

ABSTRAK

Untuk melindungi lansia perlu adanya penjagaan yang khusus agar dapat mengetahui kondisi saat berada di luar rumah. Maka dibuatlah alat yang berupa prototipe pendeteksi dan memonitoring lansia melalui *Smart Tracking*. *Smart Tracking* merupakan alat yang digunakan untuk mendeteksi lokasi tempat seseorang berada melalui sambungan *GPS*. Alat yang digunakan untuk membangun *Smart Tracking* yaitu *module GPS*, *module GSM*, sensor getar, dan modul *voice recorder*. Tegangan yang digunakan untuk alat ini yaitu baterai 9 V yang diubah tegangannya menggunakan *step down* DC-DC, arus yang dimiliki oleh *step down* ini sebesar 3 A. Cara kerja sistem ini yaitu mendeteksi lokasi dengan menggunakan *module GPS*, serta terdeteksinya getaran jatuh menggunakan sensor getar. Kemudian *module GSM* akan mengirimkan informasi berupa *SMS* ke keluarga *user*. Serta modul *voice recorder* dapat merekam suara dan memutar kembali suara. Berdasarkan hasil pengujian sistem ini berguna untuk memantau, dan mengawasi seseorang apabila tersesat dan terjatuh.

Kata Kunci : *Smart Tracking*, Lansia, prototipe, *GPS*.