

ABSTRAK

Stres merupakan masalah kesehatan mental yang signifikan di kalangan mahasiswa, dan kualitas tidur seringkali menjadi indikator penting dalam menilai tingkat stres. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem deteksi dini stres berbasis kualitas tidur dengan menggunakan metode forward chaining dan certainty factor. Identifikasi masalah dilakukan melalui analisis mendalam mengenai dampak stres terhadap mahasiswa dan hubungan antara kualitas tidur dengan tingkat stres. Sistem pakar yang dikembangkan dirancang untuk mendiagnosa tingkat stres berdasarkan gejala yang dialami mahasiswa serta parameter kualitas tidur. Dalam proses pengembangan, berbagai gejala stres yang berkaitan dengan kualitas tidur dianalisis dan diintegrasikan ke dalam model diagnosis. Validasi sistem dilakukan dengan membandingkan hasil diagnosa sistem dengan diagnosa psikolog. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar berhasil mencocokkan diagnosa dengan psikolog dengan tingkat keberhasilan sebesar 90%. Selanjutnya, validasi dilakukan oleh mahasiswa dan psikolog sebagai pengguna, yang menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 89,092%. Temuan ini mengindikasikan bahwa aplikasi diagnosa stres yang dikembangkan efektif dan siap digunakan oleh mahasiswa untuk mendeteksi stres secara dini serta mengambil langkah-langkah pencegahan yang sesuai.

Kata Kunci: Deteksi Stres, Kualitas Tidur, Forward Chaining, Certainty Factor, Diagnosa Stres

ABSTRACT

Stress is a significant mental health issue among students, and sleep quality is often an important indicator in assessing stress levels. This research aims to develop an early stress detection system based on sleep quality using forward chaining and certainty factor methods. The problem identification was carried out through an in-depth analysis of the impact of stress on students and the relationship between sleep quality and stress levels. The developed expert system is designed to diagnose stress levels based on symptoms experienced by students as well as sleep quality parameters. During the development process, various stress symptoms related to sleep quality were analyzed and integrated into the diagnostic model. The system was validated by comparing its diagnostic results with those of a psychologist, showing a success rate of 90%. Furthermore, validation by students and psikolog as users indicated a success rate of 89,092%. These findings suggest that the stress diagnosis application developed is effective and ready to be used by students to detect stress early and take appropriate preventive measures.

Keywords: *Stress Detection, Sleep Quality, Forward Chaining, Certainty Factor, Stress Diagnosis.*

