

ABSTRAK

Sandi Semaphore merupakan sebuah metode komunikasi dengan cara mengirim sinyal menggunakan alat sederhana seperti bendera dan gerak tubuh. Namun dalam proses pembelajarannya, sandi semaphore mengalami kendala terkait minat dan ketertarikan siswa dalam mempelajari sandi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sebuah model *Semaphore Code Recognition* demi meningkatkan minat serta ketertarikan siswa dan masyarakat dalam mempelajari sandi semaphore. Sebuah model *Semaphore Code Recognition* menggunakan *Raspberry Pi* mikrokontroler, *Convolutional Neural Network* (CNN), *OpenCV* (*Open Source Computer Vision*) dan *Library MediaPipe* ditujukan sebagai sebuah media sarana baru bagi siswa dalam mempelajari sandi semaphore. Pengambilan gambar pada sistem ini tampak dari depan menggunakan *Webcam* yang terhubung ke *Raspberry PI*. Tujuan dengan dibangunnya model ini dapat meningkatkan minat belajar bagi siswa.

Kata Kunci: Bendera Semaphore, Raspberry Pi, CNN, OpenCV, mikrokontroler