

ABSTRACT

Water machine users who do not understand about the disorder or damage to the machine the water, tend to leave it to the technician, regardless of whether the damage was simple or too complicated to be fixed. Expert system that does solve a problem in the water such as engine damage can not draw water from water sources that have been drilled, installation of water machine is not in accordance with the applicable rules which resulted in a failure. The solution in problem solving create an expert system that will be used to detect water damage to the engine. For example, the user consults with the machine can not suck up water with water mesin too long out of water and if they come out very slowly, to gain confidence with the value of the Dempster Shafer method of symptoms water machine. Symptom 1 drill pipe leak with a probability value of 0.7 so $1 - 0.7 = 0.3$. Then the symptoms 2 drill pipe clogged with a probability value of 0.8. So $1 - 0.8 = 0.2$. So we can conclude Dempster Shafer combination of value certainty is that the user experience damage with the highest confidence score of 0.59

Keywords: Demster Shafer, water machine, disruptions, expert systems.

ABSTRAK

Pengguna mesin air yang kurang mengerti tentang gangguan atau kerusakan yang terjadi pada mesin airnya, cenderung menyerahkannya pada teknisi, tanpa peduli apakah kerusakan itu sederhana atau terlalu rumit untuk diperbaiki. Sistem pakar yang melakukan memecahkan sebuah masalah didalam kerusakan mesin air seperti tidak dapat menarik air dari sumber air yang telah di bor, pemasangan mesin air tidak sesuai dengan aturan yang berlaku yang mengakibatkan terjadinya kegagalan. Adapun solusi dalam pemecahan masalah membuat sebuah sistem pakar yang akan digunakan untuk mendeteksi kerusakan pada mesin air. Misalnya user melakukan konsultasi dengan mesin tidak dapat menyedot air disertai mesin air terlalu lama mengeluarkan air dan walaupun keluar sangat pelan, maka untuk memperoleh nilai keyakinan dengan metode Dempster Shafer dari gejala mesin air. Gejala 1 pipa bor bocor dengan nilai probabilitas 0,7 jadi $1 - 0.7 = 0.3$. Lalu gejala 2 pipa bor tersumbat dengan nilai probabilitas 0,8. Jadi $1 - 0.8 = 0.2$. Maka dapat disimpulkan nilai kepastian kombinasi Dempster Shafer adalah bahwa user mengalami kerusakan dengan nilai kepercayaan paling tinggi sebesar 0,59

Kata kunci: demster shafer, mesin air, gangguan, sistem pakar.