

INTISARI

PERBANDINGAN METODE *EXTREME LEARNING MACHINE* DAN *MULTILAYER PERCEPTRON* PADA PREDIKSI JUMLAH KUNJUNGAN PASIEN RAWAT JALAN

(Studi Kasus: Dataset Pasien Rawat Jalan di RSUD Kecamatan Mandau
2017-2019)

Aufa Qorina Putri

Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Pelayanan rumah sakit memiliki peran penting bagi masyarakat. Adanya rumah sakit dapat mempermudah masyarakat dalam mencapai kesehatannya. Rumah sakit memiliki dua instalasi untuk melayani pasiennya yaitu instalasi gawat darurat atau dengan singkatan IGD dan instalasi pasien rawat jalan. Instalasi rawat jalan di RSUD Kecamatan Mandau memiliki 20 poli. Diperkirakan jumlah kunjungan pasien rawat jalan akan selalu bertambah seiring meningkatnya jumlah penduduk Indonesia termasuk jumlah penduduk di Riau khususnya di Kecamatan Mandau. Namun ketersediaan sumber daya pada unit rawat jalan tidak sebanding dengan jumlah pasien yang harus dilayani. Apabila jumlah kunjungan pasien yang berobat dapat diprediksi dengan akurat maka akan dapat membantu instansi dalam melakukan perencanaan dan keputusan untuk di masa mendatang. Metode prediksi dapat dilakukan dengan menggunakan analisis data historis yang berguna untuk menentukan kejadian di waktu mendatang. Penelitian ini membandingkan metode *Extreme Learning Machine* dan *Multilayer Perceptron* untuk melihat ketepatan dalam memprediksi yang diukur dengan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*). Hasil perbandingan nilai MAPE menunjukkan bahwa metode *Multilayer Perceptron* lebih tepat digunakan untuk memprediksi dimana tingkat kesalahan dalam prediksi sebesar 0,86%.

Kata Kunci : Pasien, prediksi, MAPE, *Extreme Learning Machine*, *Multilyer Perceptron*