

**KLASIFIKASI PENENTUAN CALON PENDONOR DARAH DENGAN
MENGUNAKAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR
(STUDI KASUS : PMI KAB GRESIK)**

Oleh

**GUNTUR PUTRA ADJI WIDYA NINGK RAT
13.622.029**

Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal 23 Juli 2018
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat
sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

INTISARI

Sebelum seseorang melakukan donor darah biasanya tenaga kesehatan melakukan pemeriksaan usia, berat badan, tekanan darah, HB, denyut nadi dan suhu tubuh. Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut tenaga kesehatan menentukan apakah calon pendonor layak atau tidak melakukan donor darah. Namun permasalahan yang sering dihadapi tenaga kesehatan yaitu dalam hal mencatat data pendonor darah pada lembaran form serta kesulitan dalam menentukan status calon pendonor yang layak untuk mendonorkan darah karena jumlah petugas yang terbatas. Sehingga sering terjadi kesalahan yang tidak dikehendaki saat mencatat identitas atau hasil pemeriksaan awal. Klasifikasi calon pendonor dibutuhkan sebagai langkah untuk menentukan status donor darah agar dapat ditentukan apakah pendonor darah tersebut memenuhi persyaratan sebagai pendonor darah pada hasil pemeriksaan awal. Sistem klasifikasi merupakan salah satu solusi yang dirasa mampu menangani permasalahan tersebut dengan dibuatkan suatu sistem dengan menggunakan metode K-Nearest Neighbor (KNN). Metode ini dipilih untuk membantu petugas dalam proses penentuan klasifikasi calon pendonor darah pada saat dokter tidak ada ditempat. Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, Algoritma K-Nearest Neighbor dapat mempermudah menentukan status calon pendonor darah apakah layak untuk mendonorkan darah sesuai dengan persyaratan yang berlaku. Dari hasil pengujian nilai akurasi tertinggi yang didapatkan dari hasil pengujian data sebelum normalisasi pada pengujian data 48 data latih dan 12 data uji pada percobaan $K = 7$ dengan akurasi 91,67 %

Kata Kunci : *Data Mining, Classification, Fuzzy K-Nearest Neighbor*

Pembimbing : Harunur Rosyid, S.T.,M.Kom