

ABSTRAK

Dalam seluruh instansi atau organisasi pasti memiliki caranya masing-masing dalam melakukan penanganan keluhan dan saran yang diberikan oleh *user* atau pemakai jasa. Telkom University memiliki cukup banyak unit pelayanan yang memiliki berbagai fungsi. Akan tetapi banyak mahasiswa yang kurang mengetahui fungsi dari unit layanan yang disediakan sehingga banyak mahasiswa yang mengirimkan keluhan ke unit yang salah. Hal tersebut mengakibatkan penanganan keluhan memakan waktu.

Dari masalah tersebut dibuat *mobile application* dan *website* untuk menampung dan melakukan penanganan keluhan. Dengan bantuan *machine learning*, aplikasi dapat mengidentifikasi unit tujuan yang tepat dari keluhan yang dimasukkan oleh *user*. Karena terdapat lebih dari satu *unit* penyedia layanan maka, masalah yang dihadapi adalah *multiclass classification*. Algoritma *artificial neural network* digunakan untuk menyelesaikan tugas *multiclass classification* ini. Hasil yang didapat dengan menggunakan algoritma *artificial neural network* adalah hasil *training* model dengan nilai *performance metric* F1-score 83% dan dapat mengklasifikasi keluhan dari unit SAI dengan nilai *performance metric* F1-score 98%.

Kata Kunci: *Artificial neural network, Imbalanced dataset, Keluhan, Multiclass classification.*