

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Kemajuan teknologi komputer yang pesat dapat membantu kehidupan manusia bahkan dalam bidang-bidang disiplin ilmu komputer. Salah satunya adalah teknologi jaringan komputer sebagai sarana penting dalam menunjang aktivitas harian beberapa bidang usaha diantaranya perkantoran, warnet, sekolah, kampus dan lain-lain. Oleh karena itu gangguan pada jaringan komputer yang sering dialami oleh pengguna sangatlah menghambat kelancaran pekerjaan mereka.

Penulis mengambil studi kasus pada PT Bintang Bunut yang menerapkan jaringan LAN untuk membantu banyak pekerjaan, seperti dalam hal mengakses internet untuk komunikasi via email dan juga *sharing* data. Namun saat ini banyak karyawan/pegawai PT. Bintang Bunut yang kurang mempunyai pengetahuan dalam bidang teknologi informasi, khususnya mengenai jaringan komputer seperti dalam hal menangani kerusakan-kerusakan pada jaringan komputer. Sehingga PT. Bintang Bunut harus menggunakan jasa teknisi *external* (luar perusahaan). Hal ini menyebabkan perusahaan mengeluarkan biaya tambahan untuk membayar teknisi tersebut.

Penelitian ini akan mengimplementasikan sistem pakar dengan cara mensubtitusikan pengetahuan manusia ke dalam bentuk sistem sehingga menganalisa, menemukan, dan memberikan solusi kerusakan terhadap masalah pada jaringan komputer yang ada di PT Bintang Bunut.

Dari uraian diatas menjadi suatu pertimbangan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan penanganan masalah jaringan dengan judul “**Mendiagnosa Kerusakan Jaringan LAN Dengan Sistem Berbasis Pengetahuan Menggunakan Metode *Forward Chaining*. Studi Kasus : PT Bintang Bunut**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, yang menjadi permasalahan adalah bagaimana mendiagnosa kerusakan jaringan LAN PT. Bintang Bunut dengan sistem berbasis pengetahuan menggunakan metode forward chaining.

C. Batasan Masalah

Dalam mengerjakan suatu penelitian tentunya ada batasan-batasan masalah yang akan dikerjakan agar pembahasan tidak menyimpang dari perumusan masalah yang ada. Batasan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah mendiagnosa kerusakan jaringan LAN pada PT Bintang Bunut

dengan sistem berbasis pengetahuan menggunakan metode *forward chaining* dan metode pelacakan atau pencarian dengan *Depth-First Search*.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah merancang sistem untuk mendiagnosa jaringan LAN pada PT Bintang Bunut dengan metode *forward chaining*.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan untuk mengetahui jenis masalah jaringan LAN beserta saran penanganannya sehingga dapat lebih menghemat waktu dan biaya.
2. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan yang ingin belajar tentang jaringan LAN.

F. Sistematika Penulisan

Agar pembahasan lebih sistematis, maka skripsi ini dibuat dalam beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang mengacu pada daftar pustaka terutama menerangkan masalah kecerdasan buatan, sistem pakar dan yang berhubungan dengan topik yang dibahas.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan skripsi dan menjelaskan analisis kebutuhan serta menganalisa sistem yang berjalan.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang analisa pohon keputusan, perancangan data, perancangan arsitektural dan menjelaskan perancangan sistem yang akan diimplementasikan.

BAB V HASIL DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi tentang implementasi sistem dan hasil pengujian sistem kerusakan jaringan LAN menggunakan sistem pakar dan pembahasannya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat ditarik setelah menyelesaikan skripsi ini dan saran-saran.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

