

## ABSTRAKSI

Ibu hamil dan ibu menyusui merupakan kelompok yang sangat membutuhkan makanan yang memenuhi kecukupan energi dan zat gizi. Jika tidak, hal ini akan berpengaruh pada kondisi bayi (mudah terserang penyakit, kurang cerdas, keguguran, cacat, berat lahir rendah, lahir prematur), persalinan sulit, terjadi pendarahan, produksi ASI gagal atau tidak berkualitas dan jumlahnya sedikit, kesehatan terganggu selama hamil dan menyusui, serta pemulihan kondisi ibu yang relatif lambat. Untuk mengurangi resiko gangguan gizi, maka diperlukan bantuan dari tenaga konsultan gizi yang berpengalaman untuk melakukan penghitungan terhadap kebutuhan gizi. Konsultan inipun tidak selalu berada di tempat ketika ibu perlu untuk berkonsultasi. Untuk menyelesaikan masalah ini, maka dibuatlah Tugas Akhir yang berjudul Pembuatan Sistem Pakar untuk Penentuan Nutrisi Ibu Hamil dan Menyusui.

Sistem pakar merupakan program komputer yang dirancang untuk memecahkan masalah seperti yang dilakukan oleh pakar. Struktur sistem pakar terdiri dari *knowledge base*, *working memory* dan *inference engine*. *Knowledge base* berisi pengetahuan dasar dari pakar yang tersimpan dalam memory komputer. User berkonsultasi dengan memberikan input fakta bagi sistem. Lalu sistem menyimpannya dalam *working memory*. Dalam proses *inference engine*, sistem mencocokkan *knowledge base* dengan informasi di *working memory* untuk mendapatkan fakta-fakta lain dan atau kesimpulan.

Pada tahap analisa, ditunjukkan langkah-langkah penyusunan menu yang biasanya dilakukan oleh konsultan gizi. Langkah-langkah ini kemudian akan dipergunakan dalam sistem. Beberapa fasilitas yang juga harus ada pada sistem diantaranya : fasilitas pengetahuan menu, fasilitas data standarisasi kesehatan, fasilitas penyimpanan data, fasilitas data konsultasi dan fasilitas laporan-laporan lainnya. Sistem pakar penentuan nutrisi ini dinyatakan berhasil jika mampu menghasilkan diagnosa serta menemukan kombinasi menu bagi user.

Hasil ujicoba yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang memuaskan. Sistem pakar penentuan nutrisi ini bermanfaat baik bagi konsultan gizi maupun user. Dari hasil implementasi maupun hasil uji coba didapatkan kesimpulan bahwa adanya fasilitas-fasilitas dalam sistem pakar penentuan nutrisi ibu hamil dan menyusui mempermudah penghitungan total kandungan energi dan zat gizi bahan, resep maupun menu makanan, penghitungan kebutuhan energi dan zat gizi ibu hamil/ibu menyusui, serta mempermudah penyusunan menu makanan yang memenuhi toleransi kebutuhan ibu. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah dibuatnya sistem pakar *online* (berbasis web) yang melibatkan kerjasama antara para pakar kesehatan dan gizi dengan masyarakat. Hal ini dimaksudkan apabila sistem tidak mampu menangani konsultasi, masyarakat dapat melakukan konsultasi *online* dengan pakar. *Knowledge base* pun dapat terus berkembang berkat adanya forum diskusi antara pakar dengan masyarakat, dan masukan-masukan baru dari para pakar.