

ABSTRAK

Kondisi pandemi Covid-19 membuat seluruh kegiatan manusia berubah, tidak terkecuali pada taekwondo. Pertandingan *speed kicking* taekwondo tidak dapat dilaksanakan seperti biasanya dikarenakan kebijakan pemerintah yang melarang orang-orang berkerumunan dalam satu tempat sehingga pertandingan *speed kicking* taekwondo dilakukan secara daring melalui video dimana hal tersebut kurang efektif.

Pada penelitian ini, dirancang sebuah alat klasifikasi tendangan kaki kiri dengan menggunakan sensor MPU 6050 dan *raspberry pi zero* dan dapat mengirim hasil klasifikasi ke *smartphone* via bluetooth. Dimensi alat dibuat sekecil mungkin agar tidak mengganggu penggunaannya. Algoritma *Support Vector Machine* digunakan untuk mengklasifikasi jenis tendangan yaitu *ap chagi* dan *dollyo chagi*.

Hasil *training* menunjukkan bahwa ekstraksi max memiliki tingkat akurasi terbaik yaitu 91,07%. Survey yang dilakukan terhadap tiga subjek menunjukan bahwa alat tidak mengganggu ketika digunakan. Pengujian sistem dilakukan kepada tiga subjek dengan melakukan tendangan *ap chagi* dan *dollyo chagi* sebanyak 30 kali. Didapat akurasi pengujian rata-rata yaitu 61,87% untuk *ap chagi* dan 81,03% untuk *dollyo chagi*. Aplikasi *smartphone* dapat menerima hasil klasifikasi dengan akurasi 100%.

Kata Kunci : Taekwondo, Klasifikasi, MPU6050, Bluetooth, *Support Vector Machine*