

**MANAJEMEN RESIKO ASET INFORMASI DENGAN
METODE *OCTAVEALLEGRO*
(STUDI KASUS: PT. WAHID SARANA BENUA)**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Sarjana



Oleh

ISMI KHAIRUL UMAM

NIM 09121403008

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BILLINGUAL
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**MANAJEMEN RESIKO PADA ASET INFORMASI DENGAN METODE
OCTAVEALLEGRO (STUDI KASUS: PT. WAHID SARANA BENUA)**

SKRIPSI

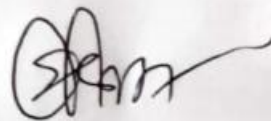
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Informasi Bilingual S1

Oleh

Ismi Khairul Umam

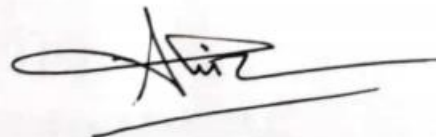
NIM 09121403008

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Sistem Informasi,**



Endang Lestari, S.Kom, M.T
NIP. 197811172006042001

**Palembang, 23 November 2018
Pembimbing**



Fathoni, S.T., MMSI
NIP. 197210182008121001

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

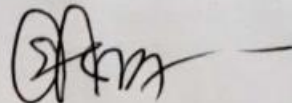
Hari : Jumat

Tanggal : 21 September 2018

Tim Penguji:

1. Pembimbing : **Fathoni, MMSI.** (.....)
2. Ketua Penguji : **Mgs. Afriyan Firdaus, M.IT.** (.....)
3. Penguji I : **Apriansyah Putra, M.Kom.** (.....)
4. Penguji II : **Dwi Rosa Indah, M.T.** (.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi,



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.
NIP 19797811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismi Khairul Umam
NIM : 09121403008
Program Studi : Sistem Informasi Bilingual
Judul Skripsi : MANAJEMEN RESIKO
ASET INFORMASI DENGAN
METODE *OCTAVEALLEGRO*
(STUDI KASUS: PT. WAHID
SARANA BENUA)

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 12%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya dengan ketentuan berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, 23 November 2018

Ismi Khairul Umam
NIM 09121403008

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“If you know the enemy and know yourself you need not fear the
results of a hundred battles.” — *Sun Tzu*

Skripsi yang dipersembahkan kepada:

1. Allah SWT
2. Orang tua
3. Keluarga
4. Teman - teman
5. Sistem Informasi Unsri
6. Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan kelulusan tingkat sarjana pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama pembuatan Laporan Tugas Akhir ini, disadari penulis tak dapat luput dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dan pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tuaku, Pujo Kusnanto dan Saadiyah, saudaraku, Dianto , dan Levi dan seluruh keluarga besar tercinta yang selalu memberikan dukungan moril, materi dan do'a tanpa henti.
2. Paman Helmi dan Tante Ami yang telah bersabar dan merawatku selalu memberikan dukungan selama merantau.
3. Bapak Jaidan Jauhari, M. T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M. T Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Fathoni, MMSI, selaku pembimbing Tugas Akhir, dialah yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, arahan, dan pengetahuan selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

6. Ibu Dwi Rosa Indah, M.T. dan Bapak Apriansyah Putra, M.Kom, selaku dosen penguji yang telah memberikan koreksi dan masukan untuk Tugas Akhir ini.
7. Segenap staff pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah mengajar, membimbing, dan memberikan ilmu kepada penulis.
8. Mbak Rifka S. SI., selaku staff administrasi Sistem Informasi Bilingual yang telah membantu dalam hal urusan akademik dan administrasi selama perkuliahan penulis.
9. Sahabat-sahabat seperjuangan SI BILINGUAL 2012 yang selalu saling mendukung dalam suka dan duka;
10. Serta pihak-pihak lainnya yang terlibat selama pelaksanaan Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membacanya.

Palembang, 23 November 2018

Ismi Khairul Umam

NIM 09121403008

**MANAJEMEN RESIKO ASET INFORMASI DENGAN METODE
OCTAVEALLEGRO (STUDI KASUS: PT. WAHID SARANA BENUA)**

Oleh

Ismi Khairul Umam

09121403008

PT Wahid Sarana Benua merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang ekspedisi. Permasalahan berupa kerusakan aset, kehilangan dan kerusakan data merupakan permasalahan yang selalu dihadapi perusahaan. Penggunaan metode *octaveallegro* menawarkan suatu solusi berupa manajemen resiko yang dapat mengurangi kerugian, mengidentifikasi permasalahan, memberikan penilaian, dan mitigasi resiko sebagai sarana dalam memperbaiki ancaman dan kerentanan aset informasi. Hasil penelitian berupa tindakan preventif seperti meningkatkan keamanan sistem agar kerugian yang dialami perusahaan dapat di kurangi.

Kata kunci : manajemen resiko, *octaveallegro*.

**ASSET RISK MANAGEMENT INFORMATION WITH
OCTAVEALLEGRO METHOD (CASE STUDY: PT. WAHID SARANA
BENUA)**

Oleh

Ismi Khairul Umam

09121403008

PT Wahid Sarana Benua is an expedition company. Problems in the form of asset damage, data loss and damage are problems that are always faced by the company. The use of the octaveallegro method offers a solution in the form of risk management that can reduce losses, identify problems, provide assessments, and mitigate risks as a means of improving the threat and vulnerability of information assets. The results of the study in the form of preventive measures such as improving system security so that losses suffered by the company can be reduced.

Keyword : octaveallegro, risk management

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Profil PT. Wahid Sarana Benua.....	4
2.2 Manajemen Resiko	6
2.3 Penilaian Resiko	6
2.4 Aset Informasi	9
2.5 Keamanan Informasi	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Lokasi Penelitian	11
3.2 Metode Pengumpulan Data	11
3.3 Metode Analisa.....	14
BAB IV Established Drivers and Profile Assets.....	20
4.1 Membangun Kriteria Pengukuran Resiko	20
4.2 Mengembangkan Profil Aset Informasi	26
4.3 Mengidentifikasi <i>Container</i> Dari Aset Informasi	27
BAB V IDENTIFY THREATS.....	30
5.1 Mengidentifikasi Area Yang Diperhatikan	30
5.2 Mengidentifikasi Skenario Ancaman	30

BAB VI IDENTIFY AND MITIGATE RISK	32
6.1 Mengidentifikasi Resiko.....	34
6.2 Menganalisa Resiko	34
6.3 Pemilihan Pendekatan Resiko	34
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	36
7.1 Kesimpulan.....	36
7.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Stuktur Organisasi PT. Wahid Sarana Benua.....	5
Gambar 3.1 OCTAVEALLEGRO Map Road(Caralli et al., 2007).....	15
Gambar 3.3.5 Worksheet Mitigasi Resiko	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.2.2 Tabel <i>Tele-Presence</i>	13
Tabel 4.1.1 Reputasi dan Kepercayaan Konsumen.....	22
Tabel 4.1.2 Tabel Finansial.....	23
Tabel 4.1.3 Dampak Keselamatan dan Kesehatan	26
Tabel 4.1.4 Produktivitas	27
Tabel 4.1.5 Impact Area.....	28
Tabel 4.2 Mengembangkan Profil Aset Informasi.....	28
Tabel 4.3 Mengidentifikasi <i>Container</i> Dari Aset Informasi	29
Tabel 5.1 Mengidentifikasi Area Yang Diperhatikan	31
Tabel 5.2 Mengidentifikasi Skenario Ancaman.....	32
Tabel 6.1 Mengidentifikasi Resiko	33
Tabel 6.2 Menganalisa Resiko	33
Tabel 6.3 Pemilihan Pendekatan Matrik Resiko	35
Tabel 6.4 Pemilihan Pendekatan Resiko	35
Tabel 7.1 <i>Analyze Risks and Select Mitigation Approach</i>	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa saat ini merupakan masa yang dimana teknologi semakin hari semakin meningkat dan juga setiap hari mengalami perbaikan lebih baik, penggunaannya dan juga penciptaan teknologi terbaru, dimana teknologi tersebut dapat membantu menyelesaikan sebuah permasalahan dan juga kerja dalam proses bisnis. Menghindari sesuatu tidak diinginkan oleh pengguna memakan waktu terhadap proses bisnis perusahaan sehingga diperlukan sebuah manajemen resiko yang mampu mengidentifikasi dan mengukur suatu resiko dan pengembangan, seleksi dan pemilihan aktifitas dalam menangani resiko. Manajemen resiko juga merupakan suatu bagian/tidak terpisahkan dari sebuah aktivitas proyek yang telah ditetapkan, tetapi merupakan salah satu aspek teknis dalam program manajemen (Joni, 2012). Bagian terpenting dalam manajemen resiko ini adalah penilaian resiko yang selanjutnya dilakukan upaya pengendalian (Rakhmatullah & Ardyanto, 1996).

Manajemen Resiko disimpulkan sebagai proses yang berupaya agar resiko atau masalah yang ada di beberapa penempatan kerja dari aktifitas manajemen dapat diidentifikasi, dievaluasi, dan dikendalikan hingga pada tahap uji coba dan pengendalian dalam keberlangsungan manajemen digunakan sebagai bahan keputusan dan peningkatan kinerja dari hasil manajemen resiko yang ada berupa penilaian resiko. Penilaian resiko juga dikenal dengan analisis resiko dimana melibatkan identifikasi dan penilaian resiko terhadap kerahasiaan, integritas dan

DAFTAR PUSTAKA

- Caralli, R. A., Stevens, James F, Young, Lisa R, & Wilson, William R. (2007). *Introducing Octave Allegro : Improving The Information Security Risk Assessment Process*, (May).
- Jakaria, D. A., Dirgahayu, R. T., & Hendrik. (2013). Manajemen Risiko Sistem Informasi Akademik Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Metoda Octave Allegro. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (Snati)*, 15 Juni, 37–42.
- Joni, I. G. P. (2012). Resiko Manajemen Proyek, *16*(1), 48–55.
- Moyo, M. (2014). Information Security Risk Manajement In Small Scale Organisation : A Case Study Of Secondary Schools Computerised Information System., (February).
- Rakhmatullah, A., & Ardyanto, D. (1996). Risk Management Pada Bagian Operasi Pt. Indonesia Power Unit Bisnis Pembangkitan Perak Grati.
- Suhairi. (2012). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset (Studi Kasus Pada Pt.Ciptakridatama), *Xxxiii*(2), 81–87. <https://doi.org/10.1007/S13398-014-0173-7.2>
- Suprpto, Y. (2012). Usulan Kerangka Manajemen Resiko Implementasi Teknologi, *2012*(Snati), 15–16.
- Talabis, Mark Ryan M, & Martin, Jason L. (N.D.). *Information Security Risk Assessment Toolkit*.
- Tobing, J. J. L., & Puspa, A. K. (2015). Analisis Manajemen Resiko Untuk Evaluasi Aset Menggunakan Metode Octave Allegro, 5.
- Wahyu Setyobudi, Y. (2006). Pemodelan Penilaian Risiko (Risk Assessment) Dalam Perencanaan Audit Umum Pada Divisi Audit Intern (Studi Kasus Pada Pt Bank Abc Kantor Cabang Jakarta).