

Pengembangan Aplikasi Sistem Pakar untuk Diagnosis Penyakit Diabetes Mellitus

R. Rizal Isnanto

Abstrak

Selama ini, diagnosis penyakit diabetes mellitus dilakukan oleh dokter secara manual, artinya dokter hanya memperkirakan seseorang terkena diabetes mellitus berdasarkan gejala yang diderita oleh pasien. Padahal, untuk mendiagnosis seseorang terkena diabetes mellitus, tidak hanya berdasarkan gejalanya saja, tetapi juga dilihat dari faktor risiko juga. Oleh karena itu perlu dibuat aplikasi sistem pakar diagnosis diabetes mellitus yang, diharapkan dapat membantu dokter maupun tenaga medis untuk mendiagnosis kemungkinan seseorang atau pasien menderita diabetes mellitus menjadi lebih akurat.

Dalam perancangan aplikasi sistem pakar ini, data gejala dan faktor risiko diperoleh dari wawancara dengan dokter spesialis penyakit dalam, kemudian dokter akan memberikan perkiraan nilai kepada gejala-gejala tersebut, untuk menentukan besarnya nilai certainty factor (CF). Nilai CF berada pada kisaran 0 – 1, sehingga semakin besar angka yang diperoleh, maka akan semakin besar kemungkinan seseorang mengidap diabetes mellitus. Untuk menampilkan basis pengetahuan kepada pemakai digunakan Visual Basic 6.0 sebagai antarmuka. Sedangkan MySQL digunakan sebagai media penyimpanan basisdatanya.

Aplikasi sistem pakar diagnosis penyakit diabetes mellitus akan memberikan pertanyaan kepada pasien yang terdiri dari tiga kelompok pertanyaan yaitu, gejala umum, faktor risiko, dan gejala khusus. Untuk jawaban **Ya** maupun **Tidak** dalam satu faktor pertanyaan, pertanyaan akan tetap dilanjutkan sampai semua pertanyaan dijawab semua, baru kemudian menuju ke faktor pertanyaan selanjutnya. Dari banyaknya jawaban **Ya** dari pertanyaan yang diajukan oleh sistem, maka akan diolah untuk mendapatkan nilai CF (Certainty Factor). Nilai CF inilah sebagai pembanding seseorang menderita diabetes mellitus atau tidak.

Kata-kunci : diagnosis, diabetes mellitus, sistem pakar, Certainty Factor (CF), Visual Basic 6.0, MYSQL