

ABSTRAK

Pada usia 5 sampai 14 tahun merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan anak karena usia tersebut sedang mengembangkan motorik kasar serta memiliki rasa keingintahuan yang tinggi. Akibatnya anak dapat mengalami cedera atau kecelakaan karena aktivitas yang dilakukannya. Cedera pada anak yang terjadi bisa diakibatkan oleh jatuh, sehingga peran orang tua dalam mengawasi anak sangatlah penting dalam menjaga keselamatan anak. Untuk itu perlu adanya alat untuk memonitoring aktivitas anak, khususnya ketika anak terjadi sesuatu seperti jatuh. Melalui permasalahan tersebut, penelitian ini membuat sebuah alat pendeteksi jatuh pada anak menggunakan sensor MPU6050 yang akan terhubung pada pengguna melalui telegram. Selain itu menggunakan sensor INA219 untuk melihat tegangan yang terpakai dan dapat diketahui pengguna terkait masa baterai. Hasil pengujian deteksi pada anak mendapatkan *recall* sebesar 77%, *specifity* sebesar 81%, *precision* sebesar 77% dan *accuracy* sebesar 80%. Pengujian deteksi pada bantal diperlukan untuk membandingkan dengan objek yang tidak hidup, hasilnya mendapatkan *recall* sebesar 94%, *specifity* sebesar 100%, *precision* sebesar 100% dan *accuracy* sebesar 95%. Hasil pengujian sensor INA219 pada baterai menunjukkan bahwa sensor bekerja dengan baik ketika alat dihidupkan dan kondisi tersebut dikirimkan ke notifikasi telegram.

Kata Kunci: Anak, *Jatuh*, MPU6050, INA219, Telegram