

ABSTRAKSI

Sistem pakar adalah sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah layaknya seorang pakar. Seseorang yang ingin membangun sebuah sistem pakar haruslah memiliki kemampuan terhadap suatu bahasa pemrograman dan juga pengetahuan tentang komponen – komponen sistem pakar itu sendiri (knowledge base, inference engine, dan user interface). Permasalahan yang dihadapi dalam membangun sebuah sistem pakar adalah tidak semua orang menguasai bahasa pemrograman. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk memudahkan dalam pembuatan sebuah sistem pakar. Aplikasi yang dapat digunakan untuk memudahkan pembuatan sistem pakar disebut dengan nama Shell. Shell memungkinkan seseorang untuk membuat sebuah sistem pakar hanya dengan membangun knowledge base nya saja.

Untuk membuat aplikasi shell, pertama kali dilakukan analisis untuk mengetahui kebutuhan sistem. Analisis dilakukan dengan melakukan analisis terhadap dua buah *software* perbandingan yang ada dan diskusi dengan beberapa orang yang sudah pernah mengembangkan sebuah sistem pakar. *Software* perbandingan yang digunakan adalah MicroExpert dan Expertise2Go. Hasil analisis terhadap dua *software* perbandingan berupa fitur – fitur yang dimiliki oleh kedua *software*. Sebagian dari fitur - fitur ini nantinya akan digunakan dan dikembangkan pada sistem pakar yang akan dibuat sehingga shell untuk sistem pakar yang akan dibuat dapat mudah dimengerti dan digunakan. Kemudahan dalam penggunaan shell ini berupa diberikannya urutan – urutan pengisian data (knowledge base) yang membantu memudahkan penyusunan knowledge base. Selain shell untuk membuat sebuah sistem pakar, aplikasi yang ditambahkan adalah media konsultasi. Media konsultasi ini dapat digunakan untuk melakukan konsultasi berdasarkan knowledge base yang sudah dibuat. Metode yang digunakan dalam media konsultasi ini adalah metode forward chaining. Perbedaan yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah penggunaan bahasa Indonesia.

Proses verifikasi dilakukan dengan cara mencoba semua fasilitas yang dimiliki / disediakan oleh shell ini. Sedangkan proses validasi, dilakukan dengan membangun sebuah sistem pakar pendiagnosa kerusakan AC mobil kemudian dilanjutkan dengan mencoba sistem pakar yang terbentuk dengan suatu contoh kasus. Hasil validasi akan dibandingkan dengan hasil yang diperoleh dari pakar. Knowledge base untuk membangun sistem pakar , contoh dan hasil dari kasus diambil dari sistem pakar yang telah dibuat sebelumnya. Kesimpulan yang diperoleh adalah kedua sistem pakar ini memiliki jawaban yang sama, itu berarti proses validasi yang dilakukan dapat dikatakan berhasil.