

Evaluation of the Queue Information System at Disdukcapil Prabumulih City Using the COBIT 5 Framework

Evaluasi Sistem Informasi Antrean Disdukcapil Kota Prabumulih Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5

¹Evi Anisyah, ²Fajriyah, ³Dili Muhammad P, ⁴Krisna, ⁵Reza Ananda P

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Prabumulih, Indonesia

*Correspondence: evi.anisyahhh@gmail.com

<https://doi.org/10.59696/nexcore.v1i1.257>

Submitted: Des 25, 2025 | **Accepted:** Jan 11, 2026 | **Published:** Jan 14, 2026

ABSTRACT

This study aims to analyze and evaluate the queue service information system at the Department of Population and Civil Registration (Disdukcapil) of Prabumulih City using the COBIT 5 framework. The background of this research lies in the need to improve efficiency and the quality of public services through a reliable information system. The research method employed is descriptive with a case study approach. Data were collected through surveys and interviews, then analyzed using relevant COBIT 5 domains. The findings reveal several weaknesses in the existing queue system, such as issues of reliability and efficiency. Based on these results, several improvement measures are recommended to enhance the performance and service quality of Disdukcapil. The conclusion emphasizes the importance of applying COBIT 5 in auditing and managing information systems for public service delivery.

Keywords: Information System Audit, COBIT 5, Queue Service, Disdukcapil

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi sistem informasi pelayanan antrean di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disduk Capil) Kota Prabumulih menggunakan kerangka kerja COBIT 5. Latar belakang penelitian ini adalah kebutuhan akan peningkatan efisiensi dan kualitas pelayanan publik melalui sistem informasi yang andal. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui survei, wawancara, dan dianalisis menggunakan domain-domain COBIT 5 yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa kelemahan dalam sistem antrean yang ada, seperti masalah keandalan dan efisiensi sistem. Berdasarkan temuan ini, direkomendasikan beberapa langkah perbaikan yang dapat meningkatkan kinerja dan kualitas pelayanan Disduk Capil. Kesimpulan penelitian ini menekankan pentingnya penerapan COBIT 5 dalam mengaudit dan mengelola sistem informasi untuk pelayanan publik

Kata Kunci: Audit Sistem Informasi, COBIT 5, Pelayanan Antrean, Disdukcapil

PENDAHULUAN

Pelayanan publik yang optimal merupakan salah satu indikator keberhasilan instansi pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu layanan yang krusial adalah pelayanan antrean di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disduk Capil). Di Kota Prabumulih, pelayanan yang berkaitan dengan dokumen kependudukan seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), dan akta kelahiran sangat bergantung pada efisiensi sistem antrean yang digunakan. Namun, sistem antrean yang ada sering kali menghadapi berbagai masalah seperti waktu tunggu yang lama dan ketidaknyamanan bagi masyarakat.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, penerapan sistem informasi yang efektif dalam manajemen antrean diharapkan dapat mengatasi berbagai kendala tersebut. Implementasi teknologi ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, tetapi juga untuk memastikan bahwa setiap warga mendapatkan pelayanan yang cepat dan akurat. Oleh karena itu, diperlukan audit sistem informasi untuk mengevaluasi kinerja sistem yang ada dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

Kerangka kerja COBIT 5 merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam audit sistem informasi. COBIT 5 menyediakan panduan komprehensif dalam tata kelola dan manajemen teknologi informasi, yang dapat membantu instansi pemerintah dalam mencapai tujuan strategis mereka. Dengan

menggunakan COBIT 5, audit ini akan menilai sejauh mana sistem informasi antrean di Disduk Capil Kota Prabumulih telah memenuhi standar dan praktik terbaik dalam manajemen TI.

Masalah yang dihadapi dalam penelitian ini meliputi: bagaimana tingkat kualitas dan efisiensi dari sistem antrean yang diterapkan di Disduk Capil Kota Prabumulih? Apakah sistem informasi yang ada telah memenuhi kebutuhan dan harapan masyarakat? Dan area mana saja dalam sistem antrean yang perlu ditingkatkan berdasarkan analisis COBIT 5. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas dan efektivitas sistem informasi antrean yang digunakan oleh Disduk Capil Kota Prabumulih, mengevaluasi kesesuaian sistem dengan kebutuhan masyarakat, serta mengidentifikasi kelemahan dan memberikan rekomendasi perbaikan berbasis kerangka kerja COBIT 5.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berharga bagi Disduk Capil Kota Prabumulih untuk meningkatkan kualitas pelayanan antrean, menghasilkan rekomendasi praktis yang dapat diterapkan untuk memperbaiki sistem informasi yang ada, dan menambah pengetahuan dalam bidang audit sistem informasi dan tata kelola teknologi di sektor pelayanan publik.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan investigasi mendalam terhadap sistem informasi pelayanan antrean di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disduk Capil) Kota Prabumulih, guna memperoleh gambaran yang menyeluruh tentang efektivitas dan efisiensi sistem tersebut.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian ini adalah sistem informasi pelayanan antrean yang digunakan di Disduk Capil Kota Prabumulih. Lokasi penelitian dipilih secara strategis di kantor Disduk Capil Kota Prabumulih, Sumatera Selatan, Indonesia, untuk mendapatkan data yang relevan dan kontekstual tentang operasional sistem antrean.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. **Survei:** Pengumpulan data melalui kuesioner yang dibagikan kepada pengguna layanan Disduk Capil, yang bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan dan pengalaman pengguna terkait sistem antrean.
2. **Wawancara:** Melakukan wawancara dengan staf dan pegawai Disduk Capil untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai operasional sistem, serta tantangan dan masalah yang dihadapi.
3. **Dokumentasi:** Mengumpulkan dan meninjau dokumen-dokumen terkait seperti laporan kinerja, prosedur operasional standar (SOP), dan catatan teknis sistem informasi antrean.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan kerangka kerja COBIT 5, yang melibatkan beberapa langkah berikut:

1. **Evaluasi Proses:** Mengidentifikasi dan mengevaluasi proses-proses utama dalam sistem informasi pelayanan antrean berdasarkan domain-domain yang relevan dalam COBIT 5, seperti DSS (Deliver, Service, and Support) dan MEA (Monitor, Evaluate, and Assess).
2. **Penilaian Kinerja:** Melakukan penilaian terhadap kinerja sistem informasi dengan menggunakan indikator kinerja utama (Key Performance Indicators - KPIs) yang telah ditetapkan.
3. **Identifikasi Kelemahan:** Mengidentifikasi kelemahan dan area yang memerlukan perbaikan dalam sistem informasi pelayanan antrean.
4. **Rekomendasi Perbaikan:** Mengembangkan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis dan temuan penelitian, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem informasi.

Dengan metodologi ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang kinerja sistem informasi pelayanan antrean di Disduk Capil Kota Prabumulih dan memberikan rekomendasi yang dapat diimplementasikan untuk perbaikan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Pemetaan Process Control dengan IT Related.

	IT RG1	IT RG2	IT RG3	IT RG7	IT RG8	IT RG9	IT RG10	IT RG11	IT RG12	IT RG13	IT RG14	IT RG15
DSS02	P	S	S	P	P	S	P	P	S	S	S	S
DSS03	S	S	P	S	P	P	S	P	S	S	P	P

Hasil pemetaan yang dilakukan menunjukkan bahwa item-item yang memiliki prioritas tinggi ditandai dengan huruf "P", sedangkan item-item dengan prioritas rendah ditandai dengan huruf "S".

Berdasarkan analisis yang dilakukan, seluruh proses dalam subdomain DSS pada kerangka kerja COBIT 5, yaitu DSS02 dan DSS03. Pemilihan ruang lingkup audit yang berfokus pada proses-proses dalam subdomain DSS menunjukkan bahwa aspek-aspek terkait dengan penyampaian, layanan, dan dukungan sistem informasi menjadi prioritas utama dalam evaluasi tata kelola teknologi informasi pada Sistem Informasi Absensi Antrean di instansi tersebut.

Dengan memfokuskan audit pada proses-proses kunci dalam sub domain DSS, diharapkan dapat mengidentifikasi area-area yang perlu mendapatkan perhatian dan perbaikan untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas Sistem Informasi Absensi Antrean di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prabumulih. [10].

Berikut ini merupakan hasil perhitungan capability level untuk Domain DSS dengan sub domain DSS02, DSS03 :

Tabel 2 Tingkat Kapabilitas DSS02 (Mengelola Permintaan Layanan).

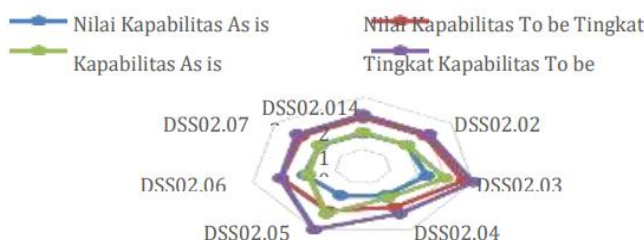
No	Sub Proses	Nilai Kapabilitas		Tingkat Kapabilitas	
		As is	To be	As is	To be
1	DSS02.01	1,9	2,8	2	3
2	DSS02.02	2,0002	2,8333	2	3
3	DSS02.03	2,3333	3,6667	3	4
4	DSS02.04	1,8333	2,5833	2	3
5	DSS02.05	1,8333	2,8125	3	4
6	DSS02.06	2,125	3	2	3
7	DSS02.07	1,95	2,8125	2	3
	Rata-rata	1,99644	2,92976	2	3

Proses pengelolaan permintaan layanan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prabumulih (DSS02) mendapatkan nilai 1,99 dalam Sistem Informasi Antrian, yang mengindikasikan bahwa saat ini telah beroperasi pada tingkat kapabilitas level 2 (*Managed Process*)

. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan, pemantauan, dan penyesuaian optimalisasi sumber daya sudah menjadi bagian dari proses manajemen yang termasuk dalam proses DSS02. Sementara itu, nilai 2.93 dengan tingkat kapabilitas 3 (*Established Process*) dicapai untuk keadaan yang diharapkan (*to be*) pada proses Mengelola Permintaan Layanan (DSS02). Hal ini mengindikasikan bahwa metode yang telah ditetapkan yang dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan telah dipraktekkan.

Dengan kata lain, terdapat ketidaksesuaian antara proses Mengelola Permohonan Pelayanan (DSS02) pada Sistem Informasi Antrian di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prabumulih saat ini (*as is*) dengan kondisi yang diinginkan (*to be*). Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan tingkat kapasitas proses tersebut, diperlukan inisiatif perbaikan dan peningkatan.

DIAGRAM REPRESENTASI DSS02

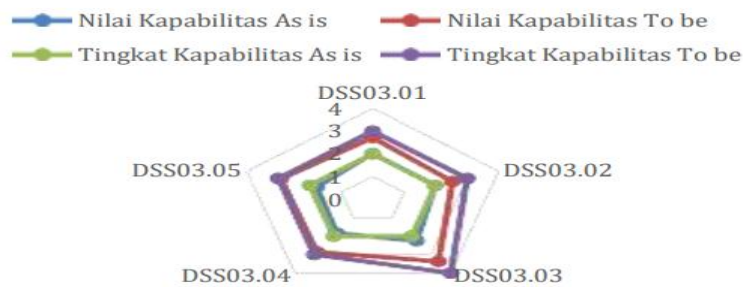


Gambar 1 Diagram Representasi DSS02

Hal ini menunjukkan bahwa pada proses DSS03 sudah ada pengelolaan yang mencakup perencanaan, pemantauan, dan penyesuaian dalam optimalisasi sumber daya. Sementara itu, untuk kondisi yang diharapkan (to be) pada proses Mengelola Masalah (DSS03), diperoleh nilai 2,88 dengan tingkat kapabilitas level 3 (Established Process). Ini berarti diharapkan terdapat implementasi proses yang telah didefinisikan dan mampu mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Dengan kata lain, terdapat kesenjangan (gap) antara kondisi saat ini (as is) dan kondisi yang diharapkan (to be) pada proses Mengelola Masalah (DSS03) dalam Sistem Informasi Antrean di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prabumulih.

Hal ini mengindikasikan perlunya upaya peningkatan dan perbaikan untuk mencapai tingkat kapabilitas yang lebih tinggi pada proses tersebut.

DIAGRAM REPRESENTASI DSS03



Gambar 2 Diagram Representasi DSS03

Dengan melakukan analisis kesenjangan, perusahaan dapat mengetahui seberapa besar perbedaan antara kinerja saat ini dengan target yang telah ditetapkan. Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan strategi dan rencana tindakan yang tepat guna memperkecil atau menutup kesenjangan tersebut. [8].

Analisis gap pada setiap subsubdomain menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai antara 0,9 dan 2,0 dari nilai yang diharapkan. Nilai ketidaksesuaian ini menunjukkan bahwa sistem informasi antrean memerlukan upaya tambahan untuk menyelaraskan nilai ketidaksesuaian tersebut. Nilai ketidaksesuaian ini digambarkan dalam Tabel 5.

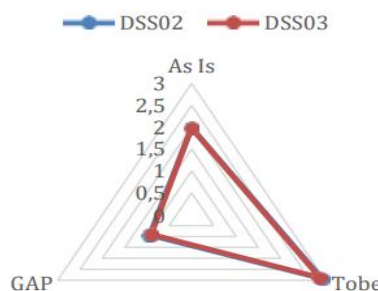
Tabel 5 Gap Analysis Domain DSS

No	Proses	Analisis Gap		
		As is	To be	GAP
1	DSS02	1,99	2,93	0,94
2	DSS03	1,98	2,88	0,9

Berdasarkan hasil analisis gap, terdapat kesenjangan yang perlu diperbaiki pada proses DSS02 sebesar 0,94 [1], proses DSS03 sebesar 0,9 [2]. Selain itu, untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang distribusi gap pada setiap subdomain, Spider Chart menunjukkan perbedaan antara tingkat kapabilitas saat ini dan tingkat kapabilitas yang diharapkan pada domain DSS.

Ini memberi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Prabumulih lebih banyak waktu untuk merancang dan menerapkan strategi perbaikan untuk mengisi kesenjangan tersebut.

DOMAIN DSS



Gambar 3 Domain DSS

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah meningkatkan kapabilitas proses pada domain DSS02, DSS03, dan DSS04 hingga mencapai tingkat 3 atau *"Established Process"*. Pada tahap ini, proses-proses terkait pengelolaan permintaan layanan dan insiden, pengelolaan masalah, serta pengelolaan keberlanjutan harus di definisikan dan di implementasikan secara terstruktur, sehingga dapat mencapai hasil yang diinginkan. Hal ini dapat dilakukan melalui penyusunan prosedur baku, peningkatan kemampuan klasifikasi dan prioritasasi, serta penguatan mekanisme verifikasi, persetujuan, dan penyelesaian insiden, identifikasi dan klasifikasi masalah, serta pengembangan dan implementasi rencana tanggap darurat dan pemulihan.

Berdasarkan hasil analisis capability level, Sistem Informasi Antrean saat ini berada pada tingkat kapabilitas 2 atau *"Managed Process"* untuk domain DSS02, DSS03. Hal ini menunjukkan bahwa proses-proses terkait telah dikelola dengan baik, dengan adanya optimalisasi pemanfaatan sumber daya melalui perencanaan, pemantauan, dan penyesuaian.

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah meningkatkan kapabilitas proses pada ketiga domain tersebut hingga mencapaitingkat 3 atau *"Established Process"*, dengan menyusun prosedur baku, meningkatkan kemampuan identifikasi dan klasifikasi, serta menguatkan mekanisme investigasi, diagnosis, dan penyelesaian masalah. Selanjutnya, Sistem Informasi Antrean juga diharapkan dapat mencapai tingkat kapabilitas 4 atau *"Predictable Process"* pada beberapa proses tertentu, seperti pengelolaan permintaan layanan rutin, pengelolaan masalah berulang, dan pengujian rencana keberlanjutan. Hal ini dapat membantu meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan ketangguhan sistem. Untuk meningkatkan kepuasan pengguna, perlu juga diperhatikan aspek komunikasi dan pelaporan, dan menyediakan saluran komunikasi yang efektif.

KESIMPULAN

Analisis menggunakan kerangka kerja COBIT 5 menunjukkan bahwa domain DSS (Deliver, Service, and Support) dan MEA (Monitor, Evaluate, and Assess) memerlukan perhatian khusus. Domain DSS menunjukkan masalah dalam pengelolaan layanan, seperti penanganan keluhan yang kurang efektif. Sementara itu, domain MEA mengindikasikan perlunya peningkatan dalam monitoring dan evaluasi kinerja sistem.

Untuk mengatasi masalah-masalah ini, beberapa saran telah diajukan.

- Pertama, investasi dalam infrastruktur TI yang lebih andal dan pembaruan sistem diperlukan untuk mengurangi gangguan teknis dan meningkatkan stabilitas serta kecepatan sistem.
- Kedua, pelatihan berkelanjutan untuk staf sangat penting agar mereka dapat menggunakan sistem informasi dengan lebih efektif.
- Ketiga, implementasi praktik terbaik dalam pengelolaan layanan berdasarkan panduan COBIT 5 diharapkan dapat meningkatkan responsivitas terhadap keluhan dan permintaan pengguna.
- Terakhir, penggunaan indikator kinerja utama (KPIs) dan audit berkala diperlukan untuk memastikan kinerja dan kepatuhan sistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah memberikan motivasi terhadap kami dan terima kasih kepada keluarga kami yang paling kami sayangi.

REFERENSI

- U.Cahyani, I. Aknuranda, and ..., "...*Mobile Dengan Menggunakan Domain Deliver, Service and Support Berdasarkan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: BPJS Ketenaga kerjaan Cabang Mataram),*" ... Tekno Inf. dan ..., vol. 2, no. 8, pp. 2382–2391,2018,[Online].Available:<http://jptiik.ub.ac.id/index.php/jptiik/article/view/1774>
- G. Natalia Krisnawati, S. Sucipto, and R. Firliana, "Evaluasi Penerapan Sim-Rs Menggunakan Cobit 5 Pada Rsud Lawang," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2,pp. 80–89, 2019,doi: 10.35457/antivirus.v13i2.858.
- M. N. Amalia, F. Akbar, I. Risdiani, A. Islaha, and N. Srilena, "Audit Sistem Informasi pada Perpustakaan ARS University Menggunakan Framework COBIT 5," *J. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 139–147, 2020, doi: 10.34128/jsi.v6i2.226.
- Junaedi, D.I. 2019. *Upaya Menciptakan Kepuasan Pelanggan Dengan Pengelolaan Service Quality (Servqual). Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK), Sumedang.*
- P. A. Pratama, G. R. Dantes, and G. Indrawan, "Audit Sistem Informasi Universitas Pendidikan Ganesha Dengan Framework Cobit 5," *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 9,no. 2, pp.153–161, 2020, doi: 10.23887/jstundiksha.v9i2.25948.
- P. Rabhani et al., "Audit Sistem Informasi Absensi Pada Kejaksaan Negeri Kota Bandung Menggunakan Framework Cobit 5," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol.9, no. 2, pp. 275–280, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i2.890. Sodexo. 2019. 6 Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan. <https://www.sodexo.co.id/faktor-kepuasan-pelanggan/>

Aleksi and M. Afrina, "Pengukuran Tingkat Kematangan Layanan TI Pada UPT Perpustakaan Universitas Sriwijaya Menggunakan Framework COBIT 2019," *J. Sist. dan Tekno I. Inf.*, vol. 11, no. 3, p. 389, 2023, doi: 10.26418/justin.v11i3.58520.