

ABSTRAK

Sistem pakar merupakan paket perangkat lunak atau paket program komputer yang ditujukan sebagai penyedia nasihat dan sarana bantu dalam memecahkan masalah di bidang-bidang spesialisasi tertentu seperti masalah kerusakan, pendidikan, dan sebagainya. Perkembangan pembangunan sistem pakar dalam bidang biomedikal merupakan satu hal yang diharapkan dapat memperbaiki kualitas hidup manusia. Salah satunya adalah dengan penerapan sistem pakar dengan menggunakan metode Backward Chaining untuk mendiagnosis kerusakan water heater. Kajian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang bagaimana membuat mesin inferensi untuk mengendalikan proses mengidentifikasi solusi menggunakan metode Backward Chaining, serta merancang aplikasi sistem pakar menggunakan metode Backward Chaining untuk mendiagnosis kerusakan water heater. Pembangunan sistem pakar ini terdiri dari beberapa tahap yaitu perancangan basis pengetahuan dan direpresentasikan dalam bentuk aturan yang berlaku, kemudian dilanjutkan dengan perancangan basis data dan perancangan antar muka, kemudian hasil perancangan dituangkan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan basis datanya menggunakan MySql. Sistem pakar ini akan dipergunakan sebagai pedoman bagi para teknisi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi. Sistem pakar ini dapat digunakan untuk mempercepat pencarian dan pengaksesan terhadap pengetahuan tentang kerusakan water heater oleh orang-orang yang membutuhkan informasi tentang gejala kerusakan water heater.

Kata Kunci : Sistem Pakar, Water Heater, Backward Chaining.