

**MANAJEMEN RISIKO ASET TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN *NIST SP 800-30* DI DISKOMINFO PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

**OLEH:  
INTAN PRAMUDYA LESTARI  
NIM. 1810803013**



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

**MANAJEMEN RISIKO ASET TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN *NIST SP 800-30* DI DISKOMINFO PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains dalam bidang  
Sistem Informasi

OLEH:  
**INTAN PRAMUDYA LESTARI**  
**1810803013**



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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**MANAJEMEN RISIKO ASET TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN *NIST SP 800-30* DI DISKOMINFO PROVINSI  
SUMATERA SELATAN**

Oleh:  
**INTAN PRAMUDYA LESTARI**  
1810803013

Telah dipertahankan didepan sidang penguji skripsi pada  
tanggal 13 November 2023  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains dalam bidang Sistem Informasi

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



**Catur Eri Gunawan, S.T., M. Cs.**  
NIP.198605032019031009

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang,



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

**PERSETUJUAN  
TIM PENGUJI SKRIPSI**

Judul Skripsi : Manajemen Risiko Aset Teknologi Informasi Menggunakan  
NIST SP 800-30 Di Diskominfo Provinsi Sumatera Selatan

Nama : Intan Pramudya Lestari  
Nim : 1810803013

Program : Sarjana (S1) Fakultas Sains Dan Teknologi

Telah Disetujui Oleh Tim Penguji Sidang Skripsi

1. Ketua : Dr. Fenny Purwani, M. Kom.  
NIP. 196711071998032001
2. Sekertaris : Catur Eri Gunawan, S.T.,M.Cs.  
NIP.198605032019031009
3. Penguji I : Dian Hafidh Zulfikar, S.Kom., M.Cs.  
NIP.198503182018011001
4. Penguji II : Muhammad Son Muarie, M.Kom  
NIDN.2029128503



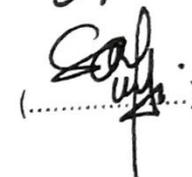
(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

Diuji di Palembang pada tanggal 13 November 2023

Waktu : 11:00-12:00

Hasil/IPK : 3.40

Predikat : Sangat Memuaskan

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Raden Fatah



Dr. Munir, M.Ag  
NIP. 197103042001121002

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji syukur saya panjatkan atas keahirah Allah SWT berkat nikmat dan karunia-NYA, skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat beserta salam tidak lupa saya haturkan kepada nabi Muhammad SAW, berkat beliau nikmat iman dan islam dapat kita rasakan seperti saat ini.

Skripsi ini saya persembahkan teruntuk :

- ❖ Orangtua tercinta, mama dan papa yang selalu mengiringi setiap langkahku dengan do'a, kasih sayang, dan perjuangan yang sangat luar biasa dalam membesarkanku dan mendukung setiap langkahku.
- ❖ Dosen pembimbing saya, Ibu Fenny Purwani dan Bapak Catur Eri Gunawan yang selalu memberikan arahan dan nasehat dalam melakukan penelitian skripsi ini.
- ❖ Dosen penguji saya, Bapak Dian dan Bapak Son yang telah memberikan saya banyak masukan dalam penelitian skripsi ini.
- ❖ Dosen pembimbing akademik saya, Ibu Evi Fadilah yang telah memberikan saya arahan selama masa perkuliahan.
- ❖ Para bapak dan ibu dosen program studi Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu kepada saya.
- ❖ Teman dekat, dan teman perpus yang selalu merangkul, mendukung dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Intan Pramudya Lestari  
Tempat dan tanggal lahir : Palembang, 20 Januari 2000  
Program Studi : Sistem Informasi  
NIM : 1810803013

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. 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, pengelolaan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Skripsi yang saya tulis adalah asli, bukan jiplakan dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di uin raden fatah maupun perguruan tinggi lainnya.
3. Apabila kemudian hari ditemukan bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang diperoleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, 13 November 2023  
Yang membuat pernyataan

Intan Pramudya Lestari  
(1810803013)

# **INFORMATION TECHNOLOGY ASSET RISK MANAGEMENT USING *NIST SP 800-30* AT DISKOMINFO IN SOUTH SUMATRA PROVINCE**

## **ABSTRACT**

A company has information technology asset components in the form of hardware, software, databases, networks and other devices. The use of information technology assets carries many risks that can occur at any time in the data life cycle. Risk can be categorized as a situation that endangers the confidentiality, integrity or availability of an asset, can be intentional or unintentional and can originate from one or several disasters, which often occur in web-based systems are human disasters in the form of data input. errors and hacks carried out by hackers or crackers by exploiting website security gaps that are still open. As happened at the South Sumatra Province Diskominfo, information technology assets were also not immune from threats, such as hacking of the SIP PPID (public information system for information and documentation management officials) even though all applications were guarded 24 hours, with minimal human resources. resources are an issue. one of the causes of risk in the system systematically. Therefore, risk management is carried out using NIST SP 800-30 which was created specifically for qualitative data types and has the ability to discover, evaluate and manage information technology risks related to the system as a whole. This NIST 800-30 stage is so comprehensive that it can then cover all actions related to risk management, from finding threats to providing control recommendations. The results of this risk management found 4 risks with different risk levels. Computer theft with a low level of risk, malware attacks with a medium level of risk, Hacking and computer crime with a high level of risk. Then the 2 highest risks, namely hacking and computer crime, are mitigated with recommended controls to detect security breaches so that responses can occur in a timely manner.

Keywords: Risk, *NIST SP 800-30*, Information Technology

# MANAJEMEN RISIKO ASET TEKNOLOGI INFORMASI MENGUNAKAN *NIST SP 800-30* DI DISKOMINFO PROVINSI SUMATERA SELATAN

## ABSTRAK

Peranan Teknologi Informasi (TI) didalam perusahaan merupakan suatu elemen penting untuk menunjang efektifitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan. Aset TI adalah komponen penting dalam proses bisnis perusahaan yang memiliki kerentanan terhadap risiko yang mungkin terjadi. Ketidakefungsian dari aset TI karena ancaman/risiko dapat mengganggu kinerja perusahaan secara sistematis. Risiko dapat dikategorikan sebagai keadaan yang membahayakan kerahasiaan, integritas, atau ketersediaan aset, dan dapat disengaja atau tidak disengaja yang dapat berasal dari salah satu atau beberapa disaster, yang sering terjadi pada sistem berbasis web adalah *human disaster* berupa kesalahan input data dan peretasan yang dilakukan oleh hacker atau cracker dengan memanfaatkan celah keamanan website yang masih terbuka. Seperti yang terjadi di Diskominfo Provinsi Sumatera Selatan, aset teknologi informasi juga tidak luput dari ancaman seperti yang pernah terjadi yaitu peretasan SIP PPID (sistem informasi publik pejabat pengelola informasi dan dokumentasi) meskipun seluruh aplikasi di jaga 24 jam, namun kekurangan sumber daya manusia menjadi salah satu penyebab risiko pada sistem secara sistematis. Maka dari itu dilakukan manajemen risiko menggunakan *NIST SP 800-30* yang dibuat khusus untuk jenis data kualitatif dan memiliki kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, dan mengelola risiko teknologi informasi yang terkait dengan sistem secara keseluruhan. Tahapan *NIST 800-30* ini sangat menyeluruh yang kemudian dapat mencakup semua tindakan yang berkaitan dengan manajemen risiko, mulai dari menemukan ancaman hingga memberikan saran untuk kontrol. Hasil dari manajemen risiko ini ditemukan 4 risiko dengan tingkat risiko yang berbeda. Pencurian komputer dengan tingkat risiko rendah, serangan malware dengan tingkat risiko sedang, Peretasan dan kejahatan komputer dengan tingkat risiko tinggi. Kemudian 2 risiko tertinggi yaitu peretasan dan kejahatan komputer di lakukan mitigasi risiko dengan rekomendasi kontrol mendeteksi pelanggaran keamanan sehingga respons dapat terjadi tepat waktu.

Kata Kunci: Risiko, *NIST SP 800-30*, Teknologi informasi

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, proposal ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk diteruskan menjadi skripsi sebagai proses akhir dalam menyelesaikan pendidikan di bangku kuliah.

Dalam Penulisan Skripsi yang berjudul “**Manajemen Risiko Aset Teknologi Informasi Menggunakan *NIST SP 800-30* Di Diskominfo Provinsi Sumatera Selatan**”, 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 proposal ini, terutama kepada :

1. Prof. Dr. Nyayu Khodijah, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Dr. Munir, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Dr. Fenny Purwani, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penulisan proposal ini.
4. Catur Eri Gunawan, S.T., M.Cs., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan penulisan proposal ini.

5. Orang Tua, Saudara, Seluruh Teman dan sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang, 13 November 2023

Intan Pramudya Lestari  
NIM : 1810803013