

Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus : PT. Jamkrida Provinsi Jawa Tengah)

Puti Aisha Moonda^{*1)}, Beta Norita^{*2)}

****Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika, Fakultas Sains dan Matematika,
Universitas Diponegoro**

¹⁾aimoonputi@gmail.com, ²⁾betanorita.undip@gmail.com

Abstrak

Kemajuan teknologi informasi (TI) sudah menjadi suatu kebutuhan yang tidak terpisahkan bagi perusahaan, lembaga, atau organisasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja dengan tujuan mendukung rencana strategis perusahaan untuk mencapai visi, misi, serta tujuan yang diinginkan perusahaan. Pengaturan terhadap TI perlu dilakukan agar dapat dimanfaatkan dengan baik. Tindakan untuk mengatur TI disebut sebagai tata kelola TI. Tata kelola TI memerlukan audit yang bertujuan untuk mengevaluasi dan memastikan kepatuhan dalam hal pendekatan standar. Perseroan Terbatas Penjaminan Kredit Daerah Provinsi Jawa Tengah (PT. Jamkrida Jateng) merupakan salah satu perusahaan yang menerapkan tata kelola TI untuk membantu mewujudkan sasaran dan mencapai tujuan melalui pemanfaatan TI. Tata kelola TI di PT. Jamkrida Jateng memerlukan audit untuk mengevaluasi, menilai kapabilitas, dan menyusun rekomendasi terhadap tata kelola TI-nya. Standar audit yang digunakan adalah Framework COBIT 5, COBIT 5 merupakan standar komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan dan menghasilkan nilai melalui tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif. Domain EDM04, APO01, APO07, BAI04, DSS01, DSS03, dan MEA01 dipilih berdasarkan prioritas untuk menyelesaikan masalah tata kelola TI di PT. Jamkrida Jateng. Terhadap pengukuran capabaility level COBIT 5 yang dilakukan, diperoleh nilai rata-rata adalah 2, yang berarti sebagian besar aktivitas pada domain tersebut telah melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya.

Kata kunci : *Audit Tata Kelola Teknologi Informasi, COBIT 5, PT. Jamkrida Jateng*

Abstract

The advancement of information technology (IT) has become an inseparable need for companies, institutions, or organizations in increasing the efficiency and effectiveness of performance in supporting the company's strategic plan to achieve the vision, mission, and goals desired by the company. The arrangement of IT needs to be done so that it can be utilized properly. The action to regulate IT is referred to as IT governance. IT governance requires an audit that aims to evaluate and ensure compliance in terms of a standard approach. Central Java Regional Credit Guarantee Company Limited (PT. Jamkrida Jateng) is one of the companies that implements IT governance to help realize the goals and achieve through the use of IT. IT governance at PT. Jamkrida Jateng requires an audit to evaluate, assess capabilities, and develop recommendations on IT governance. The audit standard used is the COBIT 5 Framework, COBIT 5 is a comprehensive standard that helps companies achieve goals and generate value through effective information technology management and management. EDM04, APO01, APO07, BAI04, DSS01, DSS03, and MEA01 domains are selected based on priority towards resolving IT governance problems

at PT. Jamkrida Jateng. Regarding the COBIT 5 capability level measurement, the average value is 2, which means that most activities in the domain have carried out the IT process and achieved its objectives.

Keywords : *Information Technology Governance Audit, COBIT 5, PT. Jamkrida Jateng*

1 PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi (TI) di zaman sekarang sudah menjadi kebutuhan yang tidak terpisahkan bagi hampir semua organisasi perusahaan, baik pemerintahan maupun swasta, yang sangat berpengaruh dalam memberikan dukungan terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas performa kinerja, serta pertumbuhan perusahaan (Haes & Grembergen, 2015).

Implementasi TI yang dimiliki perusahaan dikatakan berhasil apabila pemanfaatan TI selaras dan mendukung terhadap visi, misi, dan tujuan bisnis perusahaan. Maka dari itu dibutuhkan pengukuran terhadap sejauh mana tata kelola teknologi informasi sudah berjalan, agar keberadaan teknologi informasi dapat mengangkat nilai bisnis perusahaan dan perusahaan memiliki kemampuan untuk bersaing dalam dunia bisnis (ISACA, 2012).

Diresmikan pada tanggal 06 Desember 2014 dengan nama Perseroaan Terbatas Penjaminan Kredit Daerah Provinsi Jawa Tengah yang disingkat PT. Jamkrida Jateng adalah perusahaan yang menawarkan beragam layanan keuangan termasuk penjaminan kredit, *surety bond*, *custom bond*, dan kontra bank garansi serta konsultasi manajemen untuk pelaku UMKM dan Usaha Produktif di Jawa Tengah.

Pada tahun 2017 PT. Jamkrida Jateng telah mencapai kinerja yang positif dengan Pendapatan IJP Bruto (*Cash Basis*) keseluruhan dari bisnis Penjaminan sebesar lebih kurang Rp. 43 Miliar dan total Mitra lembaga keuangan dan koperasi sebanyak 100 Mitra, serta PT. Jamkrida Jateng telah melayani dan menjamin lebih dari 157.000 terjamin di Jawa Tengah.

Kesuksesan tersebut tidak terlepas dari dukungan teknologi informasi yang diberikan PT. Jamkrida Jateng berupa Aplikasi Penjaminan *Online* (APPLine) kepada Mitra Bisnis sebagai unit layanan mandiri sehingga memudahkan kinerja perusahaan dan dapat mengikuti perkembangan bisnis.

Namun, dalam wawancara yang telah dilakukan bersama salah satu Staf Divisi TI dan Pelayanan dan Kepala Divisi TI dan Pelayanan, terhadap pemanfaatan dari TI APPLine tersebut ditemukan masalah/kendala terkait adanya Sumber Daya Manusia (SDM) dari Mitra Bisnis PT. Jamkrida Jateng yang masih kurang paham dalam pemanfaatan APPLine dan ada daerah/ lokasi dari Mitra Bisnis PT. Jamkrida Jateng yang jauh dari jangkauan internet (masih menggunakan modem), sehingga hal ini memperlambat kinerja bisnis perusahaan. Disamping itu, PT. Jamkrida Jateng merasa butuh akan pengukuran dan perbaikan terhadap tata kelola TI PT. Jamkrida Jateng, dengan tujuan lebih mengoptimalkan lagi pemanfaatan TI yang dimiliki dalam mendukung proses bisnis perusahaan.

Oleh karena itu, maka dibutuhkan audit atau evaluasi terhadap Tata Kelola TI PT. Jamkrida Jateng saat ini untuk membantu memberikan solusi perbaikan pada Tata Kelola TI perusahaan berdasarkan permasalahan yang ditemukan. Adapun kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwasanya TI yang digunakan perusahaan sudah tepat dan bermanfaat pada keberlangsungan kegiatan bisnis dan membantu perusahaan menciptakan nilai optimal dari pemanfaatan TI (ISACA, 2012).

COBIT 5 sebagai kerangka kerja/*framework* yang komprehensif, lengkap, dan terkini tentang tata kelola dan manajemen TI, memiliki *control objectives* terhadap lingkup SDM dan Infrastruktur TI (ISACA, 2012), maka *framework* COBIT 5 dipilih sebagai pedoman dalam melakukan pengukuran kinerja tata kelola TI pada PT. Jamkrida Jateng.

Pada implementasi auditnya, COBIT 5 menyediakan tahapan yang rinci atau disebut *Goals Cascade*, yang memuat langkah-langkah audit : pemetaan *Balance Scorecard* (BSC) Perusahaan ke dalam *Enterprise Goals* COBIT 5, pemetaan *Enterprise Goals* COBIT 5 ke dalam *IT-Related Goals* COBIT 5, pemetaan *IT-Related Goals* COBIT 5 ke dalam *Process Control* COBIT 5. Sehingga hasil dari tahapan tersebut berupa *Capability Level* dari kondisi Tata Kelola TI PT. Jamkrida Jateng, sehingga auditor dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk tata kelola TI dari *gap* yang didapatkan.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 IT-GOVERNANCE

Sudah tidak dapat dipungkiri, penggunaan sistem dan teknologi informasi atau disingkat dengan STI sudah melekat pada suatu organisasi/ perusahaan, karena banyak dari organisasi telah menerapkan STI dalam menjalankan aktivitas/ kegiatan bisnisnya. Awalnya tidak semua penerapan STI dianggap memberikan kontribusi pada layanan organisasi kepada *stakeholder*. Namun, seiring berjalannya waktu, organisasi/ perusahaan sadar bahwasanya penerapan STI harus dikelola dan direncanakan secara matang agar

memberikan dukungan penuh terhadap tujuan bisnis perusahaan.

Menurut Weill and Ross (2004), Tata Kelola TI menggambarkan proses keseluruhan perusahaan dalam membagi wewenang dan tanggung jawab dalam pengambilan keputusan mengenai TI dan pemantauan kerja investasi TI (Weill & Ross, 2004).

Menurut Van Grembergen (2001), Tata Kelola TI adalah kapasitas organisasi yang dilakukan oleh Dewan Komisaris, Manajemen Eksekutif dan Manajemen TI untuk mengendalikan perumusan dan implementasi strategi TI dan dengan cara ini memastikan penggabungan bisnis dan TI (Van, 2001).

2.2 INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE AUDIT

Menurut Ron Weber (1999) mengungkapkan bahwa audit sistem informasi adalah proses pengumpulan dan penilaian bukti-bukti untuk menentukan apakah sistem komputer dapat mengamankan aset, memelihara integritas data, dapat mendorong pencapaian tujuan suatu lembaga atau perusahaan secara efektif dan menggunakan sumberdaya secara efisien (Weber, 1999).

2.3 COBIT

COBIT adalah suatu panduan standar praktek manajemen teknologi informasi dan sekumpulan dokumentasi *best practices* untuk *IT Governance*. Kerangka kerja yang dapat membantu auditor, pengguna (*user*), dan manajemen untuk menjembatani pemisah (*gap*) antara risiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis IT. COBIT berisi tujuan

pengendalian, petunjuk audit, kinerja dan hasil matrik, faktor kesuksesan dan model kedewasaan.

COBIT sudah mengalami evolusi yang cukup panjang untuk semakin baik menjadi kerangka kerja yang bisa digunakan dalam menerapkan IT *Government Enterprise Goal*, yaitu COBIT versi 1.0, COBIT versi 2.0, COBIT versi 3.0, COBIT versi 4.0, COBIT versi 5.0 (Jogiyanto & Abdillah, 2011). COBIT merupakan kombinasi dari prinsip-prinsip yang telah ditanamkan yang dilengkapi dengan *balance scorecard* dan dapat digunakan sebagai acuan model (seperti COSO) dan disejajarkan dengan standar industri, seperti ITIL dan ISO.

2.4 COBIT 5

COBIT 5 merupakan *framework* terbaru yang dirilis ISACA pada tahun 2012 yang membahas mengenai tata kelola dan manajemen TI. *Framework* COBIT 5 diperuntukkan mengukur dan memantau kinerja TI, berkomunikasi dengan layanan dan mengintegrasikan praktik pengelolaan terbaik (ISACA, 2012).

Lima Prinsip (*Principles*) COBIT 5

1. Memenuhi Kebutuhan Pemangku Kepentingan
2. Melingkupi Seluruh Perusahaan
3. Menerapkan Satu Kerangka Kerja yang Terintegrasi
4. Menggunakan Pendekatan Secara Menyeluruh
5. Memisahkan Tata Kelola dari Manajemen

Tujuh Enablers COBIT 5

1. Prinsip, Kebijakan dan Kerangka Kerja
2. Proses
3. Struktur Organisasi

4. Budaya, Etika dan Perilaku
5. Informasi
6. Layanan, Infrastruktur dan Aplikasi Orang, Kemampuan dan Kompetensi

2.5 BALANCED SCORECARD (BSC)

BSC adalah suatu metode alternatif yang digunakan perusahaan untuk mengukur kinerja perusahaan secara lebih komprehensif, tidak hanya terbatas pada kinerja keuangan, namun meluas ke kinerja non keuangan, seperti perspektif pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan (Kaplan & Norton, 1996).

BSC terdiri atas empat tolak ukur atau perspektif, yaitu perspektif keuangan, pelanggan, proses internal, dan pembelajaran/ tumbuh (Rangkuti, 2011), berikut adalah penjelasannya:

1. Perspektif Keuangan
2. Perspektif Pelanggan
3. Perspektif Internal
4. Perspektif Pembelajaran/ Tumbuh

2.6 GOALS CASCADE UNTUK PERENCANAAN AUDIT

Hubungan antara tujuan dan strategi bisnis dengan TI harus sejalan, maka dari itu tujuan TI harus mendukung tujuan bisnis. Maka tahapan proses audit yang dilakukan adalah sebagai berikut:

2.6.1 PEMETAAN TUJUAN BISNIS DENGAN ENTERPRISE GOALS COBIT 5

Pemetaan Tujuan Bisnis kedalam *Enterprise Goals* COBIT 5 dapat dilakukan dengan pemetaan berdasarkan dimensi BSC yang dimiliki perusahaan, dimana BSC yang ada sudah menjadi patokan terhadap fokus utama dari perusahaan tersebut terhadap masing-masing perspektif BSC

		IT-related Goal																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
		Financial					Customer			Internal							Learning and Growth	
Evaluate, Direct and Monitor	EDM01	P	S	P	S	S	S	P		S	S	S	S	S	S	S	S	S
	EDM02	P	S	S	P	P	P	P	S		S	S	S	S	S	S	S	P
	EDM03	S	S	S	P		P	P	S		P			S	S	P	S	S
	EDM04	S	S	S	S	S	S	S	S	P		P		S			P	S
	EDM05	S	S	P			P	P						S	S		S	S
Align, Plan and Organize	AP001	P	P	S	S			S		P	S	P	S	S	S	S	P	P
	AP002	P	S	S	S	S	P	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	P
	AP003	P	S	S	S	S	S	S	S	P	S	P	S		S			S
	AP004	S		S	P			P	P	P	S			S				P
	AP005	P	S	S	P	S	S	S	S	S	S	S		P				S
	AP006	S	S	S	P	P	S	S						S				S
	AP007	P	S	S	S			S	S	S	P			P			P	P
	AP008	P	S	S	S	S	P	S			S	P	S		S		S	P
	AP009	S	S	S	S	P	S	S	S	S	S			S	S	P		S
	AP010	S	S	P	S	S	P	S	P	S	S			S	S	S	S	S
	AP011	S	S	S	P		P	S	S	S				S	S	S	S	S
	AP012	P	P	P		P	S	S	S	P				P	S	S	S	S
	AP013	P	P	P	P	S	S	S	P					P				P
Build, Acquire and Implement	BA01	P	S	P	P	S	S	S		S			S	P			S	S
	BA02	P	S	S	S	S		P	S	S	S	S	S	P	S	S		S
	BA03	S		S	S	S	P	S			S	S	S	S	S			S
	BA04			S	S		P	S	S		P			S	P			S
	BA05	S	S	S	S	S	P	S		S	S	S	P					P
	BA06		S	P	S	P	S	P	S	S	S	S	S	S	S	S		S
	BA07	S	S	S	S	P	S				P	S	S	S	S	S	S	S
	BA08	S			S	S	S	P	S	S				S			S	P
	BA09	S	S	S	P	S	S	S	S	P				S	S			S
	BA10	P	S	S	S	S	S	S	P					P				S
Deliver, Service and Support	DSS01		S	P	S		P	S	S	S	P			S	S	S	S	S
	DSS02			P			P	S	S					S	S	S		S
	DSS03		S	P	S		P	S	S	S	P	S		P	S			S
	DSS04	S	S	P	S		P	S	S	S	S	S		P	S			S
	DSS05	S	P	P			S	S	S	P	S	S	S	S	S			S
	DSS06	S	S	P			P	S	S	S	S	S		S	S	S		S
Monitor, Evaluate and Assess	MEA01	S	S	S	P	S	S	P	S	S	S	P		S	S	P	S	S
	MEA02	P	P		S	S	S	S		S				S	P			S
	MEA03	P	P	S	S			S						S				S

Gambar 3 Pemetaan COBIT 5 IT-Related Goals to Processes (ISACA, 2012)

2.7 PROCESS ASSESSMENT MODEL (PAM)

Model penilaian COBIT 5 berbeda dengan model penilaian tingkat kematangan pada COBIT 4 (versi sebelumnya). PAM COBIT 5 dipadukan dengan ISO/IEC 15504. ISO/IEC 15504 atau dikenal juga dengan SPICE (*Software Process Improvement and Capability dEtermination*) adalah suatu “kerangka kerja untuk penilaian proses” yang dikembangkan

bersama ISO (*International Electrotechnical Commission*). Model ini mengukur performansi tiap-tiap proses tata kelola TI yang ada di suatu perusahaan.

Menurut (ISACA, 2012), untuk penilaian *capability level* terbagi menjadi enam tingkat kapabilitas yang didefinisikan sebagai berikut:

1. Level 0 (*Incomplete*)

Proses tidak melaksanakan atau gagal untuk mencapai tujuan proses. Pada tingkat ini, ada sedikit atau tidak sama sekali bukti (*evidence*) dari setiap pencapaian tujuan proses.

2. Level 1 (*Performed*)

Proses diimplementasikan untuk mencapai bisnisnya, walaupun masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaannya dari segi kualitas atau kuantitas.

3. Level 2 (*Managed*)

Proses yang diimplementasikan dikelola (*plan, monitor, and adjusted*) dan hasilnya ditetapkan dan dikontrol.

4. Level 3 (*Established*)

Proses didokumentasikan dan dikomunikasikan (untuk efisiensi organisasi), dengan pengertian lain yaitu semua yang berada di dalam organisasi mempunyai pandangan yang sama untuk menjalankan suatu proses tertentu di dalamnya.

5. Level 4 (*Predictable*)

Proses dimonitor, diukur, dan diprediksi untuk mencapai hasil, sehingga sudah menjalankan proses yang diinginkan dari awal dengan baik.

6. Level 5 (*Optimizing*)

Sebelumnya proses telah diprediksikan kemudian ditingkatkan (mereview dan mempelajari seluruh kegiatan yang berlangsung di dalam perusahaan) untuk

memenuhi tujuan bisnis yang relevan dan tujuan yang akan datang.

2.8 RACI (RESPONSIBLE, ACCOUNTABLE, CONSULTED, INFORMED) CHART

RACI adalah singkatan dari *Responsible* (R), *Accountable* (A), *Consulted* (C), dan *Informed* (I). RACI Chart adalah sebuah matrik dari semua aktivitas atau wewenang dalam mengambil keputusan yang dilakukan dalam sebuah organisasi terhadap semua orang atau peran untuk setiap proses (ISACA, 2012). RACI Chart bertujuan untuk membantu keberjalanan tata kelola teknologi informasi dalam suatu organisasi/ perusahaan yang didukung oleh struktur organisasi yang memiliki pemahaman yang baik terhadap *job desk* mereka masing-masing. Berikut adalah penjelasan mengenai RACI Chart :

- *Responsible* (Tanggung Jawab)
Responsible menjelaskan tentang siapa yang bertanggung jawab terhadap kegiatan internal.
- *Accountable* (Tanggung Jawab)
Accountable menjelaskan tentang siapa yang bertanggung jawab terhadap kegiatan eksternal.
- *Consulted* (Konsultasi)
Consulted menjelaskan tentang siapa yang memberikan masukan. Masukan harus dipertimbangkan dan pengambilan tindakan yang tepat.
- *Informed* (Informasi)
Informed menjelaskan tentang siapa yang menerima informasi.

Menurut (ISACA, 2012) dalam penilaian proses tersebut akan

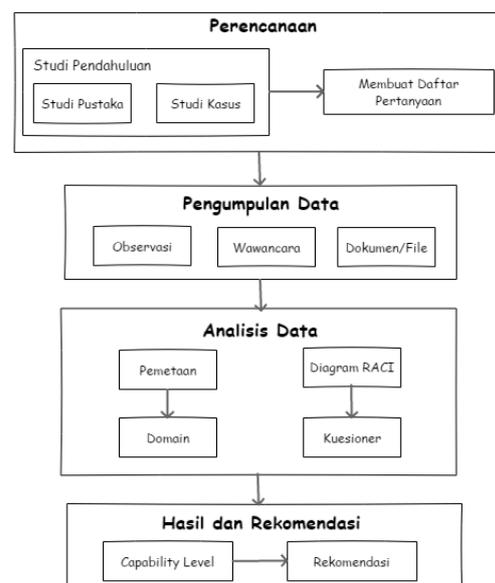
menghasilkan 4 level rating point (kategori) sebagai berikut:

1. N (*Not achieved*/ tidak tercapai)
Range nilai yang diraih berkisar 0-15%.
2. P (*Partially achieved*/ tercapai sebagian)
Range nilai yang diraih berkisar 15-50%.
3. L (*Largely achieved*/ secara garis besar tercapai)
Range nilai yang diraih berkisar 50-85%.
4. F (*Fully achieved*/ tercapai penuh)
Range nilai yang diraih berkisar 85-100%.

3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 SISTEMATIKA PENELITIAN

Proses penelitian yang dilakukan dalam tugas akhir ini ialah secara sistematis yang dibagi kedalam beberapa tahapan, diantaranya tahapan perencanaan, tahapan pengumpulan data, tahapan analisis data dan tahapan rekomendasi perbaikan. Rincian proses dari tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



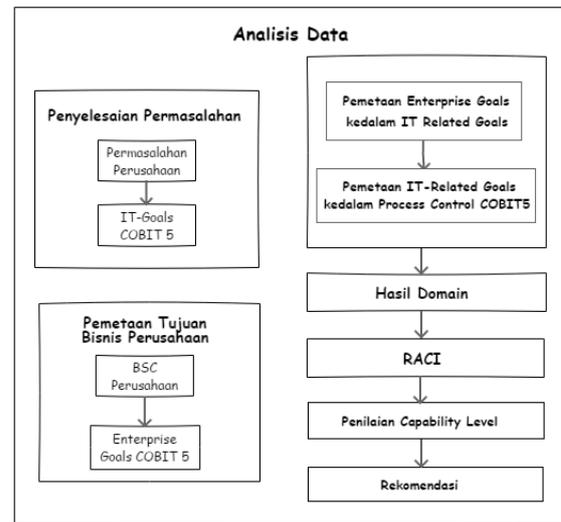
Gambar 4 Sistematika Penelitian

3.2 ANALISIS DATA

Identifikasi proses COBIT 5 yang digunakan dalam penelitian di PT. Jamkrida Jateng merupakan tahapan penting yang harus ditentukan.

Adapun pada penelitian ini pendekatan yang digunakan ialah secara *Buttom-Up*, dikarenakan pada tahapan sebelumnya, yaitu tahap pengumpulan data (wawancara) peneliti menemukan ada kendala/ masalah yang berhubungan dengan pengoperasian teknologi informasi di PT. Jamkrida Jateng. Oleh karena itu, pemetaan dimulai dengan menunjuk *IT-Related Goals* yang bersesuaian dengan kendala/ masalah tersebut sebagai hipotesis oleh peneliti. Namun tetap melaksanakan proses *Goals Cascade* sebagai alur dalam pelaksanaan analisis data pada penelitian ini. Alur analisis data dapat dilihat pada Gambar 5.

Pendekatan *Buttom-Up*, pendekatan dilakukan dengan melihat permasalahan yang ditemukan di perusahaan terkait teknologi informasinya, dengan kata lain pengukuran terhadap Tata Kelola TI dilakukan dengan menganalisa dan menunjuk langsung pada *IT-Goals* COBIT mana yang dapat menyelesaikan masalah, sehingga dari *IT-Goals* yang terpilih akan menghasilkan proses-proses COBIT 5 yang bersesuaian.



Gambar 5 Alur Analisis Data pada PT. Jamkrida Jateng

3.2.1 PENYELESAIAN PERMASALAHAN

Berdasarkan kendala/ masalah yang telah dipaparkan tahap pengumpulan data (wawancara), maka ditargetkan *IT-Related Goals* COBIT 5 sebagai hipotesis yang dapat dilihat pada Tabel 1.

3.2.2 PEMETAAN TUJUAN BISNIS PERUSAHAAN

Berdasarkan BSC PT. Jamkrida Jateng yang telah didapatkan pada tahapan pengumpulan data, maka BSC PT. Jamkrida Jateng dilakukan penyesuaian terhadap *Enterprise Goal* COBIT 5. Dimana pada tahapan pemetaan ini, BSC Perusahaan digunakan sebagai strategis yang dimiliki PT. Jamkrida Jateng dalam menyelaraskan kegiatan usaha dengan visi, misi, dan tujuan bisnis perusahaan. Penyesuaian BSC PT. Jamkrida Jateng terhadap *Enterprise Goals* COBIT 5 terlihat pada Tabel2.

Tabel 1 Pemilihan IT-Related Goals COBIT 5 terhadap Penyelesaian Permasalahan

No.	Kendala Perusahaan	Inti Masalah	IT Related Goals COBIT 5 Terpilih
1.	Adanya kondisi wilayah dari mitra bisnis dari PT. Jamkrida Jateng yang memiliki jaringan internet yang lambat, dikarenakan masih menggunakan modem dalam pengoperasian TI. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja perusahaan	Terkait Infrastruktur TI dalam pelaksanaan proses bisnis	IT-RG 08 (Penggunaan yang memadai atas aplikasi, informasi, dan solusi teknologi) IT-RG 11 (Optimalisasi aset, sumber daya, dan kemampuan TI)
2.	Mitra Bisnis PT. Jamkrida Jateng memberikan layanan TI berupa APLine yang dapat digunakan untuk proses bisnis, namun ada pengguna yang masih mengalami kesulitan dalam penggunaan TI	Terkait <i>training</i> terhadap sumberdaya manusia dalam pelaksanaan proses bisnis	IT-RG 07 (Penyampaian layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis) IT-RG 16 (Karyawan bisnis dan TI yang kompeten dan Termotivasi)

Tabel 2 Penyesuaian BSC Perusahaan terhadap Enterprise Goals COBIT 5

Perspektif	BSC PT. Jamkrida Jateng	Enterprise Goals COBIT 5
<i>Financial</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan nasabah <i>existing</i> yang memberikan kontribusi keuntungan Diversifikasi investasi 	(EG 01) Nilai pemangku kepentingan dari investasi bisnis
	<ul style="list-style-type: none"> Mengalokasikan seluruh sumber daya yang ada untuk mendukung mendapatkan IJP Memilih produk unggulan yang lain untuk meningkatkan profit 	(EG 02) Portofolio produk dan layanan yang kompetitif
	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan efisiensi terhadap biaya yang dikeluarkan oleh Perusahaan 	(EG 03) Risiko bisnis yang dikelola/ menjaga aset
<i>Customer</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pelayanan yang terbaik Mempertahankan kerjasama yang telah ada dan mencari mitra bisnis yang mempunyai tingkat risiko yang masih dapat diterima Kualitas mitra pemasaran Kegiatan yang mendukung Visi Misi Jamkrida Jateng 	(EG 06) Budaya layanan berorientasi pelanggan
	<ul style="list-style-type: none"> Pertumbuhan berkelanjutan 	(EG 07) Keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis
	<ul style="list-style-type: none"> Responsif ke lembaga keuangan dan lainnya 	(EG 08) Respons yang lincah terhadap lingkungan bisnis yang berubah
	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan membayar klaim/ kewajiban Sikapi Keuangan dengan Bijak 	(EG 10) Optimalisasi biaya pengiriman layanan
<i>Business Process</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kecepatan dan keahlian menangani email, telepon, tanggapan terhadap surat masuk Manajemen Risiko 	(EG 11) Optimalisasi fungsionalitas proses bisnis
	<ul style="list-style-type: none"> Otomatisasi proses dan keahlian untuk mengelola perubahan 	(EG 13) Program perubahan bisnis yang dikelola
	<ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki proses secara terus-menerus Proses pencarian akar masalah Klaim: reputasi penanganan klaim yang cepat, tepat dan adil <i>Survey</i> dan pengawasan 	(EG 14) Produktivitas operasional dan staf
<i>Learning and Growth</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pengembangan Pelatihan dan Pendidikan Mengembangkan tata kelola perusahaan yang memiliki fleksibilitas dalam peningkatan kompetensi inti organisasi. 	(EG 16) Orang-orang yang terampil dan termotivasi
	<ul style="list-style-type: none"> Penyempurnaan <i>system</i> dan inovasi ditingkatkan. 	(EG 17) Produktivitas operasional dan staf

3.2.3 PEMETAAN *ENTERPRISE GOALS* KE DALAM *IT-RELATED GOALS*

Seleksi kedua ialah pemetaan *Enterprise Goals* COBIT 5 menuju *IT-Related Goals* dapat dilihat pada Gambar 6.

Gambar 6 Pemetaan COBIT 5 *Enterprise Goals* kedalam *IT-Related Goals*

Proses pemetaan tahapan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. *Enterprise Goals* yang sudah didapatkan dari proses pemetaan pertama ditandai pada kolom warna *orange*, yaitu sebanyak 12 *Enterprise Goals*.
2. COBIT 5 telah menetapkan 17 *IT-Related Goals* yang terdapat pada baris pada Gambar 3.5.
3. Untuk memperoleh tujuan TI maka 12 *Enterprise Goals* yang terdapat nilai *primary* (P) diberi kotak warna merah, karena P menunjukkan prioritas yang tinggi atau adanya keterkaitan yang dominan antara *Enterprise Goals* COBIT 5 dengan *IT-Related Goals*, sedangkan *secondary* (S) menunjukkan prioritas yang rendah atau memiliki keterkaitan namun tidak dominan.
4. Maka, hasil dari seleksi kedua ini diperoleh sebanyak 14 dari 17 *IT-Related Goals* COBIT 5, yaitu IT-RG-

- 01, IT-RG-03, IT-RG-04, IT-RG-05, IT-RG-07, IT-RG-08, IT-RG-09, IT-RG-10, IT-RG-11, IT-RG-12, IT-RG-13, IT-RG-14, IT-RG-16, IT-RG-17.

Keempatbelas *IT-Related Goals* ini selanjutnya diseleksi kembali melalui pemetaan terhadap *Process Control* COBIT 5.

3.2.4 PEMETAAN *IT-RELATED GOALS* KE DALAM *PROCESS CONTROL* COBIT 5

Seleksi ketiga ialah dilakukan pemetaan *IT-Related Goals* kedalam *Process Control* COBIT 5, sehingga pemakaian proses dalam COBIT 5 sesuai kebutuhan perusahaan. Sama halnya dengan pemetaan *Enterprise Goals* kedalam *IT-Related Goals*, pemetaan ini juga menggunakan *primary* (P) dan *secondary* (S). Pemetaan *IT-Related Goals* kedalam *Process Control* COBIT 5 dapat dilihat pada Gambar 7.

Proses pemetaan tahapan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. *IT-Related Goals* yang sudah didapatkan dari proses pemetaan kedua ditandai pada kolom warna *orange*, yaitu sebanyak 14 *IT-Related Goals*.
2. COBIT 5 telah menetapkan 37 *Process Control* yang terdapat pada baris pada Gambar 7.
3. Untuk memperoleh *Process Control* maka 14 *IT-Related Goals* yang terdapat nilai *primary* (P) diberi kotak warna merah, sedangkan *secondary* (S) menunjukkan prioritas yang rendah atau memiliki keterkaitan namun tidak dominan.
4. Pemilihan domain dari hasil pemetaan pada Gambar 7. ialah dengan mempertimbangkan *IT-Related Goals* yang sudah diprediksi diawal sebagai

penyelesaian permasalahan di PT. Jamkrida Jateng, bahwasanya:

- IT-RG07 Penyampaian layanan TI sesuai dengan persyaratan bisnis
- IT-RG08 Penggunaan yang memadai atas aplikasi, informasi, dan solusi teknologi
- IT-RG11 Optimalisasi aset, sumber daya, dan kemampuan TI
- IT-RG16 Karyawan bisnis dan TI yang kompeten dan Termotivasi

Terbukti sebagai bagian dari hasil proses pemetaan Tujuan Bisnis ke *Enterprise Goals* (tahap 1), pemetaan *Enterprise Goals* kedalam *IT-Related Goals* (tahap 2), dan pemetaan kedalam *IT-Related Goals* kedalam *Process Control* (tahap 3).

The table shows the mapping of Enterprise Goals to COBIT 5 Processes, then to IT-Related Goals, and finally to Process Control. The Enterprise Goals are categorized into Financial, Customer, Internal, and Learning and Growth. The COBIT 5 Processes are categorized into EDM (Monitor, Measure, and Evaluate), APO (Align, Plan, and Optimize), BAI (Build, Acquire, and Implement), DSS (Deliver, Support, and Improve), and MEA (Monitor, Evaluate, and Assess). The IT-Related Goals are IT-RG07, IT-RG08, IT-RG11, and IT-RG16. The Process Control is categorized into EDM, APO, BAI, DSS, and MEA. The matrix uses a color-coded system (green, blue, red, white) to indicate the strength of the relationship between the goals and processes.

Gambar 7 Pemetaan IT-Related Goals kedalam Process Control COBIT 5

Maka hasil dari seleksi pemetaan *IT-Related Goals* menuju *Process Control* COBIT 5 terangkum dan dapat dilihat pada Tabel 3. 5.

Tabel 3 Pemetaan IT-Related Goals kedalam Process Control COBIT 5

Process Control COBIT 5	IT-Related Goals				Jumlah
	IT-RG07	IT-RG08	IT-RG11	IT-RG16	
	Customer	Internal	Learning and Growth		
EDM01	P				1
EDM02	P				1
EDM03					0
EDM04			P	P	2
EDM05	P				1
APO01			P	P	2
APO02	P				1
APO03			P		1
APO04		P	P		2
APO05					0
APO06					0
APO07			P	P	2
APO08	P				1
APO09	P				1
APO10	P				1
APO11	P				1
APO12					0
APO13					0
BAI01					0
BAI02	P				1
BAI03	P				1
BAI04	P		P		2
BAI05		P			1
BAI06	P				1
BAI07		P			1
BAI08					0
BAI09			P		1
BAI10			P		1
DSS01	P		P		2
DSS02	P				1
DSS03	P		P		2
DSS04	P				1
DSS05					0
DSS06	P				1
MEA01	P		P		2
MEA02					0
MEA03					0

Berikut adalah hasil tahapan dari pemetaan *IT-Related Goals* kedalam *Process Control* COBIT 5:

1. Berdasarkan hasil pemetaan *IT-Process Control* COBIT 5 diatas didapatkan bahwa 27 domain telah teridentifikasi

- dari 37 domain, teridentifikasi dengan warna biru dan hijau.
2. Dari 27 domain tersebut, maka dipilihlah domain yang memiliki *primary* (P) yang paling banyak, berdasarkan Tabel 3. yaitu domain yang memiliki P berjumlah dua (2). Sehingga terpilih 8 domain dari 27 domain yang teridentifikasi dengan warna hijau.
 3. Terhadap 8 domain tersebut, dilakukan penyeleksian kembali dengan melihat domain mana yang menjadi prioritas sesuai kondisi TI yang ada saat ini dan/ atau kesesuaian dalam masalah yang ditemukan.
 4. Maka domain *IT-Process Control* yang terpilih sebagai prioritas untuk dilakukan penilaian *capability level* adalah:
 - a. EDM04 (*Ensure Resource Optimisation*)
 - b. APO01 (*Manage the IT Management Framework*)
 - c. APO07 (*Manage Human Resources*)
 - d. BAI04 (*Manage A Vailability and Capacity*)
 - e. DSS01 (*Manage Operations*)
 - f. DSS03 (*Manage Problems*)
 - g. MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Comformance*)

3.2.5 RESPONDEN KUESIONER

Responden untuk kuesioner didapatkan dari hasil diidentifikasi diagram RACI yang digambarkan pada fungsional struktur PT. Jamkrida Jateng. Kuesioner yang diberikan kepada responden dibuat berdasarkan *Key Management Practices* (KMP) pada setiap domain yang didapatkan. Responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Responden Kuesioner

Responden	Jumlah
Dewan Komisaris	1
Direktur Utama	1
Direktur	1

Compliance & Internal Audit	1
Penjaminan Resiko	1
IT & Pelayanan	1
FAI	1
HRD & GA	1
Customer Relation	1
Manajemen Resiko	1

4 HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

4.1 ANALISIS HASIL KUESIONER

Setelah melakukan proses pengumpulan data melalui kuesioner mengenai kondisi TI PT. Jamkrida Jateng sesuai dengan aktivitas pada proses domain EDM04, APO01, APO07, BAI04, DSS01, DSS03, MEA01 standar COBIT 5. Maka langkah selanjutnya yaitu menentukan kondisi pada *Level* manakah aktivitas-aktivitas yang terdapat pada *form* kerja audit berada.

Dikarenakan pada penelitian ini menggunakan skala ISO/IEC 15504 dalam pengukuran kuesioner, maka penentuan *Level* disetiap aktivitas ini dilakukan dengan memilih nilai *modus* atau nilai yang paling banyak muncul pada setiap aktivitasnya. Jika nilai *modus* yang muncul itu terdapat 2 *Level* atau mungkin lebih, maka yang dipilih adalah nilai *Level* yang terkecil diantaranya.

4.2 REKAPITULASI NILAI CAPABILITY LEVEL

Hasil rekapitulasi nilai perhitungan *capability level* pada domain EDM04, APO01, APO07, BAI04, DSS01, DSS03, MEA01 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Rekapitulasi Capability Level

No	Domain	Level yang Diperoleh	Level yang Dicapai
1	EDM04	3,00000	3
2	APO01	3,11538	3
3	APO07	2,94444	2
4	BAI04	2,00000	2
5	DSS01	3,63636	3

6	DSS03	2,52174	2
7	MEA01	3,03846	3

Dari *capability level* yang didapatkan, dilakukan pembulatan untuk memudahkan mencari kondisi terkini berdasarkan kriteria *capability level* yang telah ditetapkan. Pada pembulatan tersebut menggunakan konsep penentuan *capability process*, yaitu suatu proses akan mencapai *Level k* jika semua atribut sebelum *Level k* terpenuhi secara *fully achieved* dan semua atribut di *Level k* telah terpenuhi secara *largely* (>50% hingga 85%) atau *fully achieved* (>85%). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pilihan yang terpenuhi secara *fully achieved* atau *Level* yang terpenuhi dengan nilai >85%, yang dirasa lebih akurat untuk melakukan penilaian atau menggambarkan kondisi *existing* yang ada.

4.3 PENILAIAN KONDISI *EXISTING*

Kondisi *Existing* ialah penilaian kondisi terkini yang ada pada PT. Jamkrida Jateng, terkait dengan domain yang menjadi proses pengukuran *capability level* dalam penelitian ini.

Kondisi *Existing* EDM04

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain EDM04, maka didapatkan kondisi *existing* dari EDM04 sebagai berikut:

1. Pengelolaan sumber daya TI pada PT. Jamkrida Jateng sudah dikelola dan memiliki prinsip yang diatur didalam SOP.
2. PT. Jamkrida Jateng telah mengomunikasikan antara manajemen sumber daya TI dengan perencanaan keuangan dan sumber daya manusia terkait sumber daya yang digunakan.
3. PT. Jamkrida Jateng belum mengomunikasikan strategi manajemen

sumber daya dengan strategi arsitektur PT. Jamkrida Jateng.

4. Tanggung jawab untuk pelaksanaan manajemen masing-masing sumber daya sudah ditetapkan didalam SOP.
5. Dalam keberjalanannya, belum ada pemantauan atau monitor terhadap kesesuaian sumber daya dengan tujuan/prioritas perusahaan.
6. PT. Jamkrida Jateng melakukan pencatatan terhadap penyebab penyimpangan sumber daya.

Kondisi *Existing* APO01

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain APO01, maka didapatkan kondisi *existing* dari APO01 sebagai berikut:

1. Ruang lingkup, fungsi, peran dari pihak internal dan eksternal sudah ditetapkan didalam SOP. Dimana hak akses terhadap penggunaan TI memiliki batasan tertentu sesuai jenis pengguna.
2. PT. Jamkrida melibatkan pemangku kepentingan terhadap pengambilan keputusan.
3. PT. Jamkrida memiliki komite strategi TI dalam memastikan penanganan yang memadai terhadap tata kelola TI sebagai bagian dari tata kelola perusahaan.
4. PT. Jamkrida Jateng secara jelas memaparkan visi dan misi serta strategi perusahaan dalam mendukung tujuan bisnis.
5. PT. Jamkrida memiliki prinsip-prinsip TI dan prinsip-prinsip Bisnis yang diatur dalam SOP dan GCG.
6. PT. Jamkrida mensejajarkan lingkungan kontrol TI dengan kerangka kerja resiko (manajemen resiko dan kontrol tingkat perusahaan).
7. PT. Jamkrida melakukan pembaharuan kebijakan setiap tahun sekali dalam penyesuaian perubahan lingkungan bisnis.

8. PT. Jamkrida Jateng menyediakan sumber daya manusia yang memadai dan terampil dalam mendukung proses bisnis dan komunikasi.
9. Terhadap teknologi informasi yang dimiliki, PT. Jamkrida Jateng, khususnya karyawan bagian IT dan Pelayanan memiliki cara yang sama untuk memberikan keamanan terhadap sistem informasi.

Kondisi Existing APO07

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain APO07, maka didapatkan kondisi existing dari APO07 sebagai berikut:

1. PT. Jamkrida Jateng menetapkan persyaratan kepegawaian untuk fungsi TI di dalam SOP.
2. Rekrutmen personil bisnis ataupun TI mengikuti kebijakan atau prosedur perusahaan (contohnya pemeriksaan latarbelakang calon karyawan).
3. Pelatihan dilakukan pada subbag IT dan subbag lainnya di PT. Jamkrida Jateng.
4. Subbag IT dan Pelayanan PT. Jamkrida Jateng memiliki key individual IT.
5. PT. Jamkrida Jateng memberikan program pelatihan berdasarkan persyaratan organisasi dan proses.
6. PT. Jamkrida Jateng memberikan hak akses bagi pihak internal dan pihak eksternal perusahaan yang saling bekerja sama, terhubung dalam 1 aplikasi yaitu APPLine.
7. PT. Jamkrida Jateng memberikan remuneration kepada personil yang memiliki komitmen yang sesuai dalam pencapaian sasaran kinerja perusahaan.
8. Subbag TI dan Pelayanan melakukan pencatatan kekurangan yang ditemukan dari proses rekrutmen dan memahami permintaan SDM saat ini dan masa depan dalam mendukung pencapaian tujuan TI.

9. PT. Jamkrida Jateng mendefinisikan dengan jelas kepada staf kontrak perihal peran dan tanggung jawab serta kebijakan apa yang berlaku kepadanya oleh perusahaan.

Kondisi Existing BAI04

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain BAI04, maka didapatkan kondisi existing dari DSS03 sebagai berikut:

1. PT. Jamkrida Jateng membangun versi 2 dari APPLine.
2. PT. Jamkrida Jateng memberikan APPLine sebagai layanan mandiri kepada mitra bisnis dalam menunjang kebutuhan operasional bisnis.
3. PT. Jamkrida melakukan perbaikan terhadap kegagalan masa lalu dari kinerja TI.
4. Subbag IT dan Pelayanan memperhitungkan anggaran pada pembangunan sistem dengan FAI PT. Jamkrida Jateng.
5. Subbag TI dan Pelayanan memberitahu pemilik proses bisnis PT. Jamkrida terhadap perubahan yang terjadi pada TI.
6. PT. Jamkrida melakukan perbaikan meskipun masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaannya baik dari segi kualitas atau kuantitas.
7. Subbag TI dan Pelayanan PT. Jamkrida Jateng melakukan perbaikan sendiri terkait masalah kinerja TI di perusahaan.

Kondisi Existing DSS01

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain DSS01, maka didapatkan kondisi existing dari DSS01 sebagai berikut:

1. Kegiatan operasional di PT. Jamkrida Jateng sudah terlaksana dan tertulis pada Standard Operating Procedure (SOP) dan menggunakan prinsip Good Corporate Governance (GCG) yang

menjadi kaidah dan pedoman bagi pengurus Perusahaan dalam menjalankan aktivitas bisnisnya.

2. Aktivitas-aktivitas berjalan di PT. Jamkrida Jateng sudah sesuai dengan yang dijadwalkan.
3. PT. Jamkrida Jateng sudah membuat kebijakan pengelolaan layanan assurance IT yang diatur dalam SLA (Service Level Agreement) dengan pihak ketiga (Mitra Bisnis).
4. PT. Jamkrida Jateng telah melakukan integrasi proses manajemen internal TI dengan proses manajemen TI pihak luar (Mitra Bisnis).
5. Masih terdapat kekurangan dari segi kualitas atau kuantitas lingkungan operasional kerja Mitra Bisnis dalam menjalin kerjasama dengan PT. Jamkrida Jateng (TI ataupun SDM nya).
6. PT. Jamkrida Jateng melakukan identifikasi daftar aset dan dokumentasi terhadap infrastruktur IT, untuk Perusahaan sendiri ataupun Mitra Bisnis.
7. PT. Jamkrida menyediakan lingkungan dan fasilitas TI yang aman dari ancaman baik dikarenakan manusia atau bencana alam yang diatur dalam SOP dan System Maintenance Procedure (SMP).
8. Pihak Perusahaan telah melakukan kontrol terhadap kemungkinan terjadinya bencana terhadap infrastruktur TI dan melakukan perbaikan sendiri dengan anggaran/biaya yang sudah ditetapkan.
9. Pihak Perusahaan dan Mitra Bisnis telah mendapatkan pemahaman tentang safety guidelines dalam penggunaan Fasilitas TI PT. Jamkrida Jateng yang disesuaikan dengan panduan kesehatan dan keamanan kerja (K3).

Kondisi Existing DSS03

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain DSS03, maka didapatkan

kondisi existing dari DSS03 sebagai berikut:

1. PT. Jamkrida melakukan penanganan masalah terhadap insiden yang terjadi pada TI dan penggunaannya.
2. PT. Jamkrida memiliki support group pada subbag IT dan Pelayanan untuk membantu mengidentifikasi dan menganalisis akar masalah yang ditemukan.
3. Tingkat prioritas dalam menangani masalah sudah dilakukan dan dikomunikasikan dengan pihak manajemen bisnis.
4. Report status terhadap penyelesaian penanganan masalah kepada pihak eksternal (Mitra Bisnis) dilakukan oleh PT. Jamkrida Jateng.
5. Subbag IT dan Pelayanan PT. Jamkrida Jateng melakukan penutupan terhadap masalah yang berhasil diselesaikan.
6. Subbag IT dan Pelayanan melakukan meeting dan sharing terhadap penyelesaian masalah dengan subbag lain di PT. Jamkrida Jateng.
7. Subbag IT dan Pelayanan mengoptimalkan sumber daya/ resource untuk penanganan masalah.

Kondisi Existing MEA01

Berdasarkan audit yang dilakukan pada domain MEA01, maka didapatkan kondisi existing dari MEA01 sebagai berikut:

1. PT. Jamkrida Jateng telah menyampaikan persyaratan dan tujuan perusahaan kepada Mitra Bisnis.
2. PT. Jamkrida Jateng menggunakan pendekatan/ prinsip GCG, yaitu berdasarkan transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan keadilan.
3. PT. Jamkrida Jateng memberitahu kepada pihak eksternal (Mitra Bisnis)

pada perubahan rencana bisnis ataupun sasarannya.

4.4 ANALISIS *GAP* DAN REKOMENDASI PERBAIKAN

Analisis *Gap* untuk masing-masing proses dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Analisis Keseluruhan *Gap*

No	Domain	Level yang Dicapai	Level Target	Gap
1	EDM04	3	4	1
2	APO01	3	4	1
3	APO07	2	4	2
4	BAI04	2	4	2
5	DSS01	3	4	1
6	DSS03	2	4	2
7	MEA01	3	4	1

Berdasarkan hasil perhitungan *capability level*, maka diperoleh tingkat kemampuan Tata Kelola TI PT. Jamkrida Jateng saat ini yaitu (pada kolom level yang dicapai). Sedangkan level yang diinginkan dicapai dari pihak PT. Jamkrida Jateng terhadap masing-masing proses ialah level 4 yaitu (pada kolom level target), karena sesuai dengan visi dan misi dari perusahaan dan untuk segala aktivitas dilakukan pengukuran, kontrol, monitor, dan prediksi dalam pencapaian hasil, sehingga proses dijalankan dari awal dengan baik dan benar. Maka, berikut adalah rekomendasi untuk masing-masing domain:

Rekomendasi EDM04

1. Penting dilakukan monitoring atau penilaian terhadap prinsip yang digunakan PT. Jamkrida Jateng dalam mengelola sumber daya TI untuk memastikan terpenuhi kebutuhan di saat ini dan masa depan.
2. Melakukan kontrol terhadap kinerja yang terjalin antara manajemen sumber daya TI dengan subbag keuangan dan SDM PT. Jamkrida Jateng.

3. Perlunya dilakukan komunikasi manajemen sumber daya dengan arsitektur PT. Jamkrida Jateng dan evaluasi dari pengomunikasian tersebut.
4. Pentingnya melakukan evaluasi pada kinerja karyawan dari masing-masing manajemen sumber daya akan kepatuhan terhadap SOP yang ditetapkan.
5. Melakukan pengukuran kesesuaian sumber daya yang ada dengan tujuan perusahaan.
6. Evaluasi terhadap catatan penyimpangan dan segera menindaklanjuti untuk memulai tindakan perbaikan.

Rekomendasi APO01

1. Melakukan monitor secara berkala penting dilakukan terhadap kesesuaian kebijakan yang mengatur fungsi atau peran dari entitas yang menggunakan TI.
2. Memantau, mengukur dan memprediksi sejauh mana pengaruh dari keterlibatan pemangku kepentingan berkontribusi dalam pengambilan keputusan.
3. Perlu dilakukan pengukuran terhadap hasil kinerja komite strategi TI dalam menjalankan tugasnya.
4. Untuk menilai pandangan yang sama antara karyawan satu dengan karyawan lainnya terhadap visi, misi dan strategi yang telah ditetapkan maka butuh monitoring dan pengukuran kinerja karyawan dalam menjalankan bisnis perusahaan
5. Prinsip TI dan prinsip Bisnis yang dimiliki PT. Jamkrida Jateng harus dikomunikasikan dan dipantau supaya tidak terjadi penyimpangan.
6. Memantau kinerja yang dihasilkan dari lingkungan TI dengan manajemen resiko, supaya menghasilkan kinerja yang baik, benar dan bersesuaian.
7. Kebijakan yang diperbaharui harus di dokumentasikan ulang kepada seluruh pihak baik itu internal atau eksternal

(mitra bisnis) serta dilakukan prediksi akan dampak yang diperoleh nantinya.

8. Penting dilakukan pelatihan secara rutin kepada staf untuk meningkatkan kemampuan IT-nya, dan mengukur sejauh mana staf mampu memahami penggunaan atau pemanfaatan TI.

Rekomendasi APO07

1. Penting untuk melakukan monitoring sejauh mana kebermanfaatan penerapan persyaratan terhadap rekrutmen personil TI (sebagai patokan dalam pengambilan keputusan perekrutan personil baru).
2. PT. Jamkrida melakukan pemeriksaan terhadap kesesuaian kebijakan dan prosedur pada proses rekrutmen personil bisnis/ IT, sehingga dapat memperkirakan kesesuaian calon personil memiliki standar kriteria yang dibutuhkan
3. Melakukan evaluasi terhadap kemampuan staf PT. Jamkrida Jateng dalam penggunaan IT secara mandiri, sehingga dapat mengurangi single person dependency.
4. Seharusnya ketergantungan pada key individuals dapat dikurangi dengan pemerataan skill untuk seluruh staf IT, dengan melaksanakan rapat rutin dan training staf IT, serta penilaian kinerja staf setelah dilakukannya pelatihan.
5. Melakukan pengukuran atau evaluasi terhadap kesesuaian materi dengan persyaratan perusahaan untuk pelatihan yang diberikan kepada staf.
6. Melakukan training atau sosialisai Mitra Bisnis sebagai pihak eksternal perlu dilakukan dan kontrol secara berkala terhadap kemampuan dari kedua pihak dalam penggunaan APPLine dengan tujuan pemerataan keterampilan user.
7. Mengomunikasikan kekurangan yang ditemukan dalam proses rekrutmen kepada pimpinan Subbag lainnya di PT.

Jamkrida Jateng untuk dapat dilakukan evaluasi dan pengukuran pada permintaan saat ini dan masa depan SDM.

8. Melakukan tinjauan berkala untuk memastikan bahwa staf kontrak telah menyetujui semua perjanjian yang diperlukan.

Rekomendasi BAI04

1. APPLine versi 2 dibangun untuk melengkapi versi 1 perlu dilakukannya pengarahan dan training kembali kepada pengguna (internal perusahaan atau eksternal perusahaan), serta mengukur apakah dampak dari sistem yang baru tersebut memberikan dukungan yang lebih positif dalam penggunaannya.
2. Dilakukan training kepada Mitra Bisnis secara berkala, agar penggunaan TI dapat diterima dan dijadikan sebagai alat bantu proses bisnis. Serta kontrol diperlukan untuk memastikan tidak adanya macet atau kendala dari sistemnya sendiri atau penggunanya.
3. Pentingnya dari pihak Perusahaan khususnya subbag IT dan Pelayanan untuk melibatkan catatan kegagalan terhadap TI di masa lalu sebagai panduan dan pola untuk ketersediaan dimasa mendatang. Sehingga pembangunan sistem dimasa depan dapat diprediksi keberhasilannya.
4. Menganalisis dengan matang terhadap kesesuaian anggaran yang digunakan dalam pembangunan sistem dengan keberhasilan dan kebermanfaat sistem tersebut.
5. Subbag TI dan Pelayanan mengukur apakah pemilik proses bisnis PT. Jamkrida Jateng benar-benar memahami dan menyetujui perubahan yang dilakukan.
6. Subbag TI dan Pelayanan harus membuat prioritas perbaikan terhadap

rencana ketersediaan dan kapasitas biaya yang sesuai dan dapat dibenarkan, serta mendiskusikan hal tersebut kepada subbbag lain sehingga dapat dilakukan pengukuran secara menyeluruh dari PT. Jamkrida Jateng.

7. Subbbag PT. Jamkrida Jateng mengomunikasikan kepada Subbag lain apakah butuh untuk dilakukannya penambahan sumber daya manusia/ mendatangkan ahli yang lebih expert dibidangnya untuk penanganan masalah, serta memprediksi apakah menghasilkan efisiensi terhadap waktu, beban kerja, dan biaya.

Rekomendasi DSS01

1. Pihak PT. Jamkrida perlu melakukan monitoring setiap aktivitas bisnisnya, apakah sudah mengikuti SOP dan GCG.
2. Mengukur aktivitas TI yang berjalan terhadap kepatuhan jadwal, agar setiap pemrosesan data terproses secara utuh, akurat dan tepat waktu
3. Pentingnya melakukan evaluasi untuk memastikan pemrosesan dan prioritas TI untuk memberikan layanan sesuai akan kontrak dan SLA dengan pihak ketiga
4. Proses manajemen TI internal dengan eksternal PT. Jamkrida Jateng harus dilakukan pengawasan yang dilakukan secara berkala dan pengukuran keberhasilannya.
5. Melakukan pengelolaan, pendokumentasian serta pengawasan terhadap lingkungan operasional kerja pihak luar (Mitra Bisnis).
6. Memantau kecukupan layanan yang berhubungan dengan infrastruktur TI didalam Perusahaan dan Mitra Bisnis.
7. PT. Jamkrida Jateng perlu mengontrol lingkungan fasilitas IT secara berkala bagi kedua pihak, dengan bantuan manajemen yang handal untuk menghindari ancaman yang dapat

mengganggu dan lingkungan fasilitas IT dalam pemanfaatannya untuk kinerja bisnis.

8. Melakukan peninjauan kembali apabila mendaftarkan infrastruktur TI PT. Jamkrida Jateng terhadap kebutuhan asuransi.
9. Melakukan pendampingan secara rutin dan monitoring terhadap segala aktivitas pihak internal dan terkhusus pada pihak eksternal dalam memanfaatkan fasilitas TI.

Rekomendasi DSS03

1. Membuat SOP dan memasukkannya kedalam SLA, serta mengontrol kesesuaian dalam penanganan masalah/ insiden TI.
2. Kesesuaian pemahaman didalam Support Group sangat dibutuhkan, oleh karena itu perlu pengomunikasian yang jelas didalam tim untuk menganalisis akar masalah yang ditemukan, serta melakukan peninjauan terhadap temuan masalah untuk dicarikan solusinya.
3. Penting dilakukan pengukuran ulang terhadap prioritas-prioritas yang ditetapkan oleh subbag IT dan Manajemen Bisnis dan memprediksi solusi-solusi yang tepat.
4. Terhadap adanya perubahan dalam penggunaan TI diperusahaan harus dilakukan monitoring pada pengguna, untuk memastikan bahwa pihak eksternal perusahaan paham dan mengerti atas status baru dari hasil perbaikan.
5. Perlu mendokumentasikan dan pelaporan yang sesuai dengan kebutuhan dan SLA dari penyelesaian masalah yang berhasil ditangani, agar menjadi tolak ukur apabila menemukan masalah yang baru dikemudian hari.
6. Melakukan pertimbangan dari masukan yang diberikan dari pihak subbag lain

dari PT. Jamkrida Jateng terhadap penanganan masalah.

7. Penting bagi pihak subbag IT untuk mendiskusikan atau mengomunikasikan kepada pihak FAI dan Penjaminan Resiko dalam penggunaan sumber daya agar efektif dan efisien, serta pengukuran bersama.
8. Membuat laporan progress oleh subbag IT dan Pelayanan ketika menyelesaikan masalah dan monitoring terus proses penanganan masalah tersebut

Rekomendasi MEA01

1. PT. Jamkrida Jateng harus melakukan pemantauan terhadap kepatuhan dari pihak Mitra Bisnis terhadap kebijakan yang telah tertulis dalam kontrak bisnis.
2. Mengukur dan memvalidasi secara berkala pendekatan atau prinsip yang digunakan oleh perusahaan apakah masih mendukung kondisi saat ini atau tidak.
3. PT. Jamkrida Jateng perlu mengkaji dan mengukur pemahaman pihak Mitra Bisnis pada perubahan rencana, sasaran, atau tujuan bisnis yang sudah diinformasikan.

5 PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan audit yang dilakukan pada tata kelola TI PT. Jamkrida Jateng menggunakan COBIT 5, didapatkan kesimpulan dari tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Dari hasil audit yang telah dilakukan, diketahui bahwa 4 proses yang ada pada perusahaan memiliki *capability level* 3, yaitu EDM04, APO01, DSS01, MEA01 dan 3 proses lainnya memiliki *capability level* 2 yaitu APO07, BAI04, dan DSS03.

2. Berdasarkan *capability level* dari masing-masing proses, ditentukan level target untuk masing-masing proses yaitu pada level 4, yang ditentukan berdasarkan analisis terhadap kebutuhan pihak PT. Jamkrida Jateng.
3. *Capability level* keseluruhan yang diperoleh berdasarkan rata-rata adalah 2, yang berarti sebagian besar aktivitas pada domain APO01, APO07, BAI04, DSS01, DSS03, MEA01 telah melaksanakan proses TI dan mencapai tujuannya, yang telah dilakukan dengan pengelolaan yang baik.

5.2 SARAN

1. Disarankan untuk menggunakan domain lain selain APO01, APO07, BAI04, DSS01, DSS03, MEA01 untuk mengukur dan melihat dari segi aktivitas-aktivitas lain terhadap tata kelola teknologi informasi melalui *Process Control* yang terdapat pada COBIT 5.
2. Disarankan untuk menggunakan *framework* lain pada penelitian selanjutnya, seperti ISO, ITIL, COSO dan lain-lainnya, untuk pembandingan dalam melakukan audit sistem informasi terhadap penggunaan teknologi informasi yang digunakan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Haes, S. D., & Grembergen, V. W. (2015). *Enterprise Governance of Information Technology*. Switzerland: Springer International Publishing.
- ISACA. (2012). *A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. United States of America: Mr. Partono Rudiarto.

- ISACA. (2012). Enabling Processes. United States of America: Mr. Partono Rudiarto.
- Jogiyanto, H. M., & Abdillah, W. (2011). Sistem Tata Kelola Teknologi Informasi. Yogyakarta: Andi.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). The Balanced Scorecard : Translating Strategy Into Action. Harvard Business School Press.
- Rangkuti, F. (2011). SWOT Balanced Scorecard. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Van, G. (2001). Information Technology Evaluation Methods and Management. London: Idea Group Publishing.
- Weber, R. (1999). Information System Control and Audit. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). IT Governance : How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.