

ABSTRACT

HARRIS MORISON, APPLICATION OF CERTAINTY FACTOR METHOD IN THE DESIGN OF AN EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING ANXIETY DISORDER AT PROF. HB. SAANIN MENTAL HOSPITAL PADANG

Anxiety disorder is one of the most common mental health issues, characterized by excessive and uncontrollable worry that interferes with daily activities. Unfortunately, many people are unaware of the symptoms or misinterpret them, leading to delays in seeking proper treatment. Moreover, the limited availability of medical personnel and the stigma surrounding mental health pose additional challenges to early diagnosis. To address these issues, this study aims to design and develop a web-based expert system that can assist in the early identification of anxiety disorders more quickly and accurately. The system implements the *Certainty Factor* method to calculate the level of diagnostic certainty based on symptoms entered by the user and expert knowledge. The research approach includes field research through interviews with experts at Prof. HB. Saanin Mental Hospital in Padang, as well as literature studies related to anxiety disorders. The system was tested using *Black Box Testing* to evaluate its functionality. The results show that the expert system is capable of providing accurate diagnoses of anxiety disorders along with clear levels of certainty. Additionally, the system features educational content to enhance public awareness of the importance of early detection and treatment of anxiety disorders. It is expected that this system can serve as an effective preliminary tool before individuals seek professional medical consultation.

Keywords: *Expert System, Anxiety Disorder, Certainty Factor, Mental Health Diagnosis.*

ABSTRAK

HARRIS MORISON, PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DALAM PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA GANGGUAN KECEMASAN (ANXIETY DISORDER) DI RUMAH SAKIT JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG

Gangguan kecemasan (anxiety disorder) merupakan salah satu bentuk gangguan kesehatan mental yang umum terjadi, ditandai dengan rasa cemas berlebihan yang sulit dikendalikan dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Sayangnya, masyarakat sering kali kurang menyadari gejala gangguan ini atau menyalahartikan tanda-tandanya, yang menyebabkan keterlambatan dalam penanganan. Selain itu, keterbatasan tenaga medis dan tingginya stigma sosial menjadi kendala dalam proses diagnosis dini. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengembangkan sistem pakar berbasis web yang dapat membantu proses identifikasi gangguan kecemasan secara lebih cepat dan akurat. Sistem ini menerapkan metode *Certainty Factor* untuk menghitung tingkat kepastian diagnosis berdasarkan gejala yang diinput oleh pengguna dan pengetahuan dari pakar. Metode penelitian yang digunakan meliputi pendekatan lapangan melalui wawancara dengan pakar di Rumah Sakit Jiwa Prof. HB. Saanin Padang serta studi literatur terkait gangguan kecemasan. Pengujian sistem dilakukan dengan *Black Box Testing* guna mengevaluasi fungsi-fungsi sistem secara menyeluruh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pakar ini mampu memberikan diagnosis gangguan kecemasan dengan tingkat akurasi yang memadai dan kejelasan tingkat kepastian. Sistem juga dilengkapi fitur edukatif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penanganan dini gangguan kecemasan. Diharapkan sistem ini dapat menjadi alat bantu awal yang efektif dalam mendeteksi gangguan kecemasan sebelum pasien berkonsultasi langsung dengan tenaga medis.

Kata Kunci: Sistem Pakar, Gangguan Kecemasan, *Certainty Factor*, Diagnosis Kesehatan Mental.