



**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO SISTEM  
INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP  
KEBERLANJUTAN OPERASIONAL MENGGUNAKAN  
ISO31000 (STUDI KASUS: *CLINIC DE VOTRE PEAU*)**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Cindy Novita**

**41819120081**

**Reyzi Ananday Jerry**

**41819120027**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2023**



**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO SISTEM  
INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP  
KEBERLANJUTAN OPERASIONAL MENGGUNAKAN  
ISO31000 (STUDI KASUS: *CLINIC DE VOTRE PEAU*)**

**LAPORAN SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**Cindy Novita**

**41819120081**

**Reyzi Ananday Jerry**

**41819120027**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cindy Novita  
NIM : 41819120081  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi : ANALISIS MANAJEMEN RISIKO SISTEM INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KEBERLANJUTAN OPERASIONAL MENGGUNAKAN ISO31000 (STUDI KASUS: Clinic de Votre Peau)

Menyatakan bahwa Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.



Jakarta, 19 JANUARI 2024



UNIVERSITAS Cindy Novita  
MERCU BUANA

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Cindy Novita  
NIM : (41819120081)  
Nama Mahasiswa (2) : Reyzi Ananday Jerry  
NIM : (41819120027)  
Judul Tugas Akhir : Analisis Manajemen Risiko Sistem Informasi/Teknologi Informasi Terhadap Keberlanjutan Operasional Menggunakan ISO31000 (Studi Kasus: *Clinic De Votre Peau*)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 23 Desember 2023

Menyetujui

Pembimbing : Puji Rahayu, Dr, M.Kom

NIDN : 0319087701

()


Ketua Penguji : Ruci Meiyanti, Dr. S.Kom, M.Kom

NIDN : 0304056803

()

Penguji 1 : Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0315127303

()

Penguji 2 : Nur Ani, ST, MMSI

NIDN : 0310117801

()

Mengetahui,



**Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.**  
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



**Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom**  
Ka.Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi
4. Puji Rahayu, Dr, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom; Yudo Devianto, S.Kom, M.Kom; dan Nur Ani, ST, MMSI selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Kedua orang tua dan seterusnya menurut penulis yang dianggap pantas dengan penulisan singkat.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Desember 2023

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cindy Novita

NIM : 41819120081

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi : ANALISIS MANAJEMEN RISIKO SISTEM INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP KEBERLANJUTAN OPERASIONAL MENGGUNAKAN ISO31000 (STUDI KASUS: Clinic de Votre Peau)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 JANUARI 2024

Yang menyatakan,



UNIVERSITA  
MERCU BUANA  
Cindy Novita

## ABSTRAK

Nama : Cindy Novita/Reyzi Ananday Jerry  
NIM : 41819120081/41819120027  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul Laporan Skripsi : Analisis Manajemen Risiko Sistem Informasi/Teknologi Informasi Terhadap Keberlanjutan Operasional Menggunakan ISO31000 Studi Kasus: *Clinic de Votre Peau*  
Pembimbing : Puji Rahayu, Dr, M.Kom

CDVP (*Clinic de Votre Peau*) merupakan klinik yang bergerak dibidang kesehatan estetik yang memberikan pelayanan untuk kesehatan kulit, wajah, badan dan rambut. Penerapan SI/TI memiliki risiko yang dapat menghambat bahkan menghentikan berjalannya kegiatan operasional yang harus diketahui dan dipahami dengan baik oleh perusahaan. Penelitian ini menggunakan ISO31000 untuk melakukan manajemen risiko yang hasilnya berupa dokumen penilaian dan usulan perlakuan risiko yang dapat menjadi bahan pertimbangan perusahaan di kemudian hari. Tahapan yang dilakukan di awali dengan penilaian risiko (*risk assessment*) yang terdiri dari identifikasi risiko (*risk identification*), analisis risiko (*risk analysis*) dan evaluasi risiko (*risk evaluation*). Dilanjutkan tahapan perlakuan risiko (*risk treatment*) sebagai usulan dari penanganan risiko. Berdasarkan tahapan ISO31000 yang sudah dilakukan, didapati risiko dengan nilai kemungkinan (*likelihood*) dan dampak (*impact*) yang masuk ke dalam level tinggi (*High*) sebanyak 4 risiko yaitu risiko *Software Accurate error*; risiko Internet tidak stabil dan risiko lainnya yang harus menjadi perhatian terbesar untuk segera dilakukan penanganan. Terdapat risiko dengan level menengah (*Moderate*) sebanyak 26 yaitu risiko Kesalahan *input data*, risiko Perangkat *overheat*, risiko Debu dan risiko lainnya. Terdapat pula risiko dengan level rendah (*Low*) sebanyak 5 risiko yaitu risiko Kesalahan teknis, risiko Media penyimpanan penuh dan risiko lainnya yang harus dilakukan penanganan yang tepat agar tidak menghambat kegiatan operasional perusahaan.

**Kata Kunci:** Risiko, Sistem Informasi/Teknologi Informasi, Manajemen Risiko, ISO31000.

## ABSTRACT

Name : Cindy Novita/Reyzi Ananday Jerry  
NIM : 41819120081/41819120027  
Study Program : Sistem Informasi  
Title Internship Report : Analisis Manajemen Risiko Sistem Informasi/Teknologi Informasi Terhadap Keberlanjutan Operasional Menggunakan ISO31000 Studi Kasus: *Clinic de Votre Peau*  
Counsellor : Puji Rahayu, Dr, M.Kom

*CDVP (Clinic de Votre Peau) is a clinic engaged in aesthetic health that provides services for skin, face, body and hair health. The application of SI / IT has risks that can hinder and even stop the running of operational activities that must be well known and understood by the company. This research uses ISO31000 to conduct risk management which results in an assessment document and a risk treatment proposal that can be taken into consideration by the company in the future. The stages carried out begin with risk assessment which consists of risk identification, risk analysis and risk evaluation. Followed by the risk treatment stage as a proposal for risk treatment. Based on the ISO31000 stages that have been carried out, there are 4 risks with likelihood and impact values that fall into the high level (High), namely the risk of Software Accurate error; unstable Internet risk and other risks that must be the biggest concern for immediate handling. There are 26 risks with a medium level (Moderate), namely the risk of data input errors, the risk of overheating devices, the risk of dust and other risks. There are also 5 risks with a low level (Low), namely the risk of technical errors, the risk of full storage media and other risks that must be handled properly so as not to hamper the company's operational activities.*

**Keywords:** Risk, Information Systems/Information Technology, Risk Management, ISO31000.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..v	
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Teori Terkait .....	6
2.1.1. Risiko SI/TI.....	6
2.1.2. Proses Manajemen Risiko ISO31000.....	7
2.1.3. Analisa <i>Fishbone Diagram</i> .....	16
2.1.4. <i>Gap Analyst</i> .....	17
2.2 Penelitian Terdahulu .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Deskripsi Sumber Data.....	26
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	26

3.4	Jadwal Penelitian .....	31
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>32</b>
4.1	Analisis Proses Bisnis .....	32
4.1.1.	Analisis <i>Fishbone Diagram</i> .....	32
4.2	Proses Bisnis Usulan .....	35
4.2.1.	<i>Gap Analyst</i> .....	36
4.3	Penerapan Framework .....	37
4.3.1.	<i>Risk Assessment</i> .....	37
4.3.2.	<i>Risk Treatment</i> .....	46
4.3.3.	Validasi.....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
5.1.	Kesimpulan.....	59
5.2.	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>60</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>62</b>



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>IT Related Threats</i> .....	12
Tabel 2.2 Kriteria <i>Likelihood</i> .....	13
Tabel 2.3 Kriteria <i>Impact</i> .....	13
Tabel 2.4 <i>Matrix</i> Evaluasi Risiko .....	14
Tabel 2.5 Level Risiko .....	14
Tabel 2.2 <i>Literature Review</i> .....	19
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian .....	31
Tabel 4.1 Identifikasi Aset .....	37
Tabel 4.2 Identifikasi Kemungkinan Risiko .....	38
Tabel 4.3 Identifikasi Dampak Risiko .....	39
Tabel 4.4 Penilaian Kemungkinan Risiko dengan <i>Likelihood</i> dan <i>Impact</i> .....	41
Tabel 4.5 Matriks Evaluasi Risiko .....	43
Tabel 4.6 <i>Risk Level</i> .....	44
Tabel 4.7 Usulan Perlakuan Risiko .....	47
Tabel 4.8 Validasi Opsi Penanganan Risiko .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Relationship between the principles, framework and process</i> .....	7
Gambar 2.2 Proses Manajemen Risiko .....	9
Gambar 2.3 Struktur <i>Fishbone Diagram</i> .....	17
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	27
Gambar 4.1 <i>Fishbone Diagram</i> CDVP .....	32
Gambar 4.2 Diagram Persentase Risiko.....	46
Gambar 4.3 Diagram Persentase Opsi Penanganan Risiko.....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pendukung Penelitian.....	62
Lampiran 2 Kartu Bimbingan Metodologi Penelitian.....	63
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Tugas Akhir.....	64
Lampiran 4 Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Metodologi Penelitian.....	65
Lampiran 5 Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir.....	66
Lampiran 6 Lembar Formulir Revisi Sidang Tugas Akhir Penguji 1 .....	67
Lampiran 7 Lembar Formulir Revisi Sidang Tugas Akhir Penguji 2 .....	68
Lampiran 8 Hasil Wawancara 1 .....	69
Lampiran 9 Hasil Wawancara 2 .....	72
Lampiran 10 Hasil Wawancara 2 (Revisi) .....	74
CURICULUM VITAE .....	75

