

## ABSTRAK

Lansia atau lanjut usia adalah suatu periode dimana manusia yang umurnya kira - kira diatas 60 tahun ke atas dan mencapai puncak dari masa pertumbuhan. Selain itu lansia juga akan mengalami masa kemunduran dari fisiknya seiring berjalannya waktu. Oleh karena itu lansia rentan akan jatuh pada kehidupan sehari – hari sehingga membutuhkan perhatian khusus. Hal ini cukup merepotkan untuk para pengawas lansia karena harus terus memantau.

Oleh karena itu pada penelitian ini akan dirancang sebuah sistem yang dirancang dan dikembangkan menggunakan *internet of things* dan sistem *smartphone*. Fitur dari sistem ini menggunakan sistem akustik pendeteksi jatuh dan dapat mendeteksi melalui *smartphone* . Tujuan dari penelitian ini adalah agar para lansia dapat diawasi aktivitasnya secara teliti, apalagi khususnya orang yang sibuk dengan pekerjaannya yang tidak dapat mengawasi 24 jam.

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat di simpulkan bahwa alat pada penelitian ini dapat pendeteksi suara jatuh lansia menggunakan *microphone* sebagai alat perekam kemudian akan di proses di *Raspberry Pi*, setelah itu di kirim ke *webserver* yang *outputnya* akan ditampilkan di *smartphone* pengawas lansia.

**Kata Kunci:** *lansia, sistem akustik pendeksi jatuh, internet of things, smartphone*