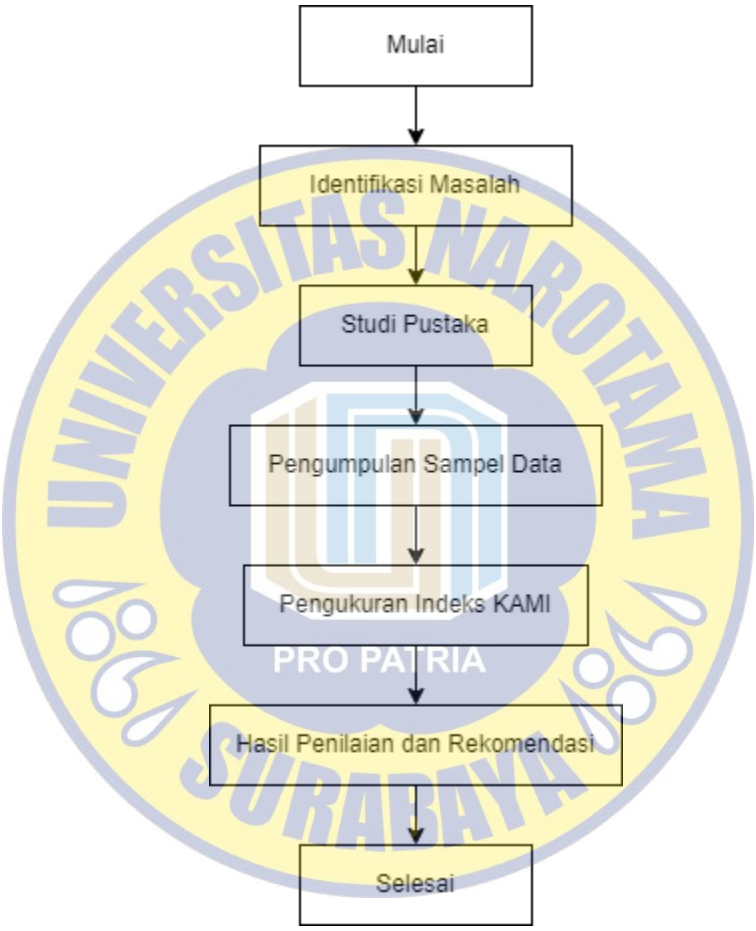
BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Alur Penelitian

Berikut untuk alur penelitiannya:



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.2 Penjelasan Alur Penelitian

3.2.1 Mengidentifikasi Masalah

Pada tahap awal penelitian ini, peneliti memulai dengan melakukan identifikasi masalah yang bertujuan untuk memahami secara mendalam kondisi perusahaan serta berbagai masalah yang dihadapinya. Tahap ini melibatkan serangkaian wawancara yang dilakukan dengan berbagai pihak terkait, termasuk

Kasubag (Kepala Sub Bagian) dan karyawan perusahaan, yang memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung mengenai operasional sehari-hari serta tantangan yang dihadapi oleh perusahaan. Melalui wawancara mendalam ini, peneliti berusaha untuk menggali informasi yang komprehensif mengenai berbagai aspek yang mungkin menjadi sumber masalah. Proses wawancara ini tidak hanya sekedar mengidentifikasi masalah-masalah yang ada, tetapi juga untuk menentukan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Selain itu, wawancara tersebut juga dirancang untuk mengumpulkan data pendukung yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

Dengan melakukan wawancara yang terstruktur dan mendetail, peneliti dapat memperoleh pandangan yang lebih jelas dan terarah mengenai berbagai isu yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Informasi yang dikumpulkan selama wawancara kemudian dianalisis untuk menentukan prioritas masalah yang perlu segera diatasi, serta untuk merumuskan tujuan penelitian yang spesifik dan relevan dengan konteks perusahaan. Data pendukung yang diperoleh dari wawancara ini juga menjadi dasar bagi peneliti untuk mengembangkan hipotesis dan menyusun kerangka kerja penelitian yang lebih solid.

Tahap identifikasi masalah melalui wawancara ini sangat penting karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh insights langsung dari individu yang terlibat dalam operasional perusahaan. Dengan demikian, peneliti dapat memastikan bahwa penelitian yang dilakukan benar-benar relevan dan dapat memberikan solusi yang efektif terhadap masalah-masalah yang dihadapi perusahaan. Hasil dari tahap ini juga membantu dalam merumuskan pertanyaan penelitian yang tepat, yang pada akhirnya akan mengarahkan seluruh proses penelitian menuju tujuan yang jelas dan terukur.

3.2.2 Studi Pustaka

Dalam rangka melakukan penelitian yang komprehensif tentang topik yang

relevan, studi literatur merupakan langkah krusial untuk mengeksplorasi dan memahami penelitian-penelitian terdahulu yang berkaitan dengan subjek yang sedang diteliti. Topik penelitian ini melibatkan dua aspek utama yang perlu diteliti lebih lanjut: pertama, Keamanan Informasi yang berlandaskan pada standar internasional ISO/IEC 27001 versi 2013, dan kedua, Evaluasi Keamanan Informasi yang memanfaatkan Indeks KAMI serta berbagai referensi terkait lainnya.

ISO/IEC 27001 edisi 2013 adalah standar internasional yang mengatur persyaratan untuk sistem manajemen keamanan informasi (ISMS) dengan tujuan melindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi. Studi literatur yang mendalam mengenai penerapan standar ini akan mencakup analisis berbagai pendekatan dan metodologi yang digunakan dalam implementasinya, serta bagaimana standar ini beradaptasi dengan tantangan keamanan informasi yang terus berkembang. Ini juga melibatkan evaluasi terhadap efektivitas standar dalam berbagai konteks industri dan organisasi, serta studi kasus yang menggambarkan praktik terbaik dan pelajaran yang dipetik dari penerapannya.

Di sisi lain, evaluasi keamanan informasi dengan menggunakan Indeks KAMI (Kepatuhan dan Analisis Risiko Keamanan Informasi) memerlukan pemahaman mendalam tentang bagaimana indeks ini digunakan untuk menilai dan mengukur tingkat keamanan informasi dalam sebuah organisasi. Penelitian ini akan mengeksplorasi cara-cara Indeks KAMI diterapkan dalam berbagai studi dan praktek, termasuk analisis bagaimana indeks ini dapat memperkuat kebijakan dan prosedur keamanan informasi. Referensi tambahan yang relevan, termasuk artikel, buku, dan dokumentasi teknis, akan memberikan perspektif yang lebih luas tentang metode evaluasi yang berbeda dan inovatif.

Dengan melakukan studi literatur yang mendalam pada kedua aspek ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang menyeluruh tentang tantangan, solusi, dan tren terkini dalam keamanan informasi. Penelitian ini akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman kita mengenai efektivitas standar

ISO/IEC 27001 versi 2013 dan alat evaluasi seperti Indeks KAMI, serta bagaimana keduanya dapat digunakan secara sinergis untuk meningkatkan praktik keamanan informasi di berbagai organisasi.

3.2.3 Pengumpulan Sampel Data

Pada fase ini, data dan informasi dikumpulkan secara sistematis dengan merujuk pada rumusan dan batasan masalah yang telah ditentukan sebelumnya. Langkah pertama dalam tahap ini melibatkan perencanaan analitis untuk menyusun daftar pertanyaan yang relevan dan terstruktur, yang akan diajukan kepada Kasubag (Kepala Sub Bagian) serta karyawan perusahaan. Daftar pertanyaan ini dirancang dengan mengacu pada Indeks KAMI 5.0, yang merupakan alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur dan menilai tingkat keamanan informasi dalam suatu organisasi. Selain itu, peneliti juga menyusun daftar dokumen pendukung yang diperlukan untuk melengkapi evaluasi berdasarkan Indeks KAMI 5.0. Dokumen-dokumen ini meliputi kebijakan, prosedur, dan catatan terkait yang dapat memberikan konteks dan bukti tambahan untuk analisis.

Setelah daftar pertanyaan dan dokumen pendukung disiapkan, peneliti melanjutkan dengan melakukan wawancara mendalam. Proses wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan wawasan langsung dari Kasubag dan karyawan terkait mengenai implementasi dan praktik keamanan informasi di organisasi tersebut. Selain wawancara, peneliti juga melakukan verifikasi terhadap dokumen-dokumen yang telah dikumpulkan untuk memastikan keakuratan dan kelengkapannya. Verifikasi ini mencakup pengecekan apakah dokumen yang ada sesuai dengan kriteria dan indikator yang ditetapkan dalam Indeks KAMI 5.0.

Data dan informasi yang berhasil dikumpulkan kemudian dianalisis dan dibandingkan dengan indikator serta kriteria yang terdapat dalam Indeks KAMI 5.0. Proses pencocokan ini bertujuan untuk menilai sejauh mana organisasi telah mempersiapkan dirinya dalam hal perlindungan informasi. Hasil dari analisis ini akan memberikan gambaran yang jelas tentang tingkat kesiapan organisasi dalam

menghadapi ancaman terhadap keamanan informasi, serta mengidentifikasi area-area yang mungkin memerlukan perbaikan atau penguatan.

Secara keseluruhan, tahap pengumpulan data dan informasi ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif dan akurat mengenai kesiapan keamanan informasi di organisasi yang bersangkutan. Dengan hasil yang diperoleh, peneliti dapat memberikan rekomendasi yang berbasis pada temuan untuk meningkatkan praktik keamanan informasi dan memastikan kepatuhan terhadap standar yang relevan.

3.2.4 Pengukuran Indeks KAMI

Selama fase pengumpulan data, proses ini melibatkan pengumpulan seluruh data dan informasi yang relevan terkait dengan penilaian enam area utama yang telah ditetapkan, yaitu: sistem elektronik, tata kelola, pengelolaan risiko, kerangka kerja keamanan informasi, pengelolaan aset, serta perlindungan data pribadi dan suplemen. Setiap area ini merupakan komponen krusial dalam evaluasi keamanan informasi dan perlu diperiksa secara mendetail untuk memastikan bahwa semua aspek keamanan yang diperlukan telah diterapkan dengan baik. Data dan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan dianalisis secara menyeluruh berdasarkan kriteria yang terdapat dalam Indeks KAMI 5.0, sebuah alat evaluasi yang dirancang untuk menilai dan mengukur efektivitas pengelolaan keamanan informasi di sebuah organisasi.

Proses pengumpulan mencakup berbagai elemen yang berkaitan dengan setiap area penilaian. Misalnya, dalam penilaian sistem elektronik, data yang dikumpulkan akan meliputi konfigurasi perangkat keras dan perangkat lunak, kebijakan akses, dan prosedur operasional. Informasi yang dikumpulkan untuk tata kelola mencakup struktur organisasi, kebijakan, dan prosedur dalam manajemen keamanan informasi, serta peran dan tanggung jawab yang ditetapkan. Pengelolaan risiko melibatkan dokumentasi tentang identifikasi risiko, penilaian, dan strategi mitigasi yang diterapkan. Kerangka kerja keamanan informasi akan diperiksa

berdasarkan standar dan praktik yang diterapkan dalam organisasi. Pengelolaan aset akan mencakup inventarisasi aset informasi dan prosedur perlindungannya, sedangkan perlindungan data pribadi dan suplemen akan melibatkan data tentang kebijakan dan mekanisme yang diterapkan untuk melindungi informasi pribadi dan sensitif.

Setelah data dikumpulkan, langkah berikutnya adalah melakukan evaluasi berdasarkan Indeks KAMI 5.0. Proses evaluasi ini melibatkan perbandingan antara data yang dikumpulkan dan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam Indeks KAMI 5.0, serta penilaian terhadap sejauh mana praktek dan kebijakan yang ada memenuhi standar dan kriteria yang ditetapkan. Evaluasi ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang akurat tentang tingkat kesiapan organisasi dalam mengelola dan melindungi informasi yang dimilikinya, serta mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau penyesuaian lebih lanjut.

Secara keseluruhan, tahap pengumpulan data dan evaluasi ini dirancang untuk memastikan bahwa semua aspek yang relevan dalam pengelolaan keamanan informasi telah diperiksa secara komprehensif. Dengan cara ini, peneliti dapat memberikan rekomendasi yang berbasis pada data yang diperoleh untuk meningkatkan efektivitas sistem keamanan informasi dan memastikan kepatuhan terhadap standar yang berlaku.

3.2.5 Hasil Penilaian dan Rekomendasi

Setelah tahap penilaian selesai dilakukan untuk setiap area yang telah ditetapkan sebelumnya, langkah berikutnya adalah mengintegrasikan hasil penilaian tersebut. Proses penggabungan hasil penilaian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu tampilan yang komprehensif mengenai kinerja keamanan informasi organisasi dalam berbagai dimensi yang telah dievaluasi. Hasil dari penilaian ini kemudian akan disajikan dalam bentuk dashboard yang dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas dan terperinci tentang berbagai aspek

keamanan informasi yang dikaji.

Dashboard yang dihasilkan akan menampilkan beberapa elemen kunci. Pertama, dashboard akan menunjukkan skor untuk kategori sistem elektronik, yang mencerminkan bagaimana sistem elektronik yang digunakan oleh organisasi memenuhi kriteria keamanan yang telah ditetapkan. Selanjutnya, hasil evaluasi akhir dari seluruh area penilaian akan dipresentasikan, memberikan ringkasan dari hasil evaluasi yang mencakup kekuatan dan kelemahan yang teridentifikasi dalam manajemen keamanan informasi. Selain itu, dashboard juga akan menunjukkan tingkat kelengkapan penerapan standar ISO/IEC 27001, yang merupakan acuan internasional dalam keamanan informasi.

Sebagai tambahan, dashboard akan menyertakan indikator tingkat kematangan untuk setiap area penilaian. Tingkat kematangan memungkinkan organisasi untuk mengevaluasi sejauh mana organisasi telah menetapkan dan menegakkan langkah-langkah keamanan informasi yang efektif. Untuk visualisasi yang lebih mendalam, dashboard juga akan menyajikan Radar Chart yang mencakup enam area utama dari penilaian, yakni sistem elektronik, tata kelola, pengelolaan risiko, kerangka kerja keamanan informasi, pengelolaan aset, dan perlindungan data pribadi dan suplemen. Radar Chart ini akan memetakan informasi perusahaan dalam konteks keamanan informasi secara keseluruhan, memudahkan identifikasi kekuatan dan kelemahan di masing-masing area.

Berdasarkan data hasil yang diperoleh dari dashboard Indeks KAMI tersebut, peneliti akan menyusun rekomendasi yang spesifik dan berbasis data. Rekomendasi ini akan mencakup langkah-langkah yang disarankan untuk memperbaiki atau meningkatkan sistem keamanan informasi organisasi, sesuai dengan temuan dari evaluasi. Hasil rekomendasi tersebut juga akan mengacu pada standar ISO/IEC 27001:2022, yang merupakan standar terbaru dalam pengelolaan keamanan informasi. Tujuan dari rekomendasi ini adalah untuk memberikan panduan praktis yang dapat digunakan oleh organisasi sebagai alat evaluasi untuk

meningkatkan keamanan data bisnis mereka dan memastikan bahwa semua aspek keamanan informasi telah diterapkan secara optimal.

Dengan demikian, dashboard dan rekomendasi yang dihasilkan dari proses ini diharapkan dapat membantu organisasi dalam mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan, mengembangkan strategi perbaikan yang efektif, dan mencapai kepatuhan yang lebih baik terhadap standar keamanan informasi internasional.