

AUDIT SISTEM INFORMASI PELAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN (SIAK) FRAMEWORK COBIT 5

Mario Oktavianus Yengu, Friden Elefri Neno, Alexander Talo Popo
Fakultas Teknik Prodi Teknik Informatika, Universitas Stella Maris Sumba
Jalan Karya Kasih No.5 Tambolaka
Mariooktavianusyengu@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi digunakan untuk pengolahan data guna menunjang proses aktivitas pekerjaan baik instansi pemerintahan dan swasta guna mendukung proses bisnis dalam teknologi dan informasi dengan memperhatikan berapa faktor antara lain pengelolaan, pemantauan dan pemeliharaan. Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat adalah instansi yang mengelolah data kependudukan dengan menggunakan sistem informasi administrasi kependudukan yang sering disebut SIAK. Pada penelitian ini menggunakan framework cobit 5 sebagai framework untuk mengevaluasi audit sistem sehingga mengetahui nilai maturity level dengan domain cobit 5 yang digunakan adalah EDM04, APO01, APO07, DSS03, MEA01 nilai masing-masing domain mencapai target pada skala 1 dengan nilai maturity level 3,72 dan GAP 1,27

Kata kunci : *Audit Sistem Informasi SIAK CObit 5*

1. PENDAHULUAN

Instansi pemerintahan dan swasta sangat penting penerapan teknologi dan informasi untuk mendukung kegiatan dan layanan yang disediakan. Teknologi informasi kini telah menjadi hal yang umum. Teknologi informasi kini telah menjadi bagian integral. Manfaat dari sistem informasi dapat signifikan memperbaiki kinerja suatu lembaga atau perusahaan. Pengolahan yang benar harus sejalan dengan sistem informasi yang digunakan. Pemanfaatan Sistem informasi tersebut memastikan kinerja perusahaan atau organisasi menjadi lebih optimal dan produktif agar dapat memenuhi sasarannya guna mendukung operasional bisnis dan organisasi elemen yang tak bisa dipisahkan dari proses bisnis di dalam Perusahaan. Dalam penerapan Sistem Informasi, penting untuk memiliki standar keberhasilan karena penggunaannya dapat menimbulkan risiko dan merugikan organisasi atau Perusahaan. Untuk mengurangi risiko dan menghindari kerugian, perusahaan harus memiliki kebijakan yang jelas. Menilai sistem yang dipakai.

Cobit 5 adalah panduan lengkap yang membantu perusahaan mencapai tujuan dan nilai melalui manajemen teknologi informasi yang efektif. Cobit 5 merupakan kerangka kerja yang dipakai untuk mengkoordinasikan kesejajaran antara teknologi informasi bisnis dan usaha. Cobit 5 juga merupakan Kumpulan dokumentasi untuk pengelolaan teknologi informasi yang bisa memberikan bantuan kepada auditor dan juga pengguna dalam mengatasi risiko bisnis perlu pengendalian dan isu-isu teknis lainnya dalam teknologi informasi [1] [2]

Dukcapil Kabupaten Sumba Barat menggunakan penerapan teknologi dengan nama Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) untuk mendukung pelayanan masyarakat untuk kepengurusan administrasi penduduk seperti KTP, Kartu KK, Surat akta kelahiran dan lain-lain. Dengan

penerapan Teknologi SIAK belum dilakukan audit internal maupun eksternal. Untuk mengevaluasi apakah teknologi informasi sudah berfungsi, harus sejalan dengan perencanaan dan sistem tata kelola teknologi mendukung strategi institusi. Pengelolaan teknologi informasi yang bermanfaat.

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil membutuhkan audit layanan teknologi informasi untuk mengawasi dan mengevaluasi SIAK serta memastikan kepatuhan dengan perencanaan yang terarah, tujuan yang jelas, serta proses bisnis yang dilaksanakan. Hingga tidak terjadi kesulitan yang merugikan lembaga seperti penyalahgunaan data yang hilang, kehilangan data, informasi yang tidak valid karena kesalahan pengolahan informasi.

Berdasarkan permasalahan pada penelitian maka penulis memilih framework cobit 5 untuk audit SIAK dengan menetapkan domain EDM04, APO01, APO07, DSS03, MEA01 dari hasil audit akan menentukan nilai maturity level saat sekarang dan nilai to be untuk waktu yang akan datang serta hasil akhir dari penelitian akan memberikan rekomendasi kepada pihak yang berkepentingan untuk mengambil Keputusan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada audit Sistem layanan informasi administrasi kependudukan (SIAK) terdapat beberapa penelitian yang menjadi bahan referensi antara lain:

Penelitian oleh Yulia Ningsih, dkk, pelayanan perpustakaan menggunakan cobit 5, hasil penelitian adalah nilai maturity level sebesar 1,43% dengan level Fully Achieved yang termasuk pada level kategori 4. [3]

Penelitian yang dilakukan oleh Irvan Junaidi, dkk, penelitian tentang Audit sistem antrian pelayanan di dinas kependudukan dan pencatatan sipil, hasil penelitian adalah melakukan audit dengan framework cobit 4 untuk domain DSS setelah dilakukan audit

dapat ditemukan bahwa gangguan pada nomer antrian sehingga tidak terkirim pada nomor whatsapp[4]

Penelitian yang dilakukan oleh Reynaldi Widarja dengan judul penelitian audit layanan Rumah Sakit St.Carolus hasil penelitian adalah hasil audit dengan domain yang digunakan APO02,AP03, DS6 hasil audit telah ditemukan bahwa proses berjalan secara sederhana tetapi belum mencapai yang diharapkan.[5]

Penelitian yang dilakukan oleh Faliandy,dkk penelitian tentang nilai kematangan layanan pendaftaran berbasis teknologi informasi dengan hasil penelitian bahwa setelah dilakukan audit domain perencanaan, organisasi, implementasi dan pengendalian dari temuan bahwa terdapat kekurangan dalam sistem belum terintegrasi serta kurang pengawasan [6].

2.1. Audit Sistem Informasi

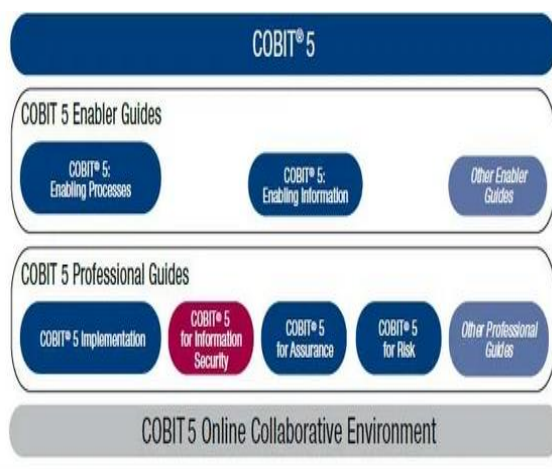
Proses pengumpulan bukti-bukti dokumen untuk menentukan apakah sistem informasi yang diterapkan oleh sebuah perusahaan telah siap. menjaga keberlanjutan aset, merawat keabsahan data, bisa membantu mencapai target organisasi dengan efektif [7]

2.2. Pelayanan Dukcapil

Kegiatan pokok yang dilakukan oleh DUKCAPIL untuk pelayanan langsung yang berhubungan dengan masyarakat dalam keberhasilan penyelenggara DUKCAPIL[8]

2.3. Framework Cobit 5

Framework cobit 5 adalah merupakan keluaran dari ISACA aset penting bagi perusahaan. Teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi informasi di perusahaan, masyarakat, pemerintah, dan dunia bisnis. COBIT 5 memberikan panduan lengkap bagi pemerintah dan manajemen TI perusahaan untuk mencapai tujuan yang diinginkan[9][10][11]



Gambar 1. Cobit 5

2.4. Meeting Stakeholder Needs

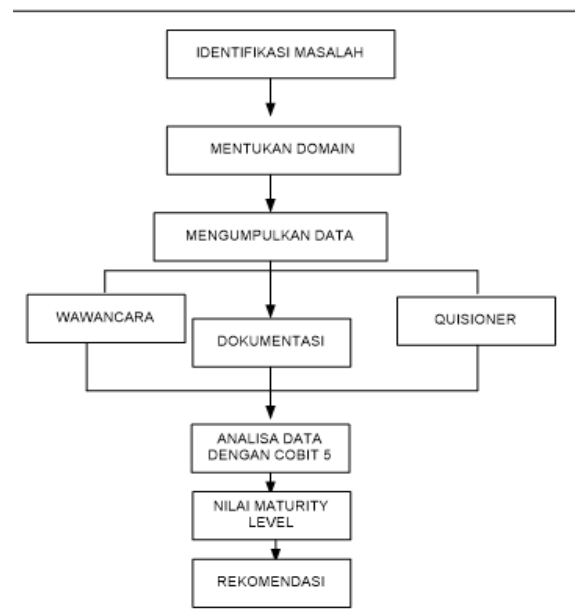
COBIT 5 membantu organisasi untuk menyediakan semua proses yang diperlukan oleh

stakeholders. pemangku kepentingan melalui pemanfaatan TI

- Covering the enterprise End-to-end
COBIT 5 menggabungkan manajemen IT ke dalam manajemen perusahaan. tidak hanya pada peralatan teknologi informasi tetapi juga dari segi pemanfaatan dan teknologi keseluruhan.
- Applying a Single Framework
Kemampuan untuk menyelaraskan praktik tata kelola yang efektif keseluruhan kerangka tata kelola IT yang komprehensif mencakup semua kerangka kerja yang tersedia.
- Enabling a Holistic Approach
COBIT 5 bisa membantu dalam menerapkan tata kelola TI dengan pendekatan yang menyeluruh. membantu menerapkan sistem manajemen yang sederhana di perusahaan.
- Separating Governance from Management
Cobit 5 menagtur tata Kelola IT keseluruhan, serta peningkatan kinerja individu merupakan hal penting dalam upaya meningkatkan produktivitas Perusahaan

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan melalui wawancara dan quisioner untuk analisa. Tahapan-Tahapan yang dilakukan dalam penelitian untuk audit sistem informasi pelayaann sistem infromasi kependudukan adalah:



Gambar 2 Metode Penelitian

- Identifikasi Masalah
Analisa audit sistem informasi pelayanan kependudukan melihat permasalahan yang ada
- Menentukan Domain
Domain yang relevan yang sesuai framework cobit 5 dengan kegiatan yang terkait dari subjek penelitian

- c. Wawancara
Penulis melakukan wawancara langsung dengan Kepala Bidang kependudukan untuk mengetahui permasalahan kendala yang terjadi pada pelayanan administrasi kependudukan.
- d. Dokumentasi
Pada penelitian ini mengumpulkan data hasil wawancara dan quisioner
- e. Quisioner
Peneliti menyebarkan quisioner berupa pertanyaan yang di jawab dengan metode likert ke pihak yang berkepentingan sesuai dengan domain yang ditentukan,yaitu EDM04, APO01, APO07, DSS03, MEA01
- f. Analisa Data Cobit 5
Memilih domain pada framework cobit 5 yuntuk menentukan tujuan IT
- g. Nilai Maturity Level
Nilai setiap domain dikumpulkan untuk dijumlahkan dan mendapatkan nilai audit sistem informasi pelayanan administrasi kependudukan (SIAK)
- h. Rekomendasi
Setelah dilakukan penelitian dari tahap awal sampai tahap akhir , yaitu nilai maturity level yang diperoleh maka pada penelitian ini diberikan rekomendasi untuk pihak yang berkepentingan mengambil Keputusan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pemilihan Domain

Langkah-langkah dalam Proses Identifikasi domain COBIT 5 adalah untuk sasaran masalah yang sedang dihadapi oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat

Tabel 1. Identifikasi Domain

Domain	Proses IT	Tujuan IT
EDM04	EDM04.01	Menilai pengelolaan sumber daya
	EDM04.02	Mengatur langsung aset-aset yang ada
	EDM04.03	Mengawasi manajemen sumber daya
APO01	APO01.01	Struktur Organisasi
	APO01.02	Menetapkan fungsi dan kewajiban.
	APO01.03	Pertahankan faktor – faktor yang memungkinkan dari sistem manajemen
	APO01.04	Mengkomunikasikan mengenai maksud dan arah manajemen
	APO01.05	Maksimalkan penempatan fungsi teknologi informasi.
	APO01.06	Mengidentifikasi data dan kepemilikan sistem
	APO01.07	Melakukan perbaikan yang berkelanjutan pada proses
	APO01.08	Mematuhi kebijakan dan prosedur agar tetap terjaga.
APO07	APO07.01	Menjaga kualitas sumber daya manusia yang baik
	APO07.02	Menemukan apa yang paling penting bagi personel TI.
	APO07.03	Mempertahankan keahlian dan kualifikasi dari staf
	APO07.04	Menilai prestasi kerja karyawan
	APO07.05	Merencanakan dan memantau penggunaan teknologi informasi dan sumber daya
	APO07.06	Mengatur Staff kontrak.
DSS03	DSS03.01	Membedakan dan mengategorikan masalah
	DSS03.02	Memeriksa dan mendiagnosis permasalahan
	DSS03.03	Menghimpun masalah yang sudah diketahui
	DSS03.04	Menyelesaikan dan mengakhiri permasalahan
	DSS03.05	Jalankan manajemen masalah dengan sikap proaktif.
MEA01	MEA01.01	Membuat keputusan tentang cara mengawasi.
	MEA01.02	Menentukan pencapaian dan sasaran yang cocok.
	MEA01.03	Menghimpun dan mengolah performa serta data kecocokan.
	MEA01.04	Evaluasi dan memberikan laporan tentang kinerja
	MEA01.05	Menjamin pelaksanaan langkah-langkah perbaikan

4.2. Nilai Maturity Level

Dari hasil data kuisioner, analisis dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kematangan saat ini (as-is) untuk domain tersebut. Dalam evaluasi tingkat kematangan sekarang (as-is), setiap aktivitas dinilai. Untuk hasil dari kuesioner tingkat kematangan, terdapat 6 opsi jawaban dengan rentang nilai dari 0 hingga 5. Kedewasaan atribut dihitung dengan mengalikan jumlah jawaban kuesioner dengan bobot, kemudian dibagi dengan jumlah responden seperti dalam rumus yang sama. Untuk menentukan nilai maturity level setiap domain

Indeks Kematangan

$$= \frac{\sum(\text{nilai maturity level tiap responden})}{\text{Jumlah Responden}}$$

Tabel 2. Nilai Maturity Level Domain

Domain	Maturity Level
EDM04	3,90
APO01	3,52
APO07	3,76
DSS03	3,84
MEA01	3,60
Jumlah Nilai Maturity Level	3,72

Dari nilai maturity level pada domain digambarkan peresentasi dalam bentuk grafik.



Gambar 3. Grafik Maturity Level

4.3. Nilai Yang Kesenjangan (GAP)

Setelah mengetahui tingkat kematangan saat ini dan tingkat kematangan yang diharapkan, langkah berikutnya adalah menganalisis kesenjangan. Analisis kesenjangan dilakukan untuk menentukan tindakan atau perbaikan yang perlu dilakukan oleh pihak DUKCAPIL agar tingkat kematangan dapat mencapai tingkat yang diinginkan. Kesenjangan dihitung dengan mengurangi tingkat kematangan saat ini dari tingkat kematangan yang diharapkan untuk menadapatkan nilai GAP

nilai kesenjangan

$$= x - y$$

2

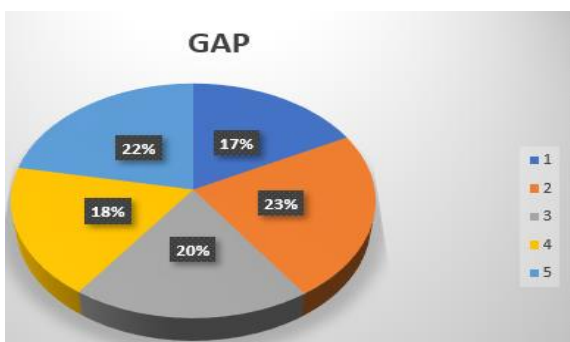
X= tingkat kematangan yang diharapkan (to be)

Y=tingkat kematangan saat ini (as is)

Tabel 3. Nilai Kesenjangan (GAP)

Domain	Maturity Level	Target	GAP
EDM04	3,90	5	1,1
APO01	3,52	5	1,48
APO07	3,76	5	1,24
DSS03	3,84	5	1,16
MEA01	3,60	5	1,4
Jumlah Nilai Maturity Level	3,72		1,27

Dari nilai kesenjangan (GA) pada domain digambarkan peresentasi dalam bentuk grafik



Gambar 4. Grafik GAP

4.4. Rekomendasi

Hasil peneliatian yang telah dilakukan audit sistem informasi administrasi pelayanan kependudukan pengelolaan sistem sudah berjalan dengan baik untuk kapasitas sumber daya manusia yang berkaitan dengan operatot tetapi yang perlu diperhatikan adalah dilakukan bimbingan dan pelatihan agar setiap permasalahan pada sistem informasi dan sistem komputer yang terjadi masalah mampu untuk mengatasinya sehingga pelayanan tidak terhambat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan audit layanan sistem informasi administasi kependudukan kabupaten sumba dengan framework cobit 5, berdasarkan domain yang telah ditentukan nilai maturity level setiap domain dengan keterangan *Managed and Measurable* hasil perhitungan dari seluruh domain nilai akhir maturity level 3,72 serta nilai GAP 1,27

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zelafehad Mega Naskay, A. F. (2022). Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Kepegawaian pada Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Salatiga Menggunakan COBIT 5. *Jurnal Bina Komputer*, 85-97.
- [2] Rahayu Utami, L. A. (2024). Analisis Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Menggunakan Framework Cobit 5. *Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika*, 216-226.
- [3] Yulia Ningsih, S. A. (2024). Audit Sistem Informasi Pelayanan Perpustakaan Binjai Menggunakan Framework Cobit 5. *Jurnal Informatika dan Sains Teknologi*, 34-51.
- [4] Irvan Junaidi, R. I. (2024). Audit Sistem Informasi Pelayanan Antrean Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 12983-12992.
- [5] Reynaldi Widarja, B. M. (2023). Audit Layanan Tata Kelola Informasi Rumah Sakit St. Carolus Menggunakan COBIT 2019. *RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 1 21-30.
- [6] Faliandy, T. S. (2023). Analisis Tingkat Kematangan Manajemen Layanan Pendaftaran Perkara berbasis Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 154-161.
- [7] Dyah Ayu Megawaty, M. B. (2020). SISTEM MONITORING KEGIATAN AKADEMIK SISWA MENGGUNAKAN WEBSITE. *Jurnal TEKNOKOMPAK*, 98-101.
- [8] Dwi Marisa Efendi, S. M. (2019). AUDIT SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN

- FRAMEWORK COBIT 5.0. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 31-36
- [9] Deva Putra, M. I. (2023). Capability Level Measurement of Information Systems Using COBIT5 Frameworkin Garment Company. *Journal of Information Systems and Informatics* Vol. 5, No. 1, March 2023 e-ISSN: 2656-4882p-ISSN: 2656-5935DOI: 10.51519/journalisi.v5i1.454Published By DRPM-UBD333This work is licensed under aCreative Commons Attribution 4.0 International License.Capabili, 333-346.
- [10] Desra Triyunsari, T. (2023). Analisis Tingkat Kematangan Manajemen LayananPegawai BerbasisTeknologiInformasiMenggunakanFram ework COBIT 5 Pada SMA Negeri 19 Palembang. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 146-153.
- [11] Mahardika Inra Takaendengan, D. L. (2023). Analyzing the Delivery, Support, and Service (DSS) Domain of UNSRAT Information System using COBIT 5: Identifying Gaps and Opportunities for Improvement. *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, 95-104