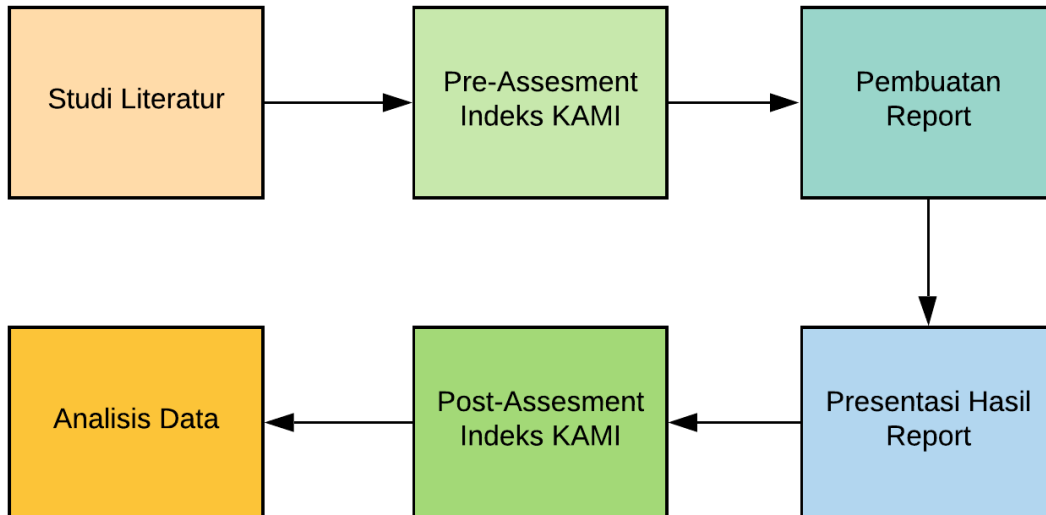


BAB 3

Metodologi

Metodologi penelitian ini terdiri dari 6 tahap yang ditunjukkan dalam Gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Penjelasan dari Gambar 3.1, alur penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

3.1 Studi Literatur

Studi literatur dengan mendalami penelitian dari Arfanudin, Sugiantoro, Prayudi (2017) sebagai acuan utama, tentang serangan dan implikasinya terhadap nilai Indeks KAMI, dilanjutkan dengan penelitian lainnya sebagai acuan tambahan dan pembanding, maka dilakukan alur penelitian dengan melakukan pengambilan nilai Indeks KAMI, kemudian melakukan pembuatan *report* dari NGFW supaya dapat dijadikan sebagai acuan untuk *security awareness* lalu kemudian dilakukan pengambilan nilai Indeks KAMI ulang setelah diadakan diskusi dan presentasi hasil *report* yang sudah dibuat.

3.2 Pre-Assesment Indeks KAMI

Pre-Assesment indeks KAMI atau pengujian awal dilakukan untuk mengetahui bagaimana nilai atau kondisi sebelum memanfaatkan *report* NGFW. Bentuk evaluasi yang diterapkan dalam indeks KAMI dapat digunakan oleh suatu organisasi dari berbagai kepentingan penggunaan TIK. Hasil evaluasi ini nantinya akan memberikan *snapshot* indeks kesiapan - dari aspek kelengkapan maupun kematangan kerangka kerja keamanan informasi yang

diterapkan dan dapat digunakan sebagai pembandingan dalam rangka menyusun langkah perbaikan dan penetapan prioritasnya.

Hasil evaluasi ini kemudian bisa digunakan secara berkala untuk mendapatkan gambaran perubahan kondisi keamanan informasi sebagai hasil dari program kerja yang dijalankan, sekaligus sebagai sarana untuk menyampaikan peningkatan kesiapan kepada pihak yang terkait (stakeholders). Dalam penelitian, pihak yang ikut andil dalam mengisi indeks KAMI dibagi berdasarkan area yang diampu tanggung jawabnya, diantaranya adalah Kepala Bidang LTI, Kepala Seksi Pengelolaan dan Pengembangan Infrastruktur, dan Staff dari Pengelolaan dan Pengembangan Infrastruktur.

3.3 Pembuatan *Report* NGFW

Pembuatan *report*, dilakukan dengan melakukan *generate report* dari Sangfor *Firewall Report Center*. *Report* yang dapat diambil berupa tren, rangking, dan detail berbagai macam serangan secara real-time dari kondisi jaringan Pemda DIY. Data *traffic* yang ditangkap pada lalu lintas jaringan pada bidang LTI meliputi jaringan pemda DIY, termasuk di dalamnya jaringan *inbound* maupun *outbound*. Hasil yang didapatkan dari *report* tersebut cukup tergantung dengan peletakan dan setup dari NGFW. Pada jaringan Pemda DIY, NGFW diletakkan di bawah *router border* sebelum *router* distribusi (lihat Gambar 2.2). Hal ini dimaksudkan supaya dapat memfilter *traffic* dari luar menuju jaringan lokal pemda DIY, maupun arah sebaliknya.

3.4 Presentasi Hasil *Report*

Hasil *report* NGFW pada lalu lintas jaringan Pemda DIY disampaikan, dan diadakan diskusi kepada responden sebagai pejabat berwenang dan staf pada Bidang LTI. Dalam kegiatan ini juga akan diberikan rekomendasi oleh peneliti terhadap hasil *pre-assesment* dan hasil *report* NGFW sesuai dengan poin – poin dari standarisasi yang diakui oleh BSN, yakni ISO/IEC 27001. Dari hasil presentasi dan rekomendasi, diharapkan dari Bidang LTI dapat menjalankan ataupun mempertahankan apa yang sudah baik dan meningkatkan apa yang perlu, terlebih dapat meningkatkan kesadaran terhadap keamanan jaringan komputer.

3.5 *Post-Assesment* Indeks KAMI

Setelah dilakukan kegiatan pemaparan hasil *report* NGFW, dilakukan kembali pengukuran indeks KAMI terhadap responden. Hasil tersebut akan dibandingkan dengan hasil dari *pre-assesment* yang dilakukan sebelumnya. Apakah ada perbedaan atau tidak, perbedaan

tersebut berupa penurunan ataukah peningkatan terkait dengan presentasi dan diskusi hasil *report* NGFW.

3.6 Analisis Data

Data – data dari hasil pengujian indeks KAMI, wawancara, dan penelitian dikumpulkan lalu dianalisis supaya dapat mendapatkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Hasil yang diharapkan adalah dapat menampilkan korelasi antara hasil *report* NGFW dengan hasil pengujian Indeks KAMI, bahkan diharapkan akan meningkatkan nilai Indeks KAMI pada pengujian *post-assesment*. Hasil tersebut kemudian akan memunculkan rekomendasi – rekomendasi yang dapat digunakan dan diterapkan di Bidang LTI.