

Audit Pendataan Registrasi Sosial Ekonomi Kabupaten XYZ Dengan COBIT 4.1

Yuli Komalasari^{1*}, Popon Rabia Adawia², Ezraes Stephanie³, Ikna Khaerunisa⁴, Tiara Aprilia⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹yuli.yks@bsi.ac.id, ²popon.pra@bsi.ac.id, ³19200670, ⁴19200239, ⁵19201014

Diterima	Direvisi	Disetujui
03-09-2023	13-10-2023	01-12-2023

Abstrak - Data kependudukan merupakan data perseorangan terstruktur hasil pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil. Digunakan pemerintah agar kondisi lingkungan masyarakat tersebut Data penelitian diambil pada tahun 2022 melalui sensus penduduk Badan Pusat Statistik. Data yang diambil adalah data awal Registrasi Sosial Ekonomi (Regsosek) terdiri dari profil dan kondisi sosial ekonomi masyarakat, Informasi kondisi sosial ekonomi geografis, tempat tinggal dan tersedianya air bersih, aset yang dimiliki, adanya kerentanan kelompok penduduk, informasi geospasial, tingkat kesejahteraan, dan informasi sosial ekonomi lainnya. Ada beberapa proses dalam pendataan seperti persiapan, verifikasi, pendataan, dan penyerahan. Proses pendataan dilakukan secara sistematis agar data bersifat fakta dan tidak terjadi penggandaan. Proses audit untuk memastikan apakah seluruh proses telah dilaksanakan dan keseluruhan data kependudukan. menggunakan COBIT, framework yang secara internasional telah diakui untuk IT *Governance and Control*. Hasil tingkat kematangan dalam sistem Regsosek pada Badan Pusat Statistik (BPS), ada enam domain yang dilakukan pada audit ini yaitu DS 5 (*Ensure Systems Security*) dan DS 7 (*Educate & Train Users*) dengan nilai 4,3, nilai terendah daripada nilai proses lain. Sehingga membutuhkan prioritas lebih untuk disesuaikan tingkat kematangan. Nilai kematangan Proses PO 8 (*Manage Quality*) memiliki nilai tertinggi yaitu masing-masing 4,46. Hasil perhitungan (*Gap Analysis*) antara harapan dan kondisi saat ini rata-ratanya adalah 0,37.

Kata Kunci: Data Kependudukan, IT *Governance and Control*, Regsosek

Abstract : Population data is structured individual data resulting from population registration and civil registration. It is used by the government to make the condition of the community's environment known. Data is taken through a population census by the Badan Pusat Statistik in an orderly and structured manner. The initial data for the Socio-Economic Registration (Regsosek) consists of the profile and socio-economic conditions of the community, there is also information on geographical socio-economic conditions, place of residence and availability of clean water, assets owned, vulnerability of population groups, geospatial information, level of welfare, and social information other economies. There are several processes in data collection such as preparation, verification, data collection and submission. The data collection process is carried out systematically without missing a single process so that the data is factual and no duplication occurs. Audit process to ensure whether all processes have been implemented and all population data. using COBIT, an internationally recognized framework for IT Governance and Control. The results of the maturity level in the Regsosek system at the Badan Pusat Statistik (BPS), there are six domains carried out in this audit, namely DS 5 (Ensure Systems Security) and DS 7 (Educate & Train Users) with a value of 4.3, the lowest value compared to the process value other. So it requires more priority to adjust the maturity level. The PO 8 (Manage Quality) Process maturity value has the highest value, namely 4.46 respectively. The average calculation result (Gap Analysis) between expectations and current conditions is 0.37.

Key Word : Population Data, IT *Governance and Control*, Regsosek

PENDAHULUAN

Data kependudukan adalah data yang digunakan pemerintah untuk mengetahui bagaimana kondisi dari lingkungan masyarakat tersebut (Undang- & Administrasi, 2007).

Data pada penelitian ini diambil pada tahun 2022 pada Kabupaten XYZ

Peran Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai penyedia data statistik nasional maupun internasional,. Pada tahun 2022 BPS melaksanakan

kegiatan pendataan Registrasi Sosial Ekonomi (Regsosek) (Dalam & Data, 2022)

Kegiatan tersebut dilakukan pemerintah untuk membangun satu basis data kependudukan tunggal. Dengan memanfaatkan basis data kependudukan yang terintegrasi (tidak ada data yang sama lebih dari satu) dengan seluruh instansi, dapat meminimalkan data ganda, dan seluruh program pemerintah yang berhubungan dengan data kependudukan menjadi lebih efektif dan efisien. (Apriadi & Alfariyani, 2022).

Pendataan ini diperlukan beberapa proses yang harus dilalui seperti persiapan, verifikasi, pendataan, dan penyerahan. Dengan adanya proses tersebut perlu diperhatikan bahwa proses-proses tersebut harus dilakukan secara tertata dan sistematis tanpa melewatkan satu proses pun demi terciptanya data yang bersifat fakta dan tidak terjadi penggandaan data.

Perlu dilakukan proses evaluasi atau audit untuk memastikan apakah seluruh proses telah dilaksanakan dan keseluruhan data kependudukan disimpan dengan baik mengingat data tersebut bersifat rahasia. Serta memeriksa keefektifan sistem serta pencapaian efisiensi dari sumber daya yang ada.

Tujuan dari Audit Sistem Informasi adalah : keamanan properti. sumber daya informasi, menjaga integritas data, efektifitas sistem, efisiensi sistem. dan Keuangan (Enggar, 2023)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan COBIT 4.1 sebagai pedoman agar pelaksanaan proses dan prosedur pengendalian manajemen mencapai tata kelola yang baik. Diketahui kondisi Governance saat ini melakukan pengukuran sesuai dengan standar COBIT 4.1. Apabila organisasi masih belum mencapai tingkat kematangan yang maksimal, diharapkan harus mencapai dari target yang ditetapkan oleh organisasi (Wijaya et al., 2022)

Komponen dalam COBIT pada audit sistem informasi dapat memberikan nilai proses TI yang untuk mencapai tujuan TI dengan mengambil pengelolaan atas tingkat kematangan yang dihasilkan kedepannya. (Jayanti & Setyadi, 2022)

Penelitian menggunakan COBIT tidak hanya memberikan masukan tata kelola IT, tetapi juga evaluasi terhadap tata kelola IT yang telah dilakukan (Ekowansyah et al., 2017)

A. Terdapat 4 domain pada COBIT 4.1 dan terdiri dari 34 (Darwis & Pauristina, 2020)

1. *Planning and Organization (PO)* : Tahap ini Mengidentifikasi Teknologi Informasi dengan maksimal agar adanya pencapaian tujuan bisnis. Visi strategis yang direncanakan, dikomunikasikan, serta dikelola untuk berbagai perspektif yang berbeda harus direalisasikan. Perlunya pengorganisasian yang baik, infrastruktur teknologi semestinya.

2. *Acquisition and Implementation (AI)* : Solusi dari Teknologi Informasi diidentifikasi, dikembangkan, lalu mengimplementasikan, dan terintegrasi pada proses bisnis. Telah dilakukan perubahan, pemeliharaan sistem serta siklus hidup untuk sistem pada domain ini

3. *Delivery and Support (DS)* : Berfokusnya penyampaian dari Teknologi Informasi, pada area-area pengoperasian aplikasi-aplikasi dan hasilnya, serta dukungan pengoperasian sistem TI tersebut

4. *Monitoring and Evaluation (ME)* : Perlunya pengawasan Manajemen dan pengendalian suatu organisasi yang dilakukan oleh Auditor baik secara internal dan eksternal. (Dazki et al., 2020)

B. Pengumpulan Data

1. *Wawancara* dilakukan dengan metode interview supervisor kegiatan Regsosek. Tidak ada batasan narasumber memberikan jawaban pada list soal jawaban agar kelihatan tidak kaku, yang utama mencakup keseluruhan data yang dibutuhkan.

2. *Observasi*, dilakukan pengamatan secara langsung terhadap proses atau kegiatan yang sedang berjalan pada Pusat Pengolahan Regsosek.

3. *Kuisisioner*, melalui media Google Form yang ditujukan untuk 20 orang responden merupakan karyawan petugas entry data Regsosek.

4. *Tinjauan Pustaka*, yaitu mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya berupa jurnal dan buku.

C. *Analisis Data* : Setelah data diolah, menghitung *Maturity Level* agar diketahui level kematangan sistem mengacu pada data kuesioner yang disebar dan telah diisi oleh responden. (Wibowo, 2008)

Perhitungan Index Marutity Level :

$$\text{Mean (rata-rata)} = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{jumlah pertanyaan}}$$

Tabel 1
Maturity Level Assessment Criteria

<i>Maturity Index</i>	<i>Maturity Level</i>	<i>Keterangan</i>
0 – 0,50	0– <i>non-existents</i>	Pengelolaan TI paling awal yaitu setiap proses belum terdefinisi dengan baik.
0,51 – 1,50	1– <i>Initial/ad hoc</i>	Telah difahami adanya persoalan, tetapi standar proses belum dilakukan
1,51 – 2,50	2– <i>Repeatable but Intuitive</i>	Prosedur yang sejenis pada kegiatan yang sama telah dilakukan.
2,51 – 3,50	3– <i>Defined Process</i>	Standarisasi, dokumentasikan, dan komunikasi prosedur telah dilakukan melalui pelatihan. Diketahui metodologi pengembangan sistem dan tergantung juga setiap individu mengikuti prosedur/tidak.
3,51 – 4,50	4– <i>Managed and Measurable</i>	Adanya pengawasan Manajemen setiap prosedur agar semua berjalan efektif...
4,51 – 5,00	5 - <i>Optimizmed.</i>	Adanya TI terintegrasi pada aliran kerja, agar kualitas dan efektivitas, dan organisasi cepat beradaptasi

Sumber : (Pratama, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian, dipilih Domain PO8 *Manage Quality*, DS5 *Ensure Systems Security*, DS 7 *Educate And Train Users*, DS 11 *Manage Data*, DS 13 *Manage Operations*, dan ME1 *Monitor And Evaluate It Performance untuk mengevaluasi Sistem Informasi Regsosek* tersebut.

Rekapitulasi Hasil Level Kematangan

Setelah dilakukan wawancara berikut hasil perhitungan tersebut berdasarkan domain yang telah ditentukan :

1. PO8 *Manage Quality*

Tabel 2 dijelaskan hasil yang diambil dari penelitian menggunakan domain *Planning and Organization (PO)* pada *manage quality*

Tabel 2 PO 8

<i>Domain</i>	<i>Sub Domai n</i>	<i>Description</i>	<i>Current Maturit y</i>	<i>Keterangan</i>
P08	PO	<i>Quality Management</i>	4,65	5 - <i>Optimized</i>

08.01	<i>System</i>		
PO 08.02	<i>IT Standards and Quality Practices</i>	4,45	4 – <i>Managed & Mesurable</i>
PO 08.03	<i>Development andAcquisition Standards</i>	4,35	4 – <i>Managed & Measurable</i>
PO 08.04	<i>Customer Focus</i>	4,45	4 – <i>Managed & Measurable</i>
PO 08.05	<i>Continuous Improvement</i>	4,25	4 – <i>Managed & Measurable</i>
PO 08.06	<i>Quality Measurement, Monitoring and Review</i>	4,65	5 - <i>Optimized</i>
	Rata-rata	4,46	4 – <i>Managed & Measurable</i>

2. DS5 *Ensure Systems Security*

Tabel 3 dijelaskan hasil yang diambil dari penelitian menggunakan domain *Delivery and Support* pada *Ensure Systems Security*

Tabel 3 DS 5

<i>Domain</i>	<i>Sub Domain</i>	<i>Description</i>	<i>Current Maturity</i>	<i>Keterangan</i>
DS5	DS 05.01	<i>Management of IT Security</i>	4,15	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.02	<i>IT Security Plan</i>	3,95	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.03	<i>Identity Management</i>	4,1	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.04	<i>User Account Management</i>	4,35	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.05	<i>Security Testing, Surveillance andMonitoring</i>	4,15	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.06	<i>Security Incident Definition</i>	4,45	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.07	<i>Protection of Security Technology</i>	4,4	4 – <i>Managed & Measurable</i>
	DS 05.08	<i>Cryptographic Key Management</i>	4,25	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.09	<i>Mailicious Software Prevention Detection & Correction</i>	4,5	4 – <i>Managed &Measurable</i>
	DS 05.10	<i>Network Security</i>	4,6	5 - <i>Optimized</i>
	DS 05.11	<i>Exchange of Sensitive Data</i>	4,45	4 – <i>Managed &Measurable</i>

		Rata - rata	4,3	4 – Managed & Measurable
--	--	--------------------	------------	-------------------------------------

3. DS 7 Educate And Train Users

Tabel 4 dijelaskan hasil yang diambil dari penelitian menggunakan domain *Delivery and Support* pada *Educate And Train Users*

Tabel 4 DS 7

Domain	Sub Domain	Description	Current Maturity	Keterangan
DS7	DS 07.01	Identification of Education & Training Needs	4,4	4 – Managed & Measurable
	DS 07.02	Delivery of Training & Education	4,2	4 – Managed & Measurable
	DS 07.03	Evaluation of Training Received	4,5	4 – Managed & Measurable
		Rata-rata	4,3	4 – Managed & Measurable Process

4. DS 11 Manage Data

Tabel 5 dijelaskan hasil yang diambil dari penelitian menggunakan domain *Delivery and Support* pada *Manage Data*

Tabel 5 DS 11

Domain	Sub Domain	Description	Current Maturity	Keterangan
DS11	DS 11.01	Business Requirement for DataMangement	4,55	5 – Optimized
	DS 11.02	Storage and Retention Ararangements	4,55	5 – Optimized
	DS 11.03	Media Library Management System	4,3	4 – Managed & Measurable
	DS 11.04	Disposal	4,25	4 – Managed & Measurable
	DS 11.05	Backup & Restoration	4,4	4 – Managed & Measurable
	DS 11.06	Security Requirement for DataMangement	4,4	4 – Managed & Measurable
		Rata - rata	4,4	4 – Managed & Measurable Proses

5. DS 13 Manage Operations

Tabel 6 dijelaskan hasil yang diambil dari penelitian menggunakan domain *Delivery and Support* pada *Manage Operations*

Tabel 6 DS 13

Domain	Sub Domain	Description	Current Maturity	Keterangan
DS11	DS 13.01	Operations Procedures and Instrucitons	4,35	4 – Managed & Measurable
	DS 13.02	Job Scheduling	4,3	4 – Managed & Measurable
	DS 13.03	Infrastructure Monitoring	4,4	4 – Managed & Measurable
	DS 13.04	Sensitive document & Output Device	4,45	4 – Managed & Measurable
	DS 13.05	Preventive Maintenance for Hardware	4,35	4 – Managed & Measurable
		Rata - rata	4,37	4 – Managed & Measurabl

6. ME1 Monitor And Evaluate It Performance

Tabel 6 dijelaskan hasil yang diambil dari penelitian menggunakan domain *Monitoring and Evaluation* pada *Monitor And Evaluate It Performance*

Tabel 7 ME 1

Domain	Sub Domain	Description	Current Maturity	Keterangan
ME1	ME1.1	Monitoring approach	4,6	5 - Optimized
	ME1.2	Definitions and collection of monitoringdata	4,55	5 - Optimized
	ME1.3	Monitoring method	4,5	5 - Optimized
	ME1.4	Performance assesment	4,4	4 – Managed & Measurable
	ME1.5	Board & executive reporting	4,4	4 – Managed & Measurable
	ME1.6	Remedialactions	4,3	4 – Managed & Measurable
		Rata - rata	4,45	4 – Managed & Measurable

B. Perhitungan Current Maturity

Pada tabel 8 merupakan hasil perhitungan dari setiap domain yang diambil

Tabel 8 Current Maturity

Domain		Current Maturity	Keterangan
PO 8	Manage Quality	4,46	4 – Managed &Measurable
DS 5	Ensure Systems Security	4,3	4 – Managed &Measurable
DS 7	Educate and Train Users	4,3	4 – Managed &Measurable
DS 11	Manage Data	4,4	4 – Managed &Measurable
DS 13	Manage Operations	4,37	4 – Managed &Measurable
ME 1	Monitor & evaluate internalcontrol	4,45	4 – Managed &Measurable
Rata - rata		4,38	4 – Managed &Measurable

Hasil perhitungan tabel diatas , 1 proses domain *Plan and Organize (PO)*, 4 proses domain *Delivery and Support (DS)*, dan 1 proses domain *Monitor and Evaluate (ME)* hasil maturity level 4 (*Managed and Measureable*) ada 6 proses.

C. Analisa GAP Maturity Level : menghitung selisih dari standar maturity yang ditetapkan dengan, hasil perhitungan setiap domain yang didapatkan

Tabel 9 Gap Maturity Level

No	Proses	Maturity		
		(as is)	(to be)	Gap
1	PO 8	4,46	4,5	0,04
2	DS 5	4,3	5	0,7
3	DS 7	4,3	4,5	0,2
4	DS 11	4,4	4,5	0,1
5	DS 13	4,37	5	0,63
6	ME 1	4,45	5	0,55
Rata – rata				0,37

Hasil dari rata-rata tingkat kematangan saat ini paling rendah yaitu DS 5 (*Ensure Systems Security*) dan DS 7 (*Educate and Train Users*) dengan nilai masing 4,3 dan tingkat kematangan paling tinggi yaitu PO 8 (*Manage Quality*) dengan nilai 4,46.

Direkomendasikan implementasi penginputan data masyarakat Kabupaten Bekasi pada sistem Regsosek agar ditingkatkan nilai proses pada 3 domain yang ada. Perhitungan analisa tingkat kematangan saat ini terhadap yang diharapkan terdapat GAP yaitu (0,37).

KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian, perhitungan dan didapatkan hasilnya tingkat kematangan masing-masing domain didapatkan kesimpulan yaitu :

1. Proses audit sistem informasi terhadap sistem Regsosek yang berjalan pada Badan Pusat Statistik (BPS) dengan *framework* COBIT 4.1 terdapat tiga domain yaitu 1 proses domain *Plan and Organize (PO)*, 3 proses domain *Delivery and Support (DS)*, dan 1 proses domain *Monitor and Evaluate (ME)*.

2. Pada perhitungan tingkat kematangan terdapat DS 5 (*Ensure Systems Security*) dan DS 7 (*Educate and Train Users*) dengan nilai 4,3, merupakan nilai paling rendah dari proses lain, ditingkatkan kematangannya sesuai tingkat kematangan yang diharapkan. Proses PO 8 (*Manage Quality*) memiliki nilai kematangan tertinggi yaitu 4,46.

3. Adanya (*Gap Analysis*) kondisi yang diharapkan terhadap kondisi saat ini rata-ratanya sebesar 0,37 yang berarti perlunya perbaikan.

REFERENSI

- Apriadi, D., & Alfiarini. (2022). Rekrutmen Petugas Pendaftaran Registrasi Sosial Ekonomi Dengan Metode Multi Factor Evaluation Process. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi (JATISI)*, 9(4), 3775–3786.
- Dalam, E., & Data, M. (2022). Penerapan Good Corporate Governance Tranparansi Terhadap Kinerja Surveyor Registrasi Sosial. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 9(10), 4002–4006.
- Darwis, D., & Pauristina, D. M. (2020). Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Sebagai Upaya Evaluasi Pengolahan Data Pada Smkk Bpk Penabur Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i1.254>
- Dazki, E., Islami, Z., & Atmojo, W. T. (2020). Pengukuran Maturity Level Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Pt. Dinamika Mitra Sukses Makmur. *Jurnal Inovasi Informatika*, 5(1), 35–44. <https://doi.org/10.33365/jiiti.v5i1.254>

- doi.org/10.51170/jii.v5i1.31
- Ekowansyah, E., Chrisnanto, Y. H., Sabrina, N., Informatika, P. S., Jenderal, U., Yani, A., Terusan, J., & Sudirman, J. (2017). *Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani. 2017*, 201–206.
- Enggar, E. N. (2023). Audit Sistem Informasi Pada Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (Simpeg) Menggunakan Model Framework Cobit 4.1. *Jurnal Manajemen Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(1), 48–61. <https://doi.org/10.36595/misi.v6i1.737>
- Jayanti, A., & Setyadi, R. (2022). Analisis Sistem Informasi Di Sekolah Swasta Diponegoro 1 Purwokerto Menggunakan COBIT 5. *Journal of Informatics Information ...*, 8106, 27–35. <https://journal.itelkom.pwt.ac.id/index.php/inista/article/view/743%0Ahttps://journal.itelkom.pwt.ac.id/index.php/inista/article/download/743/260>
- Mukaromah, S. (2016). *MATURITY LEVEL PROSES-PROSES IT GOAL 19 COBIT 4 . 1*. 9(1), 50–56.
- Pratama, A. (2019). Analisis Tingkat Kematangan (Maturity Level). *Telkatika: Jurnal Telekomunikasi Elektro Komputasi Dan Informatika*.
- Undang-, P., & Administrasi, T. (2007). *No Title*.
- Wibowo, M. (2008). Analisis Tingkat kematangan (Maturity Level) Pengawasan dan Evaluasi Kinerja Teknologi Informasi Otomasi Perpustakaan Dengan COBIT (Control. *Universitas Indonesia*. https://scholar.google.co.id/scholar?hl=en&as_sdt=0,5&cluster=18166878486636591016#0
- Wijaya, D. C., Erdisna, E., & Rizki, S. D. (2022). Penerapan Audit Sistem Informasi E-Raport pada SMAN 8 Padang menggunakan Metode Framework Cobit 4.1. *Jurnal KomtekInfo*, 9, 18–28. <https://doi.org/10.35134/komtekinfo.v9i1.259>