

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Di era teknologi saat ini keamanan adalah kebutuhan mendasar di dalam suatu jaringan komputer. Di karenakan perpindahan data yang melalui sebuah jaringan komputer sangatlah banyak. Akan tetapi keamanan sering kali terlupakan oleh lembaga-lembaga yang telah memiliki suatu jaringan komputer. Padahal memiliki dampak yang besar apabila suatu keamanan di jaringan komputer tidak diperhatikan.

Hardware (perangkat keras) adalah peralatan fisik yang membentuk suatu sistem komputer dan segala perlengkapan yang berhubungan dengan komponen utama dan komponen Penunjang. (O'Brein, 2005: 702). [HAR08]. *Hardware* merupakan suatu komponen yang sangat penting, tanpa *hardware* sebuah sistem teknologi informasi tidak dapat berjalan dengan baik. Ada beberapa faktor yang dapat mengancam keamanan *hardware* mulai dari bencana alam dan *human error*.

Keamanan *hardware* adalah menjaga sebuah *hardware* dari ancaman-ancaman yang terjadi di dalam jaringan komputer agar tetap stabil. Keamanan *hardware* berkaitan dengan perangkat keras yang digunakan di dalam jaringan komputer. Dalam sebuah perusahaan yang memiliki teknologi yang sangat canggih, server dan tempat penyimpanan data harus menjadi perhatian utama di dalam keamanan *hardware* agar terhindar dari risiko kerugian di dalam perusahaan.

Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan (UNPAS) Bandung merupakan sebuah lembaga di bidang akademik yang menjalankan penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan produktivitas kegiatan akademis dan non akademis. Di lingkungan Teknik Informatika UNPAS sudah memanfaatkan teknologi informasi seperti Layar Informasi berupa layar monitor di setiap titik strategis, Hotspot Area, dan CCTV. Dalam pemanfaatan teknologi informasi tersebut tidak lepas dari perangkat keras (*hardware*) yang menunjang berjalannya sistem tersebut.

Semakin canggih teknologi informasi yang dipakai terkadang tidak diikuti dengan penerapan keamanan *hardware*. Dalam rangka pembuatan keamanan *hardware* di lingkungan Teknik Informatika UNPAS, maka diperlukannya Sistem Operasional Prosedur (SOP) kerja yang baik. Agar menghindari beberapa risiko yang dapat merugikan lembaga, prosedur yang diperlukan salah satunya yaitu prosedur mengenai keamanan *hardware*. Karena belum adanya Sistem Operasional Prosedur (SOP) terhadap keamanan *hardware* di lingkungan Teknik Informatika Universitas Pasundan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan, permasalahan utama yang akan dikaji dalam tugas akhir ini adalah perancangan SOP di Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan Berdasarkan ISO/IEC 27001:2013.

Berikut adalah rincian masalah yang akan dikaji dalam tugas akhir ini:

1. Belum adanya SOP yang jelas mengenai keamanan *hardware* di lingkungan Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan.
2. Bagaimana langkah-langkah dalam perancangan SOP keamanan *hardware* di Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan.
3. Mengidentifikasi risiko berupa ancaman-ancaman terkait dengan keamanan *hardware* (*switch* dan *router*).

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan perancangan SOP mengenai keamanan *hardware* di lingkungan Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan.
2. Mengetahui bagaimana langkah-langkah dalam perancangan SOP pada unit keamanan *hardware* di Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan.

1.4 Lingkup Tugas Akhir

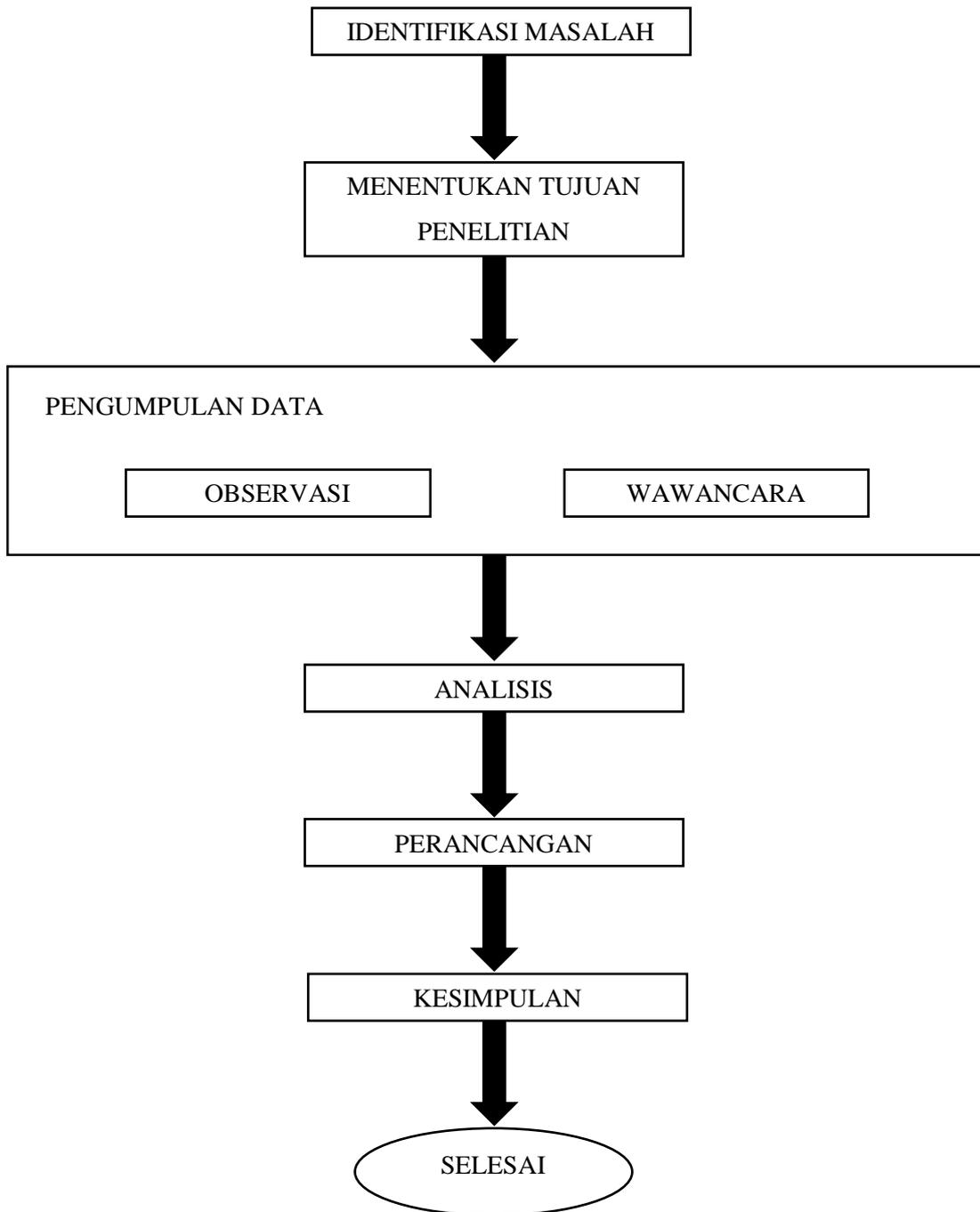
Dalam pelaksanaan tugas akhir ini terdapat beberapa lingkup yang perlu diperhatikan supaya kegiatan tugas akhir ini dapat berjalan sesuai apa yang diharapkan, diantaranya :

1. Penelitian dilakukan di Jurusan Teknik Universitas Pasundan Bandung.
2. Fokus analisis keamanan *hardware* yaitu berupa *switch* dan *router* yang berada di Jurusan Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung.

1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir

Metodologi merupakan kerangka dasar dari tahapan penyelesaian tugas akhir. Metodologi penulisan pada tugas akhir ini mencakup semua kegiatan yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah atau melakukan proses analisa terhadap permasalahan tugas akhir.

Berikut ini merupakan metodologi penelitian tugas akhir yang digunakan dalam kesesuaian IT dengan Operasional menggunakan ISO 27001:2013.



Gambar 1.1 Metodologi Penelitian

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 – PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan membahas mengenai latar belakang penulisan tugas akhir, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, ruang lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan yang digunakan serta sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB 2 – LANDASAN TEORI

Berisi teori-teori yang mendukung dan mendasari penulisan ini yaitu mengenai konsep yang diperlukan dalam penelitian.

BAB 3 – SKEMA PENELITIAN

Dalam bab ini berisi penjelasan mengenai kerangka penyelesaian tugas akhir, rencana dan alur analisis yang akan dilakukan, analisis peta dan relevansi penggunaan konsep atau teori, dan tempat penelitian..

BAB 4 – ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab analisis dan perancangan akan membahas proses analisis kebutuhan pada instansi berdasarkan studi kasus dan akan digunakan sebagai masukan pada tahap perancangan. Sedangkan perancangan disesuaikan dengan hasil pada analisis.

BAB 5 – KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini akan membahas kesimpulan dan saran terhadap hasil pelaksanaan tugas akhir.