

# Audit Sistem Informasi Aplikasi DPLK Capital Life Indonesia Menggunakan Framework Cobit 5

Arifin Budyanto\*, Eva Zuraidah

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1</sup>.arifinbudyanto@gmail.com, <sup>2</sup>eva.evz@nusamandiri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: arifinbudyanto@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 DPLK Capital Life Indonesia 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. Dengan adanya audit sistem informasi pada sistem aplikasi DPLK Capital Life Indonesia yang berjalan di perusahaan diharapkan dapat menyelaraskan antara kebutuhan dengan tujuan dari perusahaan. Penelitian dikumpulkan dengan analisis kapabilitas bersifat kuantitatif. Hasil audit dengan nilai tertinggi yaitu domain DSS01 mendapatkan nilai Maturity Level 2,97 dengan nilai ketercapaian Fully Achieved dan nilai gap sub domain DSS01.01 nilai gap -0,01, DSS01.02 nilai gap 0,08, DSS01.03 nilai gap -0,01, DSS01.04 nilai gap -0,06 dan DSS01.05 nilai gap -0,08 dari target level 3. Sedangkan domain DSS02 mendapatkan nilai Maturity Level 2,13 dengan nilai ketercapaian Fully Achieved dan nilai gap sub domain DSS02.01 nilai gap 0,19, DSS02.02 nilai gap 0,11, DSS02.03 nilai gap 0,19, DSS02.04 nilai gap 0,15, DSS02.05 nilai gap 0,10, DSS02.06 nilai gap 0,10 dan DSS02.07 nilai gap 0,05 dari target level 2. Hasil GAP analisis yang diperoleh dari DSS01 dan DSS02 belum mencapai target level.

**Kata Kunci:** DPLK Capital Life Indonesia; Audit; Cobit 5; GAP; Maturity Level

**Abstract**—Information system audits are carried out to identify and ensure that existing system procedures in the company are functioning properly, using the Cobit 5 framework to audit the DPLK Capital Life Indonesia application information system because previously there has never been a comprehensive audit of the information system used by the company so that the information system operational services cannot be ascertained whether or not they are in accordance with the standard needs of the company. With the information system audit on the DPLK Capital Life Indonesia application system running in the company, it is hoped that it can harmonize the needs with the objectives of the company. The research was collected with quantitative capability analysis. The audit results with the highest value, namely the DSS01 domain, get a Maturity Level value of 2.97 with a Fully Achieved achievement value and a gap value of sub domain DSS01.01 gap value of -0.01, DSS01.02 gap value of 0.08, DSS01.03 gap value of -0.01, DSS01.04 gap value of -0.06 and DSS01.05 gap value of -0.08 from target level 3. While the DSS02 domain gets a Maturity Level value of 2.13 with a Fully Achieved achievement value and a sub domain gap value of DSS02.01 gap value of 0.19, DSS02.02 gap value of 0.11, DSS02.03 gap value of 0.19, DSS02.04 gap value of 0.15, DSS02.05 gap value of 0.10, DSS02.06 gap value of 0.10 and DSS02.07 gap value of 0.05 from target level 2. The GAP analysis result obtained from DSS01 and DSS02 have not reached the target level.

**Keywords:** DPLK Capital Life Indonesia; Audit; Cobit 5; GAP; Maturity Level

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) memberikan dampak yang positif pada perusahaan dalam memberikan layanan terhadap konsumen dan terhadap pemangku kepentingan (stakeholder). Sehingga penggunaannya pun harus selaras dengan tujuan organisasi dalam hal ini perusahaan. Penggunaan Teknologi Informasi (TI) pada perusahaan dikatakan bermanfaat jika sesuai dengan visi dan misi perusahaan [1], pada era modern revolusi 4.0 sekarang ini hampir semua aktivitas manusia dengan teknologi tanpa teknologi, bahkan dalam organisasi, instansi maupun perusahaan sangat membutuhkan teknologi [2].

Permasalahan yang ditemukan dalam perusahaan kerahasiaan, integritas, dan laporan terdapat adanya field yang masih kurang yang di butuhkan pada bagian keuangan belum secara detail, belum pernah ada untuk audit sistem informasi aplikasi DPLK Capital Life Indonesia dan masalah merupakan tahap pertama penelitian yang meliputi pencarian, penemuan, pengumpulan, dan pencatatan data dan informasi tentang permasalahan, DPLK Capital Life Indonesia mengalami kesulitan dalam melakukan audit sistem informasi, tidak ada kerangka kerja dalam proses pengelolaan operasional sistem informasi, belum mengetahui sejauh mana nilai tingkat kapabilitas sistem informasi aplikasi.

Pada tahap proses analisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dimana pada sumber data dan fakta yang di peroleh dari pihak perusahaan di lapangan pada DPLK Capital Life Indonesia [3].

Dengan adanya audit sistem informasi sangat membantu organisasi untuk mencapai tujuan dengan lebih efektif dan untuk menjaga keberlanjutan bisnis dalam lingkungan yang terus berubah dan informasi yang komprehensif, perusahaan juga dapat memastikan bahwa sistem informasi mereka mendukung tujuan bisnis dan beroperasi secara efektif dan aman.

Pentingnya sistem keuangan dalam operasional, menjadikannya harus dalam kondisi yang optimal. Perlu adanya kontrol dan evaluasi terhadap kinerja sistem informasi (SI) agar sistem yang dibangun organisasi dapat mencapai tujuan bisnis. Untuk itu diperlukannya evaluasi kinerja sistem keuangan, pada penelitian ini standar yang digunakan untuk proses evaluasi kinerja yaitu COBIT 5. Framework COBIT 5 dapat menjadi sebuah alat evaluasi kinerja SI untuk menilai seberapa jauh SI dapat memenuhi kebutuhan tujuan bisnis, valuasi kinerja pada sistem keuangan menggunakan COBIT 5 didapatkan hasil bahwa organisasi sudah mengimplementasikan semua

proses, yang berarti Dana Pensiun Sekolah Kristen Salatiga sudah mencapai tingkat kapabilitas pada level 1 (Performed Process) maupun level 2 (Managed Process). Untuk memperbaiki tingkat kapabilitas proses-proses TI tersebut, maka COBIT 5 telah memberikan panduan berupa rekomendasi guna penyelerasan antara tujuan bisnis Dana Pensiun Sekolah Kristen dengan tujuan TI dalam rangka meningkatkan efisiensi dan efektifitas Sistem Keuangan untuk mencapai tujuan organisasi tertentu sehingga masuk akal bagi penerima informasi [4] [5].

Audit TI untuk meminimalkan terjadinya fraud dan risiko dalam sistem informasi. Standar audit yang digunakan adalah Control Objective for Information and Related Technology (COBIT) 5. COBIT 5 merupakan framework yang memiliki kedetailan standar dalam hal teknis dan operasional serta kelengkapan proses TI yang baik. Domain yang dipakai dari COBIT 5 yaitu domain DSS (Deliver, Service, and Support), dipilih karena fokus pada aspek penyampaian TI di dalam pengiriman dan layanan TI serta dukungannya terhadap proses bisnis yang berlangsung termasuk pengelolaan masalah agar keberlanjutan proses bisnis tetap terjaga. Konsultan Manajemen Pusat (KMP) merupakan satu organisasi yang mengimplementasikan TI yaitu Sistem Informasi Manajemen Kota Tanpa Kumuh untuk pengendalian program Kota Tanpa Kumuh di bawah Ditjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Hasil dari audit TI saat ini Capability Level yang didapat pada SIM KOTAKU di KMP yaitu Level 1, yaitu Performed Process, dan Level target yang ingin dicapai adalah Level 2 yaitu Managed Process, sehingga berdasarkan analisis kondisi existing diperlukan peningkatan aktivitas dengan rekomendasinya yaitu memaksimalkan sistem yang sudah berjalan dengan peningkatan pengelolaan permintaan layanan dan insiden serta peningkatan layanan keamanan lebih terstruktur sesuai SOP (Standar Operating Procedure) dan terdokumentasi [6].

Aplikasi tidak dapat digunakan secara maksimal dalam hal mengkategorikan keluhan yang dilaporkan. Sehingga seluruh keluhan dimasukkan dalam kategori incident karena untuk kategori masalah yang lainnya perlu dilakukan konfigurasi terlebih dahulu dan membutuhkan waktu yang lama dan sulit dilakukan oleh karyawan, domain yang digunakan delivery, service and support (DSS) yang berfokus pada IT proses DSS [7].

Pada penelitian Audit Sistem Informasi Aplikasi DPLK Capital Life Indonesia Menggunakan Framework Cobit 5, ruang lingkup yang dibahas menggunakan framework COBIT 5 dengan domain DSS01 Managed Operations dan DSS02 Manage Service Requests and Incidents.

Audit sebagai dasar dari pengelolaan keuangan yang disusun oleh manajemen hingga menghasilkan laporan keuangan untuk kepentingan internal maupun eksternal [8].

Konsep Dasar Audit Sistem Informasi : evaluasi independen terhadap sistem dan proses yang ada dalam sistem informasi untuk memastikan, memenuhi standar, tujuan bisnis, atas pengujian kontrol, fungsionalitas, dan analisis data untuk menilai efektivitas dan efisiensi sistem informasi [9]. Evaluasi tingkat konsistensi antara teknologi informasi dengan prosedur bisnis (business processes) perusahaan, dan mengetahui apakah teknologi informasi telah didesain, diimplementasikan secara efektif, efisien serta ekonomis, sehingga memiliki pengamanan aset, serta menjamin integritas data memadai [10].

Audit ini bertujuan untuk mengevaluasi keefektifan dan keamanan sistem informasi aplikasi tersebut. Dalam audit ini, penulis menganalisis berbagai aspek yang terkait dengan sistem informasi aplikasi, termasuk pengelolaan risiko, kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur, serta keamanan sistem informasi.

Hasil suatu proses terorganisasi, memiliki arti, berguna bagi orang yang menerimanya, informasi merupakan salah satu sumber daya strategis suatu organisasi dan oleh karena itu guna mendukung tercapainya visi misi suatu perusahaan atau instansi mengelola informasi dengan baik, benar menjadi salah satu kunci kesuksesan perusahaan berjalan dengan baik untuk sekarang ini dan masa akan datang [11]. Kumpulan data yang disusun atau diolah dengan cara

Pelaksanaan audit, digunakan pendekatan dengan framework COBIT 5 dengan 3 responden dari beberapa divisi yang terdapat pada Yayasan Eka Tjiptadan menggunakan metode mixmethod serta kuesioner untuk pengambilan data. Penelitian ini berfokus pada domain DSS (Deliver, Support, and Service) dengan 6 sub domain yang berbicara tentang pemberian layanan teknologi informasi serta dukungannya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 4 sub domain di dalam domain DSS masih berada di level 1 (Performed Process) dan 2 sisanya berada di level 2 (Managed Process) dan level 3 (Established Process), sehingga yayasan dapat meningkatkan tata kelola teknologi informasi yang ada sehingga dapat memberikan kontribusi meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan teknologi informasi untuk mencapai tujuan bisnis organisasi [12].

Kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antar satu dengan lainnya, sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi atau instansi, saling berhubungan dengan proses penciptaan dan pengaliran informasi [13].

Pergerakan kegiatan, keberadaan sistem dalam segala bidang, tanpa adanya konsep sistem kegiatan, pekerjaan akan berjalan tanpa kendali. Sistem berjalan dengan baik jika karakteristik sistem saling bersinergi mencapai tujuan yang ditetapkan di awal [14].

Merupakan kerangka panduan/pedoman tata kelola Teknologi Informasi juga sebagai perangkat pendukung untuk menjembatani jurang antara kebutuhan dan teknik pelaksanaan pemenuhan kebutuhan TI dalam organisasi [15]

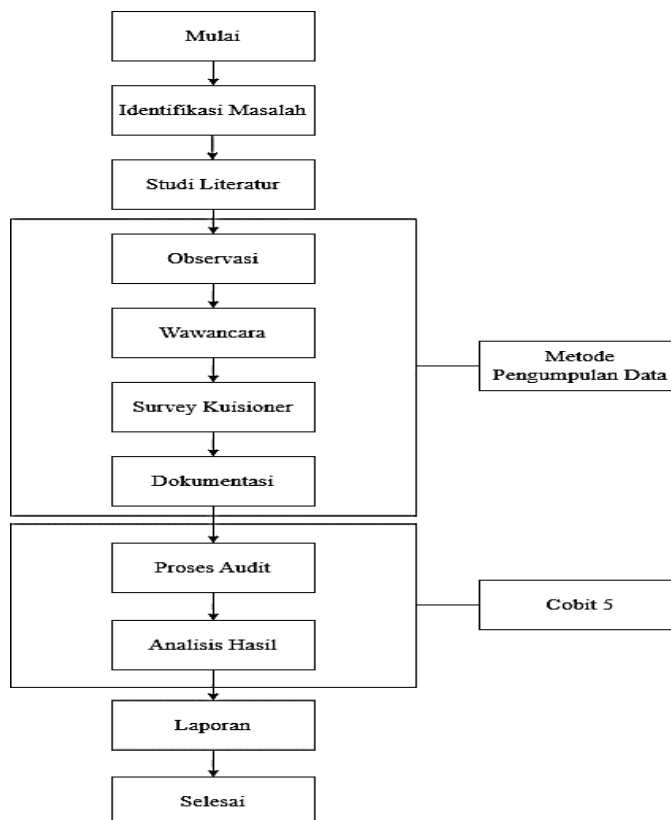
Setiap atribut proses pada tingkat kapabilitas diberi peringkat menggunakan skala peringkat (rating scale) standar yang ditentukan dalam standar ISO/IEC 15504 [16] [17].

Framework COBIT 5 memberikan dasar kuat untuk mulai mempersiapkan, meningkatkan dan mengevaluasi GEIT (Governance of Enterprise Information Technology) berdasarkan lima prinsip utama, yaitu: [18] memenuhi kebutuhan interest group kebutuhan kelompok, meliputi seluruh proses pengelolaan dari awal hingga akhir, penerapan kerangka terpadu, mengaktifkan akses yang sehat, pemisahan manajemen dari manajemen kerangka kerja.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Tahapan dari Metodologi Penelitian

Berikut tahapan dari penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### 2.1 Identifikasi Masalah

Menganalisa masalah sistem informasi operasional Dana Pensiun pada aplikasi Dana Pensiun Lembaga Keuangan Capital Life Indonesia apakah ada kendala pada aplikasi tersebut. Adapun hasil dari identifikasi masalah yang ada pada penelitian ini adalah:

1. Belum mengetahui sejauh mana nilai tingkat kapabilitas system informasi DPLK Capital Life Indonesia tersebut.
2. Apakah sudah ada pemantauan dan evaluasi dalam mengelola pengoperasian dalam sistem operasional DPLK Capital Life Indonesia?
3. Belum adanya evaluasi tingkat keamanan dan kinerja dari sistem operasional DPLK Capital Life Indonesia.
4. Belum pernah dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap aplikasi DPLK Capital Life Indonesia sehingga belum diketahui secara pasti apa saja kekurangan pada aplikasi tersebut.
5. Aplikasi DPLK Capital Life Indonesia belum bisa terintegrasi oleh divisi terkait.

### 2.2 Studi Literatur

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

### 2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian yaitu:

1. Observasi  
Dilakukan pengamatan secara langsung terhadap proses berjalan pada sistem informasi DPLK Capital Life Indonesia, suatu Lembaga yang bergerak dibidang keuangan yang ber-kantor pusat di Menara BP Jamsostek Lantai 5, Jl. Gatot Subroto Kav. 38, Jakarta Selatan.
2. Wawancara  
Menyusun pertanyaan-pertanyaan terkait dengan peneltian. Wawancaradilakukan secara langsung dengan karyawan DPLK Capital Life Indonesia, diwakilkan oleh Bapak Gigih Prakoso, selaku Kepala Divisi DPLK Capital Life Indonesia yang merupakan salah satu pengguna Aplikasi DPLK Capital Life Indonesia.
3. Survey Kuesioner

Penulis menggunakan google form yang disebar secara online kepada karyawan DPLK Capital Life Indonesia, khususnya divisi yang menjadi pengguna aplikasi DPLK Capital Life Indonesia diantaranya Divisi Operational, Finance, Investment, dan IT yang berjumlah kurang lebih 10 orang. Kuesioner terdiri dari 55 pertanyaan sesuai subdomain menggunakan skala likert sebagai bobot dari sebuah pertanyaan. Penulis menggunakan subdomain DSS01 Manage Operation dan DSS02 Manage Service Requests and Incidents.

4. Dokumentasi

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

**2.4 Cobit 5**

COBIT 5 Merupakan kerangka panduan/pedoman tata kelola Teknologi Informasi juga sebagai perangkat pendukung untuk menjembatani jurang antara kebutuhan dan teknik pelaksanaan pemenuhan kebutuhan TI dalam organisasi [19][15]. Sebuah kerangka menyeluruh yang dapat membantu perusahaan mencapai tujuannya untuk tata kelola dan manajemen TI perusahaan, sederhananya COBIT 5 membantu perusahaan dalam menciptakan nilai tambah yang optimal dari TI dengan cara menjaga keselarasan antara mendapatkan keuntungan, mengoptimalkan tingkat resiko, pemanfaatan sumber daya, COBIT 5 mengidentifikasi seperangkat pendukung tata kelola dan manajemen yang mencakup 37 proses. 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, [20]. Dalam cobit 5 proses yaitu :

1. Proses audit dilakukan untuk 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. 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 Aplikasi DPLK Capital Life Indonesia menggunakan pengambilan data secara kuisisioner dan menyebarkan kuisisioner kepada karyawan. Penyusunan kuisisioner berdasarkan framework COBIT 5 mengacu pada subdomain DSS01 dan DSS02. Tahap akhir menganalisa hasil pengolahan data, menentukan capability level dari sub domain berdasarkan framework COBIT 5.

$$Rumus\ Indeks\ Kematangan = \frac{\sum\ Jawaban\ Kuesioner}{\sum\ Domain\ Proses} \tag{1}$$

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

$$Maturity\ Index = \frac{\%Ketercapaian}{WorkProduct} \times Index\ Kuesioner \tag{2}$$

Langkah terakhir menentukan nilai kematangan domain dengan rumus berikut:

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

**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

Pada table 1 terdapat skala pembulatan dengan tingkat manturity model yang sudah ditentukan yaitu ;

- 1) Skala pembuatan 0-0,5 terdapat tingkat manturity model 0 : Non Existents
- 2) Skala pembuatan 0,51-1,5 terdapat tingkat manturity model 1 – Initial / Ad Hoc
- 3) Skala pembuatan 1,51 – 2,5 terdapat tingkat manturity model 2 – Repeatable but intuitive
- 4) Skala pembuatan 2,51 – 3,5 terdapat tingkat manturity model 3 – Defined
- 5) Skala pembuatan 3,5.1 – 4,5 terdapat tingkat manturity model 4 : Managed and Measurable
- 6) Skala pembuatan 4,51-5 terdapat tingkat manturity model 5 Otimised

b. Analisa Kesenjangan

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

**2.5 Laporan**

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

**2.6 Rekomendasi**

Dilakukan setelah proses strategi perbaikan kemudian direkomendasikan berdasarkan domain yang terkait dengan COBIT 5. antara lain:., Align, Plan and Organise (APO), Build, Acquire and Implement (BAI), Deliver, Service and Support (DSS), Monitoring, Evaluation and Assess (MEA), Evaluate, Direct and Monitor (EDM).

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Rancangan Sistem Audit Informasi**

Proses audit sistem informasi Dana Pensiun pada DPLK Capital Life Indonesia menggunakan 2 (dua) sub domain dari domain Deliver, Service and Support, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1.** IT Process Control Objectives pada DPLK Capital Life Indonesia

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

**3.2 Implementasi/Pengujian**

Berdasarkan hasil kuesioner google form yang telah dikerjakan oleh 10 responden, selanjutnya akan diproses dengan menggunakan rumus perhitungantingkat kematangan berdasarkan Cobit 5.

A. Level kematangan DSS01 Manage Operations

1. DSS01.01 Perform Operational Procedures

**Tabel 2.** 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.	Sistem informasi yang berjalan sudah sesuai dengan prosedur operasional			4R	3R	3R
2	Fungsionalitas sistem informasi sudah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan			3R	5R	2R
3	Proses verifikasi data yang diharapkan sudah sesuai, akurat dan tepat waktu			1R	6R	3R
4	Hasil keluaran sudah mendukung kebutuhan perusahaan secara aman dan tepat waktu			1R	4R	5R
5	Merumuskan dan menyusun prosedur operasional yang terinci untuk pengelolaan dana pensiun, mencakup langkah-langkah spesifik dalam investasi, pengawasan risiko, dan alokasi aset. Prosedur ini dirancang untuk memastikan konsistensi, transparansi, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.			1R	4R	5R
6.	Melibatkan pemangku kepentingan utama, termasuk anggota dewan direksi dan Kepala bagian dana pensiun, dalam proses perumusan dan penyusunan prosedur operasional. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa kepentingan semua pihak diakomodasi dan dipertimbangkan.			2R	5R	3R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS01.03.01 =  $(1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*4) + (5*4) = 42$

Nilai kuesioner DSS01.03.02 =  $(1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*6) + (5*3) = 42$

Nilai kuesioner DSS01.03.03 =  $(1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*5) + (5*4) = 43$

Nilai kuesioner DSS01.03.04 =  $(1*0) + (2*0) + (3*0) + (4*6) + (5*4) = 44$

Total nilai kuesioner DSS01.03 = 171

Indeks kuesioner DSS01.03 =  $171/4 = 42.75$

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10

Maturity indeks DSS01.03 =  $(70\%/10) * 42.75 = 2,99$

- DSS01.02 Manage Outsourced IT Services

**Tabel 3.** 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 informasi perusahaan dan keandalan penyampaian layanan.						
No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				
		1	2	3	4	5
1	Memahami sepenuhnya tanggung jawab dalam manajemen pelayanan dan maintenance sistem informasi di lingkungan Dana Pensiun. Setiap anggota tim diwajibkan untuk melaksanakan tugasnya sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan, menjaga kehandalan sistem, dan memberikan dukungan yang efisien		2R	5R	3R	
2	Pemeliharaan terhadap sistem informasi dilakukan secara berkala serta menjadi prioritas apabila jaringan terputus pada sistem yang digunakan			5R	5R	
3	Proses manajemen IT dilakukan secara sigap dan tanggap akan permasalahan yang terjadi pada sistem.	1R	2R		7R	
4	Manajer IT perusahaan harus melakukan audit dan menjamin lingkungan operasional	2R	2R		6R	

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS01.02.01 =  $(1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*5) + (5*3) = 41$

Nilai kuesioner DSS01.02.02 =  $(1*0) + (2*0) + (3*0) + (4*5) + (5*5) = 45$

Nilai kuesioner DSS01.02.03 =  $(1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*2) + (5*7) = 46$

Nilai kuesioner DSS01.02.04 =  $(1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*2) + (5*6) = 44$

Total nilai kuesioner DSS01.02 = 176

Indeks kuesioner DSS01.02 =  $176/4 = 44$

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10

Maturity indeks DSS01.02 =  $(70\%/10) * 44 = 3,08$

- DSS01.03 Monitor IT Infrastructure

**Tabel 4.** 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	Menekankan pentingnya pemantauan kinerja dan kapasitas infrastruktur sistem. Kami memantau penggunaan CPU, RAM, penyimpanan, dan bandwidth untuk mendeteksi potensi titik kejenuhan dan mengantisipasi perluasan kapasitas jika diperlukan.	2R	4R	4R		
2	Perusahaan memelihara aset data yang diperlukan dan dipantau berdasarkan kekritisan suatu layanan, hubungan antar item konfigurasi yang saling ketergantungan.	1R	6R	3R		
3	Melaksanakan monitoring terhadap perangkat fisik dan virtual dalam infrastruktur kami. Hal	1R	5R	4R		

Nama Kontrol	DSS01 Manage Operations
Sub Kontrol	DSS01.03 Monitor IT Infrastructure
Tujuan Audit : Memantau infrastruktur IT, menyimpan informasi kronologis yangcukup dalam log operasi untuk memungkinkan rekonstruksi, peninjauan dan pemeriksaan terhadap urutan waktu operasi dan aktivitas pendukung.	

No.	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan			
		12	3	4	5
4	ini mencakup pemantauan suhu ruangan server, status perangkat keras, serta performa mesin virtual untuk memastikan keandalan dan efisiensi operasional. IT harus memantau semua peristiwa jika terjadi error atau penyimpangan, tidak terbatas dengan waktu dan harus selesai tepat waktu.			6R	4R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:  
 Nilai kuesioner DSS01.03.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*4) + (5\*4) = 42  
 Nilai kuesioner DSS01.03.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*6) + (5\*3) = 42  
 Nilai kuesioner DSS01.03.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*5) + (5\*4) = 43  
 Nilai kuesioner DSS01.03.04 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*6) + (5\*4) = 44  
 Total nilai kuesioner DSS01.03 = 171  
 Indeks kuesioner DSS01.03 = 171/4 = 42.75  
 Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10  
 Maturity indeks DSS01.03 = (70%/10) \* 42.75 = 2,99  
 4. DSS01.04 Manage the Environment

**Tabel 5.** 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	Mencakup manajemen akses dan otorisasi yang ketat terhadap semua lingkungan yang berisi data sensitif Dana Pensiun. Setiap individu atau sistem yang memiliki akses mendapatkan otorisasi sesuai peran dan tanggung jawab mereka.			3R	3R	4R
2	Mengimplementasikan jadwal pemeliharaan berkala untuk memastikan bahwa fasilitas di mana sistem beroperasi tetap dalam kondisi prima. Ini melibatkan pemeliharaan perangkat keras, pembaruan perangkat lunak, dan pemeriksaan rutin keamanan fisik.			1R	7R	2R
3	Memprioritaskan manajemen keamanan jaringan sebagai bagian dari kontrol lingkungan. Ini mencakup penggunaan firewall, deteksi intrusi, dan pengamanan lapisan keamanan di setiap titik entri dan keluar.			1R	4R	5R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:  
 Nilai kuesioner DSS01.04.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*3) + (4\*3) + (5\*4) = 41  
 Nilai kuesioner DSS01.04.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*7) + (5\*2) = 41  
 Nilai kuesioner DSS01.04.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*4) + (5\*5) = 44  
 Total nilai kuesioner DSS01.04 = 126  
 Indeks kuesioner DSS01.04 = 126/3 = 42  
 Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS01 = 10  
 Maturity indeks DSS01.04 = (70%/10) \* 42 = 2,94  
 5. DSS01.05 Manage Facilities

**Tabel 6.** 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 dankomunikasi, 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			3R		7R
2	Pemanfaatan UPS sebagai persyaratan fasilitas untuk melindungi terhadap fluktuasi daya dan pemadaman bersamaan dengan persyaratan perencanaan	1R			6R	3R
3	Perusahaan harus memastikan fasilitas yang menampung sistem TI memiliki lebih dari satu sumber untuk utilitas dependen			3R	4R	3R
4	Memastikan bahwa manajemen fasilitas mematuhi standar keamanan dan keselamatan yang relevan. Ini mencakup kepatuhan terhadap regulasi kebakaran, perizinan, dan kebijakan keamanan lainnya yang berlaku.			2R	4R	4R
5	Ruang server diawasi dan dikelola dengan hati-hati. Pengelolaan kabel, pemantauan suhu, dan penempatan perangkat keras dirancang untuk memastikan efisiensi dan keandalan ruang server.			1R	6R	3R
6	Manajer IT memiliki pengetahuan mengenai undang-undang dan peraturan yang ada diperusahaan			3R	3R	4R
7	Melakukan evaluasi berkala terhadap kinerja fasilitas. Hasil evaluasi digunakan untuk merancang pembaruan dan perbaikan agar fasilitas selalu memenuhi kebutuhan operasional yang berkembang.			1R	5R	4R
8	Mengimplementasikan strategi pemeliharaan dan perbaikan fasilitas yang terencana untuk memastikan kelayakan dan kinerja optimal. Ini mencakup pemeliharaan perangkat keras, pembaruan perangkat lunak, dan perbaikan infrastruktur fisik.			2R	6R	2R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 8 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.01} = (1*0) + (2*0) + (3*3) + (4*0) + (5*7) = 44$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.02} = (1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*6) + (5*3) = 42$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.03} = (1*0) + (2*0) + (3*3) + (4*4) + (5*3) = 40$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.04} = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*4) + (5*4) = 42$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.05} = (1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*6) + (5*3) = 42$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.06} = (1*0) + (2*0) + (3*3) + (4*3) + (5*4) = 41$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.07} = (1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*5) + (5*4) = 43$$

$$\text{Nilai kuesioner DSS01.05.08} = (1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*6) + (5*2) = 40$$

$$\text{Total nilai kuesioner DSS01.05} = 334$$

$$\text{Indeks kuesioner DSS01.05} = 334/8 = 41,75$$

$$\text{Nilai WP aktual} = 70\%; \text{ nilai WP standar dari DSS01} = 10$$

$$\text{Maturity indeks DSS01.05} = (70\%/10) * 41,75 = 2,92$$

6. Maturity Level DSS01

**Tabel 7.** Maturity Level DSS01

Nama Kontrol	Sub Kontrol	Maturity Indeks
DSS01 Manage Operations	DSS01.01 Perform operational procedures	2,90
	DSS01.02 Manage outsourced IT services	3,08
	DSS01.03 Monitor IT infrastructure	2,99
	DSS01.04 Manage the environment	2,94
	DSS01.05 Manage facilities	2,92
Total Maturity Indeks		14,84
Maturity Level Domain DSS01		14,84/5 = 2,97

Berdasarkan nilai maturity indeks yang diperoleh pada tabel di atas, nilai maturity level untuk domain DSS01 adalah 2,97 atau senilai 297%. 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, serta hasil dari perhitungan diatas maka sudah mencapai level indeks pembulatan lebih dari 2,51 yaitu Defined.

B. Level kematangan DSS02 Manage Service Request and Incidents

1. DSS02.01 Define Incident and Service Request Classification Schemes

**Tabel 8.** 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 dan permintaan layanan dan kriteria untuk pendaftaran masalah sehingga dapat dilakukan pendekatan penanganan.			3R	2R	5R
2	Tim IT dan Operasional DPLK mengidentifikasi penyebab terjadinya error pada sistem informasi sesuai dengan prosedur operasional. .				6R	4R
3	User harus memiliki ilmu pengetahuan yang memadai tentang aplikasi yang digunakan.				2R	8R
4	Tim IT dan Operasional DPLK melakukan antisipasi awal terhadap error yang terjadi pada sistem informasi.				7R	3R
5	Tim IT dan Operasional DPLK memberikan catatan saat sistem informasi mengalami insiden atau error sesuai dengan prosedur operasional.			3R	3R	4R
6	Prosedur klarifikasi dan eskalasi untuk insiden yang dianggap kritis atau membutuhkan penanganan tingkat lanjut. Proses ini memastikan bahwa insiden mendapatkan perhatian yang sesuai dan tindakan segera diambil Tim IT dan Operasional DPLK menentukan dan menerapkan proses untuk mengidentifikasi insiden sesuai dengan prosedur.				5R	5R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 6 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.01.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*3) + (4\*2) + (5\*5) = 42

Nilai kuesioner DSS02.01.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*6) + (5\*4) = 44

Nilai kuesioner DSS02.01.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*2) + (5\*8) = 48

Nilai kuesioner DSS02.01.04 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*7) + (5\*3) = 43

Nilai kuesioner DSS02.01.05 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*3) + (4\*3) + (5\*4) = 41

Nilai kuesioner DSS02.01.06 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*5) + (5\*5) = 45

Total nilai kuesioner DSS02.01 = 263

Indeks kuesioner DSS02.05 = 263/6 = 43,83

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.01 = (70%/14) \* 43,83 = 2,19

2. DSS02.02 Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents

**Tabel 9.** 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 diprioritaskan berdasarkan tingkat kekritisan 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			2R	5R	3R
2	Tim melakukan maintenance langsung ketika sistem mengalami error sesuai dengan prosedur operasional			1R	6R	3R
3	Tim menggunakan software monitoring otomatis untuk merekam dan mengklasifikasikan kesalahan dan error yang terjadi pada sistem				7R	3R
4	Lembaga dan tim menjamin ketika sistem sedang error setiap proses input ataupun output tidak akan dilakukan sampai sistem selesai dikoreksi dan diperbaiki				7R	3R
5	Insiden di Dana Pensiun diklasifikasikan berdasarkan jenis, tingkat urgensi, dan dampaknya pada operasional. Sistem klasifikasi ini membantu dalam mengorganisir insiden dan memberikan prioritas yang sesuai untuk penanganan.			1R	5R	4R
6	Tim melakukan serangkaian testing yang diperlukan oleh sistem sehingga dapat berjalan sesuai dengan tujuan dan prosedur operasional			2R	5R	3R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 6 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.02.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*5) + (5\*3) = 41

Nilai kuesioner DSS02.02.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*6) + (5\*3) = 42

Nilai kuesioner DSS02.02.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*7) + (5\*3) = 43

Nilai kuesioner DSS02.02.04 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*7) + (5\*3) = 43

Nilai kuesioner DSS02.02.05 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*5) + (5\*4) = 43

Nilai kuesioner DSS02.02.06 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*5) + (5\*3) = 41

Total nilai kuesioner DSS02.02 = 253

Indeks kuesioner DSS02.02 = 253/6 = 42,17

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.02 = (70%/14) \* 42,17 = 2,11

- DSS02.03 Verify, Approve and Fulfil Service Requests

**Tabel 10.** 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 permintaanyang 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	4R	5R
2	Lembaga dan tim menyetujui setiap perubahan yang diinginkan, sesuai dengan tujuan dan prosedur operasional yang berlaku				5R	5R
3	Proses pelaksanaan permintaan layanan sesuai dengan kebijakan dan prosedur yang berlaku, seperti pemrosesan pembayaran, pemutakhiran data, atau pengiriman dokumen.			2R	5R	3R
4	Melibatkan tim atau individu yang memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai untuk memastikan pemenuhan yang efektif.				5R	5R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.03.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*4) + (5\*5) = 44

Nilai kuesioner DSS02.03.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*5) + (5\*5) = 45

Nilai kuesioner DSS02.03.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*5) + (5\*3) = 41

Nilai kuesioner DSS02.03.04 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*0) + (4\*5) + (5\*5) = 45

Total nilai kuesioner DSS02.03 = 175

Indeks kuesioner DSS02.03 = 175/4 = 43,75

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.03 = (70%/14)\*43,75 = 2,19

- DSS02.04 Investigate, Diagnose and Allocate Incidents

**Tabel 11.** 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	Memberikan kemampuan pemantauan real-time terhadap setiap transaksi dan aktivitas keuangan dalam dana pensiun untuk mendeteksi potensi insiden.			1R	6R	3R
2	Tim IT dan Operasional DPLK melakukan diagnosa penyebab terjadinya incident atau error sistem agar dapat dilakukan perbaikan sesuai dengan prosedur operasional.				6R	4R
3	Tim IT dan Operasional DPLK melakukan pencatatan hasil laporan penyelidikan dan diagnosa penyebab incident atau error sistem yang terjadi.				6R	4R
4	Mengintegrasikan data eksternal seperti informasi pasar keuangan global, perubahan regulasi, dan faktor-faktor risiko				8R	2R

lain yang dapat mempengaruhi dana pensiun.

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 4 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.04.01 =  $(1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*6) + (5*3) = 42$

Nilai kuesioner DSS02.04.02 =  $(1*0) + (2*0) + (3*0) + (4*6) + (5*4) = 44$

Nilai kuesioner DSS02.04.03 =  $(1*0) + (2*0) + (3*0) + (4*6) + (5*4) = 44$

Nilai kuesioner DSS02.04.04 =  $(1*0) + (2*0) + (3*0) + (4*8) + (5*2) = 42$

Total nilai kuesioner DSS02.04 = 172

Indeks kuesioner DSS02.04 =  $172/4 = 43$

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.04 =  $(70\%/14) * 43 = 2,15$

5. DSS02.05 Resolve and Recover from Incidents

**Tabel 12.** 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	4R	4R
2	Tim menyelesaikan dan memulihkan incident atau error yang terjadi dengan tepat waktu sesuai dengan prosedur			2R	4R	4R
3	Tim melakukan testing terhadap kesamaan proses input dan output untuk memastikan bahwa sistem sudah pulih dan berjalan dengan baik			1R	4R	5R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.05.01 =  $(1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*4) + (5*4) = 42$

Nilai kuesioner DSS02.05.02 =  $(1*0) + (2*0) + (3*2) + (4*4) + (5*4) = 42$

Nilai kuesioner DSS02.05.03 =  $(1*0) + (2*0) + (3*1) + (4*4) + (5*5) = 44$

Total nilai kuesioner DSS02.05 = 128

Indeks kuesioner DSS02.04 =  $128/3 = 42,6$

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.04 =  $(70\%/14) * 42,6 = 2,13$

6. DSS02.06 Close Service Requests and Incidents

**Tabel 13.** 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			3R	2R	5R
2	Hasil dari penyelesaian layanan atau insiden dilaporkan kepada manajemen dan pihak berwenang terkait. Laporan ini mencakup langkah-langkah yang diambil, waktu penyelesaian, dan evaluasi kinerja tim.			1R	6R	3R
3	Mendokumentasikan setiap langkah yang diambil selama ada permintaan dan insiden masalah, termasuk waktu penyelesaian, tindakan yang diambil, dan catatan relevan. Laporan ini akan menjadi sumber informasi penting untuk analisis kinerja dan pembenahan proses.			2R	4R	4R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.06.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*3) + (4\*2) + (5\*5) = 42

Nilai kuesioner DSS02.06.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*6) + (5\*3) = 42

Nilai kuesioner DSS02.06.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*4) + (5\*4) = 42

Total nilai kuesioner DSS02.06 = 126

Indeks kuesioner DSS02.06 = 126/3 = 42

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.06 = (70%/14) \* 42 = 2,10

7. DSS02.07 Track Status and Produce Reports

**Tabel 14.** 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 IT dan Operasional DPLK mengidentifikasi status sistem informasi bahwa sistem berjalan dengan baik sesuai prosedur operasional			2R	4R	4R
2	Lembaga mengidentifikasi status sistem informasi setelah dilakukan perbaikan sesuai dengan prosedur operasional			2R	8R	
3	Tim IT dan Operasional DPLK dapat menghasilkan laporan status sistem, bahwa sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan operasional.			1R	5R	4R
4	Mengumpulkan data operasional secara terstruktur dan berkala untuk mendukung analisis status dan kinerja sistem.			1R	7R	2R

Hasil dari kuesioner yang sudah dikumpulkan dimana ada 3 pernyataan dan masing-masing memiliki 10 responden, selanjutnya akan diproses penghitungan dengan Cobit 5 adalah sebagai berikut:

Nilai kuesioner DSS02.07.01 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*4) + (5\*4) = 42

Nilai kuesioner DSS02.07.02 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*2) + (4\*8) + (5\*0) = 38

Nilai kuesioner DSS02.07.03 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*5) + (5\*4) = 43

Nilai kuesioner DSS02.07.04 = (1\*0) + (2\*0) + (3\*1) + (4\*7) + (5\*2) = 41

Total nilai kuesioner DSS02.07 = 164

Indeks kuesioner DSS02.07 = 164/4 = 41

Nilai WP aktual = 70%; nilai WP standar dari DSS02 = 14

Maturity indeks DSS02.07 = (70%/14) \* 41 = 2,05

8. Maturity Level DSS02

**Tabel 15.** Maturity Level DSS02

Nama Kontrol	Sub Kontrol	Maturity Indeks
DSS02 Manage Service Request and Incidents	DSS02.01 Define Incident and Service Request Classification Schemes	2,19
	DSS02.02 Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents	2,11
	DSS02.03 Verify, Approve and Fulfil Service Requests	2,19
	DSS02.04 Investigate, Diagnose and Allocate Incidents	2,15
	DSS02.05 Resolve and Recover from Incidents	2,13
	DSS02.06 Close Service Requests and Incidents	2,10
	DSS02.07 Track Status and Produce Reports	2,05
	Total Maturity Indeks	14,92
	Maturity Level Domain DSS02 = 14,92/7	2,13

Berdasarkan nilai maturity indeks yang diperoleh pada tabel di atas, nilai maturity level untuk domain DSS02 adalah 2,13 atau senilai 213%. Maka tingkat kematangan sudah mencapai level F atau Fully achieved yaitu telah mencapaipeningkatan produktivitas dalam memberikan respon dan memenuhi permintaan pengguna serta, hasil dari perhitungan diatas maka sudah mencapai level indeks pembulatan lebih dari 2 yaitu Repeatable but intuitive.

C. Maturity Level Sistem Informasi DPLK Capital Life Indonesia

**Tabel 16.** Maturity Level Sistem Informasi DPLK Capital Life Indonesia

Domain	Total Maturity Indeks	Maturity Level
DSS01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance	14,84	2,97

Domain	Total Maturity Indeks	Maturity Level
DSS02 Monitor, Evaluate, and Assess Performance and Conformance	14,92	2,13
<b>JUMLAH</b>	<b>29,76</b>	<b>5,10</b>
Nilai Rata-rata Maturity Indeks	14,88	
Nilai Rata-rata Tingkat Capability/Maturity Level		2,55

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata maturity level dari dua belas subdomain yaitu 255%, jika dilihat dari rating scale termasuk kedalam level F yang menandakan sudah mencapai nilai Fully achieved, berarti adanya pendekatan yang lengkap dan sistematis serta kesuksesan total.

**D. 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 17. GAP Capability Level**

Sub Domain	DESKRIPSI	Maturity Level	Target Level	GAP
DSS01.01	Perform operational procedures	2.91	3.00	-0.10
DSS01.02	Manage outsourced IT services	3.08	3.00	0.08
DSS01.03	Monitor IT infrastructure	2.99	3.00	-0.01
DSS01.04	Manage the environment	2.94	3.00	-0.06
DSS01.05	Manage facilities	2.92	3.00	-0.08
DSS02.01	Define Incident and Service Request Classification Schemes	2.19	2.00	0.19
DSS02.02	Record, Classify and Prioritise Requests and Incidents	2.11	2.00	0.11
DSS02.03	Verify, Approve and Fulfil Service Requests	2.19	2.00	0.19
DSS02.04	Investigate, Diagnose and Allocate Incidents	2.15	2.00	0.15
DSS02.05	Resolve and Recover from Incidents	2.13	2.00	0.13
DSS02.06	Close Service Requests and Incidents	2.10	2.00	0.10
DSS02.07	Track Status and Produce Reports	2.05	2.00	0.05

Audit sistem informasi aplikasi DPLK Capital Life Indonesia 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 2,97 dengan nilai ketercapaian Fully Achieved dengan kapabilitas Defined dan nilai GAP masing-masing subdomain DSS01.01 dengan nilai Maturity Level 2,91 dan target level 3 memiliki nilai GAP sebesar (0,10), DSS01.02 dengan nilai Maturity Level 3,08 dan target level 3 memiliki nilai GAP sebesar 0,08, DSS01.03 dengan nilai Maturity Level 2,99 dan target level 3 memiliki nilai GAP sebesar (0,01), DSS01.04 dengan nilai Maturity Level 2,94 dan target level 3 memiliki nilai GAP sebesar (0,06), DSS01.05 dengan nilai Maturity Level 2,92 dan nilai target level 3 memiliki nilai GAP sebesar (0,08). Sedangkan domain DSS02 mendapatkan nilai Maturity Level 2,13 dengan nilai ketercapaian Fully Achieved dengan kapabilitas Repeatable but intuitive dan nilai GAP masing-masing subdomain DSS02.01 dengan nilai Maturity Level 2,19 dan target level 2 memiliki nilai GAP sebesar 0,19, DSS02.02 dengan nilai Maturity Level 2,11 dan target level 2 memiliki nilai GAP sebesar 0,11, DSS02.03 dengan nilai Maturity Level 2,19 dan nilai target level 2 memiliki nilai GAP 0,19, DSS02.04 dengan nilai Maturity Level 2,15 dan target level 2 memiliki nilai GAP 0,15, DSS02.05 dengan nilai Maturity Level 2,13 dan nilai target level 2 memiliki nilai GAP 0,13, DSS02.06 dengan nilai Maturity Level 2,10 dan target level 2 memiliki nilai GAP sebesar 0,10, DSS02.07 dengan nilai Maturity Level 2,05 dan target level 2 memiliki nilai GAP sebesar 0,05.

**4. KESIMPULAN**

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 DPLK Capital Life Indonesia 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. Dengan adanya audit sistem informasi pada sistem aplikasi DPLK Capital Life Indonesia yang berjalan di perusahaan diharapkan dapat menyelaraskan antara kebutuhan dengan tujuan dari perusahaan. audit sistem informasi aplikasi DPLK Capital Life Indonesia yang dikumpulkan dengan metode analisis kapabilitas bersifat kuantitatif, setelah dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap aplikasi DPLK Capital Life Indonesia, dari data kuesioner dapat disimpulkan domain dengan nilai tertinggi yaitu domain DSS01 mendapatkan nilai Maturity Level 2,97 dengan nilai ketercapaian Fully Achieved dengan kapabilitas Defined. Hasil GAP analisis yang diperoleh dari DSS01 dan DSS02 belum mencapai target level, hal ini menunjukkan bahwa layanan operasional TI dan layanan permintaan sistem informasi aplikasi DPLK Capital Life Indonesia belum memenuhi standar perusahaan yang telah ditetapkan, analisis Gap yang di dapat dengan level target 3 belum tercapai pada DSS01, maka berikut adalah beberapa rekomendasi yang dapat penulis berikan untuk meningkatkan kualitas sistem informasi aplikasi DPLK Capital Life Indonesia dan analisis Gap

yang di dapat dengan level target 2, pada nilai level target 2 sudah tercapai pada DSS02, maka harus ditingkatkan menjadi level 3 untuk keseluruhannya kualitas sistem informasi aplikasi DPLK Capital Life Indonesia

## REFERENCES

- [1] S. Supono and S. Armiati, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 5.0 di PT. XYZ," *Competitive*, vol. 17, no. 1, pp. 36–48, 2022, doi: 10.36618/competitive.v17i1.2100.
- [2] A. A. Batubara, C. Muzaddidah, M. A. Hafizh, and A. Ikhwan, "Penerapan Framework Cobit 5 Untuk Audit Tata Kelola Keamanan Informasi Pada PT Larasati Gianis," *J. Penelit. Dan Pengkaj. Ilm. Eksakta*, vol. 2, no. 1, pp. 34–38, 2023, doi: 10.47233/jppie.v2i1.678.
- [3] T. Rahayu, N. Matondang, and B. Hananto, "AUDIT SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE COBIT 5 (Studi Kasus UPN Veteran Jakarta)," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 13, no. 1, 2020, doi: 10.24036/tip.v13i1.
- [4] Y. Adi and A. F. Wijaya, "Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Dana Pensiun Sekolah Kristen Salatiga Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Terap. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 71–82, 2017, doi: 10.21460/jutei.2017.11.8.
- [5] evi S. Jhoni Dwi Pribadi, Fatkhur Rohman, *Sistem Informasi Agenda*, 1st ed. Surabaya: CV Jakad Media Publising, 2022.
- [6] R. P. Kusuma, "Audit Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Pada Domain Dss (Deliver, Service, and Support) (Studi Kasus : Konsultan Manajemen Pusat)," *J. Digit*, vol. 9, no. 1, p. 97, 2020, doi: 10.51920/jd.v9i1.137.
- [7] R. Doharma, A. A. Prawoto, and J. F. Andry, "AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 (STUDI KASUS: PT MEDIA CETAK)," *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, Apr. 2021, doi: 10.30813/jbase.v4i1.2730.
- [8] M. T. Student et al., *Audit Itu Gampang*, vol. 14, no. 1. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer, 2021.
- [9] A. A. P. Wahyuddin S, M Bobbi Kurniawan Nasusiton, *Audit Sistem Informasi*, 1st ed., no. July. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023.
- [10] Eva Zuraidah, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Menggunakan COBIT 4 dan 5 Serta Penelitian Terdahulu*, I. Yogyakarta: CV. GRAHA ILMU, 2020.
- [11] Eva Zuraidah, *Audit Sistem Informasi dan Manajemen Menggunakan COBIT 5 dan Case Study*, I. Yogyakarta: CV. GRAHA ILMU, 2022.
- [12] A. Wiraniagara and A. F. Wijaya, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver Support and Service (Studi Kasus: Yayasan Eka Tjipta)," *Sebatik*, vol. 23, no. 2, pp. 663–671, 2019, doi: 10.46984/sebatik.v23i2.831.
- [13] I. G. L. A. R. P. I Putu Agus Swastika, *Audit Sistem Informasi dan Tata Kelola Teknologi Informasi*, I. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2016.
- [14] Y. W. Mohamad Ridwan, *Sistem Informasi Manajemen*, no. September. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung, 2021.
- [15] S. B. Rusda Wajhillah, Agung Wibowo, *COBIT implementasi pada tata kelola si penyu*, 1st ed. Sukabumi, 2019.
- [16] ISACA, *COBIT 5 Self Assessment Guide: Using COBIT 5*. USA: ISACA, 2013.
- [17] ISACA, *COBIT 5 A Business Framework for The Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA, 2012.
- [18] M. Faiz Zamzani, Idha Arifin Faiz, *AUDIT INTERNAL, KONSEP DAN PRAKTIK*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2018.
- [19] E. Zuraidah and B. Maula Sulthon, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Audit Sistem Informasi Movable Fixed Asset dan Inventory Management dengan Framework Cobit5," *Media Online*, vol. 3, no. 6, pp. 1088–1099, 2023, doi: 10.30865/klik.v3i6.774.
- [20] E. Zuraidah, *AUDIT SISTEM INFORMASI DAN MANAJEMEN MENGGUNAKAN COBIT 5 DAN CASE STUDY*, 1st ed., vol. 33, no. 1. Yogyakarta: TEKNOSAIN, 2022.