

## ABSTRAK

### KLASIFIKASI STROKE HEMORAGIK PADA GAMBAR COMPUTERIZED TOMOGRAPHY SCAN OTAK MENGGUNAKAN ALGORITMA CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN)

Oleh

Annida Nur Islami

19102240

*Stroke menjadi penyakit mematikan nomor 2 dan penyebab disabilitas ketiga di dunia dengan gejala yang muncul secara mendadak dan sangat cepat dalam hitungan jam bahkan detik. Terdapat 23.809 potensi dan 2.243 kemungkinan penyakit stroke salah didiagnosis, 101 juta kasus stroke yang telah terjadi, 12.2 juta kasus baru stroke setiap tahunnya dengan tingkat kenaikan sekitar 1 kasus per 3 detik, dan 6.552.724 kasus kematian dan disabilitas yang disebabkan oleh penyakit stroke setiap tahunnya. Tahun 2018 prevalensi stroke penduduk Indonesia yang berumur 15 tahun ke atas berdasarkan diagnosis dokter sebesar 10,9% atau sekitar 2.120.362 orang, dan rate kematian yang terjadi akibat stroke di Indonesia pada tahun 2019 adalah 196.74 dari 100.000 individu. Salah satu jenis stroke yang sering terjadi adalah stroke hemoragik, dengan persentase 13% dari seluruh kasus stroke dengan jumlah kematian dan disabilitas yang disebabkan sekitar 2.690.171 kasus. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem klasifikasi penyakit stroke hemoragik yang cepat dan akurat untuk meminimalisir kesalahan dan kelambatan perawatan yang dapat mengakibatkan kondisi pasien memburuk. Penelitian ini merancang sistem klasifikasi stroke hemoragik melalui gambar CT Scan otak menggunakan algoritma Convolutional Neural Network (CNN). Dataset yang digunakan terdapat 6 jenis dengan total jumlah data 13.568 gambar slice CT Scan berformat PNG. Sistem yang dirancang berhasil mengklasifikasikan gambar CT Scan ke dalam kelas normal atau hemoragik dengan baik. Nilai akurasi rata-rata dari tahap pengujian sistem yang dirancang mencapai 87.67%.*

**Kata kunci : Stroke, Stroke Hemoragik, Deteksi Stroke, Convolutional Neural Networks, CNN, Klasifikasi Gambar**