ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KEAMANAN APLIKASI LAYANAN *ONLINE* DISDUKCAPIL KOTA PONTIANAK MENGGUNAKAN NIST SP 800-30 REV 1 DAN ISO/IEC 27001:2013

LITA NOVITASARI
H1101191058

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA PONTIANAK
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	: Analisis Manajemen Risiko Keamanan Aplikasi Layanan *Online* Disdukcapil Kota Pontianak Menggunakan NIST SP 800-30 Rev 1 dan ISO/IEC 27001:2013
Nama	: Lita Novitasari
NIM	: H1101191058
Jurusan/Program Studi	: Sistem Informasi
Tanggal Lulus	: 27 Juli 2026
SK Pembimbing	: No. 4029/DST/UN22.8/DT.00.09/2026/Tanggal 10 Juli 2026
SK Penguji	: No. 4698/DST/UN22.8/DT.00.09/2026/Tanggal 23 Juli 2026

Dosen Pembimbing

Pembimbing I	Pembimbing II
Ibnur Rusi, S.Kom., M.M	Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom
NIP. 198907282019031008	NIP. 198902012019031008

Dosen Penguji

Ketua Penguji	Anggota Penguji
Nurul Mutiah, S.T., M.T	Ilhamsyah,S.Si., M.Cs.
NIP. 198711182015042002	NIP.198405102012121001

Pimpinan Sidang (merangkap anggota penguji)	Sekretaris Sidang (merangkap anggota penguji)
Ibnur Rusi, S.Kom., M.M	Ferdy Febriyanto, S.Kom., M.Kom
NIP. 198907282019031008	NIP. 198902012019031008

Mengesahkan
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si.
NIP.197108022000031001

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lita Novitasari

NIM : H1101191058

Program Studi/ Jurusan : Sistem Informasi

Fakultas : MIPA

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku. Demikian pernyatan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 01 Juni 2026

Meterai Rp.10.000,-
Lita Novitasari
H1101191058

ANALISIS MANAJEMEN RISIKO KEAMANAN APLIKASI LAYANAN *ONLINE* DISDUKCAPIL KOTA PONTIANAK MENGGUNAKAN NIST SP 800-30 REV 1 DAN ISO/IEC 27001:2013

ABSTRAK

Aplikasi Layanan *Online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mendukung pendaftaran antrean dan pelayanan administrasi kependudukan secara daring. Sistem ini mengelola data kependudukan yang bersifat penting dan sensitif, sehingga perlu dilakukan analisis manajemen risiko keamanan informasi untuk mengetahui potensi ancaman, tingkat risiko, serta rekomendasi pengendalian yang sesuai. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aset teknologi informasi, menilai risiko keamanan, serta menyusun rekomendasi mitigasi risiko pada Aplikasi Layanan *Online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak. Metode yang digunakan adalah NIST SP 800-30 Rev 1 untuk proses penilaian risiko, sedangkan rekomendasi pengendalian disusun berdasarkan kontrol ISO/IEC 27001:2013. Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, observasi, wawancara, kuesioner penilaian risiko, dan validasi ulang kepada pihak pengelola sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 18 risiko yang berpotensi mengancam sistem, dengan rincian 3 risiko berada pada kategori tinggi, 1 risiko kategori sedang, 8 risiko kategori rendah, dan 6 risiko kategori sangat rendah. Risiko prioritas terutama berkaitan dengan infeksi *malware*/virus, percobaan akses tidak sah, serangan siber, dan gangguan jaringan. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, disusun 40 rekomendasi kontrol keamanan yang mencakup aspek *hardware, software, brainware*, data, dan *network*. Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu DISDUKCAPIL Kota Pontianak dalam meminimalkan risiko keamanan dan meningkatkan perlindungan terhadap layanan serta data kependudukan.

Kata kunci: Manajemen Risiko, Keamanan Informasi, Layanan *Online*, NIST SP 800-30 Rev 1, ISO/IEC 27001:2013, DISDUKCAPIL.

SECURITY RISK MANAGEMENT ANALYSIS OF THE ONLINE SERVICE APPLICATION OF THE POPULATION AND CIVIL REGISTRATION OFFICE OF PONTIANAK CITY USING NIST SP 800-30 REV 1 METHOD AND ISO/IEC 27001:2013 CONTROL

ABSTRACT

The Online Service Application of DISDUKCAPIL Pontianak City is an information system used to support online queue registration and population administration services. This system manages important and sensitive population data; therefore, information security risk management analysis is required to identify potential threats, risk levels, and appropriate control recommendations. This study aims to identify information technology assets, assess security risks, and formulate risk mitigation recommendations for the Online Service Application of DISDUKCAPIL Pontianak City. The method used in this study is NIST SP 800-30 Rev 1 for the risk assessment process, while the control recommendations are developed based on ISO/IEC 27001:2013 controls. Data were collected through literature study, observation, interviews, risk assessment questionnaires, and revalidation with the system management party. The results show that there are 18 risks that may threaten the system, consisting of 3 high-level risks, 1 medium-level risks, 8 low-level risks, and 6 very low-level risks. The priority risks are mainly related to malware/virus infection, unauthorized access attempts, cyberattacks, and network disruptions. Based on the risk assessment results, 40 security control recommendations were formulated, covering the aspects of hardware, software, brainware, data, and network. These recommendations are expected to assist DISDUKCAPIL Pontianak City in minimizing security risks and improving the protection of its services and population data.

Keywords: *risk management, information security, Online Service, NIST SP 800-30 Rev 1, ISO/IEC 27001:2013*, DISDUKCAPIL.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Analisis Manajemen Risiko Keamanan Aplikasi Layanan *Online* Disdukcapil Kota Pontianak Menggunakan NIST SP 800-30 Rev 1 dan ISO/IEC 27001:2013" ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Tanjungpura Pontianak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan pernah terwujud tanpa kehadiran orang-orang luar biasa yang menyertai perjalanan ini. Maka dengan segenap rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ferdy Febriyanto, S.Kom., selaku Dosen Pembimbing Pertama, atas kesabaran, waktu, dan ketelitiannya dalam mengoreksi logika berpikir penulis sehingga penyusunan skripsi ini tetap berada pada jalur yang tepat.
2. Ibnur Rusi, S.Kom., M.M., selaku Dosen Pembimbing Kedua, yang senantiasa memberikan pandangan objektif dan dorongan rasional bagi penulis untuk segera menyelesaikan tanggung jawab akademik ini.
3. Renny Puspita Sari, S.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi FMIPA Universitas Tanjungpura, atas arahan operasional dan akademis selama penulis menempuh pendidikan di program studi ini.
4. Prof. Dr. Gusrizal, S.Si., M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura, atas fasilitas dan lingkungan akademik yang mendukung kelancaran studi.
5. Mamak dan Bapak. Terima kasih atas kesabaran yang luar biasa dalam menunggu selesainya perjalanan panjang penulis. Penulis menyadari bahwa keterbatasan jarak dan komunikasi dari perantauan sering kali memunculkan kekhawatiran. Selesainya skripsi ini adalah bentuk tanggung jawab dan pembuktian nyata penulis atas segala doa dan kepercayaan yang telah diberikan.
6. Untuk sahabat penulis, NIM H1101191044, terima kasih telah menjadi bagian yang tidak tergantikan dari perjalanan ini. Ada tawa yang tidak akan bisa penulis tiru di tempat lain, ada cerita yang hanya bisa lahir dari kebersamaan. Terima kasih karena sudah menjadi salah satu alasan masa kuliah penulis ini terasa lebih berwarna dari yang pernah penulis bayangkan. Semoga selalu diberi kebahagiaan dimanapun dan kapanpun.
7. Untuk seseorang yang selalu menjadi tempat penulis berbagi cerita dan menguatkan di setiap proses yang telah dilalui, terima kasih atas segala doa, perhatian, dan semangat yang tidak pernah putus. Kehadiranmu menjadi salah satu alasan penulis mampu bertahan hingga menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan kebahagiaan, kesehatan, dan keberkahan dalam setiap langkahmu.

8. Bang Luthfi dan keluarga besar lingkungan Mashdarin Nur Mubarak, karena sudah meneror selama pengerjaan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan moral, kebersamaan, serta ruang bertumbuh yang aman bagi penulis.
9. Untuk Lita Novitasari, diri saya sendiri. Terima kasih karena sudah bertahan sejauh ini. Tidak semua orang tahu apa saja yang sudah kamu lewati. Kuliah sampai semester keempat belas, bekerja untuk menghidupi diri sendiri di perantauan, jauh dari orang tua, sambil terus dibayangi batas waktu yang semakin dekat. Semuanya tidak mudah, dan kamu tahu betul betapa beratnya berjalan sampai di titik ini. Skripsi ini bukan hanya tentang syarat kelulusan. Bagi kamu, ini adalah bukti bahwa keadaan yang sulit tidak selalu berhasil membuat seseorang menyerah. Kamu mungkin tidak menjalani proses ini dengan sempurna, tapi kamu menjalaninya sampai selesai. Dan itu sudah sangat berarti. Selamat, Lita. Kamu berhasil sampai di titik ini. Terima kasih karena tidak menyerah
.

Pontianak, 19 Mei 2026

Lita Novitasari

DAFTAR ISI

Halaman

Lembar Pengesahan ..... **ii**
PERNYATAAN ..... **iii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI **7**
2.1 Dasar Teori 7
2.1.1 Aset Informasi 7
2.1.2 Risiko 7
2.1.3 Manajemen Risiko 7
2.1.4 Keamanan Informasi 8
2.1.5 NIST SP 800-30 Revisi 1 8
2.1.6 ISO/IEC 27001:2013 14
2.1.7 Aplikasi Layanan *Online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak 15
2.1.8 Information System Design Science and Research 16
2.2 Pengenalan Institusi 17
2.2.1 Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil 17
2.2.2 Sejarah Singkat 17
2.2.3 Visi dan Misi 17
2.2.4 Struktur Organisasi 18
2.3 Kajian Pustaka 18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN **21**
3.1 Kerangka Kerja Penelitian 21
3.2 Diagram Alur Penelitian 22
3.3 Tahap Awal 23
3.3.1 Studi Literatur 23
3.4 Identifikasi dan Analisa 23
3.4.1 Studi Lapangan 23
3.4.2 Penentuan Risiko 24
3.4.3 Penilaian Risiko 24
3.5 Tahap Akhir 24
3.5.1 Rekomendasi Mitigasi Risiko 24

3.5.2 Validasi 24
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN 25
4.1 Persiapan Penelitian 25
4.1.1 Tujuan Penelitian 25
4.1.2 Ruang Lingkup.....25
4.1.3 Sumber Informasi.....25
4.2 Melakukan Penilaian.....27
4.2.1 Identifikasi Aset IT 27
4.2.2 Identifikasi Sumber Ancaman.....30
4.2.3 Identifikasi Peristiwa Ancaman 31
4.2.4 Identifikasi Kerentanan dan Kondisi Predisposisi 33
4.2.5 Penentuan Kemungkinan 36
4.2.6 Penentuan Dampak 38
4.2.7 Penentuan Risiko.....40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 44
5.1 Hasil Penilaian Risiko menggunakan Metode NIST SP 800-30 Revisi 1 46
5.2 Skala Prioritas Level Risiko.....47
5.3 Rekomendasi Mitigasi Risiko berdasarkan Kontrol ISO/IEC 27001:2013.....49
5.4 Dokumen Sistem Manjemen Keamanan Informasi (SMKI).....60
BAB VI PENUTUP 69
6.1 Kesimpulan 69
6.2 Saran.....70
DAFTAR PUSTAKA 71
LAMPIRAN.....73

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Penilaian Tingkat Efek Sumber Ancama 8
Tabel 2.2 Penilaian Tingkat Efek Peristwa Ancaman..... 9
Tabel 2.3 Penilaian Tingkat Efek Kerentanan 10
Tabel 2.4 Penilaian Tingkat Efek Kondisi Predisposisi..... 10
Tabel 2.5 Skala Penentuan Tingkat Kemungkinan 11
Tabel 2.6 Skala Penilaian Kemungkinan Ancaman Menghasilkan Dampak Buruk 11
Tabel 2.7 Skala Penilaian Kemungkinan Menyeluruh..... 12
Tabel 2.8 Skala Penentuan Tingkat Dampak 12
Tabel 2.9 Matriks Penentuan Tingkat Risiko..... 13
Tabel 2.10 Klausul ISO/IEC 27001:2013 14
Tabel 2.11 Kajian Pustaka 18
Tabel 4.1 Daftar Pernyataan Wawancara..... 26
Tabel 4.2 Spesifikasi *Hardware*..... 28
Tabel 4.3 Spesifikasi *Brainware* 28
Tabel 4.4 Spesifikasi *Software* 29
Tabel 4.5 Spesifikasi *Network* 29
Tabel 4.6 Spesifikasi Data 29
Tabel 4.7 Identifikasi Sumber Ancaman..... 30
Tabel 4.8 Identifikasi Peristiwa Ancaman 32
Tabel 4.9 Identifikasi Kerentanan 34
Tabel 4.10 Kondisi Predisposisi..... 35
Tabel 4.11 Penentuan Kemungkinan 36
Tabel 4.12 Penentuan Dampak 38
Tabel 4.13 Penentuan Risiko..... 41
Tabel 5.1 Daftar Risiko 44
Tabel 5.2 Skala Prioritas Level Risiko..... 46
Tabel 5.3 Rekomendasi Mitigasi Risiko berdasarkan Kontrol ISO/IEC 27001:2013 48
Tabel 5.4 Dokumen SMKI Kebijakan Keamanan Informasi..... 61
Tabel 5.5 Dokumen SMKI Keamanan Sumber Daya Manusia 61
Tabel 5.6 Dokumen SMKI Manajemen Aset..... 62
Tabel 5.7 Dokumen SMKI Kontrol Akses..... 63
Tabel 5.8 Dokumen SMKI Keamanan Fisik dan Lingkungan..... 64
Tabel 5.9 Dokumen SMKI Keamanan Operasional 65
Tabel 5.10 Dokumen SMKI Keamanan Komunikasi 66
Tabel 5.11 Dokumen SMKI Manajemen Insiden Keamanan Informasi..... 67
Tabel 5.12 Dokumen SMKI Aspek Keamanan Manajemen Kontinuitas Bisnis..... 68

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Framework Hevner (Hevner et al., 2004) 16
Gambar 2.2 Struktur Organisasi DISDUKCAPIL Kota Pontianak 18
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian 21
Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian.....22

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Hasil Wawancara 73
Lampiran 2 Bukti Wawancara 78
Lampiran 3 Kuesioner Identifikasi Sumber Ancaman 79
Lampiran 4 Kuesioner Identifikasi Peristiwa Ancaman 81
Lampiran 5 Kuesioner Kerentanan 82
Lampiran 6 Kuesioner Kondisi Predisposisi 84
Lampiran 7 Kuesioner Penentuan Kemungkinan 85
Lampiran 8 Kuesioner Penentuan Dampak 88

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital seperti saat ini, teknologi informasi menjadi hal yang tidak terpisahkan dari aktivitas bisnis, organisasi, maupun masyarakat umum, hal ini membuat berbagai bidang seperti pendidikan, kesehatan, lingkungan bahkan transportasi mulai memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung tujuan, visi dan misi organisasi. Dalam operasionalnya, teknologi informasi memegang peranan yang penting dalam menunjang kelancaran bisnis dan keberlangsungan organisasi (Putri dkk., 2022). Meluasnya penggunaan teknologi informasi juga memiliko risiko besar yang perlu dikelola dengan baik terutama dalam hal keamanan informasi. Hal ini menjadi tantangan bagi organisasi dalam menerapkan manajemen risiko teknologi informasi dengan baik. Selain itu, kebijakan perlindungan data pribadi yang semakin ketat di Indonesia mengharuskan perusahaan, organisasi maupun lembaga pemerintah untuk memberikan perhatian khusus terhadap masalah ini.

Salah satu contoh instansi pemerintah adalah Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (DISDUKCAPIL) Kota Pontianak. DISDUKCAPIL Kota Pontianak berperan melakukan tugas-tugas administratif yang berkaitan dengan pemerintahan daerah dan pelayanan masyarakat yang terkait kependudukan dan pencatatan sipil (Krishardianto dkk., 2012. Dalam kegiatan operasional sehari-hari, DISDUKCAPIL Kota Pontianak memanfaatkan teknologi informasi khususnya pada penggunaan aplikasi layanan *online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak. Aplikasi layanan *online* adalah sebuah sistem yang digunakan DISDUKCAPIL Kota Pontianak untuk memudahkan proses pendaftaran dan memberikan layanan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil kepada masyarakat secara *online*. Sistem ini memungkinkan masyarakat untuk mendaftar secara *online* tanpa perlu mengantri dan pemberian layanan yang dilakukan secara *online.* Penggunaan teknologi informasi dalam pendaftaran dan layanan *online* telah menjadi kebutuhan penting untuk mempermudah dan

memfasilitasi akses masyarakat ke layanan publik. Sebagai lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pengelolaan data kependudukan serta memberikan layanan publik, DISDUKCAPIL Kota Pontianak harus memastikan bahwa data pribadi yang dikumpulkan saat proses pendaftaran dan layanan *online* aman dan terlindungi dari ancaman keamanan yang mungkin terjadi. Aplikasi layanan *online* tersebut merupakan salah satu aset penting karena berhubungan langsung dengan data kependudukan masyarakat. Namun, diketahui bahwa aplikasi ini pernah mengalami aktivitas pemindaian atau scanning oleh pihak yang tidak dikenal. Aktivitas tersebut dapat menjadi indikasi adanya upaya pengenalan sistem untuk mencari potensi celah keamanan. Oleh karena itu, terdapat risiko yang perlu diperhatikan, seperti akses tidak sah, pencurian data, penyalahgunaan informasi, hingga serangan siber terhadap sistem. Karena sangat berharga, maka diperlukan penerapan manajemen risiko keamanan informasi yang efektif dan tindakan mitigasi risiko yang disarankan. Manajemen risiko adalah proses mengidentifikasi, mengelola, dan mengendalikan risiko strategi untuk mengelolanya dengan sumber daya yang tersedia guna meminimalisir dampak buruk risiko (Viyanto dkk., 2013).

Dalam penerapan manajemen risiko keamanan informasi, digunakan kerangka kerja NIST 800-300 Rev 1 yang merupakan suatu panduan dalam memahami proses tahapan manajemen risiko yang memiliki detail dalam melakukan assessment. Selain itu, digunakan juga Standar Internasional ISO/IEC 27001:2013 untuk mitigasi risiko keamanan informasi yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai penerapan manajemen risiko keamanan informasi dengan menggunakan metode NIST 800-30 Rev 1 dan didukung oleh standar ISO/IEC 27001:2013 pada studi kasus Aplikasi Layanan *Online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak. Penelitian ini diharapkan dapat membantu DISDUKCAPIL Kota Pontianak secara efektif dan efisien mengurangi risiko dan meningkatkan keamanan informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi aset-aset Aplikasi Layanan *Online* di DISDUKCAPIL Kota Pontianak?
2. Bagaimana cara yang dapat diterapkan untuk mengatasi risiko keamanan pada Aplikasi Layanan *Online* di DISDUKCAPIL Kota Pontianak?
3. Bagaimana cara untuk mengurangi risiko yang telah teridentifikasi pada tahap penilaian risiko keamanan pada Aplikasi Layanan *Online* di DISDUKCAPIL Kota Pontianak?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan kerangka kerja NIST SP 800-30 Rev 1 untuk mengidentifikasi aset-aset pendukung Aplikasi Layanan *Online.*
2. Merancang dan mendeskripsikan langkah-langkah manajemen risiko keamanan informasi pada Aplikasi Layanan *Online* menggunakan kerangka kerja NIST SP 800-30 Rev 1.
3. Memberikan rekomendasi mitigasi keamanan pada Aplikasi Layanan *Online* berdasarkan ISO/IEC 27001:2013.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menargetkan dan mengatur penelitian dengan lebih baik, telah ditetapkan batasan-batasan masalah pada pelaksanaannya. Berikut adalah beberapa batasan masalah yang menjadi fokus penelitian.

1. Penelitian ini berfokus pada manajemen risiko keamanan Aplikasi Layanan *Online* di DISDUKCAPIL Kota Pontianak.

2. Aset-aset yang diidentifikasi dalam penelitian ini meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, sumber daya manusia (*brainware*), dan jaringan (*network*) yang terdapat pada Aplikasi Layanan *Online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak.
3. Melakukan penilaian risiko keamanan pada Aplikasi Layanan *Online* menggunakan kerangka kerja NIST SP 800-30 Rev 1.
4. Membuat rekomendasi mitigasi risiko keamanan pada Aplikasi Layanan *Online* berdasarkan ISO/IEC 27001:2013.
5. Penilaian dilakukan dengan menggunakan pendekatan pemodelan kualitatif.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan bahwa penelitian ini akan menghasilkan manfaat seperti yang tertera di bawah ini.

1. Bagi DISDUKCAPIL Kota Pontianak

   Memberikan informasi tentang pentingnya manajemen risiko keamanan informasi, dan dapat digunakan oleh DISDUKCAPIL Kota Pontianak sebagai referensi untuk meningkatkan keamanan informasi serta mengatasi permasalahan manajemen risiko yang mungkin terjadi baik saat ini maupun di masa depan.
2. Bagi Peneliti

   Meningkatkan pengetahuan dan memperluas pemahaman di bidang keamanan informasi, serta memberikan wawasan praktis tentang proses manajemen risiko keamanan pada Aplikasi Layanan *Online* di DISDUKCAPIL Kota Pontianak.
3. Bagi Bidang Keamanan Informasi

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dokumen referensi dan rekomendasi pada penelitian selanjutnya mengenai manajemen risiko keamanan informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran kepada pembaca mengenai alur pembahasan secara keseluruhan, sehingga isi skripsi dapat dipahami dengan lebih mudah. Skripsi ini terdiri dari enam bab, dengan rincian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini memuat landasan dilakukannya penelitian ini. Adapun yang dibahas yaitu mulai dari latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan manfaat yang diharapkan dari penelitian. Disajikan pula sistematika penulisan yang berisi informasi singkat tentang bab bab dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab landasan teori ini memuat berbagai teori yang relevan dengan permasalahan penelitian. Selain itu, terdapat juga tinjauan pustaka yang berisi penelitian sebelumnya dan digunakan sebagai acuan dan pembanding dalam penyusunan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab metodologi penelitian memaparkan tentang metode dan alur penelitian. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan studi literatur, tahap identifikasi dan analisis masalah, tahap pengumpulan data, dan diakhir dengan tahap dokumentasi.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini memaparkan tentang tahapan analisis dan perancangan penelitian dengan tujuan mengumpulkan daftar-daftar risiko, yang selanjutnya akan dilakukan analisis secara mendalam dengan observasi dan wawancara pada DISDUKCAPIL Kota Pontianak.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan data risiko yang diperoleh dari analisis keamanan informasi pada Aplikasi Layanan *Online* DISDUKCAPIL Kota Pontianak. Penilaian risiko dilakukan menggunakan panduan NIST SP 800-30 Revisi 1, sementara rekomendasi mitigasi yang diusulkan didasarkan pada kerangka kontrol ISO/IEC 27001:2013.

BAB VI PENUTUP

Bab penutup ini meyajikan kesimpulan dan saran dari bab-bab yang dijelaskan sebelumnya.