

## ABSTRAK

Sistem berbasis pengetahuan (SBP) merupakan sebuah program yang berusaha untuk menirukan keahlian manusia yang diterapkan dengan menggunakan metode inferensi di dalam sebuah pengetahuan yang spesifik, dan membutuhkan keahlian seseorang dibidang tertentu, dimana keahlian tersebut biasanya sangat langka atau sangat sedikit sumber daya manusia yang mempelajarinya, seperti halnya dalam bidang gizi untuk konsultasi menu diet bagi penderita hipertensi, jantung, diabetes, asam urat, dan obesitas.

Pembangunan sistem berbasis pengetahuan untuk menentukan variasi menu diet bagi penderita hipertensi, jantung, diabetes, asam urat, dan obesitas ini menggunakan metode *prototyping*, karena pembangunan sistem berbasis pengetahuan ini membutuhkan tingkat intensifitas yang sangat tinggi, yang terdiri dari tahap-tahap pengumpulan kebutuhan dan analisa awal, pembangunan *prototyping*, pengujian, perbaikan, dan implementasi.

Untuk membangun sebuah sistem berbasis pengetahuan dibutuhkan sebuah desain sistem berbasis pengetahuan yang meliputi desain struktur data, desain basis pengetahuan menggunakan *first order logic*, desain inferensi, desain antar muka pengguna serta desain input, proses, dan output. Sedangkan untuk implementasi dan pengolahan datanya menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi 7.0* dan *file* teks berekstensi *dat* dan *txt*.

## ABSTRACT

A knowledge-based system (KBS) is a program that attempts to mimic human expertise by applying inference methods to a specific body of knowledge and skills in that particular field which are rarely owned. There are only small number of people who have such knowledge and skills. These knowledge and skills are also highly required in constructing diet menu for patient of hypertensi, heart disease, diabetic, gout, and obesity.

Since constructing knowledge-based system to construct diet menu for patient of hypertensi, heart disease, diabetic, gout, and obesity requires extremely high intensify, the writer offers the use of prototyping method. It consists of needs analysis steps, process of constructing prototyping, evaluation, reconstruction, and implementation.

In constructing prototyping in knowledge-based system the writer constructs of knowledge-based system involves data structure design, first order logic used knowledge-based design, inference design, user interface design, and input, process, and output design as well. Whereas the implementation and data processing, the writer employs programming language *Borland Delphi 7.0* and texts file exist on *dat* and *txt*.