

**SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA
KERUSAKAN MESIN NISSAN DIESEL MD92TB
DENGAN IMPLEMENTASI *CASE-BASED REASONING* BERBASIS
*WEB***

*(EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING MACHINE DAMAGE NISSAN DIESEL MD92TB
WITH THE IMPLEMENTATION OF WEB-BASED CASE-BASED REASONING)*

Hendy Kurnia Wicaksono
Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi
Universitas Semarang
hendy.kurniaaw@gmail.com

ABSTRACT

Nissan UD Truck is a multinational company that produces various kinds of truck products. Trucks are a means of transportation for sending goods by land which is in great demand by businessmen, because of the large carrying capacity and relatively cheaper costs compared to shipping goods by air or sea. The more often the trucks load quite a lot of goods with the condition of the trucks that are rarely serviced, the engine will suffer damage. If there is damage to the truck engine, the checking and repair process must be carried out gradually and sometimes you have to look at the service manual to avoid mistakes in checking the truck engine so that it takes quite a long time because one symptom of damage can be caused by several damaged engine components or problematic. In this study, the authors will create an expert system web application to diagnose machine damage using Case Based Reasoning method as a system development method. The basic concept of Case Based Reasoning is a database that contains cases of problems that have been found previously, and then these cases will be processed to find similarities with new cases so that solutions will be found. This system can help speed up the mechanic in the process without looking at the service manual. It is hoped that this system can satisfy consumers because the repair time is faster than before.

Keywords : Case Based Reasoning, Truck, Expert System, Service, Diagnose

ABSTRAK

Nissan UD Truck merupakan sebuah perusahaan multinasional yang menghasilkan berbagai macam produk truk. Truk adalah alat transportasi pengiriman barang melalui jalur darat yang banyak diminati oleh pengusaha, karena daya angkut cukup banyak dan biaya yang relatif lebih murah dibandingkan pengiriman barang jalur udara maupun jalur laut. Semakin seringnya truk memuat barang yang cukup banyak dengan kondisi truk yang jarang diservis maka mesin akan mengalami kerusakan. Apabila sudah terjadi kerusakan pada mesin truk, proses pengecekan dan perbaikan harus dilakukan secara bertahap dan terkadang harus melihat buku manual servis untuk menghindari kesalahan dalam melakukan pengecekan mesin truk sehingga waktu yang diperlukan cukup lama dikarenakan satu gejala kerusakan dapat disebabkan oleh beberapa komponen mesin yang rusak atau bermasalah. Pada penelitian ini penulis akan membuat sebuah aplikasi web sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan mesin menggunakan metode *Case Based Reasoning* sebagai metode pengembangan sistem. Konsep dasar *Case Based Reasoning* adalah basis data yang berisi kasus permasalahan yang sudah ditemukan sebelumnya, untuk kemudian kasus tersebut akan diproses untuk mencari kesamaan dengan kasus yang baru sehingga akan ditemukan solusi. Sistem ini dapat membantu mempercepat mekanik dalam proses pengerjaan tanpa melihat buku manual servis. Diharapkan sistem ini dapat memuaskan konsumen dikarenakan waktu perbaikan lebih cepat dari sebelumnya.

Kata Kunci : Case Based Reasoning, Truk, Sistem Pakar, Servis, Diagnosa