

Audit Sistem Informasi Absensi Menggunakan Aplikasi Jaktem Framework Cobit 5

Yuliani Kartika Sasqia Putri*, Eva Zuraidah

Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: ^{1,*}yulianikartikasasqiaputri@gmail.com. ²eva.evz@nusamandiri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: yulianikartikasasqiaputri@gmail.com

Abstrak—Pada PT Bank DKI permasalahan yang ada absensi Standart Operation absensi masih terdapat kekurangan, operasi menggunakan aplikasi dengan cara yang urut serta benar, absen tidak terdapat peringatan bila kita terlambat untuk absen masuk kerja. Selain kekurangan terdapat juga kelebihan dimana jika kita mengajukan cuti bisa langsung melalui aplikasi Jaktem disini karyawan langsung bisa terhubung ke Hcis untuk proses pengajuan cuti. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan mengenai audit sistem informasi absensi pegawai pada PT Bank DKI dengan framework COBIT 5, penerapan audit dengan subdomain yang dipakai menghasilkan sudah mencapai target level yang diharapkan dan mencapai target, hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk domain DSS01 dan MEA 01 sudah tercapai target level yang diharapkan, yaitu diatas target level 4, yaitu DSS01.01 maturity level 14,32, target level 5 dan nilai gap 9,32 DSS01.02 maturity level 14,50 target level 5 nilai gap 9,50, DSS01.03 maturity level 14,47, target level 5 nilai gap 9,47 DSS01.04 maturity level 14,46, target level 5 nilai gap 9,47 MEA01.01 maturity level 20,30 nilai maturity level target 5, nilai gap 15,30, MEA01.02 maturity level 20,49 maturity target 5 nilai gap 15,49, MEA01.03 maturity level 20,80 target level 5 nilai gap 15,49, MEA01.04 maturity level 20,80 target level 5 nilai gap 15,80, MEA01.05 maturity level 21,14 target level 5 nilai gap 16,14, dari skala peratingan hasil audit termasuk ke dalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai Fully achieved dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh

Kata Kunci: Absensi; Maturity Level; GAP; Cobit 5; Capability Level

Abstract—At PT Bank DKI, there are problems with Standard Operation attendance, there are still deficiencies, operations using the application in an orderly and correct manner, and there are no warnings when we are late for being absent from work. In addition to the drawbacks, there are also advantages where if we apply for leave, we can go directly through the Jaktem application, here employees can directly connect to Hcis for the process of submitting leave. Based on the results of the research that the author has done regarding auditing employee attendance information systems at PT Bank DKI with the COBIT 5 framework, the implementation of auditing with the subdomain used has reached the target level expected and reached the target, the results of the calculation of the GAP or gaps show that for the DSS01 and MEA 01 domains, the expected target level has been reached. That is above the target level 4, namely DSS01.01 maturity level 14.32, target level 5 and gap value 9.32 DSS01.02 maturity level 14.50 target level 5 gap value 9.50, DSS01.03 maturity level 14.47, target level 5 gap value 9.47 DSS01.04 maturity level 14.46, target level 5 gap value 9.47 MEA01.01 maturity level 20.30 maturity level target value 5, gap value 15.30, MEA01.02 maturity level 20.49 maturity target 5 gap value 15.49, MEA01.03 maturity level 20.80 target level 5 gap value 15.49, MEA01.04 maturity level 20.80 target level 5 gap value 15.80, MEA01.05 maturity level 21.14 target level 5 gap value of 16.14, from the audit result rating scale included in level F which indicates that the Fully achieved value has been achieved where there is a complete and systematic approach and full achievement

Keywords: Absence; Maturity Level; GAP; Cobit 5; Capability Level

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada saat ini berkembang begitu cepatnya dan pesat [1], untuk memanfaatkan teknologi dan sistem informasi sudah memiliki peran yang strategis di bidang bisnis dalam rangka memenangkan persaingan dalam mencapai tujuan perusahaan. [2]

Secara umum pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan operasional karyawan dalam suatu perusahaan dapat berjalan dengan seoptimal mungkin. [3]. Absensi sangat berpengaruh pada kinerja personal serta instansi dimana ia bekerja [4], yang dapat dijadikan pertimbangan terhadap tindak lanjut serta pembuatan keputusan bagi kelangsungan perkembangan instansi pada perusahaan PT BANK DKI telah mengembangkan dan menerapkan absensi online untuk karyawannya yang bernama aplikasi Jaktem.

Absensi dapat diartikan sebagai indikasi kehadiran untuk menunjukkan bahwa seseorang telah berpartisipasi, yang dimana nantinya hasil absensi akan dibuat menjadi sebuah laporan kehadiran baik [5] pada perusahaan, pabrik, rumah sakit dan sekolah absensi sebagai tanda kehadiran serta hasil kerja secara kualitas, kuantitas yang dicapai oleh seorang melaksanakan tugasnya sesuai tanggung jawab diberikan kepadanya [6].

Absensi sebagai alat yang terkomputerisasi untuk mencatat [7] daftar kehadiran pegawai, aplikasi absensi yang digunakan harus mampu mengelola, menyampaikan, dan menjaga keamanan informasi dengan baik, maka perlu dilakukan audit bertujuan untuk mengevaluasi tata kelola informasi yang berjalan, menggunakan model kapabilitas sebagai alat ukur, framework COBIT 5 dengan domain MEA (Monitor, Evaluate, and Assess). [8]

Audit sistem informasi berfungsi untuk memastikan prosedur sistem yang ada di institusi berfungsi dengan baik [9], menggunakan framework Cobit 5 yang digunakan dalam mengaudit sistem absensi yang berada di perusahaan PT BANK DKI. Standart Operation absensi masih terdapat kekurangan, aplikasi atau standar operasi menggunakan aplikasi dengan cara yang urut serta benar, absen tidak terdapat peringatan bila kita terlambat untuk absen masuk kerja. Selain kekurangan terdapat juga kelebihan dimana jika kita mengajukan cuti bisa langsung melalui aplikasi Jaktem disini karyawan langsung bisa terhubung ke Hcis untuk proses pengajuan cuti.

Tingkat kapabilitas pada efektivitas dan efisiensi transisi dan perubahan[8] dalam aplikasi absensi, pengukuran tingkat kapabilitas akan dilakukan menggunakan framework COBIT 5 dengan fokus pada domain DSS01 dan MEA01, dipilih karena memiliki kemampuan kontrol Teknologi Informasi dan menyediakan pengukuran, untuk analisis objek yang perlu diperbaiki.[8]

Teknologi informasi yang ada sangat membantu keberlangsungan PT. Adicipta Inovasi Teknologi, tetapi dalam proses bisnis sehari-harinya masih ditemui kendala atau permasalahan untuk penggunaan teknologi informasi yang ada, contohnya adalah seperti belum semua pegawai menguasai sistem yang dimiliki oleh perusahaan, database yang jarang diupdate, dan belum adanya Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk setiap proses yang ada di perusahaan. Sehingga menimbulkan hasil yang tidak maksimal bagi perusahaan. Untuk pengembangan produk, dan standar produk yang digunakan sudah ketinggalan jaman, yang dilakukan menggunakan COBIT 5 dapat diambil kesimpulan bahwa kinerja tata kelola teknologi informasi yang ada di PT. Adicipta Inovasi Teknologi pada domain DSS (Deliver, Service, Support) menunjukkan PT. Adicipta Inovasi Teknologi telah mengimplementasikan semua sub domain DSS. Namun, sampai sekarang masih belum sepenuhnya melakukan dokumentasi dan proses pengelolaan yang baik. Hal ini terlihat dari hasil penilaian proses capability level dari subdomain yang ada menunjukkan 4 dari 6 sub domain masih berada pada level 1, Performed Process.[10]

COBIT 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*), penjelasannya COBIT 5 kerangka kerja TI untuk diadopsi unit TI sebagai kerangka kerja bisnis terhadap tata kelola manajemen TI, COBIT 5 memiliki 5 domain tata kelola dibagi kedalam 2 fokus domainnya itu *governance* dan *management*, domain *governance* dilakukan evaluasi (*evaluating*), kebutuhan digunakan untuk memastikan tujuan suatu organisasi dapat dicapai, melihat kondisi dipilih oleh stakeholder, melihat skala prioritas serta mengambil keputusan sesuai arah ditetapkan (*direction*), melaksanakan dengan tetap melakukan pengawasan (*monitoring*), domain *management* terdiri *Plans, Builds Runs, Monitors*, digunakan mencapai tujuan suatu organisasi diperlukan penentuan keselarasan arah, aktivitas[11]

Pengumpulan, penilaian pengevaluasian bahan bukti untuk menentukan dalam sistem komputer yang dapat menamankan aset, menentukan dan melaporkan kesesuaian informasi termasuk dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan[12]

Suatu kehadiran atau tidak kehadiran secara umum menyatakan seseorang tidak masuk dalam kegiatan hadir sebuah kegiatan, pekerjaan atau organisasi, dimana akan mempengaruhi gaji yang akan diterimanya[13]

Fakta, data, konteks yang memberikan pengetahuan terkait atas kejadian suatu hal, bisa juga di bilang tulisan atau gambar, suara mempunyai nilai baik setelah diolah oleh manusia, mesin untuk data tersebut bisa di pahami, sebagai bahan pengambilan keputusan yang menggunakan informasi itu[14]

Untuk menelaah pengenalan internal dari system informasi yang dilakukan berupa evaluasi system *input, output*, proses, backup, *recovery plan*, pada system keamanan dan fasilitas *system* informasi[15]

Penilaian proses dilakukan berdasarkan model dua dimensi yang terdiri dari dimensi proses dan dimensi kapabilitas, berdasarkan tingkat skala[16].

Am Badar & Am Badar merupakan perusahaan yang berkecimpung pada bidang jasa yang melindungi Hak Kekayaan Intelektual. Konsultan Hukum Am Badar & Am Badar menggunakan aplikasi yang dibuat sendiri oleh Team IT yang bernama Aplikasi SIKA (Sistem Informasi Kepegawaian) dalam keseharian pengelolaan data kepegawaian khususnya meliputi: pendataan pegawai, proses perencanaan dan formasi kepegawaian, penggajian, mutasi pegawai, registrasi cuti dan sistem pelaporan. Tetapi dalam prakteknya ada beberapa kendala yang harus di perbaiki seperti sistem aplikasi yang lemot, versi php yang digunakan masih versi lama, terdapat bugs yang mana bisa terjadi disusupi sql injection dan hingga aplikasi SIKA belum diaudit untuk memastikan terealisasi layanan kepegawaian dengan strategi IT serta solusi IT. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif. Audit sistem informasi kepegawaian (SIKA) dilakukan dengan menggunakan framework COBIT 5 pada domain DSS01, dan MEA01. Hasil maturity level pada sistem informasi kepegawaian konsultan hukum Am Badar & Am Badar pada level 4 (*Managed and Measured*) dengan rata-rata 3,07. Artinya tingkat kematangan saat ini lebih rendah dari tingkat kematangan yang diharapkan, maka perlu perbaikan untuk mencapai tingkat yang diharapkan[17]

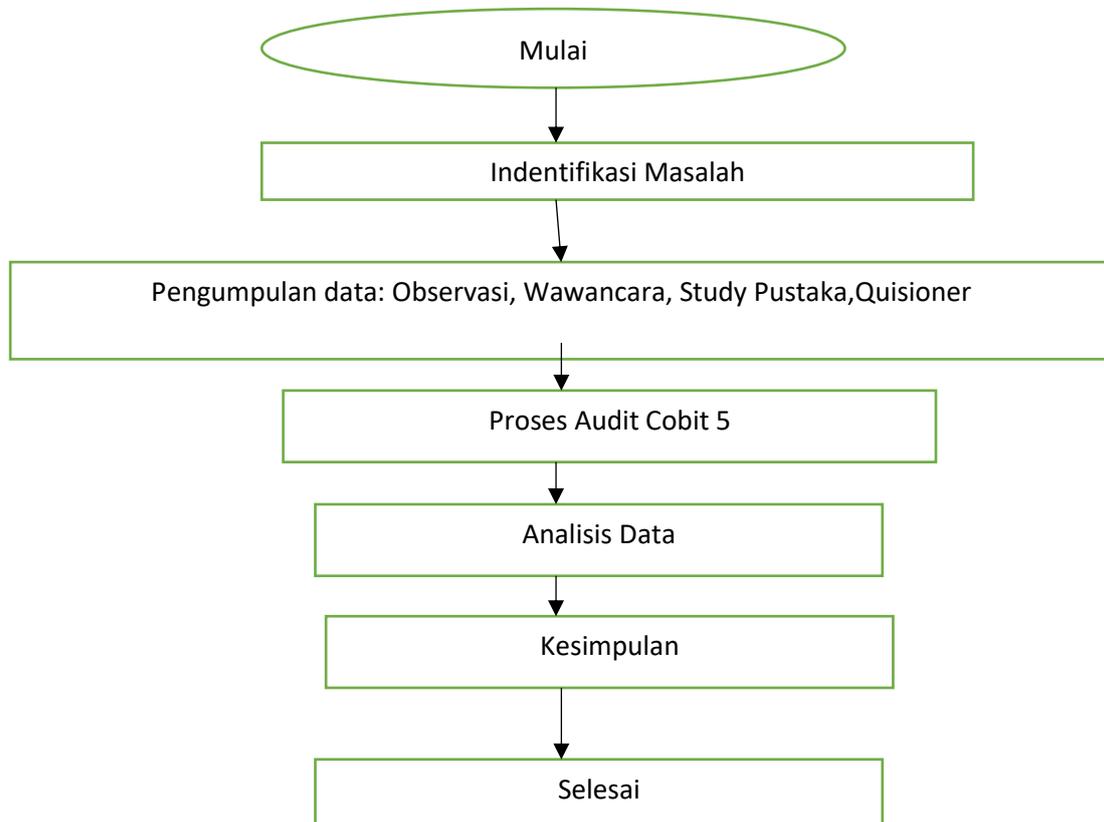
Langkah-langkah yang digunakan berdasarkan pada COBIT 5 yang telah dipercaya sebagai salah satu framework terbaik. Sistem absensi ini sudah berjalan untuk mendukung prosedur absensi di perusahaan. Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah perusahaan dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan bagi perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai hasil kinerja dan tingkat loyalitas karyawan untuk menentukan tingkat kematangan saat ini, dengan beberapa aspek yang perlu diperhatikan seperti efektivitas dan efisiensi kerja dengan menggunakan COBIT 5 yang berfokus pada Subdomain MEA01, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa perusahaan telah melakukan pemeliharaan dan pengelolaan masalah dengan baik; mereka melihat apa yang harus dilakukan jika terjadi kesalahan dan dapat mengambil tindakan untuk menyelesaikan masalah ketika itu terjadi.[18]

Dinas Penanggulangan Kebakaran dan Penyelamatan (DPKP) Kab. Penajam Paser Utara merupakan satuan kerja perangkat daerah yang menyelenggarakan layanan di bidang kebakaran dan penyelamatan. Saat ini DPKP menerapkan sistem informasi sebagai upaya meningkatkan kedisiplinan kerja pegawai. Dengan alat terkomputerisasi menggunakan mesin absensi sidik jari yang secara realtime mencatat kehadiran pegawai. Sistem ini harus mampu menyimpan, mengelola, menyajikan dan menjaga keamanan informasi dengan baik. Maka perlu dilakukan audit untuk mengevaluasi sistem yang telah berjalan. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang disusun berdasarkan acuan Framework Cobit 5 domain DSS, didapatkan nilai tingkat kematangan saat ini sebesar 3.05-Defined Process dari

level 4-Managed and Measureable yang diharapkan. Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan, maka dibuatlah beberapa masukan dan evaluasi untuk meningkatkan kedisiplinan pegawai serta acuan perbaikan sistem absensi online di DPKP Kab. Penajam Paser Utara di masa mendatang [19]

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Langkah dari tahapan Penelitian

a. Identifikasi masalah

Langkah awal melakukan indentifikasi masalah pada evaluasi aplikasi absensi apakah aplikasi belum pernah di evaluasi, apakah sudah pernah diaudit sesuai dengan ketentuannya.

b. Pengumpulan data.

Berikut ini jenis pengumpulan data yang terdiri dari:

1. Data primer adalah data diperoleh langsung dari objek peneliti berupa pendapat dari responden. Dalam memperoleh data ini penulis menggunakan aplikasi *google form* yang dibagikan kepada karyawan
2. Data Sekunder yang diambil yaitu melalui buku, *e-book*, jurnal peneliti teknologi informasian, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan permasalahan di angkat

Pada termin pengumpulan data, penulis memakai metode menjadi berikut:

1. Observasi
Observasi dilakukan langsung pengamatan datang ke Bank DKI berlokasi, Jl Ir H. Juanda 3 No 7 Rw 002 Kecamatan Gambir Jakarta Pusat 1120
2. Wawancara
Wawancara dilakukan langsung yang bersangkutan yaitu pimpinan : Ibu Lia Sofia bagian HRD di Bank DKI Jakarta
3. Studi Pustaka
Metode Studi Pustaka merupakan bentuk riset dilakukan dengan cara sumber-sumber yang dapat menunjang hasil laporan dan pengumpulan data. Adapun sumber-sumber tersebut seperti menggunakan beberapa referensi buku, jurnal, dan situs internet lainnya
4. Quisioner
Pada bagian kuisioner, penulis menggunakan *google form* yang disebar secara *online* kepada karyawan Bank DKI dengan menggunakan domain DSS 01 dan MEA 01, quisioner di buat beberapa pertanyaan sesuai dengan sub domain dan menggunakan skala likert sebagai tingkatan/bobot dari sebuah pertanyaan.

c. Proses Audit Cobit 5

Pada tahapan audit dilakukan untuk penentuan domain dari COBIT 5 yang akan di gunakan dalam penelitian, yaitu dengan domain DSS01 dan MEA 01

d. Analisa Hasil

Proses dilakukan pada tahap ini adalah menentukan teknologi sistem informasi sesuai dengan standar COBIT 5 yang telah diteliti dalam penyusunan proposal ini. Proses Analisa dilakukan dengan menelaah dari hasil audit menggunakan COBIT 5 diantaranya :

1. Analisis Tingkat Kematangan

Pada tahapan ini dilakukan proses audit sistem informasi absensi menggunakan, pengambilan data dengan cara kuisioner, menyebarkan kuisioner ke karyawan. Pembuatan kuisioner berdasarkan *framework* Cobit 5 acuan pada sub domain DSS01 dan MEA 01

Analisis hasil tahapan pengolahan data kemudian ditentukan *capability level* dari dari masing-masing sub domain dengan *framework* Cobit 5

$$Rumus\ Indeks\ kematangan = \frac{\sum Jawaban\ Quisioner}{\sum Domain\ Proses} \tag{1}$$

Tabel 1. Skala Level Ketercapaian

No	Notasi	Deskripsi	% Ketercapaian
1	N	<i>Not Achieved</i>	0-15%
2	P	<i>Partially Achieved</i>	>15 sampai 50%
3	L	<i>Largely Achieved</i>	>50 sampai 85%
4	F	<i>Fully Achieved</i>	>85 sampai 100%

Penjelasan Tabel 1 Skala Level Ketercapaian:

- a) N – *Not achieved*
Tidak ada atau sedikit ada bukti pencapaian dari kelengkapan proses yang dinilai.
- b) P – *Partially achieved*
Ada pencapaian dan beberapa bukti dari kelengkapan, ditentukan dalam proses yang dinilai yang memungkinkan ada beberapa proses pencapaian dari kelengkapan mungkin tidak dapat diprediksi.
- c) L – *Largely achieved*
Adanya pencapaian yang signifikan dan bukti sistematis dari kelengkapan, ditentukan dalam proses akan dinilai yang memungkinkan adanya kelemahan berhubungan dengan proses dinilai
- d) F – *Fully achieved*
Terdapat bukti pendekatan sistematis telah lengkap, pencapaian telah penuh dari kelengkapan ditentukan dalam proses dalam dinilai. Tidak ada kelemahan – kelemahan, berdampak dengan proses yang dinilai[20]. Setelah nilai indeks kuesioner ditentukan, langkah selanjutnya adalah menentukan nilai indeks maturitas dengan menggunakan rumus.:

$$Maturity\ Index = \frac{\% \text{Ketercapaian}}{\text{Work Product}} \times \text{Index Kuisisioner} \tag{2}$$

Dan langkah terakhir menentukan nilai kematangan domain dengan rumus berikut:

$$Maturity\ Level = \frac{\sum Maturity\ Index\ Domain}{\sum Domain\ Proses} \tag{3}$$

Tabel 2. Skala Pembulatan Indeks

No	Skala Pembulatan	Tingkat Maturity Model
1	4,51 - 5	5 : <i>Optimised</i>
2	3,51-4,50	4: <i>Managed and Measurable</i>
3	2,51-3,50	3: <i>Defined</i>
4	1,50 -2,50	2: <i>Repeatable but intuitive</i>
5	0,51-1,50	1: <i>Initial / Ad Hoc</i>
6	0,00 – 0,50	0: <i>Non Existent</i>

Penjelasan dari skala pembulatan indeks , *Capability Level* memiliki 6 level untuk setiap proses inti dan di jelaskan sebagai berikut:

- a) Level 0. *Non Existent*
Merupakan pengelolaan teknologi informasi masih tahap awal
- b) Level 1: *Initial*
Organisasi menyadari adanya persoalan yang perlu ditangani, tetapi sistem belum ada standar proses yang harus dilakukan
- c) Level 2: *Repeatable but Intuitive*
Proses telah dikembangkan

- d) Level 3: *Defined Process*
Prosedur telah distandarisasi, didokumentasi dan dikomunikasikan melalui pelatihan
 - e) Level 4: *Managed and Measurable*
Manajemen mengawasi dan mengukur hal-hal yang telah memenuhi prosedur, serta mengambil Tindakan ketika proses tidak berjalan dengan efektif
 - f) Level 5: *Optimized*
Proses yang telah disesuaikan dengan *best practice* berdasarkan hasil pengembangan sehingga membuat organisasi dapat dengan cepat untuk beradaptasi
2. Analisa Kesenjangan
Jarak kesenjangan dimaknai sebagai sebuah perbandingan antara kinerja aktual yang ada dengan kinerja potensial diharapkan, metode dibuat untuk mengetahui apakah sistem saat ini digunakan di perusahaan mencapai tujuan atau tidak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Menentukan Tingkat Kematangan

Menentukan tingkat kematang dari masing masing Domain yang di pakai sebagai berikut di bawah ini

3.1.1 MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*)

- a. Level kematangan MEA01.01 *Establish a Monitoring Approach* dari rekapan data penyebaran kuesioner:

Tabel 3. Hasil Kuesioner MEA01.01 *Establish a monitoring approach*

Nama Kontrol		MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>				
Sub Kontrol		MEA01.01 <i>Establish a monitoring approach</i>				
Tujuan Audit: Mengevaluasi bahwa program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi yayasan. Memberikan respons yang tepat waktu dan efektif terhadap permintaan pengguna. Proses yang berjalan terhadap kinerja yang disepakati dan persyaratan telah diidentifikasi dan dipatuhi, dan integrasikan kepatuhan TI dengan kepatuhan perusahaan secara keseluruhan.						
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah ada keterkaitan dalam identifikasi pemangku kepentingan pada system absensi JAKTEM		4R	1R	43R	7R
2	Apakah ada keterlibatan dan komunikasi pada pelaporan secara umum pada system absensi JAKTEM		2R	2R	45R	6R
3	Adakah untuk laporan dari absensi yang dilakukan oleh karyawan yang monitor dan mengevaluasi yang dilakukan oleh Manager		4R	4R	41R	6R
4	Siapa yang meminta untuk memprioritaskan dan mengalokasikan sumber daya untuk pemantauan		4R	5R	39R	7R

R adalah responden dan penelasan tabel 3 adalah hasil dari pertanyaan yang di berikan kepada karyawan dan dengan perhitungan di bawah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Kuisisioner MEA01.01.01} = (1*0)+(2*4)+(3*11)+(4*43)+(5*7)=248$$

$$\text{Nilai Kuisisioner MEA01.01.02} = (1*0)+(2*2)+(3*2)+(4*45)+(5*6) =220$$

$$\text{Nilai Kuisisioner MEA01.01.03} = (1*0)+(2*4)+(3*4)+(4*41)+(5*6)= 214$$

$$\text{Nilai Kuisisioner MEA01.01.04} = (1*0)+(2*5)+(3*5)+(4*39)+(5*7)= 216$$

$$\text{Total Nilai Kuisisioner MEA 01.01} = 898$$

$$\text{Indeks kuisisioner MEA 01.01} = 898/4 = 149,67$$

Nilai WP aktual 65%;

Nilai WP Standar dari MEA 01=7

$$\text{Maturity indeks} = (65\%/7)*149,67 = 13,90$$

- b. Level kematangan MEA01.02 *Set performance and coformance* target dari rekapan data penyebaran kuesioner:

Tabel 4.Hasil Kuesioner MEA01.02 *Set performance and coformance target*

Nama Kontrol	MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>					
Sub Kontrol	MEA01.02 <i>Set performance and coformance target</i>					
Tujuan Audit: Mengevaluasi bahwa program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi yayasan. Memberikan respons yang tepat waktu dan efektif terhadap permintaan pengguna. Proses yang berjalan terhadap kinerja yang disepakati dan persyaratan telah diidentifikasi dan dipatuhi, dan integrasikan kepatuhan TI dengan kepatuhan perusahaan secara keseluruhan.						
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Adakah SOP atau aturan yang mengharuskan untuk pembaharuan <i>system</i> absensi berikut menu yang tersedia didalamnya		1R	6R	41R	7R
2	Adakah kaitan antara perubahan target dan kinerja pada aplikasi absensi		2R	5R	42R	6R
3	Adakah terdapat korelasi antara evaluasi sasaran metrik yang memadai, relevan, terukur dan spesifik dengan waktu yang berjalan		1R	4R	44R	6R

R = Responden, pada tabel 4 adalah hasil dari kuisisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut

Nilai Kuisisioner MEA01.02.01= $(1*0)+(2*1)+(3*6)+(4*41)+(5*7) = 219$

Nilai Kuisisioner MEA 01.02.02= $(1*0)+(2*2)+(3*5)+(4*42)+(5*6)=217$

Nilai Kuisisioner MEA 01.02.03= $(1*0)+(2*1)+(3*4)+(4*44)+(5*6)=220$

Total Nilai Kuisisioner MEA 01.02 = 656

Indeks kuisisioner MEA 01.02 = $656/3 = 218,67$

Nilai WP aktual 65%;

Nilai WP Standar dari MEA 01=7

Maturity indeks = $(65\%/7)*218,67 = 20,30$

c. Level kematangan MEA01.03 *Collect and process performance and conformance data* dari rekapan data penyebaran kuisisioner:

Tabel 5 Hasil Kuesioner MEA01.03 *Collect and process performance and conformance data*

Nama Kontrol	MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>					
Sub Kontrol	MEA01.03 <i>Collect and process performance and conformance data</i>					
Tujuan Audit: Mengevaluasi bahwa program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi yayasan. Memberikan respons yang tepat waktu dan efektif terhadap permintaan pengguna. Proses yang berjalan terhadap kinerja yang disepakati dan persyaratan telah diidentifikasi dan dipatuhi, dan integrasikan kepatuhan TI dengan kepatuhan perusahaan secara keseluruhan.						
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Apakah ada kaitan antara pengumpulan data dan proses yang akan dilakukan		3R	4R	40R	8R
	Apakah ada kaitan antara karyawan yang diberikan akses sesuai kegunaan dengan makna validasi dari data yang dikumpulkan		3R	2R	43R	7R
2	Apakah penggunaan aplikasi absensi sesuai untuk memproses data untuk dianalisa		1R		47R	7R
3						

R = Responden, pada tabel 5 adalah hasil dari kuisisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut:

Nilai Kuisisioner MEA 01.03.01= $(1*0)+(2*3)+(3*4)+(4*40)+(5*8) = 218$

Nilai Kuisisioner MEA 01.03.02= $(1*0)+(2*3)+(3*2)+(4*43)+(5*7)= 219$

Nilai Kuisisioner MEA 01.03.03= $(1*0)+(2*1)+(3*0)+(4*47)+(5*7)=225$

Total Nilai Kuisisioner MEA 01.03 =662
 Indeks kuisisioner MEA 01.03 =662/3 =220,67
 Nilai WP aktual 65%;
 Nilai WP Standar dari MEA 01=7
 Maturity indeks=(65%/7)*220,67 = 20,49

d. Level kematangan MEA01.04 *Analyse and report performance data* dari rekapan data penyebaran kuisisioner:

Tabel 6. Hasil Kuisisioner MEA01.04 *Analyse and report performance*

Nama Kontrol	MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>					
Sub Kontrol	MEA01.04 <i>Analyse and report performance</i>					
Tujuan Audit:	Mengevaluasi bahwa program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi yayasan. Memberikan respons yang tepat waktu dan efektif terhadap permintaan pengguna. Proses yang berjalan terhadap kinerja yang disepakati dan persyaratan telah diidentifikasi dan dipatuhi, dan integrasikan kepatuhan TI dengan kepatuhan perusahaan secara keseluruhan.					
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Apakah desain laporan absensi bersifat ringkas, mudah dimengerti dan sesuai dengan kebutuhan manajemen dan karyawan			1R	44R	10R
2	Apakah nilai target absensi dan kinerja karyawan merupakan hal yang penting			2R	43R	10R
3	Apakah nilai target absensi dan kinerja karyawan merupakan hal yang penting		3R	6R	40R	6R
4	Apakah ada hubungan antara pencapaian kinerja dengan kompensasi			3R	44R	8R

R = Responden, pada tabel 6 adalah hasil dari kuisisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut
 Nilai Kuisisioner MEA 01.04.01= (1*0)+(2*0)+(3*1)+(4*44)+(5*10)=229
 Nilai Kuisisioner MEA 01.04.02= (1*0)+(2*0)+(3*2)+(4*43)+(5*10)=228
 Nilai Kuisisioner MEA 01.04.03= (1*0)+(2*3)+(3*6)+(4*40)+(5*6)=214
 Nilai Kuisisioner MEA 01.04.04= (1*0)+(2*0)+(3*3)+(4*44)+(5*8)=225
 Total Nilai Kuisisioner MEA 01.04 =896
 Indeks kuisisioner MEA 01.04=896/4 = 224
 Nilai WP aktual 65%;
 Nilai WP Standar dari MEA 01=7
 Maturity indeks =(65%/7)*224 = 20,8

e. Level kematangan MEA01.05 *Ensure the implementation of corrective actions* dari rekapan data penyebaran kuisisioner:

Tabel 7. Hasil Kuisisioner MEA01.05 *Ensure the implementation of corrective actions*

Nama Kontrol	MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>					
Sub Kontrol	MEA01.05 <i>Ensure the implementation of corrective actions</i>					
Tujuan Audit:	Mengevaluasi bahwa program dan proyek dari portofolio investasi sejalan dengan strategi yayasan. Memberikan respons yang tepat waktu dan efektif terhadap permintaan pengguna. Proses yang berjalan terhadap kinerja yang disepakati dan persyaratan telah diidentifikasi dan dipatuhi, dan integrasikan kepatuhan TI dengan kepatuhan perusahaan secara keseluruhan.					
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Apakah manajemen responsif dalam mengatasi kendala pada <i>system</i> absensi karyawan			2R	44R	9R
2	Apakah manajemen bertanggung jawab dalam melakukan koreksi absensi			1R	44R	10R
3	Apakah terdapat pelaporan hasil absensi dan kaitannya dengan gaji dari HRD kepada pimpinan unit				43R	11R

R = Responden, pada tabel 7 adalah hasil dari kuisisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut
 Nilai Kuisisioner MEA 01.05.01= (1*0)+(2*0)+(3*2)+(4*44)+(5*9)=227
 Nilai Kuisisioner MEA 01.05.02= (1*0)+(2*0)+(3*1)+(4*44)+(5*10)=229
 Nilai Kuisisioner MEA 01.05.03= (1*0)+(2*0)+(3*0)+(4*43)+(5*11)=227
 Total Nilai Kuisisioner MEA 01.05 =683
 Indeks kuisisioner MEA 01.05=683/3 = 227,67
 Nilai WP aktual 65%;
 Nilai WP Standar dari MEA 01=7

Maturity indeks $= (65\%/7) * 227,67 = 21,14$

Tabel 8. Hasil Maturity Indeks MEA 01 *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*

Sub Domain	Nama Kontrol	Maturity Indeks
MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>	MEA01.01 <i>Establish a monitoring approach</i>	13,90
	MEA01.02 <i>Set performance and coformance target</i>	20,30
	MEA01.03 <i>Collect and process performance and conformance data</i>	20,49
	MEA01.04 <i>Analyse and report performance</i>	20,80
	MEA01.05 <i>Ensure the implementation of corrective actions</i>	21,14
Total Manturity Indeks		96,63
Manturity Level Domain EDM01 $= 96,63/5$		19,33

Penjelasan tabel 8 di dapat hasil pengolahan data untuk domain dari MEA01 *Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance* terdapat pada nilai 96,63. Setelah mendapatkan nilai *maturity indeks* dijumlahkan lalu mulai proses, maturity level, pada tabel di atas, untuk domain MEA01 senilai 19,33 atau senilai 193,3%, dengan persentase ketercapaian berarti sudah mencapai level F atau *Fully achieved*

3.1.2 DSS01 (Manage Operations)

a. Level kematangan DSS01.1. *Perform Operational Procedures* dari rekapan data penyebaran kuesioner pada tabel 9:

Tabel 9. Hasil Kuesioner DSS01.1. *Perform Operational Procedures*

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Apakah pengembangan dan pemeliharaan prosedur oprasional dan kegiatan terkait sudah dilaksanakan sesuai dengan SOP				44R	11R
2	Apakah jadwal kegiatan, aktivitas pada pengelolaan data sudah sesuai dengan yang di jadwalkan		1R	1R	47R	6R
3	Apakah verifikasi data yang diharapkan sudah sesuai, akurat dan tepat waktu	5R	2R		42R	6R
4	Apakah untuk keamanan dari aplikasi mengenai memproseskan sesuai dengan aturan yang ada	1R	1R	2R	44R	7R

R = Responden, pada tabel 9 adalah hasil dari quisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut

Nilai Kuisioner DSS 01.01.01 = $(1*0)+(2*0)+(3*0)+(4*44)+(5*11)=231$

Nilai Kuisioner DSS 01.01.02 = $(1*0)+(2*1)+(3*1)+(4*47)+(5*6)=223$

Nilai Kuisioner DSS 01.01.03 = $(1*5)+(2*2)+(3*0)+(4*42)+(5*6)=207$

Nilai Kuisioner DSS01.01.04 = $(1*1)+(2*1)+(3*2)+(4*44)+(5*7)=220$

Total Nilai Kuisioner DSS 01.01 = 881

Indeks kuisioner DSS 01.01 = $881/4 = 220,25$

Nilai WP aktual 65%;

Nilai WP Standar dari DSS 01 = 10

Maturity indeks = $(65\%/10) * 220,25 = 14,32$

b. Level kematangan DSS01.02 *Manage Outsourced IT Services* dari rekapan data penyebaran kuesioner pada tabel 10:

Tabel 10. Hasil Kuesioner DSS01. 02 *Manage Outsourced IT Services*

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Apakah perusahaan sudah untuk menjaga keamanan dalam proses informasi yang dipatuhi sesuai dengan kontrak				46R	9R
2	Apakah untuk mengintegrasikan manajemen TI internal yang penting dengan penyediaan layanan, perencanaan kinerja		1R	3R	43R	8R
3	Apakah sudah ada merencanakan audit independent dan jaminan lingkungan operasional		1R	7R	41R	6R

R = Responden, pada tabel 10 adalah hasil dari quisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut

Nilai Kuisisioner DSS 01.02.01= $(1*0)+(2*0)+(3*0)+(4*46)+(5*9)=229$
 Nilai Kuisisioner DSS 01.02.02= $(1*0)+(2*1)+(3*3)+(4*43)+(5*8)=223$
 Nilai Kuisisioner DSS 01.02.03= $(1*0)+(2*1)+(3*7)+(4*41)+(5*6)=217$
 Total Nilai Kuisisioner DSS 01.02= 669
 Indeks kuisisioner DSS 01.01= $669/3 =223$
 Nilai WP aktual 65%;
 Nilai WP Standar dari DSS 01= 10
 Maturity indeks= $(65\%/10)*223 =14,49$

c. Level kematangan DSS01.03 *Monitor IT Infrastructure* dari rekapan data penyebaran kuisisioner 9:

Tabel 11. Hasil Kuisisioner DSS01 03 *Monitor IT Infrastructure*

Nama Kontrol		DSS01 (Manage Operations)				
Sub Kontrol		DSS01.03 <i>Monitor IT Infrastructure</i>				
Tujuan Audit: Memantau Infratraktur dan secara terkait, simpan informasi secara kronologis yang cukup dalam log operasi untuk rekonstruksi, dan pemeriksaan terhadap urutan waktu operasi						
No	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Apakah sudah ada perencanaan audit independent dan jaminan lingkungan operasional			5R	42R	8R
	Apakah sudah ada perencanaan audit independent dan jaminan lingkungan operasional		2R	5R	40R	8R
2	Apakah sudah diterapkan peraturan yang mengidentifikasi dan mencatat pelanggaran dalam kondisi kejadian yang ada			4R	41R	10R

R = Responden, pada tabel 11 adalah hasil dari kuisisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut
 Nilai Kuisisioner DSS 01.03.01= $(1*0)+(2*0)+(3*5)+(4*42)+(5*8)=223$
 Nilai Kuisisioner DSS 01.03.02= $(1*0)+(2*2)+(3*5)+(4*40)+(5*8)=219$
 Nilai Kuisisioner DSS 01.03.03= $(1*0)+(2*0)+(3*4)+(4*41)+(5*10)=226$
 Total Nilai Kuisisioner DSS 01.03= 668
 Indeks kuisisioner DSS 01.03= $668/3 =222,67$
 Nilai WP aktual 65%;
 Nilai WP Standar dari DSS 01= 10
 Maturity indeks= $(65\%/10)*222,67 =14,47$

d. Level kematangan DSS01.04 *DSS01.04 Manage the Environment* dari rekapan data penyebaran kuisisioner:

Tabel 12. Hasil Kuisisioner DSS01.04 *Manage the Environment*

Nama Kontrol		DSS01 (Manage Operations)				
Sub Kontrol		DSS01.04 <i>Manage the Environment</i>				
Tujuan Audit: Untuk pertahankan tindakan dan perlindungan terhadap faktor lingkungan						
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Apakah ada antisipasi atas kejadian bencana alam atau ada masuk virus untuk pencegahan		2R	6R	37R	10R
	Adakah secara teratur untuk memantau dan merawat perangkat yang secara proaktif			9R	39R	7R

R = Responden, pada tabel 12 adalah hasil dari kuisisioner yang di sebar kan dan hasilnya sebagai berikut
 Nilai Kuisisioner DSS 01.04.01= $(1*0)+(2*5)+(3*6)+(4*37)+(5*10)=226$
 Nilai Kuisisioner DSS 01.04.02= $(1*0)+(2*0)+(3*9)+(4*39)+(5*7)=218$
 Total Nilai Kuisisioner DSS 01.04= 444
 Indeks kuisisioner DSS 01.04= $444/2 =222,50$
 Nilai WP aktual 65%;
 Nilai WP Standar dari DSS 01= 10
 Maturity indeks= $(65\%/10)*222,50 =14,46$

e. Hasil Maturity Level dari DSS01 keseluruhannya

Tabel 11. Hasil Maturity Level DSS01

Sub Domain	Nama Kontrol	Maturity Indeks
DSS01 (<i>Manage Operations</i>)	DSS01.1. <i>Perform Operational Procedures</i>	14,32
	DSS01.02 <i>Manage Outsourced IT Services</i>	14,50
	DDS01.03 <i>Monitor IT Infrastructure</i>	14,47
	DDS01.04 <i>Manage the Environment</i>	14,24
Total Maturity Indeks		57,57
Maturity Level Domain DSS01 =57,52/4		14,38

Penjelasn tabel 11 di dapat yaitu hasil pengolahan data untuk domain dari DSS01 (*Manage Operations*) terdapat pada nilai 57,52. Setelah mendapatkan nilai *maturity indeks* dijumlahkan lalu mulai proses, maturity level, pada tabel di atas, untuk domain DSS01 senilai 14,38 atau senilai 143,8%, dengan persentase ketercapaian berarti sudah mencapai level F atau *Fully achieved*

3.2 Maturity level keseluruhan dengan domain

Tabel 12. Hasil Maturity Level Keseluruhan

Domain	Total Maturity Indeks	Maturity Level
DSS01 (<i>Manage Operations</i>)	57,52	14,38
MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>	96,14	19,33
JUMLAH	153,66	33,76
Nilai Rata-Rata Maturity Indeks	76,83	16,80
Nilai Rata-Rata Tingkat Capability/Maturity Level		

Penjelasan tabel 12 di dapatkan hasil dari maturity level keseluruhannya dalam pada domain DSS 01 dengan Total Maturity indeksnya 57,52 dan maturity levelnya 14,38, sedangkan domain MEA 01 dengan Total Maturity indeksnya 96,14 dan maturity levelnya 19,33, nilai rata ratanya manurity indeksnya 76,83 dan tingkat capabilitynya 16,80

Tabel 13. Hasil Kapabilitas TI Keseluruhan

NO	Nama Proses	Maturity Level	Nilai Ketercapaian	Kapabilitas TI
1	DSS01 (<i>Manage Operations</i>)	144%	<i>Fully achieved</i>	<i>Initial / Ad Hoc</i>
2	MEA01 <i>Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance</i>	193%	<i>Fully achieved</i>	<i>Repeatable but intuitive</i>

Penjelasan dari tabel 13 untuk hasil dari *maturity level* yang di dapat dari domain DSS01 dengan nilai sebesar 14,4 sudah sangat baik , diatas dari angka target *maturity level* 4. Hasil dari *maturity level* yang di dapat dari domain MEA01.01 sampai dengan MEA01.05 sebesar 19,3 sudah sangat baik , diatas dari angka target *maturity level* 4. Serta perhitungan rata-rata *maturity level* yaitu 193%, jika dilihat dari skala peratingan termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *fully achieved*, sudah adanya pendekatan sistematis dan pencapaian signifikan dari atribut ditentukan dalam proses yang dinilai, Untuk hasil Kapabilitas masuk ke *Repeatable but intuitive s* yang artinya sidah masuk ke level 2 masih belum memuhi target

3.3 Analisa Temuan dan Rekomendasi

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 14. GAP Capability Level

Sub Domain	Deskripsi	Manrurity Level	Target Level	Gap
DSS01.1.	<i>Perform Operational Procedures</i>	14,32	5,00	9,32
DSS01.02	<i>Manage Outsourced IT Services</i>	14,50	5,00	9,50
DDS01.03	<i>Monitor IT Infrastructure</i>	14,47	5,00	9,47
DDS01.04	<i>Manage the Environment</i>	14,46	5,00	9,46
MEA01.01	<i>Establish a monitoring approach</i>	13,90	5,00	8,90
MEA01.02	<i>Set performance and coformance target</i>	20,30	5,00	15,30
MEA01.03	<i>MEA01.03 Collect and process performance and conformance data</i>	20,49	5,00	15,49
MEA01.04	<i>Analyse and report performance</i>	20,80	5,00	15,80
MEA01.05	<i>Ensure the implementation of corrective actions</i>	21,14	5,00	16,14

Dari tabel 14 di dapat hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk domain DSS01 dan MEA 01 sudah tercapai target level yang diharapkan.yaitu diatas target level 4, yaitu DSS01.01 maturity level 14,32, target level 5 dan nilai gap 9,32 DSS01.02 maturity level14,50 target level 5 nilai gap 9,50, DSS01.03 maturity level 14,47, target level 5 nilai gap 9,47 DSS01.04 maturity level 14,46, target level 5 nilai gap 9,47 MEA01.01 maturity level

20,30 nilai maturity level target 5, nilai gap 15,30, MEA01.02 maturity level 20,49 maturity target 5 nilai gap 15,49, MEA01.03 maturity level 20,80 target level 5 nilai gap 15,49, MEA01.04 maturity level 20,80 target level 5 nilai gap 15,80, MEA01.05 maturity level 21,14 target level 5 nilai gap 16,14. Hasil Kelola analisis domain menunjukkan bahwa IT nya sangat baik pengelolaan aplikasi absensi, untuk maturity levelnya sudah melebihi dari target level yang di berikan, dengan rincian dari GAP yang ada tabel diatas. Rekomendasi untuk perusahaan, perusahaan harus menyiapkan, perangkat keras, jaringan, perangkat lunak, aplikasi, dan perangkat lunak pendukung, perusahaan harus membuat laporan untuk mengkomunikasikan kemajuan dalam menyelesaikan masalah dan untuk memantau dampak berkelanjutan dari masalah yang tidak terselesaikan. Pantau status proses penyelesaian masalah sepanjang siklus hidupnya, termasuk input dari perubahan, Menutup catatan masalah, baik setelah konfirmasi keberhasilan penyelesaian suatu kesalahan atau masalah yang diketahui atau setelah perjanjian dengan bisnis tentang cara menanggulanginya sebagai alternatif menangani masalah. Lalu selama proses penyelesaian masalah, perusahaan harus rutin mencatat laporan dari manajemen perubahan tentang kemajuan atau peningkatan dalam menyelesaikan masalah dan kesalahan yang sedang berlangsung.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah penulis lakukan mengenai audit sistem informasi absensi pegawai pada PT Bank DKI dengan *framework* COBIT 5. Maka penulis penerapan audit dengan subdomain yang di pakai menghasilkan sudah mencapai target level yang diharapkan dan mencapai target, hasil perhitungan GAP atau kesenjangan diketahui bahwa untuk domain DSS01 dan MEA 01 sudah tercapai target level yang diharapkan. yaitu diatas target level 4, yaitu DSS01.01 maturity level 14,32, target level 5 dan nilai gap 9,32 DSS01.02 maturity level 14,50 target level 5 nilai gap 9,50, DSS01.03 maturity level 14,47, target level 5 nilai gap 9,47 DSS01.04 maturity level 14,46, target level 5 nilai gap 9,47 MEA01.01 maturity level 20,30 nilai maturity level target 5, nilai gap 15,30, MEA01.02 maturity level 20,49 maturity target 5 nilai gap 15,49, MEA01.03 maturity level 20,80 target level 5 nilai gap 15,49, MEA01.04 maturity level 20,80 target level 5 nilai gap 15,80, MEA01.05 maturity level 21,14 target level 5 nilai gap 16,14, dari skala peratingan hasil audit termasuk ke dalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *Fully achieved* dimana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh

REFERENCES

- [1] L. Y. Siregar and M. I. P. Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online," *HIRARKI J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 02, no. 01, pp. 71–75, 2020, [Online]. Available: <http://journal.upp.ac.id/index.php/Hirarki%0APERKEMBANGAN>.
- [2] A. P. Rabhani *et al.*, "Audit Sistem Informasi Absensi Pada Kejaksaan Negeri Kota Bandung Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 275–280, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.890.
- [3] A. Angelia, N. Rahmah, and A. Yulianto, "AUDIT SISTEM INFORMASI ABSENSI PADA PT . SUNAR REKA ARTHA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 FOCUS DOMAIN MEA," no. 1, pp. 138–148, 2023.
- [4] U. Aryanti and S. Karmila, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web di Kantor Desa Nagreg," *Intern. (Information Syst. Journal)*, vol. 5, no. 1, pp. 90–101, 2022, doi: 10.32627/internal.v5i1.532.
- [5] A. Pulungan and A. Saleh, "Perancangan Aplikasi Absensi Menggunakan QR Code Berbasis Android," *J. Mhs. Fak. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1063–1074, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/FTIK/article/view/945>.
- [6] T. A. Pertiwi, N. T. Luchia, P. Sinta, R. Aprinastya, I. R. Fachrezi, and M. L. Hamzah, "Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi ABSENSI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE WEB-BASED ATTENTION INFORMATION SYSTEM DESIGN AND IMPLEMENTATION USING THE AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT," vol. 1, no. 11, pp. 53–66, 2023.
- [7] M. Jannah and B. Maula Sulthon, "Analisa Audit Sistem Informasi Barang atau Jasa Menggunakan COBIT 5.0," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 2, no. 6, pp. 242–250, 2022, doi: 10.30865/klik.v2i6.400.
- [8] F. Muttaqin, F. P. Aditiawan, and R. M. Mafaza, "Implementasi Pengukuran Tingkat Kapabilitas Framework COBIT 5 untuk Mengelola Perubahan dari Aplikasi Center View," *SCAN - J. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 2, 2020, doi: 10.33005/scan.v15i2.2002.
- [9] ISACA, *Cobit 5 ISACA*. USA: ISACA Knowledge Center, 2013.
- [10] Antonius, "EVALUASI KINERJA TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5," *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 29–38, 2020, [Online]. Available: <https://journal.binadarma.ac.id/index.php/binakomputer/article/view/869/532>.
- [11] Wahid Wahyu Adi Winarto, *Audit Sistem Informasi*, 1st ed., vol. 33, no. 1. Jawa tengah, 2022.
- [12] ISACA, *Mengaktifkan Proses*, 5th ed. 3701 Algonquin Road, Suite 1010 Rolling Meadows, IL 60008 USA: ISACA, 2013.
- [13] R. M. A. Petrolina Anastasia Gatto, *Pengelompokan Kedisiplinan pegawai berdasarkan absensi*, 1st ed. Bandung: Buku Pedia, 2023.
- [14] S. G. S. Nur Fitrianiingsih Hasan, Vera Wati, *Dasar Analisa Perancangan Sistem Informasi*, 1st ed. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- [15] F. Zamzami, *Audit Sistem Informasi Untuk menelaah pengenalan internal dari system informasi dan yang dilakukan berupa evaluasi system input, output dan proses, backup dan recovery plan, pada system keamanan dan fasilitas system informasi*, 1st ed. Yogyakarta: Gajah Mada University, 2018.
- [16] ISACA, *Process Assessment Model (PAM): Using COBIT 5 of Enterprise IT*, 5th ed. USA: ISACA, 2013.
- [17] 2013 Azhar susanto, "AUDIT SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA KONSULTAN HUKUM AM BADAR & AM BADAR," *IJIS-Indonesia J. Inf. Syst.*, vol. 4, no. April, pp. 69–76, 2019.

- [18] J. F. Andry, I. G. N. Suryantara, M. Kartin, and T. Alexander, "Audit Aplikasi Absensi Pegawai di BANK XYZ Menggunakan COBIT 5," *KALBISCIENTIA J. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 2, pp. 7–17, 2022, doi: 10.53008/kalbiscientia.v9i2.361.
- [19] J. Nashar and U. Jaya, "Audit Sistem Informasi Absensi Menggunakan Cobit 5," vol. 3, no. 4, pp. 404–409, 2022, doi: 10.47065/josh.v3i4.1787.
- [20] ISACA, *Indikator Kapabilitas*, 1st ed., vol. 3. Amerika USA: ISACA Knowledge Center, 2013.