

## ABSTRAK

Penyakit Alzheimer merupakan penyakit otak yang mengakibatkan penurunan daya ingat, kemampuan berfikir dan berbicara, serta perubahan perilaku secara bertahap. Kondisi ini biasanya ditemukan pada orang-orang diatas 65 tahun. Penyakit ini terjadi karena pengendapan protein di dalam otak sehingga menghalangi asupan nutrisi ke sel-sel otak.

Metode fuzzy mamdani merupakan salah satu metode dalam sistem pakar. Fuzzy mamdani merupakan metode yang sering dikenal dengan metode MAX-MIN atau MAX-PRODUCT. Dengan tahapan yang pertama adalah membuat aturan fuzzy, menentukan nilai keanggotaan, membuat tabel kebenaran, menentukan tabel klasifikasi dan tahap yang terakhir adalah mencari nilai *defuzzy* (penegasan). Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis penyakit Demensia Alzheimer berbasis Android merupakan aplikasi yang dibuat khusus untuk mendiagnosis penyakit Demensia Alzheimer. Diharapkan aplikasi ini dapat bermanfaat sebagai alat bantu dalam mendiagnosis penyakit demensia alzheimer dan memberikan informasi mengenai penyakit demensia alzheimer.

Aplikasi Sistem Pakar Diagnosis penyakit Demensia alzheimer menggunakan metode fuzzy mamdani telah berhasil dibuat dengan berbasis *Android* untuk membantu masyarakat umum maupun para medis dalam mendiagnosis penyakit demensia alzheimer. Dengan presentase pengujian sistem 57% bernilai baik, 13% bernilai sangat baik, 25% bernilai cukup, dan 5% bernilai kurang berdasarkan hasil kuesioner.

**Kata Kunci : Demensia Alzheimer, Fuzzy Mamdani, Sistem Pakar**

## **ABSTRACT**

*Alzheimer disease is a brain disease that results in decreased memory, the ability to think and speak, as well gradual changes in behavior. This condition is usually found in people over 65 years. This disease occurs because the deposition of protein in the brain that prevents the intake of nutrients to brain cells.*

*The Mamdani fuzzy method is one of the methods in the expert system. The Mamdani Fuzzy is a method that is often known as the MAX-MIN or MAX-PRODUCT methods. The first stage is to make fuzzy rules, determine membership values, create truth tables, determine classification tables and the last step is to find defuzzy values (affirmation). Application of Expert System Diagnosis of Android-based Alzheimer's Dementia is an application created specifically to diagnose Alzheimer's Dementia disease. The author hopes this application can be useful as a tool in diagnosing Alzheimer's dementia and provide information about Alzheimer's dementia.*

*Application of Expert System Diagnosis of Alzheimer Dementia disease using the Mamdani Fuzzy method has been successfully made with Android-based to help the general public or the medical in diagnosing Alzheimer's dementia. With a system test percentage of 57% good value, 13% very good value, 25% fair value, and 5% valuable.*

***The Keywords: Alzheimer's dementia, Fuzzy Mamdani, Android, RAD, Expert System***