

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi semakin memudahkan manusia dalam melakukan suatu aktifitas karena semua sistem sudah terkomputerisasi. Komputer mampu mengambil suatu keputusan dan mampu berfikir serta bertindak layaknya seorang pakar yang disebut dengan kecerdasan buatan. Implementasi kecerdasan buatan (AI) dalam kehidupan sehari-hari adalah DSS (*decision support system*), Robotik, sistem pakar (*expert system*) dan lain-lain.

Sistem pakar sudah banyak dikembangkan, baik untuk kepentingan penelitian maupun untuk kepentingan bisnis, juga dari berbagai bidang ilmu antara lain ekonomi, keuangan, teknologi, kedokteran. Sistem pakar dibidang diagnosis kesehatan telah dikembangkan pada pertengahan tahun 1970 di Stanford University. Sistem tersebut diberi nama MYCYN yang digunakan untuk mendiagnosis dan terapi terhadap penyakit meningitis dan infeksi bacermia.

Perkembangan teknologi informasi juga dibarengi dengan berkembangnya dunia telekomunikasi. Salah satunya adalah internet, banyak kemudahan yang keunggulan yang disajikan dengan hadirnya internet. Dengan internet informasi dapat diakses kapanpun dan dimanapun dalam 24 jam. Website merupakan salah satu fasilitas visual dalam internet yang menjanjikan

kelebihan-kelebihan yang bisa membantu dalam perkembangan penyampaian informasi. Hal tersebut 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 dan menyajikan informasi yang berguna tepat waktu. Pentingnya informasi dalam menyelesaikan masalah dari seorang pakar dengan cepat tanpa terhalang ruang dan waktu.

Mengapa peneliti mengembangkan pendeteksi kerusakan pada motor Yamaha matic? Hal ini dikarenakan semakin banyaknya motor matic yang berkembang dari pelosok desa sampai perkotaan, dan dilihat dari segi bisnis juga menguntungkan serta untuk memudahkan bagi masyarakat umum yang tidak mengerti masalah kerusakan tentang motor Yamaha matic bisa memperbaikinya sendiri.

Melihat kondisi demikian penyusun berinisiatif untuk merancang sistem pakar berbasis web pada dealer Yamaha harpindo jaya tersebut yang akan dijadikan objek penelitian untuk menyusun skripsi. Dalam skripsi ini penyusun mengambil judul “ Analisis dan Perancangan Sistem Pakar Pendeteksi Kerusakan Motor Yamaha Matic Pada Dealer Yamaha Harpindo Jaya Berbasis Website”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian yaitu bagaimana membangun sebuah sistem pakar pendeteksi kerusakan motor Yamaha matic pada Dealer Yamaha Harpindo Jaya yang dapat mendeteksi kerusakan hingga detail dengan cepat dan akurat serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan servis motor Yamaha matic pada Dealer Yamaha Harpindo Jaya

1.3 Batasan Masalah

Penelitian dilakukan pada bagian servis pada Dealer Yamaha Harpindo Jaya cabang Yogyakarta maka penulis memberikan batasan masalah pada pendeteksi kerusakan motor Yamaha matic tentang macam kerusakan, jenis kerusakan, ciri kerusakan dan solusinya.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Tujuan penulisan ini adalah :

- a) Untuk meningkatkan kualitas pelayanan servis pada Dealer Yamaha Harpindo Jaya
- b) Untuk mempercepat pendeteksian kerusakan pada motor Yamaha matic Dealer Yamaha Harpindo Jaya
- c) Memudahkan masyarakat umum untuk mengetahui solusi dari kerusakan pada Yamaha matic.

Manfaat penelitian ini adalah:

- a) Meningkatkan kualitas pelayanan servis pada konsumen.
- b) Mempercepat proses pengambilan keputusan dalam menangani masalah.
- c) Mengurangi biaya pendistribusian dokumen-dokumen terkendali (buku manual servis) kecabang-cabang dealer Yamaha harpindo jaya.

1.5 Metode Penelitian

Pengumpulan data dan melakukan analisis dalam rangka pemecahan masalah yang ada, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu :

a) **Pengamatan (*Observasi*)**

Yaitu metode pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian.

b) **Wawancara (*Interview*)**

Yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan sumber informasi.

c) **Kearsipan (*Archieve*)**

Yaitu metode pengumpulan data berdasarkan dokumen-dokumen yang telah ada untuk dilakukan pengamatan atau analisa.

d) Kepustakaan (*Library*)

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengambil buku-buku pedoman yang berkaitan.

1.6 Analisis

Data yang diperoleh dianalisa dan diklasifikasikan agar bisa digunakan dalam pembangunan sebuah sistem pakar. Data yang diperoleh dipresentasikan dalam basis pengetahuan dengan metode kaidah produksi.

1.7 Sistematika Penulisan

Memberikan gambaran yang jelas serta memudahkan pemahaman laporan yang akan ditulis, maka sistematika laporan ditulis sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini diuraikan melalui latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, metode pengumpulan data, analisis dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM

Bab ini diuraikan mengenai pengertian system pakar, konsep dasar sistem pakar, konsep Sistem pakar pendeteksi kerusakan pada Yamaha matic berbasis Website dan sistem perangkat yang digunakan (hardware dan software) serta Tinjauan umum yang berisi tentang seputar obyek penelitian.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang gambaran analisis pendeteksi kerusakan yamaha matic , analisis semua permasalahan yang ditemukan , sehingga masalah-masalah yang muncul akan diselesaikan melalui penelitian. Pada bab ini juga dilaporkan secara detail rancangan terhadap penelitian yang dilakukan, baik perancangan secara umum dari sistem yang dibangun maupun perancangan yang lebih spesifik.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini diuraikan tentang sistem yang diusulkan, perencanaan sistem, petunjuk pengoperasian program sistem pakar pendeteksi kerusakan produk elektronik pada Dealer Yamaha Harpindo Jaya

BAB V : PENUTUP

Bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan saran-saran yang ditujukan pada peneliti berikutnya

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang literatur yang digunakan pada pembuatan tugas akhir ini.

LAMPIRAN

Berisi tentang listing program yang digunakan.