

## ANALISIS TATA KELOLA SISTEM INFORMASI PELAYANAN DESA BERBASIS FRAMEWORK MENGGUNAKAN COBIT 5.0

Ulvah<sup>1</sup>, Rosmiati<sup>2</sup>  
ulva@uncp.ac.id<sup>1</sup>,rosmiati@uncp.ac.id<sup>2</sup>  
Universitas Cokroaminoto Palopo<sup>12</sup>

### ABSTRAK

COBIT merupakan sebuah standar control yang berfungsi untuk memberikan kerangka kinerja pada kendali control teknologi informasi agar dapat digunakan dan diterima dalam sebuah organisasi. kerangka kerja COBIT dapat digunakan untuk menganalisis kelayakan penerapan teknologi informasi dalam proses penyelenggaraan kegiatan pada kantor desa barowa. Penilaian akan ditekankan pada tingkat pengukuran kelayakan penggunaan teknologi informasi pada kantor desa barowa dan menjabarkan peran penting teknologi informasi pada kantor desa. Berdasarkan hasil keseluruhan analisis kesenjangan di atas tingkat kematangan pada semua domain yang diharapkan (DDS dan MEA), menyatakan bahwa kantor desa barowa memiliki tingkat kematangan proses Teknolgi Informasi berada pada tingkat 3, yang mana kematangan ini menerangkan bahwa proses manajemen tata kelola sistem informasi pelayanan pada kantor desa barowa mengatur menajemennya menggunakan proses yang telah didefinisikan untuk mencapai kualitas pelayanan yang optimal dan maksimal.

**Kata Kunci:** *Analisis, Sistem Informasi, Cobit 5, Framework*

### 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi ditengah kehidupan modern dapat mempermudah dan membantu segala urusan dalam organisasi, baik pada pemerintah maupun dalam lingkup swasta. Hadirnya teknologi informasi memberikan manfaat yang sangat besar bagi organisasi salah satunya dapat mengefesienkan dan mengefektifkan pekerjaan atau suatu kegiatan, yang mana apabila akan dikerjakan tanpa bantuan teknologi akan terasa sulit.

Pemanfaatan teknologi ini masih dikatakan tertinggal jika diukur dengan system yang sedang berjalan pada system desa yang terdapat pada kantor desa barowa kec.bua sehingga mengakibatkan desa ini ketinggalan informasi dibandingkan dengan desa lainnya.

Analisis system informasi e-goverenment sudah banyak digunakan dibeberapa desa berkembang dan beberapa kota lainnya dengan alasan pelaksanaan e-goveranment dipedesaan masih terkendala dengan minimnya infrastruktur dan sumber daya manusia yang berkompotensi dalam bidang teknologi informasi. Keterkaitan pentingnya implementasi system informasi desa adalah untuk mempermudah pekerjaan perangkat desa dalam memperoleh informasi begitupun dengan warga desa setempat [1]. Namun hal tersebut belum tentu bisa menyelesaikan masalah yang ada pada system yang telah dirancang dan belum tentu sesuai dengan kebutuhan system yang sedang berjalan pada desa tersebut, desa merupakan unit terkecil pada pemerintahan, tapi tetap harus

mengikuti perkembangan teknologi dan harus tetap melakukan banyak perubahan serta meningkatkan sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi[2]. Hal tersebut bertujuan agar desa tidak tertinggal jauh dalam pemanfaatan teknologi informasi. Oleh karena itu diperlukan sebuah system yang mengarah pada e-goverenment dengan sebuah perencanaan yang matang, agar sistem yang ada nantinya bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan sistem yang berjalan untuk membantu setiap permasalahan yang muncul pada informasi desa[1].

COBIT (*Control Objective For Information and Realted Technology*) adalah sebuah standar control yang digunakan untuk memberikan kerangka kerja dan control kendali terhadap teknologi informasi agar nantinya dapat diterima dan diimplementasikan[3]. COBIT sangat memiliki manfaat bagi manajemen untuk membantu proses persiapan tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan proses, domain,kegiatan ini nantinya dapat dijadikan sebagai tolak ukur yang efektif dalam proses pengambilan keputusan dan penyampaian layanan iformasi desa. Kantor desa barowa merupakan salah satu desa yang dalam kegiatan opsionalnya masih menggunakan sistem database website bernama EPISESKEL[4].

EPIDESKEL adalah sebuah aplikasi yang diluncurkan oleh Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa(Ditjen Bina Pemdes) yang merupakan aplikasi evaluasi perkembangan desa dan kelurahan dalam upaya penilaian tingkat penyelenggaraan pemerintahan,kewilayahan dan kemasyarakatan yang didasarkan pada perkembangan desa. Aplikasi EPIDESKEL mengelola data kependudukan desa dan memberikan

informasi umum terkait profil kantor desa yang dapat diakses secara online. Sedangkan pada kegiatan operasional seperti pembuatan surat menyurat,dokumen penting dan perhitungan keuangan masi menggunakan excel dan ms.word dan pelayanan kebutuhan penduduknya masih menggunakan cara yang konvesional sebagai contoh penduduk yang berkepentingan diwajibkan dating langsung ke kantor desa dengan membawa berkas-berkas sesuai dengan persyaratan kebutuhan yang akan diajukan oleh warga tersebut. Maka apabila ditinjau dari segi infrastrutur, kantor desa barowa masih bisa dikatakan sudah layak untuk persentase infrastrukturnya, tapi dari segi sumber dya manusianya masih minim yang berpotensi dalam bidang

Teknologi Informasi yang menyebabkan kantor desa tersebut mengalami ketertinggalan dalam pemanfaatan teknologi informasi yang berimas pada perangkat desa serta pemborosan waktu dan biaya serta keamanan dokumennya memiliki resiko yang tinggi yang diakibatkan tidak adanya tata kelolah pemberkasan yang baik.[5]

„,Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas kerangka kerja COBIT dapat digunakan untuk menganalisis kelayakan penerapan teknologi informasi dalam proses penyelenggaraan kegiatan pada kantor desa barowa. Penilaian akan ditekankan pada tingkat pengukuran kelayakan penggunaan teknologi informasi pada kantro desa barowa, dan menjabarkan kebutuhan kantor desa dalam implementasi teknolgi informasi.

## **2. Landasan Teori**

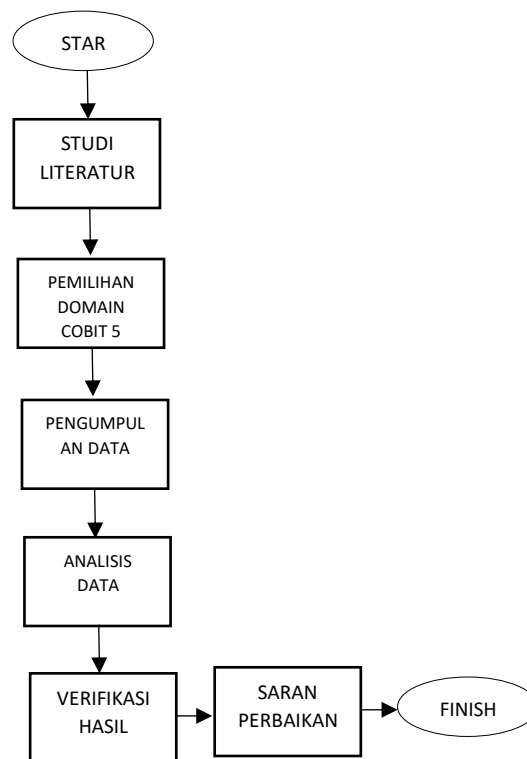
COBIT merupakan layanan standar untuk melakukan pengontrolan terhadap

penggunaan teknologi informasi dalam kerangka kerja agar nantinya bisa diterima dan diimplementasikan dengan baik dalam suatu organisasi. COBIT terbagi menjadi 5 domain yang kemudian terbagi menjadi 37 proses dalam tatakelola teknologi informasi yang terdiri dari domain evaluate, direct and monitor, domain align, plan and organize, domain build, Acquire and Implement, domain deliver dan service and support.

Kerangka kerja COBIT 5 terbagi menjadi 6 level proses untuk tingkatan capability yaitu level 0-5)[6]. Level 0 merupakan proses yang tidak komplit yang mana menandakan bahwa proses tidak dijalankan untuk mencapai tujuan yang telah diatur sebelumnya, Level 1 Performed process dimana proses ini telah dijalankan untuk mencapai suatu tujuan, Level 2 Managed process, proses implementasi yang telah dijalankan dengan cara di kelolah direncanakan, dimonitor dan dikontrol proses kerjanya secara tepat[7]. Level 3 Established Process merupakan proses yang dikelola saat ini dengan menggunakan proses definisi untuk bisa mencapai hasil yang diharapkan, Level 4 Predictable process, proses yang dibuat untuk beroperasi dengan ketentuan-ketentuan yang telah didefinisikan untuk mencapai hasil yang telah di proses[8]. Level 5 Optimizing process merupakan proses memperdiksi apa yang harus ditingkatkan untuk memenuhi arus kebutuhan yang relevan untuk mencapai sasaran tata kelola.

### 2.1. Metode Penelitian

Penelitian ini melewati beberapa proses seperti yang ada pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dimulai dengan melakukan studi literatur dengan mengkaji beberapa teori yang berkaitan COBIT dan cara menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan COBIT, selanjutnya pemilihan domain yang akan digunakan dengan menggunakan COBIT 5 untuk menyelesaikan permasalahan di atas. Setelah menentukan domain COBIT 5 yang akan digunakan, masuk ke tahap pengumpulan data yang akan dianalisis dengan menggunakan COBIT dimana pada tahap pengumpulan data ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung dengan staf kantor desa terkait kinerja pada pelayanan kantor desa dan melakukan observasi secara langsung megamati kondisi kantor desa dan

pelayanan sistem informasinya .Masuk ke tahap Analisis, data yang akan dianalisis pada sistem informasi tata kelola kantor desa barowa dengan menggunakan metode analisis kualitatif dengan menganalisis tingkat kematangan yaitu dengan melakukan penilaian aktivitas dengan mencari tingkat kematangan data dan analisis tingkat kematangan yang diharapkan menghasilkan kondisi yang valid. Setelah memperoleh hasil yang valid lanjut ke proses verifikasi data untuk melakukan perbaikan yang ditemukan pada proses verifikasi data dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap analisis sebelumnya.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil wawancara analisis kelayakan pengimplementasian teknologi informasi pada kantor desa barowa menggunakan COBIT 5 dengan mengambil 3 sampel responden staff desa yang menangani bidang umum memperoleh tingkat kematangan pada setiap domain yang terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Tabel Operasional

| <b>Mengidentifikasi dan Mengklarifikasi Masalah</b>                                                                                                                                            |          |          |                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kondisi Existing                                                                                                                                                                               | Nilai    | Target   | Rekomendasi                                                                                                                                                  |
| Masalah yang muncul diproses secara langsung oleh staff desa menggunakan pencatatan manual menggunakan excel dalam bentuk laporan dengan alasan tenaga ahli teknologi informasi belum tersedia | 1        | 4        | Perlu dibentuknya tim IT untuk menganalisis masalah yang ditemui pada sistem dan dapat mengatasi serta memecahkan permasalahan yang ditemui pada kantor desa |
| Tingkatan yang paling utama pada EPIDESKEL sesuai identifikasi dan analisis permasalahan yang ditemui oleh staff desa.                                                                         | 3        | 4        | Melakukan evaluasi berkala untuk menemukan permasalahan yang ada dan menentukan keputusan atas permasalahan yang ditemukan                                   |
| <b>Rata-rata</b>                                                                                                                                                                               | <b>2</b> | <b>4</b> |                                                                                                                                                              |

Pada tabel 1 di atas terlihat adanya perencanaan pengembangan dan pemeliharaan prosedur operasional dan aktivitas yang terkait untuk meningkatkan layanan dalam organisasi yang internal

Tabel 2. Mengidentifikasi dan Mengklarifikasi Masalah

| <b>Prosedur Operasional</b>                                      |          |          |                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kondisi Existing                                                 | Nilai    | Target   | Rekomendasi                                                                                                                                                                |
| Data pemrosesan EPIDESKEL dapat secara tetapt waktu              | 3        | 4        | Evaluasi dan analisis pemrosesan EPIDESKEL setiap bulan dilakukan untuk mengetahui kekurangan agar dapat dilakukan perbaikan untuk meningkatkan pelayanan secara maksimal. |
| Prosedur operasional belum memiliki laporan kurun waktu tertentu | 3        | 4        | Adanya fitur tambahan yang dibuat untuk menghasilkan laporan pengelolaan data.                                                                                             |
| Aktivitas dilakukan hanya apabila ada perbaikan                  | 3        | 4        | Monitoring dan analisis terkait dilakukan agar kedepannya dapat menghasilkan pelayanan yang maksimal                                                                       |
| <b>Rata-rata</b>                                                 | <b>3</b> | <b>4</b> |                                                                                                                                                                            |

Tabel identifikasi dan klarifikasi diatas menunjukkan adanya permasalahan yang ditemukan pada sistem informasi pelayanan yang dilakukan oleh staff desa dalam pemanfaatan teknologi informasi sehingga diperlukan evaluasi berkala untuk menemukan permasalahan dalam tata kelola pelayanan sistem informasi desa untuk menemukan permasalahan dalam tata kelola pelayanan tersebut.

Tabel 3. Mengelola Jaringan dan Keamanan Konektivitas

| Domain Proses | Tingkat Kematangan |            |             |
|---------------|--------------------|------------|-------------|
|               | Saat ini           | Diharapkan | Kesenjangan |
| DSS01         | 3                  | 4          | 1           |
| DSS02         | 2                  | 4          | 2           |
| DSS05         | 2.5                | 4          | 1.5         |
| DSS06         | 3                  | 4          | 1           |
| Indeks        | 2.5                | 4          | 1.6         |

Mengelola Jaringan dan Keamanan Konektivitas yang belum tersedia sehingga tidak adanya layanan yang baik pada tata kelola sistem informasi.

Tabel 4. Aktivitas kontrol

| Domain Proses | Tingkat Kematangan |            |             |
|---------------|--------------------|------------|-------------|
|               | Saat ini           | Diharapkan | Kesenjangan |
| DSS           | 3                  | 4          | 1.6         |
| MEA           | 3                  | 4          | 1           |
| Indeks        | 3                  | 4          | 1           |

Adanya implementasi dalam sistem kontrol dan monitoring layanan dan dibuatnya kebijakan dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan pengawasan terhadap control pelayanan sistem informasi desa

Tabel 5. Evaluasi dan Sistem Pengendalian Internal

| Domain Proses | Tingkat Kematangan |            |             |
|---------------|--------------------|------------|-------------|
|               | Saat ini           | Diharapkan | Kesenjangan |
| MEA1          | 3                  | 4          | 1           |
| MEA2          | 3                  | 4          | 1           |
| MEA3          | 3                  | 4          | 1           |
| Indeks        | 3                  | 4          | 1           |

Tabel 6. Analisis Kesenjangan DSS

| Mengelola Jaringan dan Keamanan Konektivitas                                                          |            |          |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kondisi Existing                                                                                      | Nilai      | Target   | Rekomendasi                                                                                                   |
| Keamanan yang belum tersedia sehingga tidak ada penilaian terhadap risiko yang terjadi.               | 2          | 4        | Merancang keamanan agar mengurangi resiko yang terjadi pada pelayanan                                         |
| Menentukan otorisasi <i>devices</i> untuk mengakses informasi dan jaringan informasi dalam organisasi | 3          | 4        | Membentuk penentuan hak akses terhadap <i>devices</i> dalam mengakses informasi dan jaringan dalam organisasi |
| <b>Rata-rata</b>                                                                                      | <b>2.5</b> | <b>4</b> |                                                                                                               |

Tabel di atas menjelaskan adanya perbaikan layanan tata kelola sistem informasi untuk meningkatkan kualitas layanan melalui pengawasan dan kontrol aktifitas pengamanan data. Berdasarkan tabel diatas dibentuklah analisis kesenjangan domain DSS dan Analisis kesenjangan domain MEA.

Tabel 7. Analisis Kesenjangan MEA

| Aktivitas Kontrol yang ada di Proses dengan sasaran Institusi                                           |          |          |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kondisi Existing                                                                                        | Nilai    | Target   | Rekomendasi                                                                                                                                                                                       |
| Melakukan identifikasi control terhadap <i>devices</i> yang belum terkontrol dan tidak memiliki laporan | 2        | 4        | Pembuatan laporan identifikasi terhadap control aktivitas agar dapat menjadi rujukan selanjutnya saat melakukan monitoring secara berkesinambungan untuk meningkatkan kualitas layanan informasi. |
| <b>Mengelola Informasi</b>                                                                              |          |          |                                                                                                                                                                                                   |
| Pemeliharaan dan validitas data melalui siklus proses                                                   | 3        | 4        | Melakukan validitas data melalui pengawasan dan control aktifitas                                                                                                                                 |
| Pengamanan data ketika ada gangguan yang tidak terduga                                                  | 3        | 4        | Melakukan pengamanan data melalui monitoring dan control                                                                                                                                          |
|                                                                                                         | <b>4</b> | <b>4</b> |                                                                                                                                                                                                   |

Berdasarkan hasil pengukur analisis tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan dalam analisis kesejangan pada semua domain digambarkan melalui tabel di bawah ini:

Table 8. Pengukuran tingkat kematangan

| Evaluasi dan Sistem Pengendalian Internal                                         |          |          |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kondisi Existing                                                                  | Nilai    | Target   | Rekomendasi                                                                                                                  |
| Sistem kontrol dan monitoring dalam pelayanan sudah dapat bekerja secara maksimal | 3        | 4        | Kebijakan dalam pengambilan keputusan demi meningkatkan pengawasan sistem control terhadap layanan agar lebih maksimal lagi. |
| Evaluasi kinerja sistem kontrol dan layanan informasi sudah baik.                 | 3        | 4        | Adanya kebijakan tambahan dan memaksimalkan kinerja dalam sistem kontrol agar dapat bekerja dengan maksimal.                 |
| <b>Rata-rata</b>                                                                  | <b>3</b> | <b>4</b> |                                                                                                                              |

#### Daftar Pustaka

- [1] M. Jasmin, F. Ulum, and M. Fadly, "Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershop Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Deliver Service And Support (DSS) (Studi Kasus : Kec, Tanjung Bintang)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 66–80, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>.
- [2] M. Desy Ria and A. Budiman, "Perancangan Sistem Informasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perpustakaan," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 122–133, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
- [3] B. Satrio, L. D. Herindra, and A. P. Widodo, "Analisis Tata Kelola Sistem Informasi Balai Penelitian Lingkungan Pertanian menggunakan Framework COBIT-5," *Explor. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 12, no. 1, p. 28, 2021, doi: 10.36448/jsit.v12i1.1966.
- [4] R. C. S. Haryono, "Analisis Dan Penilaian Teknologi Informasi Pada Proses Tata Kelola Dengan Cobit 5 Pada Domain Edm Studi Kasus Universitas Peradaban," *Indones. J. Bus. Intell.*, vol. 1, no. 1, p. 25, 2019, doi: 10.21927/ijubi.v1i1.876.
- [5] R. Doharma, A. A. Prawoto, and J. F. Andry, "Audit Sistem Informasi Menggunakan

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil keseluruhan analisis kesenjangan di atas tingkat kematangan pada semua domain yang diharapkan (DDS dan MEA), menyatakan bahwa kantor desa barowa memiliki tingkat kematangan proses Teknolgi Informasi berada pada tingkat 3, yang mana kematangan ini menerangkan bahwa proses manajemen tata kelola sistem informasi pelayanan pada kantor desa barowa mengatur menajemennya menggunakan proses yang telah didefenisikan untuk mencapai kualitas pelayanan yang optimal dan maksimal.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah perlu kewenangan yang lebih kuat pada tata kelola sistem informasi ditingkat desa dengan menambah staf yang ahli dalam bidang Teknologi Informasi untuk pemeliharaan layanan tata kelola sistem informasi desa agar sesuai dengan apa yang diinginkan dalam memenuhi kebutuhan pelayanan desa.

- Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pt Media Cetak),” *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–28, 2021, doi: 10.30813/jbase.v4i1.2730.
- [6] D. F. Kurniawan, “Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan Framework Cobit5 ( Studi Kasus : Amik Master Lampung ),” *J. Cendikia*, vol. XVII, no. April, pp. 227–232, 2019.
- [7] C. Nugraha, M. Mustikasari, and A. Suroso, “Analisis Tata Kelola Sistem Informasi di Perusahaan Pengelola Kawasan Industri Menggunakan Domain EDM Pada Kerangka Kerja COBIT 5,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 6, no. 3, pp. 175–180, 2021.
- [8] N. Lediwara, “Analisis IT Governance Menggunakan Framework Cobit 5 Domain DSS, MEA dan BAI,” *Pseudocode*, vol. 7, no. 2, pp. 97–104, 2020, doi: 10.33369/pseudocode.7.2.97-104.

