

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi semakin berkembang khususnya internet, memungkinkan tersedianya layanan melalui situs web dalam menyajikan informasi yang cepat dan efisien untuk dapat dipergunakan oleh masyarakat luas. Perkembangan penggunaan internet dapat dipadukan dengan teknologi yang mampu mengadopsi proses dan cara berpikir manusia yaitu bidang artificial intelligence (kecerdasan buatan) salah satunya yaitu sistem pakar

Sistem pakar merupakan salah satu bagian dari kecerdasan buatan yang mengandung pengetahuan dan pengalaman yang dimasukkan oleh satu atau banyak pakar kedalam satu area pengetahuan tertentu sehingga setiap orang menggunakan sistem pakar dalam memecahkan berbagai masalah yang bersifat spesifik, Salah satunya mendeteksi kerusakan AC.

Kerusakan pada AC (Air Conditioner) bisa disebabkan oleh beberapa faktor yang tidak stabil, juga faktor usia, dan komponen AC. Dengan frekuensi yang relatif sering, serta perawatan yang kurang baik dapat menyebabkan AC tersebut mengalami kerusakan. Baik kerusakan minor, maupun kerusakan parah yang mengakibatkan AC tidak dapat bekerja dengan baik.

Sistem pakar mendeteksi kerusakan pada AC (Air Conditioner) ini diharapkan dapat memudahkan bagi orang lain untuk mendeteksi lebih awal masalah kerusakan AC (Air Conditioner). Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Metode Tsukamoto.

Metode Tsukamoto sangat tepat untuk mendeteksi kerusakan AC dikarenakan memiliki rules IF-THEN jadi sangat cocok untuk membangun sistem pendukung keputusan kerusakan AC. Peneliti berinisiatif membuat suatu sistem pakar untuk mengidentifikasi kerusakan AC yang terkomputerisasi menggunakan metode Tsukamoto. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian **“Sistem Pakar Mendeteksi**

Kerusakan AC Menggunakan FIS Tsukamoto Pada "MY ARC CONDITIONER" Berbasis Website"

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu Website sistem pakar mendeteksi kerusakan Air Conditioner pada "MY ARC Conditioner".
2. Bagaimana menerapkan metode FIS Tsukamoto pada website yang dibuat.

1.3 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di "MY ARC CONDITIONER"
2. Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel fuzzy gejala kerusakan (dengan himpunan fuzzy : parah, sedang, ringan), variabel fuzzy Ciri-Ciri kerusakan (dengan himpunan fuzzy : parah, sedang, ringan). Variabel output yang digunakan adalah variabel fuzzy Bagian komponen kerusakan dengan himpunan fuzzy (dengan himpunan fuzzy : komponen utama, komponen pendingin, komponen listrik, komponen pendukung).
3. Metode yang digunakan adalah Fuzzy Tsukamoto
4. Pengguna ditujukan kepada masyarakat khususnya konsumen MY ARC Conditioner

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem pakar mendeteksi kerusakan AC Pada “MY ARC Conditioner”
2. Membuat sistem FIS Tsukamoto berbasis website Pada “MY ARC Conditioner”
3. Mempermudah Konsumen “MYARC Conditioner” dalam mengetahui kerusakan AC melalui web yang dibuat

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem FIS Tsukamoto Berbasis website.
2. Konsumen menjadi lebih tau mengenai kerusakan AC yang dimilikimelalui sistem yang dibuat.
3. Dengan adanya website ini Pemilik “MYARC Conditioner” dapat mengetahui lebih pasti kerusakan pada AC Konsumen yang berkonsultasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam penelitian ini dibagi dalam 5 (lima) bab yaitu, sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian dan penerapannya dalam tahap analisis maupun juga pada tahap desain

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil penelitian yang berupa perangkat lunak aplikasi yang dibangun, termasuk cara pengoperasiannya.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.