

BAB I

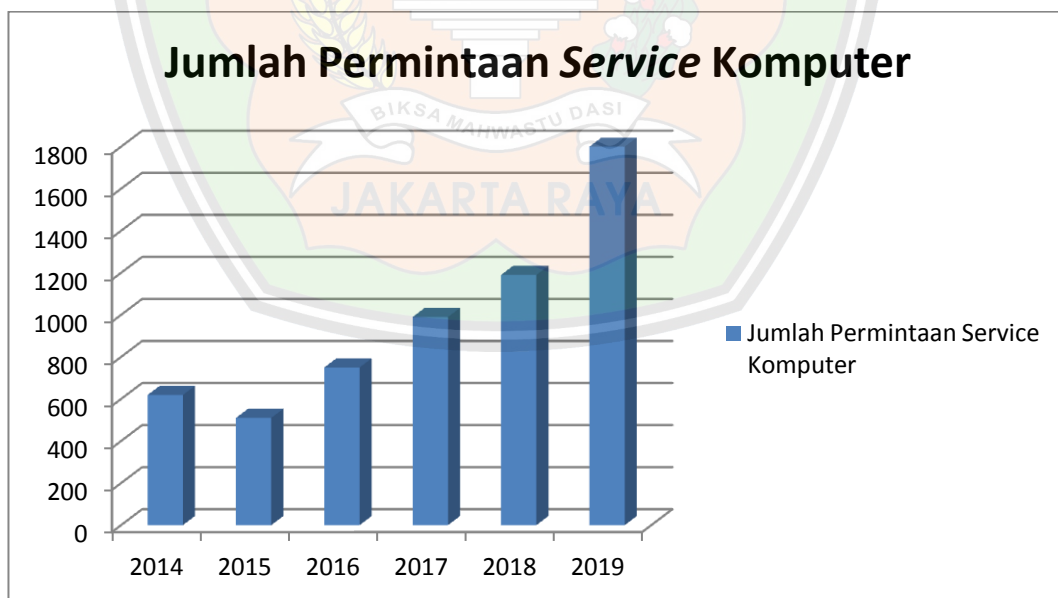
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ke tahun sudah menunjukkan kemajuan yang sangat signifikan. Teknologi ini pada dasarnya digunakan untuk kebutuhan informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Komputer pada saat ini sudah menjadi kebutuhan yang sangat diminati diberbagai kalangan dari usia dini, remaja, hingga dewasa.

Meningkatnya jumlah permintaan perbaikan komputer secara signifikan diberbagai daerah khususnya di daerah Kabupaten Bekasi memberikan dampak yang cukup besar. Selain dampak positif dari peningkatan jumlah komputer ada juga dampak negatif dan memberikan masalah yang baru.

Berikut adalah data permintaan perbaikan komputer yang penulis dapatkan dari toko IBI Computer.



Gambar 1.1

Data permintaan service komputer IBI Computer

Sumber: Data laporan permintaan service komputer IBI Computer.

Berdasarkan data-data di atas dapat disimpulkan bahwa permintaan perbaikan komputer dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan, oleh karena itu penulis mendapatkan beberapa permasalahan seperti kendala dalam mendiagnosa kerusakan komputer, diagnosa kerusakan pada perangkat komputer yang kurang *optimal*, perbaikan komputer yang kurang tepat karena hasil diagnosa kerusakan komputer yang kurang *optimal*, karena kesalahan perbaikan pada komputer akan berdampak kerusakan pada perangkat komputer dimasa yang akan datang.

Toko IBI *Computer* terletak di Jl. KH. Abu Bakar No.121, Setiadarma, Tambun Selatan, Bekasi, Jawa Barat 17510 merupakan salah satu penyedia jasa layanan *service* komputer yang sudah berdiri sejak tahun 2012. Dipimpin oleh Bapak Dede Heryadi selaku pemilik toko. Pada awal berdirinya IBI *Computer* pemillik toko hanya mempekerjakan 1 teknisi saja dan hingga berjalannya waktu, saat ini Toko IBI *Computer* sudah mempekerjakan 2 teknisi.

Dari beberapa referensi yang ada, dapat dijelaskan bahwa sistem pakar menggunakan metode *forward chaining* yang dilakukan oleh Uky Yudatama (2008: 1), menyimpulkan bahwa: “Sistem pakar menggunakan metode *forward chaining* dapat membantu mendiagnosa kerusakan pada mobil Panther.”

Sedangkan menurut Ahmad Jamal dan Sukadi (2012: 1), Menyimpulkan bahwa: “Dengan menggunakan sistem pakar diagnosa kerusakan *notebook* pada Widodo *Computer* Ngadirojo Kabupaten Pacitan bisa membantu pekerjaan seorang teknisi dalam waktu yang lebih cepat. Sistem yang telah dibuat mampu melakukan penalaran data dengan teknik *forward chaining*. Sistem pakar mampu memberikan informasi permasalahan kerusakan dan solusi berdasarkan *input* data yang diberikan”.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Implementasi Metode *Forward Chaining* Untuk Mendiagnosa Kerusakan Pada Perangkat Komputer Berbasis Web di IBI *Computer*”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang diatas maka identifikasi masalah yang ditemukan terletak pada:

1. Adanya kendala dalam mendiagnosa kerusakan komputer.
2. Lamanya waktu proses perbaikan komputer.
3. Terdapat kesalahan perbaikan pada perangkat komputer.
4. Terjadi kerusakan pada perangkat komputer yang telah diperbaiki.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka ruang lingkup permasalahan tersebut akan dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah,

1. Ruang lingkup penelitian hanya mencakup di Toko IBI *Computer*.
2. Penelitian hanya mencakup perbaikan perangkat komputer dari segi *hardware*.
3. Perbaikan perangkat komputer hanya dilakukan oleh teknisi karyawan di Toko IBI *Computer*.
4. Komputer yang diperbaiki merupakan tanggung jawab teknisi karyawan di Toko IBI *Computer*

1.4 Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan masalah utama penelitian yaitu: “bagaimana penerapan metode *forward* dan *backward chaining* untuk mendiagnosa kerusakan pada perangkat komputer?”

1.5 Tujuan dan Manfaat

1.5.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian, sebagai berikut:

1. Mempelajari penerapan metode *forward chaining* guna menangani berbagai kerusakan perangkat komputer di Toko IBI Computer.
2. Mempelajari pendiagnosaan kerusakan pada perangkat komputer di Toko IBI Computer.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian, sebagai berikut:

1. Dapat mengimplementasikan metode *forward chaining* guna mendiagnosa kerusakan perangkat komputer.
2. Memberikan kemudahan dalam mendiagnosa kerusakan-kerusakan perangkat komputer.

1.6 Metodologi Penelitian

Secara umum yang dilakukan penulis saat pelaksanaan penelitian adalah menggunakan metode-metode berikut:

A. Studi Pustaka

Metode yang bersifat teoritis untuk mendukung seluruh materi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada pada penulisan ini.

B. Observasi

Mengamati dan mengetahui secara langsung jalannya sistem yang sedang berjalan dari tugas masing-masing serta melihat format-format laporan.

C. Metode Perancangan

Berikut tahapan dalam perancangan aplikasi:

1. Pengumpulan informasi sistem pakar.
2. Perancangan *knowledge based* untuk sistem *web*.
3. Perancangan basis data.

4. Perancangan tampilan layar aplikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan penulisan itu sendiri yang di buat secara teratur dan terperinci. Sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Secara garis besar sistematika penulisan dalam laporan ini dibagi menjadi lima (5) BAB, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang penulisan tugas akhir, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian yang meliputi sistem operasi, data informasi, sistem informasi, konsep dasar sistem dan peralatan pendukung terkait dengan materi yang akan dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang penjelasan secara detail tentang pengembangan dan analisis program, mulai dari gambaran pengembangan secara umum dan analisa kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang spesifikasi *hardware* dan *software* yang digunakan, langkah-langkah pengembangan sistem, petunjuk pelaksanaan sistem, uji coba dan evaluasi sistem.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.

