



PENGANTAR AUDIT SISTEM INFORMASI

Dila Seltika Canta
Nuorma Wahyuni
Erlin Setyaningsih

PENGANTAR AUDIT SISTEM INFORMASI

Dila Seltika Canta
Nuorma Wahyuni
Erlin Setyaningsih



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PENGANTAR AUDIT SISTEM INFORMASI

Penulis:
Dila Seltika Canta
Nuorma Wahyuni
Erlin Setyaningsih

Desain Cover:
Tahta Media

Editor:
Tahta Media

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
vi, 74, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-958-7

Cetakan Pertama:
Agustus 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

PRAKATA

Puji Syukur kepada ALLAH SWT, yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku Ajar Pengantar Audit Sistem Informasi ini sesuai rencana. terima kasih juga Penulis ucapkan kepada seluruh pihak dan rekan yang telah berkontribusi dalam proses penyelesaian buku ajar ini.

Penulis mempersembahkan buku ajar Pengantar Audit sistem informasi ini dengan harapan dapat menjadi referensi mahasiswa dalam menyelesaikan mata kuliah audit sistem informasi. Buku ini merupakan buku teks dengan ulasan-ulasan dan langkah sistematis dalam merancang audit sistem informasi dan disertai dengan contoh.

Buku ini tidak untuk tujuan komersil, hanya sebagai buku referensi tambahan untuk mahasiswa sehingga jika ditemukan kekeliruan dalam penulisan rujukan penulis memohon maaf kepada berbagai pihak. Saran dan masukan untuk menyempurnakan buku ini sangat penulis butuhkan.

Penulis percaya dengan membaca berbagai sumber bacaan secara konsisten dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam berbagai bidang ilmu yang sedang dipelajari. Penulis berharap buku ini dapat menjadi sahabat setia dalam perjalanan mahasiswa dalam mempersiapkan audit sistem informasi di dunia kerja nantinya. Akhir kata penulis ucapkan Terima kasih.

Balikpapan, 20 Agustus 2025

Tim Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
BAB 1 KONSEP DASAR ANALISIS KINERJA SISTEM PADA SISTEM KOMPUTER	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Parameter Kinerja Sistem Komputer	2
C. Komponen Sistem yang Dianalisis	5
D. Metode Analisis Kinerja	7
E. Faktor Teknis	8
F. Faktor Keamanan dan Keandalan	9
G. Faktor Manajerial dan Organisasi.....	9
H. Faktor Eksternal.....	9
I. Langkah-langkah Analisis Kinerja	10
J. Studi Kasus Sederhana	10
BAB 2 INFORMASI SEBAGAI SUMBERDAYA DAN TEKNIK PEMERIKSAAN INFORMASI.....	11
A. Informasi sebagai Sumberdaya.....	11
B. Teknik Pemeriksaan Informasi	13
BAB 3 PENTINGNYA DILAKUKAN AUDIT SISTEM.....	15
BAB 4 PEMERIKSAAN TRADISIONAL DALAM AUDIT SISTEM INFORMASI	20
A. Pemeriksaan Tradisional.....	20
B. Kaitan dan Kompleksitas	20
BAB 5 MANAJEMEN KONTROL PADA PROSES PENGEMBANGAN SISTEM.....	25
A. Konsep Manajemen Kontrol dalam Pengembangan Sistem	25
B. Tahapan Pengembangan Sistem & Kontrol yang Relevan	26
C. Kaitan dengan Audit Sistem Informasi.....	27
BAB 6 SDLC (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE)	28
BAB 7 KONSEP DASAR ANALISIS KINERJA SISTEM PADA SISTEM KOMPUTER	31
BAB 8 PELAKSANAAN PROGRAM KEAMANAN DAN ANCAMAN UTAMA KEAMANAN SERTA UKURAN PERBAIKANNYA	37

A. Pelaksanaan Program Keamanan	39
B. Ancaman Utama Keamanan dan Ukuran Perbaikannya	40
BAB 9 AUDIT SISTEM INFORMASI PADA PERBANKAN DAN	
PERDAGANGAN ELEKTRONIK	44
A. Audit Sistem Informasi pada Perbankan	44
B. Audit Sistem Informasi pada Perdagangan Elektronik	
(E-Commerce)	46
C. Perbedaan Utama Audit SI pada Perbankan vs E-Commerce	47
BAB 10 KONSEP AUDIT TI BERDASARKAN ISACA DAN	
PENERAPANNYA MENGGUNAKAN COBIT	48
A. Konsep Audit TI Menurut ISACA	48
B. Penerapan Audit TI Menggunakan COBIT	49
BAB 11 ANALISIS KINERJA SITUS E-GOVERNMENT	56
A. Aspek yang Dianalisis	56
B. Manajemen Autentikasi & Otorisasi	58
C. Metode Analisis	58
D. Metrik Kinerja yang Umum.....	59
E. Tindakan Peningkatan	59
BAB 12 ANALISIS KINERJA MESIN ANJUNGAN TUNAI MANDIRI	
(ATM)	62
A. Aspek yang Dianalisis	62
B. Metode Analisis	63
BAB 13 ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI PADA	
PERUSAHAAN	66
A. Aspek yang Dianalisis	66
B. Metode Analisis bisa dilakukan dengan beberapa cara	
diantaranya:	67
C. Langkah Peningkatan	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
BIODATA PENULIS.....	72

BAB 1

KONSEP DASAR ANALISIS KINERJA SISTEM PADA SISTEM KOMPUTER

A. PENDAHULUAN

Kinerja sistem komputer memiliki berbagai definisi diantara lain adalah:

- a. Kinerja sistem komputer adalah ukuran sejauh mana sistem mampu menjalankan tugas sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan memanfaatkan sumber daya yang ada secara efisien.
- b. Kinerja sistem komputer dapat juga menunjukkan seberapa baik sistem dapat menyelesaikan tugas sesuai kebutuhan pengguna dengan menggunakan sumber daya yang tersedia secara optimal.
- c. Kinerja sistem komputer adalah Seberapa baik suatu sistem yang memungkinkan pengguna melakukan apa yang diinginkannya. Atau, seberapa baik sistem bekerja sesuai dengan yang direncanakan

Sehingga dapat ditarik kesimpulan kinerja sistem komputer adalah kinerja sistem komputer yang mencerminkan seberapa efektif dan efisien sistem dalam menyelesaikan tugas sesuai kebutuhan pengguna dengan pemanfaatan sumber daya secara optimal dan sesuai rencana.

Analisis kinerja merupakan proses sistematis untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi suatu organisasi, unit kerja, maupun individu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan utama dari analisis kinerja adalah untuk mengidentifikasi sejauh mana hasil kerja yang dicapai telah memenuhi standar atau target yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan melakukan analisis ini, kita dapat melihat kekuatan dan kelemahan dalam pelaksanaan tugas, serta mengambil langkah-langkah perbaikan yang diperlukan guna meningkatkan produktivitas dan kualitas kerja.

BAB 2

INFORMASI SEBAGAI SUMBERDAYA DAN TEKNIK PEMERIKSAAN INFORMASI

A. INFORMASI SEBAGAI SUMBERDAYA

1. Definisi

Informasi adalah data yang telah diolah sehingga memiliki makna dan nilai bagi pengambilan keputusan.

Dalam konteks organisasi, informasi adalah sumber daya strategis seperti halnya sumber daya manusia, keuangan, dan fisik.

Sehingga dapat disimpulkan informasi merupakan hasil pengolahan data yang memberikan arti serta kegunaan dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Serta dalam lingkungan organisasi, informasi dipandang sebagai salah satu aset strategis, setara dengan sumber daya manusia, keuangan, dan fisik.

2. Karakteristik Informasi sebagai Sumberdaya

- 1) Bernilai (Value): Informasi memiliki nilai ekonomis dan dapat memengaruhi keberhasilan organisasi.

Contoh: Data Pelanggan dalam Perusahaan E-Commerce
Sebuah perusahaan e-commerce seperti Tokopedia atau Shopee mengumpulkan data perilaku pelanggan, seperti:

- a) Riwayat pembelian
- b) Barang yang sering dilihat
- c) Lokasi geografis
- d) Waktu paling sering belanja
- e) Ulasan dan rating produk

Informasi seperti data pelanggan memiliki nilai ekonomis tinggi

BAB 3

PENTINGNYA DILAKUKAN AUDIT SISTEM

Perkembangan teknologi telah mengakibatkan perubahan pengolahan data yang dilakukan perusahaan dari sistem manual menjadi secara mekanis, elektromekanis, dan selanjutnya ke sistem elektronik atau komputerisasi. Peralihan ke sistem yang terkomputerisasi memungkinkan data yang kompleks dapat diproses dengan cepat dan teliti, guna menghasilkan suatu informasi. Dalam mendukung aktivitas sebuah organisasi, informasi menjadi bagian yang sangat penting baik untuk perkembangan organisasi maupun membaca persaingan pasar. Dalam hal proses data menjadi suatu informasi merupakan sebuah kegiatan dalam organisasi yang bersifat repetitif sehingga harus dilaksanakan secara sistematis dan otomatis.

Dengan demikian, sangat diperlukan adanya pengelolaan yang baik dalam sistem yang mendukung proses pengolahan data tersebut. Dalam sebuah organisasi tata kelola sistem dilakukan dengan melakukan audit. Menurut Juliandarini (2013) Audit sistem informasi (Information Systems (IS) audit atau Information technology (IT) audit) adalah bentuk pengawasan dan pengendalian dari infrastruktur sistem informasi secara menyeluruh. Menurut Romney (2004) audit sistem informasi merupakan tinjauan pengendalian umum dan aplikasi untuk menilai pemenuhan kebijakan dan prosedur pengendalian internal serta keefektifitasannya untuk menjaga *asset*.

Menurut Weber (1999) terdapat beberapa alasan mendasar mengapa organisasi perlu melakukan audit sebagai evaluasi dan pengendalian terhadap sistem yang digunakan oleh organisasi :

BAB 4

PEMERIKSAAN

TRADISIONAL DALAM

AUDIT SISTEM INFORMASI

A. PEMERIKSAAN TRADISIONAL

Pemeriksaan tradisional adalah pendekatan audit yang lebih fokus pada:

1. Dokumentasi manual (laporan, bukti transaksi, arsip).
2. Sampling data secara fisik.
3. Pengujian prosedur tanpa banyak menggunakan teknologi otomatis.

Dalam konteks sistem komputer, metode ini menjadi dasar sebelum digunakan teknik audit berbantuan komputer (CAATs).

Sehingga dapat disimpulkan pemeriksaan tradisional merupakan metode audit konvensional yang menitikberatkan pada dokumentasi fisik, pengambilan sampel manual, dan pengujian prosedur secara langsung tanpa dukungan teknologi. Pendekatan ini menjadi fondasi awal sebelum diterapkannya metode audit yang memanfaatkan bantuan komputer (CAATs) dalam lingkungan sistem informasi.

B. KAITAN DAN KOMPLEKSITAS

1. Kaitan: Pemeriksaan tradisional biasanya berhubungan erat dengan audit keuangan dan prosedur pengendalian manual.

Contoh Nyata: Pemeriksaan Tradisional dalam Sektor Sistem Informasi

Sebuah instansi pemerintah melakukan audit terhadap sistem informasi pengelolaan keuangan yang masih bersifat semi-manual. Dalam audit ini, pendekatan tradisional digunakan dengan:

BAB 5

MANAJEMEN KONTROL PADA PROSES PENGEMBANGAN SISTEM

Manajemen kontrol pada proses pengembangan sistem berkaitan langsung dengan audit sistem informasi karena setiap tahap pengembangan harus memiliki kontrol untuk menjamin keamanan, keandalan, dan kepatuhan sistem yang dibangun.

Sehingga manajemen kontrol merupakan Pengendalian manajemen dalam proses pengembangan sistem yang memiliki hubungan erat dengan audit sistem informasi, karena setiap tahapan pengembangan perlu dilengkapi dengan kontrol guna memastikan sistem yang dihasilkan aman, andal, dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

A. KONSEP MANAJEMEN KONTROL DALAM PENGEMBANGAN SISTEM

Manajemen kontrol adalah mekanisme kebijakan, prosedur, dan aktivitas yang dirancang untuk:

- a) Mengendalikan risiko
- b) Menjamin kualitas,
- c) Menjaga keamanan data,
- d) Serta memastikan sistem memenuhi kebutuhan bisnis dan regulasi.

Dalam Software Development Life Cycle (SDLC), kontrol harus diterapkan di setiap fase agar sistem yang dihasilkan dapat diaudit dengan baik. Manajemen kontrol merupakan seperangkat kebijakan, prosedur, dan tindakan yang dirancang untuk mengelola risiko, memastikan mutu, melindungi data, serta menjamin bahwa sistem sesuai dengan tujuan bisnis

BAB 6

SDLC

(SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE)

SDLC adalah kerangka kerja sistematis untuk mengembangkan, memelihara, dan mengelola sistem informasi. SDLC merupakan suatu proses sistematis yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, menguji, dan menerapkan sistem informasi atau perangkat lunak. Penerapan SDLC dapat membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memenuhi kebutuhan seluruh pengguna, dibangun dengan sangat efisien, dan dikelola dengan baik. Dalam penerapannya, peran SDLC (System Development Life Cycle) sangat penting dalam pengembangan sistem informasi karena menyediakan kerangka kerja yang terstruktur dan sistematis untuk membangun perangkat lunak atau sistem yang berkualitas. Dengan melalui tahapan-tahapan yang jelas, SDLC membantu tim pengembang memahami kebutuhan seluruh pengguna, merancang solusi yang tepat, menguji fungsionalitas sistem, serta memastikan sistem berjalan sesuai harapan saat diimplementasikan. Berikut diuraikan tahapan utama pada SDLC:

1. Perencanaan (Planning): Menentukan tujuan, ruang lingkup, anggaran, dan jadwal.
2. Analisis (Analysis): Mengumpulkan kebutuhan pengguna dan menganalisis proses bisnis.
3. Desain (Design): Menentukan arsitektur, basis data, antarmuka, dan kontrol.
4. Pengembangan (Development): Menulis kode, membuat database, mengintegrasikan modul.

BAB 7

KONSEP DASAR ANALISIS KINERJA SISTEM PADA SISTEM KOMPUTER

Dalam dunia teknologi informasi yang terus berkembang, sistem komputer memegang peranan penting dalam menunjang berbagai aktivitas manusia, baik dalam dunia bisnis, pemerintahan, pendidikan, maupun bidang lainnya. Salah satu aspek vital yang menentukan keandalan sebuah sistem komputer adalah kinerja sistem. Kinerja yang baik akan menjamin bahwa sistem mampu menjalankan fungsinya dengan efisien, cepat, dan dapat diandalkan.

Untuk memastikan sistem komputer bekerja optimal, diperlukan suatu pendekatan sistematis yang dikenal dengan analisis kinerja sistem komputer. Analisis ini mencakup pengukuran, evaluasi, serta perencanaan kapasitas sistem agar mampu menangani beban kerja saat ini maupun di masa depan.

Pengertian Analisis Kinerja Sistem Komputer

Analisis kinerja sistem komputer adalah proses mengevaluasi bagaimana suatu sistem menjalankan tugas-tugasnya berdasarkan metrik tertentu, seperti kecepatan, efisiensi, pemanfaatan sumber daya, dan respons waktu. Tujuan utamanya adalah untuk:

- 1) Mengetahui seberapa efisien sistem bekerja.
- 2) Mengidentifikasi hambatan atau bottleneck dalam sistem.
- 3) Memberikan dasar pengambilan keputusan untuk peningkatan performa.
- 4) Membantu dalam perencanaan kapasitas (capacity planning).

BAB 8

PELAKSANAAN PROGRAM KEAMANAN DAN ANCAMAN UTAMA KEAMANAN SERTA UKURAN PERBAIKANNYA

Dalam era digital yang semakin kompleks dan terkoneksi, keamanan sistem komputer telah menjadi kebutuhan pokok bagi setiap organisasi, baik kecil maupun besar. Pelaksanaan program keamanan sistem komputer merupakan suatu proses strategis yang bertujuan untuk melindungi seluruh komponen sistem, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan terutama data dari berbagai potensi ancaman. Pelaksanaan ini tidak cukup hanya dengan memasang antivirus atau firewall semata, melainkan membutuhkan pendekatan menyeluruh yang melibatkan kebijakan, prosedur, teknologi, serta kesadaran pengguna. Setiap organisasi harus merancang kebijakan keamanan yang spesifik dan terukur berdasarkan risiko yang dihadapi, serta mengimplementasikan kontrol yang efektif guna memastikan perlindungan terhadap sistem informasi yang digunakan. Tanpa adanya pelaksanaan yang sistematis, maka celah keamanan bisa menjadi pintu masuk bagi berbagai serangan siber yang merugikan.

Langkah pertama dalam pelaksanaan program keamanan adalah mengidentifikasi dan memetakan seluruh aset digital yang dimiliki oleh organisasi. Aset ini bisa berupa data pelanggan, database internal, sistem keuangan, hingga perangkat keras yang terhubung ke jaringan. Setelah aset diketahui, organisasi perlu melakukan penilaian risiko (risk assessment) untuk menentukan kemungkinan serta dampak dari suatu ancaman terhadap aset-aset tersebut. Proses ini membantu menentukan prioritas pengamanan dan

BAB 9

AUDIT SISTEM INFORMASI PADA PERBANKAN DAN PERDAGANGAN ELEKTRONIK

Pelaksanaan audit pada perbankan dan perdagangan elektronik dilakukan untuk menjaga keberlangsungan bisnis. Karna kegiatan yang dilakukan dalam proses bisnis melibatkan banyak nasabah yang harus dijaga kepercayaannya sehingga tetap bisa melakukan transaksi dengan nyaman tanpa berpindah-pindah platform. Selain menjaga kepercayaan nasabah, dengan dilaksanakannya audit secara berkala pada perbankan dan pedagang elektronik dapat mengetahui berbagai ancaman kecurangan sehingga bisa meminimalisir berbagai kondisi sehingga tidak menghambat jalannya bisnis.

A. AUDIT SISTEM INFORMASI PADA PERBANKAN

1. Tujuan

Tujuan utama dilaksanakan audit sistem informasi pada dunia perbankan adalah untuk Memastikan keamanan data, integritas data, dan ketersediaan sistem perbankan. Selain itu juga dapat digunakan untuk memenuhi berbagai regulasi seperti OJK, BI, dan ISO 27001

Tujuan lain dilaksanakan audit sistem secara berkala adalah untuk Mencegah kecurangan (fraud) dan kebocoran data nasabah. Karena potensi kebocoran data sangat besar dan harus bisa di antisipasi dalam waktu yang singkat, sehingga tidak mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Permasalahan terkait dengan kebocoran data nasabah termasuk permasalahan yang sangat merugikan karena tidak hanya nasabah yang

BAB 10

KONSEP AUDIT TI

BERDASARKAN ISACA DAN

PENERAPANNYA

MENGUNAKAN COBIT

A. KONSEP AUDIT TI MENURUT ISACA

ISACA (Information Systems Audit and Control Association) adalah organisasi internasional yang mengembangkan standar, pedoman, dan praktik terbaik untuk audit TI, tata kelola, manajemen risiko, dan keamanan informasi.

1. Definisi

Audit TI menurut ISACA adalah proses sistematis untuk mengevaluasi kontrol, keamanan, dan integritas sistem informasi guna memastikan sistem mendukung tujuan bisnis, mematuhi regulasi, dan melindungi aset informasi.

2. Prinsip Utama Audit TI versi ISACA

- a. Independensi dan Objektivitas: Auditor harus bebas dari konflik kepentingan.
- b. Berbasis Risiko: Fokus pada area dengan risiko tertinggi bagi bisnis.
- c. Berorientasi pada Tujuan Bisnis: Audit harus mendukung pencapaian strategi organisasi.
- d. Berbasis Kontrol: Mengacu pada *framework* kontrol yang terstandarisasi.
- e. Bukti Audit: Semua temuan harus didukung bukti (evidence) yang valid.

BAB 11

ANALISIS KINERJA SITUS E-GOVERNMENT

Analisis kinerja situs e-Government umumnya mencakup pengukuran efisiensi, keamanan, ketersediaan, dan pengalaman pengguna pada portal layanan pemerintah.

A. ASPEK YANG DIANALISIS

1. Kecepatan & Responsivitas

Kecepatan & Responsivitas dalam konteks kinerja situs atau aplikasi merujuk pada seberapa cepat sistem merespons permintaan pengguna dan seberapa baik tampilannya menyesuaikan dengan berbagai perangkat.

Page Load Time yaitu Waktu yang dibutuhkan sejak pengguna membuka halaman hingga seluruh elemen (teks, gambar, script) selesai dimuat. Penting karena Semakin lama waktu muat, semakin besar kemungkinan pengguna meninggalkan situs (bounce rate tinggi).

Time to First Byte (TTFB) yaitu Waktu yang dibutuhkan browser untuk menerima byte pertama dari server setelah permintaan dikirim. Untuk Mengukur Kinerja server, kecepatan jaringan, dan efisiensi backend. Secara Ideal: < 200 ms untuk situs dengan performa baik.

Sementara Responsiveness (Responsivitas Tampilan) adalah Kemampuan tampilan halaman untuk menyesuaikan ukuran layar dan perangkat (desktop, tablet, smartphone) tanpa kehilangan fungsi atau keterbacaan. Responsivitas Tampilan Penting karena Mayoritas pengguna mengakses situs dari perangkat mobile. Situs yang tidak responsif akan menurunkan pengalaman pengguna (UX).

BAB 12

ANALISIS KINERJA MESIN ANJUNGAN TUNAI MANDIRI (ATM)

Analisis kinerja mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM) diperlukan untuk memastikan bahwa layanan perbankan melalui ATM berjalan dengan cepat, aman, dan andal. Analisis kinerja mesin Anjungan Tunai Mandiri (ATM) adalah proses evaluasi terhadap seberapa baik mesin ATM berfungsi dalam memberikan layanan perbankan secara otomatis kepada nasabah. Analisis ini bertujuan untuk menilai efisiensi, efektivitas, dan keandalan mesin ATM berdasarkan indikator tertentu.

A. ASPEK YANG DIANALISIS

1. Ketersediaan (Availability)
 - a) Uptime: Berapa persen ATM beroperasi tanpa gangguan (target > 99%).
 - b) Downtime: Waktu tidak beroperasi karena gangguan teknis atau pemeliharaan.
 - c) Mean Time Between Failure (MTBF): Rata-rata waktu antar kerusakan.
2. Kinerja Transaksi
 - a) Response Time: Waktu rata-rata dari memasukkan kartu sampai transaksi selesai.
 - b) Throughput: Jumlah transaksi per jam/hari.
 - c) Error Rate: Jumlah transaksi gagal (misalnya karena koneksi).

BAB 13

ANALISIS KINERJA SISTEM INFORMASI PADA PERUSAHAAN

Analisis kinerja Sistem Informasi (SI) pada suatu perusahaan bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana SI mendukung proses bisnis, memenuhi kebutuhan pengguna, serta memberikan nilai tambah secara efisien dan aman. Analisis kinerja Sistem Informasi (SI) pada perusahaan sangat penting karena sistem informasi merupakan tulang punggung operasional, pengambilan keputusan, dan layanan pelanggan. Tanpa kinerja SI yang optimal, perusahaan bisa mengalami kerugian finansial, inefisiensi proses, dan kehilangan daya saing.

A. ASPEK YANG DIANALISIS

1. Kinerja Teknis
 - a) Kecepatan proses: Waktu respon aplikasi.
 - b) Ketersediaan (availability): Persentase uptime sistem.
 - c) Scalability: Kemampuan menangani pertambahan pengguna/data.
 - d) Integrasi: Apakah sistem dapat berkomunikasi dengan modul/alat lain.
2. Kualitas Data. Kualitas data sangat penting karena data adalah fondasi dari pengambilan keputusan, operasional, dan strategi perusahaan. Jika data berkualitas buruk, maka keputusan dan proses bisnis pun berisiko salah atau tidak efisien. Terkait dengan kualitas data, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan:

DAFTAR PUSTAKA

- Deloitte. (2020). *Enhancing IT Controls and Risk Management*. Deloitte Insights. Retrieved from
- Harchol-Balter, M. (2013). *Performance Modeling and Design of Computer Systems*. Cambridge University Press.
- <https://sis.binus.ac.id/2015/06/24/pentingnya-audit-sistem-informasi-bagi-organisasi/>
- ISACA. (2019). *COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives*. ISACA.
- ISACA. (2022). *IS Audit and Assurance Guidelines*. ISACA.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO/IEC 20000-1:2018 – Information technology – Service management – Part 1: Service management system requirements*. ISO.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- McLeod, R., & Schell, G. (2016). *Management Information Systems*. Pearson.
- Stair, R. & Reynolds, G. (2019). *Principles of Information Systems*. Cengage Learning.
- Silberschatz, A., Galvin, P. B., & Gagne, G. (2018) *Operating System Concepts (10th Edition)* – Wiley
- Tanenbaum, A.S., & Bos, H. (2015) *Modern Operating Systems (4th Edition)* – Pearson

BIODATA PENULIS

Dila Seltika Canta, M.Pd.T



Penulis Lahir di Alahan Panjang pada tanggal 12 Desember 1989. Menempuh Pendidikan S1 pada Universitas Negeri Padang dengan Jurusan Teknologi Pendidikan serta melanjutkan S2 di kampus yang sama dengan jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Saat ini penulis berprofesi sebagai Dosen pada Universitas Mulia dengan homebase prodi Sistem Informasi. Sebagai seorang dosen penulis aktif membuat karya ilmiah minimal 1 karya pada tiap semester. Penulis memiliki 2 karya yang sudah terdaftar pada surat pencatatan ciptaan (HKI) salah satu diantaranya berjudul “Perancangan Monitoring Teknologi Long Range (LORA) Untuk Mendeteksi Kekeringan Tanah Berbasis IoT. Penulis berharap dapat menghasilkan lebih banyak karya yang bisa bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan sehingga menjadi motivasi untuk diri sendiri menjadi versi terbaik disetiap hari nya.

Kontak: dilacanta1212@gmail.com

Nuorma Wahyuni

lahir di Tenggarong Provinsi Kalimantan Timur, 05 Februari 1991, 34 tahun silam dari pasangan Ayah Sulaiman dan Ibu Isnawati.T,S.Pd, sebagai anak kedua dari tiga bersaudara.Penulis menempuh pendidikan taman kanak-kanak di TK Nusa Jaya di Kota Balikpapan, kemudian menempuh pendidikan sekolah dasar pada SDN 021 Balikpapan dan melanjutkan ke jenjang menengah pertama di MTS.N 1 Balikpapan, lulus dari menengah pertama melanjutkan ke menengah atas di MAN Balikpapan, lulus dari pendidikan wajib 12 tahun penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi jenjang strata satu di Universitas Kutai Kartanegara jurusan Teknologi Pendidikan pada tahun 2008 dan lulus tahun 2012. Kemudian pada tahun 2014 penulis melanjutkan jenjang pendidikan strata dua di Universitas Kanjuruhan Malang jurusan Pendidikan IPS dan lulus tahun 2016.Buku ini merupakan karya yang dibuat penulis bersama sama sebagai bentuk dukungan di dunia Pendidikan dan sebagai wujud menciptakan Pendidikan yang lebih baik.

Erlin Setyaningsih, S.Pd, M.M.



Penulis lahir di Kota Kediri Jawa Timur pada tanggal 19 September 1986 yang sekarang berdomisili di Balikpapan dengan profesi sebagai Dosen Tetap pada STMIK Borneo Internasional Balikpapan. Kegiatan aktif sebagai dosen melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi. Pengajaran pada spesialisasinya bidang manajemen. Pendidikan S1 ditempuh pada Universitas Nusantara PGRI (2010) dan Pendidikan S2 pada STIE Indonesia (2013). Mata kuliah yang diampu antara lain

Manajemen Sistem Informasi, Etika Bisnis, Etika Profesi, Aljabar Linier, Komputer Bisnis. Kegiatan menulis rutin dilakukan dan pernah menghasilkan karya yang memenangkan lomba dan dibukukan di tahun 2020 berupa Book Series Kampus Merdeka Seri II, Oktober 2020 dengan judul “Tantangan COVID-19 Terhadap Implementasi Kampus Merdeka”. Sebagai dosen juga aktif dalam menulis artikel penelitian dan pengabdian yang telah diterbitkan pada beberapa jurnal nasional sebagai salah satu kewajiban dosen dalam melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi guna memperluas dan meningkatkan literasi serta pengetahuan.

Kontak : erlinsetya.work@gmail.com

PENGANTAR **AUDIT SISTEM** INFORMASI



Audit atau pemeriksaan dalam arti luas bermakna evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses, atau produk. Audit dilaksanakan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak, yang disebut auditor. Tujuannya adalah untuk melakukan verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan atau berjalan sesuai dengan standar, regulasi, dan praktik yang telah disetujui dan diterima.

Auditor Sistem Informasi pada dasarnya melakukan penilaian tentang kesiapan sistem berdasarkan kriteria tertentu. Kemudian berdasarkan pengujian Auditor akan memberikan rekomendasi perbaikan yang diperlukan. Penanggung jawab sistem yang diaudit tetap berada pada pengelola sistem, bukan di tangan auditor. Atas rekomendasi yang diberikan tentunya diharapkan ada tindak lanjut perbaikan bagi manajemen.

Buku Pengantar Audit Sistem Informasi ini berisi tentang berbagai teori pendukung untuk melakukan Audit Sistem Informasi. Dimulai dari konsep dasar analisis kinerja sistem hingga penjelasan audit sistem dengan menerapkan Cobit. Dalam buku ini juga memberikan beberapa contoh Analisis kinerja sistem dimulai dari situs E-Government, Perbankan, perdagangan elektronik hingga analisi kinerja sistem informasi pada perusahaan.



IKAPI
INSTITUT KEBERKUALIFAN
INFORMASI

CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : [tahtamedia](https://www.instagram.com/tahtamedia)
Telp/WA : +62 896-5427-3996

