

ABSTRAK

Pemanfaatan tanaman obat sebagai alternatif penanganan kondisi klinis ringan masih banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Namun, informasi mengenai pemilihan tanaman obat yang sesuai dengan kondisi pengguna masih tersebar di berbagai sumber sehingga sulit diakses dan berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem cerdas berbasis *website* yang mampu memberikan rekomendasi tanaman obat untuk treatment kondisi klinis ringan menggunakan pendekatan *Case-Based Reasoning* (CBR) dengan metode *Weighted Similarity*. Metode CBR bekerja melalui tahapan *retrieve*, *reuse*, *revise*, dan *retain* untuk memperoleh solusi berdasarkan pengalaman kasus-kasus sebelumnya. Sementara itu, metode *Weighted Similarity* digunakan untuk menghitung tingkat kemiripan antara kasus baru dan kasus lama dengan memberikan bobot pada setiap atribut sesuai tingkat kepentingannya. Atribut yang digunakan dalam proses pencarian kemiripan meliputi penyakit, usia, riwayat penyakit, dan kondisi pengguna. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *Python* berbasis *framework Flask* dengan *SQLite* sebagai basis data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem, mulai dari proses konsultasi, perhitungan kemiripan, pemberian rekomendasi tanaman obat, penyimpanan riwayat konsultasi, hingga pengelolaan data oleh administrator, dapat berfungsi dengan baik sesuai dengan hasil yang diharapkan. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu masyarakat memperoleh rekomendasi tanaman obat yang lebih cepat, tepat, dan sesuai dengan karakteristik pengguna, serta menjadi media informasi pendukung dalam pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) secara lebih aman dan terarah.

Kata Kunci: *Sistem Cerdas, Case-Based Reasoning, Weighted Similarity, Tanaman Obat, Kondisi Klinis Ringan, Website.*

ABSTRACT

The use of medicinal plants as an alternative treatment for mild clinical conditions remains widespread among the Indonesian population. However, information regarding the selection of medicinal plants appropriate for a user's condition is scattered across various sources, making it difficult to access and potentially leading to errors in their use. This study aims to design and develop a web-based intelligent system capable of providing recommendations for medicinal plants to treat mild clinical conditions using the Case-Based Reasoning (CBR) approach with the Weighted Similarity method. The CBR method operates through the stages of retrieve, reuse, revise, and retain to derive solutions based on previous case experiences. Meanwhile, the Weighted Similarity method is used to calculate the similarity level between new and old cases by assigning weights to each attribute according to its level of importance. The attributes used in the similarity search process include disease, age, medical history, and the user's condition. The system was developed using the Python programming language based on the Flask framework, with SQLite as the database. System testing was conducted using the Black Box Testing method to ensure that all functions operate in accordance with user needs. The test results show that all system features—from the consultation process, similarity calculation, herbal plant recommendations, consultation history storage, to data management by the administrator—function properly as expected. The developed system is expected to help the public obtain recommendations for medicinal plants that are faster, more accurate, and tailored to user characteristics, as well as serve as a supporting information medium for the safer and more targeted use of Family Medicinal Plants (TOGA).

Keywords: *Intelligent System, Case-Based Reasoning, Weighted Similarity, Medicinal Plants, Mild Clinical Conditions, Website.*