

## PENERAPAN FRAMEWORK COBIT 2019 DALAM AUDIT TATA KELOLA SISTEM INFORMASI PADA LPD DESA BERABAN

I Gede Wikan Aditya, I Gede Putu Krisna Juliharta, I Gusti Agung Pramesti Dwi Putri

Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Teknologi Informasi dan Desain, Universitas Primakara  
Jalan Tukad Badung No 135 Renon, Denpasar. Bali, Indonesia  
gedeaditya51@gmail.com

### ABSTRAK

Pelaksanaan audit tata kelola teknologi informasi pada LPD Desa Beraban bertujuan untuk memetakan tingkat maturitas proses TI. Tata kelola teknologi informasi diperlukan untuk memastikan bahwa teknologi informasi menjadi penambah nilai bagi suatu perusahaan atau institusi. Audit pada penelitian ini menggunakan *framework* COBIT 2019 yang berfokus pada penggunaan sistem IT, maturitas layanan yang tersedia, dan layanan administratif melalui sistem informasi. Berdasarkan perhitungan maturitas dengan media *design factor* didapat 4 (empat) proses yang menjadi fokus utama dalam audit tata kelola sistem informasi pada LPD Desa Beraban yakni, proses EDM03 yang berada pada level 2, APO12 yang berada pada level 2, APO13 yang berada pada level 2 dan DSS05 yang berada pada level 2. Hasil dari prosedur tersebut dapat dikatakan bahwa sistem yang ada pada LPD Desa Beraban sudah berjalan dengan baik, namun belum dalam kondisi terbaiknya, yang memungkinkan untuk penerapan saran dan peningkatan serta tingkat kemampuan untuk diukur kembali sebagai alat pembanding.

**Kata kunci:** Tata Kelola TI, Teknologi Informasi, COBIT 2019

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) merupakan aspek penting untuk menunjang pekerjaan pada suatu organisasi [1]. TI adalah penunjang suatu organisasi dalam mencapai visi dan misi organisasi tersebut. Pentingnya suatu perencanaan yang matang dalam mengelola teknologi informasi pada organisasi dapat bermanfaat sesuai fungsi serta membantu dalam penyelesaian masalah yang ada [2]. Tata kelola TI diadopsi secara luas oleh organisasi di Indonesia, baik pemerintahan maupun swasta. Pemerintah yang transparan, akuntabel, efektif dan efisien merupakan ciri-ciri pemerintahan yang telah menerapkan proses penyelenggaraan pemerintahan yang baik [3].

Lembaga perkreditan desa adalah lembaga keuangan desa yang digunakan untuk menyimpan dan menukarkan uang di pedesaan. Perda Tingkat I Bali No. 2/1988 disebutkan bahwa “Lembaga perkreditan desa adalah nama perusahaan simpan pinjam milik masyarakat desa adat yang terletak di daerah Tier I Bali dan merupakan instrumen perekonomian nasional di pedesaan. Salah satu contoh LPD yang ada di Bali adalah LPD Desa Beraban yang berada di Desa Beraban, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan.

LPD Desa Beraban untuk mewujudkan visi misi perusahaan dan juga meningkatkan kualitas pelayanan terhadap nasabah sudah menerapkan teknologi informasi dalam proses kerja perusahaan. Teknologi informasi yang digunakan adalah berbasis komputer yaitu *core banking*. Sistem *core banking* ini membantu LPD Desa Beraban dalam menjalankan proses bisnis mulai dari pencatatan, penyimpanan hingga *backup* data perusahaan. Audit tata kelola TI dilakukan pada LPD Desa Beraban ditujukan untuk mengetahui bagaimana tata kelola sistem yang sudah diterapkan di LPD Desa Beraban dan mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI sehingga dapat

merekomendasikan dalam meningkatkan tata kelola TI untuk menghasilkan tujuan dan keselarasan dalam visi misi perusahaan.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pendukung penelitian ini diperlukan landasan teori yang akan digunakan pada penelitian. Landasan teori yang digunakan adalah landasan teori tentang permasalahan (tata kelola teknologi informasi, sistem informasi akuntansi, lembaga perkreditan desa) dan landasan teori tentang ilmu yang terkait (kerangka kerja COBIT dan COBIT 2019).

#### 2.1 Landasan Teori tentang Permasalahan

##### a. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata kelola teknologi informasi merupakan struktur dan prosedur atau kumpulan proses yang bertujuan untuk memastikan kesesuaian penerapan teknologi informasi dengan cara mengoptimalkan keuntungan dan kesempatan yang ditawarkan teknologi informasi, mengendalikan penggunaan terhadap sumber daya teknologi informasi [4].

##### b. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah sebuah sistem yang dibuat untuk membantu suatu perusahaan dalam memberikan informasi dan melakukan proses pelaporan yang berhubungan dengan keuangan suatu perusahaan agar dapat terhindar dari kecurangan, kesalahan dan penyimpangan [5].

##### c. Lembaga Perkreditan Desa

Lembaga perkreditan desa (LPD) adalah lembaga keuangan desa yang digunakan untuk menyimpan dan menukarkan uang di pedesaan. Perda Tingkat I Bali No. 2/1988 disebutkan bahwa “Lembaga perkreditan desa adalah nama perusahaan simpan pinjam milik

masyarakat desa adat yang terletak di daerah tingkat I Bali dan merupakan instrumen perekonomian nasional di pedesaan. Selain itu peran LPD di bidang simpan pinjam semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan globalisasi ekonomi [6].

## 2.2 Landasan Teori tentang Ilmu yang Terkait

### a. Kerangka Kerja COBIT

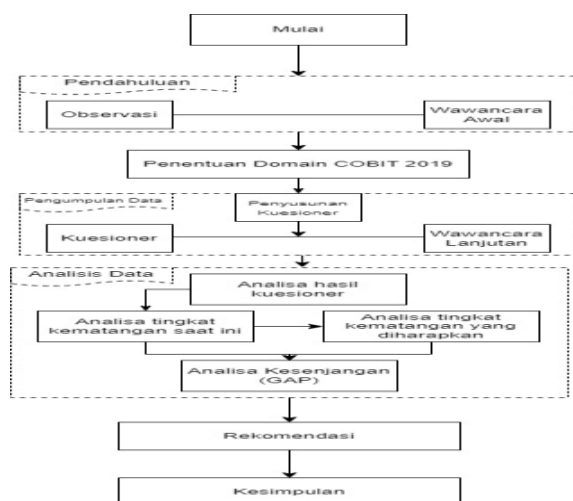
COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*) adalah kerangka kerja yang dikeluarkan oleh ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) yang bertujuan untuk mewujudkan keseimbangan antara manfaat yang diharapkan dengan mengoptimalkan nilai risiko dan penggunaan sumber daya [7]. COBIT dirancang sebagai alat bantu dalam memecahkan permasalahan pada tata kelola TI dalam memahami dan mengelola risiko serta keuntungan yang berhubungan dengan sumber daya informasi [8].

### b. COBIT 2019

COBIT 2019 adalah COBIT versi terbaru yang merupakan evolusi dari versi sebelumnya yaitu COBIT 5 yang dirilis tahun 2012. Kerangka kerja COBIT 2019 lebih fleksibel dengan adanya *design factor* sebagai alat bantu untuk menentukan objektif poses yang akan dievaluasi sebagai proses yang terunggul bagi kepentingan perusahaan [9].

## 3. METODE PENELITIAN

Pada riset ini merupakan penggunaan kerangka kerja COBIT 2019 dalam melakukan audit tata kelola sistem informasi pada LPD Desa Beraban. Berikut adalah alur pada penelitian ini



Gambar 1. Alur Penelitian

### 3.1. Studi Literatur

Pada tahap ini merupakan tahapan pembelajaran terkait dengan topik penelitian yaitu kerangka kerja COBIT 2019. Penelusuran referensi ini bersumber dari buku, jurnal maupun penelitian yang telah ada sebelumnya mengenai kerangka kerja COBIT 2019.

### 3.2. Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara adalah sebagai pendukung dari hasil observasi dan survey kuesioner yang telah disebar untuk mendapatkan informasi yang diharapkan. Wawancara pada penelitian ini ditujukan kepada Kepala LPD Desa Beraban.
2. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang terdiri dari daftar pertanyaan untuk mengetahui persepsi dari seorang responden terhadap beberapa variabel yang diberikan. Kuesioner dalam penelitian ini berdasarkan domain proses terpilih pada *framework* COBIT 2019.

### 3.3. Analisis Capability Level

Analisis *Capability Level*, yaitu analisis yang dilakukan setelah mendapatkan hasil perhitungan kuisisioner dengan skala Guttman. Analisis *capability level* disesuaikan dengan acuan kerangka kerja COBIT 2019 mengenai cara penilaian terhadap *activity* untuk mengetahui tingkat kemampuan tata kelola TI LPD Desa Beraban saat ini (*as-is*) dan yang diharapkan (*to-be*).

### 3.4. Analisis Kesenjangan (GAP)

Analisis Kesenjangan (*Gap*), yaitu analisis yang dilakukan setelah diketahui tingkat kemampuan saat ini (*as-is*) dan tingkat kemampuan yang diharapkan (*to-be*). Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan apa saja yang perlu dilakukan perusahaan untuk dilakukan perbaikan terhadap pengelolaan TI perusahaan, agar keadaan *actual* mengenai tingkat kemampuansaat ini (*as-is*) bisa mencapai tingkat kemampuan yang diharapkan (*to-be*).

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dalam menentukan objektif proses yang dilakukan pada LPD Desa Beraban adalah berdasarkan pengumpulan data yang telah didapatkan pada penelitian.

### 4.1. IT Governance Design Factor

#### a. Design Factor 1: Enterprise Strategy

Berikut merupakan gambar grafik *enterprise strategy*.

Tabel 1. Design Fator 1: Enterprise Strategy

| Nilai                    | Kepentingan (1-5) |
|--------------------------|-------------------|
| Pertumbuhan/Akuisisi     | 2                 |
| Inovasi/Diferensiasi     | 3                 |
| Kepemimpinan Biaya       | 5                 |
| Layanan/Stabilitas Klien | 5                 |

Sumber: COBIT 2019 *Design Toolkit*

#### b. Design Factor 2: Enterprise Goals

Berikut *sample* nilai input tabel dan output grafik *enterprise goals*.

Tabel 2. *Design Factor 2: Enterprise Goals*

| NILAI                                                 | Kepentingan (1-5) |
|-------------------------------------------------------|-------------------|
| EG01—Portofolio produk dan layanan kompetitif         | 3                 |
| EG02—Risiko bisnis terkelola                          | 5                 |
| EG03—Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal | 3                 |
| EG04—Kualitas informasi keuangan                      | 3                 |
| EG05—Budaya layanan berorientasi pelanggan            | 5                 |
| EG06—Kontinuitas dan ketersediaan layanan bisnis      | 5                 |
| EG07—Kualitas informasi manajemen                     | 5                 |
| EG08—Optimasi fungsionalitas proses bisnis internal   | 5                 |
| EG09—Optimasi biaya proses bisnis                     | 5                 |
| EG10—Keterampilan, motivasi, dan produktivitas staf   | 3                 |
| EG11—Kepatuhan terhadap kebijakan internal            | 5                 |
| EG12—Program transformasi digital terkelola           | 5                 |
| EG13—Inovasi produk dan bisnis                        | 5                 |

Sumber: COBIT 2019 *Design Toolkit*c. **Design Factor 3: Risk Profile**

Berikut adalah *risk profile* pada LPD Desa Beraban, seperti tabel dibawah ini.

Tabel 3. *Design Factor 3: Risk Profile*

| Kategori Skenario Risiko                                               | Dampak (1-5) |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio | 2            |
| Manajemen siklus hidup program & proyek                                | 2            |
| Biaya & pengawasan TI                                                  | 2            |
| Keahlian, keterampilan & perilaku TI                                   | 4            |
| Arsitektur perusahaan/TI                                               | 2            |
| Insiden infrastruktur operasional TI                                   | 3            |
| Tindakan tidak sah                                                     | 3            |
| Masalah adopsi/penggunaan perangkat lunak                              | 4            |
| Insiden perangkat keras                                                | 2            |
| Kegagalan perangkat lunak                                              | 3            |
| Serangan logis (peretasan, malware, dll.)                              | 4            |
| Insiden pihak ketiga/pemasok                                           | 2            |
| Ketidakpatuhan                                                         | 3            |
| Isu Geopolitik                                                         | 2            |
| Aksi industri                                                          | 1            |
| Tindakan alam                                                          | 1            |
| Inovasi berbasis teknologi                                             | 5            |
| Lingkungan                                                             | 2            |
| Manajemen data & informasi                                             | 4            |

Sumber: COBIT 2019 *Design Toolkit*d. **Design Factor 4: IT Related Issues**

Dapat diketahui *IT Related Issues* seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4. *Design Factor 4: IT Related Issues*

| Isu Terkait TI                                                                                                                                                                           | Kepentingan (1-3) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis                                                              | 1                 |
| Frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis                        | 1                 |
| Insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI                                           | 2                 |
| Masalah penyampaian layanan oleh outsourcing TI                                                                                                                                          | 2                 |
| Kegagalan untuk memenuhi peraturan terkait TI atau persyaratan kontrak                                                                                                                   | 1                 |
| Temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau masalah kualitas atau layanan TI yang dilaporkan                                                    | 1                 |
| Pengeluaran TI tersembunyi dan nakal yang substansial, yaitu pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui | 1                 |
| Duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma                                                                         | 3                 |
| Sumber daya TI tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai atau kelelahan/ketidakpuasan staf                                                                            | 3                 |
| Perubahan atau proyek yang dimungkinkan oleh TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran                                             | 2                 |
| Keengganan anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya komitmen sponsor bisnis untuk TI                                                     | 2                 |
| Model operasi TI yang kompleks dan/atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI                                                                                  | 2                 |
| Biaya TI yang terlalu tinggi                                                                                                                                                             | 2                 |
| Implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhambat atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini                                                                | 3                 |
| Kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang menyebabkan pengguna bisnis dan spesialis informasi dan/atau teknologi berbicara dalam bahasa yang berbeda                        | 3                 |
| Masalah reguler dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber                                                                                                               | 1                 |
| Komputasi pengguna akhir tingkat tinggi, menciptakan (di antara masalah lain) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan          | 1                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Departemen bisnis mengimplementasikan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang seringkali berasal dari ketidakpuasan terhadap solusi dan layanan TI) | 2 |
| Ketidaktahuan dan/atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi                                                                                                                                                                                           | 1 |
| Ketidakmampuan untuk mengeksplorasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T                                                                                                                                                                         | 3 |

Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**e. Design Factor 5: Threat Landscape**

Berikut adalah tabel gambar analisis terkait bentang ancaman terhadap LPD Desa Beraban beroperasi, dan dihasilkan grafik *Design Factor Threat Landscape*.

Tabel 5. *Design Factor 5: Threat Landscape*

| Value  | Importance (100%) |
|--------|-------------------|
| High   | 75%               |
| Normal | 25%               |

Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**f. Design Factor 6: Compliance Requirement**

Berikut adalah tabel gambar analisis terhadap persyaratan kepatuhan sebagai dasar perusahaan LPD Desa Beraban diklasifikasikan, dan dihasilkan grafik *Design Factor Compliance Requirement*.

Tabel 6. *Design Factor 6: Compliance Requirement*

| Value  | Importance (100%) |
|--------|-------------------|
| High   | 70%               |
| Normal | 30%               |
| Low    | 0%                |

Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**g. Design Factor 7: Role of IT**

Berikut adalah tabel gambar analisis peran TI terhadap LPD Desa Beraban beroperasi, dan dihasilkan grafik *Design Factor Role of IT*.

Gambar 7. Tabel *Design Factor 7: Role of IT*

| Value      | Importance (1-5) |
|------------|------------------|
| Support    | 4                |
| Factory    | 1                |
| Turnaround | 4                |
| Strategic  | 5                |

Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**h. Design Factor 8: Sourcing Model of IT**

Berikut adalah tabel gambar analisis model sumber perusahaan, dan dihasilkan grafik *Design Factor Sourcing Model of IT*.

Tabel 8. *Design Factor 8 : Sourcing Model of IT*

| Value       | Importance (100%) |
|-------------|-------------------|
| Outsourcing | 60%               |
| Cloud       | 30%               |
| Insourced   | 10%               |

Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**i. Design Factor 9: IT Implementation Methods**

Berikut adalah tabel gambar analisis terhadap metode implementasi TI yang diterapkan LPD Desa Beraban, dan dihasilkan grafik *Design Factor IT Implementation Methods*.

Tabel 9. *Design Factor 9: IT Implementation Methods*

| Value       | Importance (100%) |
|-------------|-------------------|
| Agile       | 0%                |
| DevOps      | 0%                |
| Traditional | 100%              |

Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**j. Design Factor 10: Technology Adoption Strategy**

Dapat diketahui *Technology Adoption Strategy* seperti tabel dibawah ini.

Tabel 10. *Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy*

| Value        | Importance (100%) |
|--------------|-------------------|
| First mover  | 0%                |
| Follower     | 60%               |
| Slow adopter | 40%               |

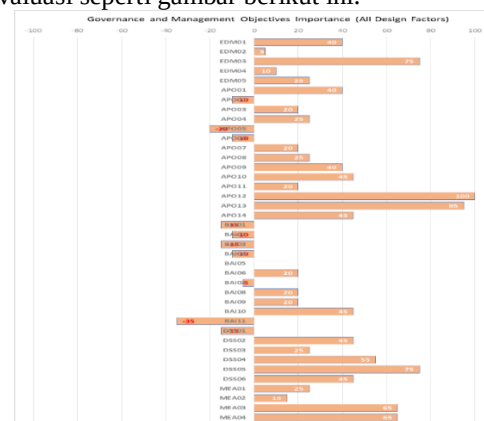
Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

**k. Design Factor 11: Enterprise Size**

Berdasarkan jumlah karyawan yang ada sebanyak 25 karyawan, dapat disimpulkan bahwa LPD Desa Beraban memiliki *sourcing model* bertipe *Small Enterprise* karena memiliki kurang dari 250 karyawan.

**4.2 IT Governance Design Result**

Setelah menganalisis dalam menentukan objektif dengan *Design Factor* (DF1-DF11), maka tersimpulkanlah objektif proses yang akan lanjut dievaluasi seperti gambar berikut ini:



Sumber: COBIT 2019 Design Toolkit

Gambar 2. *IT Governance Design Result*

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditentukan, maka objektif proses yang memiliki nilai  $\geq 75$  adalah:

- EDM03 - Optimasi kendala risiko
- APO12 - Pengelolaan risiko
- APO13 - Pengelolaan keamanan
- DSS05 - Pengelolaan *system security*

Kepentingan yang memiliki  $\geq 75$  yaitu EDM03, APO12, APO13 dan DSS05 menjadi objektif yang memiliki nilai lebih tinggi dan objektif yang membutuhkan tingkat kemampuan 4 dibandingkan objektif lainnya yang menjadi situasi tolak ukur dalam menyimpulkan objektif yang akan dievaluasi kedalam model inti, sehingga EDM03, APO12, APO13 dan DSS05 adalah objektif proses yang akan dilanjutkan ketahap evaluasi model inti.

#### 4.3 Analisis Aktifitas Capability Levels

Aktivitas yang mencapai tingkat kemampuan sepenuhnya dapat lanjut dianalisis penilaian terhadap tingkatan berikutnya untuk mengetahui *capability level* aktifitas perusahaan. Berikut *rating process activities* dalam menentukan *capability levels*.

Tabel 11. *Capability Levels Rating*

| Skala | Keterangan         | Pencapaian (%) |
|-------|--------------------|----------------|
| N(0)  | Not Achieved       | 0 – 14         |
| P(1)  | Partially Achieved | 15 – 49        |
| L(2)  | Largely Achieved   | 50 – 84        |
| F(3)  | Fully Achieved     | 85 – 100       |

Sumber: ISACA, 2019

##### a. EDM03 - Optimasi kendala risiko

Pengukuran *level* proses kapabilitas pada LPD Desa Beraban yaitu *objective* EDM03 melalui penilaian kuesioner yang telah didistribusikan kepada pegawai LPD Desa Beraban. Berdasarkan hasil evaluasi data kuesioner dari tiap-tiap responden yang terdiri dari 7 (tujuh) responden, maka rekapitulasi dan hasil *capability level* EDM03 adalah sebagai berikut:

Tabel 12. *capability level* pada objek EDM03

| No                                   | Responden                          | Nilai Capability(%) |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1                                    | Kepala LPD Desa Beraban            | 79                  |
| 2                                    | Bendahara LPD Desa Beraban         | 86                  |
| 3                                    | Sekretaris LPD Desa Beraban        | 86                  |
| 4                                    | Kabag Umum LPD Desa Beraban        | 86                  |
| 5                                    | Kabag Dana LPD Desa Beraban        | 86                  |
| 6                                    | Kabag Kredit LPD Desa Beraban      | 79                  |
| 7                                    | Bagian IT Support LPD Desa Beraban | 79                  |
| Total                                |                                    | 579                 |
| Hasil <i>Capability Level Object</i> |                                    | 83%                 |

Dikarenakan *Capability Level* objektif EDM03 hanya mencapai 83% (*Largely Achieved*) dengan status evaluasi tidak tercapai, sehingga disimpulkan objektif

EDM03 diperoleh nilai *capability* yang berada pada *level* 2.

##### b. APO12 - Pengelolaan risiko

Pengukuran *level* proses kapabilitas pada LPD Desa Beraban yaitu *objective* APO12 melalui penilaian kuesioner yang telah didistribusikan kepada pegawai LPD Desa Beraban. Berdasarkan hasil evaluasi data kuesioner dari tiap-tiap responden yang terdiri dari 7 (tujuh) responden, maka rekapitulasi dan hasil *capability* APO12 adalah sebagai berikut:

Tabel 13. *capability level* pada objek APO12

| No                                   | Responden                          | Nilai Capability(%) |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1                                    | Kepala LPD Desa Beraban            | 89                  |
| 2                                    | Bendahara LPD Desa Beraban         | 78                  |
| 3                                    | Sekretaris LPD Desa Beraban        | 83                  |
| 4                                    | Kabag Umum LPD Desa Beraban        | 72                  |
| 5                                    | Kabag Dana LPD Desa Beraban        | 78                  |
| 6                                    | Kabag Kredit LPD Desa Beraban      | 78                  |
| 7                                    | Bagian IT Support LPD Desa Beraban | 89                  |
| Total                                |                                    | 579                 |
| Hasil <i>Capability Level Object</i> |                                    | 83%                 |

Dikarenakan *Capability Level* objektif APO12 hanya mencapai 81% (*Largely Achieved*) dengan status evaluasi tidak tercapai. Sehingga disimpulkan objektif APO12 diperoleh nilai *capability* yang berada pada *level* 2.

##### c. APO13 – Pengelolaan Keamanan

Pengukuran *level* proses kapabilitas pada LPD Desa Beraban yaitu *objective* APO13 melalui penilaian kuesioner yang telah didistribusikan kepada pegawai LPD Desa Beraban. Berdasarkan hasil evaluasi data kuesioner dari tiap-tiap responden yang terdiri dari 7 (tujuh) responden, maka rekapitulasi dan hasil *capability level* APO13 adalah sebagai berikut:

Tabel 14. *capability level* pada objek APO13

| No                                   | Responden                          | Nilai Capability(%) |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1                                    | Kepala LPD Desa Beraban            | 76                  |
| 2                                    | Bendahara LPD Desa Beraban         | 71                  |
| 3                                    | Sekretaris LPD Desa Beraban        | 82                  |
| 4                                    | Kabag Umum LPD Desa Beraban        | 88                  |
| 5                                    | Kabag Dana LPD Desa Beraban        | 76                  |
| 6                                    | Kabag Kredit LPD Desa Beraban      | 76                  |
| 7                                    | Bagian IT Support LPD Desa Beraban | 71                  |
| Total                                |                                    | 540                 |
| Hasil <i>Capability Level Object</i> |                                    | 77%                 |

Dikarenakan *Capability Level* objektif APO13 hanya mencapai 77,14% (*Largely Achieved*) dengan

status evaluasi tidak tercapai. Sehingga disimpulkan objektif APO13 diperoleh nilai *capability* yang berada pada level 2.

#### d. DSS05 – Pengelolaan *system security*

Pengukuran *level* proses kapabilitas pada LPD Desa Beraban yaitu *objective* DSS05 melalui penilaian kuesioner yang telah didistribusikan kepada pegawai LPD Desa Beraban. Berdasarkan hasil evaluasi data kuesioner dari tiap-tiap responden yang terdiri dari 7 (tujuh) responden, maka rekapitulasi dan hasil *capability level* DSS05 adalah sebagai berikut:

Tabel 15. *capability level* pada objek DSS05

| No                                   | Responden                          | Nilai Capability(%) |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1                                    | Kepala LPD Desa Beraban            | 61                  |
| 2                                    | Bendahara LPD Desa Beraban         | 72                  |
| 3                                    | Sekretaris LPD Desa Beraban        | 67                  |
| 4                                    | Kabag Umum LPD Desa Beraban        | 72                  |
| 5                                    | Kabag Dana LPD Desa Beraban        | 72                  |
| 6                                    | Kabag Kredit LPD Desa Beraban      | 78                  |
| 7                                    | Bagian IT Support LPD Desa Beraban | 72                  |
| Total                                |                                    | 494                 |
| Hasil <i>Capability Level Object</i> |                                    | 71%                 |

Dikarenakan *Capability Level* objektif DSS05 hanya mencapai 71% (*Largely Achieved*) dengan status evaluasi tidak tercapai. Sehingga disimpulkan objektif DSS05 diperoleh nilai *capability* yang berada pada level 2.

#### 4.4 Analisis Tingkat Kemampuan Saat ini (*as-is*)

Secara keseluruhan hasil tingkat kapabilitas dari proses objektif yang dievaluasi dalam mengukur tingkat kemampuan tata kelola TI adalah sebagai berikut:

Tabel 16. Analisis Tingkat Kemampuan Saat ini (*as-is*)

| GMO   | Level | Keterangan Pencapaian                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM03 | 2     | Sudah ada kesadaran mengenai paparan terhadap risiko dan kontrol TI serta mengevaluasi efektifitas pemantauan manajemen risiko TI tetapi LPD Desa Beraban terkadang lengah terhadap kendala risiko sehingga membuat kesadaran yang belum maksimal. |
| APO12 | 2     | LPD Desa Beraban sudah melakukan dan memiliki beberapa catatan-catatan dasar mengenai kejadian risiko TI yang terjadi pada perusahaan. Dalam menentukan kelayakan TI untuk memenuhi kebutuhan dan keselarasan TI.                                  |
| APO13 | 2     | LPD Desa Beraban memiliki tim IT khusus dalam memelihara, mengelola dan mengatur hal-hal berkaitan dengan keamanan informasi. Namun                                                                                                                |

| GMO   | Level | Keterangan Pencapaian                                                                                                                                                                      |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |       | jumlah tim yang terbatas sehingga tidak berjalannya dengan maksimal.                                                                                                                       |
| DSS05 | 2     | Dokumentasi pengelolaan risiko keamanan informasi baru dalam hal layanan hosting dengan pihak ketiga saja, sedangkan pengelolaan risiko keamanan informasi yang lain belum ada dokumennya. |

#### 4.5 Analisis Tingkat Kemampuan yang Diharapkan (*to-be*)

Target tingkat kemampuan (*capability level*) yang diharapkan untuk setiap objektif diperoleh dari hasil analisis yang terdapat pada kesimpulan *design factor* (*IT Governance Design Result*). Target tingkat kemampuan yang diharapkan tersebut terdapat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 17. Analisis Tingkat Kemampuan yang Diharapkan (*to-be*)

| GMO   | To-Be | Keterangan Level kemampuan yang diharapkan                                                                                    |
|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM03 | 4     | Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, dan kinerjanya dapat diukur secara kuantitatif. |
| APO12 | 4     | Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, dan kinerjanya dapat diukur secara kuantitatif. |
| APO13 | 4     | Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, dan kinerjanya dapat diukur secara kuantitatif. |
| DSS05 | 4     | Aktivitas yang dilakukan telah mencapai tujuannya, didefinisikan dengan baik, dan kinerjanya dapat diukur secara kuantitatif. |

#### 4.6 Analisis Kesenjangan (GAP) *Capability Level* Objektif

Adapun hasil analisis terhadap kesenjangan (*gap*) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 18. Analisis Kesenjangan (GAP) *Capability Level* Objektif

| Objektif | Tingkat Kemampuan |       |     |
|----------|-------------------|-------|-----|
|          | As-Is             | To-Be | GAP |
| EDM03    | 2                 | 4     | 2   |
| APO12    | 2                 | 4     | 2   |
| APO13    | 2                 | 4     | 2   |
| DSS05    | 2                 | 4     | 2   |

Representasi kesenjangan tingkat kapabilitas domain objektif pada COBIT 2019 saat ini dengan yang diharapkan juga dapat dilihat dengan jelas menggunakan *radar chart*.



Gambar 3. Radar chart Analisis Kesenjangan (GAP) Capability Level Objektif

#### 4.7 Hasil dan Rekomendasi Audit

Berikut adalah hasil dan rekomendasi audit tata kelola teknologi informasi LPD Desa Beraban yang didapatkan sebagai berikut:

Tabel 19. Hasil dan Rekomendasi Audit

| GMO   | Capa bility Level | Rekomendasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDM03 | 2                 | Melakukan implementasi proses dari optimasi Risiko Teknologi Informasi yang terdiri atas 3 tahap proses yaitu, evaluasi manajemen Risiko Teknologi Informasi, implementasi manajemen Risiko Teknologi Informasi secara langsung, mengawasi dan memantau manajemen Risiko Teknologi Informasi pada LPD Desa Beraban dan Melakukan evaluasi dan meningkatkan manajemen risiko yang memiliki 3 proses yaitu, pengumpulan data, menjaga profil Risiko Teknologi Informasi, dan menetapkan portofolio tindakan manajemen Risiko Teknologi Informasi pada LPD Desa Beraban |
| APO12 | 2                 | LPD Desa Beraban menerbitkan dokumen tertulis yang membahas mengenai risk assessment atau penilaian risiko yang dikelola divisi perusahaan hingga tahapan mitigasi risiko serta risk respond pada semua Risiko Teknologi Informasi perusahaan. Membentuk dokumen kebijakan untuk mengontrol performa kabilitas staff perusahaan, yang berupa hasil kinerja dari penerapan dan implementasi manajemen risiko Teknologi Informasi.                                                                                                                                     |
| APO13 | 2                 | Melengkapi dokumen Tata Kelola TI dengan menambahkan infrastruktur dan lingkungan kerja minimal yang dibutuhkan untuk menjalankan proses manajemen keamanan informasi. Melakukan audit manajemen keamanan informasi secara mendetail menggunakan standar internasional/nasional yang berlaku.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| DSS05 | 2                 | Pembuatan kebijakan mengenai ancaman potensial bertujuan untuk meminimalisasi ancaman terkait                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| GMO | Capa bility Level | Rekomendasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                   | keamanan dengan membuat sedetail mungkin hal-hal yang mungkin menjadi ancaman. Melakukan pemantauan infrastruktur secara detail pada setiap hal yang terkait keamanan informasi. Melakukan pengelolaan pada dokumen penting dan perangkat output (keluaran) seperti laptop, printer dan sejenisnya. Tujuannya adalah untuk menetapkan perlindungan fisik yang sesuai pada manajemen aset-aset TI yang bersifat sensitive. |

#### 5. KESIMPULAN

Hasil dari perhitungan *Design Factor* dalam penentuan domain COBIT 2019 memperoleh 4 domain yang menjadi prioritas untuk dilakukan tindakan penentuan tingkat kematangan. Domain proses yang menjadi prioritas diantaranya EDM03 (Optimasi Kendala Risiko), APO12 (Pengelolaan Risiko), APO13 (Pengelolaan Keamanan), DSS05 (Pengelolaan *system security*). Hasil analisis tingkat kematangan yang diperoleh yakni domain EDM03 berada pada level 2 dengan status *largely achieved* dan gap *capability* 2, APO12 berada pada level 2 dengan status *largely achieved* dan gap *capability* 2, APO13 berada pada level 2 dengan status *largely achieved* dan gap *capability* 2, DSS05 berada pada level 2 dengan status *largely achieved* dan gap *capability* 2. Pemberian rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil audit *capability level* menggunakan *framework* COBIT 2019 yakni berfokus pada titik pengelolaan risiko kewan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ni Putu Ayu Awidiawati; Ni Made Estiyanti; Putu Trisna Hady Permana S., "Evaluasi Tata Kelola Quickbooks Software Pada CV. SENI ECHO MENGGUNAKAN COBIT 5," *J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 5, 2021.
- [2] I. G. J. E. Adi Putra, Pande Nyoman; Estiyanti, Ni Made; Putra, "Audit Tata Kelola Sistem Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Studi Kasus Pada LPD Desa Temesi," ... *Semin. Nas. Ilmu* ..., pp. 423–427, 2022, [Online]. Available: <https://forum.upbatam.ac.id/index.php/prosiding/article/view/5316>
- [3] A. Hanif, M. Giatman, and A. Hadi, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi di Dinas Komunikasi Dan Informatika Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 94–101, 2020.
- [4] K. Sofa, T. Lathif, M. Suryanto, R. R. Suryono, and J. Timur, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tanggamus," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no.

- 1, pp. 39–46, 2020, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>
- [5] A. Hama, M. Filianus, Y. Murwati, and M. Helena N, “Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pada Koperasi Di Kecamatan Payangan),” *MAPAN J. Manaj. Akunt. Palapa Nusantara*, vol. 5, no. 1, p. 63, 2021, doi: 10.51774/mapan.v5i1.131.
- [6] I. M. A. Sumara Wijaya, K. Sudiatmaka, and K. Sari Adnyani, “Peranan Desa Adat Dalam Pengelolaan Lembaga Perkreditan Desa (LPD) Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 3 Tahun 2017 Tentang Lembaga Perkreditan Desa (Studi Kasus Di Desa Telaga Kecamatan Busungbiu Kabupaten Buleleng) Peranan Desa Adat Dalam Pe,” *J. Pacta Sunt Servanda*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.23887/jpss.v1i1.354.
- [7] ISACA, *COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology*. Schaumburg: ISACA, 2018.
- [8] A. Ishlahuddin, P. W. Handayani, K. Hammi, and F. Azzahro, “Analysing IT Governance Maturity Level using COBIT 2019 Framework: A Case Study of Small Size Higher Education Institute (XYZ-edu),” *2020 3rd Int. Conf. Comput. Informatics Eng. IC2IE 2020*, pp. 236–241, 2020, doi: 10.1109/IC2IE50715.2020.9274599.
- [9] M. Saleh, I. Yusuf, and H. Sujaini, “Penerapan Framework COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas,” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 7, no. 2, p. 204, 2021, doi: 10.26418/jp.v7i2.48228.