

Debi Firlandi, 2012. Diagnosa Penyakit Mata dengan Fuzzy Inference System Metode Tsukamoto. Skripsi ini dibawah bimbingan Auli Damayanti,S.Si., M.Si. dan Eva Hariyanti,S.Si., M.T.. Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

---

## ABSTRAK

Gejala penyakit mata sering dianggap remeh oleh sebagian orang. Padahal bisa saja gejala tersebut merujuk pada penyakit mata yang serius. Oleh karena itu penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengimplementasikan *fuzzy inference system* metode Tsukamoto pada kasus diagnosis awal penyakit mata. Adapun penyakit mata yang dimaksud adalah penyakit mata konjungtivitis, keratitis dan glaukoma. Gejala penyakit mata yang digunakan diantaranya adalah mata merah, sakit kepala, mual muntah, kelopak mata bengkak, fotophobia, nyeri sakit di mata, mata belekan, mata berair dan gatal, terasa kelilipan di mata dan efek terlihat pelangi pada penglihatan. Selanjutnya pada gejala-gejala tersebut dilakukan proses fuzzyfikasi. Selanjutnya dibentuk aturan (*rule*) yang sesuai dengan gejala penyakit mata yang merujuk pada penyakit mata tertentu. Pada tahap akhir dilakukan proses defuzzyfikasi menggunakan metode defuzzyfikasi rata – rata terpusat untuk menghasilkan nilai crisp tertentu yang digunakan dalam pengambilan keputusan tingkatan penyakit yang terdiagnosa yaitu tingkat gejala atau tingkat parah. Proses *fuzzy inference system* Tsukamoto ini kemudian dibangun dalam program dengan pemrograman Microsoft Visual Basic.NET untuk digunakan dalam pengujian kasus diagnosa pasien yang terdiagnosis penyakit mata. Dari pengujian diperoleh kesesuaian hasil diagnosis program dengan hasil diagnosis dari dokter sebesar 91,17%.

**Kata Kunci:** Logika Fuzzy, *Fuzzy Inference System* Tsukamoto, Penyakit Mata