

**EVALUASI TATA KELOLA MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI
MENGUNAKAN INDEKS KAMI BERDASARKAN ISO 27001 PADA
DISDUKCAPIL KOTA BANJARMASIN**

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD FADILLAH HASSAN

NIM.2010817110005



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN, OKTOBER 2024**

**EVALUASI TATA KELOLA MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI
MENGUNAKAN INDEKS KAMI BERDASARKAN ISO 27001 PADA
DISDUKCAPIL KOTA BANJARMASIN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi

Oleh:

MUHAMMAD FADILLAH HASSAN

NIM.2010817110005



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN, OKTOBER 2024**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI

Evaluasi Tata Kelola Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks KAMI berdasarkan ISO 27001 pada DISDUKCAPIL Kota Banjarmasin

Oleh

Muhammad Fadillah Hassan (2010817110005)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 07 Oktober 2024 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji :
Ketua : Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.
NIP. 199110252019032018
Anggota 1 : Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199307032019031011
Anggota 2 : Dr. Ir. Yuslena Sari, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198411202015042002
Pembimbing : Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.
Utama NIP. 198205082008011010



Banjarbaru, 07 OCT 2024.
Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,



Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 197401071998021001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknologi Informasi,



Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199307032019031011

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

EVALUASI TATA KELOLA MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI MENGGUNAKAN
INDEKS KAMI BERDASARKAN ISO 27001 PADA DISDUKCAPIL KOTA BANJARMASIN

OLEH:

MUHAMMAD FADILLAH HASSAN

NIM. 2010817110005

Telah diperiksa dan terpenuhi semua persyaratan akademik, administrasi, dan disetujui untuk
dipertahankan di hadapan dewan penguji

Banjarmasin, 4 Oktober 2024

Pembimbing Utama,



Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.

NIP. 198205082008011010

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad Fadillah Hassan
NIM : 2010817110005
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknologi Informasi
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Tata Kelola Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks KAMI berdasarkan ISO 27001 pada DISDUKCAPIL Kota Banjarmasin
Pembimbing Utama : Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 4 Oktober 2024

Penulis,



Muhammad Fadillah Hassan

ABSTRAK

Peningkatan penggunaan sistem informasi berdampak signifikan pada keamanan data, terutama untuk informasi sensitif terkait kesehatan, keuangan, pendidikan, dan administrasi publik. Sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2016, setiap penyelenggara sistem elektronik diwajibkan menjaga keamanan informasi untuk kepentingan publik. Data dari Kementerian Komunikasi dan Informatika menunjukkan bahwa dari total 89 kasus kebocoran data pribadi antara 2019 hingga 2023, sebagian besar disebabkan oleh kelalaian dalam tata kelola keamanan informasi. Penelitian ini berfokus pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarmasin, yang menghadapi beberapa kendala dalam sistem informasi dan tata kelola keamanannya, termasuk ketidakpastian dalam sertifikasi ISO 27001:2022. Penelitian ini menggunakan Indeks KAMI versi 5 sebagai alat evaluasi untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat kesiapan keamanan informasi di DISDUKCAPIL. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tata kelola keamanan informasi di DISDUKCAPIL masih tidak layak, sementara itu tingkat kelengkapan penerapannya termasuk angka yang rendah yaitu 532, serta tingkat kematangan I s/d III. Rekomendasi perbaikan yang disesuaikan dengan ISO 27001:2022 diharapkan dapat membantu memperkuat tata kelola keamanan informasi di Dinas Pendudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarmasin.

Kata Kunci: Manajemen Keamanan, Pelayanan publik, Indeks KAMI versi 5, ISO 27001:2022, Dinas Pendudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarmasin,

ABSTRACT

The increased use of information systems has a significant impact on data security, particularly concerning sensitive information related to health, finance, education, and public administration. In accordance with the Regulation of the Minister of Communication and Information of the Republic of Indonesia No. 4 of 2016, every electronic system organizer is required to maintain information security for public interest. Data from the Ministry of Communication and Information indicates that out of a total of 89 cases of personal data breaches between 2019 and 2023, the majority were caused by negligence in information security governance. This study focuses on the Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarmasin, which faces several challenges in its information systems and security governance, including uncertainty regarding ISO 27001:2022 certification. The research employs the KAMI Index version 5 as an evaluation tool to identify and analyze the level of information security readiness at DISDUKCAPIL. The results show that the information security governance at DISDUKCAPIL is still inadequate, with a low implementation completeness score of 532 and a maturity level ranging from I to III. Recommendations for improvements aligned with ISO 27001:2022 are expected to help strengthen information security governance at the Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarmasin.

Keywords: *Security Management, Public Service, KAMI Index version 5, ISO 27001:2022, DISDUKCAPIL.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Saya panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan kita dan saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Evaluasi Tata Kelola Manajemen Keamanan Informasi Menggunakan Indeks KAMI berdasarkan ISO 27001 pada DISDUKCAPIL Kota Banjarmasin". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata-1 (S1) Teknologi Informasi dari Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ketua Program Studi Teknologi Informasi Bapak Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom., yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta solusi dalam penyelesaian skripsi.
2. Bapak Prof. Juhriyansyah Dalle, S.Pd., S.Si., M.Kom., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing akademik Saya, yang telah memberikan bimbingan, dan arahan pada saat proses akademik perkuliahan Saya.
3. Bapak Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi Saya, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, serta arahan dalam penyelesaian Skripsi.
4. Staf di Dinas Pendudukan dan Pencatatan Sipil Kota Banjarmasin yang memberikan data terkait sehingga memudahkan penulisan dalam menyelesaikan Skripsi.
5. Dosen-dosen beserta staff di Program Studi Teknologi Informasi yang telah mengarahkan dan memudahkan dalam proses penyelesaian Skripsi.
6. Teman-teman serta kekasih yaitu Almira, yang telah memberikan dorongan, dukungan moral, dan membantu, serta motivasi yang selalu membuat Saya kuat dan bersemangat untuk menyelesaikan Skripsi.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat, dorongan, dan motivasi, demi kelancaran penyelesaian Skripsi.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	
LEMBAR PERNYATAAN.....	
ABSTRAK	
ABSTRACT.....	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Evaluasi.....	6
2.1.2 Tata Kelola TI	7
2.1.3 Keamanan Informasi	7
2.1.4 Indeks KAMI	8
2.1.5 ISO/IEC 27001:2022.....	10

2.1.6	Hubungan Indeks KAMI dengan ISO/IEC 27001:2022	11
2.2	Penelitian Terkait	12
2.2.1	Evaluasi Tata Kelola Sistem Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Indeks KAMI dan ISO 27001(Studi Kasus KOMINFO Provinsi Jawa Timur).....	12
2.2.2	Evaluasi Tata Kelola Keamanan Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Malang Menggunakan Indeks KAMI.....	13
2.2.3	Evaluasi Keamanan Informasi Pada SMAN 1 Sentolo Berdasarkan Indeks Keamanan Informasi (KAMI) ISO/IEC 27001:2013.....	13
2.2.4	Analisis Keamanan Informasi Menggunakan Tools Indeks Kami ISO 4.1	14
2.2.5	Penilaian Tingkat Kesiapan Keamanan Informasi Pada Dinas KOMINFO Kabupaten XYZ Dengan Indeks KAMI Versi 4.2.....	14
2.3	Kerangka Pemikiran	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		18
3.1	Alat dan Bahan Penelitian	18
3.1.1	Alat Penelitian.....	18
3.1.2	Bahan Penelitian.....	18
3.2	Alur Penelitian.....	19
3.3	Subjek & Objek Penelitian	19
3.4	Teknik Pengumpulan Data	20
3.5	Validasi Data	21
3.6	Teknik Analisis Data	22
3.7	Jadwal Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Studi Lapangan dan Studi Literatur.....	26
4.1.1.	Studi Lapangan.....	26

4.1.2.	Studi Literatur	26
4.2	Identifikasi Ruang Lingkup dan Tujuan Evaluasi	27
4.3	Menentukan Metode Pengumpulan Data	29
4.4	Menentukan Profesional Keamanan Informasi dan Narasumber	30
4.5	Penyusunan Jadwal Pelaksanaan Evaluasi	31
4.6	Pemetaan Pertanyaan dengan ISO 27001:2002, Penyusunan Hasil Wawancara, dan Rekomendasi Perbaikan.....	32
4.7	Hasil Penilaian Area Indeks KAMI.....	33
4.7.1.	Kategori Sistem Elektronik.....	33
4.7.2.	Tata Kelola Keamanan Informasi	35
4.7.3.	Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi.....	36
4.7.4.	Kerangka Kerja Pengelolaan Keamanan Informasi.....	37
4.7.5.	Pengelolaan Aset Informasi	39
4.7.6.	Teknologi dan Keamanan Informasi.....	40
4.7.7.	Pelindungan Data Pribadi	41
4.7.8.	Suplemen	42
4.8	Hasil Akhir dan Analisis Kesenjangan.....	42
4.8.1.	Hasil Akhir Evaluasi.....	42
4.8.2.	Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>).....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1.	Kesimpulan.....	45
5.2.	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kasus Kebocoran Data Pribadi [4].....	1
Gambar 2.1 Dashboard Indeks KAMI [6]	9
Gambar 2.2 Penilaian Indeks KAMI [6]	9
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran.....	17
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Hasil evaluasi Indeks KAMI Versi 5	22
Gambar 4.1 Hasil Evaluasi Akhir	42
Gambar 4.2 Diagram Hasil Akhir Penilaian Indeks Kami Versi 5.0.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan Indeks KAMI dengan ISO/IEC 27001:2022 [6].....	12
Tabel 2.2 Penelitian Terkait.....	15
Tabel 3.1 Alat Penelitian	18
Tabel 3.2 Kategori Respon Kuesioner	20
Tabel 3.3 Contoh Output Rekomendasi	23
Tabel 3.4 Pemetaan Pertanyaan Indeks KAMI versi 5 dengan ISO/IEC 27001:2022	24
Tabel 3.5 Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Ruang Lingkup dan Tujuan Evaluasi	27
Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Evaluasi	32
Tabel 4.3 Penilaian Kategori Sistem Elektronik	33
Tabel 4.4 Nilai Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi	36
Tabel 4.5 Tingkat Kematangan Tata Kelola Keamanan Informasi	36
Tabel 4.6 Nilai Penerapan Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi.....	37
Tabel 4.7 Tingkat Kematangan Pengelolaan Risiko Keamanan Informasi.....	37
Tabel 4.8 Nilai Penerapan Kerangka Kerja Pengelolaan Keamanan Informasi....	38
Tabel 4.9 Tingkat Kematangan Kerangka Kerja Pengelolaan Keamanan Informasi	38
Tabel 4.10 Nilai Penerapan Pengelolaan Aset Informasi	39
Tabel 4.11 Tingkat Kematangan Pengelolaan Aset Informasi	39
Tabel 4.12 Nilai Penerapan Teknolgi dan Keamanan Informasi.....	40
Tabel 4.13 Tingkat Kematangan Teknologi dan Keamanan Informasi.....	40
Tabel 4.14 Nilai Penerapan Pelindungan Data Pribadi	41
Tabel 4.15 Tingkat Kematangan Pelindungan Data Pribadi	41
Tabel 4.16 Hasil Pemetaan Skor Kematangan	43
Tabel 4.17 Analisis Kesenjangan Tingkat Kematangan	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Kuesioner Evaluasi	31
Lampiran 2. Surat Pernyataan Kesiapan Membimbing Skripsi	59
Lampiran 3. Lembar Konsultasi.....	60
Lampiran 4. Persetujuan Proposal.....	61
Lampiran 5. Hasil Temuan, Pemetaan, dan Rekomendasi Perbaikan.....	83
Lampiran 6. Kontrol ISO 27001:2022	148
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	156
Lampiran 8. Lembar Konsultasi Skripsi	157
Lampiran 9. Lembar Persetujuan Proposal	158
Lampiran 10. Surat Pernyataan Kebenaran Data	159