

ABSTRAK

Penggunaan komputer pada zaman ini sangat berpengaruh di berbagai aspek kehidupan. Saat ini hampir seluruh bidang pekerjaan menggunakan komputer untuk membantu meringankan tugas dalam pekerjaannya. Dalam bidang kesehatan, komputer mempunyai peran penting, karena memiliki banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh instansi kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, dan klinik. Dengan adanya komputer ini secara tidak langsung dapat menolong jiwa manusia karena membantu para tenaga medis untuk menangani pasien, salah satu contohnya yaitu menganalisis organ tubuh manusia bagian dalam yang sulit dilihat seperti tumor otak. Tumor otak adalah pertumbuhan sel-sel otak yang abnormal di dalam otak yang mempunyai sifat berlainan jika dibandingkan dengan tumor di tempat lain, walaupun secara histologis jinak, kemungkinan tumor tersebut dapat bersifat ganas karena letaknya berdekatan dengan struktur vital, cara untuk melakukan deteksi tumor otak yang biasanya digunakan oleh dokter dan radiolog yaitu dengan menggunakan pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Proses diagnosa dilakukan secara manual dan kasat mata yang mengakibatkan proses pemeriksaan terhadap gambar hasil MRI memakan waktu yang cukup lama dan sering terjadi perbedaan pendapat, oleh karena itu dengan membuat sistem berbasis web dengan teknik menggunakan metode *Convolutional neural network* (CNN) ini dapat membantu dan mempermudah dokter dan radiolog untuk memperoleh informasi dari hasil MRI yang dilakukan pada otak manusia. Dari hasil pengujian sistem yang dibangun untuk mendiagnosa citra MRI tumor otak dengan menggunakan CNN mendapatkan akurasi 89.28% dari 28 citra MRI yang belum dikenali oleh sistem,

Kata Kunci: CNN, Tumor Otak, Data Citra, MRI