

# **SISTEM PENENTUAN RISIKO PENYAKIT STROKE MENGUNAKAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR* STUDI KASUS PUSKESMAS GLAGAH**

Oleh

**MUHAMMAD FAID ALFARISI**  
**13 621 018**

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal *6 November 2017*  
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat  
sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

## **INTISARI**

Stroke adalah setiap gangguan neurologik mendadak yang terjadi akibat pembatasan atau terhentinya aliran darah melalui sistem suplai arteri otak. Stroke merupakan penyebab kematian terbanyak di Indonesia. Pelayanan pra stroke adalah kegiatan deteksi dini, penemuan dan monitoring faktor risiko stroke pada individu sehat dan berisiko di masyarakat yang dapat dilakukan oleh dokter umum, perawat dan kader kesehatan. Berdasarkan hasil penelitian dikatakan bahwa bila pengendalian stroke dilakukan dengan pendekatan faktor risiko akan mengurangi angka kecacatan. Pekerjaan dokter untuk proses diagnosa tidak mudah karena banyaknya faktor risiko yang beragam dan saling memengaruhi, contohnya kolesterol (total dan *Low Density Lipoprotein*) dapat menyebabkan penyakit jantung juga dapat berpengaruh terhadap tekanan darah, jenis kelamin dapat memengaruhi nilai asam urat, asam urat juga dapat memengaruhi tekanan darah dan kadar gula dapat memengaruhi tekanan darah. Metode klasifikasi merupakan salah satu solusi yang dirasa mampu menangani proses pengklasifikasi status deteksi risiko penyakit stroke. Teknik klasifikasi yang digunakan adalah metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) memiliki kelebihan menghasilkan nilai error yang kecil. Algoritma KNN menggunakan klasifikasi ketetanggaan sebagai nilai prediksi dari sampel uji yang baru. Dekat atau jauhnya nilai tetangga biasanya dihitung berdasarkan jarak *euclidean*. Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, deteksi risiko penyakit stroke ini menggunakan algoritma KNN dengan variabel tekanan darah, kadar gula, kolesterol total, *Low Density Lipoprotein*, usia, jenis kelamin, asam urat, *Blood Urea Nitrogen* dan kreatinin.

**Kata kunci** : *Klasifikasi, K-Nearest Neighbor, Stroke*

**Pembimbing** : Misbah ,S.T., M.T.