

## **ABSTRACT**

*Mental health is an important aspect of human health that is often overlooked. Public awareness of the importance of mental health is a key factor in efforts to prevent and overcome mental health problems. Public awareness and understanding of mental health is crucial to prevent and overcome mental problems that develop. This Final Project aims to classify the level of public awareness of mental health using the C4.5 algorithm.*

*By implementing the C4.5 algorithm, the data is broken down into groups that represent different levels of awareness. The resulting classification model can classify people into low, medium, and high categories. Model evaluation is done using Confusion matrix to measure accuracy, precision, and recall.*

*The methodology used for application development is Rapid Application Development (RAD) and uses UML modeling tools and the programming language used is PHP.*

*The results obtained after analyzing, designing and testing the application built in this Final Project are applications that are built showing good results, namely a 100% accuracy rate with a ratio of 70% training data and 30% test data. The application is able to classify the level of mental awareness using the C4.5 algorithm.*

**Keywords: Mental Health, Citizen, Classification, C4.5 Algorithm**

## ABSTRAK

Kesehatan mental merupakan aspek penting dalam kesehatan manusia yang sering kali diabaikan. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kesehatan mental menjadi faktor kunci dalam upaya pencegahan dan penanggulangan masalah kesehatan mental. Penyadaran dan pemahaman masyarakat tentang kesehatan mental menjadi krusial untuk mencegah dan mengatasi masalah mental yang berkembang. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengklasifikasikan tingkat kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mental menggunakan algoritma C4.5.

Dengan mengimplementasikan algoritma C4.5, data tersebut dipecah menjadi kelompok-kelompok yang mewakili tingkat kesadaran yang berbeda. Model klasifikasi yang dihasilkan dapat mengklasifikasikan masyarakat menjadi kategori rendah, sedang, dan tinggi. Evaluasi model dilakukan dengan menggunakan *Confusion matrix* untuk mengukur akurasi, presisi, dan *recall*.

Metodologi yang digunakan untuk pengembangan aplikasi adalah *Rapid Application Development* (RAD) dan menggunakan kanvas pemodelan UML serta bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.

Hasil yang didapatkan setelah melakukan analisis, perancangan dan pengujian terhadap aplikasi dibangun dalam Tugas Akhir ini adalah aplikasi yang dibangun menunjukkan hasil yang baik, yaitu tingkat akurasi 100% dengan perbandingan 70% data latih dan 30% data uji. Aplikasi mampu mengklasifikasi Tingkat kesadaran mental menggunakan algoritma C4.5.

**Kata Kunci:** Kesehatan Mental, Masyarakat, Klasifikasi, Algoritma C4.5

