

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan referensi dan pola pikir terhadap objek yang diteliti. Bab ini akan menguraikan paradigma penelitian sebagai konsep penelitian dari pengumpulan data dan analisis data, serta metode pengumpulan data untuk menemukan solusi dari beberapa masalah yang diidentifikasi

3.1 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan seperangkat keyakinan dan persetujuan Bersama antara ilmuwan satu dengan ilmuwan lainnya mengenai cara bagaimana sebuah masalah dapat ditangani dan dipahami (Kuhn, 1962). Paradigma penelitian merupakan cara peneliti untuk dapat memahami permasalahan tertentu dengan kriteria untuk dapat menguji guna ditemukan permasalahan. Penelitian ini menggunakan diagram tulang ikan yang menjadi gambaran bagi suatu masalah dan merupakan alat yang dapat menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi dalam



Gambar 3. 1 Diagram Tulang Ikan

kualitas hasil penelitian. Berikut diagram tulang ikan untuk menganalisa permasalahan dalam penelitian.

Pada **Gambar 3.1** diagram tulang ikan diatas memiliki bagian-bagian yang dapat diuraikan sebagai berikut.

1) *Man*

Banyaknya pengguna yang memiliki masalah dalam keamanan email yang digunakan karena sering terjadinya *spamming* pada setiap menerima email.

2) *Materials*

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Exchange Online Protection* dan *Proxmox Mail Gateway*.

3) *Method*

Melakukan penggunaan metode pengumpulan data secara kualitatif dan analisis data

4) *Analysis*

Analisis yang digunakan yaitu *Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats (SWOT)*.

Dengan menggunakan diagram tulang ikan tersebut, peneliti dapat melakukan analisis SWOT untuk melakukan perbandingan pada *Exchange Online Protection* (EOP) dan *Proxmox Mail Gateway* (PMG). Lalu akan dilakukan observasi yang menjadi teknik pengumpulan data pada penelitian.

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan pengetahuan, teori, untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia (Sugiyono, 2012). Metode penelitian merupakan hal yang penting bagi seorang peneliti untuk mencapai sebuah tujuan, serta dapat menemukan jawaban dari masalah yang di ajukan (Muhammad Nasir). Metode penelitian adalah metode ilmiah yang dilakukan untuk memperoleh data pada hasil analisis dari tujuan penelitian tertentu.

3.2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah pengumpulan data dalam penelitian ilmiah adalah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan (Djaman Satori & Aan Komariah, 2011). Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian tersebut adalah untuk mendapatkan data (2013).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan teknik observasi. Teknik observasi adalah kegiatan mengamati, yang diikuti pencatatan secara urut. Hal ini terdiri atas beberapa unsur yang muncul dalam fenomena di dalam objek yang diteliti. Hasil dari proses tersebut dilaporkan dengan laporan yang sistematis dan sesuai kaidah yang berlaku (Nawiwi & Martini).

Data-data yang akan dikumpulkan presentase tingkat keamanan, kemudahan dalam penggunaan, fleksibilitas, ketersediaan fitur, biaya, dukungan layanan setiap aplikasi, kinerja aplikasi

3.2.2 Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam perbandingan yaitu analisis SWOT, analisis SWOT merupakan analisis yang digunakan untuk menganalisis suatu permasalahan. Analisis ini menggunakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Analisis SWOT adalah salah satu dari komponen penting yang ada di dalam manajemen strategis. Analisis SWOT digunakan untuk menghasilkan profil perusahaan dari internal perusahaan itu sendiri (Robinson dan Pearce). Komponen analisis SWOT yaitu :

a) *Strength* (Kekuatan)

Situasi, kondisi, atau keadaan yang menjadi kekuatan organisasi atau perusahaan disebut kekuatan (S). Kekuatan ini dapat berasal dari sumber daya organisasi, perusahaan, atau lembaga.

b) *Weaknesses* (Kelemahan)

Suatu keadaan, kondisi, atau kondisi yang menjadi kelemahan perusahaan atau organisasi disebut sebagai kebalikan dari kekuatan, kelemahan, atau *weaknesses* (W). Komponen ini digunakan untuk mengidentifikasi batasan, seperti keterbatasan sumber daya, keterbatasan fasilitas, dan kendala lainnya. Ini akan memudahkan proses menemukan hal-hal yang dapat menghambat kinerja organisasi, lembaga, atau organisasi.

c) *Opportunities* (Peluang)

Pada awal berdirinya sebuah organisasi atau lembaga, komponen peluang atau *opportunities* (O) biasanya dibuat. Komponen ini berisi peluang yang dimiliki organisasi atau lembaga tersebut. potensi untuk mencapai tujuan.

d) *Threats* (Ancaman)

Salah satu komponen analisis SWOT yang paling penting adalah *Threats* (T). Komponen ini dapat menentukan kelangsungan hidup suatu organisasi, perusahaan, atau lembaga. Faktor-faktor seperti jumlah pesaing, permintaan pasar, kemajuan teknologi dan zaman, sumber daya yang dimiliki, dan lainnya dapat menjadi ancaman.

Dalam perbandingan antara kedua platform ini, dilakukan analisis dengan mengamati masing-masing *platform* yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui perbandingan. Setelah melakukan analisis SWOT, maka akan dilakukan observasi dari hasil analisis yang dilakukan sebelumnya.

Dalam perbandingan tersebut akan diambil intisari yang berdasarkan sebagai berikut seperti presentase tingkat keamanan, kemudahan dalam penggunaan, fleksibilitas , ketersediaan fitur, biaya, dukungan layanan setiap aplikasi, kinerja aplikasi.