

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Air sangat besar manfaatnya dalam kehidupan, baik untuk kebutuhan rumah tangga, pertanian, maupun industri. Banyak cara untuk mendapatkan air. Salah satunya dengan memanfaatkan mesin pompa. Saat ini, pompa air telah dimanfaatkan di berbagai bidang, mulai dari skala perumahan sampai industri. Pompa air sangat membantu dalam mendapatkan air bersih yang lebih praktis, banyak, dan cepat.

Begitu pentingnya pompa air dalam mendapatkan air, masalah pun akan terjadi, yaitu ketika mesin pompa ini mengalami kerusakan. Betapa repotnya jika pompa air yang biasa digunakan tidak dapat bekerja. Selain itu untuk mendapatkan tukang service pompa air kadang susah-susah gampang. Apalagi sering dijumpai tukang service "nakal" dan meminta jasa service yang cukup mahal, bahkan hampir sama dengan membeli baru. Untuk itu, diperlukan pengetahuan yang cukup dalam merawat, dan memperbaiki pompa air sehingga anda tidak di tipu oleh jasa service pompa air/jet pump.

Sistem pakar (expert system) merupakan salah satu hasil dari kecerdasan buatan (artificial intelligence). Sistem pakar berkembang seiring perkembangan teknologi saat ini, baik dari segi hardware ataupun software. Dengan

perkembangan sistem pakar yang demikian pesat diharapkan mampu menyajikan atau menyelesaikan masalah tanpa harus menghadirkan seorang pakar.

Perkembangan teknologi informasi juga dibarengi dengan berkembangnya dunia telekomunikasi, salah satunya internet. Dengan internet, banyak keunggulan dan kemudahan yang disajikan. Informasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun dalam 24jam dengan hadirnya internet. Website merupakan salah satu fasilitas visual dalam internet, menjanjikan kelebihan-kelebihan yang bisa membantu dalam perkembangan mobilitas informasi. Ini juga berpengaruh dalam perkembangan pengembangan sistem pakar.

Sistem pakar berbasis website merupakan sebuah perpaduan perkembangan dalam dunia informasi. Dengan website, diharapkan sistem pakar dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah dan menyajikan informasi yang berguna dan tepat waktu. Pentingnya informasi dalam menyelesaikan masalah dari seorang pakar, cepat dan tanpa terhalang oleh ruang dan waktu. Dengan alasan itulah maka penulis menganalisis dan merancang sistem pakar berbasis website, dengan tema **"SISTEM PAKAR BERBASIS WEBSITE UNTUK MENDIAGNOSA KERUSAKAN PADA POMPA-AIR LISTRIK"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diambil penulis adalah bagaimana merancang dan membuat implementasi sistem pakar kerusakan pompa air listrik berbasis website,

yang nantinya akan mempermudah teknisi dan masyarakat luas khususnya para pengguna dan pemakai pompa air listrik dalam mencari solusi kerusakan berdasarkan gejala-gejala yang dialami.

1.3 Batasan Masalah

Melihat pembahasan tentang pompa air sangat banyak, maka penulis hanya akan membatasi permasalahan berupa solusi kerusakan dari gejala-gejala yang dialami, untuk itu penulis hanya akan membahas masalah:

1. Jenis komponen, jenis kerusakan serta solusi didapat dari wawancara dengan pakar, beberapa buku, internet dan tidak di bahas secara menyeluruh.
2. Aplikasi dibuat secara umum dapat digunakan oleh siapa saja, untuk menambah pengetahuan tentang kerusakan serta solusi tentang bagaimana cara penanganan kerusakan dari pompa air listrik secara umum tidak berdasarkan pada tipenya.
3. Menggunakan software XAMPP, Adobe Photoshop CS. dan Macromedia Dreamweaver MX 2004.

1.4 Manfaat dan Tujuan

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan wawasan dan pengetahuan diluar akademis berhubungan dengan program studi yang dipilih.

2. Membantu dan memberikan kemudahan bagi user untuk mengetahui kerusakan pada pompa air serta solusi bagaimana memperbaikinya.
3. Sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan Pendidikan Program Strata 1 (S1) di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai alternatif pengolahan metode data dalam rangka mendapatkan pangalaman baru.
2. Menerapkan teori yang penulis dapatkan selama dibangu kuliah terutama yang bersangkutan dengan sistem pakar.
3. Memberikan kemudahan bagi user mendapatkan informasi dan melakukan konsultasi mengenai kerusakan pada pompa air listrik.

1.5 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi ini, penulisan menggunakan beberapa metode :

1.5.1 Metode Browsing Internet

Dilakukan dengan cara mengambil data dari internet yang berhubungan dengan permasalahan.

1.5.2 Metode Tinjauan Pustaka

Dilakukan dengan mempelajari atau membaca buku-buku atau referensi yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi.

1.5.3 Metode Wawancara

Dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang berkaitan dengan informasi dan nara sumber yang mengerti tentang kerusakan pada pompa air listrik.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini menguraikan tentang pengertian sistem atau prosedur konsep dasar sistem pakar, konsep dasar basis data serta gambaran umum perangkat lunak yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini penulis membahas tentang analisis dan desain proses analisis perancangan hingga implementasi sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Membahas mengenai proses pembuatan aplikasi website serta analisis hasil tentang mekanisme pembuatan sistem.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil analisis mengenai aplikasi ini untuk proses pengembangan selanjutnya.

