PERANCANGAN MANAJEMEN RISIKO OPERASIONAL SPBE/ *E-GOVERNMENT* PADA KATEGORI DATA DAN INFORMASI, INFRASTRUKTUR, APLIKASI, PENGADAAN BARANG DAN JASA, KEAMANAN, ARSITEKTUR, DAN SUMBER DAYA MANUSIA BERDASARKAN PERMEN PANRB NO.5 TAHUN 2020
STUDI KASUS: PEMKAB BANDUNG BARAT

OPERATIONAL RISK MANAGEMENT DESIGN OF *SPBE* / E-GOVERNMENT SYSTEM IN CATEGORY DATA AND INFORMATION, INFRASTRUCTURE, APPLICATION, PROCUREMENT OF GOODS AND SERVICES, SECURITY, ARCHITECTURE, AND HUMAN RESOURCES BASED ON MINISTERIAL REGULATION OF MINISTRY OF STATE APARATURE AND REFORMING NO.5 YEAR 2020
CASE STUDY: GOVERNMENT OF WEST BANDUNG

Fajar Sidiq Tazkiyyah[1], Lukman Abdurrahman[2], Rahmat Mulyana[3]

[1,2,3]Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University
[1]fajarsidiq@student.telkomuniversity.ac.id, [2]abdural@telkomuniveristy.co.id,
[3]rahmatmoelyana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Dengan berkembangnya teknologi informasi menjadikan segala urusan yang ada di kehidupan sehari- hari harus mengandalkan teknologi. Tidak terkecuali dalam kegiatan di Pemerintahan. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018, setiap pemerintahan Daerah harus menggunakan teknologi dalam kegiatan pemerintahannya, atau yang kita kenal dengan SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik). Tak terkecuali Pemda (Pemerintahan Daerah) KBB (Kabupaten Bandung Barat). Seiring dengan berjalannya proses SPBE ini, muncul berbagai macam risiko dari segala aspek yang mana risiko tersebut dapat menghambat pelaksanaan SPBE ini. Maka dari itu, dikeluarkanlah pedoman dalam manajemen risiko di Pemerintahan yaitu Permen PANRB No. 5 Tahun 2020. Pedoman tersebut yang digunakan penulis dalam menyusun penelitian ini dengan melakukan penilaian risiko dimana pada penelitian ini teridentifikasi 9 risiko negatif dan 6 risiko positif yang pada tahapan selanjutnya 4 risiko positif dan 1 risiko negatif yang masuk pada ambang batas selera risiko yang ada dilakukan rekomendasi penanganan risiko, sehingga selanjutnya dibuat peta rancangan rekomendasi pada aspek personil, proses, dan teknologi pada risiko tersebut. Dengan dilakukannya manajemen risiko tersebut, diharapkan risiko yang telah teridentifikasi dapat dikelola dengan baik sehingga pelaksanaan SPBE di lingkungan Pemerintahan KBB dapat berjalan dengan lancar.

Kata kunci : SPBE, PANRB, Manajemen, Risiko, Positif, Negatif

Abstract

With the development of information technology, all matters of daily life must rely on technology. No exception in government activities. Based on Presidential Regulation No. 95 of 2018, each regional government must use technology in its governmental activities, or what we know as E-Government. The Regional Government of West Bandung Regency is no exception. As the SPBE process progresses, various kinds of risks emerge from all aspects where those risks can hamper the implementation of this E-Government. Therefore, issued a guideline in risk management in Government namely PANRB Regulation No. 5 of 2020. The guidelines used by the author in compiling this study by conducting a risk assessment in which in this study 9 negative risks were identified and 6 positive risks were at a later stage, 4 positive risks and 1 negative risk that entered the threshold of the existing risk appetite. recommendations for risk management, so that a draft map of recommendations for personnel, processes, and technology for risk is then made. By doing this risk management, it is expected that the identified risks can be managed properly so that the implementation of e-Government within the West Bandung Regency Government can run smoothly.

Keywords: E-Government, PANRB, Management, Risk, Positive, Negative

1. Pendahuluan

TI (Teknologi Informasi) adalah hal yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat modern. Dengan teknologi yang terus berkembang, menjadikan TI sebagai pendukung kehidupan bermasyarakat. Hal ini yang dimanfaatkan sejumlah pihak baik itu perorangan ataupun lembaga dalam mempermudah seluruh proses kegiatannya. Efektivitas dan efisiensi menjadi alasan utama diterapkannya TI. Tak terkecuali dalam sistem pemerintahan. Sesuai dengan Inpres (Instruksi Presiden) no. 3 tahun 2003 dimana SPBE diadakan untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien.

Maka dari itu, dibuat Perpres (Peraturan Presiden) Republik Indonesia Nomor 95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang dapat meningkatkan kepatuhan terhadap penerapan SPBE. Tujuan utama dari diadakannya SPBE ini adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel. Dengan adanya infrastruktur SPBE ini, diharapkan pengelolaan SPBE Pemerintahan daerah di Indonesia memiliki acuan dalam mengembangkan SPBE untuk daerahnya. Seperti termuat dalam Perpres Republik Indonesia No. 95 tahun 2018 Pasal 1 ayat 6 yaitu arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang mendeskripsikan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi.

Namun pada praktiknya, penerapan SPBE di Pemda belum maksimal. Masih terdapat berbagai macam permasalahan yang ada pada penerapan SPBE ini. Permasalahan-permasalahan ini yang nantinya akan menjadi faktor penghambat dalam pelaksanaan roda Pemerintahan khususnya dalam bidang TI. Hambatan- hambatan yang ada bila tidak ditangani akan menjadi risiko jika tidak ada penanganan yang lebih lanjut. Oleh karena itu, perlu adanya perancangan manajemen risiko pada Pemda. Maka dari itu, Kementerian PANRB (Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi), membuat Permen PANRB No.5 Tahun 2020 yang berisi pedoman bagi Pemerintahan Daerah dalam menerapkan manajemen risiko di lingkungannya. Dengan adanya peraturan ini, diharapkan Pemda semakin mudah dalam melakukan manajemen risiko terutama dalam SPBE. Pada Pemerintahan KBB (Kabupaten Bandung Barat) pun sebenarnya sudah ada peraturan yang mengatur mengenai manajemen risiko yaitu Keputusan Gubernur No. 188.45. Namun, pada peraturan tersebut masih membahas mengenai manajemen risiko secara keseluruhan organisasi dan belum spesifik pada manajemen risiko SPBE. Maka dari itu, adanya Permen PANRB ini dapat menjadi satu solusi bagi Pemda KBB menerapkan dan melakukan evaluasi terhadap risiko-risiko yang berkaitan dengan SPBE yang dilakukan oleh Pemda KBB.

Selain menggunakan Permen PANRB No.5 Tahun 2020 sebagai standar penerapan manajemen risiko di lingkungan Pemerintahan, pada penelitian ini juga digunakan COBIT 5 for risk sebagai assesment tools yang di dalamnya terdapat skenario risiko yang dapat memudahkan kita dalam memetakan risiko yang ada.

2. Landasan Teori

2.1. Manajemen Risiko

Menurut Pinontoan yang dikutip oleh Arif Nurochman, risiko adalah akibat negatif dari sebuah kejadian atau suatu keputusan yang diambil dalam kehidupan sehari hari. Sedangkan hanafi (Dalam Arif Nurochman) menjelaskan bahwa Manajemen Risiko pada dasarnya dilakukan melalui proses identifikasi risiko dan pengelolaan risiko. Djojosoedarsono (dalam Arif Nurochman) mendefinisikan manajemen risiko sebagai pelaksanaan fungsi- fungsi manajemen dalam penanggulangan risiko, terutama risiko yang dihadapi oleh organisasi/ perusahaan, keluarga dan masyarakat.

2.2. Manajemen Risiko TI

Risiko TI merupakan risiko yang diakibatkan dari penggunaan teknologi informasi yang berpotensi menimbulkan dampak (Arief, 2018). Sedangkan menurut Westerman (dalam Arief, 2018) menyebutkan bahwa manajemen risiko TI adalah gabungan dari beberapa proses yang terdiri dari identifikasi, pengkajian, pengembangan strategi mitigasi dan komunikasi risiko TI yang berpotensi menimbulkan dampak negatif dan dapat merugikan organisasi.

2.3. *Smart City*

Smart city sendiri dapat diartikan sebagai perwujudan suatu kota menjadi kota pintar dengan tujuan menciptakan suatu pelayanan yang prima bagi masyarakat, dan menciptakan keterbukaan kepada masyarakat dengan mengandalkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi (Widodo, 2016). Schaffers (dalam Annisah, 2016) mendefinisikan Smart City sebagai kota yang mampu menggunakan SDM, modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang tinggi, dengan manajemen sumber daya yang bijaksana melalui pemerintahan berbasis partisipasi masyarakat. Bila kita lihat dari pengertian– pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa inti dari penerapan *smart City* adalah tercapainya sebuah kemudahan bagi masyarakat dalam memenuhi segala urusannya dalam Pemerintahan suatu daerah.

2.4. SPBE (Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik)

SPBE adalah suatu sistem pelayanan dalam pemerintahan yang diberikan kepada penggunanya, dalam hal ini adalah pengguna SPBE ini sendiri. Sesuai dengan Perpres no.95 tahun 2018, SPBE ini bertujuan untuk mewujudkan tata kelola Pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan dapat diandalkan dengan mengedepankan kualitas layanan publik yang berkualitas dan terpercaya. SPBE tidak selalu tentang aplikasi yang digunakan pada kegiatan Pemerintahan. Lebih dari itu, SPBE pun digunakan dalam hal lain seperti Data Center, jaringan antar Pemerintah, dan juga mengenai keamanan dalam Pemerintahan.

Menurut laman resmi SPBE, terdapat 3 unsur penerapan SPBE. Antara lain:

1. Penyelenggaraan pemerintahan sebagai unsur tata kelola dan birokrasi
2. Kehandalan TIK (Teknologi Komunikasi dan Informasi) sebagai enabler
3. Kemudahan layanan pemerintahan yang diberikan kepada pengguna sesuai tugas dan fungsinya masing-masing.

2.5. *E-Government*

Menurut Okut-Uma dan Caffrey Sebagaimana dikutip oleh Suprawoto (dalam Erick S. Holle, 2011) *E-Government* didefinisikan sebagai *the Procceses and structures pertinent to the electronic delivery of government services to the public*. Menurut Kepmen PANRB no. 11 tahun 2011 tentang Kriteria dan ukuran Keberhasilan Reformasi Birokrasi, salah satu kriteria keberhasilan reformasi birokrasi adalah adanya pengembangan e-government pada masing- masing Kementerian/ Lembaga dan Pemerintah Daerah.

Menurut Erick S. Holle (2011), Pemeringkatan *E-Government* Indonesia (PeGI) merupakan kegiatan yang diselenggarakan Kementerian Komunikasi dan Informatika yang bertujuan :

a. Menyediakan acuan bagi pengembangan dan pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah.
b. Memberikan dorongan bagi peningkatan TIK di lingkungan pemerintah melalui evaluasi yang utuh, seimbang, dan obyektif.
c. Melihat peta kondisi pemanfaatan TIK di lingkungan pemerintah secara nasional.

2.6. Permen PANRB No. 5 Tahun 2020

Permen PANRB NO. 5 Tahun 2020 dibuat sebagai tidak lanjut dari Perpres No. 95 Tahun 2018 tentang SPBE. Peraturan yang dibuat oleh kementerian PANRB ini dapat menjadi pedoman Pemerintahan dalam menerapkan manajemen risiko SPBE di lingkungan Pemerintahan.

Peraturan ini memiliki 3 proses utama dalam menerapkan manajemen risiko SPBE, yaitu:

1. Penetapan Konteks Risiko SPBE
2. Penilaian Risiko SPBE
3. Penanganan Risiko SPBE

Peraturan ini pula membagi risiko- risiko yang ada di Pemerintahan ke dalam 16 kategori risiko antara lain:

1. Rencana Induk SPBE Nasional
2. Arsitektur SPBE
3. Peta Rencana SPBE
4. Proses Bisnis
5. Rencana dan Anggaran
6. Inovasi
7. Kepatuhan terhadap Peraturan
8. Pengadaan Barang dan Jasa
9. Proyek Pembangunan/Pengembangan Sistem
10. Data dan Informasi
11. Infrastruktur SPBE
12. Aplikasi SPBE
13. Keamanan SPBE
14. Layanan SPBE
15. SDM SPBE
16. Bencana Alam

2.7. ISO 31000:2018

ISO 31000:2018 diterbitkan oleh *The International Standardization* yang dapat digunakan untuk menghadapi segala risiko yang ada pada perusahaan. ISO 31000:2018 menyediakan prinsip, kerangka kerja, dan proses manajemen risiko yang dapat digunakan sebagai arsitektur manajemen risiko dalam usaha menjamin penerapan manajemen risiko yang efektif (Driantami, 2018). Terdapat 2 proses utama pada ISO 31000 yaitu *Risk Assesment*, yaitu proses dalam mengidentifikasi, menganalisa dan mengevaluasi risiko yang mungkin ada pada perusahaan. Dan proses selanjutnya adalah *Risk Treatment* dimana risiko- risiko yang muncul pada proses sebelumnya

diperlakukan secara tepat.

2.8. COBIT 5 *For Risk*

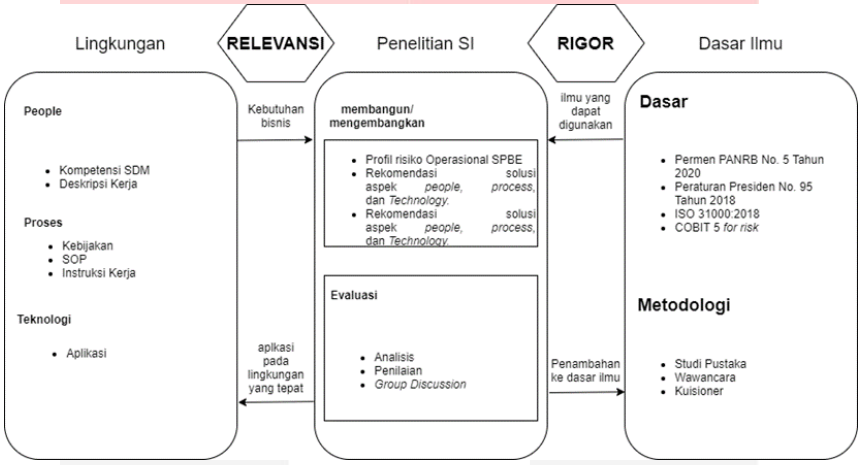
COBIT 5 for risk membahasa risiko yang berhubungan dengan TI di perusahaan dimana terbagi menjadi dua konteks yaitu:

1. *Risk function*, yang berfokus pada kebutuhan dalam membangun dan mempertahankan fungsi risiko dalam perusahaan.
2. *Risk Management*, yang berfokus pada inti dari tata kelola risiko dan pengelolaan proses optimisasi risiko dan juga cara mengidentifikasi, analisa, dan merespons juga melaporkannya setiap hari

3. Metodologi Penelitian

3.1. Model Konseptual

Model konseptual adalah kumpulan dari faktor- faktor yang saling berhubungan dan diyakini memberi dampak pada suatu kondisi target. Model konseptual digambarkan sebagai hubungan antar entitas yang ada pada suatu kejadian atau proses. Hasil akhir dari penelitian ini adalah rancangan dari pengelolaan manajemen risiko pada aspek personil, proses, dan teknologi.



Gambar 1 Model Konseptual

4. Penilaian Risiko dan Perancangan

4.1. Konteks SPBE

Penetapan konteks risiko dilakukan untuk mengidentifikasi parameter dasar yang ada pada lingkup penerapan manajemen risiko SPBE yang harus dikelola oleh pihak terkait dalam proses manajemen risiko SPBE.

4.1.1. Kategori Risiko SPBE

Tabel 1 menunjukkan 16 kategori risiko SPBE yang bertujuan untuk menjamin proses identifikasi, analisis dan evaluasi dari SPBE dapat dilakukan dengan terstruktur

No.	Kategori SPBE
1	Rencana Induk SPBE Nasional
2	Arsitektur SPBE
3	Peta Rencana SPBE
4	Proses Bisnis
5	Rencana dan Anggaran
6	Inovasi
7	Kepatuhan terhadap Peraturan
8	Pengadaan Barang dan Jasa
9	Proyek Pembangunan/Pengembangan Sistem
10	Data dan Informasi
11	Infrastruktur SPBE

No.	Kategori SPBE
12	Aplikasi SPBE
13	Keamanan SPBE
14	Layanan SPBE
15	SDM SPBE
16	Bencana Alam

Tabel 1 Kategori Risiko SPBE

4.1.2. Level Risiko SPBE

Tabel IV.15 menunjukkan rentang besaran risiko dari level sangat rendah sampai level sangat tinggi yang dihasilkan dari matriks risiko.

Level Risiko		Rentang Besaran Risiko	Keterangan Warna
1	Sangat Rendah	1-5	Biru
2	Rendah	6-10	Hijau
3	Sedang	11-15	Kuning
4	Tinggi	16-20	Jingga
5	Sangat Tinggi	21-25	Merah

Tabel 2 Level Risiko SPBE

4.1.3. Matriks Risiko SPBE

Matriks pada tabel 3 ini menunjukkan hubungan antara level kemungkinan dan level dampak yang menghasilkan besaran risiko.

Matriks Analisis Risiko 5 x 5			Level Dampak				
			1	2	3	4	5
			Tidak Signifikan	Kurang Signifikan	Cukup Signifikan	Signifikan	Sangat Signifikan
Level Kemungkinan	5	Hampir Pasti Terjadi	9	15	18	23	25
	4	Sering Terjadi	6	12	16	19	24
	3	Kadang-Kadang Terjadi	4	10	14	17	22
	2	Jarang Terjadi	2	7	11	13	21
	1	Hampir Tidak Terjadi	1	3	5	8	20

Tabel 3 Matriks Risiko SPBE

4.1.4. Selera Risiko SPBE

Tabel 4 menunjukkan acuan dalam menentukan ambang batas dari risiko yang ditangani. Tabel selera risiko ini ditujukan kepada 16 risiko yang sebelumnya telah disebutkan. Pada selera risiko positif, besaran risiko yang kurang atau sama dengan ambang batas dinyatakan harus ditangani agar besarannya bisa melebihi ambang batas positif. Pada selera risiko negatif, besaran risiko yang lebih atau sama dengan ambang batas dinyatakan harus ditangani agar besarannya bisa kurang dari ambang batas negatif.

Besaran Risiko Minimum yang Ditangani	
Risiko Positif	Risiko Negatif
≤ 10	≥ 10

Tabel 4 Tabel Selera Risiko SPBE

4.1.5. Penilaian Risiko SPBE

tabel 5 menunjukkan proses penilaian dari risiko- risiko yang ditemukan pada penelitian ini. Risiko dengan ID N.x menunjukkan risiko negatif, sedangkan risiko dengan ID P.x menunjukkan risiko positif.

No.	Kategori Risiko	ID Risiko	Level Kemungkinan	Level Dampak	Besaran Risiko
1	Data dan Informasi	N.1	2	2	7
2		N.2	1	1	1
3		P.1	5	4	23
4		P.5	5	5	25
5	Infrastruktur	N.3	2	1	2
6		P.2	4	4	19
7	Aplikasi	N.4	1	1	1
8		N.5	1	1	1
9		N.6	3	3	14
10		P.3	5	5	25
11	Pengadaan Barang dan Jasa	N.7	3	2	10
12		P.4	3	2	10
13	Keamanan	N.8	1	5	20
14	Arsitektur	N.9	3	3	14
15	Sumber Daya Mansia	P.6	3	3	14

Tabel 5 Penilaian Risiko SPBE

4.1.6. Evaluasi Risiko

Tabel 6 menunjukan risiko- risiko yang melampaui ambang batas dari selera risiko, sehingga harus dilakukan penanganan terhadap risiko tersebut.

No.	ID Risiko	Besaran Risiko	Keputusan Penanganan
1	N.6	14	Mitigasi
2	N.7	10	Mitigasi
3	N.8	20	Mitigasi
4	N.9	14	Mitigasi
5	P.4	10	*Enhance*

Tabel 6 Evaluasi Risiko

4.2. Perancangan

4.2.1. Perancangan Aspek Personil

Tabel 7 menunjukkan rancangan dari rekomendasi pada aspek personil yang berupa penambahan deskripsi kerja dan penyelenggaraan kompetensi.

No.	Rekomendasi	ID Risiko	Deskripsi	Target
1	Penambahan deskripsi kerja	N.6	Terdapat peran dalam mencari dan mengelola peraturan – peraturan yang	Seluruh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah)

No.	Rekomendasi	ID Risiko	Deskripsi	Target
			ada terkait dengan pelaporan pada SIPD	
		N.7	Terdapat peran yang aktif dalam melakukan konsultasi dengan pihak pengembang terhadap perubahan sistem SIPD	Seluruh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah)
		N.9	Terdapat peran yang aktif dalam melakukan pelaporan terhadap gangguan pada jaringan internet	Seluruh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah)
		P.4	Terdapat peran sebagai tenaga ahli yang khusus dalam mengelola data SIPD dan berperan aktif dalam sosialisasi cara penggunaan SIPD secara tepat	Diskominfotik Seksi Manajemen Data dan Pengembangan Aplikasi
2	Penyelenggaraan kompetensi di bidang terkait	N.7	Melakukan pelatihan terhadap cara penggunaan aplikasi SIPD dalam melakukan pelaporan kegiatan, pembangunan dan keuangan	Seluruh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah)
		N.8	Melakukan pelatihan mengenai penerapan keamanan informasi perusahaan.	Seluruh SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah)

Tabel 7 Perancangan Aspek Personil

4.2.2. Perancangan Aspek Proses

Tabel 7 menunjukkan rancangan pada aspek proses yang telah dibuat yaitu berupa penyusunan SOP dan penyusunan kebijakan terkait dengan manajemen risiko.

No.	Rekomendasi	ID Risiko	Deskripsi	Target
1	Penyusunan SOP pelaporan kegiatan dan pembangunan	N.6	Membuat standar prosedur dalam melaporkan kegiatan yang dilakukan oleh SKPD	Seluruh SKPD

No.	Rekomendasi	ID Risiko	Deskripsi	Target
2	Penyusunan SOP bimbingan teknis sistem SIPD	N.7	Membuat standar prosedur bimbingan teknis penggunaan sistem SIPD	Seluruh SKPD
3	Penyusunan kebijakan terkait sistem SIPD		Membuat Kebijakan mengenai pemahaman sistem SIPD dalam pelaksanaan SPBE di Pemda KBB	
4	Penyusunan SOP pemutakhiran keamanan sistem	N.8	Membuat standar prosedur mengenai pemutakhiran keamanan sistem dan pencegahan pada serangan jaringan yang tidak diinginkan	Diskominfotik seksi Infrastruktur dan teknologi
5	Penyusunan kebijakan pemutakhiran keamanan sistem		Membuat kebijakan mengenai pemutakhiran infrastuktur yan terlibat dalam pelaksanaan SPBE yang berupa perangkat keras dan perangkat lunak.	
6	Penyusunan SOP *backup server*	N.9	Membuat standar prosedur mengenai proses *backup* terhadap *server*	Diskominfotik seksi Infrastruktur dan teknologi

Tabel 8 Perancangan Aspek Proses

4.2.3. Perancangan Aspek Teknologi

Tabel V.6 menunjukkan rekomendasi dari tools yang dapat membantu Pemda KBB dalam menangani risiko yang ada pada aspek teknologi.

No.	ID Risiko	Rekomendasi	Rekomendasi *Tools*	Deskripsi Tools
1	N.8	Rekomendasi *tools Endpoint Security*	*Webroot Endpoint Protection, ManageEngine Desktop Central*	Digunakan sebagai alat untuk pencegahan dan pemindaian terhadap serangan- serangan pada sistem yang dapat mencuri data yang dimiliki organisasi.
2	N.9	Rekomendasi *tools server backup*	*Iperius Backup, Acronis Cyber backup*	Digunakan sebagai alat untuk melakukan pencadangan data pada *database* secara berkala dan juga sebagai alat untuk mencegah kehilangan data yang tidak diinginkan.

Tabel 9 Perancangan Aspek Teknologi

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

1. Perancangan Manajemen Risiko berdasarkan Permen PANRB No. 5 tahun 2020 pada kategori risiko kategori risiko data dan informasi, infrastruktur, aplikasi, pengadaan barang dan jasa, keamanan, dan arsitektur dilakukan dengan 3 proses utama yang ada pada pedoman tersebut yaitu penetapan konteks, penilaian risiko, dan penanganan risiko. Setelah melakukan 3 proses tersebut selanjutnya dibuatlah peta rancangan risiko.
2. Perancangan penanganan risiko yang telah dibuat berdasar proses perancangan manajemen risiko yang telah dibuat dan dirancang berdasarkan 3 aspek yaitu personil, proses dan teknologi.
3. Pada aspek personil, penulis memberikan rekomendasi berupa penambahan deskripsi kerja dan peningkatan kompetensi berupa pelatihan. Pada aspek proses penulis merekomendasikan penyusunan SOP dan penyusunan kebijakan pada risiko yang terkait. Pada aspek teknologi, penulis merekomendasikan tools yang berguna dalam mengurangi risiko yang ada.

5.2. Saran

1. Berdasarkan hasil dari penelitian ini, penulis menyarankan Pemerintah KBB untuk mengimplementasikan rekomendasi yang telah disusun sesuai dengan roadmap yang telah dibuat berdasarkan prioritas risiko pada tahap perancangan penanganan.
2. Pemerintah KBB melakukan peninjauan kembali terhadap risiko- risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya melalui reviu tahunan agar dapat mengurangi tingkat kemungkinan dan dampak dari risiko yang ditimbulkan, dan juga dapat mengidentifikasi risiko- risiko baru pada pelaksanaan SPBE di lingkungan Pemerintahan KBB.

DAFTAR PUSTAKA:

[1] A. Nurochman, “Manajemen Risiko Sistem lnformasi Perpustakaan.”

[2] N. Widodo, “Pengembangan e-Government di Pemerintahan Daerah Dalam Rangka Mewujudkan Smart city (studi di Pemerintah Daerah Kota Malang),” *J. Ilm. Adm. Publik*, vol. 2, no. 4, pp. 227–235, 2016.

[3] M. H. Arief, “Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Pada Perum Jasa Tirta I Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, 2018.

[4] A. Annisah, “Usulan Perencanaan Smart City : Smart Governance Pemerintah Daerah Kabupaten Mukomuko*,” 2018.

[5] E. S. Holle, “Pelayanan Publik Melalui Electronic Government Upaya Meminimalisir Praktek Maladministrasi Dalam Meningkatan Public Service Oleh : Erick S. Holle,” *Sasi*, vol. 17, no. 3, pp. 21–30, 2011.

[6] H. T. I. Driantami, Suprapto, and A. R. Perdanakusuma, “Analisis Risiko Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 (Studi kasus : Sistem Penjualan PT Matahari Department Store Cabang Malang Town Square),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 11, pp. 4991–4998, 2018.

[7] S. Suprapto, “Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 IT Risk (Studi Kasus : PT. Petrokimia Gresik),” 2018.

[8] W. S. Prabowo, . W., N. A Setiawan, M. H. Muslim, and Y. S. Utama, “Manajemen Risiko Infrastruktur Cloud Pemerintah Menggunakan Nist Framework Studi Kasus Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI),” *J. Penelit. Pos dan Inform.*, vol. 7, no. 1, p. 17, 2017.

[9] A. Pamungkas, “Pengaruh Penerapan Enterprise Risk Management (COSO) Terhadap Nilai Perusahaan:Studi Empiris pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI,” *J. Akunt. Maranatha*, vol. 11, no. 1, pp. 12–21, 2019.

[10] A. Asriyanik and Prajoko, “Manajemen Keamanan Informasi pada Sistem Informasi Akademik Menggunakan ISO 27005:2011 pada Sistem Informasi Akademik (SIAK) Universitas Muhammadiyah Sukabumi (UMMI),” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 315–325, 2018.

[11] P. K. B. B. "Sejarah SIngkat Lahirnya Kabupaten Bandung Barat," [Online]. Available: https://bandungbaratkab.go.id/.

[12] T. K. S. N. "Monitoring dan Evaluasi SPBE," [Online]. Available: http://spbe.go.id/moneval.

[13] Pemerintah Kabupaten Bandung Barat, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Bandung Barat 2018- 2023, Bandung, 2018.

[14] Bupati Bandung Barat, Keputusan Bupati Bandung Barat No. 188.45 tentang Penerapan Manajemen Risiko di Lingkungan Pemerintahan Kabupaten Bandung Barat, Bandung Barat: Pemerintah Bandung Barat, 2018.

[15] ISACA, COBIT 5 for risk, Rolling Meadows: ISACA, 2013.

[16] International Standard, ISO 31000 Second Edition- Risk Management Guidelines, nternational Standard;, 2018.

[17] Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformas, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Manajemen Risiko Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Jakarta: Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2020.

[18] M. P. A. N. d. Reformasi, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi No. 11 Tahun 2011 Tentang Kriteria dan Ukuran Keberhasilan Reformasi Birokrasi, Jakarta: Keenterian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2011.

[19] Presiden Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 60 Tahun 2008 Tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah, Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, 2008.

[20] Presiden Republik Indonesia, Peraturan Presiden Republik Indonesia No.95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2018.