

## ABSTRAK

Lansia, yang didefinisikan sebagai individu berusia 60 tahun ke atas, menghadapi tantangan kesehatan yang kompleks akibat proses penuaan, seperti penurunan fungsi fisik dan kognitif. Penurunan ini dapat mengurangi kemandirian mereka dan memengaruhi kualitas hidup. Namun, perkembangan teknologi modern menawarkan solusi yang potensial untuk meningkatkan kesejahteraan lansia

Pada Proyek Akhir ini dilakukan pengembangan teknologi Gelang Pintar dengan GPS khusus untuk Lansia, yang tidak hanya mendeteksi keberadaan lansia dengan gejala Demensia, tetapi juga terintegrasi dengan aplikasi untuk pemantauan lokasi, suhu, dan memberikan notifikasi saat lansia berada di luar rumah sekitar 30 meter.

Hasil penelitian pada proyek akhir ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki akurasi dan keandalan tinggi dalam memantau lokasi dan suhu tubuh, serta memberikan notifikasi konsisten melalui bot Telegram saat batas tertentu terlampaui. Data lokasi dan suhu tubuh dapat diterima dan ditampilkan dengan *valid*, meskipun terdapat kendala seperti sinyal GPS yang melemah di dalam ruangan atau saat hujan, serta *delay* penerimaan data akibat beban server atau gangguan jaringan GSM.

**Kata Kunci:** Lansia, Gelang Pintar, Teknologi, Demensia, Kesehatan, Bot Telegram