

ABSTRACT

TITLE : EXPERT SYSTEM DESIGN FOR IDENTIFYING NUTRITIONAL STATUS IN TODDLERS USING THE FUZZY TSUKAMOTO METHOD WITH PHP PROGRAMMING LANGUAGE AND MYSQL DATABASE (CASE STUDY: HEALTH DEPARTMENT OF BATANG HARI REGENCY)

NAME : HAURA FARIKHA PRAMESHWARI

NO BP : 21101152610503

STUDY PROGRAM : INFORMATION SYSTEM

EDUCATION LEVEL : STRATA-1 (S1)

**MENTOR : 1. Dr. AGUNG RAMADHANU, S.Kom, M.Kom
2. DODI GUSWANDI, S.Kom, M.Kom**

The nutritional status of children under five is an important indicator of growth and development that must be monitored accurately. In Batang Hari District, Posyandu still uses a manual system with the MCH book, which often makes it difficult for cadres to convey nutritional information to parents, even triggering minor conflicts. This study designs a Fuzzy Tsukamoto-based expert system to handle uncertainty in data such as age, weight, and height of toddlers with IF-THEN rules based on nutrition expertise to improve analysis accuracy. This system was developed using the PHP programming language and MySQL database, so that it can be accessed easily by users. The result of this research is a system that is able to identify the nutritional status of toddlers with a system that can be accessed directly by parents, and increase parents' awareness of their child's nutritional condition. Thus, this system has the potential to be widely applied to support child health programs in Batang Hari Regency.

Keywords: Expert System, Fuzzy Tsukamoto, Toddler Nutritional Status, Posyandu, PHP, MySQL.

ABSTRAK

**JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK
MENGIDENTIFIKASI STATUS GIZI PADA
BALITA DENGAN METODE FUZZY
TSUKAMOTO MENGGUNAKAN BAHASA
PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE
MYSQL (STUDI KASUS : DINAS
KESEHATAN KABUPATEN BATANG HARI)**

NAMA : HAURA FARIKHA PRAMESHWARI

NO BP : 21101152610503

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

JENJANG PENDIDIKAN : STRATA 1 (S1)

**PEMBIMBING : 1. Dr. AGUNG RAMADHANU, S.Kom, M.Kom
2. DODI GUSWANDI, S.Kom, M.Kom**

Status gizi balita merupakan indikator penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak yang harus dipantau secara akurat. Di Kabupaten Batang Hari, Posyandu masih menggunakan sistem manual dengan buku KIA, yang sering menyulitkan kader dalam menyampaikan informasi gizi kepada orang tua, bahkan memicu konflik kecil. Penelitian ini merancang sistem pakar berbasis *Fuzzy Tsukamoto* untuk menangani ketidakpastian data seperti usia, berat, dan tinggi badan balita dengan aturan IF-THEN berbasis keahlian gizi guna meningkatkan akurasi analisis. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, sehingga dapat diakses dengan mudah oleh pengguna. Hasil penelitian ini berupa sistem yang mampu mengidentifikasi status gizi balita dengan yang dapat diakses langsung oleh orangtua balita, serta meningkatkan kesadaran orang tua terhadap kondisi gizi anak mereka. Dengan demikian, sistem ini berpotensi diterapkan secara luas untuk mendukung program kesehatan anak di Kabupaten Batang Hari.

Kata Kunci: Sistem Pakar, *Fuzzy Tsukamoto*, Status Gizi Balita, Posyandu, PHP, MySQL.