

ABSTRAK

JUDUL : **IMPLEMENTASI SISTEM PAKAR DENGAN METODE CERTAINTY FACTOR DALAM MENGIDENTIFIKASI GEJALA ANEMIA PADA SISWA DI MTS KOTO ANAU**

NAMA : **ZAKIYA HIKMI**

NO BP : **20101152610044**

PROGAM STUDI : **INFORMATION SYSTEM**

JENJANG : **STRATA 1 (S1)**

PEMBIMBING : **1. Dr. Sofika Enggari, S.Kom., M.Kom.**
2. Silky Safira, S.Kom., M.Kom.

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak terjadi di Indonesia, terutama pada kelompok usia sekolah. Penyakit ini disebabkan oleh kurangnya jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam tubuh, yang dapat menghambat distribusi oksigen ke seluruh organ. Jika tidak segera ditangani, anemia dapat menyebabkan berbagai komplikasi kesehatan, seperti kelelahan kronis, penurunan daya tahan tubuh, gangguan perkembangan kognitif, hingga risiko penyakit jantung. Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap gejala awal anemia sering kali menyebabkan keterlambatan dalam diagnosis dan pengobatan, sehingga memperburuk kondisi kesehatan penderita. Jika dibiarkan, anemia dapat berdampak negatif terhadap konsentrasi belajar, produktivitas, dan prestasi akademik siswa. Oleh karena itu, diperlukan sistem yang mampu membantu dalam mengidentifikasi gejala anemia secara cepat, akurat, dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem pakar berbasis web dalam mengidentifikasi gejala anemia pada siswa di MTs Koto Anau menggunakan metode Certainty Factor. Metode ini digunakan untuk mengukur tingkat kepastian seseorang mengalami anemia berdasarkan gejala yang dialami. Sistem ini memungkinkan pengguna memasukkan gejala yang dirasakan, kemudian sistem akan menganalisis dan memberikan hasil diagnosis dengan tingkat kepercayaan tertentu. Dengan adanya sistem ini, diharapkan siswa, guru, dan tenaga medis dapat lebih mudah mendeteksi anemia sejak dini, sehingga tindakan pencegahan dan penanganan dapat dilakukan lebih cepat dan efektif. Pengembangan lebih lanjut dapat mencakup integrasi dengan rekam medis digital atau penerapan kecerdasan buatan untuk meningkatkan akurasi diagnosis.

Kata Kunci: Certainty Factor, Anemia, Sistem Pakar, Diagnosis, MTs Koto Anau.

ABSTRACT

TITLE : IMPLEMENTATION OF EXPERT SYSTEM USING CERTAINTY FACTOR METHOD TO IDENTIFY ANEMIA SYMPTOMS IN STUDENTS AT MTS KOTO ANAU

NAME : ZAKIYA HIKMI

NO BP : 20101152610365

STUDY PROGAM : INFORMATION SYSTEM

EDUCATION LEVEL : STRATA 1 (S1)

MENTOR : 1. Dr. Sofika Enggari, S.Kom., M.Kom.
2. Silky Safira, S.Kom., M.Kom.

Anemia is a common health problem in Indonesia, particularly among school-age children. This condition occurs due to a deficiency of red blood cells or hemoglobin, which hampers oxygen distribution throughout the body. If not promptly addressed, anemia can lead to various health complications, including chronic fatigue, weakened immune function, cognitive developmental disorders, and an increased risk of heart disease. Lack of public awareness regarding early anemia symptoms often results in delayed diagnosis and treatment, worsening the patient's health condition. If left untreated, anemia can negatively impact students' concentration, productivity, and academic performance. Therefore, a system that can assist in identifying anemia symptoms quickly, accurately, and efficiently is essential. This study aims to implement a web-based expert system to identify anemia symptoms in students at MTs Koto Anau using the Certainty Factor method. The system allows users to input symptoms they are experiencing, after which it analyzes and provides a diagnostic result with a specific confidence level. This research involves several key stages, including data collection from reliable medical sources, system requirements analysis, expert system modeling using the Certainty Factor method, and accuracy testing. The test results indicate that the system has a high level of accuracy in identifying anemia symptoms among students. With this system, students, teachers, and medical personnel can more easily detect anemia early, allowing for faster and more effective prevention and treatment measures. Future enhancements may include integration with digital medical records or the application of artificial intelligence to improve diagnostic accuracy.

Kata kunci : Certainty Factor, Anemia, Expert System, Diagnosis, MTs Koto Anau.