

Audit Aplikasi Pinjam Ruang pada Pemkot Salatiga Menggunakan COBIT 2019

¹Nindia Fika Rizky Prawesti, ²Sri Huning Anwariningsih, ³Diyah Ruswanti, ⁴Dahlan Susilo

¹Pemerintah Kota Salatiga, Jl. Letjend Sukowati No.51 Salatiga, Telp.(0298)326767

^{2,3,4}Universitas Sahid Surakarta, Jl. Adisucipto No. 154 Jajar Surakarta, Telp.(0271)743493

e-mail: ¹nindiafikarp@gmail.com, ²huning1706@gmail.com, ³dyahruswanti@usahidsolo.ac.id,

⁴dahlan.susilo@usahidsolo.ac.id

Abstrak

Aplikasi Pinjam Ruang adalah aplikasi yang dikembangkan untuk mempermudah proses peminjaman ruang di Pemerintah Kota Salatiga. Kendala dalam proses pengembangan dan pengelolanya antara lain, ada beberapa ruang belum terintegrasi belum dilakukannya pengujian keamanan aplikasi sehingga diperlukan audit aplikasi Pinjam Ruang. Metode yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif kuantitatif dengan jenis data primer berupa hasil observasi, wawancara dan mengajukan kuesioner kepada *stakeholder* dan jenis data sekunder berupa hasil studi literatur. Berdasarkan hasil audit dari penelitian menggunakan *framework* COBIT 2019, menghasilkan *level* kapabilitas, analisa kesenjangan (*gap*) dan rekomendasi *level*. *Level* kapabilitas aplikasi Pinjam Ruang saat ini DSS05 (*Managed Security Services*) berada di *level* kapabilitas 3 dan MEA03 (*Managed Compliance With External Requirements*) berada di *level* kapabilitas 2. Tata kelola aplikasi Pinjam Ruang sudah dapat diterapkan dengan baik di Diskominfo Salatiga dengan beberapa rekomendasi untuk perbaikan tata kelola aplikasi Pinjam Ruang agar berjalan lebih maksimal.

Kata kunci— Audit, Analisis Kesenjangan, *Framework* COBIT 2019, *Level* Kapabilitas, Rekomendasi Audit

Abstract

Indoor Lending Application is applications developed to simplify the process of borrowing room in the Salatiga City Government. There are several problems in the development, some rooms have not been integrated, application security testing has not been carried out. Therefore, Diskominfo requires an audit of the Pinjam Ruang. The research aims to carry out an audit of the indoor lending information system which refers to the implementation process at the Diskominfo using the COBIT 2019. The research method used descriptive qualitative quantitative with primary data types in the form of observations, interviews, and submitting questionnaires. The type of secondary data is the results of literatures. Based on audit results using the COBIT 2019 framework, this research produces capability levels, gap analysis, and recommendations. The current Pinjam Ruang application capability levels are DSS05 (Managed Security Services) at capability level 3, and MEA03 (Managed Compliance With External Requirements) at capability level 2. The governance of the Pinjam Ruang application can be implemented well with several recommendations for improving the governance of the Pinjam Ruang application so that it runs more optimally.

Keywords— Audit, Gap Analysis, COBIT 2019 Framework, Capability Level, Audit Recommendations

PENDAHULUAN

Pada era saat ini, Teknologi Informasi (TI) dipercaya dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan untuk mencapai tujuannya [1]. Adanya tata kelola pada perusahaan akan memudahkan dalam monitoring dan mengevaluasi kinerja TI yang sudah diterapkan pada perusahaan [2]. TI menjadi kebutuhan utama pada instansi pemerintahan daerah untuk mempercepat kinerja dan layanan.

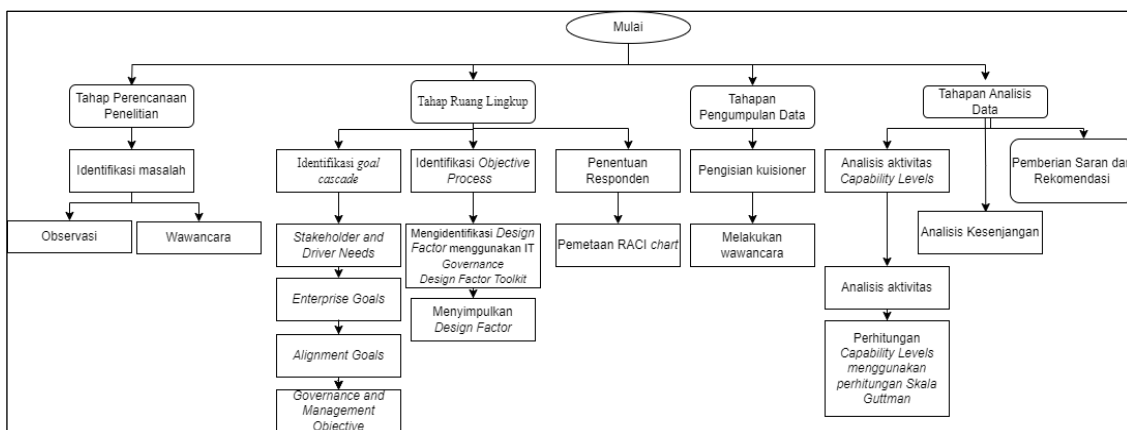
Diskominfo Kota Salatiga berfungsi untuk melaksanakan pengelolaan *e-government* dilingkup pemerintah daerah. Salah satu aplikasi yang dikembangkan adalah Sistem Informasi Pinjam Ruang (Pinjam Ruang). Diskominfo juga menjadi pengelola aplikasi Pinjam Ruang.

Aplikasi Pinjam Ruang adalah aplikasi yang digunakan untuk pengelolaan peminjaman ruang di Pemerintah Kota Salatiga. Aplikasi Pinjam Ruang mempunyai beberapa permasalahan antara lain ada beberapa ruang belum terintegrasi dan belum pernah dilakukannya pengujian keamanan pada aplikasi. Meskipun telah diimplementasikan namun aplikasi Pinjam Ruang belum pernah di evaluasi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan audit sistem informasi untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas dalam penggunaan aplikasi Pinjam Ruang.

Audit sistem informasi dapat memberikan evaluasi terhadap tata kelola teknologi informasi dan pengelolaan aplikasi Pinjam Ruang melalui observasi dan wawancara pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Salatiga yang berperan sebagai pengelola aplikasi Pinjam Ruang. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkannya sebuah rekomendasi dengan mengetahui *Capability Level* dan kesenjangan (*gap*), sehingga dapat memberikan sebuah rekomendasi terkait dengan aplikasi Pinjam Ruang agar menjadi lebih optimal untuk meningkatkan tata kelola teknologi informasi yang baik dan sebagai bahan evaluasi dalam meningkatkan kinerja pemerintah daerah dan memperlancar kegiatan kedinasan pada Pemerintah Kota Salatiga.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode penelitian deskriptif kualitatif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain [3]. Penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli dan bersifat subjektif karena didasarkan pada pendapat atau kesimpulan peneliti [3]. Penelitian kuantitatif merupakan tahapan penelitian sistematis yang dilakukan dengan jumlah sampel yang ditentukan berdasarkan responden yang ada [3]. Metodologi penelitian ini berdasarkan pada alur kerja desain sistem tata kelola yang terdapat pada 4 modul COBIT 2019. Metodologi melalui beberapa tahapan, yaitu tahapan perencanaan penelitian, tahap ruang lingkup, tahap pengumpulan data, dan tahap analisis data. Gambar metodologi penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

Tahap perencanaan diawali dengan identifikasi masalah dengan melakukan observasi dan wawancara. Tahap observasi aplikasi Pinjam Ruang dan wawancara dilakukan dengan pihak pengelola aplikasi Pinjam Ruang. Observasi dilakukan terhadap berjalannya aplikasi Pinjam Ruang, kondisi lingkungan Pemerintah Kota Salatiga dan dokumen aplikasi Pinjam Ruang.

Wawancara dilakukan terhadap Sekretaris Dinas, Kabid Aptika dan pranata komputer pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Salatiga sebagai pengelola aplikasi Pinjam Ruang.

Tahap ruang lingkup merupakan tahap untuk menentukan ruang lingkup audit pada penelitian. Langkah pertama pada tahap ruang lingkup adalah identifikasi *goal cascade* dengan melakukan tahapan *stakeholder and driver needs, enterprise goals, governance and management objective*. Selanjutnya adalah pemetaan terhadap *enterprise goals*. Setelah melakukan pemetaan ke dalam *enterprise goals*. Tahap selanjutnya adalah pemetaan *alignment goals* kedalam *government and management objectives* [4]. Langkah kedua adalah identifikasi *objective process* berdasarkan COBIT 2019 menggunakan metode yaitu desain faktor. Pada tahapan ini menggunakan *IT Governance Design Factor Toolkit*. Hasil dari identifikasi *Design Factor Toolkit* adalah grafik hasil keseluruhan dari desain faktor COBIT 2019 [4]. Perlu dilakukan konsultasi hasil dengan *stakeholder* untuk menentukan *objective process* yang terpilih dan menjadi fokus untuk melakukan indentifikasi level. Tahap penentuan responden menggunakan *RACI Chart* yang telah disesuaikan dengan struktur organisasi. Didapatkan 3 responden yang terkait dengan pengelolaan aplikasi Pinjam Ruang yaitu Sekretaris Diskominfo Kota Salatiga, Kepala Bidang Aplikasi dan Informatika.

Langkah pertama adalah pembuatan kuesioner yang dibuat berdasar *objective process* terpilih. Kuesioner disesuaikan dengan modul COBIT 2019 *Framework Governance and Management Objectives* [5]. Langkah selanjutnya merupakan wawancara.

Tahap analisis data merupakan tahap untuk menganalisa penentuan level sebelum menentukan kesimpulan hasil penelitian. Langkah pertama pada tahap ini yaitu menganalisis aktivitas ada setiap *objective process* yang terpilih. Langkah selanjutnya menentukan *capability levels* dari hasil penelitian. Pengelolaan dan perhitungan dalam menentukan *level* kapabilitas dari setiap aktivitas yang dihitung menggunakan rumus *Skala Guttman* [6]. Hasil evaluasi masing masing *capability level* dihitung menggunakan penjabaran rumus *capability level* keseluruhan [7]. Langkah selanjutnya yaitu menentukan nilai kesenjangan (*gap*). Analisis kesenjangan dihitung dengan rumus *level* yang diharapkan atau *level target* dikurangi dengan *level* yang sudah dicapai pada saat ini [8]. Dari hasil Analisa tersebut diketahui proses aktivitas yang memiliki kesenjangan dan membutuhkan rekomendasi. Langkah terakhir yaitu pemberian rekomendasi berdasarkan *level* kapabilitas yang dicapai saat ini dengan *gap* yang didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penentuan Goal Cascade

Pada tahapan menentukan *Gol Cascade* perusahaan yaitu *Enterprise Goals, Aligment Goals, dan Governance Management Objective*. Setelah *Goal Cascade* didapatkan melalui *Stakeholder Drivers and Needs* yaitu visi misi perusahaan, selanjutnya menentukan objektif proses yang menjadi kepentingan perusahaan melalui *design factor*.

a. Identifikasi Stakeholder and Driver Needs

Pada tahapan melakukan identifikasi mengenai arah dan kebutuhan yang ingin diwujudkan oleh pemangku kepentingan Diskominfo Kota Salatiga. Saat ini Sekretaris Dinas Diskominfo Kota Salatiga selaku penanggung jawab dalam pengelolaan aplikasi Pinjam Ruang menjalankan tugasnya sesuai dengan aturan Perwali, maklumat pelayanan aplikasi Pinjam Ruang, visi dan misi aplikasi Pinjam Ruang. Kesimpulan terkait kebutuhan yang ingin diwujudkan oleh pengelola aplikasi Pinjam Ruang dari Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Salatiga adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi Pinjam Ruang menyediakan data ruang dan gedung yang dapat dipinjam.
2. Aplikasi Pinjam Ruang mempermudah proses peminjaman ruangan.
3. Aplikasi Pinjam Ruang mempermudah pengawasan terhadap gedung dan ruang yang dipinjam.
4. Aplikasi Pinjam Ruang menjadi sentral proses peminjaman ruangan.
5. Aplikasi Pinjam Ruang meningkatkan pelayanan yang akuntabel, transparan, dan tepat waktu.

6. Aplikasi Pinjam Ruang dikembangkan untuk mempercepat layanan.

b. Identifikasi *Enterprise Goals*

Berikut ini merupakan hasil *mapping Enterprise Goals* yang didapatkan berdasarkan visi misi aplikasi Pinjam Ruang dan dihubungkan dengan *Balance Score Card (BSC)* menurut COBIT 2019.

Tabel 1. *Detail mapping Enterprise Goals* Aplikasi Sipirang

No.	Visi dan Misi	Reference	Enterprise Goals (EG)	Balanced Score Cars (BSC) Dimension
1.	Menyediakan data ruang dan gedung yang dapat dipinjam	EG08	Optimalisasi fungsi proses bisnis internal	Internal
2.	Menyediakan sebuah aplikasi untuk mempermudah proses peminjaman ruangan	EG05	Budaya pelayanan yang berorientasi pada pelanggan	Customer
		EG08	Optimalisasi fungsi proses bisnis internal	Internal
3.	Mempermudah pengawasan terhadap gedung dan ruang yang dipinjam	EG02	Mengelola resiko bisnis	financial
4.	Mensentralisasi proses peminjaman ruangan	EG08	Optimalisasi fungsi proses bisnis internal	Internal
		EG03	Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal	Financial
5.	Meningkatkan pelayanan yang akuntabel, transparan, dan tepat waktu	EG01	Portofolio dari produk dan layanan yang bersifat kompetitif	Financial
		EG05	Budaya pelayanan yang berorientasi pada pelanggan	Customer
		EG07	Kualitas informasi manajemen	Customer
		EG010	Keterampilan, motivasi, dan produktivitas pegawai	Internal
6.	Mengembangkan pemanfaatan sistem informasi untuk mempercepat layanan	EG06	Kontinuitas dan ketersediaan layanan bisnis	Customer
		EG013	Inovasi produk dan bisnis.	Growth

c. Identifikasi *Alignment Goals*

Untuk menentukan *Alignment Goals* menggunakan *mapping table* dari *Enterprise Goals* yang didapatkan dengan nilai *Primer* atau simbol “P” sesuai modul COBIT 2019 *Framework : Governance and Management Objectives*. Hasil *mapping* identifikasi *Alignment Goals* dari *Enterprise Goals* dapat dilihat pada **Gambar 2**.

		EG01	EG02	EG03	EG04	EG05	EG06	EG07	EG08	EG09	EG10	EG11	EG12	EG13
		Portfolio of competitive products and services	Managed business risk	Compliance with external laws and regulations	Quality of financial information	Customer-oriented service culture	Business service continuity and availability	Quality of management information	Optimization of internal business process functionality	Optimization of business process costs	Staff skills, motivation and productivity	Compliance with internal policies	Managed digital transformation programs	Product and business innovation
AG01	IT compliance and support for business compliance with external laws and regulations		S	P								S		
AG02	Managed I&T-related risk		P				S							
AG03	Realized benefits from I&T-enabled investments and services portfolio	S				S			S	S			P	
AG04	Quality of technology-related financial information				P			P		P				
AG05	Delivery of I&T services in line with business requirements	P				S	S		S				S	
AG06	Agility to turn business requirements into operational solutions	P				S			S				S	S
AG07	Security of information, processing infrastructure and applications, and privacy		P				P							
AG08	Enabling and supporting business processes by integrating applications and technology	P				P			S		S		P	S
AG09	Delivering programs on time, on budget and meeting requirements and quality standards	P				S			S	S			P	S
AG10	Quality of I&T management information				P			P		S				
AG11	I&T compliance with internal policies		S	P								P		
AG12	Competent and motivated staff with mutual understanding of technology and business					S					P			
AG13	Knowledge, expertise and initiatives for business innovation	P		S									S	P

Gambar 2. Hasil mapping identifikasi Alignment Goals

d. Identifikasi Governance and Management Objectives

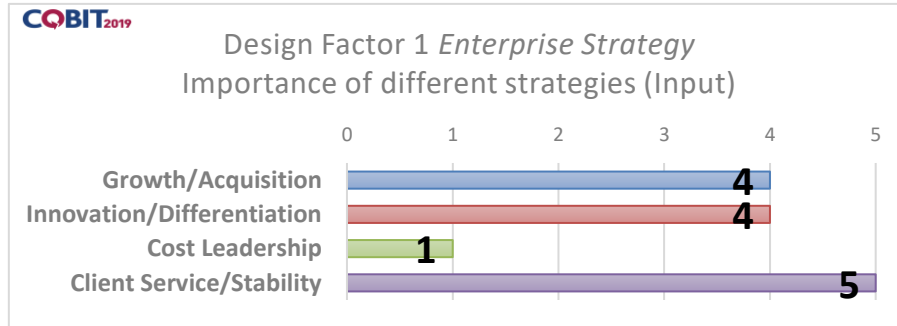
Tahap identifikasi Governance and Management Objectives (GMO) adalah tahapan untuk menentukan GMO dengan melalui *mapping table* dari Alignment Goals yang didapatkan dengan nilai Primer atau symbol 'P' sesuai modul COBIT 2019 Framework : Governance and Management Objectives. Hasil dari GMO menjadi data yang akan diaudit dengan melakukan pengambilan data berikutnya ke dalam bentuk kuesioner. Hasil identifikasi dari *mapping Governance and Management Objective* dapat dilihat pada Gambar 3.

	AG01	AG02	AG03	AG04	AG05	AG06	AG07	AG08	AG09	AG10	AG11	AG12	AG13
EDM01	P	S	P					S			S		
EDM02			P		S	S		S					S
EDM03	S	P									S		
EDM04			S		S	S	P		P			S	
EDM05				S						P	S		
APO01	S	S	P		S		S	S	S		P		
APO02			S		S	S		P				S	S
APO03			S		S		P						
APO04			S			P	S					S	P
APO05			P		P	S		S					
APO06			S	P					P	S			
APO07			S		S							P	P
APO08			S		P	P		S	S			P	P
APO09					P			S					
APO10					P	S			S				
APO11			S		S				P	P			
APO12		P					P						
APO13	S	S					S						
APO14	S	S								P			
BAI01			P			S		S	P			S	
BAI02			S		P	P		S	P				
BAI03			S		P	P		S	P				
BAI04					P		S		S				
BAI05			P		S	S		P	P			S	
BAI06		S			S	P							
BAI07		S			S	P			S				
BAI08			S			S		S				P	P
BAI09				P					S				
BAI10					S		P						
BAI11			P						P				
DSS01					P	P		S					
DSS02		S			P		S						
DSS03		S			P		S						
DSS04					P		P						
DSS05	S	P			S		P						
DSS06		S			S		S	P			S		
MEA01	S		S		P				S	P			
MEA02	S	S		S	S		S		S		P		
MEA03	P										S		
MEA04	S	S		S	S		S			S	P		

Gambar 3. Hasil mapping identifikasi Governance and Management Objectives dari Alignment Goals

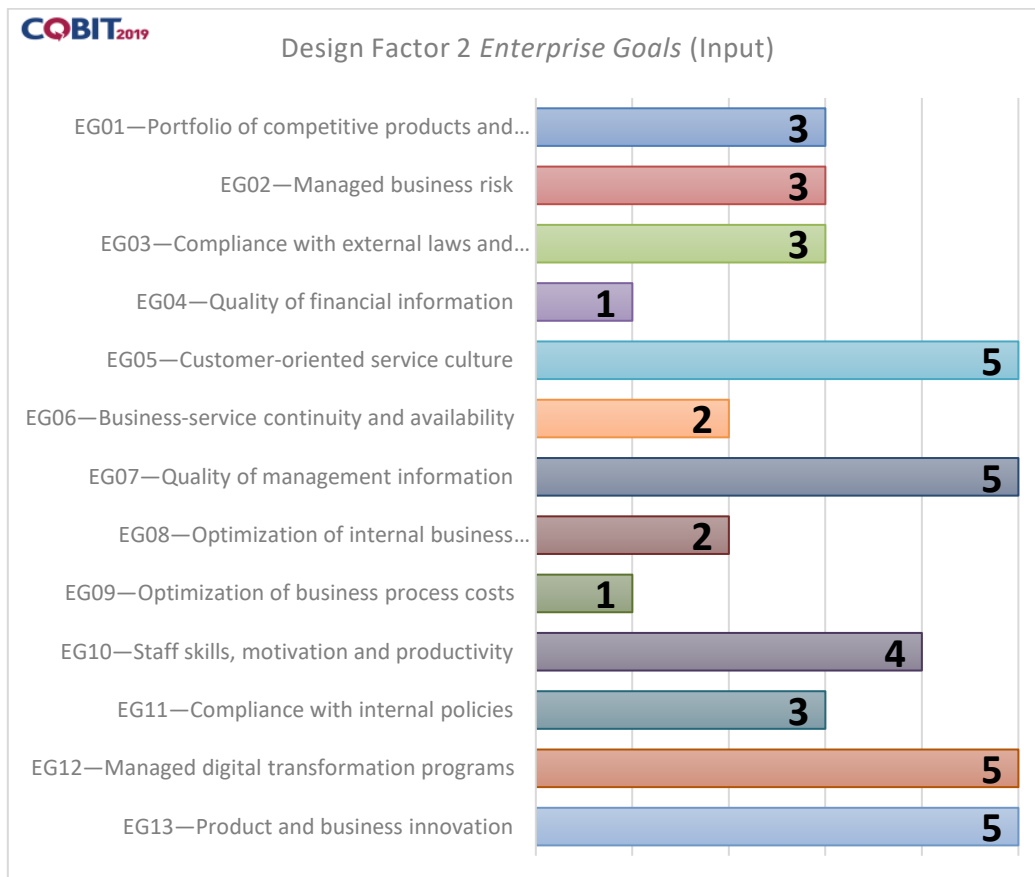
2. Pengisian Faktor Desain

Hasil penelitian dihasilkan dari tahapan pengisian faktor desain pada COBIT 2019 menggunakan *design factor toolkit*. Faktor desain yang pertama adalah mengidentifikasi *enterprise strategy* yang diterapkan Diskominfo Salatiga.



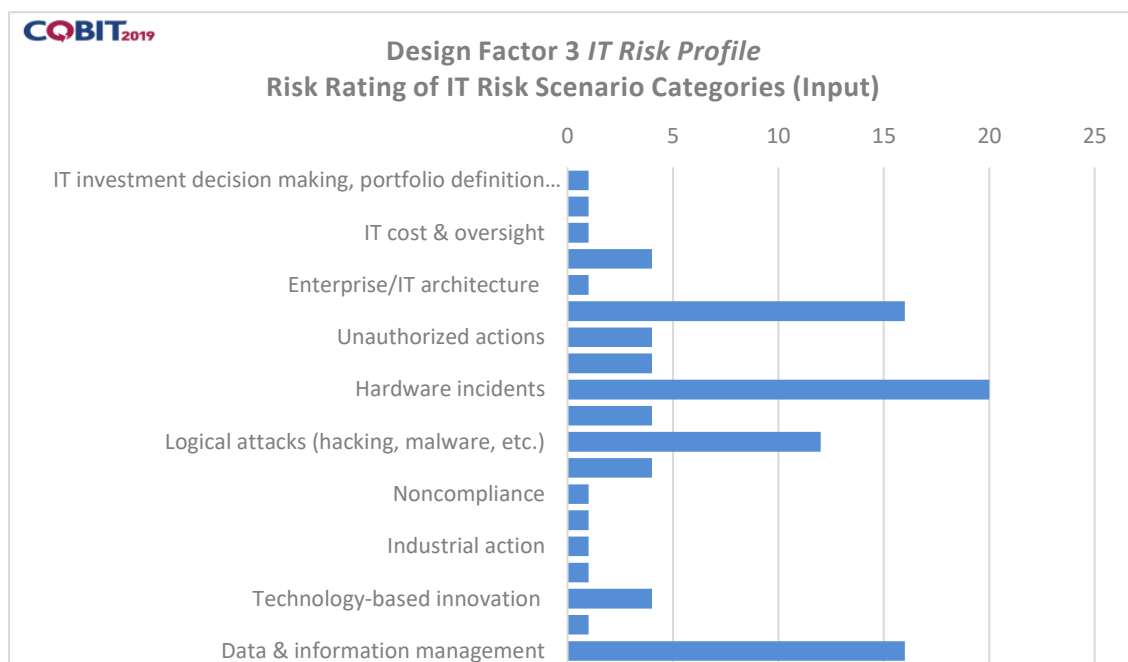
Gambar 4. Grafik pemetaan *Enterprise Strategy*

Gambar 4 menunjukkan hasil pemetaan *Enterprise Strategy*, mendapatkan satu strategi terpilih. Strategi organisasi yang paling tinggi adalah *Client Service/Stability*, sesuai dengan tujuan aplikasi Pinjam Ruang yaitu mengembangkan sistem informasi untuk mempercepat layanan.



Gambar 5. Grafik pemetaan *Enterprise Goals*

Gambar 5 menunjukkan hasil faktor desain yang kedua yaitu *Enterprise goals* mendapatkan 4 tujuan terpilih. *Enterprise goals* EG05 mengenai budaya layanan berorientasi pelanggan. *Enterprise goals* EG07 mengenai kualitas informasi manajemen yang salah satu aspek dalam mewujudkan penyelenggaraan pemerintah yang transparan adalah menjaga kualitas manajemennya. *Enterprise goals* EG12 mengenai program transformasi digital yang dikelola sesuai dengan salah satu fungsinya. *Enterprise goals* EG13 yaitu mengenai inovasi produk dan bisnis.



Gambar 6. Grafik pemetaan *risk profile*

Gambar 6 menunjukkan hasil faktor desain *risk profile*, mendapatkan 3 risiko yang memiliki kategori risiko sangat tinggi. Risiko sangat tinggi pertama yaitu adalah insiden infrastruktur operasional IT. Risiko sangat tinggi kedua adalah insiden perangkat. Risiko tinggi ketiga adalah manajemen data & informasi.

Faktor desain kelima adalah *Threat Landscape*. Hasil faktor desain *Threat Landscape*, aplikasi Pinjam Ruang memiliki ancaman yang tinggi pada TI yaitu sebesar 70% dikarenakan situs masih rawan untuk diretas disebabkan belum adanya uji coba keamanan aplikasi yang dilakukan oleh BSSN dan belum adanya audit pada aplikasi Pinjam Ruang.

Faktor desain keenam adalah *Compliance Requirements*. Hasil faktor desain *Compliance Requirements* bernilai tinggi yaitu 80%.

Faktor desain ketujuh adalah *Role of IT*. Hasil faktor desain *role of IT* mendapatkan satu peran IT terpilih berdasarkan kesesuaian peran TI pada aplikasi Pinjam Ruang yaitu *strategic*. Peranan aplikasi Pinjam Ruang sudah sangat strategis dalam pelayanan yang diberikan untuk mempermudah proses peminjaman ruangan terhadap ruangan yang digunakan di Lingkungan Pemerintah Kota Salatiga.

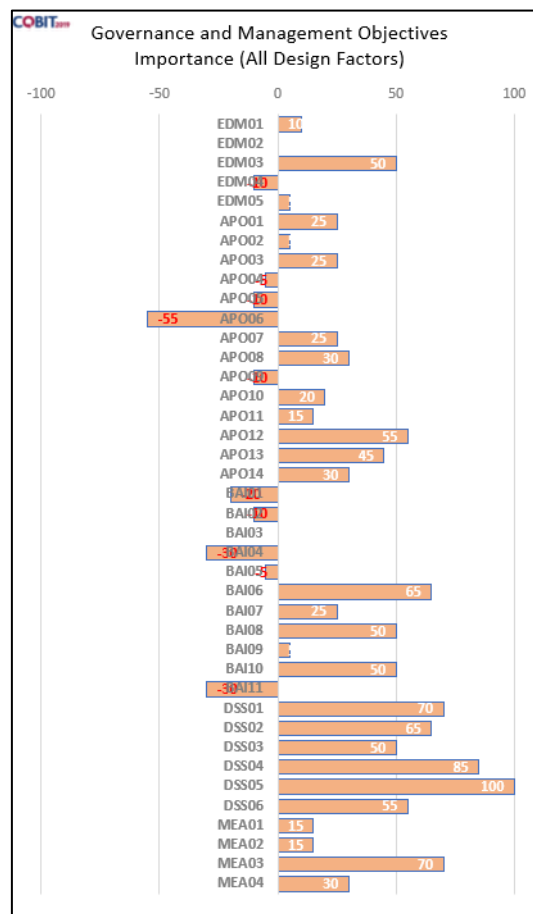
Faktor desain kedelapan adalah *Sourcing Model for IT*. Hasil dari pemetaan faktor desain *Sourcing Model for IT* didapatkan satu model sumber daya IT terpilih yaitu *insourced* sesuai dengan kondisi pada Diskominfo Kota Salatiga yaitu mempunyai staf dan layanan TI sendiri untuk mengembangkan dan mengelola aplikasi Pinjam Ruang.

Faktor desain kesembilan adalah *IT Implementation Methods*. Hasil dari pemetaan faktor desain *IT Implementation Methods* didapatkan penerapan metode *traditional* pada aplikasi Pinjam Ruang yang memudahkan dalam proses pengembangan *software*. Metode *traditional* sesuai

dengan kondisi yang diterapkan pada Diskominfo Kota Salatiga menggunakan metode *waterfall* pada pengembangan aplikasi Pinjam Ruang.

Faktor desain kesepuluh adalah *Technology Adoption Energy*. Hasil dari faktor desain *Technology Adoption Energy* yang mendapatkan hasil *first mover* adalah sebesar 70% dikarenakan teknologi pada aplikasi Pinjam Ruang menjadi yang pertama kali mengimplementasikan sistem tersebut. Aplikasi Pinjam Ruang mendapatkan nilai 30% *Follower* dikarenakan aplikasi Pinjam Ruang diadaptasi dari aplikasi serupa yang diimplementasikan di beberapa daerah lainnya.

Setelah melakukan analisa dalam menentukan *Objective process* dengan *Design Factor* (DF1-DF10), maka dapat disimpulkan *Objective process* yang terpilih untuk dievaluasi lebih lanjut dapat dilihat pada grafik Gambar 7 yang menunjukkan grafik hasil desain faktor COBIT 2019. Berdasarkan persetujuan dari Kepala Bidang Aplikasi dan Informatika maka *domain* yang terpilih dan menjadi fokus *objective process* adalah DSS05 dan MEA03.



Gambar 7. Hasil Dari Analisa *Design Factors*

3. Identifikasi *Objective Process*

Langkah selanjutnya setelah didapatkan 2 *objective process* dari faktor desain COBIT 2019, pengisian kuesioner pada *objective process*. Didapatkan 3 responden dari, yaitu Sekretaris Diskominfo (R1), Kabid Aptika(R2) dan Pranata Komputer (R3). Responden diharapkan menilai tingkat kemampuan aktivitas dengan memberi nilai Y untuk Ya, dan T untuk Tidak dengan arti aktivitas belum dilakukan. Penilaian didasarkan atas kondisi jika hasil tingkat kemampuan yang dicapai kurang dari 15% maka akan menghasilkan N (*Not*), jika dicapai antara 15% hingga 50% menghasilkan P (*Partially*), jika dicapai antara 50% hingga 85% menghasilkan L (*Largely*), dan jika dicapai lebih dari 85% menghasilkan F (*Fully*), yang mana jika hasil berupa F maka dapat

melanjutkan pada *level* kapabilitas selanjutnya. Jika hasil tidak mencapai F, maka *level* kapabilitas hanya berhenti pada *level* tersebut.

a. DSS05- (*Managed security services*)

Pada *objective process* DSS05 terdapat 7 aktivitas. Tujuan dari DSS05 adalah mengelola keamanan layanan aplikasi Pinjam Ruang. Aktivitas tata kelola terbagi ke dalam DSS05.01 sampai dengan DSS05.07. Kuesioner *Capability Level 2* DSS05 memiliki jumlah aktivitas 26. Rekapitulasi perhitungan *capability level 2* DSS05 dapat dijelaskan pada Tabel 9.

Tabel 2. Rekapitulasi Perhitungan *Capability Level 2* DSS05

No. Audit	: 01		
Objektif proses	: DSS05		
Tgl audit	: 12/01/2024		
<i>Capability Level</i>	: 2		
Keterangan	: Tercapai		
Responden	Jumlah nilai aktivitas	Jumlah seluruh nilai aktivitas	Responden
R1	25	26	R1
R2	23	26	R2
R3	23	26	R3
Total	71	78	Total
Hasil <i>capability level Objective</i>			92.91% F

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan *capability level 2* pada *objective process* DSS05 telah mencapai 92.91% dengan status evaluasi tercapai, maka DSS05 dapat dilanjutkan ke perhitungan *capability level 3*.

Kuesioner *Capability Level 3* DSS05 memiliki jumlah aktivitas 18. Rekapitulasi perhitungan *capability level 3* DSS05 dapat dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Perhitungan *Capability Level 3* DSS05

No. Audit	: 02		
Objektif proses	: DSS05		
Tgl audit	: 12/01/2024		
<i>Capability Level</i>	: 3		
Keterangan	: Tercapai		
Jumlah nilai aktivitas	Jumlah nilai aktivitas	Nilai kapabilitas	Jumlah nilai aktivitas
18	18	100	18
16	18	88.8	16
15	18	83.3	15
49	54	272.1	49
Hasil <i>capability level Objective</i>			90.7% (F)

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan *capability level 3* pada *objective process* DSS05 telah mencapai 90.7% dengan status evaluasi tercapai, maka DSS05 dapat dilanjutkan ke perhitungan *capability level 4*.

Kuesioner *Capability Level 4* DSS05 memiliki jumlah aktivitas 5. Rekapitulasi perhitungan *capability level 4* DSS05 dapat dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Perhitungan *Capability Level 4* DSS05

No. Audit	: 03		
Objektif proses	: DSS05		
Tgl audit	: 12/01/2024		
<i>Capability Level</i>	: 4		
Keterangan	: Tidak tercapai		
Responden	Jumlah nilai aktivitas	Jumlah seluruh nilai aktivitas	Responden
R1	2	5	R1
R2	2	5	R2
R3	2	5	R3
Total	6	15	Total
Hasil <i>capability level Objective</i>			40% (P)

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan *capability level 4* pada *objective process* DSS05 mencapai 40% dengan status evaluasi tidak tercapai, maka *objective process* DSS05 diperoleh nilai *capability* yang berada di *level 3*.

b. MEA03- (*Managed compliance with external requirements*)

Pada *objective process* MEA03 terdapat 4 aktivitas. Tujuan dari MEA03 adalah mengevaluasi apakah proses IT dan proses bisnis yang didukung oleh I&T sesuai dengan hukum, peraturan, dan persyaratan yang ditetapkan dalam kontrak. Aktivitas tata kelola terbagi ke dalam MEA03.01 sampai dengan MEA03.04. Kuesioner *Capability Level 2* MEA03 memiliki jumlah aktivitas 8. Rekapitulasi perhitungan *capability level 2* MEA03 dapat dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Perhitungan *Capability Level 2* MEA03

No. Audit	: 04		
Objektif proses	: MEA03		
Tgl audit	: 12/01/2024		
<i>Capability Level</i>	: 2		
Keterangan	: Tercapai		
Jumlah nilai aktivitas	Jumlah nilai aktivitas	Nilai kapabilitas	Jumlah nilai aktivitas
7	8	87.5	7
7	8	87.5	7
7	8	87.5	7
21	24	262.5	21
Hasil <i>capability level Objective</i>			87.5% (F)

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan *capability level 2* pada *objective process* MEA03 telah mencapai 87.5% dengan status evaluasi tercapai, maka MEA03 dapat dilanjutkan ke perhitungan *capability level 3*.

Kuesioner *Capability Level 3* MEA03 memiliki jumlah aktivitas 9. Rekapitulasi perhitungan *capability level 3* MEA03 dapat dijelaskan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Perhitungan *Capability Level 3* MEA03

No. Audit	: 05		
Objektif proses	: MEA03		
Tgl audit	: 12/01/2024		
<i>Capability Level</i>	: 3		
Keterangan	: Tidak tercapai		
Responden	Jumlah nilai aktivitas	Jumlah seluruh nilai aktivitas	Responden
R1	6	9	R1
R2	3	9	R2
R3	3	9	R3
Total	12	27	Total
Hasil <i>capability level Objective</i>			44.47%(P)

Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan *capability level 3* pada *objective process* MEA03 mencapai 44.47% dengan status evaluasi tidak tercapai, maka *objective process* MEA03 diperoleh nilai *capability* yang berada di *level 2*.

3. Analisis Kesenjangan

Berdasarkan dari identifikasi pada 4 *objective process* yaitu DSS01, DSS04, DSS05 dan MEA03 mendapatkan hasil *level* kapabilitas yang sudah dicapai oleh aplikasi Pinjam Ruang. Tahapan selanjutnya adalah hasil analisis kesenjangan (*gap*) dari *level* target yang diharapkan dan *level* kapabilitas saat ini yang sudah dicapai. Hasil analisis kesenjangan (*gap*) terdapat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Kesenjangan (*gap*)

<i>Objective Process</i>	<i>As-is</i>	<i>To-be</i>	<i>Gap</i>
DSS01	2	4	2
DSS04	3	4	1
DSS05	3	4	1
MEA03	2	4	2

Tabel 7 menunjukkan hasil dari analisis kesenjangan (*gap*), didapatkan *gap* sebesar 2 *level* pada DSS01, kesenjangan sebesar 1 *level* pada DSS04, kesenjangan sebesar 1 *level* pada DSS05 dan kesenjangan sebesar 2 *level* pada MEA03.

KESIMPULAN

Berdasarkan rangkaian analisis audit yang telah dilakukan, maka hasil penelitian aplikasi pinjam ruang pada Pemerintah Kota Salatiga didapatkan 2 *objective process* sebagai berikut:

a. DSS05 pengelolaan layanan keamanan (*Managed security services*)

Level kapabilitas *objective process* DSS05 berada di *level 3* dan terdapat *gap* sebanyak 1 *level* dengan rekomendasi aplikasi Pinjam Ruang perlu melakukan uji keamanan *Information Technology Security Assesment* (ITSA) yang bekerjasama dengan BSSN.

b. MEA03 pengelolaan kecocokan dengan kebutuhan eksternal (*Managed compliance with external requirements*)

Level kapabilitas *objective process* MEA03 berada di *level 2* dan terdapat *gap* sebanyak 2 *level* dengan rekomendasi aplikasi Pinjam Ruang perlu membuat surat edaran tentang penggunaan aplikasi Pinjam Ruang yang menjelaskan prosedur dan aturan penggunaan aplikasi Pinjam Ruang.

SARAN

Rekomendasi dari hasil audit sistem informasi pinjam ruang pada Pemerintah Kota Salatiga pada penelitian ini adalah setelah dilakukannya perbaikan atas rekomendasi yang diberikan, untuk penelitian selanjutnya tentang audit aplikasi Pinjam Ruang dapat dilaksanakan tingkat kota dengan responden lebih banyak dan melakukan audit menggunakan *framework* lain agar mendapat hasil evaluasi dari standarisasi penilaian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Insani, M., T., & Ikhwan, A. (2022). Implementasi *Framework* Cobit 2019 Terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Balai Penelitian Sungei Putih. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK)* Vol.6, No. 1.
- ISACA. (2018). *COBIT® 2019 Framework : introduction and methodology*. In *United States of America*: ISACA. ISACA.
- ISACA. (2019). *COBIT® 2019 Framework : Governance and Management Objectives*. In *United States of America*: ISACA. ISACA.
- Nachrowi, E. (2020). Penilaian Tata Kelola dan Manajemen Layanan Teknologi Informasi dengan COBIT 2019 dan ITIL 4. Institut Pertanian Bogor.
- Safitri, A., Syafii, I., & Adi, K. (2021). Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga berdasarkan COBIT 2019. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 5(3), 429–438. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i3.3060>
- Sormin, F. N., & Muthmainnah. Analisis Tingkat Kemampuan (*Capability Level*) Teknologi Informasi Pada Pt.Pos (Persero) Indonesia Cabang Perdagangan Menggunakan *Framework* Cobit 5 Domain Apo (*Align, Plan, And Organise*). *Jurnal SISFO (Jurnal Ilmiah Sistem Informasi)*, Vol 7. No.1. <https://doi.org/10.29103/sisfo.v7i1.12127>
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. CV. Pustaka Ilmu Group.
- Wayan, V. I. S. M. (2022). Tingkat Kapabilitas Sistem Informasi Rekam Medis Pcare Dengan *Framework* Cobit 5 Studi Kasus Puskesmas 1 Denpasar Selatan. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(1), 19. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i1.358>