

Abstrak

Pada umumnya tidak setiap orang ahli dalam setiap bidang, maka dari itu diperlukanlah jasa seorang pakar. Akan tetapi jumlah pakar juga kadang tidak mencukupi kebutuhan pengguna jasa pakar. Dan hal ini lah yang menyebabkan perkembangan sistem pakar. Salah satu metode yang umum digunakan adalah case-based reasoning namun untuk dapat menangani kasus-kasus bermodelkan hierarki yang biasanya ditemukan untuk kasus yang memiliki banyak Feature maka metode ini dapat dikembangkan ke dalam struktur pengerjaan hierarki. sistem pakar terdiri atas 3 komponen utamanya, yaitu *interface* konsultasi, *inference engine*, dan *knowledge base*.

Inference engine merupakan otak dari sistem pakar yang melakukan penalaran terhadap kasus yang ditemui hingga didapatkan solusi. Engine ini. Engine ini bersifat flexible dan dalam pengembangannya dapat ditambahkan dengan algoritma-algoritma sistem pakar lain. Namun, agar perawatan dan pengembangan engine ini lebih mudah dilakukan diperlukan suatu standar untuk mengetahui tingkat kehandalan dari engine tersebut yang bisa diperoleh melalui *software measurement* untuk melihat *code metrics* yang terdiri dari Maintainability Index, *Cyclomatic Complexity*, *Depth of Inheritance*, *Class Coupling*, dan *Lines of Code*.

Nilai code metrics yang baik dapat memudahkan *developer* dalam menjaga dan melakukan pengembangan sementara nilai buruk cenderung meningkatkan *potensial risk* yang dapat menurunkan kualitas suatu *software*.

Kata kunci: *sistem pakar, case-based reasoning, inference engine, code metrics.*