

ANALISIS PENGGUNAAN SISTEM ABSENSI FINGER PRINT SISWA SMA ATTAUFIQIYYAH MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5

Nurul Chafid¹, Fitri Aldiyanti²

chafid09@gmail.com¹, fitrialdiyanti2712@gmail.com²

Universitas Bina Bangsa

ABSTRAK

Berdiri sejak tahun 1995 hingga saat ini. SMA attaufiqiyyah merupakan sekolah menengah atas pertama yang menggunakan sistem absensi yang terkomputerisasi yaitu sistem absensi berbasis fingerprint untuk menunjang kegiatan operasional terkait teknologi informasi (TI) nya. Setiap sistem yang terkomputerisasi di perlukan analisis yang bertujuan untuk mengetahui hasil dari penilaian dan memberikan rekomendasi terkait kekurangan pada sistem absensi fingerprint yang di gunakan. Dengan menggunakan framework COBIT 5 yang berfokus pada domain DSS05 manage security services dan MEA01 monitor, evaluate and assess performance and conformance Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan penelitian yang digunakan untuk menggambarkan dan memahami fenomena social/budaya secara mendalam. Penelitian di mulai dari pemetaan domain penentuan responden dengan Raci Chart, pengumpulan data, validasi data, melakukan penilaian pada dokumentasi yang telah di kumpulkan dan melaporkan hasil rekapotulasi. Hasil dari analisi sistem ini berupa penilaian capability level serta temuan dan rekomendasi perbaikan terkait kekurangan pada sistem absensi fingerprint yang berjalan. Dengan dilakukan analisis maka di ketahui nilai dari sistem absensi fingerprint ini berada pada level 3, yang artinya proses tersebut telah dikelola dan di dokumentasikan.

Kata Kunci: Analisis Sistem, Sistem Absensi Fingerprint, COBIT 5.

ABSTRACT

Established since 1995 until now. SMA Attaufiqiyyah is the first high school to use a computerized attendance system, namely a fingerprint-based attendance system to support operational activities related to its information technology (IT). Every computerized system requires analysis that aims to determine the results of the assessment and provide recommendations regarding the shortcomings of the fingerprint attendance system used. By using the COBIT 5 framework that focuses on the DSS05 manage security services domain and MEA01 monitor, evaluate and assess performance and conformance The method used in this study is a qualitative descriptive method with research used to describe and understand social / cultural phenomena in depth. The study began with mapping the domain of determining respondents with Raci Chart, data collection, data validation, assessing the documentation that has been collected and reporting the results of the recapitulation. The results of this system analysis are in the form of a capability level assessment and findings and recommendations for improvement related to deficiencies in the running fingerprint attendance system. By conducting the analysis, it is known that the value of this fingerprint attendance system is at level 3, which means that the process has been managed and documented.

Keywords: System Analysis, Fingerprint Attendance System, COBIT 5.

PENDAHULUAN

Kerja praktik merupakan kegiatan akademik yang wajib dilakukan oleh mahasiswa untuk menerapkan teori dan konsep yang telah di pelajari dalam perkuliahan ke dalam praktik nyata di lapangan, selain itu juga merupakan salah satu syarat dalam menempuh pendidikan sarjana SI, kerja praktik di laksanakan di lembaga, perusahaan/instansi terkait jurusan masing-masing mahasiswa. Salah satu tempat untuk melakukan kuliah kerja praktik ialah di SMA ATTAUFIQIYYAH

Dalam era teknologi yang semakin hari semakin canggih, perkembangan teknologi

sistem informasi sekarang sangatlah cepat dan pesat, tidak sedikit yang menggunakan sistem informasi untuk membantu kemudahan dalam lembaga/instansi. salah satu sistem informasi yang dapat di gunakan untuk membantu kebutuhan bisnis suatu lembaga/instansi ialah sistem informasi absensi, termasuk SMA Attaufiqiyah yang saat ini sudah menggunakan sistem informasi absensi berbasis finger print

SMA ATTAUFIQIYYAH sendiri merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di daerah baros, yang saat ini sudah menggunakan sistem absensi finger print, yang dimana sistem tersebut menggunakan teknologi sidik jari untuk merekam kehadiran siswa, namun kendati demikian dalam pelaksanaannya sistem tersebut blm sepenuhnya sempurna masih terdapat beberapa kendala dalam penggunaannya seperti data yang tidak akurat dan masih di temukan ketidak sesuaian waktu dalam scan in dan scan out. Untuk itu penulis mengusung judul ” ANALISIS PENGGUNAAN SISTEM ABSENSI FINGER PRINT SISWA SMA ATTAUFIQIYYAH MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5” untuk laporan KKP sekaligus sebagai sarana untuk mencari solusi terkait kendala pada sistem absensi finger print saat ini.

Laporan ini akan mengeksplorasi berbagai faktor yang mempengaruhi terkait efektifitas dan efisiensi sistem saat ini dengan melakukan evaluasi terhadap proses kerja sistem berjalan, kemudian di rekomendasikan rencana perbaikan guna mengatasi hambatan dan juga kesalahan yang sama di masa mendatang.

Dengan adanya hasil rekomendasi perbaikan dari analisis ini, di harapkan SMA ATTAUFIQIYYAH dapat mencapai tingkat efektifitas dan efisiensi yang lebih tinggi dalam mencapai tujuan bisnisnya.

Maksud dan Tujuan Kerja Praktik

1. Maksud

Maksud dari penulisan laporan ini adalah sebagai upaya untuk menjelaskan kegiatan selama pelaksanaan KKP yang menjadi perhatian dalam tugas sehari-hari selama KKP berlangsung dan mampu memberi pengalaman bagi mahasiswa untuk menerapkan dan memperluas wawasan penerapan teori dan pengetahuan yang telah diterima selama mengikuti perkuliahan pada kegiatan nyata di bidang studinya masing-masing.

2. Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk Mengungkapkan secara jelas dan lebih spesifik apa yang menjadi tujuan penulisan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) serta manfaatnya. Adapun tujuan secara umum dan tujuan secara khusus yang ingin di capai oleh penulis, maka tujuan ini harus di capai oleh penulis melalui pembahasan dan kesimpulan pada laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini.

3. Manfaat

Kuliah Kerja Praktik (KKP) yang di laksanakan oleh mahasiswa mempunyai manfaat sendiri adapun manfaat tersebut ialah sebagai berikut:

1. Melatih mahasiswa untuk belajar di lapangan.
2. Mendapat pengalaman dan pemahaman mengenai dunia kerja.
3. Mengembangkan keterampilan analisis data dan pemecahan masalah.
4. Menjalin dan meningkatkan hubungan kerja sama yang harmonis antar lembaga/instansi dengan perguruan tinggi
5. Menjadi sarana pengenalan instansi pendidikan Universitas Bina Bangsa khususnya Program Studi Sistem Informasi kepada perusahaan yang membutuhkan lulusan atau tenaga kerja yang dihasilkan oleh Universitas Bina Bangsa.

METODOLOGI

Metodologi Penyelesaian Tugas Khusus

Jenis dan Sumber Data

Penyelesaian tugas khusus ini dilakukan dengan jenis dan sumber data primer yang di mana data primer ini merupakan data yang di kumpulkan langsung dari sumbernya seperti survey, wawancara dan pengamatan langsung mengenai objek yang di tuju, adapun sumber data primer ini penulis peroleh dan kumpulkan langsung dari SMA Attaufiqiyah.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan diteliti. Artinya, teknik pengumpulan data memerlukan langkah yang strategis dan juga sistematis untuk mendapatkan data yang valid dan juga sesuai dengan kenyataannya. Pengumpulan data dalam penelitian yang di lakukan di SMA Attaufiqiyah penulis menggunakan cara sebagai berikut :

1) Observasi (pengamatan)

Teknik pengumpulan data observasi dilakukan dengan pengamatan langsung. Penulis melakukan pengamatan di tempat terhadap objek yang diamati menggunakan pancaindra yang kemudian dikumpulkan dalam catatan atau alat rekam. Observasi terbagi menjadi tiga yaitu observasi partisipatif, observasi terstruktur atau tersamar dan observasi tak berstruktur.

2) Interview (Wawancara)

Pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam mendukung kelengkapan data melalui metode wawancara atau interview. Penulis melakukan tanya jawab dengan pihak yang bertanggung jawab dalam mengelola sistem data di SMA Attaufiqiyah.

3) Studi Dokumen

Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan mengandalkan dokumen sebagai salah satu sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian. Dokumen yang digunakan dapat berupa sumber tertulis, film, dan gambar atau foto.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Sistem

Menurut (maydianto & ridho, 2021) sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan. Menurut (Anjeli et al., 2022) sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Sistem dapat membantu dan mempermudah suatu pekerjaan yang berbasis komputer atau online. Seperti mempermudah pekerjaan disuatu perusahaan agar lebih efektif dan efisien.

Menurut (Nistrina & Rahmania, 2021) sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar Menurut Laudon & Laudon (2022) Sistem informasi adalah sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan operasi organisasi.

Menurut (Tukino, 2018) sistem dapat dikatan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen-elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu Dari Beberapa Pendapat Di Atas Dapat Di Simpulkan Bahwa System Merupakan Suatu Prosedur Yang Saling Berhubungan/Berkaitan Dengan Tujuan Untuk Mencapai Dan Menyelesaikan Suatu Bisnis Tertentu.

2. karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu Adapun karakteristik sistem ialah sebagai berikut:

1. Komponen Sistem (System Components)
2. Batasan Sistem (System Boundary).
3. Lingkungan (Environment).
4. Penghubung antar Komponen (Interface).
5. Masukan (Input).
6. Pengolahan (processing).
7. Tujuan (Goal) dan Sasaran (Objective).
8. Keluaran (Output).

3. Pengertian Informasi

Menurut (Tukino, 2018) Informasi adalah data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang lebih berguna bagi penerima dan dapat bermanfaat untuk mengambil keputusan. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian kejadian dan kesatuan nyata. Informasi diperoleh setelah data-data mentah diproses atau diolah.

Menurut (Anjeli et al., 2022) informasi adalah data yang diolah dari sumber terpercaya dan diberikan sesuai dengan keperluan sehingga lebih berarti bagi penerimanya. Informasi juga harus mengandung pengetahuan yang bermanfaat bagi penerimanya dan mempunyai tujuan tertentu untuk mengambil sebuah keputusan Menurut (Maydianto & Ridho, 2021) informasi merupakan sesuatu yang mengandung makna yang sangat penting dalam kegiatan proses pengambilan keputusan, Karena informasi harus benar-benar bebas dari kesalahan kesalahan yang menyesatkan dan informasi itu sendiri mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan.

Menurut Romney dan Steinbart dalam jurnal (Nistrina & Rahmania, 2021) informasi adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan Dari beberapa pendapat yang telah di kemukakan sebelumnya dapat di simpulkan bahwa informasi merupakan sekumpulan data yang telah di proses kemudian menghasilkan suatu pemberitahuan, pengetahuan ataupun fakta dari suatu kejadian/proses tertentu.

4. Pengertian Sistem Informasi

Secara garis besar, sistem informasi adalah sebuah sistem yang terintegrasi dalam suatu organisasi yang mencakup kumpulan orang, fasilitas, teknologi, serta metode kerja yang saling berinteraksi untuk menciptakan aliran komunikasi dan pemrosesan informasi. Tujuannya adalah untuk mendukung pengambilan keputusan, manajemen, dan operasional organisasi.

Sistem informasi menggabungkan aktivitas manusia dengan penggunaan teknologi informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menyebarkan informasi yang relevan bagi organisasi. Ini termasuk perangkat keras, perangkat lunak, database, dan prosedur yang bekerja bersama-sama dalam mendukung fungsi-fungsi tersebut.

Komponen utama dari sistem informasi meliputi:

1. Perangkat Keras (Hardware): Fisik teknologi komputer dan periferalnya.
2. Perangkat Lunak (Software): Aplikasi yang menjalankan dan mengelola perangkat keras komputer.
3. Data: merupakan Informasi yang diproses atau disimpan oleh sistem.
4. Prosedur: Instruksi dan aturan yang digunakan dalam operasi sistem informasi.
5. User: Pengguna yang berinteraksi dengan sistem informasi.

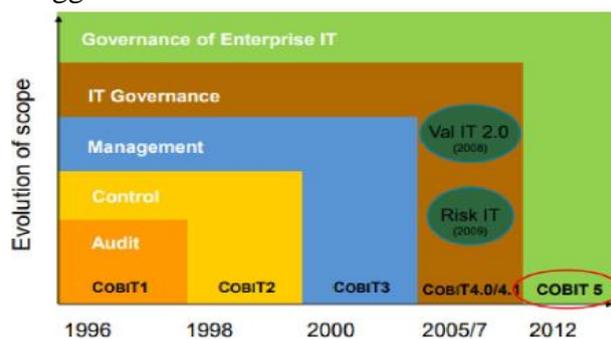
Sistem informasi memainkan peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta memberikan dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat dalam organisasi

5. Pengertian COBIT

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) adalah sebuah kerangka kerja tata kelola teknologi informasi (IT Governance Framework) yang dikembangkan oleh ISACA (Information Systems Audit and Control Association) dan ITGI (IT Governance Institute). COBIT menyediakan seperangkat praktik terbaik (best practices) yang komprehensif untuk tata kelola dan manajemen teknologi informasi di sebuah organisasi. Cobit 5 adalah struktur yang dapat membantu perusahaan mencapai tujuan mereka (Adawiyah & Atrinawati, 2020). Sedangkan menurut (Samsinar et al., 2021) COBIT 5 adalah kerangka kerja yang dirancang untuk mengukur tingkat keberhasilan setiap proses dalam tata kelola dan sistem manajemen informasi. Ini juga membantu Anda mengetahui bagaimana memanfaatkan sumber daya secara optimal dan mengontrol elemen mana yang membutuhkan peningkatan kinerja.

COBIT bertujuan untuk membantu organisasi dalam mencapai tujuan bisnisnya melalui pengelolaan teknologi informasi yang baik. Kerangka kerja ini memberikan panduan yang rinci tentang bagaimana menerapkan tata kelola TI yang efektif, mengelola risiko TI, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi dan persyaratan terkait.

Cobit di kembangkan secara berkala oleh ISACA (Information system audit and control association). Hingga saat ini ada lima versi COBIT tersedia.



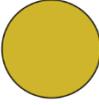
6. Metode Deskriptif Kualitatif

metode deskriptif kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau keadaan secara rinci, mendetail dan komprehensif dengan menggunakan data-data yang bersifat kualitatif. Metode ini tidak berusaha untuk mengukur variable variabel tertentu, tetapi lebih fokus pada deskripsi dan interpretasi dari data yang di peroleh melalui wawancara, observasi ataupun dokumen dokumen yang relevan.

7. Flowchart

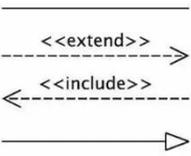
Flowchart adalah alat visual yang sangat berguna untuk menggambarkan proses atau alur kerja dengan cara yang mudah dipahami. Dengan memanfaatkan simbol-simbol standar, flowchart membantu mempermudah pemahaman, meningkatkan efisiensi, dan mendokumentasikan proses secara sistematis. Melalui berbagai jenis flowchart seperti flowchart dokumen, program, proses, sistem, dan skematik, kita dapat menyesuaikan penggunaannya sesuai kebutuhan. Pemahaman tentang simbol dan fungsi flowchart juga menjadi bagian penting dalam pembuatannya.

Dengan mempelajari flowchart, baik untuk pemrograman, bisnis, atau analisis sistem, kita dapat mengoptimalkan cara kerja dan memecahkan masalah dengan lebih efektif. Berikut contoh dari symbol flowchart:

No	Simbol Flowchart	Nama	Arti Simbol Flowchart
1		<i>Process</i>	simbol flowchart persegi panjang yang menunjukkan langkah aliran proses normal yang ada di dalam sebuah sistem.
2		<i>Connector</i>	bentuk flowchart kecil, berlabel dalam bentuk lingkaran yang digunakan untuk menunjukkan sebuah lompatan dalam aliran proses.
3		<i>Terminator</i>	simbol flowchart oval yang menunjukkan awal atau akhir sebuah proses dan prosedur.
4		<i>Decision</i>	bentuk flowchart alir berlian yang menunjukkan percabangan dan situasi-situasi berbeda dalam sebuah aliran proses.
5		<i>Data</i>	simbol flowchart jajar genjang yang menunjukkan input atau output data (I/O) dalam suatu sistem atau proses.
6		<i>Document</i>	bentuk flowchart yang digunakan untuk menunjukkan sebuah dokumen atau laporan dari suatu proses, bisa dalam bentuk print out.
7		<i>Flow</i>	simbol yang menentukan arah alur dalam suatu sistem dan prosedur.
8		<i>Off-page connector</i>	sebuah penghubung alur dalam halaman yang berbeda.
9		<i>On-page connector</i>	simbol penghubung alur dalam halaman yang sama.

8. Unified Modeling Language (UML)

Symbol-simbol yang di gunakan pada unified modeling language (UML) use case diagram adalah sebagai berikut:

Symbol	Reference Name
	Actor
	Use case
	Relationship

Terdapat beberapa simbol utama yang digunakan untuk menyampaikan informasi, berikut penjelasan mengenai simbol-simbol di atas:

1. Aktor

Dapat mewakili entitas yang berinteraksi dengan sistem, baik itu pengguna, sistem lain, atau perangkat.

2. Use Case

Menggambarkan tindakan yang dilakukan aktor dengan tujuan tertentu dan merepresentasikan interaksi antara aktor dalam rangkaian tindakan tersebut.

3. Asosiasi

Garis dengan panah dengan menghubungkan aktor dan use case, menunjukkan keterlibatan aktor dalam use case tersebut.

4. Include

Menyatakan bahwa suatu rangkaian tindakan adalah bagian fungsi yang dipanggil oleh use case lainnya.

5. Extend

Menunjukkan bahwa suatu use case dapat menambah fungsi lain dalam kondisi tertentu.

6. Generalization

Menjelaskan spesialisasi aktor yang dapat berpartisipasi dalam use case tertentu.

KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan yang di jelaskan penulis pada bab sebelumnya, maka kesimpulannya adalah sebagai berikut:

1. Sistem absensi fingerprint pada SMA Attaufiqiyah sudah berjalan cukup baik dalam mencapai tujuan bisnisnya
2. Berdasarkan hasil pengukuran capability level yang di lakukan pada sistem absensi fingerprint pada domain DSS05 (manage security services) dan MEA01 (monitor evaluate and assess performance and conformance), capability level sistem absensi fingerprint saat ini berada pada level 3 dengan skor rata-rata 63% yang artinya proses tersebut telah di kelola dan di dokumentasikan tapi belum sepenuhnya terpenuhi (Largely Achived)

Saran

Berdasarkan penilaian gap yang di analisis oleh penulis, maka penulis memberi saran supaya memenuhi target penilaian sebagai berikut:

1. buat dokumen standar penggunaan sistem agar untuk menggunakan sistem absensi fingerprint
2. integrasikan sistem dengan perangkat lain sehingga akan lebih mudah dalam penggunaan dan pemantauan sistem
3. lakukan pelatihan kepada pengguna agar dapat lebih memahami mengenai sistem absensi fingerprint tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, M.R (2021, MARCH 17). Sistem Informasi : pengertian, jenis, Komponen, dan fungsinya. Dianbil kembali dari sekawanmedia: <https://www.skawanmedia.co.id/blog/apa-itu-sistem-informasi/>.
- Adawiyah, P. A., & Atrinawati, L. H. (2020). Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada Pt. Xyz. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.301>.
- Anjeli, D., Faulina, S. T., & Fakhri, A. (2022). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Dasar Negeri 49 OKU Menggunakan Embarcadero XE2 Berbasis Client Server. *Jurnal Informatika Dan Komputer (JIK)*, 13(2), 57–66.
- Buku panduan Kuliah kerja praktik (KKP) sistem informasi Universitas Bina Bangsa/tahun 2025 <https://attaufiqiyah.com/profil/> di akses pada 21 maret 2025.
- Laudon, K. C., & Laudon, J.P. (2020), "Management Information System: Managing The Digital Firm." Pearson.

- Maydianto, & Ridho, M. R. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop. *Jurnal Comasie*, 02, 50–59.
- Nistrina, K., & Rahmania, A. (2021). Sistem Informasi Point of Sale Berbasis Website Studi Kasus: Pt Barokah Kreasi Solusindo (Artpedia). *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA*, 03(02), 1–12. <https://ejournal.unibba.ac.id/index.php/j-sika/article/view/687>.
- Samsinar, S., Sinaga, R., & Afriany, R. (2021). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: STIKES Garuda Putih Jambi). *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 138. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i1.2573>.
- Tukino, T. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan Dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus Di PT. Indosat Mega Media West Regional). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(01), 1–10. <https://doi.org/10.33884/jif.v6i01.324>.