

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# ANALISA MANAJEMEN RISIKO IT MENGGUNAKAN ISO 31000 DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**WARDATUL JANNAH**

**11553202538**



UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2022

## LEMBAR PERSETUJUAN

### ANALISA MANAJEMEN RISIKO IT MENGGUNAKAN ISO 31000 DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

#### TUGAS AKHIR


Oleh:

**WARDATUL JANNAH**

**11553202538**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 26 Januari 2022

**Ketua Program Studi**



**Eki Saputa, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 198307162011011008**

**Pembimbing**



**Megawati, S.Kom., MT.**

**NIK. 130508038**

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISA MANAJEMEN RISIKO IT MENGGUNAKAN ISO 31000 DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**WARDATUL JANNAH**

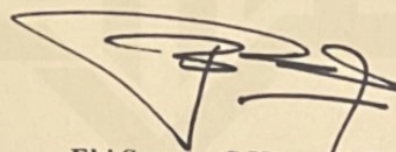
**11553202538**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 14 Januari 2022

Pekanbaru, 14 Januari 2022

Mengesahkan,

**Ketua Program Studi**



**Eki Saputa, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 198307162011011008**



**Dekan**



**Dr. Hartono, M.Pd.**

**NIP. 196403011992031003**

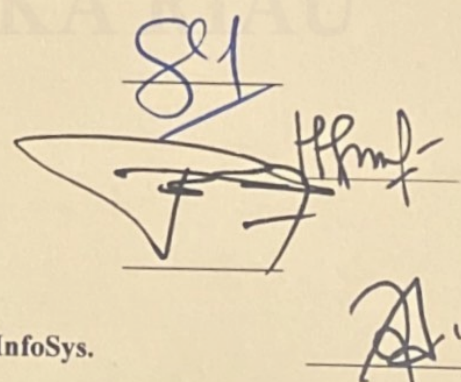
#### DEWAN PENGUJI:

**Ketua : Siti Monalisa, ST., M.Kom.**

**Sekretaris : Megawati, S.Kom., MT.**

**Anggota 1 : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**

**Anggota 2 : Muhammad Jazman, S.Kom., M.InfoSys.**





Lampiran Surat :  
 Nomor : Nomor 25/2021  
 Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Wardatul Jannah  
 NIM : 11553202538  
 Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 12 Agustus 1997  
 Fakultas/Pascasarjana : Sains & teknologi  
 Prodi : Sistem Informasi  
 Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:  
 Analisa Manajemen Risiko IT Menggunakan  
 ISO 31000 Dinas pendidikan provinsi Riau

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)\* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 26 Januari 2021  
 Yang membuat pernyataan



NIM : 11553202538

\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 14 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,

**WARDATUL JANNAH**

**NIM. 11553202538**

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Sembah sujud dan syukurku kepadamu ya Allah, atas rahmat, karunia dan ridho yang telah Engkau berikan selama ini, sehingga dapat diberikan kesempatan serta kelancaran dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat beriring salam tak lupa pula dipanjatkan kepada junjungan besar kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita menuju alam yang kaya akan pengetahuan ini.

**Teruntuk Ayah tersayang "Raden Joni Subarjo" dan Umi Tersayang "Makhritha" Makasih sebanyak banyaknya ayah umi, nenek duri..**

Tak terhingga begitu banyak kasih sayang yang telah tucurahkan dan diberikan kepadaku, sebagai rasa hormat dan terimakasihku atas do'a, dukungan, kasih sayang dan waktu yang sangat berlimpah yang telah diberikan, tepat saat ini karya kecilku ini yang akan kupersembahkan kepada kalian yang senantiasa berada dalam do'a demi kesuksesanku, anakmu, dan tetaplah menjadi pelindung dan pengingatku yang selalu berada dibelakangku, dan terimakasih juga untuk saudara-saudaraku, Abdul Latif S.IP, Muawiyah LC, Fatimah S.Si, dan Nusaibah serta teman-temanku yang tiada hentinya meluangkan waktu dan dukungannya kepadaku.

Serta terimakasih juga kepada teman-teman yang sering menanyakan kapan wisuda, kapan kapan. Baik itu yang benar-benar peduli kepadaku maupun juga hanya sekedar bertanya sehingga dapat memberikan motivasi diri, dan terakhir paling penting terimakasih kepada warda, diri sendiri yang mampu berjuang hingga akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga kita senantiasa selalu berada dalam lindungan Allah SWT dan semoga kelak kita menjadi orang-orang yang sukses yang bisa membanggakan kedua orang tua baik didunia maupun diakhirat.

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang berjudul *"ANALISIS MANAJEMEN RISIKO IT MENGGUNAKAN ISO 31000 DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU*

Sholawat serta salam tak hentinya kita junjungkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW karena telah membimbing kita kepada jalan yang benar. Dalam kesempatan ini penulis akan menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Megawati, S.Kom., MT sebagai dosen Pembimbing Tugas Akhir ini.
5. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom sebagai Koordinator TA.
6. Bapak Inggih Permana, ST., M.Kom sebagai Penasehat Akademik.
7. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Penguji 1.
8. Bapak Muhammad Jazman S.Kom., M.InfoSys sebagai Penguji 2.
9. Segenap Dosen dan Admin atau Staf Sistem Informasi.
10. Kepada keluarga tersayang, terutama Ayah, Umi, dan Saudara Kandung yang selalu memberikan do'a dan dukungan serta semangat baik secara moral dan material untuk keberhasilan penulis.
11. Serta kepada teman-temanku yang telah membantu memberikan waktu dan do'a serta dukungannya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yaitu kepada Fani, Afifah, Astri, Popi, Dila, Nisa, Icha, Dina, Ana, dan Rahmat yang telah mendukung dan membantu saya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
12. Selanjutnya kepada Teman SIF E 2015 dan kepada Teman Seperbimbingan.
13. Bapak Drs. Murad Hamim, M.Si sebagai Kasi Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan.
14. Bapak Afirjal, S.Kom, Dede Junaidi, S.Kom, Ade Karya Jaya, S.Kom, dan Rovi Novitasari, ST sebagai Staf Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan.

Saya menyadari bahwa Penelitian Tugas Akhir ini masih jauh dari kesem-





purnaan. Oleh karena itu, saya memohon saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Kritik dan saran dari pembaca dapat dikirimkan melalui email wardatul97@gmail.com dengan harapan semoga laporan ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat di masa yang akan datang.

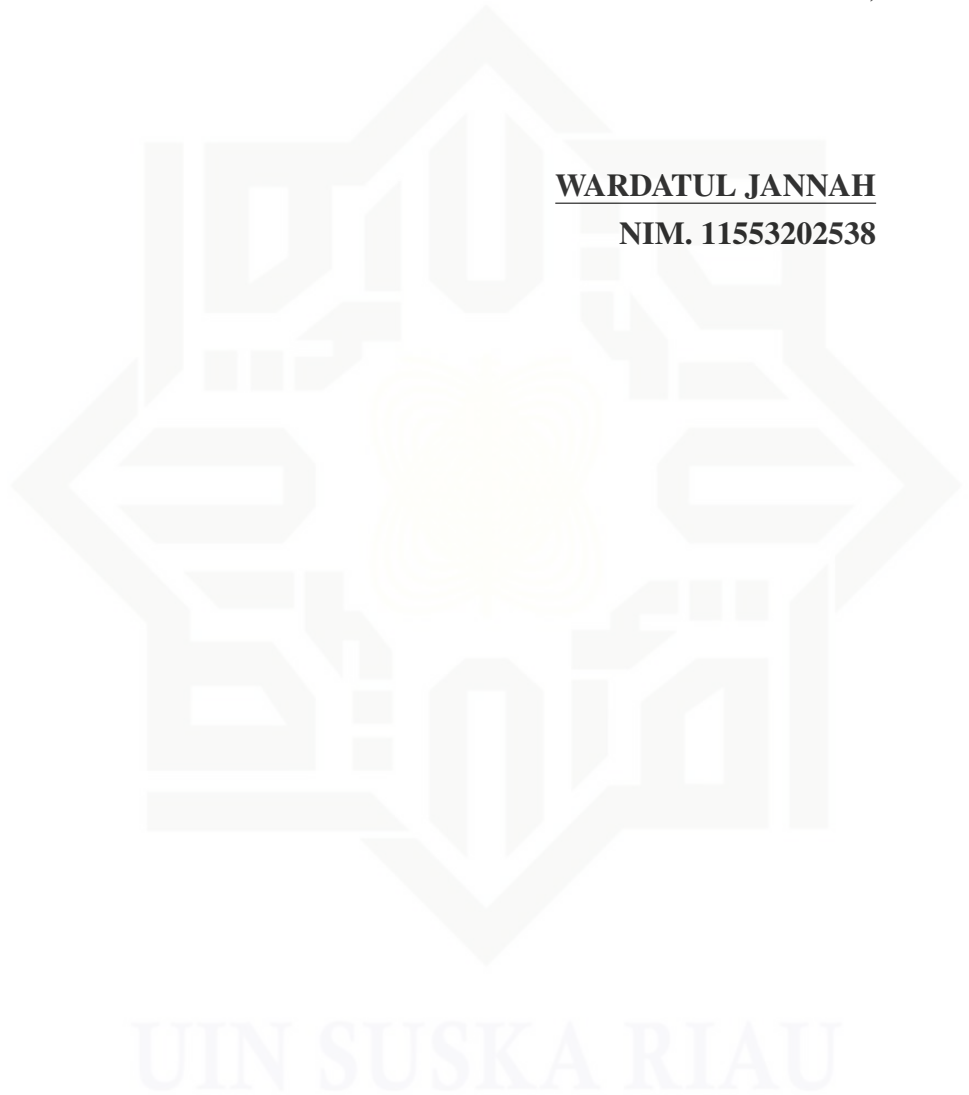
Wassalamualaikum Wr.Wb

Pekanbaru, 26 Januari 2022

Penulis,

**WARDATUL JANNAH**

**NIM. 11553202538**



- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# ANALISA MANAJEMEN RISIKO IT MENGGUNAKAN ISO 31000 DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

WARDATUL JANNAH

NIM: 11553202538

Tanggal Sidang: 14 Januari 2022

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

Dinas Pendidikan Provinsi Riau merupakan sebuah instansi pemerintahan yang mengatur pelaksanaan urusan pemerintahan dibidang pendidikan. Teknologi informasi membutuhkan pengaturan atau pengelolaan oleh perusahaan atau instansi agar informasi dalam perusahaan atau instansi tersebut telah mendukung tujuan perusahaan atau instansi. Sistem Data Pokok Pendidikan (DAPODIK) merupakan sistem yang berfungsi dalam pengelolaan data sekolah, siswa, guru, pegawai yang memiliki tujuan untuk membantu dan meningkatkan kualitas pengelolaan data pokok pendidikan. Dari hasil wawancara terdapat beberapa risiko yang terjadi pada instansi, yaitu (1) Petir, (2) *Human error*, (3) Kegagalan atau kerusakan *hardware*, (4) Hilangnya data, (5) *Server down*, (6) *Overload*, (7) *Overheat*, (8) *Sistem crash*, (9) *Data corrupt*, (10) Kurang baiknya kualitas jaringan, (11) Kerusakan akibat masalah catudaya atau listrik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengukur tingkat risiko teknologi informasi yang ada pada Sistem Informasi DAPODIK pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau. Metode yang digunakan adalah *framework* ISO 31000 untuk menganalisa dan mengukur risiko yang ada. Berdasarkan hasil dari risiko yang terjadi risiko yang paling tinggi (*High*) adalah risiko *Server down* dan risiko yang paling rendah (*Low*) risiko *Data corrupt* dan *Human error* Penelitian ini menghasilkan tingkat risiko dari yang tertinggi hingga terendah yang dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pengambilan keputusan dan perbaikan pada Sistem Dapodik Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

**Kata Kunci:** DAPODIK, ISO 31000, Manajemen Risiko, Sistem Informasi



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**WARDATUL JANNAH**  
**NIM: 11553202538**

*Date of Final Exam: <sup>th</sup> 2022*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

**ABSTRACT**

*The Riau Provincial Education Office is a government agency that regulates the implementation of government affairs in the field of education. Information technology requires regulation or management by a company or agency so that information within the company or agency supports the goals of the company or agency. The Basic Education Data System (DAPODIK) is a system that functions in managing data for schools, students, teachers, and employees with the aim of assisting and improving the quality of basic education data management. From the interview results, there are several risks that occur in the agency, namely (1) Lightning, (2) Human error, (3) Failure or damage to hardware, (4) Loss of data, (5) Server down, (6) Overload, (7) Overheat, (8) System crash, (9) Data corrupt, (10) Poor network quality, (11) Damage due to power supply or electricity problems. The purpose of this study was to determine and measure the level of information technology risk in the DAPODIK Information System at the Riau Province Education Office. The method used is ISO 31000 framework to analyze and measure the existing risks. Based on the results, the highest risk (High) is the Server down risk and the lowest risk (Low) is the Data corrupt and Human error. This research resulted in the level of risk from the highest to the lowest that can be used as a reference and material for decision making and improvement in the Dapodik System of the Riau Province Education Office.*

**Keywords:** *DAPODIK, ISO 31000, Risk Management, Information Systems*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xvi</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	4
1.3 Batasan Masalah . . . . .	4
1.4 Tujuan . . . . .	4
1.5 Manfaat . . . . .	4
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	5
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
2.1 Risiko . . . . .	6
2.2 Konsep Risiko . . . . .	7
2.3 Manajemen Risiko . . . . .	8
2.4 ISO 31000 . . . . .	9
2.4.1 Proses Manajemen Risiko ISO 31000 . . . . .	12
2.4.1.1 Komunikasi dan Konsultasi . . . . .	13

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.4.1.2	Menetapkan Konteks . . . . .	14
2.4.1.3	Identifikasi Risiko . . . . .	15
2.4.1.4	Analisis Risiko . . . . .	16
2.4.1.5	short title . . . . .	17
2.4.1.6	Penilaian Tingkat Dampak Risiko . . . . .	18
2.4.1.7	Kuesioner . . . . .	18
2.4.1.8	<i>Probability Impact Matrix</i> . . . . .	18
2.4.1.9	Metode FMEA . . . . .	19
2.4.1.10	Evaluasi Risiko . . . . .	20
2.4.1.11	Perlakuan Risiko . . . . .	20
2.4.1.12	Monitoring dan Review . . . . .	21
2.5	<i>Responsible, Accountable, Consulted, Informed</i> (RACI) . . . . .	22
2.6	Profil Dinas Pendidikan Provinsi Riau . . . . .	23
2.6.1	Tugas Pokok Dinas Pendidikan Provinsi Riau . . . . .	23
2.6.2	Struktur Organisasi . . . . .	24
2.7	Tampilan Sistem . . . . .	28
2.8	Penelitian Terdahulu . . . . .	29
<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>32</b>
3.1	Metodologi Penelitian Tugas Akhir . . . . .	32
3.2	Tahap Perencanaan . . . . .	32
3.3	Tahap Pengumpulan Data . . . . .	33
3.4	Tahap Pengolahan Data dan Analisis Data . . . . .	34
3.5	Tahap Dokumentasi . . . . .	36
<b>4</b>	<b>ANALISIS DAN HASIL</b>	<b>37</b>
4.1	Komunikasi dan Konsultasi . . . . .	37
4.2	Menetapkan Konteks . . . . .	37
4.2.1	Pemetaan RACI <i>Chart</i> . . . . .	37
4.2.2	Kriteria Risiko . . . . .	40
4.3	Identifikasi Risiko . . . . .	41
4.3.1	Identifikasi Aset . . . . .	41
4.3.2	Hasil Identifikasi Risiko . . . . .	42
4.4	Analisis Risiko . . . . .	46
4.4.1	Kemungkinan dan Dampak . . . . .	46
4.4.2	Pemeringkatan Risiko . . . . .	47
4.4.2.1	<i>Probability Impact Matrix</i> . . . . .	47
4.4.2.2	Hasil Peringkat Risiko . . . . .	50

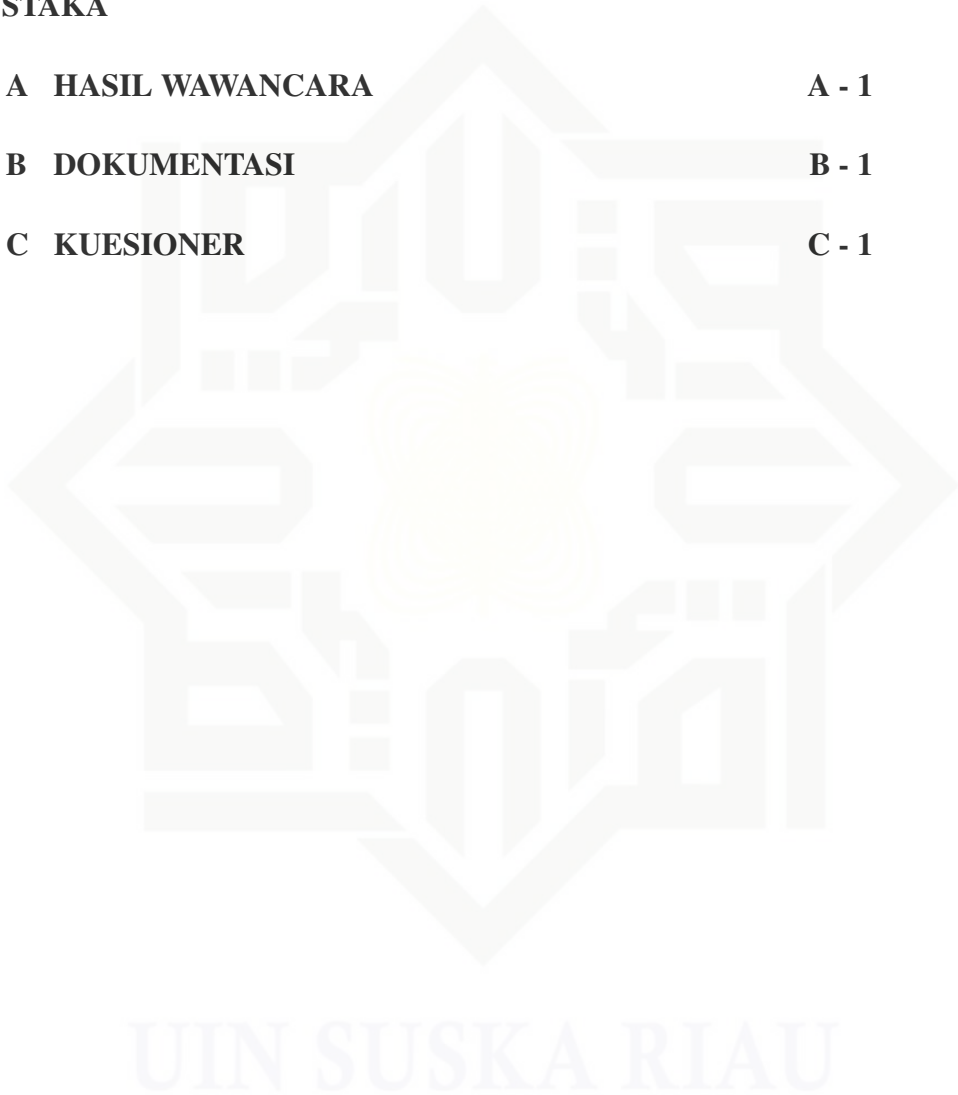
**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.5	Evaluasi Risiko . . . . .	52
4.6	Perlakuan Risiko . . . . .	53
4.7	<i>Monitoring and Review</i> . . . . .	55
<b>5</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>56</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	56
5.2	Saran . . . . .	56

**DAFTAR PUSTAKA**

<b>LAMPIRAN A</b>	<b>HASIL WAWANCARA</b>	<b>A - 1</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>DOKUMENTASI</b>	<b>B - 1</b>
<b>LAMPIRAN C</b>	<b>KUESIONER</b>	<b>C - 1</b>



## DAFTAR GAMBAR

2.1	Konsep Risiko . . . . .	7
2.2	Kerangka Kerja Manajemen Risiko . . . . .	9
2.3	Proses manajemen risiko . . . . .	13
2.4	Struktur Organisasi . . . . .	24
2.5	Tampilan <i>Login</i> . . . . .	29
2.6	Tampilan Beranda . . . . .	29
3.1	Metodologi Penelitian . . . . .	32
4.1	RACI <i>Chart</i> . . . . .	39
4.2	Tampilan Login . . . . .	45
4.3	Tampilan Beranda . . . . .	45
4.4	Alur Sistem Dapodik v.2018 . . . . .	46
4.5	<i>Probability Impact Matrix</i> . . . . .	50
4.6	Grafik Peringkat Risiko . . . . .	51
B.1	Dinas Pendidikan Provinsi Riau . . . . .	B - 1
B.2	Dinas Pendidikan Provinsi Riau . . . . .	B - 1
B.3	Wawancara di Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan . . . . .	B - 2
B.4	Pengisian kuesioner di Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan . . . . .	B - 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR TABEL

1.1	Risiko Data Pokok Pendidikan . . . . .	3
2.1	Kriteria Risiko . . . . .	14
2.2	Penilaian Kemungkinan . . . . .	18
2.3	Peringkat Risiko . . . . .	19
2.4	Kriteria Nilai Prioritas Risiko . . . . .	19
4.1	<i>Stakeholders</i> . . . . .	39
4.2	Kriteria Kemungkinan Risiko . . . . .	40
4.3	Kriteria Dampak Risiko . . . . .	41
4.4	Daftar Risiko . . . . .	42
4.5	Penilaian Kemungkinan . . . . .	46
4.6	Penilaian Dampak . . . . .	47
4.7	Hasil Penilaian Kemungkinan Risiko . . . . .	48
4.8	Hasil Penilaian Dampak Risiko . . . . .	48
4.9	Keterangan <i>Matrix</i> (Data olahan) . . . . .	50
4.10	Hasil Nilai Prioritas Risiko) . . . . .	51
4.11	Hasil Peringkat Risiko . . . . .	52
4.12	Hasil Peringkat Risiko . . . . .	53

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR SINGKATAN

RPN	:	Nilai Peringkat Risiko
IRM	:	<i>Institute of Risk Management</i>
ISO	:	<i>The International Organization for Standardization</i>
PP	:	Peraturan Pemerintah
SNP	:	Standar Nasional Pendidikan

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi menjadi bagian yang sangat penting di semua kalangan terlebih pada suatu perusahaan atau sebuah lembaga pendidikan. Teknologi informasi dibutuhkan mengingat tingginya kebutuhan dan minat para pengguna akan hal ini. Teknologi informasi yang baik sangat berperan dalam mendukung kegiatan operasional akademik dan proses bisnis organisasi. Elemen dan komponen teknologi informasi di dalam sistem harus terintegrasi dan dapat berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing sehingga dapat berjalan sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing sehingga dapat menjalankan aktivitas-aktivitas utama didalamnya demi memenuhi kebutuhan informasi para pengguna (Rilyani, Wibowo, dan Suwawi, 2015).

Risiko adalah kemungkinan terjadinya penyimpangan dari harapan yang dapat menimbulkan kerugian. Risiko tidak cukup dihindari, tapi harus dihadapi dengan cara-cara yang dapat memperkecil kemungkinan terjadinya suatu kerugian. Risiko dapat datang setiap saat, agar risiko tidak menghalangi kegiatan, maka risiko harus dikelola dengan baik (Angraini dan Pertiwi, 2017).

Manajemen risiko merupakan proses menjalankan aktivitas manajemen untuk menanggulangi munculnya risiko, baik yang dihadapi perusahaan maupun yang dihadapi oleh masyarakat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi manajemen yang dijalankan untuk menanggulangi risiko mencakup proses pengelolaan, pengukuran dan penilaian risiko. Manajemen risiko bertujuan untuk mengelola risiko tersebut sehingga kita dapat memperoleh hasil yang optimal (Firdaus, 2018).

Usaha untuk meminimalisasi risiko-risiko yang mungkin terjadi ataupun untuk mengatasi risiko-risiko yang telah terjadi didalam proses bisnis dapat dilakukan dengan manajemen risiko. Manajemen risiko memiliki peranan yang sangat penting untuk pengambilan keputusan terhadap risiko-risiko yang terjadi, membantu pengaturan risiko teknologi informasi, membantu perkembangan proses bisnis dan memberikan keuntungan, efisiensi terhadap pengendalian risiko, melakukan penghapusan nilai-nilai sisa, pengurangan terhadap beban, dan manajemen sumber daya yang efektif (Viyanto, Latuihamallo, Tua, Gui, dan Suryanto, 2013).

Peraturan pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) telah menetapkan kebijakan kriteria minimal sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam bentuk Stan-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dar Nasional Pendidikan. Kebijakan SNP tersebut bertujuan untuk menjamin mutu pendidikan nasional dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat (Mahdila dan Saputra, 2015).

Demi melaksanakan perencanaan pendidikan dan juga melakukan program-program pendidikan agar tepat sasaran, maka dibutuhkan data yang cepat, lengkap, valid. Maka seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, pelaporan dan evaluasi kinerja program-program pelaksanaan nasional dapat dilaksanakan dengan lebih teratur, tepat sasaran, efisien. Sehubungan dengan hal tersebut, maka Departemen Pendidikan Nasional telah mengembangkan suatu sistem pendataan skala nasional yang terpadu dan disebut dengan sistem DAPODIK.

DAPODIK merupakan sistem yang berfungsi dalam pengelolaan data siswa, guru, dan pegawai yang memiliki tujuan untuk membantu dan meningkatkan kualitas pengelolaan data pokok pendidikan. Sistem DAPODIK ini diterapkan diberbagai jenjang pendidikan, yaitu di Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Sekolah Luar Biasa (SLB) sejak tahun 2012 yang awalnya bernama DAPODIK-DAS, akan tetapi di Dinas Pendidikan Provinsi Riau hanya mengelola Data Pokok Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), Sekolah Luar Biasa (SLB). Yang mana sistem ini diharapkan untuk mempermudah saat pendataan untuk menjangkau semua data terkait data kelembagaan dan kurikulum sekolah, data siswa, data guru dan karyawan, serta data sarana dan prasarana sekolah.

Selama penggunaan Sistem DAPODIK ada beberapa sumber risiko yaitu sistem dan infrastruktur, manusia, alam dan lingkungan. Risiko diantaranya yaitu koneksi jaringan melalui internet pada pengaksesan jaringan sering *down* karena koneksi jaringan yang rentan terhadap gangguan cuaca atau bencana alam sehingga menghambat kegiatan pengaksesan aplikasi, perubahan data siswa dimana setiap perubahan data akan lambat pembaharuannya dan memakan waktu sekitar 1 hingga 3 bulan, jika perubahan data itu Nilai Induk Siswa Nasional (NISN) maka akan memakan waktu hingga 1 tahun, kemudian masih kurangnya *bandwidth* pada sistem ini yang mengakibatkan *down* server saat SMA, SMK, SLB mulai melakukan penginputan nilai dalam batasan waktu penginputan nilai sudah dekat.

Kendala-kedala yang terjadi diatas dapat mengganggu dan memperlambat serta dapat menimbulkan risiko pengguna dalam melakukan pengelolaan data yang terdapat pada sistem DAPODIK. Wawancara juga dilakukan pada staf IT Dinas Provinsi Riau sebagai pengguna sistem.

Berdasarkan hasil wawancara yang terlampir pada Lampiran A yang di-



lakukan pada Staf dan Teknisi IT pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau, yang sering terjadi risiko-risiko pada sistem Dapodik yang dapat mengganggu proses bisnis dan dapat menimbulkan dampak kerugian dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1.** Risiko Data Pokok Pendidikan

Sumber Risiko	Risiko
Alam atau Risiko	Petir
Manusia	<i>Human error</i> Kegagalan atau kerusakan <i>hardware</i>
Sistem dan Infrastuktur	Hilangnya data  <i>Server down</i> <i>Overload</i> <i>Overheat</i> <i>Sistem Crash</i> <i>Data corrupt</i> Kurang baiknya kualitas jaringan Kerusakan akibat masalah catudaya atau listrik

Menyikapi permasalahan tersebut, perlu *study* untuk menganalisis mengenai risiko teknologi informasi di Dinas Pendidikan Provinsi Riau sehingga instansi dapat melakukan pencegahan, penanganan serta perbaikan untuk kedepannya sesuai tingkat prioritas risiko.

Dalam melakukan analisa pengelolaan teknologi informasi maka diperlukan suatu metodologi. Terdapat beberapa metodologi dalam melakukan analisa pengelolaan risiko penerapan teknologi informasi, salah satunya yaitu ISO 31000.

Pada bulan November tahun 2009, *International Organization for Standardization (ISO)* mengeluarkan *framework* standar untuk mengelola risiko yaitu ISO 31000:2009 dengan judul “*Risk Management-Principles and Guidelines on Implementation*”. Standar ini dikeluarkan untuk membantu perusahaan dalam mengelola risiko. Karena sifatnya yang *generic, framework* ini dapat diaplikasikan diberbagai jenis perusahaan, grub atau individu (Fauzi, 2016). ISO 31000:2009 menyediakan panduan dalam mendesain, implementasi dan memelihara proses pengelolaan risiko di dalam sebuah organisasi (Tampubolon dkk., 2015).

Satu hal yang membedakan ISO 31000 dengan standar manajemen risiko yang lain adalah perspektif ISO 31000 yang lebih luas dan lebih konseptual dibandingkan dengan yang lainnya. Hal ini ditandai dengan adanya kerangka k-



erja manajemen risiko yang merupakan implementasi prinsip manajemen mutu dan dikenal dengan “*plan-do-check-action*” (Lantang, Cahyono, dan Sitokdana, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penelitian tugas akhir mengenai “Analisa Manajemen Risiko IT Menggunakan ISO 31000 Dinas Pendidikan Provinsi Riau”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian adalah ”Bagaimana Menganalisis Manajemen Risiko IT Sistem DAPODIK Menggunakan ISO 31000 pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau”.

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Dinas Pendidikan Provinsi Riau pada sistem DAPODIK.
2. Responden atau narasumber merupakan staff IT atau pihak-pihak yang terlibat dengan sistem dan permasalahan pengolahan pada sistem DAPODIK.
3. Standar manajemen risiko yang digunakan *Standard* ISO 31000.

## 1.4 Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Dapat mengidentifikasi, menganalisis dan mengelola risiko sistem Dapodik menggunakan *standart* dan kerangka kerja ISO 31000.
2. Dapat mengetahui tingkat risiko teknologi informasi DAPODIK saat ini serta perlakuan risiko yang diberikan.
3. Dapat mengetahui Nilai Prioritas Risiko (RPN).

## 1.5 Manfaat

Manfaat tugas akhir ini adalah:

1. Dapat mengetahui tahapan dan proses analisis risiko teknologi informasi berbasis *risk management* sesuai dengan standar kerangka kerja ISO 31000.
2. Dapat mengetahui tingkat risiko teknologi informasi DAPODIK saat ini serta perlakuan risiko yang diberikan, sehingga dapat membantu dalam peningkatan pengelolaan IT
3. Dapat mengetahui Nilai Prioritas Risiko (RPN) sehingga instansi dapat melakukan pencegahan, penanganan dan perbaikan untuk kedepannya sesuai dengan tingkat prioritas risiko.



## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Pada bagian ini dijelaskan latar belakang, permasalahan, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2. LANDASAN TEORI**

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang Landasan Teori dari Risiko, Manajemen Risiko, Framework ISO 31000.

### **BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian ini dijelaskan tentang metodologi penelitian yang terdiri dari Tahap perencanaan, tahap pengumpulan data, tahap analisis dan pembahasan, serta tahap dokumentasi.

### **BAB 4. ANALISIS DAN HASIL**

Pada bagian ini menjelaskan pembahasan permasalahan yang telah dirumuskan dengan menggunakan landasan teori yang mendukung dan disajikan secara rinci.

### **BAB 5. PENUTUP**

Pada bagian ini berisikan kesimpulan dari Tugas Akhir yang dibuat dan saran penelitian selanjutnya.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Risiko

Risiko dalam manajemen risiko bukan sekedar suatu kejadian, peristiwa atau kondisi yang dapat berkembang atau terjadi, namun mencakup pula berbagai informasi terkait kejadian, peristiwa, atau kondisi tersebut (Susilo dan Kaho, 2011).

Risiko juga dapat dikategorikan ke dalam beberapa bentuk diantaranya:

1. Risiko Spekulatif

Suatu keadaan yang dihadapi perusahaan yang dapat memberikan keuntungan dan juga dapat memberikan kerugian.

2. Risiko murni (*pure risk*)

Sesuatu yang hanya dapat berakibat merugikan atau tidak terjadi apa-apa dan tidak mungkin menguntungkan. Salah satu contoh adalah kebakaran, apabila perusahaan menderita kebakaran, maka perusahaan tersebut akan menderita kerugian.

3. Risiko Fundamental

Suatu peristiwa yang baik sebab maupun akibat yang ditimbulkan bukan berasal dari individu dan dampaknya pada umumnya menimpa orang banyak dan biasanya bersifat katastrofal (dalam skala besar) seperti perang, inflasi, dan lain-lain.

4. Risiko Particular

Suatu risiko yang penyebabnya disebabkan oleh individu-individu dan dampaknya terbatas, dimana kita dapat menunjuk individu atau seseorang yang menyebabkannya. Misalnya pencurian, kecelakaan dan sebagainya. Ketidakpastian dapat menimbulkan dua akibat yang berbeda yaitu positif dan negatif.

Menurut (Stoneburner, Goguen, dan Feringa, 2002) penyebab terjadinya risiko secara umum menjadi tiga bagian, yaitu:

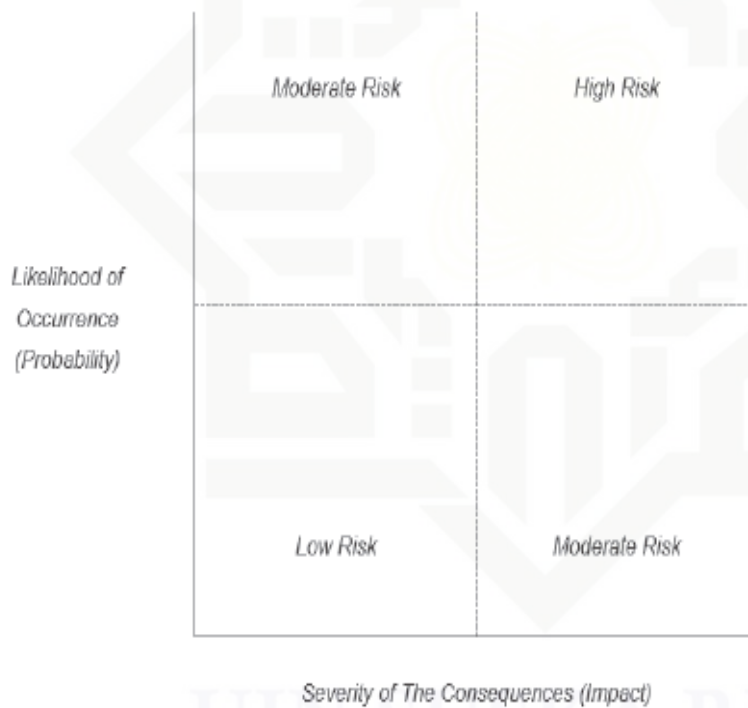
1. Alam, seperti banjir, gempa bumi, tornado, longsor, badai petir, dan lain sebagainya.
2. Manusia, seperti kejadian yang disebabkan oleh aktivitas manusia seperti kelalaian dalam memasukkan data, serangan pada jaringan, akses yang tidak sah untuk mengakses informasi penting, dan lain sebagainya.
3. Lingkungan, seperti gangguan listrik jangka panjang, polusi, bahan kimia, kebocoran zat cair, dan lain sebagainya.

Lebih rinci dijelaskan oleh (Driantami dan Suprpto, n.d.) bahwa ancaman

TI pada umumnya berkisar pada kondisi perangkat TI, seperti kegagalan perangkat lunak, virus, *spam*, *phising*, dan ancaman terbesar adalah kesalah manusia dalam pengelolaan sistem TI, pegelolaan data dan lain-lain. Ancaman TI yang mengarah pada tindakan pelanggaran hukum, misalnya serangan *hacker*, penipuan menggunakan sistem TI, pencurian kata kunci (*password*), serangan pada data, dan lain-lain. Sedangkan ancaman TI yang timbul akibat kejadian diluar normal, misalnya terjadinya bencana, baik bencana alam maupun bencana yang dibuat misalnya tindakan teroris.

## 2.2 Konsep Risiko

Risiko seperti telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, suatu kondisi atau kejadian yang tidak pasti yang bila terjadi dapat memberikan dampak negatif maupun positif. Risiko terjadi secara kumulatif dan dapat mempengaruhi sebuah objektif (Husein dan Imbar, 2015).



**Gambar 2.1.** Konsep Risiko

Berdasarkan Gambar 2.1 tentang konsep risiko maka dapat diketahui *level of risk* (tingkatan risiko). Berdasarkan variabel yang digunakan, *probability* dan *impact*, maka *level of risk* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. *Low Probability Low Impact = Low Risk.*

Risiko ini adalah risiko dengan tingkat pengaruh yang paling kecil



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

dibandingkan dengan risiko lainnya sehingga, dengan kebijakan tertentu, risiko ini dapat diabaikan.

2. *Low Probability High Impact = Moderate Risk.*

Risiko dengan tingkat pengaruh menengah, meskipun begitu risiko ini harus dimonitor dan membutuhkan penanganan yang berkelanjutan tergantung dari dampak yang diberikan.

3. *High Probability Low Impact = Moderate Risk*

Risiko dengan tingkat pengaruh menengah. Berbeda dengan *low probability high impact* risiko ini hanya perlu dimonitor.

4. *High Probability High Impact = High Risk*

Risiko dengan pengaruh yang paling tinggi dibandingkan dengan lainnya. Merupakan risiko berbahaya yang harus diatasi secepatnya.

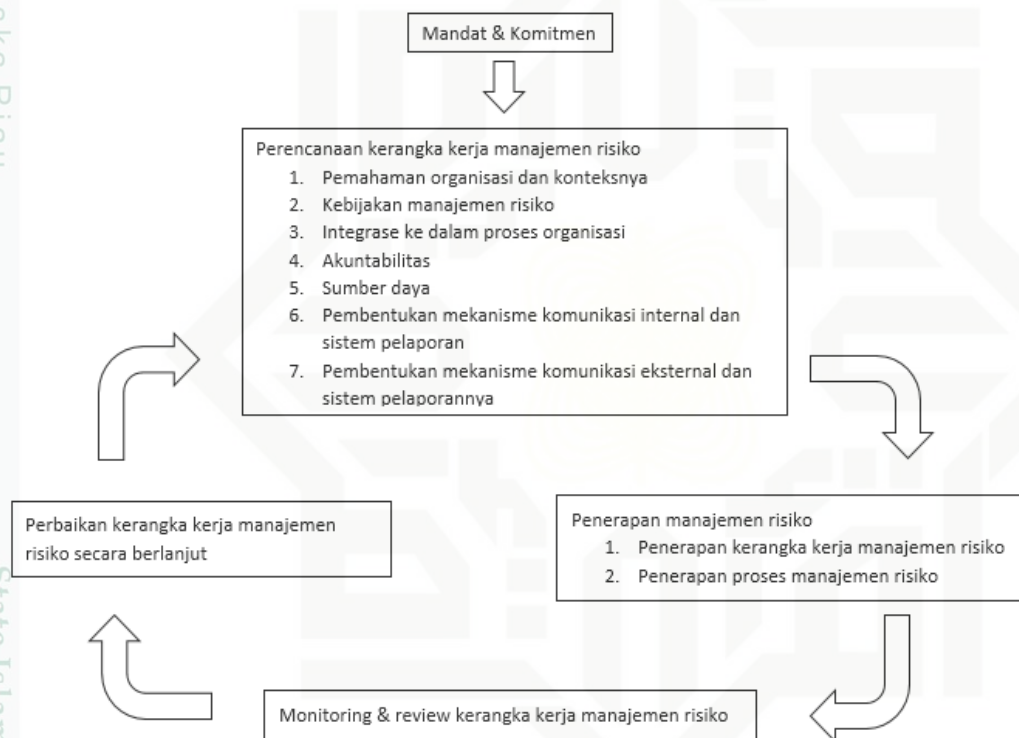
### 2.3 Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah suatu proses mengidentifikasi, mengukur risiko, serta membentuk strategi untuk mengelolanya melalui sumber daya yang tersedia. Manajemen risiko bertujuan untuk mengelola risiko sehingga dapat memperoleh hasil yang optimal. Agar dapat berjalan dengan baik, manajemen risiko diletakkan dalam suatu kerangka manajemen risiko. Kerangka kerja ini akan menjadi dasar dan penataan yang mencakup seluruh kegiatan manajemen risiko di segala tingkatan organisasi, selain itu juga akan membantu organisasi mengelola risiko secara efektif melalui penerapan proses manajemen risiko. Kerangka kerja ini tidak dimaksudkan sebagai sebuah sistem manajemen, tetapi lebih ditujukan untuk membantu organisasi mengintegrasikan manajemen risiko ke dalam keseluruhan sistem manajemen organisasi (Hanafi, 2014).

Menurut ISO *Guide 73* BS31100 manajemen risiko adalah aktivitas yang terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dari hal-hal yang berkaitan dengan risiko. *Institute of Risk Management (IRM)* mendefinisikan manajemen risiko sebagai proses yang bertujuan untuk membantu organisasi memahami, menilai dan mengambil tindakan pada semua risiko dengan maksud untuk meningkatkan kemungkinan keberhasilan dan mengurangi kemungkinan kegagalan. *HM Treasury* menjelaskan manajemen risiko sebagai semua proses yang terlibat dalam mengidentifikasi, menilai, dan mempertimbangkan risiko, menetapkan kepemilikan, mengambil tindakan untuk mengurangi atau mengantisipasi risiko, dan pemantauan dan peninjauan kemajuan. Sedangkan menurut *London School of Economics* risiko bisnis harus diambil dan dipilah yang harus dihindari dan dikurangi diikuti oleh tindakan menghindar atau mengurangi risiko. Sedangkan menu-

rut *Business Continuity Institute* manajemen risiko merupakan budaya, proses dan struktur yang diletakan untuk mengelola potensi peluang dan efek merugikan secara efektif (Husein dan Imbar, 2015).

Kerangka kerja ini akan menjadi dasar dan penataan yang mencakup seluruh kegiatan manajemen risiko di segala tingkatan organisasi. Kerangka kerja ini akan memastikan bahwa informasi risiko yang lengkap dan memadai yang diperoleh dari proses manajemen risiko akan dilaporkan serta digunakan sebagai landasan untuk pengambilan keputusan. Pada Gambar 2.2 dibawah ini menggambarkan komponen-komponen dari kerangka kerja manajemen risiko yang diperlukan dan hubungannya satu sama lain (Susilo dan Kaho, 2011).



**Gambar 2.2.** Kerangka Kerja Manajemen Risiko  
(Susilo dan Kaho, 2011)

## 2.4 ISO 31000

Menurut (Susilo dan Kaho, 2011), kesadaran mengenai pentingnya manajemen risiko telah menghasilkan berbagai macam standar mengenai manajemen risiko di berbagai Negara. Dengan adanya berbagai standar manajemen risiko dan *consensus* global tentang manajemen risiko, maka *International Standard Organization* mulai menyusun sebuah standar manajemen risiko, yaitu *ISO 31000 Risk Management – Guideline on principle implementation of risk management*. Setelah melalui proses voting dan revisi dari semua anggota ISO, standar ini akan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



diluncurkan menjadi standar internasional.

*The International Organization for Standardization (ISO) 31000 Risk Management – Principles and Guidelines* merupakan sebuah standar internasional yang disusun dengan tujuan memberikan prinsip dan panduan *generic* untuk penerapan manajemen risiko. Standar internasional yang diterbitkan pada 13 November 2009 ini dapat digunakan oleh segala jenis organisasi dalam menghadapi berbagai risiko yang melekat pada aktivitas mereka. Walau ISO 31000 menyediakan panduan *generic*, standar ini tidak ditujukan untuk menyeragamkan manajemen risiko lintas organisasi, tetapi ditujukan untuk memberikan standar pendukung penerapan manajemen risiko dalam usaha memberikan jaminan terhadap pencapaian sasaran organisasi. ISO 31000 menyediakan prinsip, kerangka kerja, dan proses manajemen risiko yang dapat digunakan sebagai arsitektur manajemen risiko dalam usaha menjamin penerapan manajemen risiko yang efektif.

Satu hal yang membedakan ISO 31000 dengan standar manajemen risiko yang lain adalah perspektif ISO 31000 yang lebih luas dan lebih konseptual dibandingkan dengan yang lainnya. Hal ini ditandai dengan adanya prinsip-prinsip yang secara eksplisit dinyatakan. Juga adanya kerangka kerja manajemen risiko yang merupakan implementasi prinsip manajemen mutu dan dikenal dengan “*Plan-Do-Check-Action*”. Dalam kerangka kerja manajemen risiko, hal ini dinyatakan dengan perencanaan kerangka kerja manajemen risiko, penerapan manajemen risiko, *monitoring* dan *review*, serta perbaikan berkelanjutan. Sedangkan proses manajemen risiko merupakan tahapan yang *generic* dan terdapat dalam berbagai standar manajemen risiko yang lainnya, yaitu identifikasi risiko, asesmen risiko, perlakuan terhadap risiko, serta implementasinya.

Standar ISO 31000 ini tidak dimaksudkan untuk proses sertifikasi. Sasaran penerapan manajemen risiko adalah untuk memastikan pencapaian sasaran organisasi melalui identifikasi hal-hal yang menghambat atau peluang untuk meningkatkan pencapaian sasaran. Terhadap hambatan yang ada akan dilakukan asesmen, kemudian ditangani sehingga minimal. Terhadap peluang yang ada perlu juga dilakukan asesmen, kemudian dieksplorasi lebih lanjut untuk dimanfaatkan seoptimal mungkin.

ISO 31000 mensyaratkan dalam implementasi manajemen risiko suatu organisasi hanya dapat efektif bila mampu menganut prinsip-prinsip sebagai berikut: (Susilo dan Kaho, 2011)

1. Manajemen risiko melindungi dan menciptakan nilai tambah. Manajemen risiko memberikan kontribusi melalui peningkatan kemungkinan pencapaian sasaran perusahaan secara nyata. Selain itu, juga mem-

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berikan perbaikan dalam aspek keselamatan, kesehatan kerja, kepatuhan terhadap peraturan perundangan, perlindungan lingkungan hidup, persepsi *public*, kualitas produk, reputasi, *corporate governance*, efisiensi operasi, dan lain-lain.

2. Manajemen risiko adalah bagian terpadu dari proses organisasi. Manajemen risiko merupakan bagian dari tanggung jawab manajemen dan merupakan bagian tak terpisahkan dari proses organisasi, proyek, dan manajemen perubahan. Manajemen risiko bukanlah suatu aktivitas yang berdiri sendiri dan terpisah dari kegiatan serta proses organisasi dalam mencapai sasaran.
3. Manajemen risiko adalah bagian dari proses pengambilan keputusan. manajemen risiko membantu para pengambil keputusan atas dasar pilihan-pilihan yang tersedia dengan informasi yang selengkap mungkin. anajemen risiko dapat membantu menentukan prioritas tindakan dan membedakan berbagai *alternative* tindakan. Manajemen risiko dapat membantu menunjukkan semua risiko yang ada, mana risiko dapat diterima dan mana risiko yang memerlukan perlakuan lebih lanjut. Manajemen risiko juga memantau apakah perlakuan risiko yang telah diambil memadai dan cukup efektif atau tidak. Informasi ini merupakan bagian dari proses pengambilan keputusan.
4. Manajemen risiko secara khusus menangani aspek ketidakpastian. Manajemen risiko secara khusus menangani aspek ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan. Ia memperkirakan bagaimana sifat ketidakpastian dan bagaimanakah hal tersebut harus ditangani.
5. Manajemen risiko bersifat sistematis, terstruktur, dan tepat waktu. Sifat sistematis, terstruktur, dan tepat waktu yang digunakan dalam pendekatan manajemen risiko inilah yang memberikan kontribusi terhadap efisiensi dan konsistensi manajemen risiko. Dengan demikian, hasilnya dapat dibandingkan dan memberikan hasil serta perbaikan.
6. Manajemen risiko berdasarkan pada informasi terbaik yang tersedia. Masukan dan informasi digunakan dalam proses manajemen risiko didasarkan pada sumber informasi yang tersedia, seperti pengalaman, observasi, perkiraan, penilaian para ahli, dan data lain yang tersedia. Akan tetapi harus disadari bahwa semua informasi ini mempunyai keterbatasan yang harus dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan, baik dalam membuat model risiko maupun perbedaan pendapat yang mungkin terjadi di antara para ahli.
7. Manajemen risiko adalah khas untuk penggunaanya (*tailored*). Manajemen riisiko harus diselaraskan dengan konteks *internal* dan *eksternal* organisasi,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

serta sasaran organisasi dan profil risiko yang dihadapi oleh organisasi tersebut.

8. Manajemen risiko mempertimbangkan faktor manusia dan budaya. Penerapan manajemen risiko haruslah mengenali kapabilitas organisasi, persepsi dan tujuan masing-masing individu didalam serta diluar organisasi, khususnya yang menunjang atau menghambat pencapaian sasaran organisasi.
9. Manajemen risiko harus transparan dan inklusif. Untuk memastikan bahwa manajemen risiko tetap relevan dan terkini, para pemangku kepentingan dan pengambilan keputusan di setiap tingkatan organisasi harus dilibatkan secara efektif. Keterlibatan ini juga harus memungkinkan para pemangku kepentingan terwakili dengan baik dan mendapatkan kesempatan untuk menyampaikan pendapat serta kepentingannya, terutama dalam merumuskan kriteria risiko.
10. Manajemen risiko bersifat dinamis, berulang, dan tanggap terhadap perubahan. Ketika terjadi peristiwa baru, baik didalam maupun diluar organisasi, konteks manajemen risiko dan pemahaman yang ada juga mengalami perubahan. Dalam situasi semacam inilah tahapan *monitoring* dan *review* berperan memberikan kontribusi. Risiko barupun muncul, ada yang berubah, ada yang menghilang. Oleh karena itu, menjadi tugas manajemen untuk memastikan bahwa manajemen risiko senantiasa memerhatikan, merasakan, dan tanggap terhadap perubahan.
11. Manajemen risiko harus memfasilitasi terjadinya perbaikan dan peningkatan organisasi secara berlanjut. Manajemen organisasi harus senantiasa mengembangkan dan menerapkan perbaikan strategi manajemen risiko serta meningkatkan kematangan pelaksanaan manajemen risiko sejalan dengan aspek lain dari organisasi.

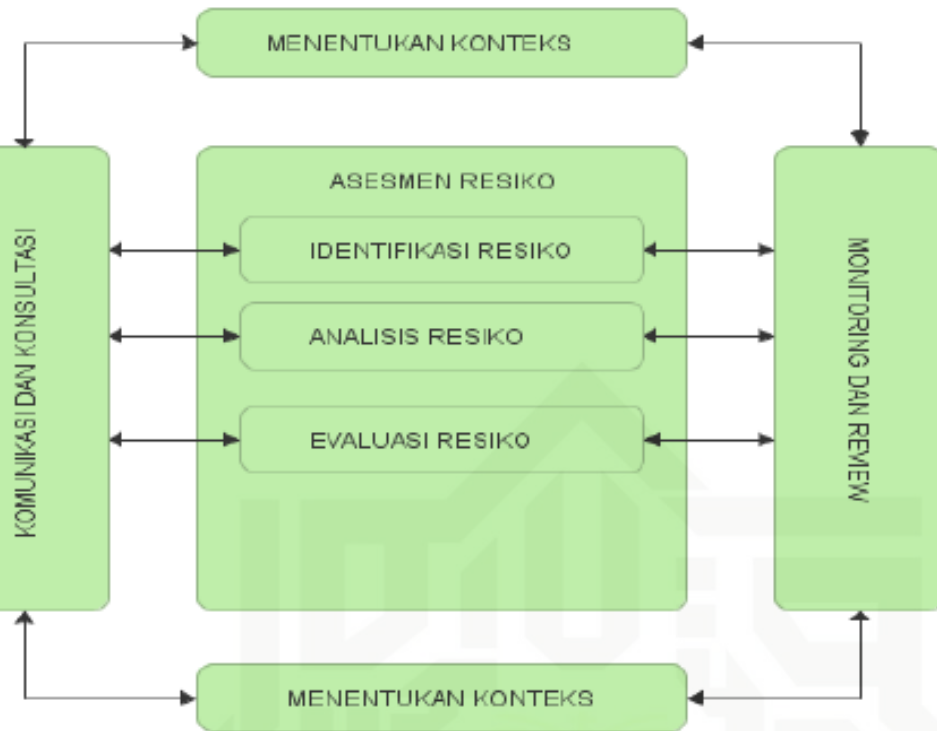
#### 2.4.1 Proses Manajemen Risiko ISO 31000

Proses Manajemen risiko merupakan bagian yang tak terpisahkan dari manajemen umum. Ia harus masuk dan menjadi bagian dari budaya organisasi, praktik terbaik organisasi, dan proses bisnis organisasi. Proses manajemen risiko meliputi lima kegiatan, yaitu komunikasi dan konsultasi, menentukan konteks, asmen risiko, perlakuan risiko, serta *monitoring* dan i(Susilo dan Kaho, 2011).

Proses manajemen risiko dapat ditunjukkan pada Gambar 2.3. berikut ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar 2.3.** Proses manajemen risiko  
(Susilo dan Kaho, 2011)

Sasaran dan tujuan dalam pelaksanaan manajemen risiko yaitu agar dapat mengurangi risiko yang mungkin akan muncul (ancaman), mengukur berapa besar dampak dari potensi ancaman, menentukan berapa besar kerugian yang akan diderita akibat hilangnya potensi bisnis. Berbagai ancaman ini bisa disebabkan oleh banyak faktor seperti teknologi, *human error*, lingkungan, politik maupun dari organisasi itu sendiri. Dalam hal ini manajemen risiko memiliki tujuan untuk dapat mengelola risiko dengan baik sehingga suatu organisasi dapat memperoleh hasil yang optimal. Manajemen risiko pada dasarnya dilakukan melalui proses menetapkan konteks dan identifikasi risiko.

#### 2.4.1.1 Komunikasi dan Konsultasi

Komunikasi risiko secara umum yaitu proses interkatif dalam hal tukar-menukar informasi dan pendapat yang mencakup multi-pesan mengenai risiko dan pengelolannya. Konsultasi dapat dijelaskan sebagai proses komunikasi antara perusahaan dengan para pemangku kepentingan, mengenai isu tertentu terkait dengan pengambilan keputusan atau penentuan langkah tertentu dalam menangani suatu masalah. Menurut (Susilo dan Kaho, 2011) komunikasi dan konsultasi adalah urat nadi proses manajemen risiko sehingga senantiasa diperhitungkan dalam setiap

tahapan proses. Hal ini wajar saja karena begitu proses memasuki tahap pertama, yaitu ” menetapkan konteks” dengan aktivitas identifikasi dan analisi *stakeholders*.

### 2.4.1.2 Menetapkan Konteks

Konteks proses manajemen risiko adalah konteks dimana proses manajemen risiko diterapkan. Penetapan konteks bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan sasaran organisasi, lingkungan dimana sasaran hendak dicapai. *Stakeholders* yang berkepentingan dan keberagaman kriteria risiko, dimana hal-hal ini akan membantu mengungkapkan dan menilai sifat dan kompleksitas dan risiko. Terdapat dua konteks yang perlu ditentu internal dan eksternal (Susilo dan Kaho, 2011). Dengan ditetapkannya konteks berarti manajemen organisasi menentukan batasan atau parameter internal dan eksternal yang akan dijadikan pertimbangan dalam pengelolaan risiko, menentukan lingkup kerja, dan kriteria risiko untuk proses-proses selanjutnya. Konteks yang ditetapkan haruslah meliputi semua parameter *internal* dan *eksternal* yang relevan dan penting bagi organisasi. Konteks *eksternal* adalah lingkungan *eksternal* di mana organisasi tersebut mengupayakan pencapaian sasaran yang ditetapkannya. Konteks *Internal* adalah lingkungan *internal* dimana organisasi tersebut mengupayakan pencapaian sasaran yang ditetapkannya. Pemahaman tentang kriteria risiko dalam hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.1.** Kriteria Risiko

Dampak Kegagalan	Toleransi Kegagalan	Jenis Kegiatan
Rendah	Tinggi	Penunjang
Menengah rendah	Sedang	Operasional
Menengah tinggi	Rendah	Keuangan
Tinggi	Sangat rendah	Strategis dan kritis

Dari Tabel 2.1 diatas dapat dilihat bahwa semakin krisis suatu kegiatan, maka kecil tingkat toleransi yang ada. Artinya tingkat penanganan serta pengendalian risiko menjadi sangat ketat. Bagian berikut ini akan menelaah dan menguraikan secara lebih rinci untuk konteks *eksternal*, *internal*.

#### 1. Konteks *External*

Konteks *external* adalah lingkungan *eksternal* dimana organisasi tersebut yaitu Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan Dinas Pendidikan Provinsi Riau mengupayakan pencapaian sasaran yang ditetapkannya. Tahap penentuan konteks *eksternal* mengacu pada pemahaman peneliti-

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tian mengenai dampak perubahan lingkungan ekonomi, hukum, sosial, budaya, dan politik.

2. Konteks *Internal*

Konteks *internal* adalah lingkungan *internal* dimana organisasi atau instansi tersebut yaitu Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan Dinas Pendidikan Provinsi Riau mengupayakan pencapaian sasaran yang ditetapkannya. Di tahap penentuan konteks *internal* mengacu pada penggunaan analisis proses bisnis.

### 2.4.1.3 Identifikasi Risiko

Identifikasi risiko bertujuan untuk mengidentifikasi risiko yang harus dikelola organisasi melalui proses yang sistematis dan terstruktur. Proses ini sangat penting karena risiko yang tidak teridentifikasi pada proses ini tidak akan ditangani pada proses-proses selanjutnya. Proses ini juga harus mengupayakan untuk mengidentifikasi risiko-risiko, baik yang dalam kendali organisasi maupun di luar kendali organisasi (*eksternal*).

Proses tersebut dimulai dengan mengidentifikasi secara komprehensif, ekstensif, dan intensif mengenai risiko apa saja yang dapat terjadi, dimana, dan bilamana. Setelah diperoleh daftar risiko yang dapat terjadi maka mulai dianalisis mengapa hal tersebut dapat terjadi dan bagaimana terjadinya.

Sasaran identifikasi risiko adalah mengembangkan daftar sumber risiko dan kejadian yang komprehensif serta memiliki dampak terhadap pencapaian sasaran dan target (atau elemen kunci) yang teridentifikasi dari konteks (Susilo dan Kaho, 2011). Dokumen utama yang dihasilkan dalam proses ini adalah daftar risiko.

Dalam proses identifikasi, informasi yang dikumpulkan antara lain, yaitu:

1. Sumber risiko meliputi *stakeholder*, benda, atau kondisi lingkungan yang dapat memicu timbulnya risiko.
2. Kejadian meliputi peristiwa yang dapat terjadi dan berdampak terhadap pencapaian sasaran target.
3. Konsekuensi meliputi dampak terhadap aset organisasi atau *stakeholder*.
4. Pemicu (apa dan mengapa) meliputi faktor-faktor yang menjadi pemicu timbulnya suatu peristiwa berisiko.
5. Pengendalian meliputi langkah-langkah antisipasi dan pencegahan awal yang dapat dilaksanakan.
6. Perkiraan kapan risiko terjadi dan dimana risiko itu dapat terjadi.



#### 2.4.1.4 Analisis Risiko

Analisis risiko adalah upaya untuk memahami risiko lebih dalam. Hasil analisis risiko ini akan menjadi masukan bagi evaluasi risiko dan untuk proses pengambilan keputusan mengenai perlakuan terhadap risiko tersebut. Termasuk dalam pengertian ini adalah cara dan strategi yang tepat dalam memperlakukan risiko tersebut.

Tujuan analisis risiko menurut (Susilo dan Kaho, 2011) adalah melakukan analisis kemungkinan dan dampak semua risiko yang dapat menghambat tercapainya sasaran organisasi, juga semua peluang yang mungkin dihadapi organisasi. Kondisi ini dicapai apabila beberapa hal berikut dapat dipenuhi:

1. Proses analisis risiko dilaksanakan secara komprehensif dan mencakup semua risiko serta peluang yang ditemui dalam proses identifikasi risiko sebelumnya dan telah masuk ke dalam daftar risiko.
2. Semua terkait dengan risiko tersebut telah terlibat dalam proses analisis dan melakukan analisis berdasarkan data, informasi, dan pengetahuan yang dimiliki.
3. Proses analisis ini ditunjang dan didampingi dengan pengetahuan mengenai manajemen risiko yang memadai.
4. Waktu dan lokasi untuk proses ini cukup memadai.
5. Kemungkinan dan dampak yang digunakan harus konsisten dan sesuai dengan organisasi tersebut.

Analisis risiko meninjau dua aspek risiko, yaitu dampak dan kemungkinannya. Tingkat risiko akan ditentukan oleh kombinasi dari dampak dan kemungkinannya. Skala dan metode kombinasi yang digunakan harus konsisten dengan kriteria risiko dalam proses sebelumnya. Proses analisis risiko dilakukan dengan pendekatan kualitatif sebagai gambaran umum. Dalam penelitian ini, peneliti mengikuti langkah yang dianjurkan oleh (Miles, 1992) tiga tahapan yang harus dikerjakan dalam menganalisis data penelitian kualitatif, yaitu:

1. Reduksi data (*data reduction*), mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah penelitian untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila ditemukan (Khotimah, Pai'pinan, dan Tandililing, 2017).
2. Paparan data (*data display*), data yang sudah direduksi maka langkah selanjutnya adalah memaparkan data. Pemaparan data sebagai sekumpulan informasi tersusun, dan memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpul-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lan dan pengambilan tindakan penyalahgunaan untuk lebih meningkatkan pemahaman kasus dan sebagai acuan mengambil tindakan berdasarkan pemahaman dan analisis sajian data (Miles, 1992). (Prastowo, 2011) mengatakan bahwa penyajian data disini merupakan sekumpulan informasi tersusun untuk proses kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan melihat penyajian-penyajian, maka akan didapat pemahaman apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan berdasarkan atas pemahaman yang didapat dari penyajian-penyajian tersebut. Beberapa jenis bentuk penyajian adalah matriks, grafik, jaringan, bagan, dan lain sebagainya. Semua dirancang untuk menggabungkan informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu dan mudah diraih. Dengan demikian peneliti dapat melihat apa yang sedang terjadi dan menentukan apakah menarik kesimpulan yang benar atau terus melangkah melakukan analisis atau penelitian (Prastowo, 2011).

3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi (*conclusion drawing/verifying*) Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut (Miles, 1992) adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Penarikan kesimpulan merupakan hasil penelitian yang menjawab fokus penelitian berdasarkan hasil analisis data. Kesimpulan disajikan dalam bentuk deskriptif objek penelitian dengan berpedoman pada kajian penelitian. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang *valid* dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

#### 2.4.1.5 Prinsip Analisis Risiko

Teknik analisis risiko dapat menyatakan risiko dalam kombinasi kedua elemennya, yaitu kemungkinan dan dampak. Hubungan antara keduanya, kemungkinan dan dampak yang bergantung pada konteks atau sumber risiko yang telah diambil (ditetapkan). Berikut ini adalah formulasi hubungan dampak dan kemungkinan yang terjadi ukuran dalam pemeringkatan risiko (Susilo dan Kaho, 2011).

$$R = D \times K$$

Keterangan:

R(rpn) = Risiko;

D = Dampak;  
K = Kemungkinan;

#### 2.4.1.6 Penilaian Tingkat Dampak Risiko

Penilaian tingkat dampak risiko adalah penilaian terhadap besarnya dampak negatif yang diakibatkan apabila risiko tersebut terjadi. Apabila risiko tersebut pernah terjadi maka penilaian akan mudah, tetapi bila belum pernah maka penilaian dilakukan berdasarkan dan pandangan ahli yaitu para pemangku kepentingan organisasi / bidang pendataan dan pengembangan Dinas Pendidikan Provinsi Riau. Pilihan jawaban untuk kriteria dampak risiko dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut ini:

**Tabel 2.2.** Penilaian Kemungkinan

Jawaban	Singkatan	Nilai
Sangat kecil	SK	1
Kecil	K	2
Sedang	S	3
Besar	B	4
Sangat besar	SB	5

Dari tabel penilaian kemungkinan diatas dapat diketahui bahwa jika kemungkinan sebuah risiko terjadi semakin tinggi, maka semakin tinggi juga nilai dari kemungkinan risiko tersebut terjadi. Sebaliknya semakin rendah kemungkinan sebuah risiko terjadi, maka semakin rendah juga nilai kemungkinan tersebut.

#### 2.4.1.7 Kuesioner

Kuesioner merupakan alat bantu atau *instrument* utama pengumpulan data dalam penelitian. Pengumpulan data menggunakan kuesioner ini digunakan untuk memperoleh keterangan dari responden yaitu pemangku kepentingan yang terkait. Kuesioner manajemen risiko teknologi DAPODIK Dinas Pendidikan Provinsi Riau ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai penilaian terhadap dampak (*impact*) jika risiko itu terjadi, serta kemungkinan terjadinya risiko itu terjadi (*probability*) pada teknologi DAPODIK Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

#### 2.4.1.8 Probability Impact Matrix

Matriks kemungkinan dan dampak (*probability impact matrix*) adalah metode analisis yang memberikan besaran-besaran yang ditentukan untuk menen-

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tukan besaran nilai kualitatif yang ada. Matriks ini berisi kombinasi kemungkinan dan dampak yang digunakan dalam pemeringkatan risiko yaitu berisi risiko apa yang menjadi perhatian atau prioritas.

**Tabel 2.3.** Peringkat Risiko

Kemungkinan	Dampak				
	I	II	III	IV	V
A	Menengah	Rendah	Tinggi	Sangat tinggi	Sangat tinggi
B	Menengah	Menengah	Tinggi	Tinggi	Sangat tinggi
C	Rendah	Menengah	Tinggi	Tinggi	Sangat tinggi
D	Rendah	Rendah	Menengah	Menengah	Tinggi
E	Rendah	Rendah	Menengah	Menengah	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.6 diatas menjelaskan bahwa risiko dengan nilai peringkat risiko yang tertinggi dinyatakan dengan variabel A, artinya jika risiko peringkat A ini akan berdampak sangat tinggi jika terjadi walaupun hanya satu kali terjadi.

#### 2.4.1.9 Metode FMEA

*Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin mode kegagalan (*failure modes*). Langkah-langkah dalam pembuatan *FMEA* (McDermott, Mikulak, dan Beauregard, 1996) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tingkat *consequence*, yaitu suatu penilaian tingkat keparahan dari keseriusan *effect* atau *impact* yaitu dampak yang ditimbulkan dari mode-mode kegagalan (*failure mode*), menghitung seberapa besar dampak/intensitas kejadian mempengaruhi *output* proses, maupun proses-proses selanjutnya.
2. Menentukan tingkat *likelihood*, yaitu suatu penilaian mengenai peluang (*probabilitas*) frekuensi penyebab mekanisme kegagalan yang akan terjadi, sehingga dapat menghasilkan bentuk atau mode kegagalan yang memberikan akibat tertentu selama masa penggunaan produk.
3. Menentukan RPN (*Risiko Priority Number*), yaitu hasil perkalian *likelihood* / kemungkinan (K) dan *consequence* / dampak (D). Adapun kriteria RPN ditunjukkan pada Tabel 2.4 sebagai berikut:

**Tabel 2.4.** Kriteria Nilai Prioritas Risiko

RPN	Level
0-7	Low

**Tabel 2.4** Kriteria Nilai Prioritas Risiko (Tabel lanjutan...)

RPN	Level
7-14	Medium
15-25	High

### 2.4.1.10 Evaluasi Risiko

Evaluasi risiko menurut (Susilo dan Kaho, 2011) adalah membantu proses pengambilan keputusan berdasarkan hasil analisis risiko. Proses evaluasi risiko akan menentukan risiko-risiko mana yang memerlukan perlakuan dan bagaimana prioritas implementasi perlakuan risiko-risiko tersebut. Keluaran dari proses evaluasi risiko ini akan menjadi masukan untuk diolah lebih lanjut pada tahap berikutnya.

Proses ini akan menentukan risiko mana saja yang akan memerlukan perlakuan dan bagaimana prioritas implementasi perlakuan risiko-risiko tersebut. Pada tahap evaluasi, risiko yang telah teridentifikasi kemudian dievaluasi apakah risiko tersebut dapat ditoleransi atau tidak, berdasarkan *level of risk* atau tingkatan risiko. Evaluasi risiko dilakukan dengan menerapkan proses *leveling* yang menggambarkan hubungan antara *likelihood* atau frekuensi kejadian dan *impact* atau dampak yang diakibatkan oleh tiap-tiap risiko yang terjadi (*consequence*). Level hasil evaluasi tersebut dikategorikan menjadi 3 tingkatan *level of risk* yaitu *low*, *medium*, dan *high*.

### 2.4.1.11 Perlakuan Risiko

Perlakuan risiko merupakan proses yang berulang, mulai dari melakukan asesmen terhadap sebuah perlakuan risiko sampai memperkirakan apakah tingkat risiko yang tersisa dapat diterima atau tidak bila perlakuan ini diterapkan. Bila belum dapat diterima maka harus dicari alternatif perlakuan risiko lainnya. Kemudian dilakukan proses yang sama hingga perkiraan hasil dari perlakuan tersebut menghasilkan tingkat risiko tersisa yang dapat diterima, sesuai dengan kriteria yang ditetapkan organisasi tersebut. Dalam pembuatan rencana perlakuan tujuannya adalah menyusun rencana yang terdokumentasi dengan baik tentang bagaimana pilihan perlakuan risiko yang terseleksi akan diterapkan.

Menurut (Susilo dan Kaho, 2011) terdapat beberapa pilihan yang ada dalam perlakuan risiko, yaitu:

1. *Risk avoidance*, digunakan untuk menghindari risiko dengan menghilangkan penyebab atau konsekuensi risiko. Misalnya, mematikan beberapa fungsi sistem atau keseluruhan sistem saat risiko teridentifikasi.
2. *Risk reduction*, digunakan dengan mengurangi kemungkinan atau dampak. Misalnya, pendidikan dan pelatihan bagi tenaga kerja untuk menghadapi



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

risiko yang terjadi, perlindungan terhadap personil serta properti yang ada.

3. *Risk acceptance*, digunakan untuk menerima risiko yang berarti sama dengan menanggung seluruh tanggung jawab atas risiko yang terjadi. Misalnya, tidak menggunakan mengasuransikan server terhadap risiko kerusakan dan akan bersedia menanggung kerugian jika risiko kerusakan terhadap servernya.
4. *Risk Sharing*, digunakan untuk mentransfer risiko dengan menggunakan opsi lain untuk mengurangi dampak, seperti membeli asuransi.

Maka dalam menentukan pilihan perlakuan risiko, perlu diperhatikan beberapa hal, diantaranya:

1. Bagaimana pengaruh perlakuan risiko yang dipilih terhadap kemungkinan terjadinya risiko atau dampak yang ditimbulkan oleh risiko tersebut. Pengaruh dari perlakuan ini juga harus dipertimbangkan dengan toleransi atau selera risiko organisasi.
2. Pertimbangan biaya dengan manfaat dari perlakuan risiko yang dipilih.
3. Bagaimana kemungkinan pencapaian sasaran organisasi dengan adanya perlakuan risiko tersebut.

#### 2.4.1.12 Monitoring dan Review

*Monitoring* dan *review* adalah bagian dari proses manajemen risiko yang memastikan bahwa seluruh tahapan proses dan fungsi manajemen risiko memang berjalan dengan baik. Pengendalian risiko yang terjadi telaksana dengan efektif, masih berjalan dengan baik, risiko dengan tingkat kegawatan yang kecil, masih tetap dan tidak berubah, perubahan situasi dan lingkungan tetap dapat dikendalikan dalam batasan selera risiko, dll.

Untuk menerapkan proses *monitoring* dan *review* yang mampu memenuhi fungsi yang diinginkan, manajemen organisasi harus mempertimbangkan beberapa pertanyaan dasar dalam menyusun proses *monitoring* dan *review* ini. Beberapa pertanyaan dasar tersebut adalah:

1. Siapa yang harus melakukan monitoring dan review?
2. Apa yang perlu dipantau dan ditinjau?
3. Informasi yang bagaimana yang harus dievaluasi?
4. Prosedur bagaimana yang harus digunakan dan seberapa sering?
5. Bagaimana proses pelaporannya dan berhak membacanya?

Terdapat tiga macam metode pelaksanaan *monitoring and review* dalam proses manajemen risiko yaitu sebagai berikut (Leitch dkk., 2010):

1. Pemantauan berkelanjutan (*on-going monitoring*), pemantauan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berkelanjutan dilakukan oleh pemangku risiko atau pelaksana proses terkait. Dalam daftar risiko telah tercatat macam risiko beserta tingkat dan cara pengendaliannya. Melalui proses *monitoring and review* ini, kondisi tersebut terus dipantau dan perlu diperhatikan apabila terjadi perubahan.

2. Pemantauan oleh atasan (*line management monitoring*), pemantauan dilakukan secara berkala oleh para atasan yang memastikan bahwa tidak terdapat kejutan berupa risiko baru yang tidak teridentifikasi dan semua pengendalian serta perlakuan risiko efektif dan sesuai.
3. Pemantauan pihak ketiga (*third party monitoring*), pemantauan dilakukan oleh pihak ketiga yang independen yang tidak terikat dengan proses penerapan manajemen risiko organisasi yang akan di audit untuk menjaga objektivitas. Mereka bisa berasal dari luar (*eksternal auditor*).

### 2.5 **Responsible, Accountable, Consulted, Informed (RACI)**

RACI *Chart* merupakan matrik dari semua aktivitas dan wewenang pada organisasi yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan (Islamiyah, 2014). Berikut ini penjelasan mengenai RACI *Chart*:

1. **Responsible**  
*Responsible* merupakan pihak yang bertanggung jawab untuk menyelesaikan pekerjaan. Menjelaskan tentang siapa yang mendapatkan tugas yang harus dilakukan. Hal ini menunjuk pada peran utama atau penanggung jawab pada kegiatan operasional, memenuhi kebutuhan dan menciptakan hasil yang diinginkan dari organisasi.
2. **Accountable**  
*Accountable* adalah penanggung jawab akhir dan orang yang memiliki otoritas untuk memutuskan perkara. Akuntabel *accountable* menjelaskan tentang siapa yang bertanggung jawaban tas keberhasilan sebuah tugas. Hal ini merujuk pada pertanggung jawab secara keseluruhan atas tugas yang telah dilakukan.
3. **Consulted**  
*Consulted* merupakan pihak yang diperlukan umpan balik atau sarannya dan berkontribusi akan kegiatan tersebut, menerangkan tentang siapa yang memberikan masukan. Hal ini mengacu pada peran yang bertanggung jawab untuk memperoleh informasi dari unit lain atau mitra *eksternal*. Masukan harus dipertimbangkan dan pengambilan tindakan yang tepat.
4. **Informed**  
*Informed* merupakan pihak yang perlu diberi tahu atas suatu keputusan atau



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tindakan, menjelaskan tentang siapa saja yang dapat menerima informasi. Hal ini merujuk pada pihak yang bertanggung jawab untuk menerima informasi yang tepat untuk mengawasi setiap tugas yang dilakukan.

## 2.6 Profil Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Dinas pendidikan adalah perangkat daerah yang diserahkan wewenang tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan otonomi daerah desentralisasi, dekon-sentralisasi dan tugas pembantu dibidang pendidikan di daerah. Dinas Pendidikan Provinsi Riau Merupakan unsur pelaksana urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah. Dinas pendidikan dipimpin oleh Kepala Dinas Pendidikan yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah. Dinas Pendidikan mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah dan Tugas Pembantuan yang ditugaskan kepada Daerah.

### 2.6.1 Tugas Pokok Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Sebagai tindak lanjut pelaksanaan Organisasi dan Tata kerja Dinas Derah Provinsi Riau di pandang perlu untuk membuat tugas pokok, fungsi dan rincian tugas disesuaikan kembali.

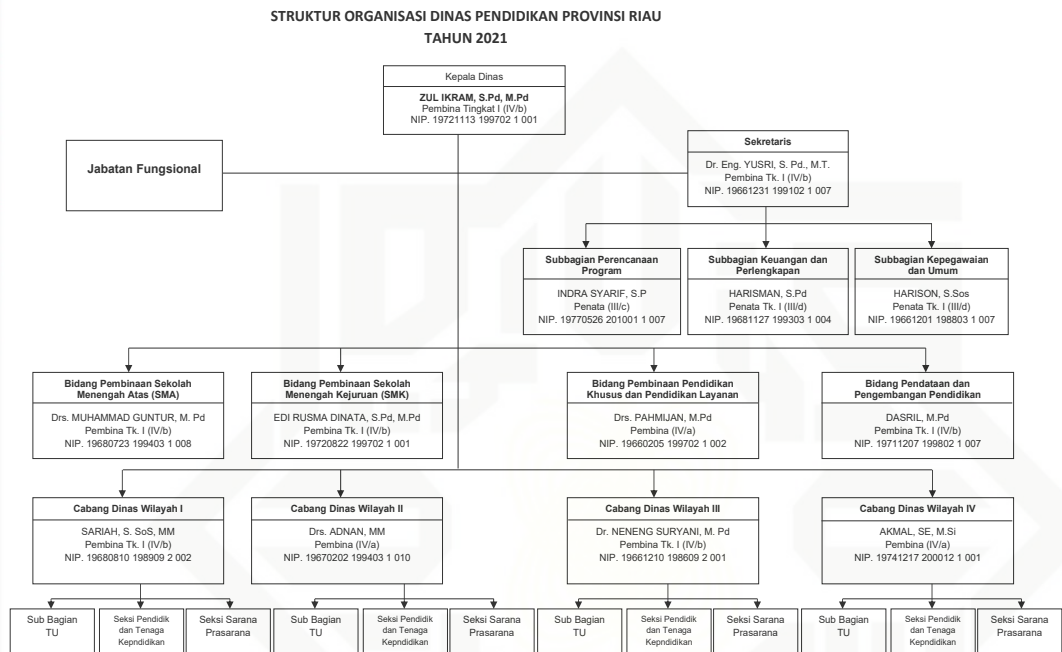
1. Merumuskan kebijaksanaan Pemerintah Daerah dibidang pendidikan.
2. Mengkoordinasikan, memadukan, menyelaraskan, dan menyesuaikan kebijaksanaan dan kegiatan penyelenggaraan pendidikan di daerah.
3. Menyusun rencana kerja dan program pembangunan bidang pendidikan.
4. Melaksanakan rencana kerja dan program pembangunan yang menyangkut bidang tugasnya sesuai dengan mekanisme yang ditetapkan.
5. Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan pekerjaan.
6. Membuat laporan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
7. Menetapkan kebijakan tentang penerimaan siswa dan mahasiswa dari masyarakat minoritas, terbelakang dan atau tidak mampu.
8. Penyediaan bantuan pengadaan buku pelajaran pokok atau modul pendidikan untuk taman kanak-kanak pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan luar sekolah.
9. Mendukung atau membantu penyelenggaraan pendidikan tinggi selain pengaturan kurikulum, akreditasi dan pengangkatan tenaga akademis.
10. Pertimbangan pembukaan dan penutupan perguruan tinggi.
11. Penyelenggaraan sekolah luar biasa dan balai pelatihan dan atau penataran guru.
12. Memberikan pelayanan umum dan pelayanan teknis di bidang pendidikan.



13. Melaksanakan pelatihan dibidang pendidikan.
14. Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan Gubernur Riau.

## 2.6.2 Struktur Organisasi

Pada Gambar 2.4 dibawah ini merupakan struktur organisasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.



**Gambar 2.4.** Struktur Organisasi

1. Kepala Dinas
 

Kepala Dinas Pendidikan mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah dan Tugas Pembantuan yang ditugaskan kepada daerah pada bidang pendidikan. Untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, Dinas Pendidikan menyelenggarakan fungsi yaitu:

  - (a) Melaksanakan perumusan kebijakan teknis bidang pendidikan.
  - (b) Melaksanakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang pendidikan.
  - (c) Melaksanakan pembinaan dan pelaksanaan tugas bidang pendidikan.
  - (d) Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan gubernur.
2. Sekretaris
 

Sekretaris mempunyai tugas koordinasi, fasilitasi dan evaluasi pada Subba-

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gian Perencanaan Program, Subbagian Keuangan, Subbagian Perlengkapan dan Pengelolaan Barang Milik Daerah, dan Subbagian Kepegawaian dan Umum.

Untuk melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, sekretaris mempunyai fungsi:

- (a) Melaksanakan pengelolaan administrasi umum dan kepegawaian.
- (b) Pengelolaan administrasi keuangan dan perlengkapan.
- (c) Melaksanakan pengelolaan urusan rumah tangga dan humas dan protokol.
- (d) Melaksanakan koordinasi penyusunan program, anggaran dan perundang - undangan.
- (e) Melaksanakan pengelolaan kearsipan dan perpustakaan Dinas.
- (f) Melaksanakan monitoring dan evaluasi organisasi dan ketatalaksanaan analisis jabatan, analisis beban kerja, budaya kerja, dan mengkoordinasikannya dengan Biro Hukum, Organisasi, dan Tata laksana.

Sekretaris terdiri atas Sub Bagian Bina Program, Sub bagian Umum dan Kepegawaian, Sub bagian Keuangan dan perlengkapan. Masing-masing Sub Bagian dipimpin oleh kepala Sub Bagian yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris.

- (a) Kepala Sub Bagian Perencanaan Program mempunyai tugas:
  - i. Merencanakan program/kegiatan dan penganggaran pad sub bagian perencanaan program.
  - ii. Membagi tugas, memberi petunjuk dan memeriksa hasil pelaksanaan tugas bawahan dilingkungan subbagian perencanaan program.
  - iii. Menyiapkan bahan dan menghimpun usulan rencana program/kegiatan dari masing-masing bidang.
- (b) Kepala Sub Bagian Keuangan, Perlengkapan, dan Pengelolaan Barang Milik Daerah mempunyai tugas:
  - i. Merencanakan program/kegiatan dan penganggaran pada Subbagian Keuangan, Perlengkapan dan Pengelolaan Barang Milik Daerah.
  - ii. Membagi tugas, memberi petunjuk dan memeriksa hasil pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan Subbagian Keuangan, Perlengkapan dan Pengelolaan Barang Milik Daerah.
  - iii. Melakukan urusan perbendaharaan dan akuntansi keuangan dan aset.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- iv. Mengelola keuangan dan penyiapan pembayaran gaji pegawai.
  - v. Melakukan pembinaan dan memberikan petunjuk teknik pengelolaan keuangan dan aset.
  - vi. Menyiapkan dokumen rencana kebutuhan dan penganggaran barang milik daerah.
  - vii. Melakukan urusan pengurusan barang milik daerah yang berada pada penguasaan Dinas Pendidikan.
  - viii. Melaksanakan penyelesaian tindak lanjut Laporan Hasil Pemeriksaan atau pemutakhiran data hasil pemeriksaan pelaksanaan kegiatan.
  - ix. Melaksanakan proses administrasi Tuntutan Perbendaharaan dan Tuntutan Gaji Rugi.
  - x. Melaksanakan Verifikasi dan pertanggungjawaban anggaran.
  - xi. Melaksanakan penyusunan laporan pertanggung jawaban atas pengelolaan keuangan dan pencatatan aset.
  - xii. Melakukan fasilitas rencana umum pengadaan barang dan jasa unit kerja.
  - xiii. Melakukan pemantauan, evaluasi dan membuat laporan pelaksanaan tugas dan kegiatan pada subbagian keuangan perlengkapan dan pengelolaan barang milik daerah.
- (c) Kepala Sub Bagian Kepegawaian dan umum mempunyai tugas:
- i. Merencanakan program atau kegiatan dan penganggaran pada subbagian Kepegawaian dan Umum.
  - ii. Membagi tugas, memberi petunjuk dan memeriksa hasil pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan Subbagian Kepegawaian dan Umum.
  - iii. Mengendalikan dan mendistribusikan surat menyurat.
  - iv. Melaksanakan fasilitas administrasi kepegawaian.
  - v. Melaksanakan koordinasi penyusunan Analisa Jabatan, Analisa Beban Kerja, Peta Jabatan, proyeksi kebutuhan pegawai, standar kompetensi dan evaluasi jabatan.
  - vi. Melaksanakan proses penegakan disiplin pegawai.
  - vii. Membuat laporan pengembangan kepegawaian.
  - viii. Menyelenggarakan urusan kehumasan.
  - ix. Melaksanakan pengelolaan kearsipan dan dokumentasi.
  - x. Melaksanakan kegiatan keprotokolan dan administrasi perjalanan dinas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- xi. Melaksanakan pengadaan sarana dan prasarana kantor setelah berkoordinasi dengan Badan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah.
  - xii. Mengumpulkan menyusun dan mengolah bahan data informasi untuk kepentingan masyarakat.
  - xiii. Melaksanakan pemeliharaan sarana dan prasarana kantor, kebersihan, keindahan, keamanan, dan ketertiban kantor.
  - xiv. Melakukan pemantauan, evaluasi dan membuat laporan pelaksanaan tugas dan kegiatan pada subbagian Kepegawaian dan Umum.
  - xv. Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan atasan sesuai tugas pokok dan fungsinya.
- (d) Kepala Bidang Sekolah Menengah Atas
- Kepala bidang pembinaan Sekolah Menengah Atas mempunyai tugas melakukan koordinasi, fasilitasi dan evaluasi pada Seksi Pembelajaran dan Peserta Didik Sekolah Menengah Atas, Seksi Pembinaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Sekolah Menengah Atas, Seksi Sarana Prasarana dan Kelembagaan Sekolah Menengah Atas. Untuk melaksanakan tugas Kepala Bidang menyelenggarakan fungsi:
- i. Penyusunan program kerja dan rencana operasional pada Bidang Pembinaan Sekolah Menengah.
  - ii. Penyelenggaraan koordinasi, fasilitas dan memeriksa hasil pelaksanaan tugas di lingkungan Bidang Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
  - iii. Penyelenggaraan pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas sesuai dengan tugas yang telah dilaksanakan kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau.
  - iv. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan sesuai tugas fungsinya.
- (e) Kepala Bidang Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus.
- Kepala bidang pembinaan pendidikan khusus dan pendidikan layanan khusus mempunyai tugas melakukan koordinasi, fasilitasi dan evaluasi pada Seksi Pembelajaran dan Peserta Didik Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Khusus dan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Dan Pendidikan Layanan Khusus, dan Seksi Kelembagaan dan Sarana Prasarana Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk melaksanakan tugas Kepala Bidang menyelenggarakan fungsi;

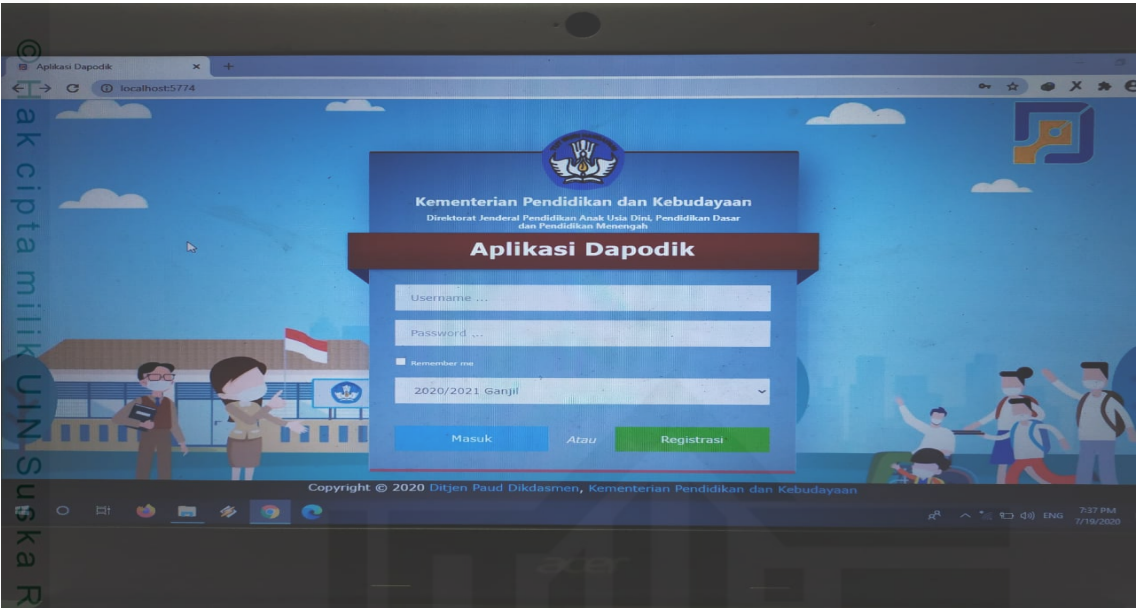
- i. Penyusunan program kerja dan rencana operasional pada Bidang Pembinaan Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus.
  - ii. Penyelenggaraan koordinasi, fasilitas dan memeriksa hasil pelaksanaan tugas di lingkungan Badan Pembinaan Pendidikan Khusus dan Pendidikan Layanan Khusus.
  - iii. Penyelenggaraan pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas sesuai dengan tugas yang telah dilaksanakan kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau.
  - iv. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan sesuai tugas dan fungsinya.
- (f) Kepala Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan  
Kepala Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan mempunyai tugas melakukan koordinasi, fasilitasi dan evaluasi pada Seksi Pengolahan Data Pendidikan, Seksi Pengembangan Kebijakan Pendidikan, Seksi Tugas Pembantuan, Fasilitasi dan Kerjasama Pendidikan.

Untuk melakukan tugas Kepala Bidang Menyelenggarakan fungsi:

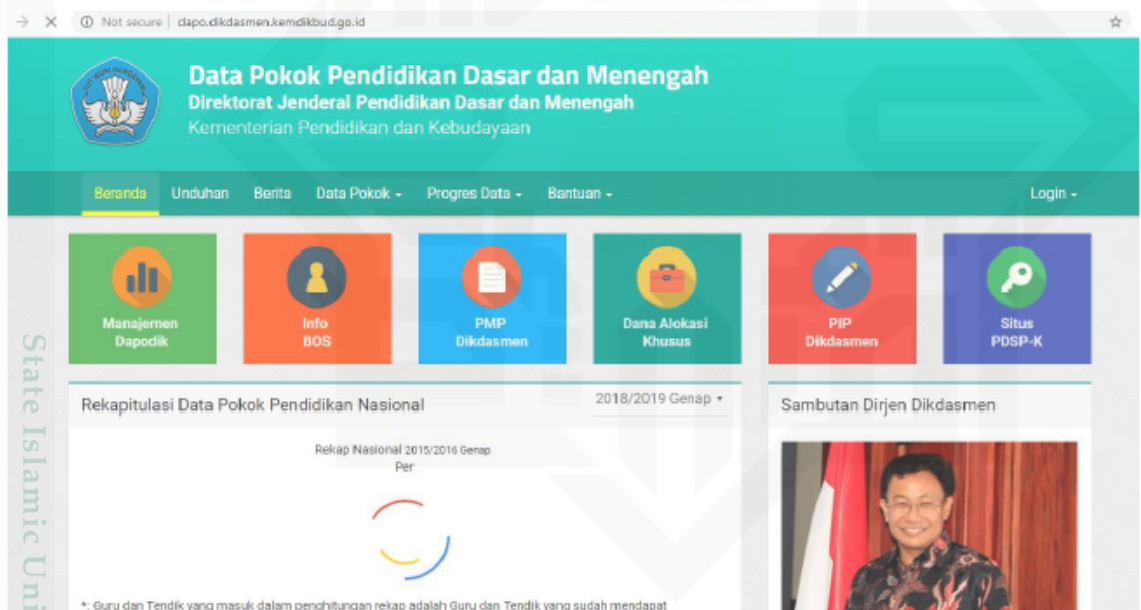
- i. Penyusunan program kerja dan rencana operasional pada Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan.
- ii. Penyelenggaraan koordinasi, fasilitas dan memeriksa hasil pelaksanaan tugas di lingkungan Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan.
- iii. Penyelenggaraan pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan Kepada Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau.
- iv. Pelaksanaan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan sesuai tugas dan fungsinya.

## 2.7 Tampilan Sistem

Berikut merupakan tampilan login pada sistem Dapodik dapat dilihat pada Gambar 2.5 dan tampilan sistem pada Gambar 2.6



Gambar 2.5. Tampilan Login



Gambar 2.6. Tampilan Beranda

## 2.8 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian (Angraini dan Pertiwi, 2017) yang berjudul “Analisis Pengelolaan Risiko Penerapan Teknologi Informasi Menggunakan ISO 31000 (Studi kasus: Energi Mega Persada Bentu (EMP Bentu) Ltd)” risiko yang timbul akibat permasalahan ini yaitu risiko kehilangan dokumen yang diakibatkan dari gangguan jaringan yang menghambat pengaksesan dokumen melalui aplikasi menyebabkan terjadinya kegiatan *uncontrolled document*. *Uncontrolled document*-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

t merupakan kegiatan pencetakan dokumen yang terdapat pada *Repository Document*, dokumen yang sudah dicetak menjadi dokumen diluar pengawasan DCRM. Kegiatan *uncontrolled document* meningkatkan terjadinya risiko dokumen liar yang berdampak pada kehilangan dan pencurian dokumen sehingga rahasia strategi perusahaan diketahui oleh pesaing, selain terjadi keterlambatan pengembalian dokumen yang sudah dicetak yang berdampak pada pendistribusian dokumen dan tidak dilakukannya pengkajian dokumen sehingga proses bisnis yang dijalankan tidak sesuai dengan prosedur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daftar risiko beserta peringkat risiko yang terjadi secara berangkai pada EMP Bentu. Serta untuk memberikan rekomendasi strategi pengelolaan dokumen menggunakan teknologi informasi pada EMP Bentu.

Dalam penelitian (Husein dan Imbar, 2015) yang berjudul “Analisis Risiko Teknologi Informasi Berbasis Risk Management Menggunakan ISO 31000 (Studi Kasus: i-Gracias Telkom University)” analisis risiko terhadap berbagai kemungkinan risiko yang muncul di dalam sistem. Berdasarkan hasil analisis akan didapatkan gambaran mengenai aset fisik beserta kemungkinan risiko yang muncul pada aset tersebut. Analisis Risiko Teknologi Informasi Berbasis *Risk Management* menggunakan ISO 31000 dan difokuskan pada perangkat keras dan infrastruktur jaringan pada sistem i-Gracias. Dari hasil penelitian didapatkan Nilai Prioritas Risiko (RPN) berdasarkan proses pengukuran yang telah dilakukan pada tiap-tiap risiko yang telah diidentifikasi dan dianalisis sebelumnya. Sehingga organisasi dapat melakukan pencegahan, penanganan serta perbaikan untuk kedepannya sesuai dengan tingkat prioritas risiko.

Sedangkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Nurbaya, Witanti, dan Umbara, 2017) dengan manajemen risiko terkait risiko IT khususnya risiko kegagalan sistem infrastruktur akibat gangguan alam dapat disimpulkan bahwa penggunaan *framework* manajemen risiko IT dengan ISO 31000-2009 dapat membantu proses pengambilan keputusan berdasarkan hasil *risk assessment* yang dilakukan. Sumber risiko yang bisa berdampak langsung terhadap tujuan dan strategis perusahaan dianjurkan harus selalu di *monitoring* dan *review*, karena perubahan masa akan memerlukan teknik penanganan yang lebih efektif. Penelitian lain tentang manajemen risiko sistem informasi yaitu dari Fitri Nurbaya, Wina Witanti dan Fajri Rakhmat Umbara (2017) Manajemen risiko Sistem Informasi Akademik di Universitas Jenderal Achmad Yani Menggunakan *Committee Of Sponsoring Organizations Of The Treadway Commission's (Coso)*. Penerapan manajemen risiko digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko yang terjadi sehingga dapat mengurangi dampak kerugian akibat hal-hal yang dapat mengham-

bat kinerja sistem. Manajemen risiko dilakukan dengan menggunakan standar audit internal *The Comitte of Sponsoring Organizations of the treadway commission's (COSO)* untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengurangi risiko yang terkait.

Penelitian selanjutnya yang menjadi referensi dalam penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Viyanto dkk., 2013) yaitu Manajemen Risiko Teknologi Informasi Studi Kasus Pada Perusahaan Jasa. Mengidentifikasi dan mengukur risiko-risiko yang dapat terjadi dalam penerapan teknologi informasi pada perusahaan, serta memberikan informasi mengenai risiko-risiko yang berkaitan dengan keamanan sistem teknologi informasi pada perusahaan. Teknik pengumpulan data terdiri dari: studi pustaka, dan studi lapangan, di mana studi lapangan dilakukan dengan wawancara dan pengamatan. Teknik analisis yang digunakan dalam pengukuran risiko adalah OCTAVE-S.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

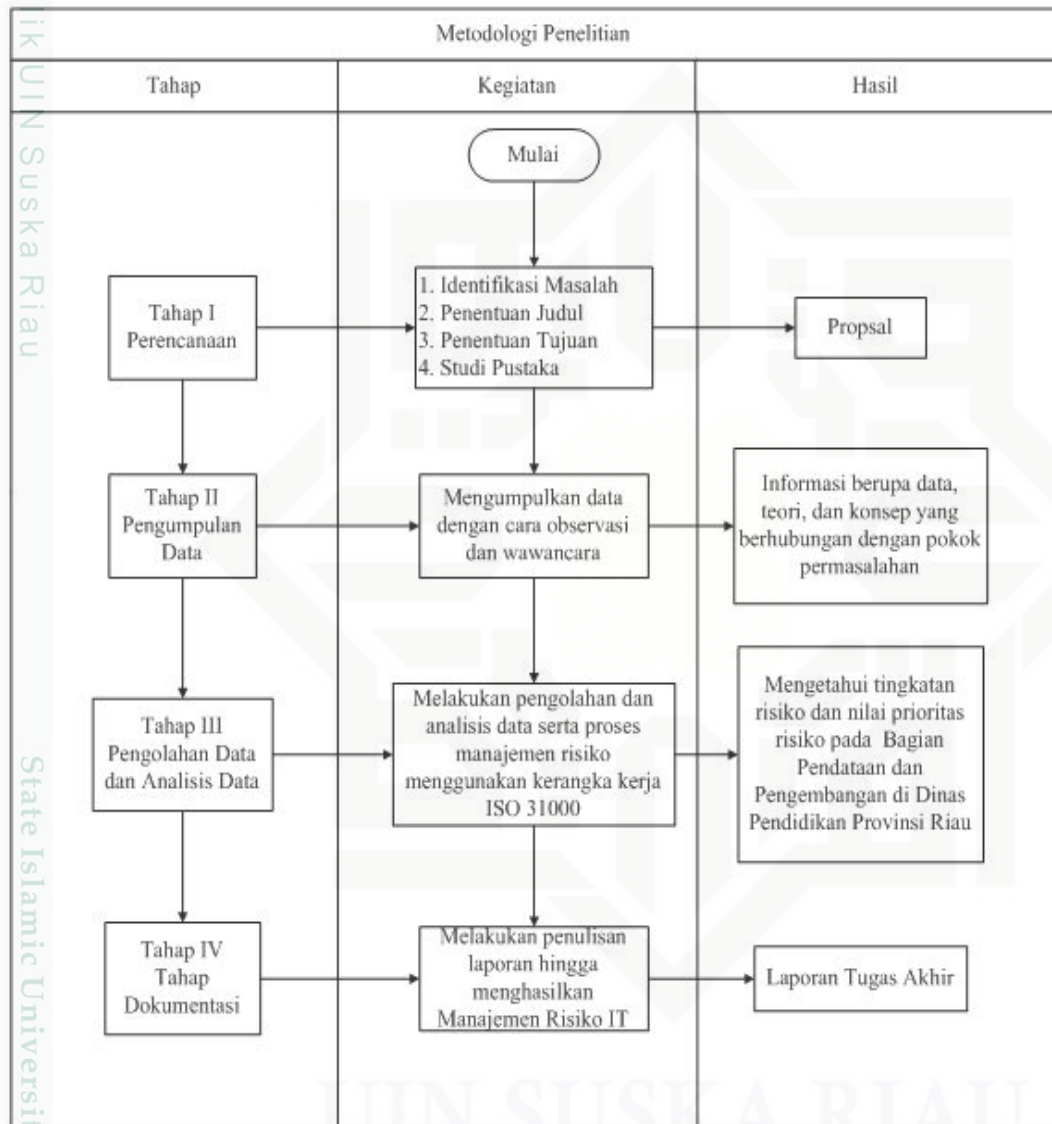


## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian Tugas Akhir

Dibawah ini merupakan metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini yang ditunjukkan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

#### 3.2 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahapan yang harus direncanakan saat akan melakukan penelitian, guna untuk menentukan topik yang akan diangkat dalam penelitian. Dimulai dengan identifikasi masalah, penentuan judul, penentuan tujuan dan studi pustaka, penjelasan sebagai berikut:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Identifikasi Masalah Pada kegiatan ini dilakukan observasi yakni pada bagian Pendataan dan Pengembangan Pendidikan untuk melihat dan mengamati proses bisnis yang ada pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.
2. Penentuan Judul Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada objek penelitian sesuai dengan masalah yang diteliti yaitu Analisis Manajemen Risiko IT Menggunakan ISO 31000 Dinas Pendidikan Provinsi Riau.
3. Penentuan Tujuan Pada tahap ini berfungsi memperjelas tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Adapun tujuan penelitian ini yaitu menganalisis dan mengelola risiko IT menggunakan metode ISO 31000 di Dinas Pendidikan Provinsi Riau.
4. Studi Pustaka Pada tahap ini yaitu mencari teori-teori apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat meliputi:
  - (a) Jurnal nasional yang berkaitan dengan Manajemen risiko IT.
  - (b) Jurnal internasional yang menjelaskan tentang Manajemen Risiko IT dan kerangka kerja ISO 31000.
  - (c) Buku yang membahas tentang metode ISO 31000.
  - (d) Skripsi terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan.

### 3.3 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data diperoleh dalam penelitian ini didapat dengan cara melakukan wawancara langsung dengan pegawai, melakukan observasi secara langsung, penyebaran kuesioner dan menguatkan studi pustaka. Adapun tahap dalam pengumpulan data adalah:

1. Wawancara  
Wawancara kepada pemangku kepentingan yang terkait pada keberlangsungan teknologi di Dinas Pendidikan Provinsi Riau yaitu:
  - (a) Kepala seksi Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan.
  - (b) Staf atau operator yang mengelola sistem informasi Dapodik.
2. Observasi  
Observasi ini dilakukan di bagian Pendataan dan Pengembangan Pendidikan di Dinas Pendidikan Provinsi Riau untuk mengamati keadaan topik yang akan diteliti. Observasi pertama: Selasa, 18 Desember 2019 Observasi kedua: Kamis, 24 Januari 2019 Observasi ketiga: Rabu, 9 September 2020
3. Kuesioner  
Kuesioner terdiri dari serangkaian pertanyaan dan petunjuk lainnya dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi dari para responden yang dilakukan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

oleh para pemangku kepentingan.

### 3.4 Tahap Pengolahan Data dan Analisis Data

Pada tahap ini penulis melakukan tahap analisis menggunakan metode ISO 31000 setelah pengumpulan data selama penelitian dilakukan.

#### 1. Komunikasi dan Konsultasi

Komunikasi dan konsultasi adalah urat nadi proses manajemen risiko sehingga senantiasa diperhitungkan dalam setiap tahapan proses. Hal ini wajar saja karena begitu proses memasuki tahap pertama, yaitu ”menyusun konteks” dengan aktivitas identifikasi dan analisis *stakeholders*, maka langkah pertama yang disusun adalah membuat perencanaan komunikasi untuk berinteraksi dengan pihak-pihak *internal* maupun *eksternal* yang akan menjadi partisipan dalam tahap ini. Setelah itu, baru disusun rencana mengenai informasi apa yang akan dikomunikasikan dan data apa yang diperoleh.

#### 2. Menetapkan Konteks

Konteks proses manajemen risiko adalah suatu konteks pada proses manajemen risiko digunakan. Hal ini terjadi dari sasaran organisasi, strategi lingkup, parameter kegiatan organisasi, atau bagian lain dimana manajemen risiko digunakan. Penerapan manajemen risiko dilaksanakan dengan mempertimbangkan biaya dan manfaat dalam pelaksanaannya. Sumber daya, tanggung jawab, akuntabilitas, kewenangan, dan pencatatan atau dokumentasi proses yang diperlukan, harus ditentukan dengan baik.

#### 3. Identifikasi Risiko

Risiko dapat diidentifikasi melalui beberapa metode seperti; *brainstroming*, *checlist*, *flowcharting*, *interview*, atau *focused group discussion*. Metode yang akan digunakan untuk mengidentifikasi risiko pada penelitian ini yaitu *interview* yaitu melakukan wawancara untuk menyederhanakan proses identifikasi risiko. Metode ini juga dirancang untuk menghindari atau meminimalkan risiko.

#### 4. Analisis Risiko

Analisis risiko adalah upaya untuk memahami risiko lebih dalam. Hasil analisis risiko ini akan menjadi masukan bagi evaluasi risiko dan proses pengambilan keputusan mengenai perlakuan terhadap risiko tersebut. Analisis risiko meninjau dua aspek risiko, yaitu dampak dan kemungkinannya. Tingkat risiko akan ditentukan oleh kombinasi dari dampak dengan kemungkinan. Skala dan metode kombinasi yang digunakan harus konsisten dengan kriteria risiko yang ditetapkan sebelumnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Evaluasi Risiko

Proses ini akan menentukan risiko mana saja yang memerlukan perlakuan dan bagaimana prioritas implementasi perlakuan risiko-risiko tersebut. Pada tahap evaluasi, risiko yang telah teridentifikasi kemudian di evaluasi apakah risiko tersebut dapat ditoleransi atau tidak, berdasarkan *level of risk* atau tingkatan risiko. Evaluasi risiko dilakuakn dengan menerapkan *levelling* yang menggambarkan hubungan antara *likelihood* atau frekuensi kejadian dan *impact* atau dampak yang diakibatkan oleh tiap-tiap risiko yang terjadi (*consequence*). Level hasil evaluasi tersebut dikategorikan menjadi 3 tingkatan *level of risk* yaitu, *low*, *medium* dan *high*.

6. Perlakuan Risiko

Perlakuan risiko terdiri dari upaya untuk menyeleksi pilihan-pilihan yang dapat mengurangi atau meniadakan dampak dan kemungkinan terjadinya risiko. Secara umum, perlakuan terhadap suatu risiko dapat berupa salah satu dari empat perlakuan sebagai berikut:

- (a) Menghindari risiko (*risk avoidance*), berarti tidak melaksanakan atau meneruskan kegiatan yang menimbulkan risiko tersebut.
- (b) Berbagi risiko (*risk sharing/risk transfer*), yaitu suatu tindakan untuk mengurangi kemungkinan timbulnya risiko atau dampak risiko.
- (c) Mitigasi (*mitigation*), yaitu melakukan perlakuan risiko untuk mengurangi kemungkinan timbulnya risiko, atau mengurangi dampak risiko bila terjadi, atau mengurangi keduanya.
- (d) Menerima Risiko (*risk acceptance*), yaitu tidak melakukan perlakuan apapun terhadap risiko tersebut.

7. *Monitoring and Review* *Monitoring* adalah pemantauan rutin terhadap kinerja aktual proses manajemen risiko dibandingkan dengan rencana atau harapan yang akan dihasilkan. *Review* adalah peninjauan atau pengkajian berkala atas kondisi saat ini dengan fokus tertentu. Terdapat tiga macam metode pelaksanaan *monitoring and review* dalam proses manajemen risiko yaitu sebagai berikut:

- (a) Pemantauan berkelanjutan *on-going monitoring*  
Pemantauan berkelanjutan dilakukan oleh pemangku risiko atau pelaksana proses terkait. Dalam daftar risiko telah tercatat macam risiko beserta tingkat dan cara pengendaliannya. Melalui proses *Monitoring and Review* ini, kondisi tersebut terus dipantau dan perlu diperhatikan apabila terjadi perubahan.
- (b) Pemantauan oleh atasan (*line management monitoring*)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pemantauan dilakukan secara berkala oleh para atasan yang memastikan bahwa tidak terdapat kejutan berupa risiko baru yang tidak teridentifikasi dan semua pengendalian serta perlakuan risiko efektif dan sesuai.

(c) Pemantauan pihak ketiga (*third party monitoring*)

Pemantauan dilakukan oleh pihak ketiga yang independen yang tidak terkait dengan proses penerapan manajemen risiko organisasi yang akan diaudit untuk menjaga objektivitas. Mereka bisa berasal dari luar (*eksternal auditor*)

### 3.5 Tahap Dokumentasi

Pada tahap dokumentasi dilakukan penyusunan laporan sesuai dengan format penyusunan laporan tugas akhir yang berlaku. Pada tahap ini semua hasil yang didapat selama penelitian didokumentasikan sehingga menjadi laporan akhir penelitian.

## BAB 5 PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, berikut ini merupakan beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

1. Setelah dilakukan analisis menggunakan ISO 31000 terdiri dari 11 (sebelas) risiko teknologi informasi yang terdiri dari 1 *high risk* yaitu, *Server down*. 8 (delapan) *medium risk* yaitu Kurang baiknya kualitas jaringan, petir, *overload*, Kerusakan akibat masalah catudaya/listrik, kegagalan/kerusakan hardware, sistem crash, *overheat*, Hilangnya data dan 2 (dua) *low risk* yaitu *data corrupt*, *human error*.
2. Rekomendasi yang dihasilkan pada tingkat risiko high dan medium berdasarkan perlakuan risiko yaitu mitigasi untuk mengurangi kemungkinan dan dampak risiko.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut ini merupakan beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Analisa permasalahan terhadap risiko teknologi informasi perlu dilakukan secara berkala dan program perbaikan perlu dipantau agar pelaksanaannya sesuai dengan harapan dan tujuan yang akan dicapai.
2. Berdasarkan risiko yang terjadi, risiko yang berdampak terhadap tujuan dan strategis instansi dianjurkan harus selalu di *monitoring and review* secara berkelanjutan yang bertujuan untuk mencapai sasaran penerapan sistem manajemen risiko secara keseluruhan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Angraini, A., dan Pertiwi, I. D. (2017). Analisa pengelolaan risiko penerapan teknologi informasi menggunakan iso 31000. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 3(2), 70–76.
- Driantami, H. T. I., dan Suprpto, A. R. P. (n.d.). Analisis risiko teknologi informasi menggunakan iso 31000 (studi kasus: Sistem penjualan pt matahari department store cabang malang town square). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, 964X.
- Fauzi, D. B. (2016). *Ta: Perencanaan manajemen risiko pengadaan proyek it menggunakan iso 31000 pada pt. pelabuhan indonesia iii* (Unpublished doctoral dissertation). Stikom Surabaya.
- Firdaus, F. (2018). Manajemen risiko pada operasional perusahaan beton ready mix, studi kasus: Pt wonosalam makmur kediri. *SKRIPSI Jurusan Teknik Sipil-Fakultas Teknik UM*.
- Hanafi, M. (2014). Manajemen risiko.
- Husein, G. M., dan Imbar, R. V. (2015). Analisis manajemen risiko teknologi informasi penerapan pada document management system di pt. jabar telematika (jatel). *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 1(2).
- Islamiah, M. P. (2014). Tata kelola teknologi informasi (it governance) menggunakan framework cobit 5: studi kasus dewan kehormatan penyelenggara pemilu (dkpp).
- Khotimah, N., Pai'pinan, M., dan Tandililing, P. (2017). Analisis kesalahan jawaban siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi volume balok di kelas viii semester ii smp negeri 2 jayapura. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya*, 3(1).
- Lantang, G. W., Cahyono, A. D., dan Sitokdana, M. N. N. (2019). Analisis risiko teknologi informasi pada aplikasi sap di pt serasi autoraya menggunakan iso 31000. *Sebatik*, 23(1), 36–43.
- Leitch, M., dkk. (2010). Iso 31000: 2009-the new international standard on risk management. *Risk analysis*, 30(6), 887.
- Mahdila, R., dan Saputra, E. (2015). Sistem informasi pemetaan kualitas pendidikan di kota pekanbaru berbasis web. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(2), 1–5.
- McDermott, R., Mikulak, R. J., dan Beauregard, M. (1996). *The basics of fmea*. SteinerBooks.
- Miles, M. B. (1992). Huberman. *Analisis data kualitatif*.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Nurbaya, F., Witanti, W., dan Umbara, F. R. (2017). Manajemen risiko sistem informasi akademik di universitas jenderal achmad yani menggunakan committee of sponsoring organizations of the treadway commission's (coso). *Prosiding SNST Fakultas Teknik*, 1(1).
- Prastowo, A. (2011). *Metode penelitian kualitatif dalam perspektif rancangan penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rilyani, A. N., Wibowo, Y. F. A., dan Suwawi, D. D. J. (2015). Analisis risiko teknologi informasi berbasis risk management menggunakan iso 31000 (studi kasus: I-gracias telkom university). *eProceedings of Engineering*, 2(2).
- Stoneburner, G., Goguen, A., dan Feringa, A. (2002). Risk management guide for information technology systems. *Nist special publication*, 800(30), 800–30.
- Susilo, L. J., dan Kaho, V. R. (2011). Manajemen risiko berbasis iso 31000 untuk industri nonperbankan. *Jakarta: PPM*.
- Tampubolon, A., dkk. (2015). Manajemen risiko teknologi informasi menggunakan framework iso 31000: 2009 studi kasus: Pembobolan atm bca tahun 2010. *Jurnal Telematika*, 7(2).
- Viyanto, A. R., Latuihamallo, O. S., Tua, F. M., Gui, A., dan Suryanto, S. (2013). Manajemen risiko teknologi informasi: Studi kasus pada perusahaan jasa. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 4(1), 43–54.





## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA

1. Bagaimana gambaran umum mengenai aktivitas bisnis yang ada pada bagian pendataan dan pengembangan pendidikan?  
Jawab : Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan bertanggung jawab dalam pengelolaan data pendidikan dan pengembangan pendidikan khususnya dalam pengelolaan sistem Data Pokok Pendidikan serta layanan pengaduan yang dilakukan sekolah jika terdapat keluhan yang terjadi pada Sistem Dapodik ini.
2. Bagaimana kondisi Sistem DAPODIK ?  
Jawab : Cukup baik tetapi masih ada keluhan tentang sistem terutama keluhan dari sekolah-sekolah
3. Apakah disini sudah pernah mengelola manajemen risiko?  
Jawab : Belum pernah
4. Sistem apa yang dipakai disini pak?  
Jawab : Kalau di bagian Pendataan pengembangan pendidikan ini pakai Dapodik
5. Apa itu dapodik pak??  
Jawab : dapodik itu sistem yang mengelola data pokok pendidikan.
6. Data seperti apa yang di kelola pak??  
Jawab : Data keseluruhan di sekolah - sekolah. yang di provinsi riau ini, mengelola SMA, SMK, SLB, sedangkan SD, SMP,dll itu di dinas pendidikan pekanbaru .
7. Apa saja permasalahan yang terjadi di sistem itu pak?  
Jawab : Yaaa masalah disini secara umum sama, tentang jaringan yang sering down, tapi yang khususnya itu salah satu nya setiap perubahan data, akan memakan waktu yang cukup lama. terus, ketika akhir semester kan penginputan banyak, jadi servernya sering down. Dan itu cukup memakan waktu.
8. Apa sudah ada penanggulangannya pak?  
Jawab : ya paling peningkatan bandwidth dulu pernah
9. Berapa staff nya disini pak??  
Jawab : kalau di bidang ini ada 7 sama kasi nya
10. Apakah perangkat disini sudah memadai semua??  
Jawab : sudah , fasilitas disini sudah lengkap.
11. Sistem Dapodik ini kapan pertama kali dipakai pak?

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jawab : tahun 2012

12. Apakah sistem ini diperbaharui terus pak??

Jawab : iyaa, setiap ada pembaharuan kita langsung update

13. Di sini ada berapa pegawai pak??

Jawab : Kalau di bagian pengolahan data dan pendidikan ini ada 7 pegawai termasuk saya kepala nya.

14. Di 7 pegawai itu semua yang mengelola dapodiknya pak??

Jawab : hooo. kalau untuk mengelolanya admin utamanya ada 2 pak suprianto, sama pak tio. tapi pegawai lain juga mengelola. Nanti kalian bisa wawancara lebih lanjut ke bapak itu...

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN B DOKUMENTASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



**Gambar B.1.** Dinas Pendidikan Provinsi Riau



**Gambar B.2.** Dinas Pendidikan Provinsi Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar B.3.** Wawancara di Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan



**Gambar B.4.** Pengisian kuesioner di Bidang Pendataan dan Pengembangan Pendidikan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### KUESIONER

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dipindai dengan CamScanner

R1

#### KUESIONER PENELITIAN

#### ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS PENDIDIKAN PROVINSI RIAU

Nama Responden : Drs. Murad Hamim, M.Si  
Jabatan : Kepala Seksi

Kuesioner ini ditujukan untuk memperoleh tingkat harapan mengenai manajemen risiko teknologi informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

Kuesioner ini berfokus pada manajemen risiko teknologi informasi. Untuk itu mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan pendapatnya akan pernyataan – pernyataan yang diberikan dalam kuesioner ini.

Keterangan :

Mohon memberikan tanda silang (v) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan keadaan yang bapak/ibu ketahui dan memungkinkan untuk memberikan deskripsi mengenai porses terkait dikolom penilaian yang disediakan.

Adapun kriteria penilaian kemungkinan pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
SB	Sangat Besar	5	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat besar/sering
B	Besar	4	Kemungkinan risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Kemungkinan risiko yang terjadi sedang
K	Kurang	2	Kemungkinan risiko yang terjadi kurang
SK	Sangat Kurang	1	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat kurang

Adapun kriteria penilaian dampak pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
E	Ekstrem	5	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ekstrem / fatal
B	Besar	4	Dampak dari risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Dampak dari risiko yang terjadi sedang
R	Ringan	2	Dampak dari risiko yang terjadi ringan
SR	Sangat Ringan	1	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ringan

Kuesioner Manajemen Risiko Penerapan Teknologi Sistem Informasi  
Studi Kasus : Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Sumber Risiko	Risiko	Kemungkinan					Dampak				
		SK	K	S	B	SB	SR	R	S	B	E
Alam / Lingkungan	Petir				✓						✓
	Human error		✓						✓		
	Kegagalan / kerusakan hardware			✓						✓	
Sistem dan Infrastruktur	Hilangnya data		✓						✓		
	Server down					✓				✓	
	Overload				✓				✓		
	Overheat		✓							✓	
	Sistem crash			✓					✓		
	Data corrupt				✓			✓			
	Kurang baiknya kualitas jaringan				✓					✓	
	Kerusakan akibat masalah catudaya / listrik				✓				✓		

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dipindai dengan CamScanner

R2

**KUESIONER PENELITIAN**  
**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS**  
**PENDIDIKAN PROVINSI RIAU**

Nama Responden : **AFRIJAL, S.KOM**  
 Jabatan : **STAF IT**

Kuesioner ini ditujukan untuk memperoleh tingkat harapan mengenai manajemen risiko teknologi informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

Kuesioner ini berfokus pada manajemen risiko teknologi informasi. Untuk itu mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan pendapatnya akan pernyataan – pernyataan yang diberikan dalam kuesioner ini.

Keterangan :

Mohon memberikan tanda silang (v) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan keadaan yang bapak/ibu ketahui dan memungkinkan untuk memberikan deskripsi mengenai porses terkait dikolom penilaian yang disediakan.

Adapun kriteria penilaian kemungkinan pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
SB	Sangat Besar	5	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat besar/sering
B	Besar	4	Kemungkinan risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Kemungkinan risiko yang terjadi sedang
K	Kurang	2	Kemungkinan risiko yang terjadi kurang
SK	Sangat Kurang	1	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat kurang

Adapun kriteria penilaian dampak pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
E	Ekstrem	5	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ekstrem / fatal
B	Besar	4	Dampak dari risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Dampak dari risiko yang terjadi sedang
R	Ringan	2	Dampak dari risiko yang terjadi ringan
SR	Sangat Ringan	1	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ringan

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kuesioner Manajemen Risiko Penerapan Teknologi Sistem Informasi  
Studi Kasus : Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Sumber Risiko	Risiko	Kemungkinan					Dampak				
		SK	K	S	B	SB	SR	R	S	B	E
Alam / Lingkungan	Petir				✓					✓	
	Human error			✓					✓		
	Kegagalan / kerusakan hardware				✓						✓
Sistem dan Infrastruktur	Hilangnya data			✓					✓		
	Server down					✓		✓			
	Overload			✓						✓	
	Overheat			✓					✓		
	Sistem crash				✓						✓
	Data corrupt			✓					✓		
	Kurang baiknya kualitas jaringan						✓				✓
	Kerusakan akibat masalah catudaya / listrik			✓						✓	

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



83

**KUESIONER PENELITIAN**  
**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS**  
**PENDIDIKAN PROVINSI RIAU**

Nama Responden : *dede sunaidi, s.kom*  
 Jabatan : *Staf IT*

Kuesioner ini ditujukan untuk memperoleh tingkat harapan mengenai manajemen risiko teknologi informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

Kuesioner ini berfokus pada manajemen risiko teknologi informasi. Untuk itu mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan pendapatnya akan pernyataan – pernyataan yang diberikan dalam kuesioner ini.

**Keterangan :**

Mohon memberikan tanda silang (v) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan keadaan yang bapak/ibu ketahui dan memungkinkan untuk memberikan deskripsi mengenai porses terkait dikolom penilaian yang disediakan.

Adapun kriteria penilaian kemungkinan pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
SB	Sangat Besar	5	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat besar/sering
B	Besar	4	Kemungkinan risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Kemungkinan risiko yang terjadi sedang
K	Kurang	2	Kemungkinan risiko yang terjadi kurang
SK	Sangat Kurang	1	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat kurang

Adapun kriteria penilaian dampak pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
E	Ekstrem	5	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ekstrem / fatal
B	Besar	4	Dampak dari risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Dampak dari risiko yang terjadi sedang
R	Ringan	2	Dampak dari risiko yang terjadi ringan
SR	Sangat Ringan	1	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ringan

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kuesioner Manajemen Risiko Penerapan Teknologi Sistem Informasi  
Studi Kasus : Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Sumber Risiko	Risiko	Kemungkinan					Dampak				
		SK	K	S	B	SB	SR	R	S	B	E
Alam / Lingkungan	Petir					✓					✓
	Human error		✓					✓			
	Kegagalan / kerusakan hardware			✓						✓	
Sistem dan Infrastruktur	Hilangnya data			✓					✓		
	Server down					✓				✓	
	Overload					✓				✓	
	Overheat				✓				✓		
	Sistem crash			✓				✓			
	Data corrupt		✓					✓			
	Kurang baiknya kualitas jaringan				✓					✓	
	Kerusakan akibat masalah catudaya / listrik				✓					✓	

Dipindai dengan CamScanner

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KUESIONER PENELITIAN**  
**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS**  
**PENDIDIKAN PROVINSI RIAU**

Nama Responden : Ade Karya Jaya Skom  
Jabatan : Admin Dapodik

Kuesioner ini ditujukan untuk memperoleh tingkat harapan mengenai manajemen risiko teknologi informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

Kuesioner ini berfokus pada manajemen risiko teknologi informasi. Untuk itu mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan pendapatnya akan pernyataan – pernyataan yang diberikan dalam kuesioner ini.

Keterangan :

Mohon memberikan tanda silang (v) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan keadaan yang bapak/ibu ketahui dan memungkinkan untuk memberikan deskripsi mengenai porses terkait dikolom penilaian yang disediakan.

Adapun kriteria penilaian kemungkinan pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
SB	Sangat Besar	5	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat besar/sering
B	Besar	4	Kemungkinan risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Kemungkinan risiko yang terjadi sedang
K	Kurang	2	Kemungkinan risiko yang terjadi kurang
SK	Sangat Kurang	1	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat kurang

Adapun kriteria penilaian dampak pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
E	Ekstrem	5	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ekstrem / fatal
B	Besar	4	Dampak dari risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Dampak dari risiko yang terjadi sedang
R	Ringan	2	Dampak dari risiko yang terjadi ringan
SR	Sangat Ringan	1	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ringan

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kuesioner Manajemen Risiko Penerapan Teknologi Sistem Informasi  
Studi Kasus : Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Sumber Risiko	Risiko	Kemungkinan					Dampak				
		SK	K	S	B	SB	SR	R	S	B	E
Alam / Lingkungan	Petir			✓					✓		
	Human error		✓					✓			
	Kegagalan / kerusakan hardware			✓				✓			
Sistem dan Infrastruktur	Hilangnya data		✓							✓	
	Server down					✓			✓		
	Overload				✓						✓
	Overheat			✓						✓	✓
	Sistem crash				✓					✓	✓
	Data corrupt			✓						✓	✓
	Kurang baiknya kualitas jaringan				✓					✓	✓
							✓				✓
	Kerusakan akibat masalah catudaya / listrik						✓				✓

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**KUESIONER PENELITIAN**  
**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA DINAS**  
**PENDIDIKAN PROVINSI RIAU**

Nama Responden : Rovi Moutasari S.T  
Jabatan : Admin Dapodik

Kuesioner ini ditujukan untuk memperoleh tingkat harapan mengenai manajemen risiko teknologi informasi pada Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

Kuesioner ini berfokus pada manajemen risiko teknologi informasi. Untuk itu mohon kiranya bapak/ibu dapat memberikan pendapatnya akan pernyataan – pernyataan yang diberikan dalam kuesioner ini.

Keterangan :

Mohon memberikan tanda silang (v) pada pilihan yang tersedia sesuai dengan keadaan yang bapak/ibu ketahui dan memungkinkan untuk memberikan deskripsi mengenai porses terkait dikolom penilaian yang disediakan.

Adapun kriteria penilaian kemungkinan pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
SB	Sangat Besar	5	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat besar/sering
B	Besar	4	Kemungkinan risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Kemungkinan risiko yang terjadi sedang
K	Kurang	2	Kemungkinan risiko yang terjadi kurang
SK	Sangat Kurang	1	Kemungkinan risiko yang terjadi sangat kurang

Adapun kriteria penilaian dampak pada tabel-tabel dibawah ini adalah sebagai berikut:

Nilai Kualitatif	Keterangan	Bobot	Deskripsi
E	Ekstrem	5	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ekstrem / fatal
B	Besar	4	Dampak dari risiko yang terjadi besar
S	Sedang	3	Dampak dari risiko yang terjadi sedang
R	Ringan	2	Dampak dari risiko yang terjadi ringan
SR	Sangat Ringan	1	Dampak dari risiko yang terjadi sangat ringan

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kuesioner Manajemen Risiko Penerapan Teknologi Sistem Informasi  
Studi Kasus : Dinas Pendidikan Provinsi Riau

Sumber Risiko	Risiko	Kemungkinan					Dampak				
		SK	K	S	B	SB	SR	R	S	B	E
Alam / Lingkungan	Petir				✓						✓
	Human error			✓					✓		
	Kegagalan / kerusakan hardware				✓				✓		
Sistem dan Infrastruktur	Hilangnya data			✓				✓			
	Server down					✓					✓
	Overload			✓						✓	
	Overheat		✓						✓		
	Sistem crash				✓				✓		
	Data corrupt		✓					✓			
	Kurang baiknya kualitas jaringan					✓				✓	
					✓				✓		
	Kerusakan akibat masalah catudaya / listrik								✓		

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**


## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Wardatul Jannah merupakan anak dari Ayahanda Raden Joni Subarjo dan Ibunda Makhrita, yang dilahirkan di kota Pekanbaru tanggal 12 Agustus 1997 sebagai anak ke empat dari lima bersaudara. Kini bertempat tinggal di Jalan Sariamin Gang Halimah No.2 Kel. Cintaraja Kec.Sail Kota Pekanbaru, Riau. Email : wardatul.jannah12@students.uin-suska.ac.id, nomor telepon : 082387066197.

Riwayat pendidikan penulis dimulai pada tahun 2003 di Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Imam Asy-syafi'i Pekanbaru dan telah menyelesaikannya pada tahun 2009. Lalu melanjutkan pendidikan ke Madrasah Tsanawiyah Negeri (MtsN) Pekanbaru hingga selesai pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan kembali ke Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 02 Pekanbaru dengan jurusan Teknik Komputer dan Jaringan. Kemudian pada saat SMK melaksanakan Kerja Praktek (Magang) selama 6 bulan di Dinas Komunikasi dan Informasi. Dan melanjutkan sekolahnya kembali hingga lulus pada tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi dengan masuk ke perguruan tinggi Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, sebagai mahasiswa jurusan Sistem Informasi pada Fakultas Sains dan Teknologi hingga dapat menyelesaikan tugas akhirnya pada tahun 2022.

Selama penulis melanjutkan sekolah di perguruan tinggi tersebut, penulis pernah melakukan Kerja Praktek (KP) di SKB UPTD Dinas Pendidikan Provinsi Riau yang selesai diawal tahun 2018. Kemudian mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Pambang Pesisir, Bantan, Kabupaten Bengkalis. Dan terakhir melaksanakan penelitian Tugas Akhir di Dinas Pendidikan Provinsi Riau yang berjudul Analisa Manajemen Risiko IT Menggunakan ISO 31000 Dinas Pendidikan Provinsi Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.