

Audit Tata Kelola Pelayanan E-Ktp Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Menggunakan Framework Cobit 5 Domain DSS

Petrus I.S. Lemu¹, Friden Elefri Neno², Alex Talu Popo³

¹⁻³Teknik nformatika Universitas Stella Maris Sumba

Email: imanueldappaole@gmail.com¹, nenofriden.e@gmail.com², alexstalupopo@gmail.com³

Abstract. *The provision of population administration services, such as the issuance of electronic Resident Identity Cards (e-KTP), is very important to ensure the continuity of public services in all regions. The use of information technology in population administration procedures has spread throughout the world as a means of increasing bureaucratic efficiency and service quality. The fact that there are organizations that use IT resources to support business operations and procedures in daily activities is proof of this (Salsabila and Hadi, 2014). The e-KTP program was introduced by the Indonesian government to improve the accuracy of demographic data and speed up the service delivery process. However, problems with availability, security and data integrity in the e-KTP system also occur when the technology is implemented. System audits are critical to maintaining service quality and security. The organization in charge of population administration services, such as the distribution of e-KTP, is the Population and Civil Registration Service (DISDUKCAPIL). E-KTP is intended to increase the accuracy of population data and make the population identification process more effective and secure. However, the successful implementation of e-KTP is highly dependent on good information technology governance. Tools for performance evaluation determine whether the information system can achieve its business goals. The Department of Population and Civil Registration has achieved Capability level at level 3 (Established Process) based on an evaluation of the information technology governance system that uses the COBIT 5 DSS (Deliver, Service, Support) domain. This shows that an organization has implemented the entire process. COBIT 5 DSS (Deliver, Service, Support). This shows that an organization has implemented the entire process. COBIT 5 has provided assistance in the form of guidelines for harmonization between the business objectives of the Department's e-KTP creation services in order to increase the level of IT process capabilities. Population and civil registration, as well as the goals of the six Indonesian countries proclaimed by the Minister of Home IT to increase the effectiveness and efficiency of services, enable E-KTP to achieve its organizational goal.*

Keywords: *Audit, Cobit 5 Governance.*

Abstrak. *Penyediaan layanan administrasi kependudukan, seperti penerbitan Kartu Tanda Penduduk elektronik (e-KTP), sangat penting untuk menjamin kelangsungan layanan publik di seluruh daerah. Pemanfaatan teknologi informasi dalam prosedur administrasi kependudukan telah menyebar ke seluruh dunia sebagai sarana peningkatan efisiensi birokrasi dan kualitas pelayanan. Fakta adanya organisasi yang menggunakan sumber daya TI untuk mendukung operasional dan prosedur bisnis dalam aktivitas sehari-hari adalah buktinya Program e-KTP diperkenalkan oleh pemerintah Indonesia untuk meningkatkan akurasi data demografi dan mempercepat proses pemberian layanan. Namun permasalahan ketersediaan, keamanan, dan integritas data dalam sistem e-KTP juga terjadi ketika teknologi diterapkan. Audit sistem sangat penting untuk menjaga kualitas dan keamanan layanan. Organisasi yang membidangi pelayanan administrasi kependudukan, seperti pendistribusian e-KTP, adalah Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL). E-KTP dimaksudkan untuk meningkatkan keakuratan data kependudukan dan mengefektifkan serta mengamankan proses identifikasi kependudukan. Namun, keberhasilan implementasi e-KTP sangat bergantung pada tata kelola teknologi informasi yang baik. Alat untuk evaluasi kinerja menentukan apakah sistem informasi dapat mencapai tujuan bisnisnya. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil telah mencapai tingkat Kapabilitas pada level 3 (Established Process) berdasarkan evaluasi sistem tata kelola teknologi informasi yang menggunakan domain COBIT 5 DSS (Deliver, Service, Support). This shows that an organization has implemented the entire process. COBIT 5 has provided assistance in the form of guidelines for harmonization between the business objectives of the Department's e-KTP creation services in order to increase the level of IT process capabilities. Population and civil registration, as well as the goals of the six Indonesian countries proclaimed by the Minister of Home IT to increase the effectiveness and efficiency of services, enable E-KTP to achieve its organizational goal.*

Kata Kunci: *Audit, Tata Kelola Cobit 5.*

1. PENDAHULUAN

Memasuki era digitalisasi yang terus berkembang pesat, pemerintah dan lembaga publik semakin bergeser menuju penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan kepada masyarakat. Salah satu contoh implementasi teknologi informasi yang signifikan adalah sistem pelayanan elektronik Kartu Tanda Penduduk (e-KTP) pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil. E-KTP menjadi solusi yang penting dalam mempermudah proses administrasi kependudukan serta memberikan layanan yang lebih cepat dan efisien kepada masyarakat.

Pelayanan administrasi kependudukan, seperti penerbitan Kartu Tanda Penduduk elektronik (e-KTP), merupakan aspek penting dalam menjaga keberlangsungan layanan publik di setiap wilayah. Penerapan teknologi informasi dalam proses administrasi kependudukan telah menjadi tren global untuk meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi birokrasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya instansi yang menggunakan sarana teknologi informasi yang dapat membantu operasional dan proses bisnis dalam kegiatan sehari-hari (Salsabila and Hadi, 2014). di Indonesia, pemerintah telah meluncurkan program e-KTP untuk meningkatkan akurasi data penduduk dan mempercepat proses pelayanan. Namun, seiring dengan implementasi teknologi, muncul pula tantangan terkait keamanan, integritas, dan ketersediaan data dalam sistem e-KTP. Dalam rangka menjaga keamanan dan kualitas layanan, audit sistem menjadi sangat penting. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) merupakan lembaga yang bertanggung jawab atas pelayanan administrasi kependudukan, termasuk penerbitan e-KTP. E-KTP dirancang untuk menyederhanakan dan mengamankan proses identifikasi penduduk serta meningkatkan akurasi data kependudukan. Namun, keberhasilan implementasi e-KTP sangat bergantung pada tata kelola teknologi informasi yang baik.

Tata kelola teknologi informasi yang baik dapat membantu memastikan bahwa teknologi digunakan secara optimal untuk mencapai tujuan organisasi, meminimalkan risiko, dan memaksimalkan nilai yang dihasilkan. Framework COBIT 5, yang dikembangkan oleh ISACA, adalah salah satu kerangka kerja yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan meningkatkan tata kelola teknologi informasi. Framework COBIT 5, dengan fokus pada domain DSS (Deliver, Service, and Support), memberikan panduan yang komprehensif untuk mengevaluasi proses pengelolaan layanan TI. Domain ini berfokus pada penyampaian layanan yang berkualitas, pengelolaan insiden, dan keamanan informasi, yang sangat relevan dengan konteks e-KTP

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, sebagai salah satu instansi pemerintah yang bertanggung jawab atas pelayanan e-KTP, perlu memastikan bahwa tata kelola teknologi informasi yang diterapkan dapat mendukung keberhasilan implementasi e-KTP. Oleh karena itu, audit tata kelola pelayanan e-KTP menggunakan framework COBIT 5 domain DSS diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas tata kelola pelayanan yang ada dan memberikan rekomendasi perbaikan.

Untuk itu, DISDUKCAPIL memerlukan audit layanan teknologi informasi pada pelayanan e-ktp, Pelaksanaan audit ini bertujuan untuk mengawasi dan mengevaluasi pelayanan e-ktp apakah sudah sesuai dengan perencanaan, tujuan, serta proses bisnis yang dijalankan. Sehingga tidak terjadi permasalahan yang merugikan instansi seperti penyalahgunaan data, kehilangan data, informasi yang tidak valid karena kesalahan pemrosesan data. Audit adalah proses pengumpulan data dan penilaian bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, memelihara integritas data, dapat mendorong pencapaian tujuan organisasi secara efektif dan menggunakan sumber daya secara efisien (Nurjanah, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis memilih judul “AUDIT TATA KELOLA PELAYANAN E-KTP PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DOMAIN DSS” yang akan dilakukan di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Analisis Data

Setelah data-data terkumpul, tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah tahap pengolahan dan analisis data yang dilakukan secara berjenjang antara lain memilih *Control Objective* yang diperlukan pada domain *cobit 5* dengan tujuan IT yang dibutuhkan oleh pelayanan teknologi informasi yang akan dikembangkan.

Analisis tingkat kematangan saat ini (*as is*)

Berdasarkan data hasil kuisioner dilakukan analisis untuk menilai tingkat kematangan saat ini (*as-is*) untuk domain. Pada analisis tingkat kematangan saat ini (*as-is*), dilakukan penilaian terhadap masing-masing aktivitas. Sedangkan untuk hasil jawaban kuisioner tingkat kematangan, akan tersedia 6 pilihan jawaban dengan nilai 0 – 5. Tingkat

kematangan atribut di peroleh dari perhitungan total pilihan jawaban kuesioner dikalikan dengan bobot dan dibagi dengan jumlah responden seperti pada rumus persamaan (1) :

$$\text{Indeks Kematangan} = \frac{\sum(\text{nilai maturity level tiap responden})}{\text{Jumlah Responden}} \quad (1)$$

Analisis tingkat kematangan yang diharapkan (*to be*)

Penilaian tingkat kematangan yang diharapkan (*to-be*) bertujuan untuk memberikan acuan atau standar untuk pengembangan pelayanan TI di Stimikom Sumba.

Analisis kesenjangan (*gap*)

Setelah diketahui tingkat kematangan saat ini (*as-is*) dan tingkat kematangan harapan (*to-be*) maka tahap selanjutnya adalah analisis kesenjangan. Analisis kesenjangan dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan atau perbaikan yang perlu dilakukan oleh pihak Badan Kepegawaian Sumber Daya Amnesia Sumba Barat agar tingkat kematangan bisa mencapai tingkat yang diharapkan. Tingkat kesenjangan diperoleh sesuai persamaan yaitu tingkat kematangan yang diharapkan dikurangi dengan tingkat kematangan saat ini seperti pada persamaan 2.

$$\text{nilai kesenjangan} = x - y \quad 2$$

X= tingkat kematangan yang diharapkan (*to be*)

Y=tingkat kematangan saat ini (*as is*)

Identifikasi domain Penelitian

Untuk Menghubungkan cobit 5. 1 dengan *domain DSS (Domain Deliver Service And Support)* yang berhubungan prose IT

Tabl 4.3. Domain Deliver Service And Support

No	Domain
1	<i>DSS 1(Manage Operation)</i>
2	<i>Dss 2 (Manage Request and incident)</i>
3	<i>DSS 3 (Manage Problem)</i>
4	<i>DSS 4 (Manage Contionutiy)</i>
5	<i>DSS 5 (Manage Security Serve)</i>
6	<i>DSS 6(Manage Bussines Process Control)</i>

Kuisisioner Berdasarkan Tujuan IT

Nilai kematangan didapatkan dari serangkaian kegiatan audit dimana salah satunya adalah melalui survei kuisisioner. Pembuatan kuisisioner akan membantu responden dalam memahami makna dan sistem pemberian nilai dari setiap butir pertanyaan dengan baik yang menunjukkan pertanyaan yang dapat dibuat dengan jbaran pertanyaan yang menggambarkan nilai kematangan pelayanan TI pada Dinas Kependudukan Kabupaten

Sumba Barat Untuk penelitian ini pembuatan kuisioner analisa tingkat pelayan TI sesuai proses domain yang sudah ditentukan Hasil perhitungan untuk mengukur nilai kematangan setiap proses terhadap pelayanan terdapat 2 responden berdasarkan RACI (*Responsibility, Accountability, Consult. And Inform*). Pada tabel 4.7 merupakan contoh format tabel kuisioner yang dijawab oleh responden.

Tabel 1 .Contoh Format Data Pengisian Kuisioner

Maturity	No	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan				Nilai
			Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju	
0. Non-existent	1						
	...						
	n						
<i>Jumlah</i>							
1. Initial/Ad Hoc	1						
	...						
	n						
<i>Jumlah</i>							
2 Repeatable but Intuitive	1						
	...						
	n						
<i>Jumlah</i>							
3. Defined	1						
	...						
	n						
<i>Jumlah</i>							
4. Managed and Measurable	1						
	...						
	n						
<i>Jumlah</i>							
5. Optimised	1						
	...						
	n						
<i>Jumlah</i>							

Berdasarkan format pengisian pada tabel diatas Proses domain disusun kuisioner dari setiap domain berdasarkan proses yang dibuat sesuai dengan model level 0 sampai level 5 berdasarkan jumlah pertanyaan dituangkan dalam tabel format kuisioner. Dengan tingkat persetujuan dan nilai terdiri dari tidak setuju=0,kurang setuju=0,33,Setuju=0,66, sangat setuju=1 seperti pada tabel diatas dan setiap pertanyaan diberi dengan tanda centang (√).

3. HASIL

Berikut hasil Pelayanan Teknologi Informasi E-KTP pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat mengenai hasil pengukuran tingkat kematangan berdasarkan setiap proses yang diukur. Untuk mengetahui setiap nilai responden dilihat pada tabel lampiran.

Nilai Tingkat Kematangan

Berdasarkan hasil perhitungan pada masing-masing proses yang ada pada lampiran tabel responden 1 sampai responden 2 dapat diuraikan ke setiap proses domain untuk mengetahui jumlah nilai *maturity level* per proses domain berdasarkan jumlah 2 responden.

Tabel Jumlah Nilai nilai kematangans dari jumlah responden

PROSES	Responden		Jumlah Nilai	Maturity Level
	Kepala Bidang	Operator		
DS1	3.40	2.44	5,84	2,92
DS2	3.98	3.07	7,05	3,53
DS3	3.99	3.95	7,94	3,97
DS4	3.83	2.87	3,35	3,35
DS5	3.90	3.90	3,9	3,9
DS6	3.48	3.35	3,42	3,42
Total	22,58	19,58	42,16	21,08
Rata-Rata Indeks	3,76	3,26	7,02	3,51

Untuk mengetahui nilai *maturity level* setiap responden pada pelayanan E-KTP Pada Dinas Kependudukan dan pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10. Nilai Kematangan Tiap Responden

No	Bagian Responden	Nilai Kematangan
1	Kepala Bidang	3,76
2	Operator	3,26

Berdasarkan pada tabel nilai kematangan didapatkan gambaran bahwa rata -rata nilai kematangan sebesar 3,51 dari jumlah nilai responden dibagi 2 responden yang ditentukan dari *RACI CHART* yang berhubungan langsung dengan obyek penelitian. Dari kesimpulan bahwa nilai kematangan pelayanan TI ada pada level *repeatable but intuitive* yang diartikan bahwa pelayanan TI dikembangkan.

Berikut ini adalah representasi dari hasil tingkat kematangan setiap proses yang ada pada tabel dimasukkan dalam bentuk grafik pada gambar 1



Gambar Grafik Nilai Tingkat Kematangan saat ini

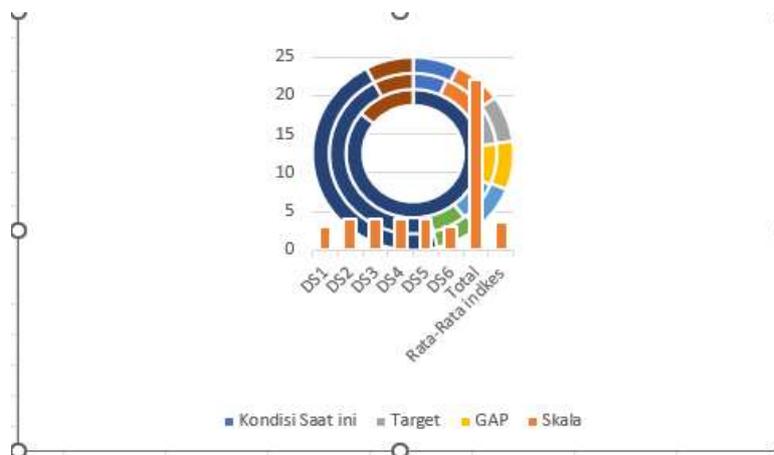
Nilai kematangan yang diharapkan

Berdasarkan hasil kuisioner nilai tingkat kematangan Pelayanan TI E-KTP saat ini dan yang diharapkan dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 Hasil Kematangan yang diharapkan

Proses	Kondisi Saat ini	Skala	Target	GAP
DS1	3.40	3	4	1,18
DS2	3.98	4	5	1,25
DS3	3.99	4	5	1,25
DS4	3.83	4	5	1,30
DS5	3.90	4	5	1,28
DS6	3.48	3	4	1,14
Total	22,58	22	28	7,4
Rata-Rata indkes	3,76	3,66	4,66	1,23

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai kematangan Pelayanan TI E-KTP pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat bearada pada level *repeatable but intituive* sedangkan target yang nilai kematangan yang ingin dicapai level 5. Dari perbandingan tersebut dapat diperoleh GAP sebesar 1.23 nilai ini menunjukkan bahwa belum tercapainya target nilai kematangan seperti yang diharapkan. Untuk meningkatkan pencapaian Sistem Pelayanan E-KTP maka peneliti memberikan beberapa rekomendasi perbaikan sesuai dengan skala prioritas yang telah ditetapkan. Berdasarkan tabel hasil perhitungan untuk mendapatkan nilai yang diharapkan dipresentasi dari nilai yang diharapkan dalam bentuk grafik pada gambar berikut:



Gambar 2 Nilai Maturity Level yang diharapkan

Rekomendasi

Berdasarkan hasil perhitungan nilai kematangan dari Proses domain TI yang terpilih, untuk mencapai pada tingkat yang diharapkan, maka perlu dilakukan perbaikan pada nilai proses yang masih dibawah level 3 seperti tabel berikut sehingga perlu ditingkatkan sesuai rekomendasi

No	Remokendasi
1	Perlunya kerjasama antara pimpinan dan pengelolaan TI dengan memberikan pelatihan untuk penggunaan TI yang efektif dan efisien
2	Perlunya komunikasi yang berkelanjutan untuk pengembangan monitoring aplikasi dalam pelayanan pengguna
3	Perlu pengawasan yang efektif dengan membentuk proses peninjauan untuk memastikan kepatuhan terhadap hukum sesuai dengan persyaratan kontrak bahwa jaminan persyaratan dipenuhi dan pengguna IT mengintegrasikan pelaporan,

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah dapat dijelaskan bahwa nilai perhitungan kematangan pelayanan TI E-KTP pada Dinas Kependudukan dna Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat memperoleh nilai 3.66 dengan skala 4 yang berada pada level *Defined Process* nilai skala diperoleh dari semua nilai harapan dirata-ratakan dengan jumlah proses sehingga nilai harapan diperoleh dengan selisih nilai kematangan sekarang dan yang diharapkan 1.23. dapat dikatakan bahwa pelayanan E-KTP Dinas Pendudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sumba Barat sudah sesuai harapan namum masih ada beberapa proses evaluasi yang nilai belum sesuai dengan harapan. Untuk meningkatkan ke waktu yang akan datang perlu diperbaiki sesuai temuan yang diberikan rekeomendasi perbaikan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adikara, F., & Pambudi, A. (2013). Analisis kebutuhan stakeholder dalam rangka mengembangkan model tata kelola teknologi informasi dengan kerangka kerja COBIT 5 pada perguruan tinggi. Prosiding KNTI.
- Cahyani, U., Aknuranda, I., & Perdanakusuma, A. R. (2018). Evaluasi layanan BPJSTK Mobile dengan menggunakan domain deliver, service and support berdasarkan framework COBIT 5 (Studi kasus: BPJS Ketenagakerjaan Cabang Mataram). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(8), 2382–2391.
- Gondodiyoto, S. (2003). Audit sistem informasi pendekatan konsep. Media Global Edukasi.
- Isa, I. (2012). Evaluasi pengontrolan sistem informasi. *Graha Ilmu*.
- ISACA. (2012). COBIT 5 Enabling Processes. ISACA.
- Islamiah, M. P. (2014). Tata kelola teknologi informasi (IT Governance) menggunakan framework COBIT 5 (Studi kasus: Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu (DKPP)). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kertahadi. (2007). Analisis dan perancangan sistem informasi. Penerbit ANDI.
- Mulyadi. (2002). Auditing Buku 1 Edisi 6. Penerbit Salemba Empat.
- Nurjanah, L. (2015). Analisis tingkat kematangan sistem informasi pada RS Panti Wilasa Dr.Cipto Semarang menggunakan framework COBIT 5. Universitas Dian Nuswantoro.
- Putri, Y. D., Heningtyas, Y., & Junaidi, A. (2019). Audit manajemen teknologi informasi pada PT XYZ menggunakan framework COBIT 5. *Jurnal Komputasi*, 7(1), 19.
- Salsabila, A., & Hadi, H. P. (2014). Analisis tingkat kematangan sistem informasi pada Rumah Sakit Aisyiyah Kudus. *Jurnal Udinus*, 1–12.
- Sarno, R. (2009). Audit sistem & teknologi informasi. ITS Press.
- Shavera, D. T., Kurniawan, D., & Heningtyas, Y. (2021). Audit layanan teknologi informasi Rumah Sakit XYZ menggunakan framework COBIT 5.0 (Control Objective for Information and Related Technology).
- Suryono, R. R., Darwis, D., & Gunawan, S. I. (2018). Information governance audit using framework COBIT 5: Audit tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 5 (Studi kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung). *Jurnal TEKNOINFO*, 12(1).
- Sutabri, T. (2012). Analisis sistem informasi. Penerbit ANDI.
- Syuhada, A. M. (2021). Kajian perbandingan COBIT 5 dengan COBIT 2019 sebagai framework audit tata kelola teknologi informasi. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(1), 1–

13.