BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap tahun, jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat, yang kemudian memberikan dampak pada peningkatan ancaman dan serangan siber di Indonesia. Meskipun saat ini belum ada sistem keamanan informasi yang dapat memberikan jaminan keamanan, maka suatu instansi dapat mengambil langkah-langkah pencegahan atau pengurangan risiko dengan menerapkan Sistem Manajemen Keamanan Informasi(Wowor et al., 2018). Dalam konteks pentingnya keamanan informasi, Kementerian Komunikasi dan Informatika mengeluarkan Peraturan Menteri Nomor 4 Tahun 2016 mengenai Sistem Manajemen Keamanan Informasi sebagai langkah untuk memperkuat keamanan informasi di lingkungan instansi pemerintahan(Ramadhani et al., 2020).

Implementasi *E-Government* di lembaga pemerintahan dilakukan melalui Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE). Penyelenggaraan SPBE ini memiliki dasar hukum pada Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 yang mengatur tentang SPBE. Fungsi utama SPBE dalam tata kelola pemerintahan adalah menciptakan tata kelola yang bersih dan transparan. Penerapan SPBE juga diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan akuntabilitas proses pemerintahan. Konsep ini sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005-2025, di mana SPBE diharapkan dapat menjadi sistem pemerintahan yang terpadu dan berkinerja tinggi (Juliharta et al., 2023); (Saputro et al., 2023).

Pemerintah telah melaksanakan sebuah program secara nasional yang bertujuan untuk mengimplementasikan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) (Haikal et al., 2019). Implementasi SPBE harus mempertimbangkan aspek pengelolaan keamanan informasi di dalamnya. Terdapat suatu kebijakan yang merinci bagaimana seharusnya keamanan informasi diatur. Pada kebijakan tersebut merujuk pada dua jenis panduan untuk melaksanakan pengamanan informasi, yaitu standar SNI ISO/IEC 27001 atau kerangka Kerja Indeks Keamanan Informasi (KAMI) yang telah disusun oleh Badan Siber dan Sandi Negara (Sundari & Wella, 2021).

Dalam bahasa pemodelan *Enterprise Architecture* (EA), terdapat kebutuhan untuk menyelidiki kemampuan keamanan bagi arsitek perusahaan, terutama dalam konteks *ArchiMate*, untuk memodelkan dan menjelaskan pertimbangan keamanan dalam kerangka kerja perusahaan (A. W. Ellerm & Morales-Trujillo, 2021).

Pada penelitian (Sundari & Wella, 2021); (Haikal et al., 2019); (Saputro et al., 2023) membahas mengenai implementasi SPBE untuk melaksanakan pengamanan informasi, yaitu standar SNI ISO/IEC 27001 menggunakan Indeks KAMI sebagai alat evaluasi. Adapun penelitian (A. Ellerm & Morales-Trujillo, 2020) menjelaskan bahwa dalam bahasa pemodelan (EA), terdapat kebutuhan untuk menyelidiki kemampuan keamanan bagi arsitek perusahaan, terutama dalam konteks *ArchiMate*, untuk memodelkan dan menjelaskan pertimbangan keamanan.

Pada penelitian (A. W. Ellerm & Morales-Trujillo, 2021) dijelaskan bahwa penelitian yang akan datang perlu fokus pada penyelesaian pokok permasalahan keamanan lintas sektoral secara lebih umum, bagaimana mengintegrasikan domain

lintas sektoral, seperti keamanan, keselamatan, dan lingkungan, ke dalam kerangka kerja (EA) terkait pemodelan seperti *ArchiMate*.

Penelitian ini akan menggunakan Indeks KAMI versi terbaru yakni Indeks KAMI versi 5.0. Indeks KAMI versi 5.0 merupakan versi terbaru dari versi sebelumnya yakni versi 4.2 yang diterbitkan pada Maret 2023. Indeks KAMI 5.0 menghadirkan berbagai penyempurnaan dibandingkan versi sebelumnya, termasuk penyesuaian terhadap kebijakan dan regulasi terkini serta pengembangan dan penyempurnaan dalam cakupan domain yang dinilai.

Berdasarkan penelitian terkait, terdapat keterbatasan hasil evaluasi indeks KAMI yang hanya menampilkan nilai akhir untuk setiap area penilaiannya, dalam konteks pemodelan *Enterprise Architecture* (EA), khususnya dengan menggunakan *ArchiMate*, aspek keamanan dapat dimodelkan dan dijelaskan secara sistematis sebagai bagian dari kerangka kerja arsitektur Perusahaan. Sehingga peneliti mengusulkan akan melakukan evaluasi keamanan SPBE menggunakan indeks KAMI dan menyajikan hasil evaluasi menggunakan pemodelan *ArchiMate*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana proses evaluasi tingkat keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) berdasarkan Indeks Keamanan Informasi (Indeks KAMI)?
2. Bagaimana cara menyajikan hasil evaluasi berdasarkan hasil penilaian dengan pemodelan *ArchiMate*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengukur tingkat keamanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dengan menggunakan Indeks Keamanan Informasi.
2. Menyajikan hasil evaluasi berdasarkan hasil penilaian dengan pemodelan *ArchiMate*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Memiliki kemampuan dalam memahami dan menerapkan rangkaian prosedur yang mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022 yang mengatur tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.
2. Dapat memberikan hasil penyajian evaluasi tingkat kematangan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Penelitian menggunakan Indeks KAMI versi 5.0.
2. Lingkup penelitian hanya pada pengelolaan keamanan informasi pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tasikmalaya.