

**“SISTEM IDENTIFIKASI PENYAKIT INFEKSI SALURAN
PERNAPASAN PADA BALITA MENGGUNAKAN METODE *WEIGHTED*
K-NEAREST NEIGHBOR (WKNN)”**

Nama : Husna

NIM : 160411100018

Dosen Pembimbing : Muhammad Ali Syakur, S.Si., M.T.

Devie Rosa Anamisa, S.Kom. M.Kom.

ABSTRAK

Penyakit infeksi saluran pernapasan atau *respiratory tract infections* adalah infeksi yang menyerang saluran pernapasan manusia, penyakit ini sering terjadi pada balita karena sistem pertahanan tubuh mereka terhadap virus penyebab infeksi belum terbentuk. Tetapi banyak orang tua yang tidak mengetahui bagaimana gejala dan tindakan bila anak terserang infeksi saluran pernapasan, biasanya orang tua baru akan membawa anak ke dokter setelah kondisinya parah. Ketika kondisi sudah parah hal ini dapat menyebabkan komplikasi seperti gangguan pernafasan, radang dalam selaput lendir, abses paru, menyebabkan kematian dan dapat menular pada orang yang ada di sekitar. Penyakit ini sulit pengenalan yang tepat untuk mengenal gejala-gejala penyakit infeksi saluran pernapasan terutama yang terjadi pada balita. Supaya dapat mencegah keterlambatan dalam menangani penyakit ini, sehingga diperlukan sistem identifikasi penyakit pada balita untuk memudahkan orang tua dalam mendeteksi penyakit infeksi saluran pernapasan sejak dini. Pada penelitian ini mengimplementasikan sistem identifikasi yang digunakan untuk mendiagnosa penyakit infeksi saluran pernapasan pada balita menggunakan metode *Weighted K-Nearest Neighbor*. Pengguna memilih gejala yang dirasakan, setelah itu sistem menampilkan hasil diagnosa berdasarkan kedekatan dengan kasus-kasus sebelumnya. Dari pengujian yang telah dilakukan dengan menggunakan 120 data pasien tahun 2019 dengan 90 sebagai data latih dan 30 sebagai data uji memperoleh hasil akurasi tertinggi pada *K*-14 dengan nilai 85,833% dan mendapatkan nilai efektifitas sebesar 88,57%.

Kata Kunci: Infeksi Saluran Pernapasan, Klasifikasi, *Weighted K-Nearest Neighbor* (WKNN).