

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PENGGUNAAN SISTEM  
INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE  
OCTAVE ALLEGRO**

**SKRIPSI**

**OLEH:  
SIWI PELITA AMINI  
1710803013**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH  
PALEMBANG  
2023**

**ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PENGGUNAAN SISTEM  
INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE  
OCTAVE ALLEGRO**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Pada Bidang Sistem Informasi

OLEH:  
**SIWI PELITA AMINI**  
**1710803013**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH  
PALEMBANG  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
MENGUNAKAN METODE OCTAVE ALLEGRO**

**OLEH:  
SIWI PELITA AMINI  
1710803013**

**Telah dipertahankan didepan penguji sidang skripsi  
Pada tanggal 29 Desember 2023  
Dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer dalam bidang Sistem Informasi**

**Disetujui,**

Dosen Pembimbing I



**Freddy Kurnia Wijava, S.Kom., M.Eng.**  
NIDN. 0203118601

Dosen Pembimbing II



**Muhamad Son Muarie, M.Kom.**  
NIP.198512292023211020

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Raden Fatah Palembang**



**Dr. Fenny Purwani, M.Kom.**  
NIP. 196711071998032001

PERSETUJUAN  
TIM PENGUJI SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan  
Menggunakan Metode Octave Allegro

Nama : Siwi Pelita Amini

NIM : 1710803013

Program : Sarjana (S1) Sistem Informasi

Telah disetujui oleh tim penguji siding skripsi

1. Ketua : Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng.  
NIDN. 0203118601

(.....)

2. Sekretaris : Muhamad Son Muarie, M.Kom.  
NIP. 198512292023211020

(.....)

3. Penguji I : Evi Fadilah, M.Kom.  
NIDN. 0215108502

(.....)

4. Penguji II : Muhammad Leandry Dalafranka, S.SI., M.Kom.  
NIDN. 2030129301

(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 29 Desember 2023

Waktu : 09.30 – 10.30 WIB

Hasil/IPK : B / 3.47

Predikat : Sangat Memuaskan

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Raden Fatah Palembang

  
Prof. Dr. Munir, M.Ag  
NIP.197103042001121002

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Semua yang hendak dikerjakan akan lebih baik dibuatkan prioritas terlebih dahulu. Karena kapasitas otak kita tidak bisa mengerjakan dan memikirkannya sekaligus. Walau terlihat kacau semua, percayalah kekacauan tersebut akan berangsur hilang jika dikerjakan dengan cara satu demi satu dan tahap demi tahap” (spa)

### **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah hirabbil 'alamin, setelah sekian lama saya berjuang mengerjakan skripsi ini pada akhirnya ditemukan secercah harapan dimana selesainya tugas akhir ini. Tentu saja pengerjaan skripsi ini sangatlah tidak gampang, begitu banyak rasa stress serta tekanan batin menghantui hari-hari saya. Oleh karena itu rasa syukur dan terima kasih tak luput saya ucapkan kepada orang-orang yang telah membantu saya hingga berada di titik ini. Baik itu support secara lisan maupun yang benar-benar membantu dalam pengerjaan skripsi ini:

- Terima kasih kepada diriku sendiri, untuk saat ini yang masih hidup dan memperjuangkan apa yang dimulai.
- Terima kasih kepada Umi dan Ayah telah mensupport dan mendoakanku, tanpa pernah absen kalimat “Apa kabar skripsi?” hingga selesainya skripsi ini.
- Terima kasih kepada saudara/saudariku, Ayuk Jeje telah mensupport kebutuhan perjajanan serta Abang Nabil yang sering bertanya “kapan wisuda?” kepada saya.
- Terima kasih kepada suhu merangkap sahabat saya Riska yang mana telah sangat amat membantu dalam pengerjaan skripsi ini. Tanpa beliau saya tidak bisa mengerjakan skripsi ini sama sekali.
- Terima kasih kepada sahabat saya, Dita, Novi, Novia telah mensupport serta tanpa bosan mendengarkan keluh resah hati dalam pengerjaan skripsi ini.
- Terima kasih kepada hoyoverse telah menciptakan gim sebgus genshin dimana jika saya galau dalam mengerjakan skripsi saya langsung bermain genshin untuk menghilangkannya. Serta soundtrack dalam gim sangat

menenangkan hati dan sangat enak didengar saat mengerjakan skripsi. Hati dan pikiran jadi tenang karena genshin pokoknya.

- Terima kasih kepada pembimbing saya, Pak Freddy dan Pak Son telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini. Serta tak luput juga saya ucapkan terima kasih kepada penguji skripsi saya, Ibu Evi dan Pak Leand karena tidak mempersulit dalam menguji saya hingga saya bisa mendapatkan gelar S.Kom.

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siwi Pelita Amini  
Tempat dan tanggal lahir : 26 Juni 1999  
Program Studi : Sistem Informasi  
NIM : 1710803013

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya ditulis dalam daftar pustaka, adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan.

Skripsi yang saya tulis ini adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut diatas, maka saya bersedia meneriam sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 29 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



NIM. 1710803013

# **RISK MANAGEMENT ANALYSIS ON USING LIBRARY INFORMATION SYSTEM USING OCTAVE ALLEGRO METHOD**

## ***ABSTRACT***

Universitas Muhammadiyah Palembang is one of the universities located in Palembang city and has implemented information technology in supporting service activities both academic and others. The utilization of information technology that has been applied by Universitas Muhammadiyah Palembang is SLiMS (Senayan Library Management System). Library information system is a very valuable asset for Universitas Muhammadiyah Palembang which contains various book data and presents information needed by students. To protect these assets, a library information system risk management is needed. Overcoming various kinds of threats that can disrupt information systems and their networks. In conducting this research, researchers used the Octave Allegro method. This research was conducted with 8 steps, namely building risk assessment criteria, developing information asset profiles, identifying asset container information, identifying areas of concern, identifying threat scenarios, identifying risks, analyzing risks, and mitigation approaches. The data in this study were obtained from 9 respondents by going through the stages of observation, interviews, and filling out questionnaires. The results of this study show that there are 5 risk threats. There are 2 risks with high probability (High), 2 risks with medium probability (Medium) and 1 risk with low probability (Low). Risk mitigation recommendations are 4 risks with a mitigation approach that must be reduced (mitigate) and 1 risk with an acceptable mitigation approach (Accept).

***Keywords:* Library Information System, Risk Assessment, Octave Allegro**

# ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE *OCTAVE ALLEGRO*

## ABSTRAK

Universitas Muhammadiyah Palembang merupakan salah satu perguruan tinggi yang berada di kota Palembang dan telah menerapkan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan pelayanan baik itu akademik ataupun yang lainnya. Pemanfaatan teknologi informasi yang telah diterapkan oleh Universitas Muhammadiyah Palembang salah satunya yaitu SLiMS (*Senayan Library Management System*). Sistem informasi perpustakaan merupakan aset yang sangat berharga bagi Universitas Muhammadiyah Palembang dimana memuat berbagai data buku dan menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh para mahasiswa. Untuk melindungi aset tersebut dibutuhkannya sebuah manajemen risiko sistem informasi perpustakaan. Menanggulangi berbagai macam ancaman yang dapat mengganggu sistem informasi dan jaringannya. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Octave Allegro*. Penelitian ini dilakukan dengan 8 langkah yaitu membangun kriteria penilaian risiko, mengembangkan profil aset informasi, identifikasi informasi wadah aset, mengidentifikasi area yang diperhatikan, identifikasi skenario ancaman, identifikasi risiko, analisis risiko, dan pendekatan mitigasi. Data pada penelitian ini diperoleh dari 9 responden dengan melalui tahapan observasi, wawancara, dan pengisian kuisioner. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya 5 ancaman risiko. Terdapat 2 risiko dengan *probability* tinggi (*High*), 2 risiko dengan *probability* sedang (*Medium*) dan 1 risiko dengan *probability* rendah (*Low*). Rekomendasi mitigasi risiko terdapat 4 risiko dengan pendekatan mitigasi yang harus dikurangi (*mitigate*) dan 1 risiko dengan pendekatan mitigasi yang dapat diterima (*Accept*).

**Kata Kunci:** Sistem Informasi Perpustakaan, Penilaian Risiko, *Octave Allegro*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, skripsi ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan dibangku kuliah.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan yang bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada:

1. Prof. Dr. Nyayu Khodijah, S.Ag., M.A, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Prof. Dr. Munir, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Dr. Fenny Purwani, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
5. Muhamad Son Muarie, M.Kom selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
6. Orang Tua, saudara-saudaraku, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang, 29 Desember 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Analisis .....	6
2.2 Manajemen .....	6
2.3 Risiko.....	6
2.4 Manajemen Risiko.....	7
2.5 Penilaian Risiko.....	9
2.5 Sistem .....	9
2.6 Informasi .....	9
2.7 Sistem Informasi.....	10
2.8 Sistem Informasi Perpustakaan .....	10
2.9 Keamanan Sistem Informasi.....	11

2.9.1 Masalah Keamanan dalam Sistem Informasi.....	12
2.10 Metode Octave Allegro .....	14
2.10.1 Establish Risk Measurement Criteria .....	15
2.10.1.1 Aktivitas 1 .....	15
2.10.1.2 Aktivitas 2 .....	16
2.10.2 Develop an Information Asset Profile .....	16
2.10.2.1 Aktivitas 1 dan 2 .....	16
2.10.2.2 Aktivitas 3 .....	16
2.10.2.3 Aktivitas 4 .....	17
2.10.2.4 Aktivitas 5 .....	17
2.10.2.5 Aktivitas 6 .....	17
2.10.2.6 Aktivitas 7 .....	17
2.10.2.7 Aktivitas 8 .....	17
2.10.3 Identify Information Asset Containers .....	18
2.10.4 Langkah 4 – Identify Areas of Concern.....	18
2.10.5 Identify Threat Scenarios.....	18
2.10.6 Identify Risks .....	18
2.10.7 Analyze Risks .....	19
2.10.8 Select Mitigation Approach .....	19
2.11 Penelitian Terdahulu.....	20
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Kerangka Berpikir Penelitian .....	23
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	25
3.3 Penentuan Responden.....	26
3.4 Kebutuhan Penelitian .....	26
3.5 Metode Octave Allegro .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	29
4.1.1 Sejarah Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.....	29
4.2 Visi Misi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang .....	31
4.2.1 Visi.....	31
4.2.2 Misi .....	31

4.3	Arsitektur Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang .....	32
4.4	Identifikasi Aset Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang .....	33
4.5	Identitas Responden .....	34
4.6	Hasil Penelitian.....	34
4.6.1	<i>Establish Risk Measurement Criteria</i> .....	35
4.6.1.1	Aktivitas 1 .....	35
4.6.1.2	Aktivitas 2 .....	45
4.6.2	Develop an Information Asset Profile .....	47
4.6.3	Identify Information Asset Containers .....	50
	Semua dikelola oleh pihak Universitas dan UPT IT .....	51
4.6.4	Identify Areas of Concern.....	54
4.6.5	Identify Threat Scenarios.....	55
4.6.6	Identify Risks .....	57
4.6.7	Analyze Risks .....	58
4.6.8	Select Mitigation Approach .....	61
4.7	Pembahasan .....	63
4.7.1	<i>Server</i> mengalami penurunan kinerja ( <i>Server down</i> ) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses.....	63
4.7.2	Usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas .....	64
4.7.3	Ruangan <i>server</i> yang mudah diakses mengakibatkan <i>server</i> dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.....	65
4.7.4	Pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar .....	66
4.7.5	Terjadi bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi .....	67
	<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>68</b>
5.1	Simpulan.....	68
5.2	Saran .....	69
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>70</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>73</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>90</b>

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Langkah-langkah Octave Allegro .....	15
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Arsitektur TI pada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.....	32

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Relative Risk Matrix.....	19
Tabel 2.2 Mitigation Approach.....	19
Tabel 3.1 Karakteristik Responden.....	24
Tabel 4.1 Data Responden.....	34
Tabel 4.2 Reputation and Customer Confidence.....	36
Tabel 4.3 Area Dampak Reputation and Customer Confidence.....	37
Tabel 4.4 Financial.....	38
Tabel 4.5 Area Dampak Financial.....	39
Tabel 4.6 Productivity.....	40
Tabel 4.7 Area Dampak Productivity.....	41
Tabel 4.8 Safety and Health.....	41
Tabel 4.9 Area Dampak Safety and Health.....	42
Tabel 4.10 Fines and Legal Penalties.....	43
Tabel 4.11 Area Dampak Fines and Legal Penalties.....	44
Tabel 4.12 Penentuan Impact Area.....	45
Tabel 4.13 Skala Prioritas Area Impact.....	46
Tabel 4.14 Information Asset Profile.....	47
Tabel 4.15 Critical Information Asset Profil.....	48
Tabel 4.16 Technical Containers.....	50
Tabel 4.17 Information Asset Risk Environment (Technical).....	51
Tabel 4.18 Physical Containers.....	52
Tabel 4.19 Information Asset Risk Environment Map Peta (Physical).....	52
Tabel 4.20 People Container.....	53
Tabel 4.21 Information Asset Risk Environment Map (People).....	53
Tabel 4.22 <i>Area of Concern</i> .....	54
Tabel 4.23 Analisis Risiko.....	55
Tabel 4.24 Identify Risks.....	57
Tabel 4.25 Penentuan Skor Area Dampak.....	58
Tabel 4.26 Analisis Risiko.....	59
Tabel 4.27 Penentuan Mitigasi.....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	74
Lampiran 2 Surat Keterangan Keputusan Pembimbing.....	75
Lampiran 3. Kartu Bimbingan Skripsi (Pembimbing 1).....	76
Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi (Pembimbing 2).....	78
Lampiran 5. Kuisisioner .....	80
Lampiran 6. Foto Dokumentasi.....	85
Lampiran 7. Tampilan Sistem Informasi Perpustakaan .....	88

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penggunaan sistem informasi sangatlah berguna di era globalisasi saat ini. Berbagai macam kegiatan dilakukan serba digital yang dapat memudahkan pekerjaan pengguna dalam mengaplikasikannya. Apalagi bagi suatu organisasi atau perusahaan tidak dapat lepas dari sistem informasi untuk menjalankan proses bisnis. Tak hanya itu saja, sebuah organisasi harus memikirkan bagaimana sistem informasi tersebut dapat terjaga asetnya untuk meminimalisir suatu kerusakan yang dapat terjadi di kemudian hari. Oleh karena itu manajemen risiko sangat dibutuhkan agar dapat mengidentifikasi risiko yang akan terjadi sehingga dapat menangani kejadian yang dapat merugikan organisasinya.

Manajemen risiko terdiri dari dua kalimat yaitu manajemen dan risiko, masing-masing kalimat tersebut memiliki makna tersendiri. Manajemen merupakan ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Megawati & Syntia, 2018). Risiko merupakan ancaman yang terjadi baik itu disengaja maupun tidak disengaja dan bersifat internal dan eksternal (Intika & Buana, 2020). Jadi, jika kedua pengertian kalimat tersebut digabungkan maka pengertian dari manajemen risiko itu sendiri merupakan sebuah proses yang terdiri dari tindakan perencanaan untuk mencegah suatu ancaman bahaya dalam melakukan sesuatu dengan memanfaatkan sumber daya yang ada. Salah satu contoh manajemen risiko sistem informasi pada perpustakaan.

Kewajiban perpustakaan untuk menyediakan dan memberikan layanan secara maksimal kepada pemustaka untuk memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan masyarakat. Perpustakaan telah banyak melakukan inovasi di era modern saat ini untuk menarik minat para pembacanya. Penerapan sistem informasi pada perpustakaan menjadi hal yang penting dalam menghadapi globalisasi informasi dan perkembangan teknologi informasi salah satunya adalah Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Perpustakaan Universitas Muhammadiyah telah menerapkan sistem informasi perpustakaan sebagai kebutuhan untuk memuat aset informasi. Terdapat bermacam-macam aset yaitu SLiMS (*Senayan Language information Management System*), *E-Repository*, *E-Journal* dan *E-Library*. Penelitian ini hanya berfokus pada aset sistem informasi perpustakaan SLiMS saja. Terdapat berbagai macam fitur pada SLiMS yang saling bekerja sama. *Online Public Access Catalog* (OPAC) adalah sistem katalog terpasang yang dapat diakses secara umum dan dapat dipakai pengguna untuk menelusuri data katalog. Sirkulasi Pinjam dan Kembali merupakan fitur yang mencatat data peminjaman dan data pengembalian buku, terdapat juga perpanjangan peminjaman buku. Manajemen Keanggotaan ialah fitur yang berisikan tipe keanggotaan dan data identitas anggota perpustakaan. Inventarisasi Koleksi adalah fitur yang berguna untuk mengecek koleksi secara fisik dan penyesuaian antara koleksi sebenarnya (yang ada dalam perpustakaan) dengan jumlah koleksi yang ada pada database. Master File merupakan fitur berguna untuk mempermudah kerja pengelola perpustakaan dalam mengolah data bibliografi buku. Laporan dan Statistik merupakan berfungsi untuk menampilkan data jumlah pengunjung perpustakaan perhari selama satu bulan dan tahun tertentu.

Fitur-fitur yang telah dijelaskan sebelumnya sangat penting dalam menopang keberlangsungan sistem informasi perpustakaan. Seiring meningkatnya sistem informasi di zaman sekarang, tak luput juga ketergantungan pengguna terhadap sistem informasi tersebut dan timbul berbagai macam risiko yang akan mengancam.

Melindungi dan menjaga aset tersebut dibutuhkan sebuah manajemen risiko sistem informasi perpustakaan. Menanggulangi berbagai macam ancaman yang dapat mengganggu sistem informasi dan jaringannya. Alangkah lebih baik merawat sistem dan aset itu sendiri daripada saat ada kerusakan baru memikirkan solusinya. Untuk mengetahui proses penerapannya manajemen risiko sistem informasi diperlukannya penelitian sejauh mana penerapan manajemen risiko sistem informasi perpustakaan dalam menilai sumber ancaman dan kerentanan, menganalisis, mengurangi ancaman risiko dan mengevaluasi risiko aset informasi sistem informasi perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Hasil dari penelitian ini berupa penilaian terhadap risiko yang dimiliki oleh perpustakaan dan rekomendasi dalam mengelola manajemen risiko. Rekomendasi yang dilakukan menggunakan *Octave Allegro*. Rekomendasi yang diberikan berguna untuk mengatasi manajemen risiko di masa yang akan datang.

Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul, “**Analisis Manajemen Risiko Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode *Octave Allegro***”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penilaian terhadap manajemen risiko yang telah dilakukan di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang?
2. Bagaimana mengajukan rekomendasi yang tepat dalam mengelola manajemen risiko di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah perlu dilakukan guna memfokuskan permasalahan yang akan diteliti, maka batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Penulis menggunakan metode *Octave Allegro* dalam menganalisis manajemen risiko sistem informasi.
2. Dalam melakukan penilaian risiko penelitian ini berfokus pada 8 langkah.
3. Pendekatan pengurangan risiko sesuai dengan hasil yang diberikan oleh metode *Octave Allegro* merupakan hasil dari penelitian ini.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan penilaian manajemen risiko di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang menggunakan metode *Octave Allegro*.
2. Memberikan rekomendasi dalam memajemen dampak risiko di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui dampak risiko yang mungkin akan merugikan sistem informasi perpustakaan beserta asetnya untuk kedepannya.

2. Mengurangi risiko terjadinya kerusakan sistem informasi perpustakaan.
3. Memudahkan menyusun rencana kegiatan sehingga dapat membuat kinerja organisasi lebih baik dari sebelumnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Analisis**

Analisis merupakan upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain (Rijali, 2018). Menggunakan metode analisis harus mengamati fenomena komunikasi, dengan merumuskan dengan tepat dan semua tindakan harus didasarkan pada tujuan tersebut (Ahmad, 2018). Komunikasi menjadi hal yang sangat penting karena untuk mengetahui data-data yang akan di analisis agar penelitian berjalan dengan lancar.

#### **2.2 Manajemen**

Pengertian manajemen berasal dari bahasa Inggris *management* dengan kata kerja *to manage*, diartikan secara umum sebagai mengurus (Sulistiyorini, 2009). Manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Malayu, 2005). Dengan kata lain kegiatan yang mengurus dan mengatur organisasi atau perusahaan yang melibatkan sumber daya manusia untuk mencapai keberhasilan sesuai visi dan misi yang diatur secara efektif dan efisien.

#### **2.3 Risiko**

Risiko merupakan variasi hasil-hasil yang dapat terjadi selama periode tertentu, juga dapat didefinisikan sebagai ketidakpastian yang mungkin melahirkan peristiwa

kerugian (Khan & Ahmed, 2008). Besarnya penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return-ER*) dengan tingkat pengembalian aktual (*actual return*), probabilitas terjadinya kerugian atau keuntungan dikalikan besarnya dampak risiko tersebut (Cookson, 2019). Jadi kesimpulan dari definisi risiko itu sendiri adalah potensi terjadinya gangguan baik itu dari faktor internal maupun eksternal yang disebabkan karena adanya ketidakpastian dan menghasilkan suatu kejadian yang berbeda diluar dari ekspetasi.

## 2.4 Manajemen Risiko

Secara umum Manajemen Risiko didefinisikan sebagai proses, mengidentifikasi, mengukur dan memastikan risiko dan mengembangkan strategi untuk mengelola risiko tersebut, dalam hal ini manajemen risiko akan melibatkan proses-proses, metode dan teknik yang membantu manajer proyek maksimumkan probabilitas dan konsekuensi dari event positif dan minimasi probabilitas dan konsekuensi event yang berlawanan (Soputan, 2014).

Analisis manajemen risiko memiliki tujuan utama yaitu untuk mengukur *impact* atau dampak dari potensi terjadinya ancaman, menentukan jumlah kerusakan yang berakibatkan kehilangan potensi bisnis, Hasil akhir dari analisis risiko memiliki dua diantaranya adalah identifikasi risiko dan jumlah biaya berbanding manfaatnya untuk penanggulangan risiko kerusakan.

Manajemen risiko dan penilaian risiko memiliki hubungan yang melengkapi satu sama lain. Hubungan tersebut dijelaskan di langkah-langkah kegiatan yang dilakukan dalam manajemen risiko menurut (ENISA, 2006) adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi risiko keamanan informasi (*Identify*).
- b. Analisa risiko untuk menentukan prioritas (*Analyze*).

- c. Rencana untuk perbaikan dengan mengembangkan strategi perlindungan bagi perbaikan organisasi dan rencana mitigasi risiko untuk mengurangi risiko asset penting informasi (*Plan*).

Setelah proses penilaian terhadap risiko dilakukan, langkah-langkah yang direkomendasikan bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

- a. Rencana bagaimana menerapkan strategi perlindungan dan rencana mitigasi risiko dari hasil penelitian dengan mengembangkan rencana aksi yang rinci (*Plan*).
- b. Mengimplementasikan rencana aksi yang rinci yang telah dipilih (*Implement*).
- c. Rencana untuk memantau kemajuan dan keefektifan yang mencakup pemantauan risiko untuk setiap tahap pembuatan (*Monitor*).
- d. Kontrol dalam rencana pelaksanaan dengan mengambil tindakan koreksi yang tepat (*Control*)

Jadi dapat kita simpulkan bahwa pengertian dari manajemen risiko ialah suatu bidang ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu organisasi menerapkan ukuran dalam memetakan berbagai permasalahan yang ada dengan menempatkan berbagai pendekatan manajemen secara komprehensif dan sistematis (Febi, 2020). Dengan adanya manajemen risiko dalam organisasi beserta fungsi-fungsi manajemen untuk menanggulangi risiko, proses manajerial untuk melihat berbagai peristiwa yang bersifat mengancam terhadap pencapaian target organisasi di kemudian hari.

## 2.5 Penilaian Risiko

Penelitian ini perlu dilakukan metode penilaian risiko dalam menentukan hasil dari penelitian ini. *Technical Department of ENISA Section Risk Management* telah membuat daftar-daftar metode penilaian risiko. Untuk saat ini ada 14 macam metode penilaian risiko yang tertulis di *Technical Department of ENISA Section Risk Management*. Daftar-daftar tersebut adalah *Austrian IT Security Handbook*, *CRAMM*, *DUTCH A&K Analysis*, *EBIOS*, *ISF Methods For Risk Assessment And Risk Management*, *ISO/IEC IS 13335-2 (ISO/IEC IS 27005)*, *ISO/IEC IS 17799:2005*, *ISO/IEC IS 27001 (BS7799-2:2002)*, *IT-Grundschatz (IT baseline Protection Manual)*, *MARION*, *MEHARI*, *OCTAVE*, *SP800-30 (NIST)*, dan *SYNTHETIC VIEW ON ASSESSED METHODS (ENISA, 2006)*. Perlu diingat daftar-daftar tersebut bersifat terbuka, maksudnya yaitu metode-metode terbaru yang akan datang di masa depan dapat di tambahkan.

## 2.5 Sistem

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang terpadu berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Putri, 2019). Sistem juga dapat didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan serta berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Mulyani, 2012). Kesimpulan bahwa sistem dapat diartikan sebagai sekumpulan subsistem atau komponen yang saling bekerja sama untuk menghasilkan *output* yang sudah ditentukan.

## 2.6 Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan dari data dan fakta yang berhubungan, yang diolah sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan penggunaannya, serta yang dapat

membantu pengguna dalam pengambilan keputusan (Asbari et al., 2020). Hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan oleh orang untuk menambah pemahamannya (Anisah Aini, 2020). Informasi memiliki definisinya tersendiri yaitu data-data yang telah teruji keakuratannya dan kemudian diolah terlebih dahulu, yang pada akhirnya akan memiliki hasil membentuk suatu informasi.

## **2.7 Sistem Informasi**

Secara sederhana dapat kita ketahui bahwa sistem informasi didefinisikan sebagai sistem yang terdiri alat teknologi, prosedur yang terorganisir, media yang digunakan, serta sumber daya manusia yang didalamnya bekerja sebagai sebuah kombinasi sistem yang terbentuk secara terorganisir (Suharyanto et al., 2017). Sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan berbagai kebutuhan proses pengolahan transaksi harian, membantu dan mendukung seluruh kegiatan operasi, bersifat manajerial dari suatu organisasi dan membantu memperlancar penyediaan laporan yang dibutuhkan (Puspitasari, 2016). Sistem informasi juga dapat disimpulkan sebagai kumpulan elemen yang bekerja sama baik itu secara manual ataupun berbasis komputer dalam mengelola data yang berupa pengumpulan, penyimpanan dan pemrosesan data untuk menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat.

## **2.8 Sistem Informasi Perpustakaan**

Sistem informasi perpustakaan merupakan sebuah sistem yang terdiri dari manusia, *hardware*, *software*, prosedur, dan data yang terintegrasi, digunakan untuk manajemen otomatisasi perpustakaan sehingga mengemas sebuah informasi

yang bernilai bagi penggunanya baik itu pustakawan maupun pemustaka (Irawan, 2015). Sistem Informasi Perpustakaan merupakan perangkat lunak yang didesain khusus untuk mempermudah pendataan koleksi perpustakaan, katalog, data anggota (peminjam), transaksi dan sirkulasi koleksi perpustakaan (Rahmat, 2018). Jadi sistem informasi perpustakaan dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang dapat memudahkan penggunanya dalam menjalankan semua kegiatan di perpustakaan secara komputerisasi.

## **2.9 Keamanan Sistem Informasi**

Keamanan sistem informasi merupakan salah satu topik dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digitalisasi. Untuk memecahkan masalah keamanan dibutuhkan penerapan metode yang dapat menjamin keamanan data, transaksi, dan komunikasi (Dahlan, 2019). Sistem keamanan informasi (*information security*) memiliki empat tujuan yang dasar adalah:

- a) Kerahasiaan (*Confidentiality*) yaitu informasi pada sistem komputer terjamin kerahasiaannya, hanya dapat diakses oleh pihak-pihak yang diotorisasi, keutuhan serta konsistensi data pada sistem tersebut tetap terjaga. Sehingga upaya orang-orang yang ingin mencuri informasi tersebut akan sia-sia.
- b) Ketersediaan (*Availability*) yaitu menjamin pengguna yang sah untuk selalu dapat mengakses informasi dan sumberdaya yang diotorisasi. Untuk memastikan bahwa orang-orang yang memang berhak untuk mengakses informasi yang memang menjadi haknya.

- c) Integritas (*Integrity*) yaitu menjamin konsistensi dan menjamin data tersebut sesuai dengan aslinya, sehingga upaya orang lain yang berusaha merubah data akan segera dapat diketahui.
- d) Penggunaan yang sah (*Legitimate Use*) yaitu menjamin kepastian bahwa sumberdaya tidak dapat digunakan oleh orang yang tidak berhak.

### **2.9.1 Masalah Keamanan dalam Sistem Informasi**

Keamanan sistem informasi terbagi menjadi dua yaitu ancaman aktif dan ancaman pasif (Paryati, 2008), penjelasannya adalah sebagai berikut:

- a. Ancaman aktif merupakan ancaman yang dapat diprediksi dan juga dapat berupa kecurangan ataupun kejahatan yang disengaja untuk mengagalkan sistem tersebut. Ancaman pasif mencakup beberapa hal yaitu:

#### **1. Pencurian data**

Jika informasi penting yang terdapat dalam database dapat diakses oleh orang yang tidak berwenang maka hasilnya dapat kehilangan informasi atau uang. Misalnya, mata-mata industri dapat memperoleh informasi persaingan yang berharga, penjahat komputer dapat mencuri uang bank.

#### **2. Penggunaan sistem secara ilegal**

Orang yang tidak berhak mengakses informasi pada suatu sistem yang bukan menjadi hak-nya, dapat mengakses sistem tersebut. Penjahat komputer jenis ini umumnya adalah *hacker* yaitu orang yang suka menembus sistem keamanan dengan tujuan mendapatkan data atau informasi penting yang diperlukan, memperoleh akses ke sistem telepon, dan membuat sambungan telepon jarak jauh secara tidak sah.

#### **3. Penghancuran data secara ilegal**

Orang yang dapat merusak atau menghancurkan data atau informasi dan membuat berhentinya suatu sistem operasi komputer. Penjahat komputer ini tidak perlu berada ditempat kejadian. Ia dapat masuk melalui jaringan komputer dari suatu terminal dan menyebabkan kerusakan pada semua sistem dan hilangnya data atau informasi penting. Penjahat komputer jenis ini umumnya disebut sebagai *cracker* yaitu penjahat sistem komputer yang bertujuan melakukan pencurian data atau merusak sistem.

#### 4. Modifikasi secara ilegal

Perubahan-perubahan pada data atau informasi dan perangkat lunak secara tidak disadari. Jenis modifikasi yang membuat pemilik sistem menjadi bingung karena adanya perubahan pada data dan perangkat lunak disebabkan oleh program aplikasi yang merusak (*malicious software*). Program aplikasi yang dapat merusak tersebut terdiri dari program lengkap atau segemen kode yang melaksanakan fungsi yang tidak dikehendaki oleh pemilik sistem. Fungsi ini dapat menghapus file atau menyebabkan sistem terhenti. Jenis aplikasi yang dapat merusak data atau perangkat lunak yang paling populer adalah virus.

- b. Ancaman pasif merupakan serangan yang sulit di prediksi dan penyerangannya tidak melakukan perubahan data. Oleh karena itu untuk mengatasi serangan pasif lebih ditekankan pada pencegahan daripada pendeteksinya. Ancaman pasif mencakup beberapa hal yaitu:

##### 1. Kegagalan sistem

Kegagalan sistem atau kegagalan software dan hardware dapat menyebabkan data tidak konsisten, transaksi tidak berjalan dengan lancar sehingga data menjadi tidak lengkap atau bahkan data menjadi rusak.

## 2. Kesalahan manusia

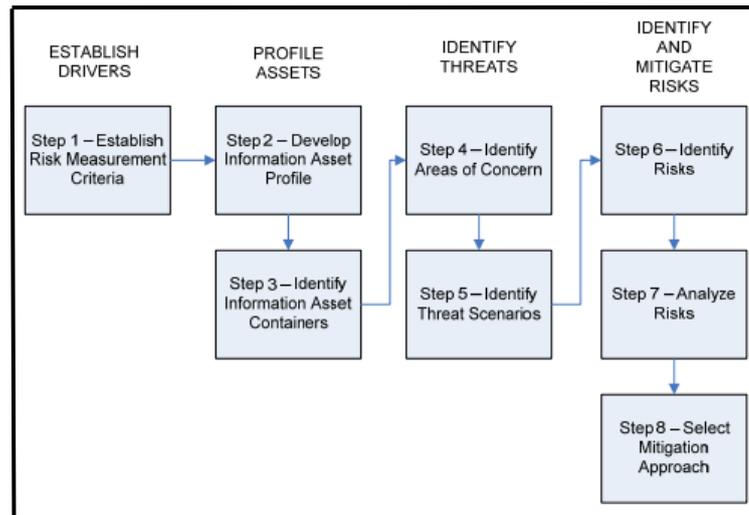
Kesalahan pengoperasian sistem yang dilakukan oleh manusia dapat mengancam integritas sistem dan data.

## 3. Bencana alam

Bencana alam seperti gempa bumi, banjir, kebakaran, hujan badai merupakan faktor yang tidak terduga yang dapat mengancam sistem informasi.

### **2.10 Metode Octave Allegro**

*Octave Allegro* adalah kerangka kerja yang dikembangkan menggunakan pendekatan *OCTAVE (Operationally Critical Threat, Asset, and Vulnerability Evaluation)* yang berfungsi untuk mengidentifikasi dan menilai keamanan informasi (Hom et al., 2020). Informasi yang diberikan oleh perusahaan sehubungan dengan penggunaan dan penyimpanan aset, bagaimana ancaman, kerentanan, dan gangguan dapat terjadi pada pergerakan dan pemrosesan pada aset tersebut (Rachmaniah & Mustafa, 2016). Kerangka kerja tersebut terdiri dari delapan tahap yang dibagi menjadi empat tahap (Caralli et al, 2007).



**Sumber:** Caralli, R. A. etc. 2007. *Introducing OCTAVE Allegro: Improving the Information Security Risk Assessment Process*.

**Gambar 2.1** Langkah-langkah *Octave Allegro*

### 2.10.1 Establish Risk Measurement Criteria

Langkah pertama ini adalah membangun kriteria pengukuran risiko, terdapat dua aktivitas yaitu sebagai berikut.

#### 2.10.1.1 Aktivitas 1

Aktivitas kesatu ini membuat definisi ukuran kualitatif yang didokumentasikan pada *Risk Measurement Criteria Worksheets*. Terdiri dari lima area dampak yang mempengaruhinya adalah *reputation and customer confidence, financial, productivity, safety and health, fines and legal penalties*. Terdapat tiga kriteria pengukuran risiko yaitu *Low* (rendah), *Moderate* (sedang) dan *High* (tinggi). Dimana *Low* (rendah) dapat diartikan bahwa risiko yang ditimbulkan pada sistem tidaklah berdampak, kemudian *Moderate* (sedang) dapat diartikan bahwa risiko yang ditimbulkan pada sistem sedikit mengalami kerusakan, selanjutnya *High* (tinggi) dapat diartikan bahwa risiko yang ditimbulkan pada sistem mengalami kerusakan yang sangat berdampak.

### **2.10.1.2 Aktivitas 2**

Aktivitas dua melakukan pemberian nilai prioritas *Impact area* menggunakan *Impact Area Ranking Worksheet*. Semakin tinggi nilai prioritas maka semakin penting area dampak yang akan menjadi identifikasi.

## **2.10.2 Develop an Information Asset Profile**

Pada langkah kedua ini mengembangkan profil aset informasi yang terdiri dari delapan aktivitas, yaitu sebagai berikut.

### **2.10.2.1 Aktivitas 1 dan 2**

Aktivitas pertama dan kedua dalam tahap penilaian risiko ini melakukan identifikasi aset informasi dimana dalam mengembangkan *information asset profile* harus ditentukan aset informasi kritis berdasarkan proses inti organisasi tersebut. Selanjutnya yaitu menentukan aset informasi kritikal yang dicatat pada *critical asset information*. Aset informasi yang dipilih harus mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a. Aset informasi yang penting dan digunakan dalam kegiatan sehari – hari
- b. Aset informasi yang jika hilang dapat mengganggu tujuan dan misi organisasi

### **2.10.2.2 Aktivitas 3**

Dalam aktivitas berikut (3-8) harus mengumpulkan informasi tentang aset informasi yang diperlukan untuk memulai proses penilaian risiko terstruktur. Gunakan *Critical Information Asset Profile* untuk mencatat informasi ini. Untuk memulai, catat nama aset informasi penting di kolom (1) dari *Critical Information Asset Profile*.

#### **2.10.2.3 Aktivitas 4**

Aktivitas 4 melakukan dokumentasi dasar pemikiran untuk memilih aset informasi penting di kolom (2) dari *Critical Information Asset Profile*.

#### **2.10.2.4 Aktivitas 5**

Catatlah deskripsi untuk aset informasi penting di kolom (3) *Critical Information Asset Profile*. Menentukan ruang lingkup aset informasi dan menggunakan definisi umum yang disepakati.

#### **2.10.2.5 Aktivitas 6**

Mengidentifikasi dan mendokumentasikan pemilik aset informasi penting. Mencatat informasi ini di kolom (4) dari *Critical Information Asset Profile*. Pemilik aset informasi adalah orang yang memiliki tanggung jawab dalam keberlangsungan proses, kemampuan bertahan dan ketahanan aset informasi.

#### **2.10.2.6 Aktivitas 7**

Melakukan pencatatan persyaratan keamanan untuk kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) di kolom (5) pada *Critical Information Asset Profile*. Mulailah dengan memeriksa persyaratan yang berlaku untuk aset informasi, dan lanjutkan dengan mengisi informasi yang melengkapi setiap pernyataan persyaratan keamanan.

#### **2.10.2.7 Aktivitas 8**

Identifikasi persyaratan keamanan terpenting untuk aset informasi dengan menandai 'X' di kotak di samping kategori persyaratan keamanan di kolom (6) Lembar Kerja Informasi Kritis. Menggunakan informasi ini saat menentukan dampak potensial dari risiko, jadi penting untuk memilih persyaratan keamanan ini dengan hati-hati.

### **2.10.3 Identify Information Asset Containers**

Langkah ketiga ini mengidentifikasi kontainer dari aset informasi (kontainer dimana aset disimpan, dipindahkan atau diproses) dan hanya ada satu aktivitas, Terdiri dari tiga wadah yang harus diperhatikan yaitu wadah teknis (*technical*), wadah fisik (*physical*) dan wadah orang (*people*).

### **2.10.4 Langkah 4 – Identify Areas of Concern**

Langkah keempat ini mengidentifikasi area yang diperhatikan. Masalah aktivitas pada langkah empat yaitu diawali dengan pengembangan profil risiko dari aset informasi dengan cara bertukar pikiran untuk mencari komponen ancaman dari situasi yang mungkin mengancam aset informasi. Dengan berpedoman pada dokumen *Information Asset Risk Environment Maps* dan *Information Asset Risk Worksheet* maka dapat dicatat *area of concern*. Berpedoman pada dokumen *Information Asset Risk Worksheet* lakukan *review* dari kontainer untuk membuat *Area of Concern* dan mendokumentasikan setiap *Area of Concern*.

### **2.10.5 Identify Threat Scenarios**

Langkah kelima ini mengidentifikasi skenario ancaman. Aktivitas satu pada langkah lima yaitu melakukan identifikasi skenario ancaman tambahan pada aktivitas ini dapat menggunakan *Appendix C - Threat Scenarios Questionnaires*. Aktivitas dua melengkapi *Information Asset Risk Worksheets* untuk setiap *threat scenario* yang umum.

### **2.10.6 Identify Risks**

Langkah keenam ini mengidentifikasi risiko. Aktivitas satu pada langkah 6 menentukan *threat scenario* yang telah didokumentasikan di *Information Asset Risk*

*Worksheet* yang dapat memberikan dampak bagi organisasi. Terdapat tabel skenario ancaman dan konsekuensi dalam mengidentifikasi risiko.

### 2.10.7 Analyze Risks

Langkah ketujuh ini menganalisis risiko. Aktivitas harus dilakukan mengacu pada dokumentasi yang terdapat pada *Information Asset Risk Worksheet*. Aktivitas satu dimulai dengan melakukan *review risk measurement criteria* dilanjutkan dengan aktivitas kedua menghitung nilai risiko relatif yang dapat digunakan untuk menganalisis risiko dan memutuskan strategi terbaik dalam menghadapi risiko.

### 2.10.8 Select Mitigation Approach

Langkah ke delapan ini memilih pendekatan mitigasi. Aktivitas satu yaitu mengurutkan setiap risiko yang telah diidentifikasi berdasarkan nilai risikonya. Hal ini dilakukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan status mitigasi risiko tersebut. Dalam mengklasifikasikan risiko menggunakan *Relative Risk Matrix*.

**Tabel 2. 1 Relative Risk Matrix**

<i>Relative Risk Matrix</i>			
<i>Probability</i>	<i>Risk Score</i>		
	30 to 45	16 to 29	0 to 15
<i>High</i>	POOL 1	POOL 2	POOL 2
<i>Medium</i>	POOL 2	POOL 2	POOL 3
<i>Low</i>	POOL 3	POOL 3	POOL 4

Aktivitas dua melakukan pendekatan mitigasi disetiap risiko dengan berpedoman kondisi unik organisasi. Tabel pendekatan mitigasi sebagai berikut.

**Tabel 2. 2 Mitigation Approach**

<b>POOL</b>	<b>Mitigation Approach</b>
<b>POOL 1</b>	<i>Mitigate</i>
<b>POOL 2</b>	<i>Mitigate or Defer</i>
<b>POOL 3</b>	<i>Defer or Accept</i>
<b>POOL 4</b>	<i>Accept</i>

Dari hasil penilaian risiko maka pembuat kebijakan dapat membuat perencanaan strategis untuk menjaga aset informasi kritikal secara tepat serta langkah–langkah pemulihan jika skenario ancaman benar–benar terjadi.

### **2.11 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu merupakan upaya peneliti untuk mencari pembanding dan menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian sebelumnya membantu peneliti memposisikan penelitian mereka dan menunjukkan orisinalitas penelitian. Berikut penelitian terdahulu yang telah dikumpulkan oleh peneliti.

Penelitian terdahulu yang pertama dibuat oleh Monica, Didik Kurniawan dan Rizky Prabowo (2020) dengan penelitian berjudul “Analisis Manajemen Risiko Sistem Informasi Pengelolaan *Data English Proficiency Test* (EPT) dan Portal Informasi di UPT Bahasa Universitas Lampung Menggunakan Metode ISO 13000”. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 15 kemungkinan risiko. Berbagai macam risiko yang telah diklasifikasikan tersebut menjadi 3 kategori risiko antara lain risiko personalia, risiko sistem dan infrastruktur, dan risiko insidental. Tingkat risiko dibagi menjadi 5 yaitu, risiko sangat tinggi, risiko tinggi, risiko sedang, risiko rendah, dan risiko sangat rendah.

Penelitian terdahulu yang kedua dibuat oleh R.A. Fitria Hamzah (2020) dengan penelitian yang berjudul “Analisis Risiko Keamanan Sistem Informasi E-LKP dengan Metode OCTAVE pada UIN Raden Fatah Palembang”. Hasil dari penelitian ini adalah diperoleh 17 risiko dari 27 kejadian risiko dan mendapatkan 3 level pada pengukuran risiko yaitu low, very low dan medium. Berdasarkan hasil analisis tidak satupun dari 27 kejadian risiko ini yang mempunyai level high dan very high. Level

high dan very high tidak terukur risikonya karena masih belum ada perhatian khusus dari pihak pimpinan di UIN Raden Fatah Palembang seperti contohnya belum adanya genset dan keamanan lainnya

Penelitian terdahulu yang ketiga dibuat oleh Anggi Elanda dan Robby Lintang Buana (2021) dengan penelitian yang berjudul “Analisis Manajemen Risiko Infrastruktur Dengan Metode NIST (*National Institute of Standards and Technology*) SP 800-30 (Studi Kasus : STMIK Rosma)”. Permasalahan yang ada di infrastruktur STMIK Rosma berkaitan dengan celah kerawanan keamanan informasi. Berdasarkan hasil penilaian risiko berbasis keamanan informasi, Infrastruktur STMIK Rosma memiliki 1 tingkat resiko tinggi, 5 tingkat risiko sedang dan 52 tingkat risiko rendah.

Penelitian terdahulu yang keempat dibuat oleh Raden Ichsan Achmad Falach, Lukman Abdurrahman dan Iqbal Santoso (2021) dengan penelitian yang berjudul “Analisis Risiko dan Perancangan Kontrol Keamanan Informasi pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Billing Menggunakan Metode *Octave Allegro* (Studi Kasus: Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak Bandung)”. Titik permasalahan yang telah ditentukan oleh peneliti ini ialah area dampak pada reputasi dan kepercayaan pengguna. Ada dua jenis penanganan pada risiko yang diberikan yaitu *mitigate* dan *defer*. Risiko yang diberikan penanganan mitigasi dikarenakan memiliki dampak level yang besar sehingga harus diberikan rekomendasi kontrol yang sesuai agar dapat mengurangi dampak yang terjadi dan risiko yang diberikan penanganan *defer* karena pihak RSKIA menanggihkan dampak risiko dikarenakan ingin melakukan evaluasi dan mengumpulkan informasi lainnya agar guna melakukan analisis tambahan.

Penelitian terdahulu yang kelima dibuat oleh Jonny, Awalludiyah Ambarwati dan Cahyo Darujati (2020) yang berjudul “Penilaian Risiko Data Sistem Informasi Manajemen Puskesmas dan Aset Menggunakan ISO 27005”. Hasil penelitian dari penilaian risiko rata-rata risiko sedang dan risiko tinggi masih kecil pada ancaman yang mungkin terjadi dan penanganan risiko dari 30 skenario ancaman yang mungkin terjadi yaitu, *risk modification* (RM) 20 skenario, *risk Avoidance* (RA) 3 skenario dan *risk sharing* (RS) 7 skenario.

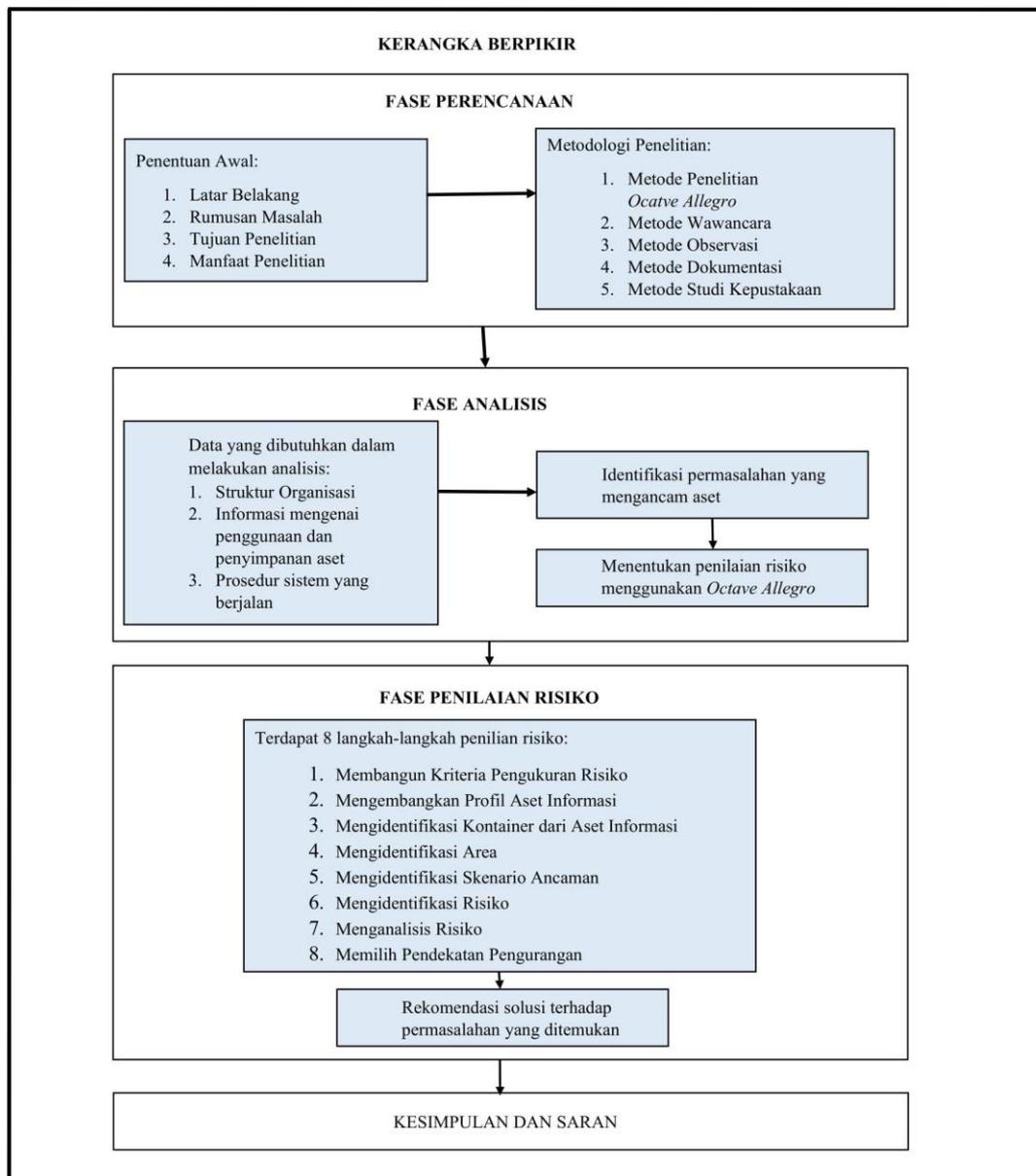
Dari penelitian sebelumnya yang telah disebutkan dan dijelaskan tersebut menjadi acuan bagi penulis untuk melakukan penelitian mengukur penilaian risiko dalam menganalisis beberapa peluang terjadinya risiko yang akan menimbulkan kerusakan sistem informasi perpustakaan di Universitas Muhammadiyah Palembang. Pengukuran penilaian risiko menggunakan metode Octave Allegro dan memberikan suatu rekomendasi yang menyangkut tindakan pencegahan kehilangan data dalam melindungi sistem informasi perpustakaan itu sendiri.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Dalam melakukan penelitian tentu ada beberapa proses dan tahapan yang akan dikerjakan. Penyelesaian penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan gambar 3.1, kegiatan penelitian ini diawali dengan kegiatan studi pendahuluan tentang arsitektur dan keamanan teknologi informasi di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Selanjutnya melakukan kegiatan perumusan masalah yaitu bagaimana penilaian terhadap manajemen risiko yang telah dilakukan di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Karena di perpustakaan belum dilakukannya penilaian manajemen risiko *octave allegro*, serta tujuan dan manfaat juga termasuk dalam tahapan penelitian ini. Berikutnya melakukan kegiatan studi pustaka, dimana peneliti memahami mengenai analisis penilaian risiko yang berhubungan dengan penelitian menggunakan metode yang telah ditentukan secara mendalam. Langkah selanjutnya adalah peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan dengan cara observasi, wawancara, kuisisioner, dokumentasi, dan studi litelatur atau bisa juga dikenal studi pustaka.

Pada penelitian ini dilakukannya kuisisioner yang sampelnya diambil dari karyawan perpustakaan Universitas Muhammdiyah Palembang itu sendiri yang keseluruhannya berjumlah 9 orang. Selanjutnya data tersebut diproses manajemen risikonnya menggunakan metode *octave allegro*. Metode tersebut terdiri dari 8 tahapan yaitu Membangun krikteria pengukuran risiko, mengembangkan profil aset informasi, mengidentifikasi informasi wadah aset, mengidentifikasi area yang diperhatikan, menidentifikasi skenario ancaman, identifikasi risiko, analisis risiko dan pendekatan mitigasi.

**Tabel 3.1 Karakteristik Responden**

No.	Jenis Kelamin	Jumlah
1.	Laki-Laki	4 Orang
2.	Perempuan	5 Orang
Total		9 Orang

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data juga menjadi hal yang sangat berpengaruh dalam kualitas penyelesaian penelitian tersebut. Berikut metode pengumpulan data pada penelitian ini:

#### **1. Wawancara**

Wawancara ialah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian (Tamtanus, 2020). Metode yang diterapkan peneliti untuk menggali informasi-informasi tentang risiko apa saja yang mungkin terjadi pada objek penelitian dan data-data lainnya seputar perpustakaan. Peneliti melakukan metode wawancara pada bagian Kepala Perpustakaan Universitas Muhammdiyah Palembang.

#### **2. Observasi**

Di dalam sebuah penelitian banyak terdapat tahapan salah satunya adalah observasi, yaitu suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis baik secara langsung maupun secara tidak langsung pada tempat yang diamati (Joesyiana, 2018). Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti berupa kondisi terkini di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang serta pengamatan jumlah pegawai aktif yang ada pada perpustakaan.

#### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya (Blasius Sudarsono,

2003). Dokumentasi yang telah dikumpulkan saat ini oleh peneliti berupa catatan wawancara, foto saat peneliti melakukan wawancara, rekaman suara narasumber dan foto struktur organisasi. Foto-foto tersebut yang nantinya akan dilampirkan pada lembar lampiran penelitian ini.

#### **4. Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti (Azizah & Purwoko, 2019). Peneliti berhadapan langsung dengan teks atau data angka yang sesuai dengan pembahasan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

#### **3.3 Penentuan Responden**

Penentuan responden menjadi peranan penting dalam menunjang keberhasilan penelitian ini. Dari jumlah seluruh responden yang ada pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang ini terdapat 9 orang responden. Penelitian ini telah menetapkan karakteristik-karakteristik yaitu sebagai berikut:

1. Karyawan aktif di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang dan telah menggunakan sistem informasi perpustakaan.
2. Saat dalam pelaksanaan penelitian, karyawan sehat jasmani dan rohani.
3. Karyawan memiliki jenjang pendidikan akhir minimal Sekolah Menengah Atas (SMA).

#### **3.4 Kebutuhan Penelitian**

Kebutuhan pada penelitian yang akan menjadi acuan adalah sebagai berikut:

1. Data lengkap pegawai perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

2. Bahan wawancara ketua perpustakaan tentang kondisi perpustakaan terkini.
3. Kuisisioner tentang kepuasan menggunakan SLiMS.

### 3.5 Metode Octave Allegro

Metode Octave Allegro terdapat Langkah-langkah dalam pengerjaannya yang terdiri dari delapan tahapan yaitu sebagai berikut:

1. *Establish Risk Measurement Criteria* (membangun kriteria penilaian risiko) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu identifikasi kondisi awal yang ada di perpustakaan diperlukannya tahapan ini untuk mengetahui apa saja kriteria pengukuran risiko dengan berdasarkan masing-masing area dampaknya dengan berdasarkan data wawancara yang didapatkan.
2. *Develop Information Asset Profile* (mengembangkan profil asset informasi) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu melakukan penentuan awal aset apa saja yang paling penting di perpustakaan dengan berdasarkan data wawancara yang didapat.
3. *Identify Information Asset Container* (identifikasi informasi wadah aset) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu melakukan pengkelompokan risiko yang timbul pada sistem informasi perpustakaan berdasarkan wadah teknis, wadah fisik dan wadah orang.
4. *Identify Area of Concern* (mengidentifikasi area yang diperhatikan) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu mengidentifikasi risiko yang dapat mengganggu keberlangsungan sistem informasi perpustakaan berdasarkan pada data wawancara yang telah didapat oleh peneliti.

5. *Identify Threat Scenarios* (identifikasi skenario ancaman) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu hasil dari risiko yang mengancam sistem informasi perpustakaan dituliskan di worksheet. Langkah ini memperjelas ancaman dengan mengidentifikasi mengidentifikasi skenario dengan memberikan gambaran secara rinci mengenai properti ancaman, antara lain *actor, means, motives, outcome* dan *security requirements*.
6. *Identify Risks* (identifikasi risiko) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu mencantumkan konsekuensi risiko dari *area of concern*. Hal ini dilakukan karena untuk melihat apa yang menjadi dampak terjadinya risiko tersebut.
7. *Analyze Risks* (analisis risiko) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu melakukan penilaian terhadap risiko dengan berdasarkan impact score yang didapat dari pengurutan impact area.
8. *Mitigation Approach* (pendekatan mitigasi) kaitannya dengan sistem informasi perpustakaan yaitu menentukan mitigasi apa yang cocok untuk risiko yang timbul pada sistem informasi perpustakaan. Ini berguna untuk mengurangi risiko baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian**

##### **4.1.1 Sejarah Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang**

Dalam mencari sebuah informasi tidak ada kata batasan dan halangan. Informasi dapat ditemukan di berbagai tempat, salah satu tempat yang menjadi sumber segala informasi itu berasal yaitu biasa kita sebut perpustakaan. Perpustakaan ialah sebuah ruang atau tempat yang menyimpan berbagai jenis koleksi bahan bacaan seperti jurnal, artikel, majalah, kamus, buku pegangan, ensiklopedia, novel, komik dan lain-lain. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang merupakan salah satu perpustakaan lembaga perguruan tinggi di kota Palembang yang beralamatkan di 13 Ulu, Kecamatan Seberang Ulu II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30116.

Ide untuk mendirikan Perpustakaan Perguruan Tinggi Muhammadiyah berbentuk Universitas dicetuskan oleh tokoh muda Muhammadiyah yaitu Drs. Djakfar Murod dan kawan-kawan pada tahun 1963. Gagasan kelompok muda ini disambut baik oleh para tokoh dan pimpinan Muhammadiyah Wilayah Sumatera Selatan (K.M. Sidik Adim, K.H. Mansyur Azhari, Djamain Sutan Marajo, M. Yunus, Datuk Rusli, Zamhari Abidin, SH) yang dikenal sebagai perintisnya.

Usaha mereka belum dapat diwujudkan karena berlakunya Undang– Undang Nomor 22 Tahun 1961, yaitu persyaratan mendirikan Perguruan Tinggi Swasta minimal memiliki 4 (Empat) Fakultas dan 2 (Dua) Fakultas adalah eksakta.

Pada Tahun 1963 didirikan Fakultas Hukum dan Filsafat Muhammadiyah (FHFMM). FHFMM merupakan embrio Universitas Muhammadiyah Palembang (UMP). Pada mulanya perkuliahan dilakukan di Masjid Muhammadiyah Bukit Kecil Palembang dengan jumlah mahasiswa sebanyak 20 Orang. Pada waktu itu pimpinan FHFMM adalah K.H. Mansyur Azhari sebagai Dekan dan Drs. M. Djakfar Murod sebagai Sekretaris. Pada Tahun 1965 FHFMM berubah nama menjadi Fakultas Hukum dan Ilmu Kemasyarakatan (FHIK) Muhammadiyah cabang.

Pada tanggal 28 Januari 1974 FHIK Muhammadiyah berubah nama menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Muhammadiyah (STIHM). Pada tahun 1979 ide mendirikan Universitas Muhammadiyah di Kota Palembang muncul kembali atas inisiatif dan kemauan keras dari tokoh – tokoh muda dan sarjana muslim.

Dengan mendapat respon dari pimpinan Muhammadiyah Wilayah Sumatera Selatan dibentuk Panitia Pendirian Universitas Muhammadiyah Palembang. Berdasarkan Keputusan Yayasan Perguruan Tinggi Muhammadiyah (YPTM) Sumatera Selatan Nomor 010/YPTM/79 tanggal 15 Juni 1979 bersamaan dengan Tanggal 20 Rajab 1399, Universitas Muhammadiyah Palembang resmi dibuka dan memiliki 3 Fakultas yaitu Fakultas Teknik dengan Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Ekonomi dengan Jurusan Manajemen, dan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan Jurusan Bahasa Indonesia, Administrasi Pendidikan dan Matematika. Pada tahun 1989 Universitas Muhammadiyah Palembang memperoleh status diakui dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0415/0/1989 tanggal 29 Juni 1989. Selanjutnya dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Nomor 0329/DIKTI/Kep/1992 dan Nomor 20/DIKTI/Kep/1993 Universitas Muhammadiyah mendapat status disamakan.

Dilingkungan Universitas Muhammadiyah Palembang bernaung 6 Fakultas yang terakreditasi dari 19 Program Studi Kekhususan (PK). Kampus Universitas Muhammadiyah Palembang semula berada di Jalan KH.Ahmad Dahlan Kompleks Muhammadiyah Bukit Kecil Palembang. Sejak tahun 1981, kampus ini pindah ke 61 Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang dan sejak itu pula pembangunan kampus terus dilaksanakan.

Adapun riwayat Kepemimpinan Perpustakaan Pusat Muhammadiyah Palembang sejak tahun 2007 sampai dengan sekarang adalah sebagai berikut:

1. Leni Marlina S.H.,M.H
2. Ambotang S.H
3. Ir.Genot Agung M.Si
4. Irwansyah S.Hum

## **4.2 Visi Misi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang**

### **4.2.1 Visi**

Visi dari Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang ini adalah Menjadi Perpustakaan Universitas sebagai pusat Informasi ilmiah di Sumatera Selatan dan memberikan pelayanan berbasis teknologi informasi di era digital pada tahun 2023.

### **4.2.2 Misi**

Kemudian Misi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang adalah sebagai berikut:

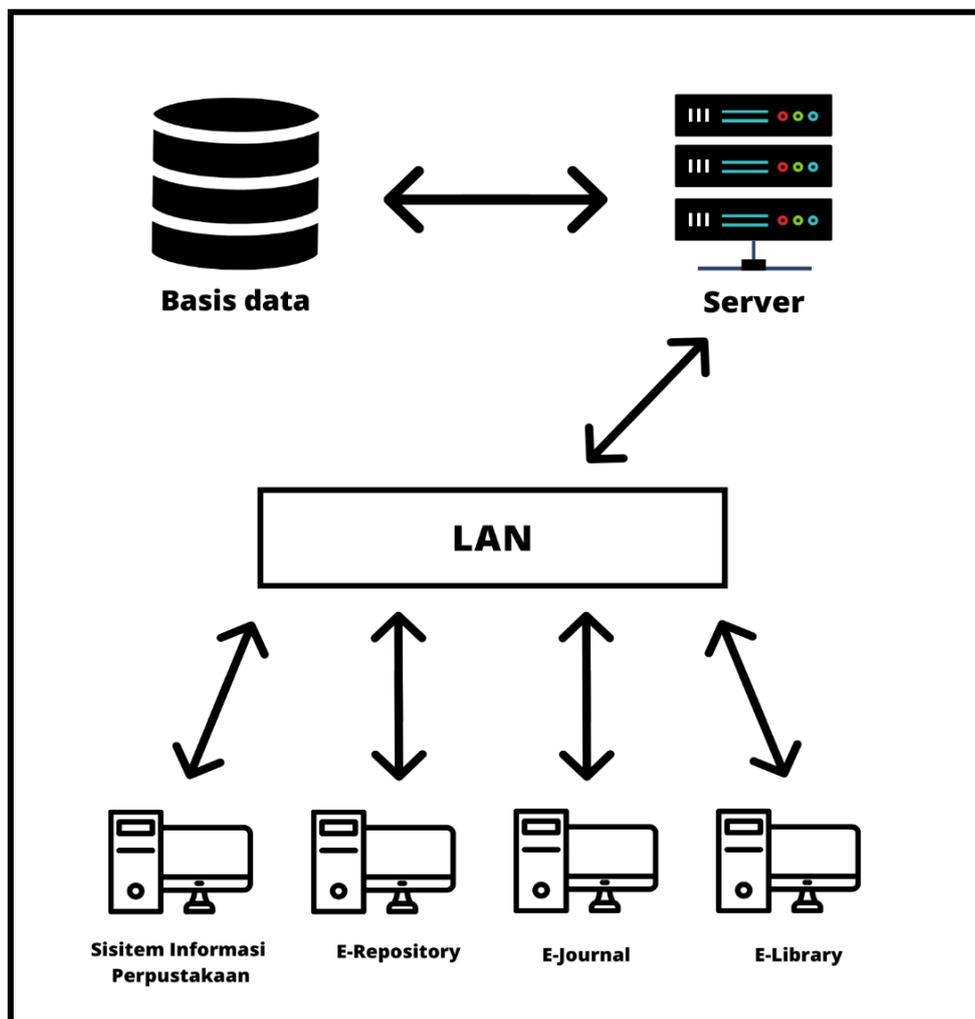
1. Menyediakan kebutuhan koleksi yang lengkap dan relevan dengan kebutuhan pemustaka.

2. Mengembangkan pusat deposit (*Repository Local Conten*) dengan keterbukaan akses (*Open Access*).
3. Menyelenggarakan pelayanan prima yang memenuhi standar pelayanan minimum.

#### 4.3 Arsitektur Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang

Arsitektur sistem informasi pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah

Palembang telah digambarkan secara sederhana pada gambar 4.1



Sumber: Perpustakaan Universitas Muhammaidyah Palembang

Gambar 4.1 Arsitektur TI pada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang

Perlu diketahui arsitektur sistem informasi merupakan blueprint sistem yang dirancang, dilaksanakan, dan dikelola yang menunjukkan bagaimana organisasi IT dan komponen manajemen informasi bekerja sama untuk mendukung tujuan organisasi secara efektif. Adapun beberapa sistem informasi yang terdapat pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang antara lain terdiri dari Sistem Informasi Perpustakaan, *E-journal*, *E-Library* dan *E-Repository*.

*Server* menyimpan data dan sistem informasi dengan menggunakan jaringan LAN. Jaringan internet yang digunakan oleh Perpustakaan Universitas Muhammadiyah ini adalah Telkom dan Moratel dengan menggunakan perangkat jaringan diantaranya kabel *Fiber Optic*, *Terminal*, *Router*, *Switch/Hub* dan *Access Point*. Sistem Operasi yang digunakan adalah *windows*, serta kapasitas *hardisk* yang digunakan berkisar antara 8TB (*Terabyte*).

#### **4.4 Identifikasi Aset Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang**

Aset informasi merupakan kumpulan data informasi yang berharga dalam menjalankan proses bisnis di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Organisasi perlu mengklasifikasi, mengelola siklus hidup dan mengontrol akses ke aset informasi. Berikut dibawah ini merupakan aset informasi yang penting pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

1. Sistem Informasi Perpustakaan
2. *E-Repository*
3. *E-Journal*
4. *E-Library*

Dalam penelitian ini berfokus pada sistem informasi perpustakaan berupa aset informasi yang kemudian dilakukannya penilaian risiko.

#### 4.5 Identitas Responden

Peran responden pada penelitian ini sangat mempengaruhi hasil akhir berupa hasil dari wawancara dan kuisioner terhadap sistem informasi perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Berikut ini merupakan data responden yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Data Responden**

No.	Bagian	Nama
1.	Kepala Perpustakaan	Irwansyah, S. Hum
2.	Bagian Sirkulasi	Ferawati, S.Pd.
3.	<i>Shelving/Referensi</i>	Desi Ratna Juwit, S. E
4.	Bagian <i>Labelling</i>	Yuhyi
5.	Bagian Klasifikasi <i>Entry Data</i>	Joese Putra Yudha, S.IP.
6.	Teknologi dan Jaringan	Sayfudin, S. Kom.
7.	Koordinator Layanan	Asnaini, S.E
8.	Bagian Pengolahan	Dwi Augustiana, A.Ma.Pus.
9	Bagian Tata Usaha	Sugiasuti, S. Sos
Jumlah		9 Orang

Dapat kita ketahui bahwa data reponden pada penelitian ini terdapat 9 orang responden yang telah memenuhi kriteria dan selanjutnya akan memberikan tanggapan jawaban yang telah disediakan oleh peneliti.

#### 4.6 Hasil Penelitian

Pada penelitian ini terdapat proses penilaian risiko pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang dengan menerapkan metode *Octave Allegro* berdasarkan dengan risiko yang ada. Berikut merupakan hasil dari tahapan-tahapan penilaian risiko *Octave Allegro*.

#### **4.6.1 Establish Risk Measurement Criteria**

Membangun kriteria pengukuran risiko menjadi hal penting dalam menentukan identifikasi awal penilaian risiko yang bersifat kualitatif. Terdapat sebuah *worksheet* (lembar kerja) yang berguna sebagai alat bantu melengkapi penelitian ini. Proses pengumpulan data berupa hasil wawancara antara pewawancara dan narasumber seputar sistem informasi perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Berikut data-data yang telah dikumpulkan peneliti.

##### **4.6.1.1 Aktivitas 1**

Aktivitas pertama yang dilakukan pada langkah satu ini yaitu membuat definisi ukuran kualitatif yang didokumentasikan pada *Risk Measurement Criteria Worksheet*. Pengumpulan data berdasarkan wawancara telah dilakukan oleh peneliti yang berguna sebagai bahan acuan pembuatan lembar kerja *Allegro*. Kriteria pengukuran risiko ini meliputi area dampak:

1. *Reputation and Customer Confidence* (Reputasi dan Kepercayaan Pengguna)
2. *Financial* (Keuangan)
3. *Productivity* (Produktivitas)
4. *Safety and Health* (Keamanan dan Kesehatan)
5. *Fines and Legal Penalties* (Denda dan Hukum)
6. *User-defined impact area* (Area Dampak yang ditentukan pengguna)

Perlu diketahui pada area dampak *User-defined impact area* tersedia untuk area dampak baru atau unik. Jika area dampak tersebut tidak berlaku pada organisasi maka tidak perlu dibuat dan pada penelitian ini tidak menggunakan area dampak ini.

### a. Kriteria *Reputation and Customer Confidence*

Area dampak pertama ialah reputasi dan kepercayaan pengguna. Baik dan buruknya reputasi dari suatu sistem informasi akan sangat mempengaruhi kepercayaan pengguna. Untuk melengkapi kebutuhan data diperlukan wawancara dengan pihak perpustakaan. Berikut data yang telah dikumpulkan oleh peneliti:

**Tabel 4.2 *Reputation and Customer Confidence***

No.	<i>Reputation and Customer Confidence</i>
1.	<p>Bagaimana reputasi universitas apabila terjadi suatu masalah atau kendala terhadap penggunaan sistem informasi perpustakaan?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Kehilangan atau kerusakan data merupakan permasalahan yang kadang terjadi pada sistem informasi perpustakaan, tidak ada sistem informasi yang sempurna. Jika terjadi suatu kendala seperti hilangnya data pada sistem, pihak kami masih <b>mempunyai data cadangan</b> yang bisa dipulihkan kembali. Jadi status data yang hilang tersebut masih hilang sementara. Berbeda lagi jikalau data cadangan tersebut mengalami kerusakan atau hilang maka akan terjadi permasalahan yang besar dan memakan waktu yang bisa dikatakan cukup lama untuk memperbaikinya sehingga bisa menyebabkan reputasi sistem informasi perpustakaan buruk.</p>
2.	<p>Bagaimana pengaruhnya terhadap kepercayaan pengguna?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Kepercayaan pengguna bisa dikatakan berpengaruh pada sistem informasi perpustakaan. Misalnya ada suatu kasus yang terjadi pada SLiMS, ada pihak yang tidak bertanggung jawab dengan sengaja mengubah data biaya denda dan perpanjangan peminjaman sehingga mahasiswa yang disini sebagai peminjam tidak dikenakan denda sama sekali. Tentu saja itu akan merusak kepercayaan pengguna lain dan merugikan semua pihak</p>

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-1 yaitu *Risk Measurement Criteria – Reputation and Customer Confidence*. Bisa dilihat seperti di Tabel 4.3, berikut penjelasannya:

Tabel 4.3 Area Dampak *Reputation and Customer Confidence*

Allegro Worksheet 1	Risk Measurement Criteria – Reputation and Customer Confidence		
	Area Impact	Low	Moderate
Reputation	Kerusakan terhadap sistem informasi yang muncul menyebabkan reputasi tidak terlalu berpengaruh. Pemulihan sistem informasi perpustakaan dapat ditangani dengan waktu yang singkat	Kerusakan terhadap sistem informasi yang muncul dengan dampak tidak terlalu berat menyebabkan reputasi cukup terpengaruh. Pemulihan sistem informasi sedikit lebih menguras banyak waktu dalam penanganannya.	Kerusakan terhadap sistem informasi yang muncul dengan dampak yang berat yang mengakibatkan terhambatnya kegiatan proses kerja. Pemulihan sistem informasi membutuhkan waktu yang panjang dan tenaga yang besar.
Customer Confidence	Kepercayaan pengguna aman terkendali, karena kerusakan yang ditimbulkan pada sistem informasi tidak terlalu berpengaruh dan penanganannya pun cepat.	Kepercayaan pengguna tidak terlalu bisa untuk dikendalikan, karena kerusakan yang ditimbulkan pada sistem informasi cukup berpengaruh dan lamanya waktu pemulihan sistem informasi tidak menentu	Kepercayaan pengguna tidak bisa untuk dikendalikan, karena permasalahan yang ditimbulkan sistem sangat berdampak dan berpotensi tinggi hilangnya data yang konsisten. Butuh waktu yang sangat lama untuk pemulihan data tersebut.

Dari table di atas dapat kita ketahui bahwa ada 2 area dampak pada reputasi dan kepercayaan pengguna yaitu *Reputation* (reputasi sistem) dan *Customer Confidence* (kepercayaan pengguna). Memiliki 3 tingkatan kriteria pengukuran

risiko yaitu *Low* (rendah), *Moderate* (sedang) dan *High* (tinggi) Reputasi sistem berpegaruh pada kriteria pengukuran risiko jika terjadi gangguan atau kerusakan pada sistem namun tidak terlalu berpengaruh dan pemulihan sistem tidak membutuhkan waktu lama. Apabila terjadi kerusakan fatal dan membutuhkan waktu yang lama dalam pemulihannya maka akan sangat mempengaruhi reputasi sistem itu sendiri. Hilangnya data karena kerusakan yang terjadi pada sistem tentu menjadi faktor terjadinya penurunan kepercayaan pengguna (Caralli et al., 2007:67).

#### **b. Kriteria *Financial***

Area dampak kedua ialah keuangan yang terdiri dari biaya operasional. Kerusakan yang timbul pada sistem informasi perpustakaan tentu akan membutuhkan biaya yang tidak bisa dikatakan sedikit. Untuk melengkapi kebutuhan data diperlukan wawancara dengan pihak perpustakaan. Berikut data yang telah dikumpulkan oleh peneliti:

**Tabel 4.4 *Financial***

<b>No.</b>	<b><i>Financial</i></b>
1.	<p>Apakah jika terjadi suatu masalah terhadap penggunaan sistem informasi seperti kerusakan atau kehilangan data, dapat mempengaruhi biaya operasional universitas?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Iya, jika permasalahan kehilangan datanya tidak terlalu fatal maka bisa diperbaiki oleh pihak perpustakaan sendiri dan tidak membutuhkan biaya yang besar. Namun apabila permasalahannya tidak dapat ditangani oleh pihak perpustakaan itu sendiri, maka kami akan memanggil pihak dari luar untuk memperbaikinya. Apabila SLiMS masih dalam masa garansi saat pertama kali diluncurkan maka tidak dikenakan biaya dan jika habis masa garansinya tentu saja memerlukan biaya yang besar untuk menggunakan jasa mereka.</p>

2.	<p>Dalam pengajuan dana ini dilakukan saat terjadi kerusakan saja atau dalam waktu yang berkala seperti satu bulan sekali ada biaya untuk melakukan maintenance IT dan lain sebagainya?</p> <p>Narasumber:  Pengajuan dana dibuat pada saat awal pembuatan SLiMS. Akan tetapi kalau untuk <i>maintenance IT</i> biasanya dilakukan perjanjian untuk bertanggung jawab setiap tahunnya kepada pihak <i>programmer</i>.</p>
3.	<p>Apakah pihak universitas pernah mengalami kerugian dari biaya operasional yang dikeluarkan untuk perbaikan sistem informasi ?</p> <p>Narasumber:  Selama ini pihak universitas belum pernah mengalami kerugian biaya operasional.</p>

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-2 yaitu *Risk Measurement Criteria – Financial*. Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 5, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.5 Area Dampak *Financial***

Allegro Worksheet 2	Risk Measurement Criteria – Financial		
Impact Area	Low	Moderate	High
Operational Cost	Tidak dikenakan biaya operasional dalam setahun saat sistem masih dalam masa garansi pemakaian jika terjadi gangguan pada sistem informasi perpustakaan	Perhitungan dana yang dikeluarkan selama setahun sedikit meningkat dan berkisaran 2% sampai 4% untuk memperbaiki kerusakan yang dialami pada sistem informasi perpustakaan	Perhitungan dana yang dikeluarkan selama setahun lebih dari 4% untuk memperbaiki kerusakan yang dialami pada sistem informasi perpustakaan

Berikutnya yaitu kriteria pengukuran risiko yang berfokuskan di keuangan, memiliki area dampak pada *Operational Cost* (biaya operasional) serta tiga tingkatan pengukuran yang terdiri dari *Low* (rendah), *Moderate* (sedang) dan *High* (tinggi). Jika terjadi sedikit kerusakan pada sistem informasi perpustakaan masih bisa diperbaiki sendiri dan tidak membutuhkan biaya operasional. Pihak

perpustakaan tidak dapat mengatasi kerusakan yang terbilang fatal maka akan memanggil pihak IT dari luar kota untuk memperbaikinya dan tentu saja membutuhkan biaya tambahan ekstra untuk insentif pihak IT. Dana yang dikeluarkan selama setahun lebih dari 4% apabila terjadi kerusakan fatal yang dialami pada sistem informasi perpustakaan (Caralli et al., 2007:69).

### c. *Productivity*

Area dampak ketiga ialah produktivitas yang terdiri dari jam kerja *staff*. Ketika terjadi kerusakan pada sistem informasi perpustakaan tentu akan menyebabkan penurunan produktivitas. Untuk melengkapi kebutuhan data diperlukan wawancara dengan pihak perpustakaan. Berikut data yang telah dikumpulkan oleh peneliti:

**Tabel 4.6 *Productivity***

No.	<i>Productivity</i>
1.	<p>Apabila terjadi suatu masalah terhadap sistem informasi apakah akan mempengaruhi jam kerja staff ?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Tentu saja akan mempengaruhi waktu kerja staff, misalkan pada <i>server</i> terjadi permasalahan atau sedang <i>down</i> maka tim IT kami akan segera memperbaikinya dan waktu pengerjaan perbaikannya pun tidak menentu.</p>
2.	<p>Apabila terjadi suatu masalah pada sistem informasi perpustakaan bagaimana pengaruhnya dengan aktivitas pengguna, tingkat kelancaran sistem, atau produktivitas lainnya (jika ada)?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Jika terjadi suatu masalah pada SLiMS tentu saja akan <b>mengganggu seluruh aktivitas</b> dan kelancaran perpustakaan. Karyawan dan pengguna tidak bisa menjalankan proses yang berjalan pada sistem. Hal ini akan menyebabkan penurunan produktivitas yang akan merugikan perpustakaan.</p>

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-3 yaitu *Risk Measurement Criteria – Productivity*. Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 7, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.7 Area Dampak *Productivity***

Allegro Worksheet 3	Risk Measurement Criteria – Productivity		
	Impact Area	Low	Moderate
Staff Hours	Jam kerja karyawan tetap dan tidak meningkatkan biaya tenaga kerja	Jam kerja karyawan sedikit meningkat dari biasanya saat terjadi gangguan pada sistem informasi perpustakaan	Jam kerja karyawan mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari biasanya saat terjadi gangguan pada sistem informasi perpustakaan

Selanjutnya kriteria pengukuran risiko pada produktivitas, memiliki area dampak *Staff Hours* (jam kerja staff) serta mempunyai 3 tingkatan kriteria pengukuran risiko yaitu Low (rendah), Moderate (sedang) dan High (tinggi). Jam kerja karyawan akan meningkat apabila sistem informasi perpustakaan terjadi gangguan dan membutuhkan waktu yang tidak bisa ditentukan saat memperbaikinya (Caralli et al., 2007:71).

#### **d. Kriteria *Safety and Health***

Area dampak keempat ialah keamanan dan kesehatan. Maksud dari kriteria ini adalah seberapa berpengaruhnya sistem informasi perpustakaan bila terjadi kerusakan pada keamanan data serta kesehatan karyawan/*staff* itu sendiri. Untuk melengkapi kebutuhan data diperlukan wawancara dengan pihak perpustakaan. Berikut data yang telah dikumpulkan oleh peneliti:

**Tabel 4.8 *Safety and Health***

No.	<i>Safety and Health</i>
1.	Apakah penggunaan sistem informasi mempengaruhi kehidupan, keselamatan, dan keamanan staff dan pengguna?

	<p>Narasumber:</p> <p>Iya, penggunaan sistem informasi sangat berpengaruh. Kalau dilihat dari sisi keselamatan karyawan yang menggunakan komputer untuk mengaplikasikan sistem informasi perpustakaan, dimana kabel-kabel yang ada di area kerja karyawan semua telah kami rapikan agar terhindar dari ancaman yang bisa terjadi kapan saja.</p>
--	--

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-4 yaitu *Risk Measurement Criteria – Safety and Health*. Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 9, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.9 Area Dampak *Safety and Health***

Allegro Worksheet 4	Risk Measurement Criteria – Safety and Health		
Impact Area	Low	Moderate	High
Life	Tidak ada kerusakan atau gangguan pada sistem informasi perpustakaan yang dapat mengancam kehidupan karyawan.	Kehidupan karyawan sedikit terancam dan terkendali.	Kerusakan atau gangguan pada sistem informasi perpustakaan masuk kategori berat dan dapat menyebabkan kehilangan karyawan dan pengunjung.
Safety	Keamanan dalam sistem informasi akan terjaga apabila hanya pihak berwenang yang dapat mengaksesnya.	Keamanan dalam sistem informasi akan sedikit berpengaruh apabila terjadinya gangguan yang menyebabkan risiko hilangnya data pada sistem.	Keamanan dalam sistem informasi akan sangat berpengaruh apabila terjadinya gangguan yang menyebabkan risiko hilangnya data secara tetap atau selamanya.

Pada tabel ini terdapat kriteria pengukuran risiko pada keamanan dan kesehatan, memiliki dua area dampak yaitu *Life* (kehidupan) dan *Safety* (keamanan) yang mana terdapat tiga kriteria pengukuran risiko yaitu *Low* (rendah), *Moderate* (sedang), *High* (tinggi). Tidak ada gangguan yang mengancam keselamatan

karyawan perpustakaan dan pengunjung di area dampak pada kehidupan yang statusnya rendah. Apabila status berubah menjadi tinggi seperti terjadinya kehilangan data maka akan mengancam kehidupan karyawan dan pengunjung. Area dampak keamanan yang berstatus rendah tidak terjadi kendala yang berarti karena hanya pihak berwenang yang dapat mengakses sistem informasi perpustakaan. Keamanan sistem informasi perpustakaan akan sangat berpengaruh apabila ada pihak yang tidak bertanggung jawab dapat mengakses dan memanipulasi data, juga berpotensi kehilangan data secara tetap atau selamanya (Caralli et al., 2007:73).

#### **e. Kriteria *Fines and Legal Penalties***

Area dampak kelima ialah denda dan hukum. Merusak sistem informasi perpustakaan merupakan suatu tindakan kejahatan yang memiliki hukumnya tersendiri dan perpustakaan juga menerapkan denda untuk keterlambatan pengembalian buku. Untuk melengkapi kebutuhan data diperlukan wawancara dengan pihak perpustakaan. Berikut data yang telah dikumpulkan oleh peneliti:

**Tabel 4.10 *Fines and Legal Penalties***

No.	<i>Fines and Legal Penalties</i>
1.	<p>Adakah tuntunan hukum jika terjadi pelanggaran / kesalahan terhadap penggunaan teknologi informasi/sistem informasi ?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Iya, ada tuntunan hukum yang terjadi jika ada yang melakukan pelanggaran. Jika penyalahgunaan terbilang tidak terlalu merugikan universitas maka masih bisa dibicarakan secara kekeluargaan. Namun apabila sampai merugikan universitas dan bahkan merusak sistem informasi perpustakaan maka akan kami laporkan ke pihak berwajib agar tindakannya dapat dipertanggungjawabkan. Adapun denda yang diberlakukan di perpustakaan yaitu denda kepada anggota perpustakaan yang terlambat mengembalikan buku pinjaman, dikenakan denda Rp.500., per satu harinya setelah deadline pengembalian buku tersebut.</p>

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-5 yaitu *Risk Measurement Criteria – Fines and Legal Penalties*. Bisa dilihat seperti di Tabel 4.

11, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.11 Area Dampak *Fines and Legal Penalties***

Allegro Worksheet 5	Risk Measurement Criteria – Fines and Legal Penalties		
Impact Area	Low	Moderate	High
Lawsuits	Tuntunan hukum tidak diberlakukan karena menyangkut kerusakan pada sistem informasi perpustakaan yang ditimbulkan tidak terlalu merugikan.	Tuntunan hukum diberlakukan karena menyangkut kerusakan pada sistem informasi perpustakaan yang ditimbulkan sedikit merugikan tapi bisa dibicarakan secara kekeluargaan	Kerusakan pada sistem informasi perpustakaan yang ditimbulkan sangat merugikan. Tuntunan hukum diberlakukan seberat-beratnya dan dapat dilaporkan ke pihak berwajib
Fines	Keterlambatan mengembalikan buku satu hari setelah <i>deadline</i> dikenakan biaya Rp.500	Keterlambatan mengembalikan buku lebih dari satu hari setelah <i>deadline</i> dikenakan biaya lebih dari Rp.500	Keterlambatan mengembalikan buku terlalu lama diharuskan segera mengurus prosesnya untuk mempermudah saat mengurus bebas pustaka

Kriteria pengukuran risiko pada denda dan hukum, terdapat dua area dampak yang merupakan *Lawsuits* (tuntunan hukum) dan *Fines* (denda buku) yang masing-masing memiliki tiga kriteria pengukuran risiko yaitu *Low* (rendah), *Moderate* (sedang), *High* (tinggi). Tuntunan hukum di kategori rendah apabila kerusakan yang ditimbulkan tidak terlalu berpengaruh dan belum sampai merugikan baik itu pihak perpustakaan maupun universitas. Namun bila kerusakan

yang ditimbulkan sampai merugikan maka akan dikenakan tuntunan hukum yang seberat-beratnya. Denda buku di kategori rendah apabila anggota perpustakaan terlambat mengembalikan buku perharinya dikenakan denda Rp.500 dan seterusnya (Caralli et al., 2007:75).

#### 4.6.1.2 Aktivitas 2

Sebelumnya kita telah mengukur kriteria risiko dari kelima area dampak yang telah ditentukan. Aktivitas selanjutnya adalah menentukan dan mengurutkan prioritas *impact area* yang ada pada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Semakin besar nilai prioritas semakin penting area dampak yang akan menjadi identifikasi awal permasalahan pada penelitian. Penentuan prioritas ini mengambil dari data wawancara yang telah berhasil peneliti dapatkan dari tanya jawab dengan kepala perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang, berikut data wawancaranya:

**Tabel 4.12 Penentuan *Impact Area***

No.	Penentuan <i>Impact Area</i>
1.	<p>Dari kelima aspek yang telah dipertimbangkan sebelumnya meliputi reputasi dan kepercayaan pengguna, produktivitas, keuangan, kehidupan dan keamanan serta denda/hukum, mana aspek paling penting apabila diurutkan? Narasumber:</p> <p><b>Reputasi dan kepercayaan pengguna</b> menjadi aspek <b>pertama</b> karena kerusakan yang timbul di SLiMS akan sangat berpengaruh pada <b>penurunan reputasi</b> sehingga <b>kepercayaan pengguna</b> pun ikut <b>menurun</b>. <b>Keuangan</b> menjadi aspek <b>kedua</b> karena jika pihak kami tidak bisa mengatasi kerusakan maka kami akan <b>memanggil pihak luar</b> untuk memperbaikinya dan tentu saja memakan <b>biaya tambahan</b> sebagai rasa terima kasih atas jasa mereka. <b>Produktivitas</b> menjadi aspek <b>ketiga</b> karena saat terjadinya kerusakan pada SLiMS maka akan <b>terganggu</b> semua <b>proses kerja</b> yang mempengaruhi <b>turunnya produktivitas</b> serta saat memperbaiki sistem butuh waktu kerja tambahan bagi karyawan/<i>staff</i>.</p>

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-7 yaitu *Impact Area Prioritization Worksheet*. Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 13, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.13 Skala Prioritas Area Impact**

Allegro Worksheet 7	IMPACT AREA PRIORITIZATION WORKSHEET
Priority	Impact Areas
5	Reputation and Customer Confidence
4	Financial
3	Productivity
2	Safety and Health
1	Fines and Legal Penalties

*Reputation and Customer Confidence* (reputasi dan kepercayaan pengguna) menjadi urutan prioritas terbesar dari kelima area dampak. Karena kerusakan yang timbul pada sistem akan mempengaruhi reputasi dari sistem itu sendiri serta kepercayaan yang selama ini telah dibangun akan mengalami penurunan. Dampaknya pengguna akan kecewa telah terjadinya kerusakan tersebut sehingga berpengaruh pada reputasi dan kepercayaan pengguna.

*Financial* (keuangan) menjadi urutan prioritas keempat karena dalam upaya perbaikan kerusakan bukan hanya membutuhkan bantuan dari petugas IT Universitas. Namun pemeliharaan sistem informasi juga ditangani oleh pihak IT eksternal, sehingga membutuhkan biaya finansial tambahan.

*Productivity* (produktivitas) menjadi urutan prioritas ketiga di area dampak karena kerusakan yang timbul di SLiMS akan sangat berpengaruh dan

terhambatnya semua proses kerja yang sedang berjalan di perpustakaan. Perbaikan yang dilakukan akan menambah jam kerja karyawan/*staff*.

Sementara itu *Safety and Health* (keamanan dan Kesehatan) menjadi prioritas kedua, sedangkan *Fines and Legal Penalties* (denda dan hukum) menjadi prioritas kesatu. Kedua area tersebut tidak terlalu memberikan dampak terhadap penggunaan sistem informasi (Caralli et al., 2007:79).

#### 4.6.2 Develop an Information Asset Profile

Mengembangkan profil aset informasi ini diperlukan untuk mendefinisikan ancaman dan risiko terhadap aset yang ada. Seluruh aset yang telah ditentukan dan dipertimbangkan berdasarkan aspek risiko pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Tahapan ini berguna untuk mengetahui aset informasi yang dianggap penting di perpustakaan. Untuk mengetahui aset informasi apa saja yang penting, peneliti melakukan wawancara dan data tersebut telah tercatat di tabel dibawah ini:

**Tabel 4.14 Information Asset Profile**

No.	<i>Information Asset Profile</i>
1.	<p>Dari aset - aset informasi tersebut, aset mana yang paling penting yang mendukung proses kerja atau operasi dalam kegiatan sehari hari dan apabila aset tersebut hilang, secara signifikan akan mengganggu universitas untuk mencapai visi misi organisasi ?</p> <p>Narasumber:</p> <p><b>Aset informasi perpustakaan</b>, dimana didalam aset tersebut terdapat data-data yang sangat penting dalam menunjang kegiatan di perpustakaan. Data yang penting tersebut antara lain data pengunjung, data buku dan data peminjaman buku yang mana semuanya terdapat di <b>SLIMS</b>.</p>
2.	<p>Proses otomatisasi apa saja yang bergantung pada sistem informasi perpustakaan ini?</p> <p>Narasumber:</p> <p>Mencari koleksi-koleksi buku peminjaman koleksi, pengembalian dan perpanjangan.</p>

3.	Siapa saja yang terlibat dalam penggunaan SLiMS? Narasumber: Staff dan karyawan perpustakaan. Pengunjung hanya bisa melihat katalog secara online.
4.	Bagaimana untuk kerahasiaan dalam penggunaan sistem informasi perpustakaan ini? Narasumber: Hanya Staff dan karyawan yang diberikan akses ke SLiMS, karena identitas data pengunjung menjadi kerahasiaan utama yang hanya diketahui oleh pihak kami. Serta pihak IT yang memiliki hak akses khusus.
5.	Bagaimana untuk integritas dalam penggunaan sistem informasi perpustakaan ini? Narasumber: Sesuai dengan keperluan dan kepentingan masing-masing pengguna
6.	Bagaimana dengan ketersediaan sistem informasi perpustakaan ini? Narasumber: Ketersediaan sistem informasi perpustakaan selama 24 jam. Kalau terjadi masalah pada data yang ada di SLiMS beda ceritanya.

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-8 yaitu *Critical Information Asset Profile* (profil aset informasi kritis). Bisa dilihat seperti di Tabel 4.15, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.15 Critical Information Asset Profil**

Allegro Worksheet 8	CRITICAL INFORMATION ASSET PROFILE	
<b>(1) Critical Asset</b> Aset informasi apa yang kritis?	<b>(2) Rationale for Selection</b> Mengapa aset informasi ini penting bagi organisasi?	<b>(3) Description</b> Apa deskripsi yang disepakati pada aset informasi ini?
Aset Sistem Informasi Perpustakaan.	Karena jika aset otomatisasi SLiMS mengalami kerusakan tidak bisa melakukan proses pengolahan data.	Aset informasi berisikan semua data pengunjung, data koleksi dan data peminjaman koleksi ada di SLiMS.
<b>(4) Owner(s)</b> Siapa yang memiliki aset informasi ini?		

Pemilik aset informasi ini adalah pihak perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang		
<b>(5) Security Requirements</b> Apa persyaratan keamanan untuk aset informasi ini?		
<b>Confidentiality</b>	Memastikan bahwa hanya orang yang berwenang yang memiliki akses ke informasi.	Anggota staff yang memiliki bagian tersendiri yang bertanggung jawab atas sistem yang dikerjakan.
<b>Integrity</b>	Memastikan bahwa aset informasi tetap dalam kondisi yang dimaksudkan oleh pemilik dan untuk tujuan yang dimaksudkan oleh pemiliknya.	Staff yang berwenang yang dapat memperbarui / mengubah informasi, hanya staff di bagian tersebut yang dapat memasukkan dan memodifikasi aset informasi.
<b>Availability</b>	Memastikan bahwa aset informasi tetap dapat diakses oleh pengguna yang berwenang.	SLiMS harus tersedia bagi petugas entri data untuk melakukan semua data yang ada.
<b>(6) Most Important Security Requirement</b> Persyaratan keamanan apa yang paling penting untuk aset informasi ini?		
Confidentiality	✓ Integrity	Availability

Dari tabel di atas dapat kita ketahui bahwa aset informasi yang dijadikan sebagai objek penelitian ini adalah aset sistem informasi perpustakaan. Aset sistem informasi perpustakaan dipilih menjadi aset informasi kritis karena berisikan kegiatan yang mendukung aktivitas kerja di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Aset informasi tersebut meliputi data pengunjung, data koleksi dan data peminjaman koleksi. Sedangkan untuk persyaratan keamanan yang digunakan perpustakaan ialah integritas, alasannya karena hanya staff yang memiliki wewenang yang dapat memperbaharui / mengubah informasi serta dapat memasukkan dan mengelolah data (Caralli et al., 2007:81).

### 4.6.3 Identify Information Asset Containers

Identifikasi container wadah aset ini menjelaskan tentang identifikasi suatu informasi aset dari suatu sistem mengenai tempat penyimpanan, pengiriman serta tempat pemrosesan sistem yang digambarkan dengan *Worksheet Information* tempat dimana aset informasi disimpan, dikirim, dan diproses. Untuk dapat lebih memahami aspek *technical* aset informasi perpustakaan yang ada pada Universitas Muhammadiyah Palembang, peneliti telah melakukan wawancara dan data tersebut telah tercatat di tabel dibawah ini.

**Tabel 4.16 Technical Containers**

No.	<i>Technical Containers</i>
1.	Sistem Informasi apa saja yang digunakan di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang? Narasumber: Sistem Informasi Perpustakaan, <i>E-Repository</i> , <i>E-Journal</i> dan <i>E-Library</i> .
2.	Jaringan Internet yang digunakan dalam penggunaan sistem informasi tersebut? Narasumber: Menggunakan LAN dan Provider Telkom
3.	Perangkat jaringan yang digunakan dalam penggunaan sistem informasi tersebut? Narasumber: Untuk di dalam ruangan menggunakan <i>access point</i> atau LAN
4.	Komputer dan sistem operasi yang biasa digunakan dalam penggunaan teknologi informasi? Narasumber: <i>Personal Computer</i> (PC) dan Laptop milik Universitas Muhammadiyah Palembang, sistem operasi menggunakan <i>Windows</i> dan spesifikasi RAM 2GB – 4GB
5.	Bagaimana dengan server yang digunakan ? Narasumber: Server sangat berpengaruh dalam keberlangsungan semua aktivitas di sini. Kita memiliki dua server, yang pertama berada di universitas dan yang satunya berada di tempat lain ( <i>datacenter</i> ) yang berperan sebagai <i>back-up</i> data dari server utama.

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-9a yaitu Peta Lingkungan Risiko Aset Informasi (Teknis) (Caralli et al., 2007:84). Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 17, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.17 Information Asset Risk Environment (Technical)**

<b>Allegro Worksheet 9a</b>	<b>INFORMATION ASSET RISK ENVIRONMENT MAP (TECHNICAL)</b>
<b>INTERNAL</b>	
<b>CONTAINER DESCRIPTION</b>	<b>OWNER(s)</b>
1. Database layanan Sistem Informasi Perpustakaan didalam server yang terdiri dari aset informasi perpustakaan yang digunakan oleh Divisi IT, staff pengelola dan mahasiswa dalam menggunakan layanan.	<b>Semua dikelola oleh pihak Universitas dan UPT IT</b>
2. <i>Server</i> dipergunakan sebagai media penyimpanan aplikasi dan <i>database</i> dengan menggunakan jaringan internet	
3. Perangkat jaringan berupa kabel <i>Fiber Optic</i> , Terminal, <i>router</i> , <i>switch/hub</i> , dan <i>aces point</i>	
4. Jaringan Internet Internal yaitu LAN	
5. Perangkat Komputer <i>Server</i>	
6. Sistem Operasi <i>server Windows Server</i>	
7. Aplikasi yang digunakan Sistem Informasi Perpustakaan	
<b>EXTERNAL</b>	
<b>CONTAINER DESCRIPTON</b>	<b>OWNER(s)</b>
1. Jaringan Internet menggunakan vendor pihak ketiga	Telkom
	Moratelindo

Selanjutnya peneliti perlu mengidentifikasi aspek fisik (*physical*) meliputi berbagai benda dalam bentuk fisik contohnya dokumen atau salinan kertas kemudian benda tersebut disimpan baik oleh pihak perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang (Caralli et al., 2007:85). Data wawancara sangat penting untuk mengetahui aspek fisik apa yang ada seperti berikut.

**Tabel 4.18 Physical Containers**

No.	Physical Containers
1.	Aset informasi apa saja yang diproses dalam sistem informasi perpustakaan? Narasumber: Mencari koleksi-koleksi buku menggunakan katalog <i>online</i> , peminjaman koleksi, pengembalian dan perpanjangan.
2.	Bagaimana bentuk aset informasi perpustakaan? (elektronik/fisik) Narasumber: Aset informasi perpustakaan bisa dalam bentuk elektronik dan ada juga dalam bentuk fisik.

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-9b yaitu Peta Lingkungan Risiko Aset Informasi (Fisik). Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 19, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.19 Information Asset Risk Environment Map Peta (Physical)**

Allegro Worksheet 9b	INFORMATION ASSET RISK ENVIRONMENT MAP (PHYSICAL)	
<b>INTERNAL</b>		
<b>CONATINER DESCRIPTION</b>	<b>OWNER(s)</b>	
1. Informasi koleksi buku bisa dilihat di katalog online yang terhubung langsung ke sistem informasi perpustakaan. Pemustaka dapat melihat ketersediaan koleksi yang akan dipinjam.	<b>Pemustaka dan Staff Pengelola Data</b>	
2. Informasi peminjaman dapat dilakukan ketika buku tersedia. Data peminjaman tersebut akan diinput pada sistem informasi perpustakaan, dengan catatan telah menjadi anggota perpustakaan.		
3. Informasi perpanjangan dan pengembalian koleksi dapat diakses di sistem informasi perpustakaan. Hanya staff perpustakaan yang memiliki akses.	<b>Staff Pengelola Data</b>	
<b>EXTERNAL</b>		
<b>CONTAINER DESCRIPTION</b>	<b>OWNER(s)</b>	
1. Jaringan Internet: Menggunakan vendor pihak ketiga	Telkom	
	Moratelindo	

Berikutnya mengidentifikasi aspek orang (*people*) meliputi siapa saja yang berkaitan dengan sistem informasi perpustakaan dalam bertanggung jawab mengelola data (Caralli et al., 2007:99). Data wawancara sangat penting untuk mengetahui aspek *people* apa yang ada seperti berikut.

**Tabel 4.20 People Container**

No.	People Container
1.	Siapa saja yang terlibat dalam penggunaan SLiMS? Narasumber: Staff perpustakaan.
2.	Siapa yang memiliki tanggung jawab utama untuk aset informasi ini? Narasumber: Wakil Rektor I.
3.	Siapa yang paling terkena dampak jika terjadi kerusakan atau kehilangan data pada sistem ini? Narasumber: Semua pengguna mengalami kerugian disaat sistem mengalami kerusakan. Baik itu staff pengelola maupun anggota tidak bisa mengakses sistem jika rusak dan membutuhkan waktu yang tidak bisa ditentukan untuk memperbaikinya jika data tersebut hilang.

Data tersebut selanjutnya diterapkan pada lembar kerja ke-9c yaitu Peta Lingkungan Risiko Aset Informasi (Orang). Bisa dilihat seperti di Tabel 4. 21, berikut penjelasannya:

**Tabel 4.21 Information Asset Risk Environment Map (People)**

<b>Allegro Worksheet 9c</b>	<b>INFORMATION ASSET RISK ENVIRONMENT MAP (PEOPLE)</b>	
<b>INTERNAL</b>		
<b>CONTAINER DESCRIPTION</b>		<b>OWNER(s)</b>
1. UPT Informasi Teknologi : Pengelola teknologi informasi		<b>Pihak Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang</b>
2. Admin SLiMS : Pengelola sistem informasi perpustakaan		
<b>EXTERNAL</b>		
<b>CONTAINER DESCRIPTION</b>		<b>OWNER(s)</b>

1. Dosen: Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan	<b>Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang</b>
2. Mahasiswa: Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan	
3. Pihak ketiga : Penyedia jaringan internet	<b>Telkom dan Moratelindo</b>

#### 4.6.4 Identify Areas of Concern

Mengidentifikasi area yang menjadi perhatian dalam langkah ini meliputi membuat pernyataan deskriptif yang menggambarkan suatu kondisi atau situasi dapat mempengaruhi aset informasi dengan memeriksa masing-masing aset. Kontainer diidentifikasi sebagai sumber risiko serta tinjauan literatur yang mengacu pada literatur manajemen risiko dan keamanan informasi untuk memvisualisasikan dan mengidentifikasi *area of concern*. Berikut ini dapat dilihat identifikasi *area of concern* pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.22 Area of Concern**

No.	Area of Concern
1.	Server mengalami penurunan kinerja ( <i>Server down</i> ) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses.
2.	Usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas.
3.	Ruangan <i>server</i> yang mudah diakses berdampak pada <i>server</i> dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.
4.	Pengeksploitasian celah kemananan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar.
5.	Terjadinya bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi.

*Area of Concern* menjelaskan terdapat 5 area yang menjadi perhatian utama yang harus diperhatikan untuk meminimalisir dan mencegah risiko yang akan terjadi (Caralli et al., 2007:47).

#### 4.6.5 Identify Threat Scenarios

Mengidentifikasi skenario ancaman ini dibutuhkannya kuisisioner *Appendix C-Threat Scenarios Questionnaires* yang berguna untuk mengidentifikasi skenario ancaman tambahan yang belum ada pada *area of concern*. Langkah ini memperjelas ancaman dengan mengidentifikasi skenario dengan memberikan gambaran secara rinci mengenai properti dari ancaman, antara lain *actor*, *means*, *motives*, *outcome* dan *security area*-area yang telah diidentifikasi pada langkah sebelumnya diperluas menjadi skenario ancaman yang lebih jauh mendetailkan properti dari sebuah ancaman. langkah ini berguna untuk memberikan pertimbangan atas kemungkinan dalam skenario ancaman. Kemungkinan ini kemudian dibagi ke dalam tinggi, sedang, atau rendah. Semakin tinggi probabilitas yang didapat maka sangat berdampak mengancam sistem informasi perpustakaan.

**Tabel 4.23 Analisis Risiko**

	<b>Area of Concern</b>	<b>Threat of Properties</b>	
1.	Server mengalami penurunan kinerja ( <i>Server down</i> ) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses.	<b>Actors</b>	Tidak diketahui
		<b>Means</b>	Sistem tidak berjalan dikarenakan bertambahnya data sehingga server tidak mencukupi.
		<b>Motives</b>	Secara tidak sengaja
		<b>Outcome</b>	<i>Destruction, Interruption</i>
		<b>Security Requirements</b>	Menerapkan software baru untuk dapat meringkas data sehingga data yang sebelumnya membutuhkan tempat yang besar menjadi kecil
	<b>Kemungkinan/probabilitas</b>	<i>High</i>	
	<b>Area of Concern</b>	<b>Threat of Properties</b>	
2.	Usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas	<b>Actors</b>	Mahasiswa, Dosen
		<b>Means</b>	Mengusulkan kebutuhan koleksi baru yang tidak lengkap data bibliografinya sehingga perpustakaan bisa salah mendata

			koleksi yang dimaksud oleh pengusul	
		<b>Motives</b>	Ketidaksengajaan karena tidak mengetahui data bibliografi yang lengkap	
		<b>Outcome</b>	<i>Destruction, Modification</i>	
		<b>Security Requirements</b>	Memastikan usulan semua pihak disertai dengan data bibliografi yang lengkap	
	<b>Kemungkinan/probabilitas</b>	<i>Medium</i>		
3.	<b>Area of Concern</b>	<b>Threat of Properties</b>		
	Ruangan server yang mudah diakses mengakibatkan server dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang	<b>Actors</b>	Tidak Diketahui	
		<b>Means</b>	<i>Password cracking, Rootkit</i>	
		<b>Motives</b>	Secara Sengaja	
		<b>Outcome</b>	<i>Destruction, Disclosure, Interruption</i>	
		<b>Security Requirements</b>	Hanya pihak yang berwenang yang dapat masuk kedalam ruang server dan mengakses serta memodifikasi server.	
<b>Kemungkinan/probabilitas</b>	<i>Medium</i>			
4.	<b>Area of Concern</b>	<b>Threat of Properties</b>		
	Pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar.	<b>Actors</b>	<i>Hacker</i>	
		<b>Means</b>	Gangguan yang terjadi karena adanya <i>software defect, crash system, ddoS, deface</i> .	
		<b>Motives</b>	Secara sengaja dan tidak sengaja	
		<b>Outcome</b>	<i>Modification, Interruption, Disclosure</i>	
		<b>Security Requirements</b>	Hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses serta memodifikasi aset informasi	
<b>Kemungkinan/probabilitas</b>	<i>High</i>			
5.	<b>Area of Concern</b>	<b>Threat of Properties</b>		
	Terjadinya bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan	<b>Actors</b>	Pristiwa alam	
		<b>Means</b>	Terjadinya kerusakan terhadap infrastruktur IT diakibatkan oleh adanya bencana alam seperti banjir, gempa, kebakaran dan lain sebagainya.	

penyediaan sistem informasi.	<b>Motives</b>	Secara tidak sengaja
	<b>Outcome</b>	<i>Loss, destruction</i>
	<b>Security Requirements</b>	Sistem harus tersedia dalam waktu 7x24 jam selama tidak terjadi kendala
<b>Kemungkinan/probabilitas</b>	<i>Low</i>	

Skenario Ancaman menjelaskan identifikasi skenario ancaman yang memberikan secara rinci mengenai skenario dari ancaman, antara lain, *actor*, *means*, *motives*, *outcome*, *security requirement* dan probabilitas (Caralli et al., 2007:89).

#### 4.6.6 Identify Risks

Pada mengidentifikasi risiko ini aktivitas yang dilakukan yaitu memastikan *impact* dari skenario ancaman, yang mana untuk tiap skenario yang telah dibuat harus menentukan dampak dan konsekuensi yang memungkinkan timbul ketika ancaman terjadi. Tujuan dilakukannya identifikasi risiko untuk melihat konsekuensi dari skenario ancaman tersebut (Caralli et al., 2007:54).

**Tabel 4.24 Identify Risks**

Threat Scenario	Consequence
Server mengalami penurunan kinerja ( <i>Server down</i> ) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses.	<i>Loading</i> sistem yang lama dan sistem tidak dapat dijalankan.
Threat Scenario	Consequence
Usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas.	Terjadinya kesalahpahaman ketika mencari buku karena bibliografi yang tercantum tidak jelas.
Threat Scenario	Consequence
Ruangan <i>server</i> yang mudah diakses mengakibatkan <i>server</i> dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.	Terjadinya kerusakan pada server dan penyalahgunaan hak akses oleh pihak yang tidak berwenang dan pencurian data penting.
Threat Scenario	Consequence
Pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi akademik oleh pihak dalam/luar.	Berbagai virus dapat masuk ke sistem informasi dan data dapat dimanipulasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab

	menyebabkan gangguan, modifikasi, kehilangan dan kerusakan data.
<b>Threat Scenario</b>	<b>Consequence</b>
Terjadinya bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi.	Terjadinya kerusakan yang mengganggu Infrastruktur Teknologi Informasi.

#### 4.6.7 Analyze Risks

Menganalisis risiko ini memiliki aktivitas dengan penentuan *relative score* setiap area dampak (*impact area*). Tabel 4.25 merupakan hasil perhitungan *score impact area*. *Score* diperoleh melalui perkalian *Ranking* dengan *Impact Score* (*Low* (nilai 1), *Moderate* (nilai 2), *High* (nilai 3)). Nilai *Ranking* didapat dari pengurutan prioritas yang telah dilakukan pada langkah 1 di tabel *Allegro Worksheet 7* (Caralli et al., 2007:57).

**Tabel 4.25 Penentuan Skor Area Dampak**

Impact Area	Ranking	Impact Score		
		Low (n= (1))	Moderate (n= (2))	High (n= (3))
Reputation and Customer Confidence	5	5	10	15
Financial	4	4	8	12
Productivity	3	3	6	9
Safety and Health	2	2	4	6
Fines and Legal Penalties	1	1	2	3

Tabel tersebut digunakan untuk menentukan skor dari area dampak yang kemudian dilanjutkan dengan menghitung skor risiko relatif. Skor risiko relatif (*Relative Risk Score*) diperoleh dengan cara menjumlah *Score* untuk setiap *Impact Area*. *Value* ditentukan dengan cara mengukur separah apa dampak yang ditimbulkan pada *Area Of Concern* dengan berdasarkan *Impact Area* kriteria

pengukuran risiko (*Criteria Risk Measurement*) dengan tiga tingkatan kriteria *Low*, *Moderate* dan *High*. Untuk hasil analisis risiko, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.26 Analisis Risiko**

<b>Area Of Concern</b>	<b>Risk</b>			
Server mengalami penurunan kinerja ( <i>Server down</i> ) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses.	<b>Consequences</b>	Loading sistem yang lama dan sistem tidak dapat dijalankan		
	<b>Severity</b>	<b>Impact Area</b>	<b>Value</b>	<b>Score</b>
		Reputation and Customer Confidence	<i>High</i>	15
		Financial	<i>High</i>	12
		Productivity	<i>Moderate</i>	6
		Safety and Health	<i>Moderate</i>	6
		Fines and Legal Penalties	<i>High</i>	3
		<b>Relative Risk Score</b>		
<b>Area Of Concern</b>	<b>Risk</b>			
Usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas.	<b>Consequences</b>	Terjadinya kesalahpahaman ketika mencari buku karena bibliografi yang tercantum tidak jelas.		
	<b>Severity</b>	<b>Impact Area</b>	<b>Value</b>	<b>Score</b>
		Reputation and Customer Confidence	<i>Moderate</i>	10
		Financial	<i>Low</i>	4
		Productivity	<i>High</i>	9
		Safety and Health	<i>Low</i>	2
		Fines and Legal Penalties	<i>Low</i>	1
		<b>Relative Risk Score</b>		
<b>Area Of Concern</b>	<b>Risk</b>			
Ruangan server yang mudah diakses	<b>Consequences</b>	Terjadinya kerusakan pada server dan penyalahgunaan hak akses oleh		

mengakibatkan server dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang		pihak yang tidak berwenang dan pencurian data penting.		
	<b>Severity</b>	<b>Impact Area</b>	<b>Value</b>	<b>Score</b>
		Reputation and Customer Confidence	High	15
		Financial	Moderate	8
		Productivity	High	9
		Safety and Health	High	6
		Fines and Legal Penalties	High	3
		<b>Relative Risk Score</b>		
<b>Area Of Concern</b>	<b>Risk</b>			
Pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar.	<b>Consequences</b>	Berbagai virus dapat masuk ke sistem informasi dan data dapat dimanipulasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab menyebabkan gangguan, modifikasi, kehilangan dan kerusakan data.		
	<b>Severity</b>	<b>Impact Area</b>	<b>Value</b>	<b>Score</b>
		Reputation and Customer Confidence	Moderate	10
		Financial	Low	4
		Productivity	High	9
		Safety and Health	Moderate	4
		Fines and Legal Penalties	High	3
		<b>Relative Risk Score</b>		
<b>Area Of Concern</b>	<b>Risk</b>			
Terjadi bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada	<b>Consequences</b>	Terjadinya kerusakan yang mengganggu Infrastruktur Teknologi Informasi.		

perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi.	<b>Severity</b>	<b>Impact Area</b>	<b>Value</b>	<b>Score</b>
		Reputation and Customer Confidence	<i>High</i>	15
		Financial	<i>High</i>	12
		Productivity	<i>High</i>	9
		Safety and Health	<i>High</i>	6
		Fines and Legal Penalties	<i>Low</i>	3
		<b>Relative Risk Score</b>		<b>45</b>

#### 4.6.8 Select Mitigation Approach

Memilih pendekatan mitigasi memiliki Aktivitas pertama yang dilakukan pada langkah ini adalah mengklasifikasikan setiap risiko yang telah diidentifikasi dan dianalisis dengan mempertimbangkan probabilitas dan skor risiko relatifnya (Caralli et al., 2007:61). Pengklasifikasian menggunakan acuan *relative risk matrix*. Selanjutnya yang harus dilakukan yaitu aktivitas menentukan pendekatan mitigasi yang mana telah diketahui dari *relative risk matrix* (Caralli et al., 2007:62).

Untuk menentukan hasil mitigasi dapat dilihat pada Tabel 4.29 yang merupakan hasil akhir dari perhitungan penilaian risiko. Berikut beberapa risiko serta pendekatan mitigasi yang didapat.

**Tabel 4. 27 Penentuan Mitigasi**

No	Risk	Relative Risk Score	Probability	POOL	Mitigation Approach
1.	Server mengalami penurunan kinerja ( <i>Server down</i> ) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses.	32	<i>High</i>	POOL 1	<i>Mitigate</i>
2.	Usulan kebutuhan koleksi baru yang	26	<i>Medium</i>	POOL 2	<i>Mitigate</i>

	disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas.				
3.	Ruangan <i>server</i> yang mudah diakses mengakibatkan server dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.	41	<i>Medium</i>	<i>POOL 2</i>	<i>Mitigate</i>
4.	Pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar.	30	<i>High</i>	<i>POOL 1</i>	<i>Mitigate</i>
5.	Terjadi bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi.	45	<i>Low</i>	<i>POOL 3</i>	<i>Accept</i>

Berdasarkan tabel diatas pada risiko *server* mengalami penurunan kinerja (*Server down*) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses menempati *POOL 1*, dengan *relative risk score* 32 mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate*. Sedangkan untuk risiko usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas menempati *POOL 2*, dengan *relative risk score* 26 mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate*. Kemudian untuk risiko ruangan *server* yang mudah diakses mengakibatkan server dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang menempati *POOL 2*, dengan *relative risk score* 41 mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate*. Selanjutnya untuk risiko pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar menempati *POOL*

1, dengan *relative risk score* 30 mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate*. Untuk risiko Terjadinya bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi (faktor alam) menempati *POOL* 3, dengan *relative risk score* 45 mitigasi yang dilakukan adalah *Accept* (Caralli et al., 2007:75).

#### **4.7 Pembahasan**

Sesudah melakukan penilaian risiko terhadap penggunaan sistem informasi perpustakaan dengan menggunakan setiap tahapan yang terdapat pada *octave allegro* serta panduan lembar kerja *octave allegro*, telah berhasil mengidentifikasi 5 risiko atau ancaman diidentifikasi dengan meninjau kembali wadah aset informasi yang telah diidentifikasi pada tahap sebelumnya dengan merujuk pada literatur terkait identifikasi risiko keamanan informasi serta pengisian kuesioner oleh responden pada lembar kerja *octave allegro*.

Kemudian setelah melakukan penilaian risiko, diperlukannya rekomendasi berupa solusi pengembangan strategi mitigasi yang berguna untuk mengatasi risiko tersebut dengan berdasarkan studi literatur mengenai risiko keamanan informasi terhadap penggunaan teknologi informasi, berikut hasil penilaian risiko.

##### **4.7.1 Server mengalami penurunan kinerja (*Server down*) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses**

Berdasarkan penentuan mitigasi yang telah dilakukan, kemungkinan (Probabilitas) terjadinya risiko pada *area of concern* ini adalah tinggi (*High*) dengan menempati *POOL* 1 berdasarkan *relative risk matrix* dengan *relative risk score* 32, maka mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate* (mengurangi).

Pada waktu tertentu sering terjadi tingginya jumlah user dalam satu waktu. Sehingga tingginya jumlah pengguna yang mengakses sistem pada waktu yang bersamaan tersebut dapat membuat beban kerja *server* semakin bertambah dan dapat memicu terjadinya *server down*. Peristiwa tersebut membuat probabilitas dikatakan tinggi.

Rekomendasi dalam mengelola manajemen risiko di setiap program kerja atau perencanaan yang akan dibuat oleh perpustakaan dalam menghadapi permasalahan tersebut sebaiknya:

1. Menerapkan *software* baru untuk dapat meringkas data sehingga data yang sebelumnya membutuhkan tempat yang besar menjadi kecil.
2. Melakukan *backup* data secara rutin dan berkala agar terhindar dari kejadian yang fatal dikemudian hari (Susanti et al., 2022).

#### **4.7.2 Usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai data bibliografi yang jelas**

Berdasarkan penentuan mitigasi yang telah dilakukan, kemungkinan (Probabilitas) terjadinya risiko pada *area of concern* ini adalah sedang (*Medium*) dengan menempati *POOL 2* berdasarkan *relative risk matrix* dengan *relative risk score* 26, maka mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate* (mengurangi).

Penambahan koleksi pada perpustakaan merupakan hal yang wajar dan sering ditemukan di perpustakaan. Ini berguna agar koleksi menjadi lebih *update* mengikuti perkembangan zaman. Namun disaat mengusulkan penambahan kebutuhan koleksi, dosen dan mahasiswa memberikan informasi koleksi yang terbatas dan data bibliografinya tidak jelas. Sehingga ketika karyawan melakukan

penginputan data bibliografi menjadi tidak jelas dan tidak cocok dengan koleksi yang ditampilkan.

Kurangnya pengetahuan serta ketelitian dari sumber daya manusia (SDM) yang menyebabkan kesalahan dalam penginputan data bibliografi koleksi yang berawal dari keterbatasan informasi yang diberikan oleh dosen dan mahasiswa. Sehingga terjadinya ketidakcocokan antara koleksi dan data bibliografi yang menimbulkan kebingungan pemustaka dalam mencari koleksi. Peristiwa tersebut membuat probabilitas dikatakan sedang.

Rekomendasi dalam mengelola manajemen risiko di setiap program kerja atau perencanaan yang akan dibuat oleh perpustakaan dalam menghadapi permasalahan tersebut sebaiknya:

1. Melakukan pengecekan ulang pada data bibliografi koleksi, tidak hanya terpaku pada data yang diberikan. (Rosini et al., 2016).

#### **4.7.3 Ruang *server* yang mudah diakses mengakibatkan *server* dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang**

Berdasarkan penentuan mitigasi yang telah dilakukan, kemungkinan (Probabilitas) terjadinya risiko pada *area of concern* ini adalah sedang (*Medium*) dengan menempati *POOL 2* berdasarkan *relative risk matrix* dengan *relative risk score* 41, maka mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate* (mengurangi).

Ruangan *server* perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang dilengkapi fasilitas *Closed Circuit Television* (CCTV) sehingga dapat memonitor aktivitas pada ruang *server* tersebut. Kemudian, dalam mengakses *server* menggunakan *username* dan *password* yang sudah dienkripsi sehingga hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses *server*, maka probabilitas dikatakan sedang

(*Medium*). Namun tidak adanya akses khusus untuk dapat masuk kedalam ruang *server*, akses masuk ke ruang *server* hanya dengan menggunakan pintu dengan kunci biasa. Sehingga dapat memicu terjadinya ancaman, baik dari pihak internal maupun eksternal. Risiko ini belum pernah terjadi sebelumnya, namun apabila terealisasi akan menghasilkan *relative risk score* yang tinggi dan dapat memberikan dampak yang besar terhadap proses kerja di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Rekomendasi dalam mengelola manajemen risiko di setiap program kerja atau perencanaan yang akan dibuat oleh perpustakaan dalam menghadapi permasalahan tersebut sebaiknya:

1. Memperbaharui *password* secara berkala, meskipun sepele tapi hal ini dianggap penting. Karena dengan melakukan hal tersebut dapat mencegah pihak yang tidak bertanggung jawab dapat mengakses server (Susanti et al., 2022).

#### **4.7.4 Pengeksploitasian celah keamanan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar**

Berdasarkan penentuan mitigasi yang telah dilakukan, kemungkinan (Probabilitas) terjadinya risiko pada *area of concern* ini adalah tinggi (*High*) dengan menempati *POOL 1* berdasarkan *relative risk matrix* dengan *relative risk score* 30, maka mitigasi yang dilakukan adalah *Mitigate* (mengurangi).

Potensi masuknya berbagai virus pada *container* (wadah) disebabkan karena banyaknya celah keamanan yang bisa ditembus, yang mana dapat memanipulasi data penting hingga dapat merusak *software* dan bahkan bisa berimbas pada *hardware*. Peristiwa tersebut membuat probabilitas dikatakan tinggi.

Rekomendasi dalam mengelola manajemen risiko di setiap program kerja atau perencanaan yang akan dibuat oleh perpustakaan dalam menghadapi permasalahan tersebut sebaiknya:

1. Memasang aplikasi tambahan untuk menjaga keamanan sistem dari serangan virus.

#### **4.7.5 Terjadi bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi**

Berdasarkan penentuan mitigasi yang telah dilakukan, kemungkinan (Probabilitas) terjadinya risiko pada *area of concern* ini adalah rendah (*Low*) dengan menempati *POOL* 1 berdasarkan *relative risk matrix* dengan *relative risk score* 45, maka mitigasi yang dilakukan adalah *Accept* (menerima).

Area Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang ini terletak di gedung KH. Faqih Usman. Gedung ini terdapat 7 lantai dimana disetiap tingkatannya ada berbagai macam ruangan. Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang berada di lantai 7 sekaligus lantai teratas di bangunan ini. Meskipun kota Palembang memiliki presentase terjadinya gempa bumi yang rendah. Saat terjadinya hujan badai, gedung sudah memiliki fasilitas penangkal petir agar terhindar dari sambaran petir yang bisa mengakibatkan rusaknya alat-alat elektronik yang ada disana. Perlu diketahui tidak ada yang tahu kapan bencana alam itu akan terjadi karena bersifat alami tanpa terduga dan juga tidak dapat dihentikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini bahwa dibutuhkannya sebuah penilaian risiko pada sistem informasi perpustakaan yang berguna untuk mengetahui risiko apa saja yang muncul dan dampaknya. Penilaian risiko ini menggunakan metode *Octave Allegro* pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang. Terdapat 5 risiko yang mempengaruhinya, hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 2 tingkatan risiko kategori paling tinggi, 2 tingkatan risiko kategori sedang dan 1 tingkatan risiko kategori rendah.

Risiko *server* mengalami penurunan kinerja (*server down*) akibatnya seluruh layanan tidak dapat di akses dengan *relative risk score 32, probability high, POOL 1* dan rekomendasi mitigasi yang dilakukan yakni *Mitigate* (dapat dikurangi). Risiko pengeksploitasian celah kemananan sistem informasi perpustakaan oleh pihak dalam/luar dengan *relative risk score 30, probability high, POOL 1*, rekomendasi mitigasi yang dilakukan yakni *Mitigate* (dapat dikurangi).

Risiko usulan kebutuhan koleksi baru yang disampaikan kepada perpustakaan tidak mempunyai dengan *relative risk score 26, probability medium, POOL 2*, rekomendasi mitigasi yang dilakukan yakni *Mitigate* (dapat dikurangi). Risiko data dan ruangan *server* yang mudah diakses mengakibatkan server dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang dengan *relative risk score 41, probability medium, POOL 2*, rekomendasi mitigasi yang dilakukan yakni *Mitigate* (dapat dikurangi).

Terakhir ada risiko terjadi bencana alam yang menyebabkan kerusakan pada perangkat-perangkat terkait dengan penyediaan sistem informasi dengan relative

risk score 45, probability low, POOL 3, rekomendasi mitigasi yang dilakukan yakni Accept (bisa diterima).

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Seiring kemajuan teknologi informasi, jenis ancaman yang terjadi pun semakin beragam. Oleh karena itu, sebaiknya melakukan Manajemen Risiko secara berkala, minimal satu tahun sekali.
2. Di masa depan akan ada perkembangan ilmu metode penilaian risiko, akan lebih baik penelitian selanjutnya menggunakan metode penilaian risiko terbaru agar dapat menjadi suatu perbandingan dimasa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, J. (2018). Desain Penelitian Analisis Isi ( Content Analysis ). *Research Gate*, 5(9), 1–20.
- Anisah Aini. (2020). Sistem Informdsi Geogrsfis Pengertian Dan Aplikasinya. *Sistem Informasi Geografis Pengertian Dan Aplikasinya*, 1, 1–18.
- Asbari, M., Purwanto, A., & Budi, P. (2020). Pengaruh Iklim Organisasi dan Kepemimpinan Transformasional Terhadap Produktivitas Kerja Inovatif Pada Industri Manufaktur di Pati Jawa Tengah . *Jurnal Produktivitas*, 7(1), 62–69. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29406/jpr.v7i1.1797>
- Azizah, A., & Purwoko, B. (2019). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori dan Praktik Konseling. *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*, 7(2), 1–7.
- Blasius Sudarsono. (2003). Dokumentasi, Informasi, Dan Demokratisasi. *Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 27(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14203/j.baca.v27i1.67>
- Caralli, R. a R. a. C., Stevens, J. F., Young, L. R., & Wilson, W. R. (2007). Introducing OCTAVE Allegro : Improving the Information Security Risk Assessment Process. *Young, May*, 1–113.
- ENISA. (2006). *Risk Management : Implementation principles and Inventories for Risk Management / Risk Assessment methods and tools*. June, 177. <https://www.enisa.europa.eu/activities/risk-management/current-risk/risk-management-inventory/files/deliverables/risk-management-principles-and-inventories-for-risk-management-risk-assessment-methods-and-tools>
- Hom, J., Anong, B., Rii, K. B., Choi, L. K., & Zelina, K. (2020). The Octave Allegro Method in Risk Management Assessment of Educational Institutions. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 2(2), 167–179. <https://doi.org/10.34306/att.v2i2.103>
- Informatika, S. T., Dahlan, U. A., Informasi, S. S., & Dahlan, U. A. (2019). *Analisis*

*Keamanan Sistem Informasi Berdasarkan Framework COBIT 5 Menggunakan Capability Maturity Model Integration ( CMMI ). 01, 47–54.*

Intika, P. D., & Buana, U. M. (2020). *Tugas Sistem Informasi Manajemen : Perkembangan Sistem Pengembangan Sistem Informasi Dosen Pengampu : October.*

Irawan, A., & Nujiullah, A. (2015). Sistem Informasi Perpustakaan pada Universitas Serang Raya Berbasis Web. *Protekinfo*, 2(September), 34–39.

Joesyiana, K. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Observasi Lapangan (Outdoor Study) Pada Mata Kuliah Manajemen Operasional (Survey Pada Mahasiswa Jurusan Manajemen Semester III Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Beserta Persada Bunda). *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR*, 6(2), 90–103.

Khan, T., & Ahmed, H. (2008). A. Manajemen Risiko. *Jakarta: PT Bumi Aksara*, 17–47. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/7557/5/BAB II.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/7557/5/BAB%20II.pdf)

Megawati, M., & Syntia, A. (2018). Evaluasi Manajemen Resiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5.0. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 4(2), 118. <https://doi.org/10.24014/rmsi.v4i2.5682>

Mulyani, S. (2012). Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Akuntansi. *Sistem Informasi Akuntansi*, 1–25.

Paryati. (2008). Keamanan Sistem Informasi. *Seminar Nasional Informatika 2008 (SemnasIF 2008) UPN “Veteran” Yogyakarta, 24 Mei 2008, 2008(semnasIF)*, 379–386.

Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, 12(2), 227–240.

Putri, R. J., Buana, U. M., Putra, Y. M., & Buana, U. M. (2019). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN Pemanfaatan Teknologi Informasi Sistem Pengambilan Keputusan Pada PT . Astarindo Daya Sakti Dosen : Yananto Mihadi Putra , SE , M . Si. December*, 1–11.

- Rachmaniah, M., & Mustafa, B. (2016). Penilaian Risiko Kerawanan Informasi Dengan Menggunakan Metode Octave Allegro. *Jurnal Pustakawan Indonesia*, 14(1), 1–9.
- Rahmat, I. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia Islam: Sejarah, Nilai Dan Benturan. *Jurnal Ilmiah Syi'ar*, 18(1), 23. <https://doi.org/10.29300/syr.v18i1.1568>
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin. 17(33), 81–95.
- Rosini, Rachmaniah, M., & Mustafa, B. (2016). Penilaian Risiko Kerawanan Informasi Dengan Menggunakan Metode Octave Allegro. *Jurnal Pustakawan Indonesia*, 14(1), 1–9.
- Soputan, G. E. M., Sompie, B. F., & Mandagi, R. J. M. (2014). Manajemen resiko kesehatan dan keselamatan kerja (K3) (Studi kasus pada pembangunan gedung SMA Eben Haezar) [Work health and safety risk management (Case study of the SMA Eben Haezar building development )]. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 4(4), 229–238. <https://media.neliti.com/media/publications/99095-ID-manajemen-risiko-kesehatan-dan-keselamat.pdf>
- Suharyanto, C. E., Chandra, J. E., & Gunawan, F. E. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth). *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 225–232. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.225-232>
- Susanti, E., Murniati, E., Nurhayati, & Awza, R. (2022). Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan (Studi Kasus di Perpustakaan Universitas Riau). *Jurnal Gema Pustakawan*, 9(2), 130–148. <https://doi.org/10.31258/jgp.9.2.130-148>
- Tamtanus, A. S. (2020). Metode Wawancara dalam Pemahaman Mata Ajar Nasionalisme. *Ucej*, 5(1), 32–51.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

Jln. Jend. Ahmad Yani 13 ulu Palembang (30263) Telp. 0711 - 513022 fax. 0711 - 513078

---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT IZIN MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
Nomor : 1046/C-12/UMP/X/2023

Memenuhi surat Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang No. B-1273/Un.09/PP.07/III.2/09/2023 tanggal 22 September 2023, Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang dengan ini memberikan izin kepada Saudara :

Nama	: Siwi Pelita Amini
NIM	: 1710803013
Jurusan/Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Sains dan Teknologi
Judul Penelitian	: Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang : Analisis Manajemen Resiko Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode <i>Octave Allegro</i>
Objek Penelitian	: Data profil organisasi dan data pegawai aktif

untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi guna memenuhi persyaratan penyelesaian pendidikan Strata Satu (S1) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melaksanakan penelitian/riset agarmelaporkan kedatangannya dengan menunjukan Surat Izin ini.
2. Selama melaksanakan penelitian riset agar menjaga ketertiban di Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian/riset agar melaporkan diri kepada Pimpinan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Semua data yang dikumpulkan/diperoleh hanya untuk keperluan penelitian/riset dan tidak untuk dipublikasikan.

Surat izin ini berlaku mulai tanggal 27 September sampai dengan 27 Oktober 2023.  
Demikian Surat Izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Palembang  
Pada tanggal : 18 Rabi'ul Awal 1445 H  
03 Oktober 2023 M

Wakil Rektor I,  
  
Prof. Dr. Indawan, M.Pd.  
NMB/NIDN : 833884/0023036701



Tembusan :

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Badan pembina Harian UM Palembang
3. Dekan Fakultas di lingkungan UM Palembang
4. Kepala Biro/Unit di lingkungan UM Palembang
5. Kepala Satuan Pengamanan UM Palembang
6. Yang bersangkutan

(Pascasarjana Program Studi : Hukum, Manajemen, Pend. Biologi & Teknik Kimia)  
Fakultas : Teknik, Ekonomi & Bisnis, Keguruan & Ilmu Pendidikan, Pertanian, Hukum, Agama Islam & Kedokteran.  
www.um-palembang.ac.id  facebook.com/UMPalembang  umcenter  umpalembang

## Lampiran 2 Surat Keterangan Keputusan Pembimbing



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG  
NOMOR : 117 TAHUN 2023

TENTANG

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI STRATA SATU ( S.1 )  
BAGI MAHASISWA TINGKAT AKHIR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG

- Menimbang** :
1. Bahwa untuk mengakhiri Program sarjana (S1) bagi Mahasiswa, maka perlu ditunjuk Tenaga ahli sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing kedua yang bertanggung jawab dalam rangka penyelesaian Skripsi Mahasiswa;
  2. Bahwa untuk lancarnya tugas pokok itu, maka perlu dikeluarkan Surat Keputusan Dekan (SKD) tersendiri. Dosen yang ditunjuk dan tercantum dalam SKD ini memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** :
1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  2. Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
  3. Undang-Undang No.12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
  4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
  5. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
  6. Peraturan Menteri Agama RI No. 53 Tahun 2015 tentang Organisasi dan tata kerja Institut Agama Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
  7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/PMK.02.2014 tentang Standar Biaya Masukan;
  8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.154/2014 tentang Rumpun Ilmu pengetahuan dan Teknologi serta Gelar Lulusan Perguruan Tinggi;
  9. Peraturan Menteri Agama No.62 tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang;
  10. Peraturan Menteri Agama No.33 tahun 2016 tentang Gelar Akademik Perguruan Tinggi Keagamaan;
  11. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2015;
  12. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.
  13. PMA nomor 18 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Agama Tahun2020-2024.
  14. Keputusan Dijen Pendis nomor 4475 tahun 2020 tentang Rencana Strategis Dijen Pendis tahun 2020-2024.
  15. Kontrak Kinerja Rektor UIN Raden Fatah tahun 2020 nomor : PRJ\_124/PB/2020 tentang Kontrak Kinerja; Kualifikasi Lulusan; Kepuasan Mahasiswa; Penyelesaian Studi Tepat Waktu.
  16. SK Dekan Fakultas Sains dan Teknologi no. 82 Tahun 2017;
  17. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 20 21;

### MEMUTUSKAN

- MENETAPKAN**
- Pertama : Menunjuk sdr. :
- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Freddy Kurnia Wijaya, S.Kom., M.Eng | NIDN : 0203118601 |
| 2. Muhammad Son Muarie, M.Kom          | NIDN : 2029128503 |

Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang masing-masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua Skripsi Mahasiswa :

Nama : SIWI PELITA AMINI  
NIM/Jurusan : 1710803013/ Sistem Informasi  
Semester/Tahun : Ganjil/ 2023-2024  
Judul Skripsi : Analisis Manajemen Risiko Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode *Octave Allegro*

- Kedua : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul/ kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.
- Ketiga : Keputusan ini mulai berlaku satu tahun sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

DITETAPKAN DI : PALEMBANG  
PADA TANGGAL : 15 - 09 - 2023



### TEMBUSAN :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang ;
2. Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN - Raden Fatah Palembang ;
3. Mahasiswa yang bersangkutan.

### Lampiran 3. Kartu Bimbingan Skripsi (Pembimbing 1)



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG**  
Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikri No. 1 KM. 3,5 Palembang, 30126  
Telp. (0711)35276 website: www.radenfatah.ac.id



**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : SIWI PELITA AMINI

NIM : 1710803013

Judul : Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Octave Allegro

Dosen Pembimbing : FREDDY KURNIA WIJAYA, S.Kom., M.Eng.

No	Tanggal	Topik	Catatan Pembimbing
1	27 Juli 22	- Pahami tentang manajemen risiko	
2	22 Agustus 22	- Pahami tentang octave allegro	
3	17/ nov 2022	- bawa kelengkapan laporan (buku, paper, worksheet)	
4	02 Februari 2023	- AEC proposal	



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG**  
 Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikri No. 1 KM. 3,5 Palembang, 30126  
 Telp. (0711)35276 website: www.radenfatah.ac.id



KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SIWI PELITA AMINI  
 NIM : 1710803013  
 Judul : Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan  
 Metode Octave Allegro  
 Dosen Pembimbing : FREDDY KURNIA WIJAYA, S.Kom., M.Eng.

No.	Tanggal	Topik	Catatan Pembimbing	Paraf
1.	28 NOV 2023	membahas octave allegro tahap 1	Perbaiki penulisan Langkah 1	
2.	5 Des 2023	membahas tahap 2-8	Perbaiki penjelasan dgn jelas & terstruktur	
3.	7 Des 2023	BAB 5	ACC semhas	

## Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi (Pembimbing 2)



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG  
Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikri No. 1 KM. 3,3 Palembang, 30126  
Telp. (0711)35276 website: www.mdenfatah.ac.id



## KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SIWI PELITA AMINI  
NIM : 1710803013  
Judul : Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Octave Allegro  
Dosen Pembimbing : MUHAMMAD SON MUARIE, M.Kom

No	Tanggal	Topik	Catatan Pembimbing
1	25-Jan-22	judul penelitian thy octave allegro dipahami & dipegangi Perbanyak artikel penelitian	-ok!!! Saf.
2.	06 juni 2022	-Perbaiki penulisan skripsi -Ikut pedoman penulisan skripsi	Revisi setiap penulisan Saf.
3.	20 juni 2022	-Perbaiki penulisan skripsi -Tinjau pustaka sehubungan dengan judul penelitian.	Saf.
4	12 juli 2022	Acc usian SEMPRO	Saf.



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH PALEMBANG**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikri No. 1 KM. 3,5 Palembang, 30126  
 Telp. (0711)35276 website: www.radenfatah.ac.id



KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : SIWI PELITA AMINI  
 NIM : 1710803013  
 Judul : Manajemen Risiko Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Octave Allegro  
 Dosen Pembimbing : Muhammad Son Muarie, M. Kom.

No.	Tanggal	Topik	Catatan Pembimbing	Paraf
1	22/02/2023	Bimbingan Bab I	- Perbaiki penulisan typo	Saf.
2.	05/17/2023	Bimbingan Bab II & III	- Perbaiki penulisan gambar. - Tambah tabel referensi	Saf.
3.	12/17/2023	Bimbingan Bab Acc II	- Acc Bab III	Saf.
4	20/04/2023	Bimbingan Bab IV	- tambah referensi tiap hasil tabel	Saf.
5.	01/12/2023	Bimbingan Bab IV	- Acc Bab IV	Saf.
6.	04/12/2023	Bimbingan Bab V	- Acc Bab V	Saf.

## Lampiran 5. Kuisisioner

### KUISISIONER

#### **Analisis Manajemen Risiko Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode *Octave Allegro***

Kuisisioner ini adalah bagian dari penelitian skripsi mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang yang bertujuan untuk mendapatkan data dan opini dari karyawan/staff di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang mengenai penilaian risiko terhadap penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Kuisisioner ini dikembangkan dari standar manajemen risiko yaitu *OCTAVE Allegro (Operationally Critical Threat, Assets and Vulnerability Evaluation)*. Untuk itu, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan opini dan pendapatnya mengenai pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan dalam kuisisioner ini.

#### **PETUNJUK PENGISIAN KUISISIONER**

Responden dapat memberikan jawaban dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang tersedia. Hanya ada satu jawaban yang dimungkinkan untuk setiap pertanyaan.

#### **IDENTITAS RESPONDEN**

<b>Nama</b>	
<b>Usia</b>	
<b>Jenis Kelamin</b>	
<b>Bagian/Departemen</b>	
<b>Pendidikan</b>	<input type="radio"/> SMA <input type="radio"/> D3 <input type="radio"/> S1 <input type="radio"/> S2 <input type="radio"/> S3

<b>Kuseioner Skenario Ancaman 1</b>		<b>Kontainer Teknis (<i>Software,hardware,Sistem, Server, Perangkat Jaringan</i> )</b>	
<p>Lembar kerja ini akan membantu anda untuk memikirkan skenario yang dapat mempengaruhi Aset informasi perpustakaan pada kontainer teknis dimana sistem tersebut berada. Skenario ini dapat menimbulkan risiko yang harus anda hadapi. Pertimbangkan setiap skenario dan lingkari respons yang tepat. Jika jawaban anda adalah “iya” pertimbangkan apakah skenario bisa terjadi secara tidak sengaja atau sengaja atau keduanya.</p>			
<p><b>Skenario 1:</b> Pikirkan orang-orang yang bekerja di organisasi anda. Adakah situasi dimana seorang karyawan dapat mengakses satu atau lebih kontainer teknis, secara tidak sengaja atau sengaja, sehingga meyebabkan Aset informasi perpustakaan menjadi:</p>			
Diungkapkan kepada individu yang tidak berwenang?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
Diubah agar tidak digunakan untuk tujuan yang diinginkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
Terganggu sehingga tidak bisa diakses untuk tujuan yang diinginkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
Dihancurkan secara permanen atau untuk sementara hilang sehingga tidak dapat digunakan untuk tujuan yang dimaksudkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
<p><b>Skenario 2:</b> Pikirkan orang-orang yang berada di luar organisasi anda. Ini bisa mencakup orang-orang yang mungkin memiliki hubungan bisnis yang sah dengan organisasi anda atau tidak. Apakah ada situasi di mana orang luar bisa mengakses satu atau lebih kontainer teknis, secara tidak sengaja atau sengaja, sehingga menyebabkan Aset informasi perpustakaan menjadi:</p>			
Diungkapkan kepada individu yang tidak berwenang?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
Diubah agar tidak digunakan untuk tujuan yang diinginkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
Terganggu sehingga tidak bisa diakses untuk tujuan yang diinginkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)
Dihancurkan secara permanen atau untuk sementara hilang sehingga tidak dapat digunakan untuk tujuan yang dimaksudkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (sengaja)

## Kuesioner Skenario Ancaman – 1 (Lanjutan)

Kontainer Teknis (*Software, hardware, Sistem, Server, Perangkat Jaringan*)**Skenario 3:**

Dalam skenario ini, pertimbangkan situasi yang dapat mempengaruhi Aset informasi perpustakaan pada kontainer teknis yang anda identifikasi. Tentukan apakah salah satu dari hal berikut dapat terjadi, dan jika ya, tentukan apakah situasi ini akan menyebabkan satu atau lebih dari hasil berikut:

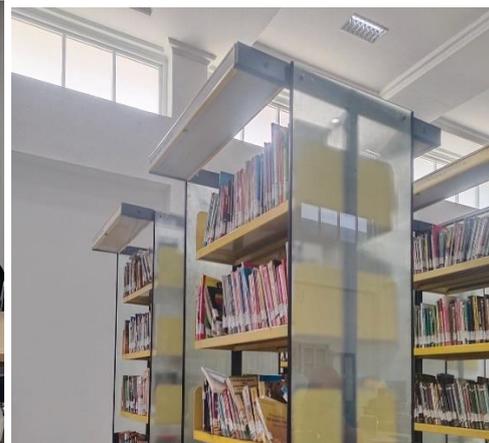
- Pengungkapan aset informasi anda tidak disengaja (pengungkapan)
- Modifikasi aset informasi anda yang tidak disengaja (modifikasi)
- Gangguan yang tidak disengaja terhadap ketersediaan aset informasi anda (interupsi)
- Penghancuran permanen yang tidak disengaja atau kehilangan sementara aset informasi anda (kerugian)

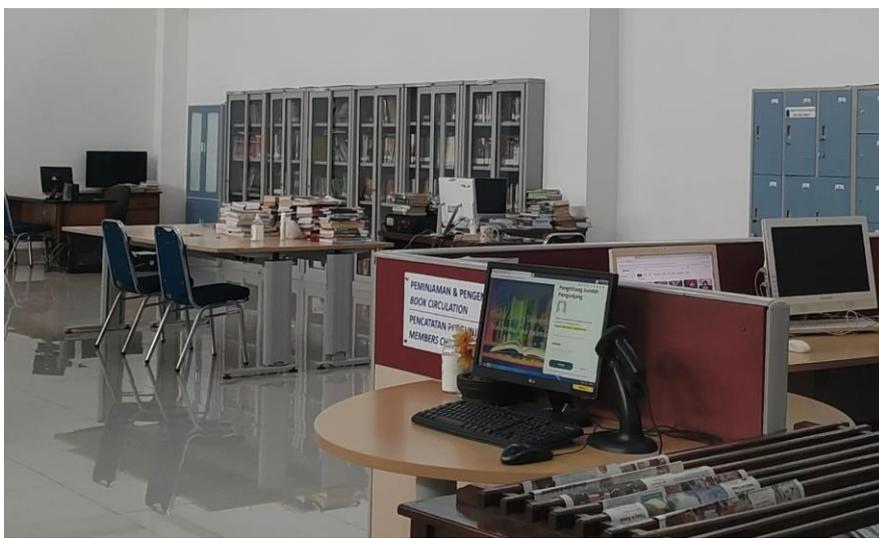
Sebuah cacat perangkat lunak terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Kegagalan pada sistem yang diketahui dan tidak diketahui asalnya terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Sebuah cacat perangkat keras terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Kode berbahaya (seperti virus, worm, trojan horse, atau back door) dieksekusi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Pasokan daya ke wadah teknis terganggu	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Masalah dengan telekomunikasi terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Masalah atau sistem pihak ketiga lainnya	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Bencana alam atau buatan manusia (banjir, api, tornado, ledakan, atau angin topan) terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)

Kuesioner Skenario Ancaman – 2		Kontainer Fisik (item-item dalam bentuk fisik seperti file folder, <i>hardisk</i> )	
<p>Lembar kerja ini akan membantu anda untuk memikirkan skenario yang dapat mempengaruhi Aset informasi perpustakaan pada kontainer fisik dimana sistem tersebut berada. Skenario ini dapat menimbulkan risiko yang harus anda hadapi. Pertimbangkan setiap skenario dan lingkari respons yang tepat. Jika jawaban anda adalah “iya” pertimbangkan apakah skenario bisa terjadi secara tidak sengaja atau sengaja atau keduanya.</p>			
<p><b>Scenario 1:</b></p> <p>Pikirkan orang-orang yang bekerja di organisasi anda. Adakah situasi dimana seorang karyawan dapat mengakses satu atau lebih kontainer fisiki secara tidak sengaja atau sengaja, sehingga meyebabkan Aset informasi perpustakaan menjadi:</p>			
Diungkapkan kepada individu yang tidak berwenang?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
Diubah agar tidak digunakan untuk tujuan yang diinginkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
Terganggu sehingga tidak bisa diakses untuk tujuan yang dimaksud?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
Dihancurkan secara permanen atau untuk sementara hilang sehingga tidak dapat digunakan untuk tujuan yang dimaksud?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
<p><b>Scenario 2:</b></p> <p>Pikirkan orang-orang yang berada di luar organisasi anda. Ini bisa mencakup orang-orang yang mungkin memiliki hubungan bisnis yang sah dengan organisasi anda atau tidak. Apakah ada situasi di mana orang luar bisa mengakses satu atau lebih kontainer fisik, secara tidak sengaja atau sengaja, sehingga menyebabkan Aset informasi perpustakaan menjadi:</p>			
Diungkapkan kepada individu yang tidak berwenang?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
Diubah agar tidak digunakan untuk tujuan yang diinginkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
Terganggu sehingga tidak bisa diakses untuk tujuan yang dimaksud?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)
Dihancurkan secara permanen atau untuk sementara hilang sehingga tidak dapat digunakan untuk tujuan yang dimaksudkan?	Tidak	Ya (secara tidak sengaja)	Ya (secara sengaja)

Kuesioner Skenario Ancaman-2 (Lanjutan)		Kontainer Fisik (item-item dalam bentuk fisik seperti file folder, hardisk)			
<b>Skenario 3:</b>					
<p>Dalam skenario ini, pertimbangkan situasi yang dapat mempengaruhi Aset informasi perpustakaan pada kontainer fisik yang anda identifikasi. Tentukan apakah salah satu dari hal berikut dapat terjadi, dan jika ya, tentukan apakah situasi ini akan menyebabkan satu atau lebih dari hasil berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengungkapan aset informasi anda tidak disengaja (pengungkapan)</li> <li>• Modifikasi aset informasi anda yang tidak disengaja (modifikasi)</li> <li>• Gangguan yang tidak disengaja terhadap ketersediaan aset informasi anda (interupsi)</li> <li>• Penghancuran permanen yang tidak disengaja atau kehilangan sementara aset informasi anda (kerugian)</li> </ul>					
Masalah pihak ketiga dan lainnya terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
Bencana alam atau buatan manusia (banjir, api, tornado, ledakan, atau angin topan) terjadi	Tidak	Ya (Pengungkapan)	Ya (Modifikasi)	Ya (Interupsi)	Ya (Rugi)
<b>Kuesioner Skenario Ancaman – 3</b>		Orang-orang ( berasal dari internal/external)			
<p>Lembar kerja ini akan membantu Anda untuk memikirkan skenario yang dapat memengaruhi Aset informasi perpustakaan karena diketahui oleh orang-orang (interna/eksternal) di organisasi. Skenario ini dapat menimbulkan risiko yang perlu Anda atasi. Pertimbangkan setiap skenario dan lingkari respons yang sesuai. Jika jawaban Anda adalah "ya" pertimbangkan apakah skenario itu dapat terjadi secara tidak sengaja atau sengaja atau keduanya.</p>					
<b>Scenario 1:</b>					
<p>Pikirkan orang-orang yang bekerja di organisasi anda. Adakah situasi dimana seorang karyawan memiliki pengetahuan terperinci tentang Aset informasi perpustakaan dan dapat, secara tidak sengaja atau sengaja, menyebabkan aset informasi perpustakaan menjadi:</p>					
Diungkapkan kepada individu yang tidak berwenang?	Tidak	Ya (Secara tidak sengaja)	Ya (Secara sengaja)		
Diubah agar tidak digunakan untuk tujuan yang dimaksud?	Tidak	Ya (Secara tidak sengaja)	Ya (Secara sengaja)		
Terganggu sehingga tidak bisa diakses untuk tujuan yang dimaksud	Tidak	Ya (Secara tidak sengaja)	Ya (Secara sengaja)		
Dihancurkan secara permanen atau untuk sementara hilang sehingga tidak dapat digunakan untuk tujuan yang dimaksud?	Tidak	Ya (Secara tidak sengaja)	Ya (Secara sengaja)		
<b>Scenario 2:</b>					
<p>Pikirkan orang-orang diluar organisasi anda. Ini bisa mencakup orang-orang yang mungkin memiliki hubungan bisnis yang sah dengan organisasi anda atau tidak. Adakah situasi dimana orang luar bisa, secara tidak sengaja atau sengaja, menyebabkan aset informasi perpustakaan menjadi:</p>					
Diungkapkan kepada individu yang tidak berwenang?	Tidak	sYa (Secara tidak sengaja)	Ya (Secara sengaja)		

## Lampiran 6. Foto Dokumentasi





## TATA TERTIB PENDAFTARAN ANGGOTA

### PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

#### A. KETENTUAN UMUM

1. Yang dimaksud dengan Perpustakaan dalam tata tertib ini adalah Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang
2. Pengunjung yang dimaksud dalam tata tertib ini adalah anggota perpustakaan dan bukan anggota perpustakaan yang memasuki ruangan Perpustakaan
3. Calon anggota adalah mahasiswa, dosen, atau pegawai Universitas Muhammadiyah Palembang dan bermaksud mencatatkan diri sebagai anggota Perpustakaan
4. Calon anggota sanggup mematuhi ketentuan yang berlaku di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang dan bersedia menerima sanksi bila terbukti melakukan pelanggaran.

#### B. KEANGGOTAAN

##### PROSEDUR PERMOHONAN MENJADI ANGGOTA

1. Mengisi formulir secara online melalui situs <http://lib.um-palembang.ac.id> atau melalui komputer yang tersedia di Perpustakaan
2. Menunjukkan kartu identitas yang masih berlaku kepada petugas pelayanan
3. Bersedia difoto untuk identitas pemustaka pada sistem perpustakaan.
4. Anggota dapat meminta password jika ingin memanfaatkan layanan berbasis web.

#### C. HAK PENGUNJUNG

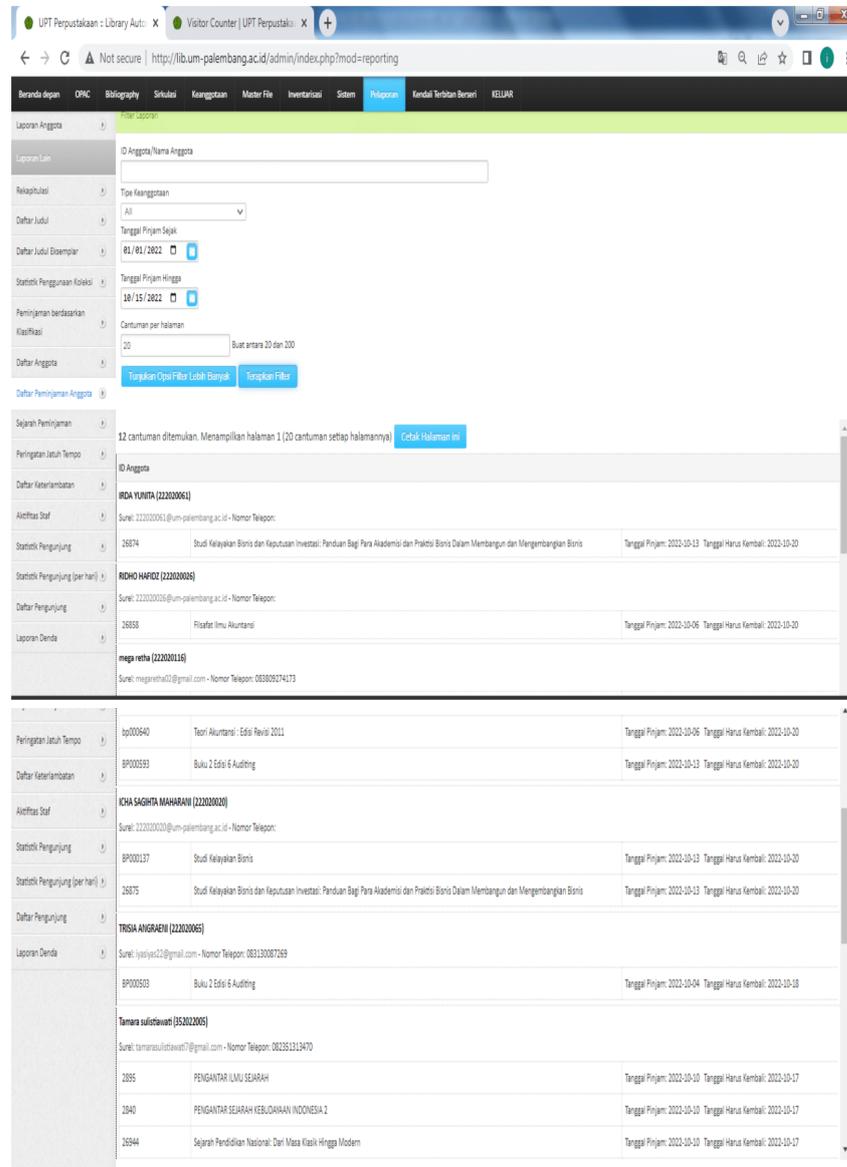
Setiap pengunjung mempunyai hak:

1. Memperoleh pelayanan yang wajar dari petugas pelayanan Perpustakaan selama jam buka Perpustakaan
2. Memanfaatkan semua fasilitas Perpustakaan yang telah disediakan bagi pengunjung Perpustakaan sesuai ketentuannya
3. Memanfaatkan layanan akses internet tanpa kabel (*wireless internet*) selama 24 jam
4. Memanfaatkan layanan akses internet kabel (*wired internet*) selama jam buka layanan
5. Membaca setiap jenis koleksi yang ada di Perpustakaan
6. Meminjam setiap koleksi sirkulasi selama 6 (enam) hari kerja dan dapat diperpanjang maksimum 2 kali perpanjangan, jika pengunjung sudah menjadi anggota Perpustakaan
7. Meminjam koleksi sirkulasi sebanyak 3 (tiga) eksemplar sekaligus
8. Memanfaatkan layanan perpustakaan berbasis internet (penelusuran, periksa status pinjaman, periksa status buku, pemesanan buku antar atau ambil sendiri, kirim pesan, dan lain-lain)
9. Meminta bantuan petugas Perpustakaan untuk melakukan penelusuran bahan pustaka dan atau meminta informasi lainnya
10. Melaporkan setiap pelayanan/tindakan petugas yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku melalui saluran informasi pelayanan yang telah kami sediakan

Palembang, November 2018

UPT Perpustakaan  
Universitas Muhammadiyah Palembang

## Lampiran 7. Tampilan Sistem Informasi Perpustakaan



The screenshot shows the 'Modul Laporan' section of the library system. It includes a sidebar with navigation options and a main content area with a 'Filter Laporan' section. The filter section contains various search criteria and a table of report results.

**Filter Laporan**

Laporan Anggota

Laporan Lain

Rekapitulasi

Daftar Judul

Daftar Judul Eksemplar

Statistik Penggunaan Koleksi

Peminjaman berdasarkan Klasifikasi

Daftar Anggota

Daftar Peminjaman Anggota

Sejarah Peminjaman

Peringatan Jatuh Tempo

Daftar Keterlambatan

Aktifitas Staf

Statistik Pengunjung

Statistik Pengunjung (per hari)

Daftar Pengunjung

Laporan Denda

12 cantuman ditemukan. Menampilkan halaman 1 (20 cantuman setiap halamannya) [Cetak Halaman ini](#)

**ID Anggota**

**IRGA YUNITA (22200061)**

Surel: 22200061@um-palembang.ac.id - Nomor Telepon:

26074 Studi Kelayakan Bisnis dan Keputusan Investasi: Panduan Bagi Para Akademisi dan Praktisi Bisnis Dalam Membangun dan Mengembangkan Bisnis Tanggal Pinjam: 2022-10-13 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-20

**NICHOL HAFIDZ (22200026)**

Surel: 22200026@um-palembang.ac.id - Nomor Telepon:

26058 Fisika Ilmu Akuntansi Tanggal Pinjam: 2022-10-06 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-20

**mega retha (222000116)**

Surel: megaretha02@gmail.com - Nomor Telepon: 08389274173

**bp000640** Teori Akuntansi: Edisi Revisi 2011 Tanggal Pinjam: 2022-10-06 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-20

**BP000593** Buku 2 Edisi 6 Auditing Tanggal Pinjam: 2022-10-13 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-20

**ICHA SAGHITA MAHARANI (22200020)**

Surel: 22200020@um-palembang.ac.id - Nomor Telepon:

**BP000137** Studi Kelayakan Bisnis Tanggal Pinjam: 2022-10-13 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-20

**26075** Studi Kelayakan Bisnis dan Keputusan Investasi: Panduan Bagi Para Akademisi dan Praktisi Bisnis Dalam Membangun dan Mengembangkan Bisnis Tanggal Pinjam: 2022-10-13 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-20

**TRISIA ANGRAENI (22200065)**

Surel: yastis2@gmail.com - Nomor Telepon: 08313087269

**BP000593** Buku 2 Edisi 6 Auditing Tanggal Pinjam: 2022-10-04 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-18

**Tamara sulistawati (252012005)**

Surel: tamarasulistawati@gmail.com - Nomor Telepon: 082351313470

**2695** PENGANTAR ILMU SEJARAH Tanggal Pinjam: 2022-10-10 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-17

**2640** PENGANTAR SEJARAH KEBUDAHARAN INDONESIA 2 Tanggal Pinjam: 2022-10-10 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-17

**26944** Sejarah Pendidikan Nasional: Dari Masa Klasik Hingga Modern Tanggal Pinjam: 2022-10-10 Tanggal Harus Kembali: 2022-10-17



## RIWAYAT HIDUP



Nama Siwi Pelita Amini. Saya lahir di Palembang pada tanggal 26 Juni 1999. Pendidikan Dasar saya diselesaikan pada tahun 2011 di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Palembang. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama saya diselesaikan pada tahun 2014 di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Palembang. Pendidikan Sekolah Menengah Atas saya diselesaikan pada tahun 2017 di Madrasah Aliyah Negeri 2 Palembang. Pada tahun selanjutnya, saya melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang angkatan 2017 dengan mengambil Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.