KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer
ISSN 2723-3898 (Media Online)
Vol 4, No 2, Oktober 2023, Hal 864-876
DOI 10.30865/klik.v4i2.1066
https://djournals.com/klik

Audit Sistem Informasi Aplikasi Digipop OOH Menggunakan Framework Cobit 5

Esra Novalina Panjaitan*, Eva Zuraidah

Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia
Email: [1,*]esra.novalina@gmail.com, [2]eva.evz@nusamandiri.ac.id
Email Penulis Korespondensi: esra.novalina@gmail.com

Abstrak−Audit sistem informasi dilakukan untuk mengidentifikasi dan memastikan bahwa prosedur sistem yang ada di perusahaan berfungsi dengan baik, menggunakan *framework* Cobit 5 untuk mengaudit sistem informasi aplikasi Digipop OOH yang berada di PT. Media Indra Buana karena sebelumnya belum pernah dilakukan audit secara menyeluruh terhadap sistem informasi yang digunakan perusahaan sehingga layanan operasional sistem informasi belum dapat dipastikan sesuai atau tidak dengan standar kebutuhan perusahaan. Penelitian dikumpulkan dengan analisis kapabilitas bersifat kuantitatif. Hasil audit dengan nilai tertinggi yaitu domain DSS01 mendapatkan nilai *Maturity Level* 15,07 dengan nilai ketercapaian *Fully Achieved* dan nilai gap sub domain DSS01.01 nilai gap 10,42, DSS01.02 nilai gap 11,33, DSS01.03 nilai gap 11,11, DSS01.04 nilai gap 11,00 dan DSS01.05 nilai gap 11,51 dari target level 4. Sedangkan domain DSS02 mendapatkan nilai *Maturity Level* 10,84 dengan nilai ketercapaian *Fully Achieved* dan nilai gap sub domain DSS02.01 nilai gap 6,87, DSS02.02 nilai gap 6,69, DSS02.03 nilai gap 6,85, DSS02.04 nilai gap 6,80, DSS02.05 nilai gap 6,63, DSS02.06 nilai gap 7,05 dan DSS02.07 nilai gap 6,97 dari target level 4. Hasil GAP analisis yang diperoleh dari DSS01 dan DSS02 sudah mencapai target level.

Kata Kunci: Digipop; Audit; Cobit 5; GAP; *Maturity Level*

Abstract−Information system audits are carried out to identify and ensure that existing system procedures in the company function properly, using the Cobit 5 framework to audit information systems of Digipop OOH Application located at PT. Media Indra Buana because previously there had never been a comprehensive audit of the information system used by the company so that the operational services of the information system could not be ascertained in accordance or not with the standards of the company's needs. Research is collected by quantitative capability analysis. The audit results with the highest value, namely the DSS01 domain, received a Maturity Level value of 15.07 with a Fully Achievement value and a gap value of each DSS01.01 sub domain with gap value 10.42, DSS01.02 with gap value 11.33, DSS01.03 with gap value 11.11, DSS01.04 with gap value 11.00 and DSS01.05 with gap value 11.51 from the target level 4. While the DSS02 domain received a Maturity Level value of 10.84 with a Fully Achievement value and a gap value of each DSS02.01 sub domain with gap value 6.87, DSS02.02 with gap value 6.69, DSS02.03 with gap value 6.85, DSS02.04 with gap value 6.80, DSS02.05 with gap value 6.63, DSS02.06 with gap value 7.05 and DSS02.07 with gap value 6.97 from the target level 4. The results of GAP analysis obtained from DSS01 and DSS02 have reached the target level.

Keywords: Digipop; Audit; Cobit 5; GAP; Maturity Level

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi menjadi salah satu kebutuhan penting bagi semua organisasi termasuk perusahaan, pemerintahan ataupun swasta, berperan sebagai penunjang untuk meningkatkan efektifitas serta efisiensi proses kinerja demi tercapai hasil pengelolaan IT yang baik dan benar [1]. Setiap teknologi pada sebuah lembaga atau instansi, harus di kontrol serta di evaluasi mulai kinerja teknologi informasinya, infrastruktur hingga layanan secara berkala dengan harapan agar teknologi terus ditingkatkan terlepas dari kelemahan yang belum diketahui jika evaluasi belum dilakukan. Dalam mengelola sistem informasi diperlukan standar penilaian tertentu agar sebuah lembaga dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meminimalisir resiko yang terjadi, tentunya melalui proses prosedur standar penilaian tertentu untuk menentukan pencapaian hasil kualitas pelayanan [2].

Ketergantungan terhadap TI ini menuntut perhatian khusus pada tata kelola yang terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi, dan proses untuk memastikan bahwa TI di organisasi tidak hanya berkembang, namun juga menopang strategi dan tujuan perusahaan [3]. Disamping itu dalam pemanfaatan suatu teknologi informasi juga tidak terlepas penyalagunaan teknologi itu sendiri oleh oknum tidak bertanggung jawab, bisa menimbulkan terjadinya permasalahan akan penerapan TI. Penerapan keamanan sistem informasi menjadi sangat penting pada sebuah institusi demi menjaga informasi secara optimal serta aman, masalah keamanan dapat memicu prosedur serta mengendalikan hak akses sistem informasi [4].

Proses sistematis untuk mengumpulkan, mengevaluasi secara objektif bukti klaim tentang aktivitas transaksi bernilai ekonomi, memastikan konsistensi antara klaim, kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, kemudian mengkomunikasikan hasilnya kepada pengguna berkepentingan, profesi audit terdiri dari beberapa audit, masing-masing memiliki perspektif, tujuan, serta organisasi profesi sendiri [5].

Jaringan kerja dari prosedur-prosedur saling berhubungan dikelompokkan secara bersama melakukan kegiatan juga mencapai tujuan tertentu, pendekatan sistem, merupakan jaringan prosedur, menekankan urutan kegiatan suatu sistem, dimana prosedur urutan operasi penulisan (*writing*) melibatkan banyak individu dalam satu atau lebih departemen dan diterapkan [6].

Informasi diolah sedemikian rupa sehingga menjadi lebih bermanfaat, berarti bagi penerimanya serta mengurangi ketidak pastian dalam pengambilan keputusan tentang suatu keadaan, sistem informasi merupakan kombinasi terorganisir

Copyright © 2023, Esra Novalina Panjaitan. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya informasi yang mengumpulkan, mengubah, mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi, dimana fungsi sistem informasi [7].

Audit sistem informasi dilakukan melalui proses pengumpulan dan evaluasi bukti agar dapat menentukan apakah sistem komputer mampu mengamankan aset, menjaga integritas data, berkontribusi pada pencapaian tujuan organisasi melalui penggunaan sumber daya secara efisien, audit sistem informasi merupakan perpaduan dari beberapa disiplin ilmu yaitu audit tradisional, manajemen sistem informasi, sistem informasi akuntansi, ilmu komputer, ilmu perilaku [8]. Tujuan audit sistem informasi adalah pengamanan aset, integritas data, efektifitas [9].

PT. Media Indra Buana merupakan perusahaan *outdoor advertising* di Indonesia telah menggunakan sistem informasi sebagai salah satu bentuk pemanfaatan teknologi informasi yaitu Digipop OOH. Digipop OOH diterapkan mulai dari penambahan led atau billboard baru, sistem informasi *traffic viewers* di setiap lokasi led dan *billboard* hingga sistem informasi spot per lokasi. Digipop OOH diharapkan akan mempermudah baik perusahaan maupun *client* dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan, sehingga analisa, perencanaan dapat dilakukan dengan lebih tepat. Digipop OOH belum memiliki fitur layanan *Customer Service Online*, dan informasi yang tersedia pada Digipop OOH tidak *up to date.* Selain itu selama aplikasi tersebut digunakan belum ada audit secara menyeluruh, maka perlu dilakukan pengukuran untuk memeriksa kekurangan pada teknologi informasi dan membuat sistem informasi menjadi sarana pendukung informasi sehingga meningkatkan kualitas sesuai kebutuhan. Demi memastikan Digipop OOH di kelola dengan baik agar teknologi tersebut memberikan kontribusi pada pencapaian tujuan perusahaan maka perlu untuk dilakukan audit., dengan adanya audit sistem informasi pada sistem Digipop yang berjalan di perusahaan diharapkan dapat menyelaraskan antara kebutuhan dengan tujuan dari perusahaan untuk memastikan pemrosesan transaksi seragam pada transaksi yang terjadi.

COBIT 5 suatu framework atau kerangka kerja berfungsi memberikan layanan enterprise, baik perusahaan, organisasi atau pemerintahan dalam pengelolaan manajemen aset termasuk sumber daya IT demi mencapai tujuan enterprise itu sendiri, juga merupakan kerangka menyeluruh dalam membantu perusahaan mencapai tujuan perusahaan, audit tingkat kematangan aplikasi digital menggunakan domain COBIT 5, dimana penelitian ini menggunkan metode kuantitatif, hasil dihitung menggunakan rumus maturity level, dihitung rata-rata dengan rumus capability level. Dan capability level dari aplikasi digital ini menggunakan domain DSS01, DSS02 [10]. COBIT 5 memiliki control practies proses utama dan control activities detail mengenai proses tata kelola dan manajemen, domain tersebut evolusi dari domain dan struktur proses pada COBIT 5 [11]. Framework COBIT 5 memberikan dasar kuat untuk mulai mempersiapkan, meningkatkan dan mengevaluasi GEIT (Governance of Enterprise Information Technology) [12].

Aplikasi Elektronik Program Keluarga Harapan dengan COBIT 5 implementasinya masih banyak kekurangan, berimbas pada kurang maksimalnya kinerja Sumber Daya Manusia, topik pembahasan mengarah, penggunaan dari proses domain COBIT 5 yaitu Delivery, Service and Support (DSS) serta domain Monitor, Evaluate, and Assess (MEA) [13].

Cobit 5 digunakan untuk manajemen dan pemeliharaan keamanan informasi pada level 4 yaitu proses yang dapat diprediksi dengan nilai kapabilitas 3,6. studi ini disusun di domain MEA kerangka COBIT rujuk responden ke daftar pertanyaan disusun berdasarkan versi 5, di mana hingga 40 orang berpartisipasi [14].

Untuk mencapai kapabilitas tingkat kedua, institusi harus merencanakan manajemen keamanan teknologi informasi, yaitu melakukan asesmen secara berkala terhadap potensi ancaman keamanan, memiliki dokumen terkait hak pengguna, dokumen terkait standar operasi sesuai kebutuhan unit masing-masing, keamanan teknologi informasi. Namun, manajemen keamanan informasi agensi X berada di level 1, dengan nilai pencapaian rata-rata 33%, berdasarkan hasil perhitungan level pencapaian domain APO13 Manage Security. Untuk mencapai kesiapan tingkat kedua, perlu dilakukan perencanaan pengelolaan keamanan teknologi informasi yaitu unit khusus menangani masalah berkaitan dengan manajemen keamanan sistem informasi, setiap operasi yang dilakukan didokumentasikan dengan baik [15].

Tingkat kematangan diukur menggunakan COBIT 5 dan hasil berfokus pada 5 domain yaitu DSS terdapat pada level ke 3 dengan nilai 2,80, gap sebesar 1,20. Domain EDM, APO, BAI dan MEA ada di level 2 bernilai 2.00 dan memiliki gap sebesar 2.00. Capability Level berdasarkan 5 domain proses mengahasilkan nilai 2,20, gap sebesar 1,80, berdasarkan level target yang ditetapkan yaitu capability level 4.00 [16].

Nilai capability MEA02 Monitor, evaluate and assess the system of internal control berada pada level 3, proses ini menunjukkan bahwa perusahaan sudah mengimplementasikan proses yang sudah ditetapkan oleh Sistem Operasional Prosedur sehingga sudah sesuai dengan Sistem Operasional Prosedur [17].

Analisis audit sistem informasi pada penelitian ini menggunakan framework COBIT 5 yang berfokus pada domainDecision, Support and service(DSS) yaitu DSS1(Manage Operations), DSS5(Manage Security), DSS10(Manage Problems)dan DSS11(Manage Data).Peniliaian level kematangan pada DSS1, DSS5, DSS10, dan DSS 11 dilakukan untuk mengevaluasi terhadap penerapan manajemen operasional, manajemen keamanan, manajemen masalah, dan manajemen datayang ada di perpustakaan.Dari hasil level yang diperoleh, Hasil tingkat kematangan (Maturity level) pada sistem informasi perpustakaan ARS University khususnya pada domain DSS tersebut berada pada level 4 [18].

COBIT 5 domain DSS (Deliver, Service, and Support) digunakan sebagai framework audit yang berfokus pada penilaian pengiriman, layanan teknologi informasi dan dukungannya untuk optimasi proses dan meningkatkan delivery serviceke pengguna Sistem Informasi Akademik (SIA) di Universitas Telkom. Hasil dari penelitian ini adalah rekomendasi untuk meningkatkan level kapabilitas yang ingin dicapai berdasarkan dari level kapabilitas kondisi saat ini, kemudian dilakukan pengukuran keberhasilan proses berdasarkan metric COBIT 5 [19].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Identifikasi Masalah

Melakukan analisa masalah sistem informasi Digipop, apakah terdapat kendala pada penggunaan aplikasi tersebut. Hasil identifikasi permasalahan pada penelitian ini yaitu:

a. Belum pernah dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap aplikasi Digipop sehingga belum diketahui secara pasti apa saja kekurangan pada aplikasi tersebut.
b. Belum adanya pengukuran terhadap keamanan asset, pemeliharaan integritas data, dan pencapaian tujuan perusahaan.
c. Digipop belum memiliki fitur *Customer Service Online* yang dapat memudahkan user untuk memperoleh informasi
d. Informasi yang ditampilkan pada aplikasi tidak *up to date*

2.2 Studi Literatur

Dilakukan untuk memperdalam pengetahuan mengenai COBIT 5 serta menemukan metode yang dapat digunakan dalam menyelesaiakan perumusan masalah pada penelitian, menentukan domain sesuai dengan objek penelitian menggunakan referensi jurnal, buku, serta internet.

2.3 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian yaitu:

a. Observasi

Dilakukan pengamatan secara langsung terhadap proses berjalan pada sistem informasi PT. Media Indra Buana, perusahaan yang bergerak dibidang outdoor advertising yang ber-kantor pusat di Jl. Bendungan Hilir Raya Blok G II No. 10B, RT 14/RW 3, Bendungan Hilir, Tanah Abang, Jakarta Pusat.

b. Wawancara

Menyusun pertanyaan-pertanyaan terkait dengan peneltian. Wawancara dilakukan secara langsung dengan karyawan PT. Media Indra Buana, diwakilkan oleh saudari Fiddien Merinda, seorang *Marketing* OOH yang merupakan salah satu pengguna Digipop.

c. Survey Kuisioner

Penulis menggunakan *google form* yang disebar secara online kepada karyawan PT. Media Indra Buana, khususnya divisi yang menjadi pengguna Digipop diantaranya *department sales & marketing*, *services*, dan IT yang berjumlah kurang lebih 50 orang. Kuisioner terdiri dari 52 pertanyaan sesuai subdomain menggunakan skala likert sebagai bobot dari sebuah pertanyaan. Penulis menggunakan subdomain DSS01 *Manage Operation* dan DSS02 *Manage Service Requests and Incidents.*

d. Dokumentasi

Penulis melakukan pengumpulan data hasil pengisian kuesioner dalam bentuk tabel, kemudian akan dianalisa dengan menggunakan metode yang telah ditentukan.

2.4 Pengolahan Data

Pengolahan data terkait penelitian dikumpulkan dengan analisis kapabilitas bersifat kuantitatif diperoleh dari *survey* secara langsung pada pihak terkait dan menggunakan *Microsoft Excel* dalam pengolahan data.

2.5 Analisa Data

Menentukan teknologi sistem informasi sesuai standar COBIT 5 yang telah diteliti dalam penelitian, dilakukan dengan menganalisa hasil audit menggunakan COBIT 5 diantaranya:

a. Analisis Tingkat Kematangan

Proses audit pada sistem informasi Digipop menggunakan pengambilan data secara kuisioner dan menyebarkan kuisioner kepada karyawan. Penyusunan kuisioner berdasarkan framework Cobit 5 mengacu pada subdomain DSS01 dan DSS02. Tahapan terakhir menganalisis hasil pengolahan data, menentukan *capability level* dari masing-masing sub domain sesuai dengan *framework* COBIT 5.

$$\text{Rumus Indeks Kematangan} = \frac{\sum \text{Jawaban Kuesioner}}{\sum \text{Domain Proses}} \quad (1)$$

Setelah nilai indeks kuesioner ditentukan, langkah selanjutnya menentukan nilai indeks maturitas dengan menggunakan rumus;

$$Maturity\ Index = \frac{\%\ \text{Ketercapaian}}{Work\ Product} \text{ x Index Kuesioner} \quad (2)$$

Langkah terakhir menentukan nilai kematangan domain dengan rumus berikut:

$$Maturity\ Level = \frac{\sum Maturity\ Index\ Domain}{\sum \text{Domain Proses}} \quad (3)$$

Tabel 1. Skala Pembulatan Indeks

Skala Pembulatan	Tingkat *Maturity* Model
4,51 – 5,0	5 : *Optimised*
3,51 – 4,5	4 : *Managed and Measurable*
2,51 – 3,5	3 – *Defined*
1,51 – 2,5	2 – *Repeatable but intuitive*
0,51 – 1,5	1 – *Initial / Ad Hoc*
0 – 0,5	0 : *Non Existent*

b. Analisis Kesenjangan

Gap analisis atau jarak kesenjangan, sebuah perbandingan antara kinerja aktual pada saat ini dengan kinerja potensial diharapkan. Dengan kata lain, metode untuk mengetahui apakah sistem yang saat ini digunakan di perusahaan, atau mencapai tujuan atau tidak.

2.8 Laporan

Laporan menjadi bukti bahwa proses audit telah selesai dilakukan, dan laporan merupakan bukti secara fisik dari apa yang kita telah lakukan.

2.9 Rekomendasi

Dilakukan setelah proses strategi perbaikan kemudian direkomendasikan berdasarkan domain yang terkait dengan COBIT 5.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Rancangan Sistem Audit Informasi

Proses audit sistem informasi Digipop pada PT. Media Indra Buana menggunakan 2 (dua) sub domain dari domain *Deliver, Service and Support*, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. *IT Process Control Objectives* pada PT. Media Indra Buana

Domain	***Sub Domain***	***Description***
DSS01 *Manage Operations*	DSS01.01	*Perform operational procedures*
	DSS01.02	*Manage outsourced IT services*
	DSS01.03	*Monitor IT infrastructure*
	DSS01.04	*Manage the environment*
	DSS01.05	*Manage facilities*
DSS02 *Manage Service requests and incidents*	DSS02.01	*Define incident and service request classification schemes*
	DSS02.02	*Record, classify and prioritise requests and incidents*
	DSS02.03	*Verify, approve and fulfil service requests*
	DSS02.04	*Investigate, diagnose and allocate incidents*
	DSS02.05	*Resolve and recover from incidents*
	DSS02.06	*Close service requests and incidents*
	DSS02.07	*Track status and produce reports*

DSS01 yaitu mengelola operasi, mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan dan prosedur operasional yang diperlukan untuk membeikan layanan TI internal dan *outsource* termasuk pelaksanaan prosedur operasi standar yang telah ditentukan sebelumnya dan kegiatan pemantauan yang diperlukan dengan tujuan memberikan hasil pelayanan operasional TI sesuai rencana perusahaan. DSS02 yaitu pengelolaan layanan permintaan dan nsiden, dalam artian memberikan respon yang tepat waktu dan efektif terhadap permintaan pengguna dan resolusi semua jenis insiden, kembalikan layanan normal, merekam dan memenuhi permintaan pengguna, menyelidiki, mendiagnosis, meningkatkan dan menyelesaikan insiden.

3.2 Implementasi/Pengujian

Berdasarkan hasil kuesioner yang diperoleh dari 52 responden, selanjutnya akan diproses dengan menggunakan rumus perhitungan tingkat kematangan berdasarkan Cobit 5.

a. Level kematangan DSS01 *Manage Operations*

Tabel 3. Hasil Kuesioner DSS01.01 *Perform Operational Procedures*

Nama Kontrol	DSS01 *Manage Operations*
Sub Kontrol	DSS01.01 *Perform Operational Procedures*
Tujuan Audit : Memberikan hasil pelayanan operasional TI sesuai dengan rencana perusahaan, juga untuk menjaga dan melakukan prosedur operasional dan tugas operasional secara andal dan konsisten.	

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1.	Sitem informasi yang berjalan sudah sesuai dengan prosedur operasional		1R	4R	38R	9R
2	Fungsionalitas sistem informasi sudah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan		1R	2R	38R	11R
3	Proses verifikasi data yang diharapkan sudah sesuai, akurat dan tepat waktu		10R	7R	21R	14R
4	Hasil keluaran sudah mendukung kebutuhan perusahaan secara aman dan tepat waktu		11R	7R	21R	13R
5	Sekuritas data sudah memenuhi standar perusahaan dan sesuai dengan kebijaksanaan peraturan keamanan dari perusahaan		1R	6R	34R	11R
6	Jadwal pengambilan data untuk di backup sudah sesuai dengan kebijakan dan prosedur dari perusahaan	1R	3R	1R	33R	14R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 6 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS01.01.01 = (1*0) + (2*1) + (3*4) + (4*38) + (5*9) = 211
Nilai kuesioner DSS01.01.02 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*38) + (5*11) = 215
Nilai kuesioner DSS01.01.03 = (1*0) + (2*10) + (3*7) + (4*21) + (5*14) = 195
Nilai kuesioner DSS01.01.04 = (1*0) + (2*11) + (3*7) + (4*21) + (5*13) = 192
Nilai kuesioner DSS01.01.05 = (1*0) + (2*1) + (3*6) + (4*34) + (5*11) = 211
Nilai kuesioner DSS01.01.06 = (1*1) + (2*3) + (3*1) + (4*33) + (5*14) = 212
Total nilai kuesioner DSS01.01 = 1236
Indeks kuesioner DSS01.01 = 1236/6 = 206
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10
Maturity indeks DSS01.01 = (70%/10) * 206 = 14,42

Tabel 4. Hasil Kuesioner DSS01.02 *Manage Outsourced IT Services*

Nama Kontrol	DSS01 *Manage Operations*
Sub Kontrol	DSS01.02 *Manage Outsourced IT Services*
Tujuan Audit: Memastikan pengelolaan pengoperasian layanan IT, menjaga perlindungan infomasi perusahaan dan keandalan penyampaian layanan.	

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Keamanan proses sistem informasi sesuai dengan kesepakatan dengan pihak ketiga yang menyediakan layanan		2R	11R	30R	9R
2	Pemeliharaan terhadap sistem informasi dilakukan secara berkala serta menjadi prioritas apabila jaringan terputus pada sistem yang digunakan			1R	37R	14R
3	Proses manajemen IT dilakukan secara sigap dan tanggap akan permasalahan yang terjadi pada sistem			2R	32R	18R
4	Manajer IT perusahaan harus melakukan audit dan menjamin lingkungan operasional			2R	27R	23R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS01.02.01 = (1*0) + (2*2) + (3*11) + (4*30) + (5*9) = 202
Nilai kuesioner DSS01.02.02 = (1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*37) + (5*14) = 221
Nilai kuesioner DSS01.02.03 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*32) + (5*18) = 224
Nilai kuesioner DSS01.02.04 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*27) + (5*23) = 229
Total nilai kuesioner DSS01.02 = 876
Indeks kuesioner DSS01.02 = 876/4 = 219
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10
Maturity indeks DSS01.02 = (70%/10) * 219 = 15,53

Tabel 5. Hasil Kuesioner DSS01.03 *Monitor IT Infrastructure*

Nama Kontrol	DSS01 *Manage Operations*
Sub Kontrol	DSS01.03 *Monitor IT Infrastructure*

Tujuan Audit : Memantau infrastruktur IT, menyimpan informasi kronologis yang cukup dalam *log* operasi untuk memungkinkan rekonstruksi, peninjauan dan pemeriksaan terhadap urutan waktu operasi dan aktivitas pendukung.						
No.	**Pertanyaan**	**Tingkat Persetujuan**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Mengidentifikasi tingkat informasi yang akan dicatat berdasarkan timbulnya suatu pertimbangan resiko dan kinerja dalam waktu yang bersamaan		3R	5R	32R	12R
2	Perusahaan memelihara asset data yang diperlukan dan dipantau berdasarkan kekritisan suatu layanan, hubungan antar item konfigurasi yang saling ketergantungan		1R	4R	35R	12R
3	Tim IT mengidentifikasi dan mencatat pelanggaran yang terjadi pada sistem sesuai dengan kronologinya			2R	35R	15R
4	Adanya *event log* pada setiap peristiwa dan hanya menyimpan *log* yang penting saja sehingga berguna di masa yang akan datang		3R	9R	27R	13R
5	IT harus memantau semua peristiwa jika terjadi error atau penyimpangan, tidak terbatas dengan waktu dan harus selesai tepat waktu			2R	27R	23R

R = Responden

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 5 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS01.03.01 = (1*0) + (2*3) + (3*5) + (4*32) + (5*12) = 209
Nilai kuesioner DSS01.03.02 = (1*0) + (2*1) + (3*4) + (4*35) + (5*12) = 214
Nilai kuesioner DSS01.03.03 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*35) + (5*15) = 221
Nilai kuesioner DSS01.03.04 = (1*0) + (2*3) + (3*9) + (4*27) + (5*13) = 206
Nilai kuesioner DSS01.03.05 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*27) + (5*23) = 229
Total nilai kuesioner DSS01.03 = 1079
Indeks kuesioner DSS01.03 = 1079/5 = 215,80
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10
Maturity indeks DSS01.03 = (70%/10) * 215,80 = 15,11

Tabel 6 Hasil Kuesioner DSS01.04 *Manage the Environment*

Nama Kontrol	DSS01 *Manage Operations*
Sub Kontrol	DSS01.04 *Manage the Environment*

Tujuan Audit: Mempertahankan tindakan dalam perlindungan faktor lingkungan, dengan memasang peralatan ataupun perangkat khusus untuk memantau serta mengendalikan lingkungan.						
No.	**Pertanyaan**	**Tingkat Persetujuan**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	IT melakukan *backup* data setiap hari untuk mengantisipasi jika terjadi bencana alam atau akibat dari perbuatan manusia		10R	3R	23R	16R
2	Fasilitas IT harus berada ditempat yang aman dan jauh dai ancaman lingkungan dalam maupun luar		1R	4R	29R	18R
3	Ada jaminan keamanan terhadap sistem yang digunakan oleh perusahaan		1R	2R	31R	18R

R = Respoden

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS01.04.01 = (1*0) + (2*10) + (3*3) + (4*23) + (5*16) = 201
Nilai kuesioner DSS01.04.02 = (1*0) + (2*1) + (3*4) + (4*29) + (5*18) = 220
Nilai kuesioner DSS01.04.03 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*31) + (5*18) = 222
Total nilai kuesioner DSS01.04 = 643
Indeks kuesioner DSS01.04 = 643/3 = 214,33
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10
Maturity indeks DSS01.04 = (70%/10) * 214,33 = 15,00

Tabel 7. Hasil Kuesioner DSS01.05 *Manage Facilities*

Nama Kontrol	DSS01 *Manage Operations*
Sub Kontrol	DSS01.05 *Manage Facilities*

Tujuan Audit: Mengidentifikasi pengelolaan fasilitas, seperti alat listrik dan komunikasi, apakah sesuai dengan aturan perundang-undangan, apakah sudah memenuhi persyaratan teknis dan spesifikasi *vendor* serta pedoman keselamatan kerja.

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Perusahaan selalu memastikan fasilitas pendukung sistem sudah ter *up to date*		1R	2R	34R	15R
2	Pemanfaatan UPS sebagai persyaratan fasilitas untuk melindungi terhadap fluktuasi daya dan pemadaman bersamaan dengan persyaratan perencanaan		2R	1R	31R	18R
3	Perusahaan harus memastikan fasilitas yang menampung sistem TI memiliki lebih dari satu sumber untuk utilitas dependen		2R	5R	24R	21R
4	Perlindungan alternatif untuk kabel seperti pemasangan di luar lokasi TI harus terjamin			2R	28R	22R
5	Situs dan fasilitas TI mematuhi peraturan perundang-undangan		1R	9R	25R	17R
6	Manajer IT memiliki pengetahuan mengenai undang-undang dan peraturan yang ada di perusahaan		1R	3R	28R	20R
7	Pemeliharaan hanya dilakukan oleh petugas yang berwenang		2R	3R	21R	26R
8	Adanya laporan mengenai perubahan fisik pada sistem yang digunakan		2R	2R	29R	19R

R = Responden

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 8 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS01.05.01 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*34) + (5*15) = 219
Nilai kuesioner DSS01.05.02 = (1*0) + (2*2) + (3*1) + (4*31) + (5*18) = 221
Nilai kuesioner DSS01.05.03 = (1*0) + (2*2) + (3*5) + (4*24) + (5*21) = 220
Nilai kuesioner DSS01.05.04 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*28) + (5*22) = 228
Nilai kuesioner DSS01.05.05 = (1*0) + (2*1) + (3*9) + (4*25) + (5*17) = 214
Nilai kuesioner DSS01.05.06 = (1*0) + (2*1) + (3*3) + (4*28) + (5*20) = 223
Nilai kuesioner DSS01.05.07 = (1*0) + (2*2) + (3*3) + (4*21) + (5*26) = 227
Nilai kuesioner DSS01.05.08 = (1*0) + (2*2) + (3*2) + (4*29) + (5*19) = 221
Total nilai kuesioner DSS01.05 = 1773
Indeks kuesioner DSS01.05 = 1773/8 = 221,63
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10
Maturity indeks DSS01.05 = (70%/10) * 221,63 = 15,51

Tabel 8 *Maturity Level* DSS01

Nama Kontrol	Sub Kontrol	Maturity Indeks
DSS01 *Manage Operations*	DSS01.01 *Perform operational procedures*	14,42
	DSS01.02 *Manage outsourced IT services*	15,33
	DSS01.03 *Monitor IT infrastructure*	15,11
	DSS01.04 *Manage the environment*	15,00
	DSS01.05 *Manage facilities*	15,51
Total *Maturity Indeks*		75,37
Maturity Level Domain DSS01 =75,37/5		15,07

DSS01.01 *Perform operational procedures* dengan nilai Maturity Indeks 14,42, DSS01.02 *Manage outsourced IT services* dengan nilai Maturity Indeks 15,33, DSS01.03 *Monitor IT infrastructure* dengan nilai Maturity Indeks 15,11, DSS01.04 *Manage the environment* dengan nilai Maturity Indeks 15,00, DSS01.05 *Manage facilities* dengan nilai Maturity Indeks 15,51. Nilai maturity level untuk domain DSS01 adalah 15,07 atau senilai 1507%. Maka tingkat kematangan sudah mencapai level F atau Fully achieved yaitu pelaksanaan prosedur operasional dalam memberikan layanan TI telah sesuai dengan rencana perusahaan dan hasil pelayanan operasional sesuai dengan standar yang ditentukan oleh perusahaan.

b. Level kematangan DSS02 *Manage Service Request and Incidents*

Tabel 9 Hasil Kuesioner DSS02.01 *Define Incident and Service Request Classification Schemes*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.01 *Define Incident and Service Request Classification Schemes*
Tujuan Audit : Mencapai peningkatan produktivitas dan meminimalkan gangguan melalui penyelesaian cepat pertanyaan pengguna dan insiden, serta mengidentifikasi penentuan skema dan model klasifikasi permintaan dan layanan.	

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5

1.	Adanya skema klasifikasi, prioritas kejadian, permintaan layanan dan kriteria untuk pendaftaran masalah sehingga dapat dilakukan pendekatan penanganan	3R	3R	36R	10R
2	Tim mengidentifikasi penyebab terjadinya *error* pada sistem informasi sesuai dengan prosedur operasional	1R	2R	36R	13R
3	User harus memiliki ilmu pengetahuan yang memadai tentang aplikasi yang digunakan	1R	2R	23R	26R
4	Tim melakukan antisipasi awal terhadap *error* yang terjadi pada sistem informasi	1R	2R	35R	14R
5	Tim memberikan catatan saat sistem informasi mengalami insiden atau *error* sesuai dengan prosedur operasional	2R	2R	35R	13R
6	Tim menentukan dan menerapkan proses untuk mengidentifikasi insiden sesuai dengan prosedur	2R	2R	35R	13R

R = Responden

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 6 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.01.01 = (1*0) + (2*3) + (3*3) + (4*36) + (5*10) = 209
Nilai kuesioner DSS02.01.02 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*36) + (5*13) = 217
Nilai kuesioner DSS02.01.03 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*23) + (5*26) = 230
Nilai kuesioner DSS02.01.04 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*35) + (5*14) = 218
Nilai kuesioner DSS02.01.05 = (1*0) + (2*2) + (3*2) + (4*35) + (5*13) = 215
Nilai kuesioner DSS02.01.06 = (1*0) + (2*2) + (3*2) + (4*35) + (5*13) = 215
Total nilai kuesioner DSS02.01 = 1304
Indeks kuesioner DSS02.01 = 1304/6 = 217,33
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.01 = (70%/14) * 217,33 = 10,87

Tabel 10. Hasil Kuesioner DSS02.02 *Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.02 *Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents*

Tujuan Audit : Mengidentifikasi apakah pencatatan permintaan layanan dan insiden sudah diklasifikasikan dan diproritaskan berdasarkan tingkat kekritisannya dan sesuai dengan kesepakatan yang telah ditetapkan,

No.	**Pertanyaan**	**Tingkat Persetujuan**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Tim mengklasifikasi *error* sistem untuk perbaikan tahap awal sistem informasi		1R	3R	38R	10R
2	Tim melakukan *maintenance* langsung ketika sistem mengalami *error* sesuai dengan prosedur operasional		2R	2R	33R	15R
3	Tim menggunakan *software monitoring* otomatis untuk merekam dan mengklasifikasikan kesalahan dan *error* yang terjadi pada sistem		3R	10R	29R	10R
4	Lembaga dan tim menjamin ketika sistem sedang *error* setiap proses *input* ataupun *output* tidak akan dilakukan sampai sistem selesai dikoreksi dan diperbaiki			6R	34R	12R
5	Tim mencatat semua insiden atau *error* yang terjadi sesuai dengan prosedur operasional		1R	2R	39R	10R
6	Tim melakukan serangkaian *testing* yang diperlukan oleh sistem sehingga dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan prosedur operasional			2R	33R	17R

R = Responden

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 6 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.02.01 = (1*0) + (2*1) + (3*3) + (4*38) + (5*10) = 213
Nilai kuesioner DSS02.02.02 = (1*0) + (2*2) + (3*2) + (4*33) + (5*15) = 217
Nilai kuesioner DSS02.02.03 = (1*0) + (2*3) + (3*10) + (4*29) + (5*10) = 202
Nilai kuesioner DSS02.02.04 = (1*0) + (2*0) + (3*6) + (4*34) + (5*12) = 214
Nilai kuesioner DSS02.02.05 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*39) + (5*10) = 214
Nilai kuesioner DSS02.02.06 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*33) + (5*17) = 223
Total nilai kuesioner DSS02.02 = 1283
Indeks kuesioner DSS02.02 = 1283/6 = 213,83

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.02 = (70%/14) * 213,83 = 10,69

Tabel 11. Hasil Kuesioner DSS02.03 *Verify, Approve and Fulfil Service Requests*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.03 *Verify, Approve and Fulfil Service Requests*

Tujuan Audit : Memastikan bahwa permintaan layanan memenuhi kriteria permintaan yang telah ditentukan, mendapatkan persetujuan lalu memenuhi permintaan.

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Tim melakukan verifikasi setiap perubahan yang akan dilakukan pada sistem informasi, baik dari segi *design* maupun fungsional agar sistem dapat berjalan sesuai dengan tujuan dari perusahaan		1R	1R	38R	12R
2	Lembaga dan tim menyetujui setiap perubahan yang diinginkan, sesuai dengan tujuan dan prosedur operasional yang berlaku			5R	33R	14R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 2 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS02.03.01 = (1*0) + (2*1) + (3*1) + (4*38) + (5*12) = 217
Nilai kuesioner DSS02.03.02 = (1*0) + (2*0) + (3*5) + (4*33) + (5*14) = 217
Total nilai kuesioner DSS02.03 = 434
Indeks kuesioner DSS02.03 = 434/2 = 217
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.03 = (70%/14) * 217 = 10,85

Tabel 12. Hasil Kuesioner DSS02.04 *Investigate, Diagnose and Allocate Incidents*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.04 *Investigate, Diagnose and Allocate Incidents*

Tujuan Audit : Mengidentifikasi pencatatan gejala kejadian yang relevan, kemungkinan penyebab kejadian dan pengalokasian untuk resolusi.

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Tim melakukan penyelidikan mendalam penyebab terjadinya *incident* atau *error* pada sistem informasi sesuai dengan prosedur		1R	4R	34R	13R
2	Tim melakukan diagnosa penyebab terjadinya *incident* atau *error* sistem agar dapat dilakukan perbaikan sesuai dengan prosedur operasional		1R	7R	29R	15R
3	Tim melakukan pencatatan hasil penyelidikan dan diagnosa penyebab *incident* atau *error* sistem yang terjadi		1R	5R	30R	16R
4	Tim melakukan pelaporan hasil penyelidikan dan diagnosa penyebab terjadinya *incident* atau *error* sistem, agar dapat diperbaiki sesuai dengan prosedur operasional		1R	3R	33R	15R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS02.04.01 = (1*0) + (2*1) + (3*4) + (4*34) + (5*13) = 215
Nilai kuesioner DSS02.04.02 = (1*0) + (2*1) + (3*7) + (4*29) + (5*15) = 214
Nilai kuesioner DSS02.04.03 = (1*0) + (2*1) + (3*5) + (4*30) + (5*16) = 217
Nilai kuesioner DSS02.04.04 = (1*0) + (2*1) + (3*3) + (4*33) + (5*15) = 218
Total nilai kuesioner DSS02.04 = 864
Indeks kuesioner DSS02.04 = 864/4 = 216
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.04 = (70%/14) * 216 = 10,80

Tabel 13. Hasil Kuesioner DSS02.05 *Resolve and Recover from Incidents*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.05 *Resolve and Recover from Incidents*

Tujuan Audit : Penerapan uji solusi dan melaksanakan tindakan pemulihan terkait layanan IT, serta pengarsipan untuk digunakan dimasa yang akan datang.

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Tim menemukan solusi untuk menangani *incident* dan *error* yang terjadi sesuai dengan hasil diagnosa terhadap sistem			2R	39R	11R
2	Tim menyelesaikan dan memulihkan *incident* atau *error* yang terjadi dengan tepat waktu sesuai dengan prosedur		6R	6R	26R	14R
3	Tim melakukan *testing* terhadap kesamaan proses *input* dan *output* untuk memastikan bahwa sistem sudah pulih dan berjalan dengan baik		1R	2R	36R	13R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS02.05.01 = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*39) + (5*11) = 217
Nilai kuesioner DSS02.05.02 = (1*0) + (2*6) + (3*6) + (4*26) + (5*14) = 204
Nilai kuesioner DSS02.05.03 = (1*0) + (2*1) + (3*2) + (4*36) + (5*13) = 217
Total nilai kuesioner DSS02.05 = 638
Indeks kuesioner DSS02.05 = 638/3 = 212,67
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.05 = (70%/14) * 212,67 = 10,63

Tabel 14. Hasil Kuesioner DSS02.06 *Close Service Requests and Incidents*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.06 *Close Service Requests and Incidents*

Tujuan Audit : Untuk memverifikasi penyelesaian insiden apakah sudah memuaskan dan memenuhi permintaan, hingga penutupan permintaan layanan dan insiden.

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Tim IT tanggap akan permasalahan dan langsung melakukan verifikasi dengan pengguna			1R	35R	16R
2	IT sudah menyelesaikan semua permasalahan dan membuat laporan		1R	3R	32R	16R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 2 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS02.06.01 = (1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*35) + (5*16) = 223
Nilai kuesioner DSS02.06.02 = (1*0) + (2*1) + (3*3) + (4*32) + (5*16) = 219
Total nilai kuesioner DSS02.06 = 442
Indeks kuesioner DSS02.06 = 442/2 = 221
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.06 = (70%/14) * 221 = 11,05

Tabel 15. Hasil Kuesioner DSS02.07 *Track Status and Produce Reports*

Nama Kontrol	DSS02 *Manage Service Request and Incidents*
Sub Kontrol	DSS02.07 *Track Status and Produce Reports*

Tujuan Audit : Menganalisa laporan kejadian dan memberikan informasi perbaikan secara terus menerus. Menaganalisis penerapan tren, mengidentifikasi pola masalah berulang.

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Tim mengidentifikasi status sistem informasi bahwa sistem berjalan dengan baik sesuai prosedur operasional		1R	1R	39R	11R
2	Lembaga mengidentifikasi status sistem informasi setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan prosedur operasional			6R	29R	17R
3	Tim dapat menghasilkan laporan status sistem, bahwa sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan operasional			1R	35R	16R

R = Responden
Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 52 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:
Nilai kuesioner DSS02.07.01 = (1*0) + (2*1) + (3*1) + (4*39) + (5*11) = 216
Nilai kuesioner DSS02.07.02 = (1*0) + (2*0) + (3*6) + (4*29) + (5*17) = 219

Nilai kuesioner DSS02.07.03 = (1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*35) + (5*16) = 223
Total nilai kuesioner DSS02.07 = 658
Indeks kuesioner DSS02.07 = 658/2 = 219,33
Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14
Maturity indeks DSS02.07 = (70%/14) * 219,33 = 10,97

Tabel 16. *Maturity Level* DSS02

Nama Kontrol	Sub Kontrol	Maturity Indeks
DSS02 *Manage Service Request and Incidents*	DSS02.01 *Define Incident and Service Request Classification Schemes*	10,87
	DSS02.02 *Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents*	10,69
	DSS02.03 *Verify, Approve and Fulfil Service Requests*	10,85
	DSS02.04 *Investigate, Diagnose and Allocate Incidents*	10,80
	DSS02.05 *Resolve and Recover from Incidents*	10,63
	DSS02.06 *Close Service Requests and Incidents*	11,05
	DSS02.07 *Track Status and Produce Reports*	10,97
Total *Maturity Indeks*		75,86
Maturity Level Domain DSS02 = 75,86/7		10,84

DSS02.01 *Define Incident and Service Request Classification Schemes* dengan nilai Maturity Indeks 10,87, DSS02.*02 Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents* dengan nilai Maturity Indeks 10,69, DSS02.03 *Verify, Approve and Fulfil Service Requests* dengan nilai Maturity Indeks 10,85, DSS02.04 *Investigate, Diagnose and Allocate Incidents* dengan nilai Maturity Indeks 10,80, DSS02.05 *Resolve and Recover from Incidents* dengan nilai Maturity Indeks 10,63, DSS02.06 *Close Service Requests and Incidents* dengan nilai Maturity Indeks 11,05, DSS02.07 *Track Status and Produce Reports* dengan nilai Maturity Indeks 10,97. Nilai *maturity level* untuk domain DSS02 adalah 10,84 atau senilai 1084%. Maka tingkat kematangan sudah mencapai level F atau *Fully achieved* yaitu telah mencapai peningkatan produktivitas dalam memberikan respon dan memenuhi permintaan pengguna serta, hasil dari perhitungan diatas maka sudah mencapai level indeks pembulatan lebih dari 5 yaitu *optimised*.

Tabel 17. *Maturity Level* Sistem Informasi Digipop

DOMAIN	**TOTAL *MATURITY INDEKS***	***MATURITY LEVEL***
DSS01 *Manage Operation*	75,37	15,07
DSS02 *Manage Service Request and Incidents*	75,86	10,84
JUMLAH	**151,23**	**25,91**
Nilai Rata-rata *Maturity Indeks*	75,62	
Nilai Rata-rata Tingkat *Capability/Maturity Level*		12,96

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata *maturity level* dari dua belas subdomain yaitu 1296%, jika dilihat dari *rating scale* termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai *Fully achieved* di mana sudah adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta pencapaian yang penuh.

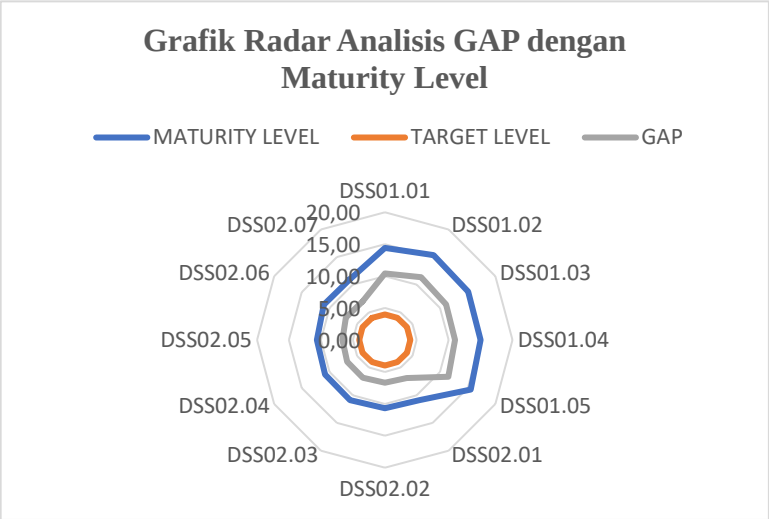
c. Nilai kesenjangan kematangan saat ini

Berdasarkan hasil perhitungan *maturity level* di atas, maka nilai GAP merupakan selisih antara nilai *maturity level domain* dengan nilai target level, yaitu sebagai berikut:

Tabel 18. GAP *Capability Level*

SUB DOMAIN	***MATURITY LEVEL***	**TARGET LEVEL**	**GAP**
DSS01.01 *Perform operational procedures*	14,42	4,00	10,42
DSS01.02 *Manage outsourced IT services*	15,33	4,00	11,33
DSS01.03 *Monitor IT infrastructure*	15,11	4,00	11,11
DSS01.04 *Manage the environment*	15,00	4,00	11,00
DSS01.05 *Manage facilities*	15,51	4,00	11,51
DSS02.01 *Define Incident and Service Request Classification Schemes*	10,87	4,00	6,87
DSS02.02 *Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents*	10,69	4,00	6,69
DSS02.03 *Verify, Approve and Fulfil Service Requests*	10,85	4,00	6,85
DSS02.04 *Investigate, Diagnose and Allocate Incidents*	10,80	4,00	6,80
DSS02.05 *Resolve and Recover from Incidents*	10,63	4,00	6,63
DSS02.06 *Close Service Requests and Incidents*	11,05	4,00	7,05
DSS02.07 *Track Status and Produce Reports*	10,97	4,00	6,97

DSS01.01 *Perform operational procedures* dengan nilai Maturity Level 14,42 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 10,42, DSS01.02 *Manage outsourced IT services* dengan nilai Maturity Level 15,33 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 11,33, DSS01.03 *Monitor IT infrastructure* dengan nilai Maturity Level 15,11 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 11,11, DSS01.04 *Manage the environment* dengan nilai Maturity Level 15,00 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 11,00, DSS01.05 *Manage facilities* dengan nilai Maturity Level 15,51 dan nilai target 4 memiliki nilai gap sebesar 11,51, DSS02.01 *Define Incident and Service Request Classification Schemes* dengan nilai Maturity Level 10,87 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 6,87, *DSS02.02 Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents* dengan nilai Maturity Level 10,69 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 6,69, DSS02.03 *Verify, Approve and Fulfil Service Requests* dengan nilai Maturity Level 10,85 dan nilai target 4 memiliki nilai gap 6,85, DSS02.04 *Investigate, Diagnose and Allocate Incidents* dengan nilai Maturity Level 10,80 dan target level 4 memiliki nilai gap 6,80, DSS02.05 *Resolve and Recover from Incidents* dengan nilai Maturity Level 10,63 dan nilai target 4 memiliki nilai gap 6,63, DSS02.06 *Close Service Requests and Incidents* dengan nilai Maturity Level 11,05 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 7,05, DSS02.07 *Track Status and Produce Reports* dengan nilai Maturity Level 10,97 dan target level 4 memiliki nilai gap sebesar 6,97.



Gambar 1. Grafik Radar Analisis GAP dengan *Maturity Level*

Grafik diatas menjelaskan bahwa domain DSS01 *Manage Operations* dan DSS02 *Manage Service Requests and Incidents* telah mencapai target level yang diinginkan, terlihat dari GAP masing-masing subdomain bernilai positif yang artinya melebihi target level. Merujuk kepada grafik hasil audit sistem informasi yang dilakukan di PT. Media Indra Buana dengan menggunakan *framework* Cobit 5, dapat dijadikan parameter tingkat pelayanan operasional TI dan efektifitas dari sistem informasi Digipop untuk digunakan oleh *user*. Berdasarkan nilai rata-rata *maturity* yang dihasilkan oleh domain DSS, yaitu berada diatas target level artinya sudah cukup baik dan telah memenuhi kebutuhan operasional TI perusahaan, sehingga untuk penelitian dimasa yang akan datang mungkin dapat menggunakan domain Cobit 5 lainnya. Sedangkan dari segi penggunaan aplikasi, sebaiknya dilakukan jadwal pengecekan fasilitas IT secara rutin tanpa menunggu adanya gangguan atau masalah pada aplikasi terlebih dahulu.

4. KESIMPULAN

Audit sistem informasi aplikasi Digipop OOH pada PT. Media Indra Buana yang dikumpulkan dengan metode analisis kapabilitas bersifat kuantitatif, dari hasil pengolahan data kuesioner dapat disimpulkan domain dengan nilai tertinggi yaitu domain DSS01 mendapatkan nilai *Maturity Level* 15,07 dengan nilai ketercapaian *Fully Achieved* dan nilai GAP masing-masing subdomain DSS01.01 10,42, DSS01.02 11,33, DSS01.03 11,11, DSS01.04 11,00 dan DSS01.05 11,51 dari target level 4. Sedangkan domain DSS02 mendapatkan nilai *Maturity Level* 10,84 dengan nilai ketercapaian *Fully Achieved* dan nilai GAP masing-masing subdomain DSS02.01 6,87, DSS02.02 6,69, DSS02.03 6,85, DSS02.04 6,80, DSS02.05 6,63, DSS02.06 7,05 dan DSS02.07 6,97 dari target level 4. Hasil GAP analisis yang diperoleh dari DSS01 dan DSS02 sudah mencapai target level, hal ini menunjukkan bahwa layanan operasional TI dan layanan permintaan sistem informasi Digipop sudah memenuhi standar perusahaan yang telah ditetapkan.

REFERENCES

[1] 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.

[2] M. A. Mz, "Cobit 5 Untuk Tata Kelola Audit Sistem Informasi Perpustakaan," *J. Teknoinfo*, vol. 15, no. 2, p. 67, 2021, doi: 10.33365/jti.v15i2.1078.

[3] S. S. H. Wijaya and R. A. Aziz, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Metode Framework Cobit 5," *J. Inform.*, vol. 19, no. 2,

pp. 116–126, 2019, doi: 10.30873/ji.v19i2.1681.
[4] R. Umar, I. Riadi, and E. Handoyo, "Analisis Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Framework COBIT 5 Menggunakan Capability Maturity Model Integration (CMMI)," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 9, no. 1, p. 47, 2019, doi: 10.21456/vol9iss1pp47-54.
[5] A. J. Hall and S. Tommie, *Information Technology Auditing and Assurance Audit dan Assurance Teknologi Informasi Edisi 2*, 2nd ed. Jakarta: Salemba Empat, 2009.
[6] HUTAHAEAN. Jeperson, *Konsep Sistem Informasi*, 1st ed., vol. 3. Yo: CV. Budi Utama, 2015.
[7] R. I. Elisabet Yunaeti Anggraeni, *PENGANTAR SISTEM INFORMASI*, 1st ed. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2017.
[8] M. S. Wahid Wachyu Adi Winarto, *Audit sistem informasi*, 1st ed. Pekalongan: PT. NASYA EXPANDING MANAGEMENT, 2022.
[9] M. T. I Putu Agus Swastika, M.Kom, I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., *AUDIT SISTEM INFORMASI DAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI*, 1st ed. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016.
[10] N. Ilma Atqiyak and D. Budi Santoso, "Audit Sistem Informasi Aplikasi Gramedia Digital Menggunakan Framework COBIT 5," *J. Indones. Sos. Teknol.*, vol. 3, no. 6, pp. 740–751, 2022, doi: 10.36418/jist.v3i6.440.
[11] E. Zuraidah, *AUDIT SISTEM INFORMASI DAN MANAJEMEN MENGGUNAKAN COBIT 5 DAN CASE STUDY*, 1st ed., vol. 33, no. 1. Yogyakarta: TEKNOSAIN, 2022.
[12] M. Faiz Zamzani, Idha Arifin Faiz, *AUDIT INTERNAL, KONSEP DAN PRAKTIK*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2018.
[13] M. P. Utami, A. P. Widodo, and K. Adi, "Evaluasi Kinerja Tata Kelola Teknologi Informasi pada Sistem Aplikasi Elektronik Program Keluarga Harapan dengan COBIT 5 Evaluation of Information Technology Governance Performance in Electronic Application Systems of the Family Hope Program with COBIT 5," *J. Komun. dan Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 24–32, 2021, doi: 10.31504/komunika.v9i1.3529.
[14] R. Nurul Wahidah, N. Lutfiyana, V. Fitria Ramadanti, P. Septiyo, and R. Drefiyanto, "Audit Sistem Informasi Absensi Mesin Fingerprint Pada PT. Metal Castindo Industritama Dengan Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Sist. Inf.*, vol. 11, no. 2, pp. 51–57, 2022, doi: 10.51998/jsi.v11i2.482.
[15] D. A. O. Turang and M. C. Turang, "Analisis Audit Tata Kelola Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Instansi X," *Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 2, p. 130, 2020, doi: 10.20527/klik.v7i2.316.
[16] T. Rahayu, N. Matondang, and B. Hananto, "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Cobit 5," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 13, no. 1, pp. 117–123, 2020, doi: 10.24036/tip.v13i1.305.
[17] J. M. Hudin, N. Anggraeny, and D. Prayudi, "Audit Sistem Informasi Inventory Pada PT. DP Utan Kayu Dengan Framework Cobit 4.1," *J. Repos.*, vol. 2, no. 10, pp. 1359–1367, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i10.1015.
[18] M. N. Amalia, F. Akbar, I. Risdiani, A. Islaha, and N. Srilena, "Audit Sistem Informasi pada Perpustakaan ARS University Menggunakan Framework COBIT 5," *J. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 139–147, 2020, doi: 10.34128/jsi.v6i2.226.
[19] R. W. Witjaksono, "Audit Sistem Informasi Akademik Universitas Telkom Menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS Untuk Optimasi Proses Service Delivery," *J. Rekayasa Sist. Ind.*, vol. 6, no. 1, 2019, doi: 10.25124/jrsi.v6i1.341.