

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **4.1.1. Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di PT Matra Agung Persada Palembang yang beralamat di JL. Ahmad Yani, No. 12 ABC, 14 Ulu, Kec. Sebrang Ulu II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30252.

##### **4.1.2. Waktu Penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis menyusun segala kegiatan dalam jadwal penelitian yang berlangsung selama kurang lebih 5 bulan terhitung mulai September 2019 sampai dengan Januari 2020. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

**Tabel 4.1 Jadwal Penelitian**

No	Uraian	Bulan															
		Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul Penelitian	■	■														
2	Pengumpulan Data			■	■												
3	Diagnosa					■	■										
4	Action Planing							■	■								
5	Intervention									■	■	■	■				
6	Evaluation													■	■		
7	Reflection															■	■

Sumber : Diolah sendiri

## 4.2. Jenis Data

### 4.2.1. Data Primer

Menurut Koes dan Rahajeng (2014:37), data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian. Data primer yang diperoleh diantaranya berupa studi lapangan wawancara dan kuesioner yang dibagikan kepada responden yaitu pengguna dari *website* samator.

### 4.2.2. Data Sekunder

Menurut koes dan rahajeng (2013:37), data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung dari obyek penelitian. Data yang diperoleh dari data sekunder ini tidak perlu dioleh lagi. Data sekunder

yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari membaca buku, jurnal, hasil penelitian sebelumnya dan website.

### **4.3. Teknik Pengumpulan Data**

#### **4.3.1. Observasi (Pengamatan)**

Menurut Risanty (2017:2), *Observasi* yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung operasi maupun prosedur yang berlaku pada objek penelitian.

Dalam penelitian ini penulis melakukan observasi dilingkungan PT Matra Agung Persada, untuk mengamati dan mencatat serangan apa saja yang ada pada komputer.

#### **4.3.2. Interview (Wawancara)**

Menurut Moh Nazir (2014:170), Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara). Penulis melakukan wawancara secara langsung dengan Ibu Christin selaku *general manager*.

#### **4.3.3. Studi Pustaka**

Menurut Sunyoto (2016:21), Studi kepustakaan *library research* adalah teknik pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan obyek penelitian atau sumber-sumber lain yang mendukung penelitian.

Pada penelitian ini penulis melakukan studi pustaka dengan menggunakan buku serta jurnal sebagai referensi dan informasi untuk memperoleh konsep serta pengetahuan yang relevan dengan masalah yang akan diteliti.

#### **4.4. Jenis Penelitian**

Menurut Siregar (2014:125), pada penelitian kuantitatif kegiatan analisis data meliputi pengolahan data dan penyajian data, melakukan perhitungan untuk mendeskripsikan data dan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik. Melalui metode ini akan diperoleh data dan informasi tentang gambaran atau fenomena, fakta, sifat, serta hubungan fenomena tertentu secara komprehensif dan integral. Dengan demikian pengulangan dalam penelitian kuantitatif dilakukan dalam rangka mendapatkan konsistensi atau reliabilitas data penelitian dan membuktikan penelitian yang telah ada.

#### **4.5. Teknik Pengembangan Sistem**

Teknik pengembangan sistem yang akan digunakan penulis untuk penelitian pada PT Matra Agung Persada menggunakan metode *action research* sebagai berikut :

1. *Diagnosis*. Pada tahap ini dilaksanakan analisa kebutuhan, analisa permasalahan yang muncul analisa keinginan user dan analisa topologi yang sedang berjalan pada PT Matra Agung Persada. Untuk dapat melakukan proses analisa sebelumnya dilakukan proses pengumpulan data yang berupa wawancara dengan Ibu Christin selaku *general*

*manager* di PT Matra Agung Persada agar mendapatkan gambaran sebenarnya dari lokasi penelitian untuk mempermudah proses perancangan sistem keamanan jaringan.

2. *Action Planing*. Pada tahapan ini dari peneliti memahami masalah dan akan melakukan penerapan konfigurasi *Intrusion Prevention System* (IPS) dengan *snort* dan honeypot menggunakan sistem operasi *linux ubuntu* 18.04 untuk menyelesaikan masalah keamanan jaringan pada PT Matra Agung Persada . Pada tahap ini penulis melakukan persiapan kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang diperlukan dan akan melakukan uji coba serangan dengan system yang telah di terapkan.
3. *Intervention*. Pada tahapan peneliti melakukan implementasi *Intrusion Prevention System* (IPS) dengan *snort* dan honeypot menggunakan sistem operasi *linux ubuntu* 18.04 sebagai sistem keamanan jaringan pada PT Matra Agung Persada setelah itu dilakukan uji coba dari sistem yang dibangun.
4. *Reflection*. Tahap terakhir yang dilakukan penulis yaitu dengan melakukan review dan evaluasi dari tahap-tahap yang telah dilakukan sebelumnya.