Monitoring Pada *Lower Limb* Untuk Menganalisis *Walk Intention* Menggunakan *EEG* dan *EMG*

Guntur Fatmawan Widodo[1], Dr. Bayu Erfianto, S.Si., M.Sc[2], Dr. Maman Abdurohman, S.T., M.T[3]

[1,2,3]Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung
[1]gunturrf@students.telkomuniversity.ac.id, [2]erfianto@telkomuniversity.ac.id,
[3]abdurohman@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Salah satu upaya meningkatkan kualitas hidup penderita stroke khususnya dalam proses w*alk intention* adalah melalui rehabilitasi. Untuk menganalisis *walk intention* dibutuhkan data yang akurat. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, penelitian tugas akhir ini mengembangkan suatu sistem untuk menganalisis *walk intention* pada penderita paska stroke dengan menggunakan modul *EEG* dan *EMG*. Sistem ini mengambil data dari sinyal yang dihasilkan oleh *EEG* berupa sinyal beta yang nantinya dianalisis untuk menentukan aktifitas pada otak dengan menggunakan *Neurosky Mindwave*, dan pada sinyal *EMG* mengambil data untuk kekuatan otot dengan *Muscle Sensor v3*. Oleh karena itu, pada penelitian kali ini digunakan metode *Normalized Cross Correlation* dengan membandingkan data acuan dan data testing untuk menentukan tingkat kesamaan antara dua sinyal. Pada penelitian ini didapatkan hasil pada EEG normal 0.70213 dan pada EMG normal 0.76024, sedangkan untuk abnormal pada EEG 0.46334 dan pada EMG 0.44852.

Kata kunci : ***Walk Intention, EEG, EMG***