

ABSTRAK

Komunikasi merupakan jembatan yang akan menghubungkan satu individu dengan individu lainnya. Kemampuan berbahasa adalah salah satu aspek yang penting dalam berkomunikasi sehari-hari. Bahasa merupakan alat komunikasi yang memungkinkan adanya interaksi hingga pembentukan hubungan sosial antar individu. Menguasai kemampuan berbahasa itu tidak terbatas pada bahasa Indonesia saja, bahasa isyarat juga. Namun pemahaman terhadap bahasa isyarat tidak dimiliki oleh semua orang, sehingga penggunaan teknologi pengolahan citra menjadi krusial dalam mengklasifikasikan gerakan bahasa isyarat secara *real-time* melalui kamera dan gambar diam. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk melakukan klasifikasi gambar tersebut adalah *Convolutional Neural Network (CNN)*. Hasil deteksi dan klasifikasi akan ditampilkan melalui antarmuka dengan *output* berupa *text*. Dari 26 abjad, didapatkan hasil akurasi yang sangat memuaskan pada saat mendeteksi huruf-huru tersebut, yaitu hasil akurasi sebesar 98% dengan menggunakan data uji, dengan ini dapat disimpulkan bahwa model yang dirancang sudah berhasil mendeteksi data dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk pembelajaran guna meningkatkan pemahaman individu normal terhadap bahasa isyarat terutama BISINDO. Sehingga tidak ada lagi batasan dalam penyampaian informasi antara individu dengan gangguan pendengaran dengan individu normal dan semua individu bisa berkomunikasi dengan baik.

Kata Kunci: Bahasa Isyarat, BISINDO, *Convolutional Neural Network*, Deteksi, *Machine Learning*.