pendapatan, mulai dari penerimaan pesanan hingga penerimaan pembayaran. Hal ini mengurangi potensi kesalahan manusia dan memastikan bahwa data yang tercatat konsisten dan akurat.
- **Integrasi dengan Sistem Lain:** SIA dapat terintegrasi dengan sistem lain dalam perusahaan, seperti sistem manajemen inventaris, sistem penggajian, atau sistem manajemen hubungan pelanggan (CRM). Integrasi ini memastikan bahwa

data yang diperoleh dari satu sistem dapat digunakan oleh sistem lainnya, menciptakan alur kerja yang efisien.

- **Pemantauan Real-Time:** Dengan menggunakan SIA, perusahaan dapat memantau status transaksi secara real-time, termasuk status pesanan, pengiriman barang, dan pembayaran. Ini memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan dan mempercepat proses administrasi.
- **Pelaporan yang Akurat dan Tepat Waktu:** SIA mempermudah pembuatan laporan keuangan yang akurat dan tepat waktu. Dengan pencatatan yang sistematis, laporan tentang pendapatan, piutang, dan aliran kas dapat dibuat dengan cepat, membantu manajemen dalam pengambilan keputusan yang lebih baik.
- **Meningkatkan Pengendalian Internal:** SIA membantu dalam memastikan bahwa seluruh transaksi yang tercatat sesuai dengan kebijakan internal perusahaan. Dengan fitur pengendalian akses dan audit trail, SIA memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko penipuan atau kesalahan dalam pencatatan.

B. SIKLUS PENGELUARAN DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Siklus pengeluaran merupakan proses akuntansi yang berkaitan dengan pembelian barang dan jasa serta pembayaran kepada

pemasok. Siklus ini mencakup aktivitas dari pengajuan permintaan pembelian hingga pelunasan kewajiban kepada pihak ketiga. Dalam organisasi, siklus ini tidak hanya berdampak pada pengelolaan biaya, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kelancaran operasional, mengingat sebagian besar pembelian berkaitan dengan bahan baku, perlengkapan kantor, atau jasa pendukung.

Dalam konteks **Sistem Informasi Akuntansi (SIA)**, siklus pengeluaran mendapat perhatian khusus karena kompleksitas dan risiko yang terlibat di dalamnya, terutama terkait pengendalian internal dan akurasi pencatatan. Dengan mengadopsi sistem informasi yang terintegrasi, organisasi dapat mengelola transaksi pengeluaran secara otomatis, akurat, dan efisien.

Berikut adalah tahapan-tahapan utama dalam siklus pengeluaran yang umumnya terotomatisasi dalam SIA:

Permintaan Pembelian (Purchase Requisition)

Tahap awal dalam siklus pengeluaran dimulai ketika suatu departemen atau unit kerja membutuhkan barang atau jasa. Mereka membuat **permintaan pembelian** yang disetujui oleh manajer atau atasan terkait. Dokumen ini harus menjelaskan secara rinci spesifikasi barang, jumlah yang dibutuhkan, waktu pengiriman yang diharapkan, dan alasan permintaan.

Peran SIA: SIA membantu membuat dan melacak permintaan pembelian secara digital. Sistem mencatat siapa yang mengajukan, tanggal pengajuan, dan detail barang atau jasa yang diminta. Dengan proses yang terdokumentasi ini, manajemen dapat memantau

permintaan secara terpusat, mencegah pengeluaran yang tidak perlu, dan menghindari duplikasi pesanan.

1. Pemesanan ke Pemasok (Purchase Order/PO)

Setelah permintaan disetujui, bagian pembelian membuat **Purchase Order (PO)** yang dikirimkan ke pemasok. PO merupakan kontrak resmi antara perusahaan dan pemasok, dan harus memuat informasi lengkap seperti nama barang, kuantitas, harga satuan, total harga, serta syarat dan ketentuan pengiriman dan pembayaran.

Peran SIA: SIA memungkinkan pembuatan PO secara otomatis dari data permintaan pembelian yang sudah disetujui. Sistem juga dapat terhubung dengan **master data pemasok**, yang membantu pengguna memilih vendor berdasarkan histori harga, performa pengiriman, dan kriteria lainnya. PO yang dibuat disimpan dan dilacak dalam sistem untuk referensi dan pencocokan dokumen di tahap selanjutnya.

2. Penerimaan Barang/Jasa (Receiving Report)

Setelah barang dikirim oleh pemasok, bagian gudang atau penerimaan akan melakukan pemeriksaan terhadap barang tersebut. Jika barang telah diterima dengan baik, maka dibuatlah **berita acara penerimaan barang (Receiving Report)** sebagai bukti bahwa perusahaan telah menerima barang dalam kondisi dan jumlah yang sesuai.

Peran SIA: SIA menyediakan modul untuk mencatat barang yang diterima, mengecek kecocokan antara PO dan barang yang datang,

serta menandai selisih kuantitas atau kerusakan. Data ini sangat penting untuk pencocokan tiga dokumen (PO, receiving report, dan invoice) yang akan dilakukan pada tahap berikutnya.

3. Pencatatan dan Verifikasi Faktur Pembelian

Setelah barang diterima, perusahaan akan menerima **faktur (invoice)** dari pemasok yang mencantumkan jumlah tagihan. Faktur ini harus diverifikasi dengan dokumen-dokumen sebelumnya (PO dan receiving report). Proses ini dikenal sebagai **three-way matching**, yaitu pencocokan antara PO, receiving report, dan invoice.

Peran SIA: SIA secara otomatis membandingkan informasi dalam ketiga dokumen tersebut. Jika terjadi perbedaan harga, kuantitas, atau barang, sistem dapat memberi peringatan atau menolak transaksi sampai dilakukan klarifikasi. Verifikasi otomatis ini mengurangi potensi penipuan, kesalahan input, dan pengeluaran ganda.

4. Pembayaran kepada Pemasok

Setelah faktur diverifikasi, bagian keuangan akan melakukan pembayaran kepada pemasok sesuai dengan ketentuan pembayaran, seperti termin 30 hari atau diskon pembayaran awal. Pembayaran bisa dilakukan melalui transfer bank, cek, atau metode lainnya.

Peran SIA: SIA mencatat seluruh transaksi pembayaran dan secara otomatis mengurangi saldo akun hutang. Sistem juga dapat mengatur jadwal pembayaran untuk mengoptimalkan arus kas

dan memanfaatkan diskon pembayaran dini. Modul pembayaran juga memungkinkan rekonsiliasi dengan laporan bank dan mendukung audit yang transparan.

5. Pencatatan dalam Buku Besar dan Laporan

Setelah transaksi selesai, semua informasi dari proses pembelian hingga pembayaran akan masuk ke dalam buku besar, jurnal pengeluaran, dan laporan keuangan, termasuk laporan hutang usaha (accounts payable), cash flow, dan pengeluaran operasional.

Peran SIA: SIA secara otomatis menyusun jurnal dan mencatatnya ke akun-akun terkait tanpa harus dilakukan secara manual. Proses ini meningkatkan kecepatan dan akurasi dalam pembuatan laporan keuangan bulanan maupun tahunan.

Penggunaan Sistem Informasi Akuntansi dalam siklus pengeluaran memberikan banyak manfaat strategis dan operasional, antara lain:

- **Efisiensi Operasional:** Dengan mengotomatisasi permintaan, pemesanan, penerimaan, dan pembayaran, SIA mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses pengeluaran. Hal ini meningkatkan produktivitas staf dan mempercepat siklus kerja.
- **Akuntabilitas dan Transparansi:** Setiap tahapan proses pengeluaran terdokumentasi secara digital dan dapat diaudit. Hal ini meningkatkan akuntabilitas setiap pihak yang terlibat

dan memudahkan pelacakan dokumen atau verifikasi transaksi.

- **Pengendalian Internal yang Lebih Baik:** Penggunaan prinsip seperti otorisasi berjenjang, pembatasan akses sistem, dan pencocokan dokumen secara otomatis membantu mengurangi risiko fraud, pembelian tidak sah, atau duplikasi transaksi.
- **Manajemen Hutang yang Efisien:** SIA memungkinkan perusahaan mengetahui posisi hutang usaha secara real-time dan mengatur jadwal pembayaran untuk menjaga likuiditas, memanfaatkan diskon pembayaran awal, dan menghindari denda keterlambatan.
- **Data Analitik dan Pelaporan yang Akurat:** Informasi pengeluaran dapat dikompilasi menjadi laporan analitik yang membantu manajemen dalam pengambilan keputusan, seperti memilih vendor terbaik, mengatur anggaran pembelian, dan mengevaluasi efisiensi biaya operasional.

Contoh Kasus Implementasi SIA dalam Siklus Pengeluaran

Misalnya, sebuah perusahaan manufaktur menggunakan SIA yang terintegrasi dengan sistem ERP (Enterprise Resource Planning). Ketika bagian produksi membutuhkan bahan baku, sistem secara otomatis mengirimkan permintaan pembelian ke bagian procurement. Setelah PO dikirim dan barang diterima, sistem mencatat penerimaan, mencocokkannya dengan invoice, dan memproses pembayaran sesuai termin yang ditentukan. Semua data ini langsung tercermin dalam laporan hutang dan kas, memudahkan

CFO untuk merencanakan anggaran dan mengatur arus kas perusahaan.

C. SIKLUS PRODUKSI DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Siklus produksi adalah rangkaian aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan manufaktur untuk mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Siklus ini mencakup perencanaan produksi, pengadaan dan penggunaan bahan baku, proses konversi, hingga penyimpanan hasil produksi sebagai barang jadi. Berbeda dengan siklus pendapatan dan pengeluaran yang lebih bersifat transaksi eksternal, siklus produksi melibatkan proses internal yang kompleks dan sangat bergantung pada efisiensi operasi serta akurasi pengelolaan data.

Dalam konteks **Sistem Informasi Akuntansi (SIA)**, siklus produksi menjadi bagian penting karena menyangkut pencatatan biaya produksi, penggunaan sumber daya, serta perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP). Penerapan SIA yang efektif memungkinkan perusahaan memonitor proses produksi secara real-time, mengoptimalkan penggunaan bahan, serta meminimalkan pemborosan.

Tujuan utama dari siklus produksi adalah menghasilkan barang jadi yang sesuai dengan standar kualitas dan jumlah yang dibutuhkan pasar dengan biaya serendah mungkin. Dalam praktiknya, pengelolaan siklus ini harus dilakukan secara sistematis untuk menghindari pemborosan bahan baku, overproduksi, keterlambatan pengiriman, atau akumulasi barang dalam proses yang tidak efisien.

Siklus produksi dapat dibagi ke dalam beberapa tahap utama berikut:

Perencanaan Produksi

Proses produksi dimulai dengan perencanaan, yang didasarkan pada proyeksi permintaan pasar, pesanan pelanggan, dan kapasitas produksi. Perencanaan ini mencakup jadwal produksi, penentuan jumlah barang yang akan diproduksi, serta kebutuhan bahan baku dan tenaga kerja.

Peran SIA: SIA menyediakan modul perencanaan produksi yang terhubung dengan data penjualan dan inventaris. Sistem dapat menghitung kebutuhan bahan berdasarkan Bill of Materials (BOM), memperkirakan waktu produksi, dan menyesuaikan kapasitas mesin atau tenaga kerja yang tersedia. Dengan SIA, perencanaan menjadi lebih akurat dan responsif terhadap perubahan permintaan pasar.

1. Pengadaan dan Penggunaan Bahan Baku

Setelah perencanaan selesai, langkah selanjutnya adalah pengadaan bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi. Bahan baku kemudian dikeluarkan dari gudang dan dikirim ke area produksi. Proses ini memerlukan dokumentasi yang rapi untuk mencatat penggunaan bahan, yang nantinya akan mempengaruhi perhitungan biaya produksi.

Peran SIA: SIA membantu mencatat keluar-masuknya bahan baku dari gudang, menghitung nilai bahan yang digunakan, dan menyesuaikan saldo persediaan. Sistem juga dapat memberikan notifikasi jika stok bahan mencapai batas minimum (reorder point), sehingga pengadaan dapat segera dilakukan untuk menghindari keterlambatan produksi.

2. Proses Produksi (Konversi)

Tahap inti dari siklus ini adalah konversi bahan baku menjadi barang jadi. Proses ini melibatkan penggunaan mesin, tenaga kerja, dan overhead pabrik. Selama produksi, perusahaan perlu mencatat waktu kerja, jumlah barang yang diproses, jumlah yang rusak atau gagal, serta tahap-tahap produksi yang telah dilalui.

Peran SIA: SIA memfasilitasi pencatatan secara detail atas setiap proses produksi, termasuk waktu mulai dan selesai, mesin yang digunakan, tenaga kerja yang terlibat, serta hasil produksi di setiap tahap. Data ini sangat penting untuk analisis efisiensi dan pelacakan biaya.

Beberapa sistem SIA yang canggih bahkan dapat terintegrasi dengan sensor atau sistem manufaktur otomatis untuk mendapatkan data real-time tanpa perlu input manual.

3. Pemeriksaan Kualitas dan Penyelesaian Produksi

Setelah barang selesai diproduksi, dilakukan **pemeriksaan kualitas** untuk memastikan produk memenuhi standar. Barang yang memenuhi standar akan dipindahkan ke gudang barang jadi, sementara barang cacat akan diklasifikasikan sebagai scrap atau rework.

Peran SIA: SIA mencatat hasil inspeksi dan klasifikasi barang jadi. Sistem juga mengupdate catatan inventaris dan menghasilkan laporan tentang tingkat efisiensi produksi serta tingkat kegagalan produksi. Informasi ini sangat berharga untuk proses continuous improvement (perbaikan berkelanjutan) di lini produksi.

4. Penilaian Biaya Produksi dan Pelaporan

Tahap akhir dari siklus produksi adalah perhitungan biaya produksi, termasuk biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Biaya ini akan digunakan untuk menentukan Harga Pokok Produksi (HPP) dan disajikan dalam laporan keuangan.

Peran SIA: SIA secara otomatis mengakumulasi biaya dari berbagai sumber dan menyusunnya dalam format yang sesuai dengan standar akuntansi. Sistem akan mencatat entri jurnal untuk barang dalam proses (WIP), barang jadi, dan biaya produksi yang terjadi. Hasilnya dapat digunakan untuk menyusun laporan laba rugi, analisis margin, dan keputusan manajerial lainnya.

Penggunaan SIA dalam siklus produksi bukan hanya soal pencatatan data, tetapi juga **mendorong efisiensi operasional, akurasi biaya, dan pengambilan keputusan berbasis data**. Beberapa pengaruh positif penggunaan SIA antara lain:

- **Efisiensi Biaya dan Waktu Produksi:** Data produksi yang terstruktur memungkinkan manajemen untuk mengidentifikasi sumber pemborosan dan melakukan perbaikan proses. Perencanaan produksi juga menjadi lebih realistis dan adaptif terhadap kondisi riil perusahaan.
- **Pelacakan Produk dan Proses secara Real-Time:** Dengan fitur real-time monitoring, manajer produksi dapat mengetahui kemajuan proses produksi, kendala yang dihadapi, dan hasil produksi tanpa harus menunggu laporan manual.

- **Akurasi Harga Pokok Produksi (HPP):** Perhitungan HPP yang akurat sangat penting untuk menentukan harga jual dan menilai profitabilitas. SIA memungkinkan penghitungan otomatis dan menyeluruh, sehingga laporan yang dihasilkan dapat diandalkan.
- **Integrasi dengan Modul Lain:** Siklus produksi biasanya terhubung dengan modul persediaan, keuangan, dan penjualan. Integrasi ini memungkinkan data mengalir tanpa hambatan antar bagian, meminimalkan input ganda dan kesalahan.
- **Mendukung Keputusan Strategis:** Informasi produksi yang dikumpulkan melalui SIA bisa dianalisis untuk perencanaan kapasitas, evaluasi vendor bahan baku, atau perhitungan break-even point. Semua ini mendukung perencanaan jangka panjang yang lebih efektif.

Contoh Implementasi SIA dalam Siklus Produksi

Sebuah pabrik tekstil yang menggunakan SIA mencatat setiap tahap produksi, mulai dari pemintalan benang, penenunan kain, hingga pewarnaan dan pengepakan. SIA terintegrasi dengan mesin produksi melalui sensor IoT yang melaporkan data produksi secara otomatis. Data ini digunakan untuk menghitung efisiensi mesin, tingkat kerusakan kain, serta total biaya produksi. Informasi ini langsung masuk ke sistem akuntansi untuk pembuatan laporan HPP dan analisis profitabilitas.

D. SIKLUS KEUANGAN DAN INVESTASI DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI

Siklus keuangan dan investasi merupakan rangkaian proses yang berhubungan dengan pengelolaan dana dan aset perusahaan, termasuk aktivitas pembiayaan, pengendalian kas, serta investasi jangka pendek maupun jangka panjang. Tidak seperti siklus pendapatan dan pengeluaran yang lebih fokus pada transaksi operasional harian, siklus keuangan dan investasi berkaitan erat dengan **strategi perusahaan jangka panjang, stabilitas keuangan, dan pertumbuhan nilai perusahaan.**

Dalam praktik akuntansi modern, **Sistem Informasi Akuntansi (SIA)** berperan sentral dalam mencatat, memantau, menganalisis, dan melaporkan aktivitas-aktivitas keuangan dan investasi. Penerapan SIA memastikan bahwa keputusan keuangan berbasis data, terintegrasi dengan sistem lain, serta memenuhi standar pelaporan keuangan yang berlaku.

Tujuan utama dari siklus ini adalah untuk:

- Menjaga likuiditas perusahaan, yaitu ketersediaan kas untuk memenuhi kewajiban jangka pendek.
- Mengelola utang dan piutang jangka panjang secara efektif.
- Merencanakan dan mengimplementasikan kebijakan investasi yang menguntungkan.
- Menyusun laporan keuangan yang menggambarkan posisi keuangan perusahaan secara transparan dan akurat.

Siklus ini dapat dibagi ke dalam beberapa tahapan penting sebagai berikut:

1. Perencanaan Keuangan dan Penyusunan Anggaran

Proses keuangan dimulai dengan perencanaan yang terstruktur, umumnya dalam bentuk anggaran tahunan (budgeting). Anggaran mencakup proyeksi pendapatan, pengeluaran operasional, kebutuhan investasi, serta estimasi arus kas.

Peran SIA: SIA menyediakan modul budgeting yang memungkinkan setiap divisi menyusun anggaran secara terpusat, kemudian digabungkan dan dianalisis oleh manajemen. Sistem memungkinkan simulasi berbagai skenario keuangan (what-if analysis), serta membandingkan realisasi dengan anggaran (variance analysis) secara otomatis.

SIA juga mendukung perencanaan keuangan multiperioda dan multi-departemen, yang penting untuk organisasi dengan struktur kompleks.

2. Pengelolaan Kas dan Pembiayaan

Setelah perencanaan disusun, aktivitas operasional harus didukung oleh pengelolaan kas (cash management) yang efektif. Ini termasuk memonitor penerimaan dan pengeluaran harian, merencanakan jadwal pembayaran utang, serta menjaga saldo kas minimum yang memadai. Bila kas perusahaan tidak cukup untuk operasional atau investasi, maka dibutuhkan pendanaan eksternal melalui pinjaman, penerbitan obligasi, atau penambahan modal.

Peran SIA: SIA memungkinkan pelacakan arus kas masuk dan keluar secara real-time. Sistem dapat terhubung langsung dengan bank (via e-banking integration), sehingga saldo kas dan transaksi keuangan selalu terbaru. Selain itu, sistem dapat digunakan untuk membuat proyeksi kas (cash flow forecasting) dan mengatur jadwal pembayaran otomatis untuk kewajiban jangka pendek maupun jangka panjang.

3. Aktivitas Investasi

Investasi yang dilakukan perusahaan dapat berupa:

- Investasi pada aset tetap seperti pembelian tanah, gedung, peralatan produksi.
- Investasi keuangan seperti penempatan dana pada obligasi, saham, atau reksa dana.
- Investasi strategis seperti akuisisi perusahaan lain atau pengembangan produk jangka panjang.

Semua aktivitas ini membutuhkan dokumentasi dan pencatatan yang akurat karena menyangkut nilai besar dan berpengaruh terhadap posisi neraca serta laporan arus kas.

Peran SIA: SIA mencatat semua aktivitas investasi mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga amortisasi atau depresiasi aset yang dibeli. Sistem juga menghitung nilai buku aset, nilai wajar, dan pencatatan penyusutan secara otomatis. Untuk investasi keuangan, SIA dapat mencatat perubahan nilai investasi dan menghasilkan laporan keuntungan/kerugian atas investasi tersebut.

4. Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan hasil akhir dari seluruh proses dalam siklus ini. Laporan utama yang disusun antara lain:

- Neraca (Balance Sheet)
- Laporan Laba Rugi (Income Statement)
- Laporan Arus Kas (Cash Flow Statement)
- Laporan Perubahan Ekuitas

Laporan ini tidak hanya menjadi sarana informasi internal, tetapi juga menjadi tanggung jawab eksternal yang penting bagi pemegang saham, investor, kreditor, dan otoritas pajak.

Peran SIA: SIA memfasilitasi penyusunan laporan keuangan secara otomatis berdasarkan transaksi yang sudah terjadi di sistem. Jurnal umum, buku besar, dan sub-ledger terintegrasi, sehingga data tidak perlu dimasukkan ulang. SIA juga dapat menghasilkan laporan keuangan dalam format yang sesuai dengan standar akuntansi seperti PSAK, IFRS, atau GAAP.

Fitur audit trail juga memungkinkan pihak auditor menelusuri sumber setiap angka dalam laporan dengan cepat dan akurat.

Manfaat SIA dalam Pengelolaan Keuangan dan Investasi:

- **Meningkatkan Transparansi Keuangan:** Semua transaksi keuangan terekam secara elektronik dan dapat ditelusuri. Hal ini meningkatkan kepercayaan stakeholder dan memperkuat akuntabilitas manajemen.
- **Pengambilan Keputusan Strategis yang Lebih Baik:** Dengan laporan dan analisis keuangan yang cepat, manajemen dapat

mengambil keputusan investasi, pembiayaan, atau pengurangan biaya dengan lebih tepat waktu.

- **Efisiensi Pelaporan dan Kepatuhan:** SIA mempermudah pelaporan pajak, audit, dan pelaporan eksternal lainnya sesuai regulasi yang berlaku. Sistem juga bisa menghasilkan data untuk analisis rasio keuangan dan kinerja.
- **Pengelolaan Risiko Keuangan:** Dengan proyeksi kas, analisis skenario, dan monitoring utang secara otomatis, risiko kekurangan dana atau gagal bayar dapat diminimalkan.
- **Automasi Penyusutan dan Penilaian Aset:** Aset tetap dan investasi keuangan tercatat, diklasifikasi, dan diperbarui nilainya secara otomatis, menghindari kesalahan manual dan meningkatkan efisiensi pengelolaan aset jangka panjang.

Contoh Implementasi

Sebuah perusahaan properti melakukan investasi besar dalam pengembangan lahan dan pembangunan gedung. Dengan bantuan SIA yang terintegrasi, seluruh pengeluaran untuk investasi dicatat sebagai aset tetap, lalu dihitung penyusutannya setiap bulan. Sistem juga mencatat utang bank jangka panjang, menghitung bunga pinjaman secara otomatis, serta mengatur jadwal pelunasan.

Di akhir periode, laporan laba rugi mencerminkan beban bunga, sementara neraca memperlihatkan saldo utang dan nilai buku aset tetap. Semua data ini diperoleh dari sistem yang sama, tanpa input manual, dan dapat diakses oleh manajemen, auditor, serta pihak regulator.

Tantangan dalam Pengelolaan Siklus Ini

Beberapa tantangan yang sering dihadapi organisasi dalam siklus keuangan dan investasi meliputi:

- Ketergantungan pada data real-time dari modul lain yang belum terintegrasi.
- Kurangnya pemahaman staf keuangan dalam memanfaatkan fitur analitik SIA.
- Perubahan kebijakan akuntansi atau perpajakan yang memerlukan penyesuaian sistem.

Solusinya adalah pelatihan rutin, pengembangan sistem yang fleksibel, serta dokumentasi proses keuangan yang rapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2012). Accounting Information Systems (10th Edition). Pearson.
- Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2013). Accounting Information Systems (11th ed.). Pearson Education.
- Bodnar, G.H. and Hopwood, W.S., 2013. Accounting information systems. 11th ed. Boston: Pearson Education.
- Gelinas, U. J., Dull, R. B., & Wheeler, P. R. (2018). Accounting Information Systems (10th Edition). Cengage Learning.
- Gelinas, U. J., Dull, R. B., & Wheeler, P. R. (2018). Accounting Information Systems (11th ed.). Cengage Learning.
- Gelinas, U.J., Dull, R.B. and Wheeler, P.R., 2018. Accounting information systems. 10th ed. Boston: Cengage Learning.
- Hall, J. A. (2016). Accounting Information Systems (9th ed.). Cengage Learning.
- Hall, J.A., 2015. Accounting information systems. 9th ed. Boston: Cengage Learning.
- Indrajit, R. E. (2017). Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi. Andi Offset.
- Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia (JAKI). (2020). Pemanfaatan Cloud Accounting dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM di Indonesia. Universitas Gadjah Mada.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021). Panduan Keamanan Komputasi Awan (Cloud Computing). Diakses dari <https://apitika.kominfo.go.id>
- Laudon, K.C. and Laudon, J.P., 2020. Management information systems: Managing the digital firm. 16th ed. Boston: Pearson.

- Marshall, B. and Johnston, S., 2021. Accounting and finance for non-specialists. 11th ed. Harlow: Pearson Education Limited.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2018). Accounting Information Systems (14th Edition). Pearson.
- Romney, M. B., & Steinbart, P. J. (2020). Accounting Information Systems (15th ed.). Pearson.
- Romney, M.B. and Steinbart, P.J., 2021. Accounting information systems. 15th ed. Boston: Pearson.
- Stallings, W. (2016). Foundations of Modern Networking: SDN, NFV, QoE, IoT, and Cloud. Addison-Wesley.
- Stice, J.D., Stice, E.K. and Skousen, K.F., 2013. Intermediate accounting. 19th ed. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Susanto, A. (2013). Sistem Informasi Akuntansi: Struktur, Pengendalian, Risiko, Pengembangan. Lingga Jaya.
- Susanto, A., 2017. Sistem informasi akuntansi: Struktur, pengendalian, risiko, pengembangan. Jakarta: Lingga Jaya.
- Sutarman. (2012). Teknologi Informasi dalam Dunia Bisnis. Kencana Prenada Media Group.
- Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2015). Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance (10th ed.). Wiley.
- Wilkinson, J. W. (2000). Accounting Information Systems: Essential Concepts and Applications. Wiley.
- Wilkinson, J.W., Cerullo, M.J., Raval, V. and Wong-On-Wing, B., 2000. Accounting information systems: Essential concepts and applications. New York: John Wiley & Sons.
- Xero. (2024). What is Cloud Accounting? Diakses dari <https://www.xero.com>

BIOGRAFI PENULIS



Dr. Annisa Fitri Anggraeni., SE., MM., CIISA.

seorang Penulis dan Dosen Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Winaya Mukti Bandung. Lahir di Bandung, 24 Oktober 1991. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Dr. H. Deden Komar Priatna., ST., SIP., MM., CHRA dan ibu Dr. Hj. Yustina Yuliasari., S.Pdi., M.Ag. ia menamatkan pendidikan program Sarjana (S1) di Unviersitas Pendidikan Indonesia Bandung prodi Akuntansi, menamatkan program Magister (S2) di Universitas Winaya Mukti Bandung, prodi magister manajemen dan menyelesaikan program Doktoral (S3) di Universitas Padjadjaran Bandung prodi Ilmu Akuntansi konsentrasi di bidang Sistem Informasi Akuntansi. Penulis mendapatkan sertifikasi *Certified International Information Systems Audit* (CIISA) dari American Academy Project Management pada Tahun 2020.



Sepriano, S.Sos., M.Kom., CBPA.

Dosen Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, saat ini aktif sebagai praktisi pada bidang Technopreneurship, Lahir di Jambi, 10 September 1987. Anak pertama dari empat bersaudara, pasangan Herman dan Sri Sulastri. Menamatkan pendidikan Program Sarjana (S1) di STIA Setih Setio Muara Bungo, dan Program Magister-S2 pada Universitas Putra Indoneisa YPTK Padang. Pemegang Sertifikasi bidang penulisan buku dan jurnal *Certified Book Paper Authorsip*

(CBPA) Berbagai penelitian yang telah dilakukan dan dipublikasi (Buku & Artikel) pada Jurnal internasional bereputasi (Scopus) & Jurnal Nasional terindeks Sinta.



Marchelin, S.E., Ak., M.Acc.

Penulis adalah seorang dosen aktif pada Program Studi Manajemen, Universitas Kristen Indonesia Toraja. Selain mengajar, juga aktif sebagai seorang entrepreneur. Penulis menyelesaikan jenjang Sarjana di Universitas Atmajaya Yogyakarta dan melanjutkan studi Profesi dan S2 di Universitas Gadjah Mada. Saat ini, penulis juga aktif dalam mengembangkan penelitian yang terkait dengan pariwisata dan berbagai pengabdian kepada masyarakat untuk mengembangkan UMKM.

Penerbit :

PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Buku Gudang Ilmu, Membaca Solusi
Kebodohan, Menulis Cara Terbaik
Mengikat Ilmu. Everyday New Books

SONPEDIA.COM
PT. Sonpedia Publishing Indonesia

Redaksi :

Jl. Kenali Jaya No 166

Kota Jambi 36129

Tel +6282177858344

Email: sonpediapublishing@gmail.com

Website: www.buku.sonpedia.com