# Pembuatan Dokumen Prosedur Keamanan Informasi Yang Mengacu Pada Cobit 5 dan ISO 27001:2013 Pada Badan Pengelola Keuangan Dan Aset Daerah Jawa Timur

Juliet Regina Woda<sup>1</sup>, Rahadian Bisma<sup>2</sup>

1,2 Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya 1 julietwoda16051214007@mhs.unesa.ac.id 2 rahadianbisma@unesa.ac.id

Abstrak- Badan Pengelola Keuangan Aset dan Daerah Provinsi Jawa Timur merupakan instansi pemerintah di Jawa Timur sebagai pengganti dari Biro Keuangan Sekertariat Daerah Provinsi Jawa Timur. Pada Badan Pengelola Keuangan Aset dan Daerah terdapat beberapa permasalahan keamanan informasi. Khususnya terletak pada klasifikasi keamanan informasi pada pengelolaan aset, klasifikasi tindakan penanganan gangguan permasalahan, dokumentasi pada prosedur perubahan, pemantauan dan evaluasi pengelolaan kapasitas layanan, pengendalian akses ruang server, pengelolaan dalam penggunaan fasilitas, klasifikasi dan pemberian hak akses, kriteria backup, mekanisme dalam pengawasan atau monitoring log, identifikasi dan pengelolaan kondisi atau disaster recovery center (DRC). Dengan maka perlu diterapkan tersebut permasalahan Manajamen Keamanan Informasi dengan beberapa dokumen prosedur di dalamnya yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik yang sesuai dengan harapan masyarakat sebagai pengguna jasa dari Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur. Dalam penelitian ini menghasilkan sebuah dokumen prosedur yang mengacu pada kerangka kerja Cobitn5 dan ISO 27001:2013. Pembuatan dokumen prosedur akan didasarkan pada hasil analisis risiko pada aset informasi yang ada pada organisasi.

Kata Kunci— Keamanan Informasi, Standard Operating Procedure, Cobit 5, ISO 27001:2013, IT Governance

## I. PENDAHULUAN

Ketersediaan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan utama di seluruh lini kehidupan. Teknologi informasi digunakan sebagai sarana utama dalam menjalankan suatu aktivitas bisnis, serta meningkatkan dan memaksimalkan fungsi dari teknologi informasi, sehingga dengan adanya teknologi informasi diharapkan dapat mengoptimalkan pengalokasian sumberdaya yang ada pada suatu organisasi agar dapat digunakan secara tepat sesuai dengan kebutuhan organisasi tersebut. Oleh karena itu, keamanan informasi merupakan suatu hal yang harus diperhatikan. Melihat penjelasan diatas diketahui bahwa semakin berkembangnya era teknologi informasi, suatu organisasi telah menerapkan teknologi informasi. Upaya dalam meningkatkan keamanan informasi yang akan diterapkan. Tidak hanya kualitas keamanan informasi yang harus ditingkatkan, tetapi yang lebih penting lagin dalah konsistensi dan keberlangsungan dari keamanan informasi.

Tingkat kualitas dan konsistensi keamanan informasi pada salah satu organisasi pemerintahan di Jawa Timur dalam meningkatkan kebutuhan akan sistem merupakan hal utama yang menjadi topik bahasan. Khususnya untuk organisasi yang menggunakan teknologi informasi sebagai sarana utama dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Keamanan informasi yang akan diterapkan pada salah satu organisasi pemerintah di Jawa Timur yaitu Badan Keuangan dan Aset Daerah (BPKAD). Badan Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur merupakan pengganti dari Biro Keuangan Sekertariat Daerah Provinsi Jawa Timur. Hal tersebut didukung oleh peraturan daerah Provinsi Jawa Timur nomor 10 tahun 2008 tentang organisasi dan tata kerja inspector yakni Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Lembaga Teknik Daerah Provinsi Jawa Timur. Untuk menerapkan keamanan informasi pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur diperlukan adanya dukungan dari pihak internal untuk mengetahui hal apa saja yang dibutuhkan untuk menerapkan keamanan informasi.

Dan untuk menjaga tingkat kekonsistensian dalam menyediakan layanan yang optimal, perlu dilakukan pembenahan internal untuk membangun sistem manajemen yang akan menjamin kualitas proses pendidikan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Maka, salah satunya dibutuhkan adanya standard yang akan menjadi acuan dalam bentuk sebuah prosedur SOP (Standar Operating Procedure) mengenai keamanan informasi. Dalam penelitian ini, kerangka kerja yang akan digunakan adalah standard Cobit 5 dan ISO 27001:2013. Framework tersebut yang akan digunakan sebagai penentuan kontrol yang harus ada dalam penyusunan dokumen SOP terutama control yang berkaitan dengan pembuatan dokumen prosedur keamanan informasi.

### II. LANDASAN TEORI

A. Sekilas Tentang SMKI (Sistem Manajemen Keamanan Informasi)

Keamanan Informasi adalah adanya perlindungan terhadap informasi terdiri dari 3 aspek yaitu confidentiality (kerahasiaan), integrity (integritas), dan availability (ketersediaan), dan perlindungan terhadap system serta perangkat keras yang digunakan untuk menyimpan informasi melalui penerapan kebijakan teknologi [24]. Keamanan Informasi menurut ISACA dapat didefinisikan sebagai

"Ensures that within the enterprise, information is protected against disclosure to unauthorized usersn (confidentiality), improper modification (integrity) andnnon-access when required (availability)." Dimana keamanan informasi merupakan salah satu upaya menjaga informasi dari berbagai ancaman agar menjamin kelanjutan proses bisnis, untuk mengurangi tingkat risiko pada bisnis dengan memperhatikan beberapa aspek yang didalamnya. Dalam merancang sistem keamanan informasi terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan, sebagai berikut:

- 1) Confidentiality (kerahasiaan) berarti aspek yang menjaga hak akses dan penggunaan wewenang untuk melindungi kerahasiaan informasi.
- Integrity (integritas) yang berarti menjaga informasi dari perusakan data dan termasuk memastikan bahwa informasi yang ada merupakan informasi asli dan tidak ada penolakan.
- 3) Availability (ketersediaan) yang berarti memastikan dalam hal waktu dan kehandalan dalam mengakses dan menggunakan ninformasi agar selalu tersedia.

Jika dari aspek diatas dapat terpenuhi, maka pada saat itulah informasi dapat dikatakan aman. Ketika salah satu aspek tidak terpenuhi maka pada saat itulah yang terjadi insiden keamanan informasi.

### B. COBIT 5

COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) adalah sebuah kerangka kerja yang memberikan standar dan pedoman tata kelola teknologi informasi (TI) serta keamanan informasi. Cobit merupakan bagian dari Information Systems Audit and Control Association (ISACA) yang dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI). Cobit menyediakan beberapa control objective untuk membantu mendefinisikan rencana strategis dari teknologi informasi, yang mendefinisikan tentang informasi arsitektur, serta mendapatkan teknologi informasi yang diperlukan oleh hardware dan software dalam menjalankan proses TI dan menjamin layanan yang berkesinambungan dengan kinerja TI.

### C. ISO 27001:2013

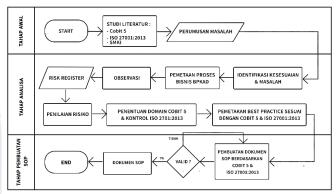
merupakan hasil revisi dari SNI ISO/IEC 27001:2009. ISO 27001:2013 berisi tentang membangun system manajemen keamanan informasi atau yang disebut SMKI. Dalam keamanan informasi yang merupakan dokumen standar sistem manajemen keamanan informasi yang mempu memberikan gambaran secara umum mengenai beberapa hal yang harus dilakukan oleh sebuah organisasi. Pengendalian dan kontrol dalam ISO/IEC 27001:2013 dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan yang teridentifikasi oleh risiko yang ada. Mengidentifikasi dibutuhkan perencanaan yang matang dan pemilihan secara detail dari kontrol yang akan dibutuhkan. Kontrol yang merupakan pendefinisian dari manajemen keamanan informasi dalam mendukung implementasi pada kontrol. Berikut ini merupakan kontrol ISO 27001:2013 berisi 14 klausa, 35 Objektif kontrol dan 114 kontrol.

### D. SOP (Standard Operating Procedure)

Standard Operating Procedure (SOP) adalah pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas yang sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah yang berdasarkan prosedur sesuai unit kerja yang bersangkutan. Sebuah dokumen yang berisi kumpulan dari intruksi mengenai aktifitas secara berulang pada sebuah instansi pemerintah. SOP juga digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu kegiatan operasional dalam sebuah organisasi. Dengan menyusun SOP, organisasi dapat mendefinisikan tujuan dari kegiatan operasionalnya, selain itu kegiatan dalam organisasi akan menjadi teratur.

### III. METODE PENELITIAN

## A. Kerangka Berpikir



Gbr. 1 Kerangka berpikir

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan maka penulis menggunakan metode prototype dalam mendukung pengembangan sistem keputusan :

- 1) Tahap Awal. Pada tahap ini dilaksanakan untuk memulai penelitian, dengan memasukkan permasalahan yang ada pada studi kasus yaitu mengenai pentingnya keamanan aset informasi. Berikut beberapa proses pada tahap awal:
  - a) Studi Literatur
    - Pada tahapan ini peneliti melakukan pembelajaran dari berbagai jurnal yang serupa dengan penelitian, agar tahu dimana letak perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Selain itu literatur dari ISO 27001:2013, sistem manajemen keamanan informasi, dan Cobit 5.
    - b) Pra Observasi
      - Pada tahapan ini peneliti melakukan pra observasi, guna mengatahui kondisi actual pada Badan Pengelola Keuangan Aset Daerah, agar dapat membantu untuk menentukan domain Cobit 5 dan kontrol ISO 27001:2013 kepada subjek dari penelitian ini. Hasil dari tahapan ini nantinya akan ditemukan beberapa data yang akan disesuaikan dengan domain Cobit 5 dan kontrol ISO 27001:2013.
  - c) Perumusan Masalah
    - Pada tahap ini dilakukan ketika peneliti telah melakukan pendefinisian objek penelitian dan melakukan studi literatur. Dengan begitu akan

muncul masalah yang akan dijadikan bahan atau tujuan utama peneliti melakukan penelitian.

- 2) Tahap Analisis. Tahapan ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi sistem di ruang lingkup penerapan, untuk melihat kondisi aktual dan membandingkan kesesuaiannya dengan Standar Cobit 5 dan ISO 27001:2013. Serta melakukan pemetaan berdasarkan best practice SMKI (Sistem Manajemen Keamanan Informasi) sesuai dengan persyaratan Cobit 5 dan ISO 27001:2013. Berikut beberapa proses pada tahap analisa:
  - a) Identifikasi kesesuaian dan masalah
  - b) Wawancara atau cari data (data collection)
  - c) Risk register dan Penilaian Risiko
  - d) Penentuan domain Cobit 5 dan kontrol ISO 27001:2013
  - e) Pemetakan best practice sesuai dengan Cobit 5 dan ISO 27001:2013
- 3) Tahap Pembuatan dokumen prosedure atau SOP. Tahapan ini dibuat berdasarkan standar Cobit 5 dan ISO 27001:2013 yang sesuai dengan best practice SMKI (Sistem Manajemen Keamanan Informasi). Dokumen prosedur akan disesuaikan dengan konten dokumen yang sudah divalidasi pada studi kasus yang mengacu pada dua standard yang digunakan.

## B. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Badan Pengelolaan Keuangan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur. Objek yang akan diteliti adalah keamanan aset informasi pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur yang sedang dikembangkan. Dimana dengan adanya prosedur keamanan aset informasi pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur yang berorientasi pada kepuasan pelanggan, serta menetapkan standar keamanan informasi pada Badan Pengelola Keuangan Aset Daerah Provinsi Jawa Timur.

## C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara dan berbagai sumber. Jika dilakukan dengan berbagai cara maka dapat dibagi menjadi 3 yaitu observasi, interview dan kuesioner. Sedangkan jika dilakukan dengan berbagai sumber data dapat dikumpulkan berdasarkan sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sebuah sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini. Sedangkan, sumber data sekunder pengumpulan data yang dilakukan secara tidak langsung atau data sekunder digunakan peneliti untuk mendukung data sekunder. Padanpenelitian ini peneliti melakukan teknik pengumpulan data dari 2 hal yaitu dari berbagai sumber dan dari berbagai cara. Dari berbagai sumber peneliti menggunakan sumber data primer yang didukung dengan teknik pengumpulan data dari berbagai cara yaitu observasi dan wawancara ke beberapa pihak yang terkait.

### D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan sebuah kesimpulan dari penguraian data yang telah dikumpulkan. Analisis data dilakukan untuk mengelompokkan beberapa data yang telah dikumpulkan dari hasil pengumpulan data dari objek penelitian Pengelompokkan data pada tahapan ini dikelompokkan berdasarkan variabel yang sesuai dengan teori atau standarisasi yang digunakan, penyajian data dalam bentuk tabel (tabulasi) atau daftar agar mempermudah peneliti untuk melakukan tahap penelitian selanjutnya, dan melakukan sebuah perancangan dokumen untuk membuat sebuah alur kerja (SOP). Teknik analisis data digunakan untuk mengarahkan jawaban rumusan masalah atau merancang sebuah dokumen alur kerja (SOP) yang telah diusulkan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan standarisasi Cobit 5 dan ISO 27001:2013.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perancangan Dokumen Prosedur

Pembuatan dokumen prosedur ini mengacu pada Cobit 5 dan ISO 27001:2013 beserta dasar hukum yang dijadikan pedoman dalam penyusunan standar operasional prosedur administrasi pemerintah. Namun, dalam perancangan struktur dan isi prosedur tidak keseluruhan struktur konten mengacu pada standard tersebut karena akan disesuaikan dengan kebutuhan yang ada. Struktur dokumen prosedur yang disusun akan dihasilkan ke dalam sebuah buku produk yang akan diberikan kepada pihakBadan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Jawa Timur sebagai rekomendasi prosedur keamanan informasi.

Adapun struktur atau konten yang akan dimasukkan ke dalam kerangka dokumen prosedur sistem manajemen keamanan informasi pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah adalah sebagai berikut:

TABEL I KERANGKA DOKUMEN PROSEDUR

Struktur Bab	Sub-Bab	Konten
ori Curah	Tujuan	Deskripsi umum dokumen
jeri Suraba	Ruang Lingkup	prosedur Keamanan aset
		informasi
	Overview Keamanan	Aspek Keamanan Aset
	Informasi	Informasi
Pendahuluan	Evaluasi Penilaian	Tabel Daftar Prioritas
rendandidan	Risiko Keamanan	Risiko Keamanan Aset
	Informasi pada	Informasi
	Badan Pengelola	
	Keuangan dan Aset	
	Daerah Provinsi Jawa	
	Timur	
	Tujuan	Deskripsi umum dokumen
Prosedur	Ruang Lingkup	prosedur pengelolaan
Pengelolaan		ruang akses server dan
Ruang Akses		jaringan
Server dan	Referensi	Acuan yang diguanakan
Jaringan		dalam pembuatan
		kebijakan

Struktur Bab	Sub-Bab	Konten
	Dokumen Terkait	Formulir permohonan hak
		akses
		Formulir log pengelolaan
		hak akses
		Formulir akses ruang server dan jaringan
	Bagan Alur Prosedur	Kepala bidang dan
	Dagan Alui Flosedui	koordinator keamanan
		informasi
	Tujuan	Deskripsi umum dokumen
	RuangnLingkup	prosedur pengelolaan
		fasilitas
	Referensi	Acuan yang diguanakan
Prosedur		dalam pembuatan
Pengelolaan		kebijakan
Fasilitas	Dokumen Terkait	Formulir pencatatan
	D 41 D 1	penggunaan fasilitas
	Bagan Alur Prosedur	Kepala bidang dan koordinator keamanan
		informasi
	Tujuan	Deskripsi umum dokumen
	Ruang Lingkup	prosedur pengelolaan
	Ruung Emgkup	backup server
	Referensi	Acuan yang diguanakan
D 1		dalam pembuatan
Prosedur		kebijakan
Pengelolaan Backup Server	Dokumen Terkait	Formulir klasifikasi data
Dackup Server		Formulir log backup data
		Formulir restore data
	Bagan Alur Prosedur	Kepala bidang dan
		koordinator keamanan
	T	informasi
	Tujuan Ruang Lingkup	Deskripsi umum dokumen prosedur kelangsungan
	Ruang Lingkup	layanan
	Referensi	Acuan yang diguanakan
Prosedur		dalam pembuatan
Kelangsungan		kebijakan
Layanan	Dokumen Terkait	Formulir kelangsungan
		layanan
	Bagan Alur Prosedur	Koordinator kelangsungan
		layanan dan tim
		kelangsungan layanan
	Tujuan	Deskripsi umum dokumen prosedur pengelola
	Ruang Lingkup	gangguan permasalahan
Prosedur Pengelola Gangguan Permasalahan	Referensi	Acuan yang diguanakan
	Referensi	dalam pembuatan
		kebijakan
	Dokumen Terkait	Formulir pencatatan
		gangguan permasalahan
	Bagan Alur Prosedur	Helpdesk, coordinator
		helpdesk, dan pengelolaan
		layanan lain
	Tujuan	Deskripsi umum dokumen
	Ruang Lingkup	prosedur pengelolaan
Prosedur	D. C.	kapasitas
Pengelolaan	Referensi	Acuan yang diguanakan
Kapasitas		dalam pembuatan kebijakan
	Dokumen Terkait	Formulir pencatatan
	DOKUMEN TERKAN	kapasitas
<u> </u>	1	каразназ

Bagan Alur Prosedur  Tujuan Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Log  Dokumen Terkait Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan Posekripsi umum dokumen Ruang Lingkup Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan Posedur Pengelolaan Aset  Tujuan Posedur Pengelolaan Aset  Dokumen Terkait Posedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Posedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Pormulir analisa log Formulir backup log Kepala bidang, koordinator keamanan informasi, dan tim IT Prosedur Pengelolaan Aset  Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Dokumen Terkait Formulir daftar aset Formulir log perbaikan aset Formulir log perbaikan aset Formulir pengelolaan perubahan  Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur Pengelolaan Perubahan Prosedur Pengelolaan Perubahan  Promulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pormulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pormulir daftar aset Pormuli	Struktur Bab	Sub-Bab	Konten
Roordinator keamanan informasi			
Tujuan		Dugun Hun 11000uu	
Tujuan Deskripsi umum dokumen Ruang Lingkup Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Formulir analisa log Formulir backup log  Bagan Alur Prosedur Kepala bidang, koordinator keamanan informasi, dan tim IT  Prosedur Pengelolaan Aset  Pengelolaan Aset  Tujuan Deskripsi umum dokumen Pengelolaan Aset  Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Dokumen Terkait Formulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset  Tujuan Deskripsi umum dokumen Prosedur Pengelolaan Perubahan Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Dokumen Terkait Formulir perubahan Pormulir catatan perubahan Formulir catatan perubahan Formulir daftar aset  Pomolir catatan perubahan Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Pormulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Pormulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Porsedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Porsedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Porsedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Porsedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Porsedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi			informasi
Ruang Lingkup Prosedur Pengelolaan Log  Dokumen Terkait Formulir analisa log Formulir backup log Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Log  Tujuan Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Posedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Posedur pengelolaan aset Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan Dokumen Terkait  Tujuan Dokumen Terkait Formulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset Formulir daftar aset Formul		Tuiuan	
Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Log  Tujuan Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Porsedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Porsedur pengelolaan aset Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan Dokumen Terkait Pormulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset Formulir log perbaikan aset Formulir log perbaikan aset Pormulir log perbaikan aset Formulir in Formulir daftar aset Formulir perubahan Perubahan Pormulir rilis perubahan Formulir daftar aset Formulir in perubahan Formulir daftar aset Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pembon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Deskripsi umum dokumen Pembahan, dan koordinator keamanan informasi Pesedur Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan Prosedur pengelolaan perubahan Formulir remote access Acuan yang digunakan dalam pembuatan		ž	
Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Pormulir backup log Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan Dokumen Terkait Pormulir log perbaikan aset Pormulir log perbaikan aset Bagan Alur Prosedur Tujuan Dokumen Terkait  Tim IT dan kasubag Tu/pengurus barang Tujuan Pengelolaan Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan Dokumen Terkait Formulir log perbaikan aset Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Deskripsi umum dokumen Pormulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Pormulir log perbaikan Pormulir catatan perubahan Formulir catatan perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan Prosedur Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			
Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Porsedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Porsedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Dokumen Terkait Porsedur Porsedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Pormulir daftar aset Formulir log perbaikan aset Formulir posedur Prosedur Pengelolaan Perubahan  Prosedur Pengelolaan Perubahan Pormulir catatan perubahan Formulir catatan perubahan Formulir daftar aset Pormulir daftar aset Pormulir catatan perubahan Formulir catatan perubahan		Referensi	
Pengelolaan Log  Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan Dokumen Terkait Pormulir backup log Kepala bidang, koordinator keamanan informasi, dan tim IT Prosedur Pengelolaan Aset  Referensi Dokumen Terkait Pormulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset Formulir perubahan Ruang Lingkup Prosedur Pengelolaan Perubahan Pokumen Terkait Pokumen Terkait Formulir catatan perubahan Formulir catatan perubahan Formulir daftar aset Pormulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Ruang Lingkup Posedur Pensedur Pensedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Ruang Lingkup Posedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	Prosedur		
Bagan Alur Prosedur   Kepala bidang, koordinator keamanan informasi, dan tim IT		Dokuman Tarkait	
Bagan Alur Prosedur Kepala bidang, koordinator keamanan informasi, dan tim IT  Prosedur Pengelolaan Aset  Referensi  Dokumen Terkait  Bagan Alur Prosedur  Dokumen Terkait  Tijuan  Dokumen Terkait  Formulir daftar aset Formulir log perbaikan aset Formulir pergelolaan perubahan Referensi  Dokumen Terkait Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Bagan Alur Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Deskripsi umum dokumen Pembuahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Posekirpsi umum dokumen Ruang Lingkup Posedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	~	Dokumen Terkan	
koordinator keamanan informasi, dan tim IT  Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan  Referensi  Dokumen Terkait  Tujuan  Tujuan  Ruang Lingkup  Tujuan  Referensi  Dokumen Terkait  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang  Tu/pengurus barang  Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur  Pengelolaan Perubahan  Promulir perubahan  Formulir perubahan Formulir daftar aset  Formulir perubahan Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Dokumen Terkait  Dokumen Terkait  Dokumen Terkait  Formulir rentalan  Perubahan  Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	Log	Ragan Alur Procedur	
Referensi  Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan  Referensi  Referensi  Dokumen Terkait  Tujuan  Dokumen Terkait  Tujuan  Dokumen Terkait  Tujuan  Dokumen Terkait  Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset Formulir perubahan  Referensi  Dokumen Terkait Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir retatatan Perubahan Formulir daftar aset Bagan Alur Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan Prosedur		Dagan Alui 1 108euui	
Prosedur Pengelolaan Aset  Tujuan  Referensi  Referensi  Referensi  Referensi  Referensi  Dokumen Terkait  Bagan Alur Prosedur  Tujuan  Prosedur  Pengelolaan  Referensi  Dokumen Terkait  Referensi  Bagan Alur Prosedur  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang  Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur  Pengelolaan Perubahan  Prosedur  Pengelolaan Perubahan  Tujuan  Dokumen Terkait  Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir daftar aset Formulir pengelolaan perubahan Formulir daftar aset Prosedur Pengelolaan Perubahan  Formulir perubahan Formulir daftar aset Pomohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Deskripsi umum dokumen prubahan, dan koordinator keamanan informasi  Referensi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur  Prosedur			
Prosedur Pengelolaan Aset  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Dokumen Terkait  Formulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset  Formulir log perbaikan aset  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang  Pengelolaan Referensi  Referensi  Dokumen Terkait  Prosedur  Pengelolaan Perubahan  Prosedur  Pengelolaan Perubahan  Referensi  Bagan Alur Prosedur  Pengelolaan Perubahan  Pormulir rerubahan  Formulir ratatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Deskripsi umum dokumen Pembohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Pemolon pengelolaan perubahan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			
Pengelolaan Aset  Ruang Lingkup Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Pokumen Terkait  Romulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset  Formulir log perbaikan aset  Romulir dan kasubag TU/pengurus barang  Pengelolaan Perubahan  Referensi  Dokumen Terkait  Pomulir perubahan  Pormulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Deskripsi umum dokumen perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Pemohon, pengelolaan perubahan kebijakan  Prosedur  Referensi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	D J	T	1 5
Aset  Referensi  Referensi  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Dokumen Terkait  Formulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset  Formulir log perbaikan aset  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang  Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur  Pengelolaan  Perubahan  Posedur  Pengelolaan  Perubahan  Ragan Alur Prosedur  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Deskripsi umum dokumen prosedur remote access  Referensi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur			
dalam pembuatan kebijakan  Dokumen Terkait  Formulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset Formulir log perbaikan aset Tujpengurus barang  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur Pengelolaan Perubahan  Dokumen Terkait  Dokumen Terkait  Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Deskripsi umum dokumen Pormulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Deskripsi umum dokumen prosedur remote access Referensi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	_		
Referensi   Bagan Alur Prosedur   Prosedur   Perubahan	Aset	Referensi	
Dokumen Terkait  Formulir daftar aset Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset  Bagan Alur Prosedur  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan  Referensi  Dokumen Terkait Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan Prosedur			
Formulir log pemeliharaan aset Formulir log perbaikan aset Bagan Alur Prosedur Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan Pengelolaan Perubahan Dokumen Terkait Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan		· ·	
Bagan Alur Prosedur  Tujuan  Referensi  Dokumen Terkait  Bagan Alur Prosedur  Perubahan  Perubahan  Bagan Alur Prosedur  Tujuan  Referensi  Dokumen Terkait  Bagan Alur Prosedur  Pengelolaan  Perubahan  Formulir perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan  perubahan, dan  koordinator keamanan  informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Acuan yang digunakan  dalam perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan  perubahan, dan  koordinator keamanan  informasi  Acuan yang digunakan  dalam pembuatan  kebijakan		Dokumen Terkait	
Formulir log perbaikan aset  Bagan Alur Prosedur  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang  Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Pengelolaan  Perubahan  Dokumen Terkait  Formulir perubahan  Formulir catatan perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur			
Bagan Alur Prosedur  Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang  Deskripsi umum dokumen prosedur pengelolaan perubahan  Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur  Dokumen Terkait Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Tujuan  Ruang Lingkup  Referensi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			
Bagan Alur Prosedur Tim IT dan kasubag TU/pengurus barang Deskripsi umum dokumen Prosedur pengelolaan Perubahan Perubahan Dokumen Terkait Pengelolaan Perubahan Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Perubahan Formulir perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Pembagan Alur Prosedur			Formulir log perbaikan
Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Pengelolaan Perubahan  Dokumen Terkait Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur Pembon, pengelolaan perubahan  Tujuan Bagan Alur Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Buang Lingkup Prosedur			
Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Pengelolaan Perubahan  Dokumen Terkait Pengelolaan Perubahan  Dokumen Terkait Pengelolaan Perubahan  Dokumen Terkait Pormulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Deskripsi umum dokumen prosedur remote access Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan		Bagan Alur Prosedur	
Ruang Lingkup prosedur pengelolaan perubahan  Referensi Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan  Prosedur Pengelolaan Perubahan  Perubahan Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset  Bagan Alur Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Deskripsi umum dokumen Ruang Lingkup prosedur remote access  Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			
Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur  Tujuan Referensi  Tujuan Referensi  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Prosedur  Referensi  Prosedur			
Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur Bagan Alur Prosedur  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur Prosedur  Referensi  Acuan yang diguanakan dalam pembuatan kebijakan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan		Ruang Lingkup	
Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur  Prosedur  Referensi  dalam pembuatan kebijakan  Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			1
Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur  Bagan Alur Prosedur  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur  Referensi  kebijakan  Formulir perubahan Formulir catatan perubahan Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan		Referensi	
Prosedur Pengelolaan Perubahan  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur  Prosedur  Dokumen Terkait  Formulir perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir catatan  perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir valtatan  Pemohon, pengelolaan  perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir catatan  perubahan  Formulir rilis perubahan  Formulir valtatan  Pemohon, pengelolaan  perubahan  An koordinator keamanan  informasi  Acuan yang digunakan  dalam pembuatan  kebijakan			
Pengelolaan Perubahan  Formulir catatan perubahan  Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur  Prosedur  Prosedur  Formulir catatan perubahan Perubahan Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			kebijakan
Perubahan  perubahan  Formulir rilis perubahan Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur  Prosedur  Prosedur  perubahan Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	Prosedur	Dokumen Terkait	
Bagan Alur Prosedur  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur  Prosedur  Prosedur	Pengelolaan		Formulir catatan
Bagan Alur Prosedur  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur  Prosedur  Formulir daftar aset  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Deskripsi umum dokumen prosedur remote access  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan	Perubahan		perubahan
Bagan Alur Prosedur Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan Ruang Lingkup Prosedur Prosedur  Bagan Alur Prosedur  Pemohon, pengelolaan perubahan, dan koordinator keamanan informasi Deskripsi umum dokumen prosedur remote access Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			Formulir rilis perubahan
perubahan, dan koordinator keamanan informasi  Tujuan  Ruang Lingkup  Prosedur  Deskripsi umum dokumen prosedur remote access  Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			I .
Ruang Lingkup prosedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan		Bagan Alur Prosedur	
Tujuan Deskripsi umum dokumen Ruang Lingkup prosedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			
Tujuan Deskripsi umum dokumen Ruang Lingkup prosedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan kebijakan			koordinator keamanan
Ruang Lingkup prosedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan Prosedur kebijakan			informasi
Ruang Lingkup prosedur remote access Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan Prosedur kebijakan		Tujuan	Deskripsi umum dokumen
Referensi Acuan yang digunakan dalam pembuatan Rebijakan	aui Caral	Ruang Lingkup	
Prosedur dalam pembuatan kebijakan	eri Surab	Referensi	Acuan yang digunakan
Pengelolaan Dokumen Terkait Formulir pencatatan	Prosedur		kebijakan
	Pengelolaan	Dokumen Terkait	Formulir pencatatan
Remote Access remote access			
Bagan Alur Prosedur Koordinator keamanan		Bagan Alur Prosedur	Koordinator keamanan
informasi, pelaksana			informasi, pelaksana
teknis (pengelola fasilitas)			
dan pihak ketiga			

# B. Prosedur yang dihasilkan berdasarkan Cobit 5 dan ISO 27001:2013

Berdasarkan hasil analisis risiko yang sudah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa prosedur yang direkomendasikan untuk mengelola risiko keamanan informasi yang dimiliki prioritas tertinggi pada BPKAD diperlukan beberapa prosedur seperti pada Tabel II.

 ${\bf TABEL~II}$  prosedur yang dihasilkan berdasarkan cobit 5 dan iso 27001:2013

Kontrol Kera	Prosedur yang		
Cobit 5	ISO 27001:2013	dihasilkan	
APO 12.01 Collect Data	8.2 Penilaian risiko keamanan informasi		
	8.3 Perawatan risiko keamanan informasi		
APO 12.06 Respond to risk	8.2 Penilaian risiko keamanan informasi	Prosedur Pengelolaan Gangguan	
APO 12.02 Analyse Risk	<b>8</b> .2 Penilaian risiko keamanan informasi	Permasalahan	
APO 12.05 Define a Risk Management Action Portofolio	8.2 Penilaian risiko keamanan informasi		
	8.3 Perawatan risiko keamanan informasi		
BAI09.01 Identity and Record Current Assets	A.8.2.1 Klasifikasi Aset		
BAI 09.02 Manage	A.8.2.1 Klasifikasi Aset		
Critical Aset	A.8.2.2 Pelabelan informasi		
BAI 09.02 Manage	A.8.2.1 Klasifikasi Aset	Prosedur Pengelolaan	
Critical Aset	A.8.2.2 Pelabelan informasi	Aset	
BAI 09.03 Manage	A.8.2.1 Klasifikasi Aset		
The Asset Life Cycle	A.8.2.3 Penangan aset	IMI	
BAI 09.03 Manage	A.8.2.1 Klasifikasi Aset	Jniversitas Ne	
The Asset Life Cycle	A.8.2.3 Penangan aset	Jiliveljitaj ive	
DSS 05.05 Manage Physical Access to IT Assets	A.9.1.1 Kebijakan Kontrol Akses		
DSS 05.05 Manage Physical Access to IT Assets	A.9.2.2 Penyediaan akses pengguna	Prosedur Pengelolaan Ruang Akses Server dan Jaringan	
DSS 05.01 Protect Against Malware	A.9.2.4 Manajemen informasi otentikasi rahasia pengguna		
DSS 05.04 Manage User Identity and Logical Access	A.9.2.2 Penyediaan akses pengguna		

Kontrol Kera	Prosedur yang		
Cobit 5	dihasilkan		
BAI09.01 Identity and Record Current Assets	A.11.2.1 Penempatan dan Perlindungan Peralatan		
	A.11.2.4 Perawatan Peralatan	Prosedur Pengelolaan	
BAI09.01 Identity and Record Current Assets	A.11.2.1 Penempatan dan Perlindungan Peralatan	Fasilitas	
	A.11.2.4 Perawatan Peralatan		
BAI06.01 Evaluate, Priorities and Authorise Change Requests	A.12.1.2 Manajemen Perubahan		
BAI06.01 Evaluate, Priorities and Authorise Change Requests	A.12.1.2 Manajemen Perubahan		
BAI06.01 Evaluate, Priorities and Authorise Change Requests	A.12.1.2 Manajemen Perubahan	Prosedur Pengelolaan Perubahan	
BAI 06.02 Manage Emergency Changes	A.12.1.2 Manajemen Perubahan		
BAI 06.03 Track and Report Change Status	A.12.1.2 Manajemen Perubahan		
DSS 05.06 Manage Sensitive Documents and Output Devices	A.12.1.3 Manajemen Kapasitas		
eri Surabaya			
DSS 05.06 Manage Sensitive Documents and Output Devices	A.12.1.3 Manajemen Kapasitas	Prosedur Pengelolaan Kapasitas	
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.12.1.3 Manajemen Kapasitas		
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.12.1.3 Manajemen Kapasitas		
DSS 05.06 Manage Sensitive Documents and Output Devices	Klausul A.12.4.2 Perlindungan Informasi LOG	Prosedur Pengelolaan LOG	

Kontrol Kerangka Kerja		Prosedur yang
Cobit 5	ISO 27001;2013	dihasilkan
DSS 05.07 Monitor The Infrastructure for Security- Related Events	Klausul A.12.4.2 Perlindungan Informasi LOG	
DSS 05.07 Monitor The Infrastructure for Security- Related Events	Klausul A.12.4.2 Perlindungan Informasi LOG	
DSS 05.07 Monitor The Infrastructure for Security- Related Events	Klausul A.12.4.2 Perlindungan Informasi LOG	
BAI06.01 Evaluate, Priorities and Authorise Change Requests	A.14.2.6 Lingkungan pengembangan yang aman	
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.11.1.4 Melindungi dari Ancaman Eksternal dan Lingkungan	
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.11.2.1 Penempatan Dan Perlindungan peralatan	
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.11.2.1 Penempatan Dan Perlindungan peralatan	Prosedur Pengelolaan Kelangsungan Layanan
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.11.2.1 Penempatann dan Perlindungan peralatan	
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.11.1.4 Melindungi dari Ancaman Eksternal dan Lingkungan	Jniversitas Ne
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A.11.1.4 Melindungi dari Ancaman Eksternal dan Lingkungan	
DSS 05.04 Manage User Identity and Logical Access	A.9.2.2 Penyediaan akses pengguna	Prosedur Pengelolaan
DSS 05.04 Manage User Identity and Logical Access	A.9.2.4 Manajemen informasi otentikasi rahasia penggunaan	Remote Akses

Kontrol Kera	Prosedur yang	
Cobit 5	dihasilkan	
DSS 05.04 Manage User Identity and Logical Access	A.9.2.2 Penyediaan akses pengguna	
DSS 05.03 Manage Endpoint Security	A12.3 Backup informasi	
DSS 05.01 Protect Against Malware	A.12.2.1 Kontrol terhadap malware	
DSS 05.01 Protect Against Malware	A.12.2.1 Kontrol terhadap malware	
DSS 05.01 Protect Against Malware	A.12.2.1 Kontrol terhadap malware	Prosedur Pengelolaan Backup
DSS 05.02 Manage Network and Connectivity Security	A12.3 Backup informasi	
DSS 05.02 Manage Network and Connectivity Security	A12.3 Backup informasi	

Berikut ini merupakan penjelasan dari prosedur yang akan dibuat untuk mendukung keamanan aset informasi pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah Jawa Timur. Jumlah prosedur yang akan diusulkan adalah sebanyak sepuluh prosedur. Berikut penjelasan untuk masing – masing prosedur:

- a) Prosedur Pengelolaan Ruang Akses Server dan Jaringan Pengelolaan ruang akses server dan jaringan bertujuan untuk memastikan keamanan server dan jaringan yang ada pada kantor BPKAD mendapatkan perlindungan yang sesuai hak akses melalui akses fisik maupun non fisik dengan menerapkan kendali - kendali keamanan server dan jaringan.
- b) Prosedur Pengelolaan Fasilitas Pengelolaan Fasilitas bertujuan untuk melindungi fasilitas pada akses yang tidak sah sehingga dapat menyebabkan kerusakan terhadap informasi yang ada di dalamnya. Sehingga harus diperhatikan penempatannya fasilitas aman dan dilindungi oleh perimeter keamanan yang tepat dan sepadan dengan nilai risiko yang melekat padanya.
- c) Prosedur Pengelolaan Backup Server Pengelolaan backup server bertujuan untuk memastikan informasi penting atau sensitif pada perangkat pengolahan informasi utama dan pendukungnya mendapatkan perlindungan yang sesuai dari akses yang tidak berwenang baik melalui akses fisik maupun non fisik,

dengan menerapkan kendali - kendali keamanan informasi.

# d) Prosedur Kelangsungan Layanan

Pengelolaan kelangsungan layanan merupakan salah satu cara untuk memenuhi sebuah perjanjian tingkat layanan dengan pengguna yang terkait dengan unsur ketersediaan.

e) Prosedur Pengelola Gangguan Permasalahan

Pengelolaan gangguan permasalahan merupakan penyelenggara teknis layanan dapat menerapkan pengendalian dan pemantauan yang sesuai untuk menghindari terjadinya gangguan permasalahan yang tidak diinginkan.

## f) Prosedur Pengelolaan Kapasitas

Pengelolaan kapasitas dibutuhkan untuk menyelenggarakan layanan untuk memastikan bahwa kapasitas layanan sebuah organisasi selalu tersedia dalam waktu dan biaya yang efektif dan efisien, dengan kata lain mengikuti sebuah permintaan penyelenggaraan layanan dan kebutuhan kapasitas penyelenggaraan layanan yang dinamis.

### g) Prosedur Pengelolaan Log

Pengelolaan log bertujuan untuk memastikan informasi penting atau sensitif pada perangkat pengolahan informasi utama agar mendapatkan perlindungan yang sesuai dari akses yang tidak berwenang baik melalui akses fisik maupun non fisik, dengan menerapkan sistem keamanan informasi.

### h) Prosedur Pengelolaan Aset

Pengelolaan aset merupakan pengelolaan secara baik dan akan diidentifikasi keterkaitannya dengan penyelenggaraan layanan. Aset telah dikelola dan dilindungi berdasarkan peraturan yang telah ditetapkan.

## i) Prosedur Pengelolaan Perubahan

Perubahan dalam sebuah layanan harus dikelola dengan baik dan seksama agar dipastikan perubahan yang dilakukan berdampak baik positif maupun negatif. Perubahan harus memperhatikan kebutuhan akan sebuah perubahan yang akan dilaksanakan yang bisa dating dari pihak internal maupun pihak eksternal dalam penyelenggara layanan.

# j) Prosedur Pengelolaan Remote Access

Pengelolaan jarak jauh (Remote Access) dikelola risiko yang terkait dengan keamanan informasi pada pekerjaan jarak jauh dapat dikendalikan. Pengelolaan jarak jauh harus dikelola seminimal mungkin untuk mengurangi resiko yang akan muncul, dan dilakukan oleh personil yang memang telah mendapatkan izin dan mempunyai kemampuan dalam pengelolaan server, dan perangkat termasuk didalamnya informasi.

## C. Hasil dokumen prosedur

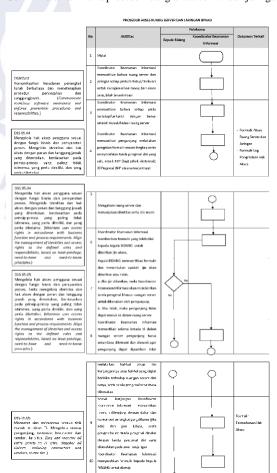
Pada pembuatan dokumen prosedur diperlukan sebuah perencanaan dan perancangan struktur maupun isi dokumen dengan formulir dan instruksi yang digunakan pada setiap prosedur. Berikut merupakan hasil dari pembuatan prosedur pengelolaan ruang akses server dan jaringan secara detail beserta pemetaannya terhadapat kontrol Cobit 5:

# 1) Dokumen prosedur pengelolaan ruang akses server dan jaringan

	Nomor standar	:
	operasional	
(A)	Tanggal pembuatan	:
	Tanggal revisi	:
	Tanggal efektif	:
	Disahkan oleh	: Badan Pengelola Keuangan dan Aset
		Daerah Jawa Timur
BAGUET MANCA BE		
BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN		
ASET DAERAH JAWA TIMUR		
PROSEDUR PENGELOLA	AAN RUANG AKSES SER	VER DAN JARINGAN

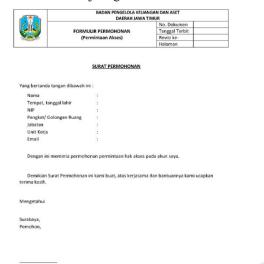
DESKRIPSI SOP	KUALIFIKASI PELAKSANA		
Pengelolaan ruang akses server dan jaringan bertujuan untuk memastikan keamanan server dan	Staff pengelola ruang akses server dan jaringa BPKAD Jawa Timur.		
jaringan yang ada pada kantor BPKAD mendapatkan perlindungan yang sesuai hak akses melalui akses fisik maupun non fisik dengan	Memahami teknik pengelola ruang akses serve dan jaringan.		
menerapkan kendali-kendali keamanan server dan Jaringan.	Mengerti prosedur pengelola ruang akse server dan jaringan.		
KETERKAITAN	PERALATAN / PERLENGKAPAN		
Cobit 5 – DSS 05.01 Protect Against Malware; DSS 05.04 Monage User Identity and Logical Access; DSS 05.05 Manage Physical Access to IT Assets. 150 27001:2013 – A.9.1.1 Kebijakan (kontrol Askes; A.9.2.2 Penyediaan akses pengguna; A.9.2.4 Manajemen informasi otentikasi rahasia pengguna.	Formulir permohonan hak akses     Formulir log pengelolaan hak akses     Formulir akses ruang server dan jaringan		
PERINGATAN	PENCATATAN DAN PENDATAAN		
<ol> <li>Apabila prosedur tidak dilaksanakan, maka pengelolaan akses ruang server dan jaringan</li> </ol>	Mencatat hasil permintaan akses pada formu permohonan hak akses.     Mencatat hasil pemenuhan keamanan ruar server dan jaringan pada formulir kentangan pada server dan jaringan pada serverulir kentangan pada serverulir ke		

Gbr. 2 Halaman muka prosedur ruang akses server dan jaringan



Gbr. 3 Halaman muka prosedur ruang akses server dan jaringan

2) Formulir yang terkait dokumen prosedur pengelolaan ruang akses server dan jaringan



Gbr. 4 Formulir surat permohonan akses ruang server dan jaringan

			BADAN PENGELOLA KEUANGAN DAN ASET DAERAH JAWA TIMUR		
FORMULIR			No. Dokumen		
		FORMULIR A	KSES RUANG SERVER DAN	Tanggal Terbit	
			JARINGAN	Revisi ke-	
				Halaman	
В.	3. A	lama Instansi Ilamat enis Identitas io. Identitas adge			
C.					
		anggal			
		am Masuk	!		
_		am Keluar			
	Tujua				
E.		eri Perangkat *			
		fasuk			
	2. K	eluar	:		
/lenge	etahui ya,				
oordii	nator i	(eamanan Informasi		Pemahan	
_		)		( )	

Gbr. 5 Halaman lanjutan formulir permohonan akses ruang server dan jaringan

Berikutnya penulis akan menyerahkan pada organisasi terkait untuk dilakukan validasi prosedur guna untuk memastikan dokumen prosedur dapat berjalan sesuai dengan kondisi yang ada pada Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah. Jika menemukan ketidaksesuaian dan kekurangan pada prosedur dapat dibenahi sesuai dengan kondisi yang ada pada organisasi.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu berupa analisis risiko keamanan informasi pada BadannPengelolanKeuanganndan Aset Daerah yang mengacu pada Cobit 5 dan ISO 27001:2013 yang menghasilkan beberapa dokumen prosedur keamanan informasi.

#### REFERENSI

- [1] Al-Sa'eed, M. A. S. M. A.-M. R. M. H. A.-S., 2012. The Impact of Control Objectives of Information and Related Technology (Cobit) Domain on Information Criteria and Information Technology Resources. Journal of Theoretical and Applied Information Technology, Volume 45 No 1.
- [2] Anon., 2005. Information technology Security techniques Code of practice for information security management. 1st ed. s.l.:s.n.
- [3] Anon., 2013. Information technology Security techniques -Information security management systems - Requirements. 2nd ed. s.l.:s.n.
- [4] Anon., 2013. Information Technology- Security Techniques- Code of Practice for Information Security Controls. 2nd ed. s.l.:s.n.
- [5] Astikasari, D. C. & Chandra, S. E., 2018. Evaluation of Information Technology Governance with COBIT 5 in XYZ for ISO 27001:2013 Readliness. 4(4), pp. 76-86.
- [6] Bagaskoro, F., Mursityo, Y. T. & S., 2019. Evaluasi Menggunakan COBIT 5 terhadap Proses Tata Kelola Sistem Keamanan Informasi dengan Fokus Proses DSS05, APO13, dan EDM03 (Studi pada Subbidang Layanan Aplikasi e-Business KOMINFO RI). Volume 3, pp. 2996-3004.
- [7] Broderick, J. S., 2006. ISMS, security standards and security regulations. Volume 11, pp. 26-31.
- [8] El-Gazzar, S. M. &. R. A. J., 2017. Integrating Internal Control Frameworks for Effective. Journal of Information Systems and Technology Management – Jistem USP, Volume 14 No 3.
- [9] Farid, M., Susanto, T. D. & Nisafani, A. S., 2013. Pembuatan Sop Menurut Permenpan No.52 Tahun 2011 Dengan Best Practice Cobit 5 Dan Itil V3.
- [10] Fatimah, A. N. & Pribadi, A., 2016. Pembuatan Dokumen Sop (Standard Operating Procedure) Keamanan Data yang Mengacu pada Kontrol Kerangka Kerja Cobit 5 dan Iso 27002:2013 (Studi Kasus: Stie Perbanas).
- [11] Hasiah, M. A. &. S., 2016. Desain Model Matris Penilaian Risiko (Risk Assessment) dan Perencanaan Audit Umum (Studi pada Satuan Pengawas Internal (SPI), Bagian Keuangan dan Bagian Pengadaan Barang dan Jasa Politeknik Negeri Ujung Padang). Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan (INFAK), Volume 3 Nomor 1.
- [12] Haufe, K. et al., 2016. ISMS core processes : A study. Volume 100, pp. 339-346.
- [13] Haufe, K. et al., 2016. Security Management Standards: A Mapping. Volume 100, pp. 755-761.
- [14] Indra, D., Pribadi, A. & Tyas, E. W., 2017. Pembuatan Dokumen SOP Keamanan Aset Informasi Yang Mengacu Pada Kontrol Kerangka Kerja ISO 27002:2013 (Studi Kasus: CV Cempaka Tulungagung). Volume 6.
- [15] ISACA, 2012. Cobit 5 Enabling Processes. s.l.:s.n.
- [16] Lourinho, R. F. J. E., da Silva, M. L. B. M. & Mendes, C. M. M., 2017. Mapping and Integration of Enterprise Governance of IT Practices.
- [17] M., Adolong, N. & Mokodongan, R., 2017. Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 di BPMPTSP Bone Bolango. Volume 8, pp. 109-126.
- [18] Maulana, M. M., F. & Fetrina, E., 2019. Audit Keamanan Sistem Informasi Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Bogor Menggunakan Standar ISO/IEC 27001:2013 dan COBIT 5.
- [19] Mughoffar, F., Ali, A. H. N. & Herdiyanti, A., 2013. Penyusunan Template Tata Kelola Keamanan Informasi Berbasis Iso/Iec 27001:2005 Dan Patuh Terhadap Cobit 5 Management Processes Apo13 Manageme Security. Volume 2.
- 20] Oktianasari, H. & Ginardi, R. V. H., 2017. Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Pada Pt Pelabuhan Indonesia Iii (Persero) Dengan Kerangka Kerja COBIT 5.

- [21] Pratiwi, W. A., Sutomo, E. & Maulana, Y. M., 2019. Perencanaan Sistem Manajemen Keamanan Informasi Berdasarkan Standar Iso 27001:2013 Pada Kominfo Provinsi Jawa Timur.
- [22] Rachmawan, D. I., Pribadi, A. & Darmaningrat, E. W. T., 2017. Pembuatan Dokumen Sop (Standar Operasional Prosedur) Keamanan Aset Informasi Yan Mengacu Pada Kontrol Kerangka Kerjaa Iso 27002:2013 (Studi Kasus: C Cempaka Tulungagung).
- [23] Sheikhpour, R. & Modiri, N., 2012. An Approach to Map COBIT Processes to ISO/IEC 27001 Information Security Management Controls. Volume 6.
- [24] Whitman, M.E., & Mattord, H.J, Management of Information Security, Third. Edition, Boston: Course Technology, 2010.
- [25] Wicaksana, W. R., Herdiyanti, A. & Susanto, T. D., 2016. Pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP) Manajemen Akses Untuk Aplikasi E-Performance Bina Program Surabaya Berdasarkan Kerangka Kerja ITIL V3 dan ISO 27002. Volume 5, pp. 101-116.
- [26] Windu, F. F. & Nelisa, M., 2017. Pembuatan Standard Operating Procedure (SOP) Layanan Perpustakaan PT Semen Padang. Volume 6.
- [27] Yustiana, I., 2017. Perancangan Tata Kelola Keamanan Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 dan SNI ISO/IEC 27001:2013.

