

ABSTRAK

Diabetes Mellitus adalah tubuh masih memproduksi insulin tetapi tidak menghasilkan dalam jumlah cukup atau tubuh mempunyai kesulitan menggunakan insulin secara efisien, hal ini disebut resistensi insulin. Faktor penyebab terjadinya *Diabetes Mellitus* dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yaitu sosiodemografi terdiri dari umur, jenis kelamin, dan pekerjaan. Faktor perilaku dan gaya hidup seperti konsumsi sayur dan buah, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan aktivitas fisik. Keadaan klinis atau mental seperti indeks masa tubuh (kegemukan), lingkaran pinggang (obesitas sentral) dan stres. Berdasarkan faktor tersebut sering kali masyarakat tidak menyadari bahwa dirinya memasuki kategori *Pre-Diabetes Mellitus* atau sudah pasti terkena *Diabetes Mellitus*. Kebanyakan masyarakat menyadari dirinya terkena *Diabetes Mellitus* apabila masyarakat mengalami penyakit komplikasi lainnya. Hal ini menjadi masalah serius untuk mencegah masyarakat terkena *Diabetes Mellitus* dan segera mungkin menyadari dirinya apakah terkena *Diabetes Mellitus* atau tidak.

Dengan terjadinya masalah tersebut, dalam Tugas Akhir ini akan dirancang sebuah sistem yang dapat mengetahui hasil deteksi dini penyakit *Diabetes Mellitus*. Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode sistem pakar *Forward Chaining* yang dapat melalui beberapa data atau beberapa fakta (*initial state*) yang bergerak maju menuju kesimpulan (*goal*) berbasis *android*. Pertanyaan deteksi dini *Diabetes Mellitus* yang ada di aplikasi tersebut bersumber dari Pakar atau Dokter mengenai faktor dan gejala *Diabetes Mellitus* sehingga data dan hasil kesimpulan apakah *user* terkena penyakit *Diabetes Mellitus* atau tidak yang diperoleh mendapatkan hasil yang akurat dan valid.

Kata Kunci : *Sistem Pakar, Forward Chaining, Diabetes Melitus, Android*