

ABSTRAKSI

Pesatnya perkembangan yang terjadi dalam teknologi informasi berimbas pada banyaknya program – program aplikasi yang berbasis basis data. Hal ini menyebabkan basis data menjadi salah satu kebutuhan penting dalam dunia informasi. Akan tetapi seringkali user merasa kesulitan apabila harus menganalisa basis data yang besar dengan jumlah data banyak. User membutuhkan waktu yang tidak sedikit apabila ingin menganalisa basis data tersebut. Hal ini tentu akan memboroskan waktu dan tenaga sehingga hasil kerja menjadi tidak maksimal.

Data mining merupakan suatu kegiatan yang dapat mempermudah proses analisa dan eksplorasi basis data besar untuk menemukan pola atau aturan yang mempunyai arti tertentu. Salah satu teknik dalam data mining yang sering dan mudah digunakan adalah decision tree. Decision tree dapat menampilkan data yang kompleks menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami. Karena itu perlu adanya suatu komponen yang dapat membuat dan menampilkan decision tree secara otomatis.

Pada komponen ini terdapat fasilitas yang memungkinkan user untuk menginputkan basis data microsoft access dan berdasarkan basis data tersebut user dapat menginputkan dan mengatur field – field apa saja yang akan digunakan dalam pembuatan decision tree. Selain itu fasilitas pada komponen juga dapat mencetak output ke microsoft excel dan menampilkan grafik.

Desain yang dilakukan berupa desain obyek, desain proses dan desain user interface. Desain obyek meliputi properti dan metode yang terdapat pada komponen. Desain proses meliputi semua proses yang terjadi dimulai dari pemilihan basis data hingga pembuatan decision tree. Desain user interface terdiri dari form yang digunakan pada komponen. Selanjutnya hasil desain diimplementasikan ke dalam bentuk bahasa pemrograman pada sistem operasi windows.

Uji coba dilakukan terhadap semua fasilitas komponen yang ada. Kesimpulan yang didapat dari uji coba yang dilakukan adalah komponen dapat menampilkan decision tree sesuai algoritma yang digunakan dan dapat menangani basis data yang memiliki jumlah data banyak dalam waktu relatif singkat. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah basis data yang digunakan tidak hanya basis data microsoft access.