

**PERANCANGAN MANAJEMEN RISIKO OPERASIONAL SPBE
PADA DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA PERSADIAN
DAN STATISTIK KABUPATEN BULELENG**



**OLEH
VANY ADELIA PUTRI
NIM 2015091027**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2024

**PERANCANGAN MANAJEMEN RISIKO OPERASIONAL SPBE PADA
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA PERSADIAN DAN STATISTIK
KABUPATEN BULELENG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu

Persyaratan Dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Komputer

Oleh

Vany Adelia Putri

NIM. 2015091027

PRODI SISTEM INFORMASI

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER**

Menyetujui,

Pembimbing I,



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T

NIP. 198611182015041001

Pembimbing II



I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T.

NIP. 198907112020122004

Skripsi oleh Vany Adelia Putri

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

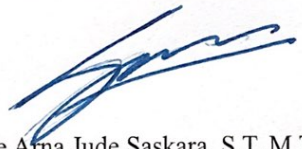
Pada tanggal 8 Juli 2024

Dewan Penguji,


I Made Dendi Maysamaya, S.Pd., M.Eng.

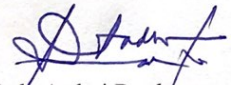
(Ketua)

NIP. 199005152019031008


Gede Afna Jude Saskara, S.T., M.T


(Anggota)

NIP. 199105152020121003


I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.

(Anggota)

NIP. 198611182015041001


I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T

(Anggota)

NIP. 198907112020122004

Diterima oleh panitia ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 8 Juli 2024



Mengetahui

Petua Ujian

Sekretaris Ujian

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIP. 198211112008121001

I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng.

NIP. 199005152019031008

Mengasahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.

NIP. 197912012006041001

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER**

Menyetujui,

Pembimbing I,



I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T

NIP. 198611182015041001

Pembimbing II



I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T.

NIP. 198907112020122004

Skripsi oleh Vany Adelia Putri

Telah dipertahankan di depan dewan penguji


Pada tanggal 8 Juli 2024

Dewan Penguji,


I Made Dendi Maysamaya, S.Pd., M.Eng.

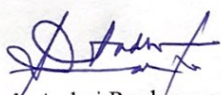
(Ketua)

NIP. 199005152019031008


Gede Afna Jude Saskara, S.T., M.T


(Anggota)

NIP. 199105152020121003


I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T.

(Anggota)

NIP. 198611182015041001


I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T

(Anggota)

NIP. 198907112020122004

Diterima oleh panitia ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Pada:

Hari : Senin

Tanggal : 8 Juli 2024



Mengetahui

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.

NIP. 198211112008121001

I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng.

NIP. 199005152019031008

Mengasahkan

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.

NIP. 197912012006041001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Nama : Vany Adelia Putri
Tempat, dan Tanggal Lahir : Singaraja, 30 November 2002
NIM : 2015091027
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Perancangan Manajemen Risiko Operasional SPBE Pada Dinas Komunikasi Informatika Persandian Dan Statistik Kabupaten Buleleng”** beserta dengan seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 8 Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Vany Adelia Putri

NIM. 2015091027

MOTTO

$$1 : 1 = 1$$

“

**BUKAN KAH SETIAP KEPUTUSAN
BERISIKO?**

”

PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Allah subhanahu wa ta'ala karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perancangan Manajemen Risiko Operasional SPBE Pada Dinas Komunikasi Informatika Persandian Dan Statistik Kabupaten Buleleng”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana komputer pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas fasilitas-fasilitas yang telah diberikan selama penunjang perkuliahan dan kebijakan serta program-program yang dilaksanakan di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan beserta jajarannya yang telah membantu mempermudah administrasi selama penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik dan Informatika atas motivasi dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
4. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi dan Penguji II atas kebijakan, motivasi, bantuan dan saran yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T. selaku Penguji I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.
6. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.
7. I Gusti Ayu Agung Diatri Indradewi, S.Kom., M.T. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk yang berarti dalam penyusunan skripsi ini.

8. I Made Edy Listartha S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran selama mengikuti perkuliahan di Universitas Pendidikan Ganesha.
9. Ketut Suwarmawan, SSTP., MM yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian pada Dinas Komunikasi, Informatika, Persandian dan Statistik Kabupaten Buleleng.
10. Luh Putu Adi Ariwati, S.E., M.Pd., Made Kunayanti, S.E., M.A.P., dan Gusde Mahardika, S.Sos. yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga serta memberikan bantuan, informasi dan data selama proses penelitian.
11. Seluruh Staff Bidang Infrastruktur Dan Layanan SPBE Diskominfosanti Kabupaten Buleleng atas informasi dan bantuannya selama proses penelitian.
12. Orang tua penulis, Suyatno dan Rela Evi Mariana yang telah memberikan doa serta motivasi serta telah memberikan dorongan moril ataupun materiil dan kasih sayang yang luar biasa, serta saudara kandung penulis, Tiar Rynaldi Putra, Vina Imelda Putri, Gita Nopiani Putri, dan Gina Noviana Putri, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini
13. Kepada H. M. Syarif yang telah menjadi panutan, tempat berkeluh kesah, dan saksi kebimbangan penulis selama menyelesaikan skripsi ini, semoga kepergiannya akan selalu bersemayam dalam diri penulis tentang pentingnya menghargai siapapun, bersyukur dan menolong sesiapa tanpa pamrih.
14. Keluarga H. Ferry Susiyanto serta Hj. Tasnim yang telah memberikan doa serta motivasi serta dorongan moril ataupun materiil maupun kasih sayang yang luar biasa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. Keluarga besar H. Syarif & Almarhumah Hj. Salbiyah serta Keluarga besar Karjoen & Sakdiyah yang sudah memberikan dukungannya selalu selama mengenyam pendidikan di tingkat perguruan tinggi serta senantiasa memberikan doa dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
16. Kepada Komang Dewi Sitha Noviyanti dan I Gst Ayu Nyoman Suci, selaku sahabat penulis yang telah kebersamai sejak awal dan selama

perkuliahan.

17. Pemilik nama Dewa Komang Reiki Perdana Wisnu yang telah meluangkan waktu untuk menenangkan kericuhan pikiran dan hati penulis sampai “perang” berakhir dan menjadi rumah kedua terbaik bagi penulis saat ini.
18. Bapak Rahmat Mulyana, M.T., MBA. selaku Tim Perumus & Dosen Prodi Sistem Informasi Tel U. yang telah meluangkan waktunya untuk membagi informasi dan pengetahuan mengenai risiko SPBE sesuai pedoman Permen PAN RB Nomor 5 Tahun 2020.
19. Ibu Mugi Rohimah, SST., M.TI. selaku Analis Kebijakan Pertama Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi (PANRB) yang telah meluangkan waktunya untuk membagi informasi dan pengetahuan mengenai risiko SPBE sesuai pedoman Permen PAN RB Nomor 5 Tahun 2020.
20. Bapak Rahadian Bisma selaku salah satu Peneliti pada topik serupa dalam penelitian ini yang telah meluangkan waktunya untuk membagi informasi dan pengetahuan mengenai risiko SPBE sesuai pedoman Permen PAN RB Nomor 5 Tahun 2020.
21. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Tuhan senantiasa memberikan karunia atas budi baik dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, diharapkan segala kritik maupun saran sifatnya membangun dari berbagai pihak.

Singaraja, 08 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	5
1.3 TUJUAN PENELITIAN	6
1.4 RUANG LINGKUP PENELITIAN	6
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA & LANDASAN TEORI.....	9
2.1 KAJIAN PUSTAKA	9
2.2 LANDASAN TEORI	17
2.2.1 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.....	17
2.2.2 Risiko.....	18
2.2.3 Permen PANRB Nomor 5 Tahun 2020.....	19
2.2.4 Organisasi	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 DATA	38
3.1.1 Bentuk Data	38
3.1.2 Teknik Pengumpulan Data	39

3.2 METODOLOGI PENELITIAN.....	43
3.2.1 Model Konseptual	43
3.2.2 Sistematika Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	71
4.1 PENGUMPULAN DATA.....	71
4.1.1 Peninjauan Dokumen (Document Review).....	71
4.1.2 Penentuan Layanan Diskominfoanti Kab. Buleleng.....	73
4.1.3 Kuesioner dan Wawancara	79
4.2 MANAJEMEN RISIKO OPERASIONAL SPBE	81
4.2.1 Identifikasi Aset.....	81
4.2.2 Penetapan Konteks Risiko SPBE	82
4.2.3 Penilaian Risiko SPBE	133
4.2.4 Rekomendasi Penanganan Risiko.....	157
4.2.5 Rencana Penanganan Risiko SPBE.....	174
BAB V PENUTUP	202
5.1 KESIMPULAN	202
5.2 SARAN	203
DAFTAR PUSTAKA.....	204
LAMPIRAN.....	207

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Formulir 2.1 Informasi Umum	21
Tabel 2. 2. Formulir 2.2 Identifikasi Sasaran SPBE	22
Tabel 2. 3. Formulir 2.3 Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE.....	22
Tabel 2. 4. Formulir 2.4 Identifikasi Pemangku Kepentingan	23
Tabel 2. 5. Formulir 2.5 Daftar Peraturan Perundang-Undangan	23
Tabel 2. 6. Formulir 2.6 Penetapan Kategori Risiko SPBE	24
Tabel 2. 7. Formulir 2.7 Area Dampak Risiko SPBE.....	26
Tabel 2. 8. Formulir 2.8.A Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE	27
Tabel 2. 9. Formulir 2.8.B Kriteria Dampak Risiko SPBE	27
Tabel 2. 10. Formulir 2.9.A Matriks Analisis Risiko SPBE.....	28
Tabel 2. 11. Formulir 2.9.B Level Risiko SPBE	29
Tabel 2. 12. Formulir 2.10 Selera Risiko SPBE.....	30
Tabel 2. 13. Formulir 3.0 Penilaian Risiko Bagian Identifikasi Risiko SPBE.....	31
Tabel 2. 14. Formulir 3.0 Penilaian Risiko Bagian Analisis Risiko SPBE	31
Tabel 2. 15. Formulir 3.0 Penilaian Risiko Bagian Evaluasi Risiko SPBE	32
Tabel 2. 16. Formulir 4.0 Rencana Penanganan Risiko Bagian Rencana Penanganan	33
Tabel 3. 1. Kategori Risiko TI Menurut COBIT 5 For Risk	47
Tabel 3. 2. Klasifikasi Kategori Risiko SPBE Dalam Kategori Risiko COBIT 5 <i>For Risk</i> (Sumber: Permen PAN RB).....	50
Tabel 3. 3. Analisa Kategori Risiko SPBE dalam Penelitian	52
Tabel 3. 4. Rancangan Form Uji Kuesioner	55
Tabel 3. 5. Tabulasi Hasil Uji Kuesioner	59
Tabel 3. 6. Matrikx 2 X 2 Tabulasi Hasil Uji Kuesioner.....	59
Tabel 3. 7. Koefisien Validitas Isi dari Uji Gregory.....	60
Tabel 3. 8. Tabulasi Hasil Uji Kuesioner Ke-1	60
Tabel 3. 9. Matriks 2 X 2 Hasil Uji Kuesioner Ke-1.....	60
Tabel 3. 10. Tabulasi Hasil Uji Kuesioner Ke-2	61
Tabel 3. 11. Matriks 2 X 2 Hasil Uji Kuesioner Ke-2.....	62
Tabel 3. 12. Rancangan Form Kuesioner untuk Responden Organisasi	63

Tabel 4. 1. Daftar Dokumen Organisasi.....	71
Tabel 4. 2. Daftar Layanan Diskominfoanti Kabupaten Buleleng	73
Tabel 4. 3. Analisis Hasil Kuesioner Identifikasi Layanan Diskominfoanti	76
Tabel 4. 4. Penggolongan Pegawai Berdasarkan Tingkat Pendidikan (Sumber: Data Pegawai Diskominfoanti Kab. Buleleng)	79
Tabel 4. 5. Responden Identifikasi Risiko	80
Tabel 4. 6. Daftar Aset Sarana dan Prasarana	81
Tabel 4. 7. Formulir 2.1 Informasi Umum	83
Tabel 4. 8. Formulir 2.2 Identifikasi Sasaran SPBE	85
Tabel 4. 9. Formulir 2.3 Struktur Pelaksana Manajemen Risiko SPBE.....	86
Tabel 4. 10. Formulir 2.4 Identifikasi Pemangku Kepentingan	86
Tabel 4. 11. Formulir 2.5 Identifikasi Peraturan Perundang-Undangan	88
Tabel 4. 12. Formulir 2.6 Kategori Risiko SPBE.....	93
Tabel 4. 13. Klasifikasi Risiko SPBE.....	94
Tabel 4. 14. Formulir 2.7 Area Dampak Risiko SPBE.....	99
Tabel 4. 15. Formulir 2.8.A. Kriteria Kemungkinan Risiko SPBE.....	120
Tabel 4. 16. Analisis Hasil Kuesioner dalam Menentukan Level Kemungkinan Risiko SPBE pada Layanan Diskominfoanti Kab. Buleleng.....	121
Tabel 4. 17. Formulir 2.8.B Kriteria Dampak Risiko SPBE	123
Tabel 4. 18. Klasifikasi Penetapan Area Dampak Risiko SPBE	126
Tabel 4. 19. Formulir 2.9.A Matriks Analisis Risiko SPBE.....	130
Tabel 4. 20. Formulir 2.9.B Level Risiko SPBE	131
Tabel 4. 21. Formulir 2.10 Selera Risiko SPBE.....	132
Tabel 4. 22. Formulir 3.0 Bagian Identifikasi Risiko.....	135
Tabel 4. 23. Formulir 3.0 Bagian Analisis Risiko SPBE	151
Tabel 4. 24. Formulir 3.0 Bagian Evaluasi Risiko	156
Tabel 4. 25. Rancangan Rekomendasi Menggunakan SWOT	157
Tabel 4. 26. Opsi Penanganan Risiko SPBE Positif.....	174
Tabel 4. 27. Opsi Penanganan Risiko SPBE Negatif.....	176
Tabel 4. 28. Rencana Penanganan Risiko SPBE.....	178

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Proses Manajemen Risiko SPBE.....	20
Gambar 3. 1. Model Konseptual Penelitian Alan Hevner	45
Gambar 3. 2. Sistematika Penelitian	70
Gambar 4. 1. Topologi Jaringan Layanan Bandwith Internet Diskominfoanti Kab. Buleleng	82



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara untuk Mengetahui as-is Penerapan Manajemen Risiko SPBE di Organisasi Kominfosanti	207
Lampiran 2. Wawancara Menentukan Selera Risiko SPBE atau sebagai Nilai Minimum untuk Matrix Risiko.....	210
Lampiran 3. Peta Rencana Pemkab Buleleng 2024-2028.....	219
Lampiran 4. Draft Pedoman Manajemen Risiko SPBE Pemkab Buleleng.....	222
Lampiran 5. Dokumen Penyampaian Risk Register (RR) Diskominfosanti.....	223
Lampiran 6. Pedoman Penyelenggaraan Audit TIK Lingkup Pemkab Buleleng	234
Lampiran 7. Standar Pelayanan Diskominfosanti Tahun 2023	250
Lampiran 8. Hasil Uji Kuesioner Pertama untuk Identifikasi Risiko Layanan Diskominfosanti oleh Ahli.....	252
Lampiran 9. Hasil Uji Kuesioner Kedua (Revisi) untuk Identifikasi Risiko Layanan Diskominfosanti oleh Ahli.....	260
Lampiran 10. Pemilihan Layanan Berdasarkan Urgensi.....	275
Lampiran 11. Penetapan Pemilihan Layanan	295
Lampiran 12. Data Aset Layanan Bandwidth Internet Diskominfosanti Kab. Buleleng	297
Lampiran 13. Perbup Buleleng Nomor 52 Tahun 2021	299
Lampiran 14. Renstra Diskominfosanti Kab. Buleleng Tahun 2023-2026.....	300
Lampiran 15. Peraturan Perundang-Undangan Layanan Bandwith Internet	301
Lampiran 16. Hasil Kuesioner Identifikasi Kemungkinan Risiko SPBE pada Layanan Bandwith Internet Diskominfosanti Kab. Buleleng	303
Lampiran 17. Wawancara Persetujuan Rancangan Karakteristik Area Dampak Risiko SPBE.....	338
Lampiran 18. Penetapan Level Area Dampak Risiko	344
Lampiran 19. Rancangan Rekomendasi Menggunakan SWOT	351
Lampiran 20. Dokumentasi.....	407