

ABSTRAK

Dalam kegiatan rumah tangga, tugas seorang orangtua tidak hanya merawat bayi mereka, tetapi juga memasak, dan membersihkan rumah. Mereka juga memiliki tugas lain, seperti mencukupi kebutuhan rumah tangga. Namun, bayi juga harus dipantau dengan cermat. Karena situasi ini, tingkat cedera atau kematian pada bayi biasanya disebabkan oleh kurangnya pengawasan terhadap bayi. Sistem pemantauan bayi tradisional menggunakan kamera pengawas yang tidak memiliki kemampuan untuk mengenali keberadaan bayi. Untuk mengatasi masalah ini, digunakanlah algoritma pembelajaran mesin yang disebut MobileNetV2. Data yang diperoleh akan melewati dua tahap deteksi dan tiga tahap tersembunyi untuk memberi label pada bayi dalam situasi langsung. Ketidakmampuan dalam urutan deteksi terjadi karena adanya hambatan, atau kurangnya pencahayaan seperti selimut, bantal, atau bahkan situasi cahaya rendah. Sistem yang diusulkan berfungsi dengan baik dengan akurasi rata-rata 90% dalam semua sistem deteksi, khususnya sistem ini menggunakan kombinasi aplikasi dan sistem IOT untuk memberi tahu orangtua tentang bayi mereka. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa sistem yang diusulkan dalam makalah ini portabel karena ukurannya yang kecil dan efektif. Kemampuan real-time dan akurasi pengukuran juga meningkatkan tingkat keamanan bagi bayi.

Kata Kunci : Pemantauan Bayi, MobileNetV2, Webcam, Deteksi Objek