

ABSTRAK

Ketika di masa pandemi COVID-19, hampir semua aktivitas terhambat dan sebisa mungkin dilakukan secara mandiri di rumah atau yang biasa dikenal dengan istilah WFH (*work from home*). Tidak semua aktivitas dapat dilakukan secara WFH, salah satunya adalah kegiatan Taekwondo. Jika dipaksakan melakukan latihan Taekwondo secara mandiri, ada potensi latihan yang dilakukan orang tersebut tidak benar tekniknya dikarenakan tidak adanya seorang pelatih yang biasanya turut mendampingi. Dalam penelitian ini, akan dirancang sebuah alat yang dapat mengklasifikasikan suatu jenis tendangan pada Taekwondo. Sebelumnya sudah pernah ada penelitian terkait hal ini, namun pada penelitian kami terdapat perubahan perangkat yang digunakan agar semakin *compact* serta penambahan jenis tendangan yang dapat diklasifikasi. Dalam penelitian ini *dataset* diperoleh dari beberapa atlet Taekwondo dengan postur tubuh yang berbeda-beda. Data diperoleh dengan menggunakan sensor IMU LSM9DS pada Arduino Nano 33 BLE. Sebelum melalui proses *pre-processing*, *dataset* diolah melalui proses *cleansing*. *Dataset* kemudian diberi label dan dilakukan *training* menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM). Dengan menggunakan fitur *mean*, *median*, *min*, *max*, dan *variance* diperoleh akurasi sebesar 99,76%. Hasil percobaan menunjukkan bahwa algoritma SVM efektif dalam mengklasifikasi jenis tendangan Taekwondo. Produk ini ditujukan agar dapat dipakai untuk latihan secara mandiri dengan memperhatikan teknik yang dilakukan serta berpotensi untuk diterapkan pada *event* perlombaan pada Taekwondo