**AUDIT SISTEM INFORMASI ABSENSI MESIN FINGERPRINT PADA PT JALIN SEPAKAT TEKNOLOGI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5**

**Fildzah Farisah1, Fattya Ariani2**

1,2) Universitas Nusa Mandiri, Jakarta

Corresponding author

E-mail: 11220487@nusamandiri.ac.id

|  |  |
| --- | --- |
| Diterima : 20/07/2023Direvisi : 10/08/2023Dipublikasi : 19/04/2023 | **Abstrak:** *PT. Jalin Sepakat Technology is a company engaged in partnership finance that works with well-known leasing companies such as: BFI, MTF, Adira, ACC and Sinar Mas. PT. Jalin Aset Technology implements an information system related to attendance. The company uses a fingerprint machine as a system that helps in recording employee or employee attendance. The use of fingerprint machine attendance information systems at PT. Intertwined Technology still often encounters problems such as sudden machine damage, failure in the identification process when the fingerprint scanner. Therefore it is necessary to evaluate the system and its processes which aim to ensure that the attendance information system used by the company provides convenience in the company's business processes, and can prove that the company has carried out system performance procedures in the field of attendance. To evaluate the attendance information system, an activity process called an information system audit is needed. In conducting the audit the author uses the COBIT 5 framework with the DSS01, MEA01 and MEA03 domains. For the calculation of the average maturity level of the 3 domains, it is 5.73 or 573%. when viewed from the rating scale, it is included in level F which indicates that it has reached the Fully achieved value where there is already a complete and systematic approach and full achievement. And in terms of the rounding scale, the capability model condition mapping index is a Predictable Process. From the results of the GAP calculation, it is known that there is one domain that has not reached the target level and requires repair and improvement.****Keywords: Information System Audit, Fingerprint, attendance*****Abstract:** PT. Jalin Sepakat Teknologi adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang finance kemitraan yang bekerja sama dengan leasing- leasing ternama seperti: BFI, MTF, Adira, ACC dan Sinar Mas. PT. Jalin Sepakat Teknologi menerapkan sistem informasi terkait dengan absensi. Perusahaan menggunakan mesin fingerprint sebagai sistem yang membantu dalam mencatat absensi kehadiran karyawan atau pegawai. Penggunaan sistem informasi absensi mesin fingerprint pada PT. Jalin Sepakat Teknologi masih sering terjadi masalah seperti kerusakan mesin secara tiba-tiba, gagal dalam proses identifikasi pada saat pemindai sidik jari. Oleh karena itu perlu melakukan dilakukan evaluasi terhadap sistem dan prosesnya yang bertujuan untuk memastikan sistem informasi absensi yang di gunakan pada perusahaan memberi kemudahan, serta dapat membuktikan bahwa perusahaan telah melaksanakan prosedur-prosedur kinerja sistem dalam bidang absensi. Untuk mengevaluasi sistem informasi absensi dibutuhkan audit sistem informasi. Dalam melakukan audit penulis menggunakan framework COBIT 5 dengan domain DSS01, MEA01 dan MEA03. Untuk perhitungan rata-rata maturity level dari 3 domain yaitu 5,73 atau 573%. jika dilihat dari skala peratingan sudah masuk kedalam level F yang menandakan nilai Fully achieved dimana sudah ada pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh. Dan jika dilihat dari skala pembulatan indeks pemetaan kondisi capability model adalah Predictabel Process. Dari hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa ada satu domain belum mencapai target level dan membutuhkan perbaikan dan peningkatan Kembali. **Kata Kunci*:*** Audit Sistem Informasi, Fingerprint, absensi |

# PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi sampai saat ini telah mendukung proses bisnis diberbagai perusahaan, seperti penggunaan sistem informasi absensi pada PT. Jalin Sepakat Teknologi (JST). PT. Jalin Sepakat Teknologi adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *finance* kemitraan yang bekerja sama dengan *leasing- leasing* ternama seperti: BFI, MTF, Adira, ACC dan Sinar Mas. PT. Jalin Sepakat Teknologi sudah cukup lama menerapkan sistem informasi terkait dengan absensi. Hal ini dilakukan untuk memberikan kemudahan dan untuk menghindari tindakan curang atau pemalsuan data. Dalam mendukung sistem informasi absensi, perusahaan menggunakan mesin *fingerprint* dalam mencatat absensi kehadiran karyawan atau pegawai. Mesin *fingerprint* terhubung dengan sistem komputer sehingga pada saat karyawan atau pegawai ingin melakukan absen kehadiran maka hal tersebut dilakukan karyawan dengan menempelkan jarinya pada mesin *fingerprint* dan kemudian mesin akan melakukan identifikasi mengenai identitas diri dari karyawan melalui sidik jari tersebut. Dengan begitu data akan langsung tersimpan dan tercatat sebagai data absen kehadiran karyawan pada bagian sumber daya manusia (Nurul Wahidah et al., 2022).

Penggunaan sistem informasi absensi mesin *fingerprint* pada PT. Jalin Sepakat Teknologi masih sering terjadi masalah seperti kerusakan mesin secara tiba-tiba, gagal dalam proses identifikasi pada saat pemindai sidik jari. Untuk menghindari hal tersebut perusahaan memasang dua buah mesin *fingerprint* agar apabila terjadi kerusakan pada salah satu mesin *fingerprint* maka masih ada mesin lain yang beroperasi sehingga data absen kehadiran karyawan tidak terganggu. Oleh sebab itu perlu melakukan evaluasi terhadap sistem dan prosesnya yang bertujuan memastikan sistem informasi absensi yang di gunakan pada perusahaan memberi kemudahan dalam proses bisnis perusahaan. Untuk mengevaluasi suatu sistem informasi absensi dibutuhkan proses kegiatan yang dinamakan audit sistem informasi, audit sistem informasi adalah melakukan pengumpulan data dan bukti oleh *auditor* dengan menggunakan keahlian dan pengetahuan teknis untuk menentukan apakah sistem komputer yang sudah berjalan dapat melakukan fungsinya secara maksimal hingga mencapai tujuan perusahaan secara efektif serta memanfaatkan sumber daya secara efisien (Santoso & Zuraidah, 2023).

COBIT 5 adalah kerangka kerja bisnis untuk meningkatkan tata kelola dan manajemen perusahaan. Evolusi teknologi informasi telah mengkombinasikan persepsi terbaru dalam tata kelola sebuah perusahaan, serta menyediakan prinsip, praktek teknologi informasi, alat untuk menganalisis dan model kerangka kerja yang diterima secara umum dalam membantu mengoptimalkan sistem informasi. Model dalam evaluasi teknologi informasi COBIT 5 memiliki cakupan yang sangat luas. Metode COBIT Framework 5 terdiri dari 5 domain dan 37 proses tetapi teknologi informasi tidak harus semua organisasi memiliki atau mencakup seluruh proses (Wijaya et al., 2020).

**KAJIAN PUSTAKA**

**1. Definisi Audit**

Audit merupakan suatu proses pemeriksaan, sering dikaitkan dengan pemeriksaaan pada laporan keuangan perusahaan. Namun kini audit mencakup perencanaan strategi, dan audit sistem IT. Audit merupakan proses pengumpulan dan pengevaluasian bukti untuk menentukan apakah suatu sistem komputerisasi telah menetapkan dan menerapkan sistem pengendalian intern secara memadai, terjamin, integritas data, keandalan serta efektifitas dan efisiensi penyelenggaraan sistem informasi berbasis computer (Solechan, n.d.2021)

**2. Definisi Audit Sistem Informasi**

Menurut Yaner, Tanuwijaya & Sutomo Audit sistem informasi adalah suatu prosedur yang melibatkan pengumpulan dan penilaian bukti-bukti guna menilai apakah sistem komputer yang digunakan telah mampu melindungi dan menjaga keamanan aset organisasi. Selain itu, audit ini bertujuan untuk memastikan keutuhan data, efektivitas dalam mencapai tujuan organisasi, serta pemanfaatan sumber daya yang efisien (Zuraidah & Budihartanti, 2021).

**3. Definisi Absensi**

Absensi adalah mendata kehadiran pegawai atau karyawan bagi perusahaan. Tujuan dari mencatat data absensi untuk mengatur keperluan karyawan atau pegawai seperti, gaji, cuti, dan tunjangan. Data yang dihasilkan pada sebuah sistem absensi berupa waktu kedatangan dan pulang pegawai yang hadir untuk bekerja, kemudian dapat berupa yang tidak masuk kerja seperti alpa, izin, sakit maupun cuti (Gatto & Awangga, 2023).

**4. Definisi Sidik Jari atau *Fingerprint***

Sidik jari adalah sebuah tanda pengenal manusia yang tidak dapat diubah atau diganti. Selain itu, sidik jari juga digunakan sebagai metode identifikasi individu. Sidik jari terbentuk oleh garis-garis yang ada pada kulit ujung jari tangan seseorang (Has & Nabawy, 2020).

**5. Definisi COBIT 5**

COBIT 5 merupakan versi pembaharuan dari COBIT yang dikembangkan oleh ISACA. Layanan yang diberikan oleh kerangka kerja COBIT 5 mengatur aspek-aspek terkait informasi dan teknologi di perusahaan. Pengaturan ini dilakukan secara menyeluruh berdasarkan fungsi dan tanggung jawab bisnis. COBIT 5 adalah sebuah panduan tata kelola dan manajemen teknologi informasi, yang mencakup semua aspek yang terkait. Fokusnya adalah memenuhi kebutuhan *stakeholder* terkait informasi dan teknologi. Secara sederhana, kerangka kerja ini membantu perusahaan mencapai nilai optimal dari teknologi informasi dengan menjaga keseimbangan antara pencapaian manfaat, pengelolaan risiko, dan penggunaan sumber daya yang efisien (Kusbandono, 2019).

# METODE PENELITIAN

Secara Umum kerangka/tahapan penelitian yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pada Skripsi ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Sumber Penelitian : Penelitian Penulis 2023

**Gambar 1**. Tahapan Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Tahap pertama adalah melakukan analisa adanya kendala atau masalah pada aplikasi sistem absensi mesin *Fingerprint* yang digunakan pada PT. Jalin Sepakat Teknologi (JST).

1. Studi Literatur dan Menentukan Domain

Pada tahap ini penulis melakukan studi literatur mengenai Audit Sistem Informasi absensi mesin *fingerprint* dengan menggunakan *framework* Cobit 5 dan domain DSS01 *Manage operateknologi informasions, MEA01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance* dan MEA03 *Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements*, yang sesuai dengan aktivitas-aktivitas yang terkait dengan objek yang diteliti oleh penulis.

1. Metode Pengumpulan Data yang terdiri dari :

Berikut ini jenis pengumpulan data yang terdiri dari :

1. Data *Primer*

Data yang diperoleh langsung dari objek peneliti berupa pendapat dari responden. Dalam memperoleh data ini penulis menggunakan aplikasi *google form* yang dibagikan kepada Pegawai

1. Data Sekunder

Data yang penulis ambil yaitu melalui buku, *ebook*, jurnal peneliti teknologi informasi, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang di angkat oleh penulis.

Berikut ini Teknik pengumpulan data

1. Wawancara

Pada proses ini penulis melakukan proses tanya jawab kepada *user* yaitu Ibu Sarah Izzati tentang kendala atau masalah yang dihadapi dalam penggunaan aplikasi sistem absensi yang menggunakan mesin *fingerprint.*

1. Kuesioner

Proses kuesioner ini dilakukan penulis kepada karyawan PT. Jalin Sepakat Teknologi dengan membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan dengan menggunakan *google form* dan untuk pertanyaan yang diajukan berdasarkan framework cobit 5 dari domain DSS01 MEA01 dan MEA03

1. Dokumentasi

Pada proses ini penulis melakukan pengumpulan data dan informasi dari hasil kuesioner dan wawancara

1. Proses Audit dan Analisa Data

Pada tahap ini dilakukan proses audit pada aplikasi Sistem absensi dengan menggunakan cobit 5 dan sub masing-masing domain. Setelah itu menganalisa hasil dari proses audit. Pada tahap ini penulis menggunakan perhitungan *capability level* atau tingkat kematangan sebagai berikut (Dauwango & Olii, 2019):

Index Kuesioner = $\sum\_{}^{}=\frac{Jawaban Kuesioner}{Domain Proses}$

Keterangan :

∑ Jawaban Kuesioner = Jumlah keseluruhan jawaban kuesioner

∑ Domain Proses = Jumlah keseluruhan domain Proses

1. Pelaporan

Pada tahap yang terakhir adalah membuat laporan hasil audit. Laporan audit ini terdiri dari kesimpulan semua jenis temuan audit yang di dalamnya berisi dampak kepada pihak PT. Jalin Sepakat Teknologi dan kemudian diberikan rekomendasi untuk tata Kelola IT. Hasil laporan ini kemudian ditujukan kepada pihak yang berhak, yaitu kepada bagian IT yang ada PT. Jalin Sepakat Teknologi.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Analisa dilakukan dengan cara menganalisis hasil audit menggunakan COBIT 5. Dalam melakukan audit sistem informasi absensi pada PT. Jalin Sepakat Teknologi penulis menggunakan *Framework* COBIT 5. Penelitian ini fokuskan pada domain DSS01*,* MEA01 dan MEA03. Dari hasi kuesioner google form yang sudah dikerjakan oleh 20 koresponden, dan Proses Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus tingkat kematangan.

**Tabel 1.** *Maturity* Level DSS01

| Domain  | Sub Domain  | *Maturity index*  |
| --- | --- | --- |
| DSS01 *Manage Operations* | DSS01.01 *Perform Operational Produres*  | 1,09 |
| 1,08 |
| 1,09 |
| DSS01.02 *Manage Outsourced IT Services*  | 1,66 |
| 1,70 |
| DSS01.03 *Monitor IT Infrastructure*  | 1,11 |
| 1,16 |
| 1,12 |
| DSS01.04 *Manage The Environment*  | 1,64 |
| 1,72 |
| DSS01.05 *Manage Facilities*  | 1,11 |
| 1,09 |
| 1,12 |
| Total *Maturity Index*  | 17,79 |
| *Maturity Level* Domain DSS01  | 3,56 |

Sumber : Penelitian Penulis 2023

Proses perhitungan *maturity level*, seperti pada tabel di atas nilai *maturity level* untuk domain DSS01 senilai 3,56 atau senilai 356%. Berdasarkan persentase ketercapaian berarti sudah mencapai level F atau *Fully achieved*.

**Tabel 2.** *Maturity* Level MEA01

| Domain  | Sub Domain  | *Maturity index*  |
| --- | --- | --- |
| MEA01 *Monitor, evaluate and assess performance and conformance* | MEA01.01 *Establish a monitoring approach* | 1,50 |
| 1,56 |
| 1,56 |
| MEA01.02 *Set performance and conformance targets*  | 1,54 |
| 1,60 |
| 1,64 |
| MEA01.03 *Collect and process performance and conformance data* | 1,54 |
| 1,58 |
| 1,58 |
| MEA01.04 *Analyse and report performance* | 2,29 |
| 2,34 |
| MEA01.05 *Ensure the implementation of corrective actions* | 4,57 |
| Total *Maturity Index*  | 24,82 |
| *Maturity Level Domain* MEA01  | 4,69 |

Sumber : Penelitian Penulis 2023

proses perhitungan *maturity level*, seperti pada tabel di atas nilai *maturity level* untuk domain MEA01 senilai 4,69 atau senilai 469%. Berdasarkan persentase ketercapaian berarti sudah mencapai level F atau *Fully achieved* .

**Tabel 3.** *Maturity* Level MEA03

| Domain  | Sub Domain  | *Maturity index*  |
| --- | --- | --- |
| MEA03 *Monitor Evaluate and Assess Compliance with External Requirements*  | MEA03.01 *Identify external compliance requirements* | 4,05 |
| MEA03.02 *Optimise response to external requirements* | 4,10 |
| MEA03.03 *Confrim External Compliance* | 2,08 |
| 2,00 |
| MEA03.04 *Obtain Assurance of extrenal compliance* | 1,37 |
| 1,35 |
| 1,40 |
| *Total Maturity Index*  | 20,39 |
| *Maturity Level Domain* MEA03 | 5,10 |

Sumber : Penelitian Penulis 2023

proses perhitungan *maturity level*, seperti pada tabel di atas nilai *maturity level* untuk domain MEA03 senilai 5,10 atau senilai 510%. Berdasarkan persentase ketercapaian berarti sudah mencapai level F atau *Fully achieved* .

**Tabel 4.** *Maturity Level* Sistem Informasi Absensi Mesin *Fingerprint* PT. Jalin Sepakat Teknologi

| **Domain** | **TOTAL *MATURITY INDEKS*** | ***MARTURITY LEVEL***  |
| --- | --- | --- |
| *DSS01 Manage operations* | 17,79 | 3,56 |
| *MEA01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance* | 24,82 | 4,96 |
| *MEA03 Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements* | 20,39 | 5,10 |
| JUMLAH  |  80,78 | 17,18  |
| NILAI RATA-RATA *MATURITY INDEKS*  |  26,93 | 5,73 |
| NILAI RATA-RATA TINGKAT CAPABILITY MATURITY LEVEL  |   |

Sumber : Penelitian Penulis 2023

Dari hasil rata-rata *maturity level* setiap domain nya, dapat disimpulkan nilai yang dihasilkan berada pada level 4 atau disebut *Predictable Process*.

**Tabel 5.** Tingkatan *Maturity Level* Sistem Informasi Absensi Mesin *Fingerprint* PT. Jalin Sepakat Teknologi

| NO | NAMA PROSES  | *MARTURITY LEVEL* | Nilai Ketercapaian  | Kapabilitas TI |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | *DSS01 Manage operations* | 356% | *Fully achieved* | *Predictabel Process* |
| 2 | *MEA01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance* | 496% | *Fully achieved* | *Predictabel Process* |
| 3 | *MEA03 Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements* | 510% | *Fully achieved* | *Predictabel Process* |

Sumber : Penelitian Penulis 2023

Untuk perhitungan rata-rata *maturity level* dari ke tiga sub domain yaitu 573% dimana jika dilihat dari skala peratingan termasuk kedalam level L yang menandakan sudah mencapai nilai *fully achieved* dimana sudah adanya pendekatan sistematis dan pencapaian signifikan dari atribut yang dientukan dalam proses yang dinilai.

Berdasarkan hasil perhitungan *capability level* diatas didapatkan nilai kesenjangan atau GAP yang didapatkan dari selisih antara nilai *maturity level* perdomain dengan nilai level yang ditargetkan, yaitu sebagai berikut

**Tabel 6.** GAP *Capability* Level

| No  | NAMA PROSES  | TARGET *LEVEL* | *MARTURITY LEVEL*  | *GAP*  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | *DSS01 Manage operations* | 4 | 3,56 |  -0,44 |
| 2 | *MEA01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance* | 4 | 4,96 |  0,96 |
| 3 | *MEA03 Monitor, evaluate and assess compliance with external requirements* | 4 | 5,10 |  1,1 |

Sumber : Penelitian Penulis 2023

Sumber : Penelitian Penulis 2023

**Gambar 2.** Grafik Radar Analisis GAP

Hasil audit yang dilakukan dengan menggunakan *Framework* COBIT 5 dapat dijadikan tolak ukur perusahaan dalam memastikan sistem informasi absensi yang di gunakan dapat memberikan kemudahan dalam proses bisnis perusahaan. Bisa dilihat dari Grafik Radar Analisis Gap dapat disimpulkan nilai yang dihasilkan berada pada level 4 atau disebut *Predictable Process*. Yang berarti dalam level ini telah memasuki tahap menjalankan proses tata Kelola TI yang telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya. Proses yang dimaksud ini adalah seperti, melaksanakan prosedur-prosedur kinerja sistem dalam proses absensi. Rekomendasi dari hasil audit adalah perbaikan, peningkatan kinerja sistem informasi absensi dan tata kelola teknologi informasi di PT. Jalin Sepakat Teknologi.

# KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil Penelitian yang telah penulis lakukan mengenai audit sistem informasi absensi mesin *fingerprint* pada PT. Jalin Sepakat Teknologi dengan *framework* COBIT 5. Maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

Penerapan audit tata kelola pada PT. Jalin Sepakat Teknologi menghasilkan bahwa untuk semua domain sudah mencapai target level yang diharapkan.

Sistem informasi absensi yang digunakan PT. Jalin Sepakat Teknologi yaitu sistem absensi *fingerprint* dengan menggunakan framework COBIT 5 sebagai alat untuk mengelola dan menjaga keamanan informasi. Pada tiga sub domain telah berada pada level 4 yakni *Predictable Process* dengan nilai capability sebesar 5,73 atau 573%.

Pada proses berjalannya audit sistem absensi pada Jalin Sepakat Teknologi memiliki tiga tahapan yang dimulai dari pegawai datang ke perusahaan lalu menempelkan jari ke fingerprint dan setelahnya menempelkan sidik jari maka akan di proses oleh sistem untuk melakukan absensi kehadiran.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, peneliti memberikan saran atau rekomendasi yang akan menjadi masukan bagi PT. Jalin Sepakat Teknologi, Sistem absensi karyawan dengan fingerprint ini dapat dikembangkan lagi dengan sistem lainnya, seperti *magnetic card*, *web sistem* dan lain sebagainya. Audit sistem informasi disarankan agar dapat dilakukan secara rutin setiap periode waktu tertentu, agar tingkat kematangan yang diinginkan dapat dicapai, dan secara menyeluruh, tidak hanya sistem informasi absensi saja, agar seluruh aspek pada operasional kerja juga dapat dievaluasi sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan/instansi.

**DAFTAR RUJUKAN**

Dauwango, S., & Olii, S. (2019). "Tingkat Kapabilitas Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Domain Evaluate, Direct, and Monitoring". *Jambura Journal of Informatics*, *1*(1), 19–26. https://doi.org/10.37905/jji.v1i1.2331

Has, H. S., & Nabawy, A. (2020). *MODUL DAKTILOSKOPI Teknis Substantif*.

Kusbandono, H. (2019). *T a T a K E L O L a T E K N O L O G I I N F O R M a S I*. 1–121.

Nurul Wahidah, R., Lutfiyana, N., Fitria Ramadanti, V., Septiyo, P., & Drefiyanto, R. (2022). Audit Sistem Informasi Absensi Mesin Fingerprint Pada PT. Metal Castindo Industritama Dengan Menggunakan Framework Cobit 5. *Jurnal Sistem Informasi*, *11*(2), 51–57. https://doi.org/10.51998/jsi.v11i2.482

Santoso, M. I., & Zuraidah, E. (2023). *Audit Sistem Informasi Aplikasi Absensi Pada Inl International Technology Menggunakan Framework Cobit 5*. *10*(1), 39–45. https://doi.org/10.30865/jurikom.v10i1.5420

Solechan, A. (n.d.). *Audit sistem informasi*.

Wijaya, R., Novita, R., Jonatan, E., Novanto, L. A., & Hartanto, J. (2020). Audit Sistem Absensi Online Menggunakan Framework COBIT 5 Pada Penyedia Akses Jaringan. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, *3*(2), 21–31. https://doi.org/10.30813/jbase.v3i2.2268

Zuraidah, E., & Budihartanti, C. (2021). *Audit Sistem Informasi dan Manajemen*.