

## ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan gula darah yang akibat terjadinya penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Penyakit diabetes dapat diketahui dengan timbulnya gejala yang ada pada tubuh, namun dengan ada atau tidak penyakit diabetes dilakukan pengecekan oleh dokter spesialis mengenai diabetes secara langsung. Penanganan dini diabetes mellitus dilakukan oleh dokter spesialis diabetes mellitus. Penanganan penyakit yang dilakukan oleh dokter memerlukan beberapa proses dan menunggu hasil dari laboratorium dengan waktu yang cukup lama. Hal ini akan memberikan waktu yang cukup lama dan memerlukan keuangan yang stabil sehingga dapat melakukan pengecekan penyakit tersebut. *Backward Chaining* merupakan suatu alasan yang berkebalikan dengan hipotesis, serta potensial konklusi yang akan memungkinkan terbukti karena adanya fakta yang dapat mendukung akan hipotesis tersebut.

Dengan adanya masalah tersebut, maka tugas akhir ini akan dirancang melalui sebuah sistem yang dapat mengetahui hasil kesimpulan terhadap deteksi penyakit diabetes mellitus. Sistem ini dirancang menggunakan metode sistem pakar *Backward Chaining* dimana akan melalui kesimpulan (*inference engine*) kemudian menuju beberapa fakta (*initial state*) pada aplikasi. Oleh karena itu dengan sebuah sistem yang dirancang pengguna diharapkan dapat merasa terbantu dan terfasilitasi dengan adanya aplikasi ini. Adapun harapan lain dari aplikasi adalah memberikan ilmu dan wawasan tentang pemeriksaan tentang penyakit diabetes mellitus.

Kata Kunci : *Penyakit Diabetes Mellitus, Backward Chaining, Sistem Pakar*