

## ABSTRAK

Rumah pintar atau biasa disebut (*smart home*) adalah sistem aplikasi gabungan teknologi dan layanan yang didedikasikan untuk lingkungan rumah dengan perangkat berbantuan komputer yang terhubung ke jaringan komunikasi dengan perangkat listrik yang dapat dikontrol, dipantau, atau diakses. Sistem rumah pintar yang dirancang ini dapat digunakan sebagai pengendali serta monitoring lampu dan peralatan listrik rumah.

Pada sistem rumah pintar ini lampu serta peralatan listrik di rumah dapat diakses melalui aplikasi Blynk yang terhubung dengan jaringan internet sehingga seluruh beban listrik yang terpasang dapat dikendalikan serta dipantau dari jarak jauh.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem rumah pintar yang berbasis *Internet of Things* (IoT). Implementasi dari sistem rumah pintar ini menggunakan mikrokontroler ESP32 sebagai pusat kendali dan dipasangkan dengan SIM800L yang memungkinkan transmisi data melalui jaringan komunikasi GPRS. Pengendalian lampu dan peralatan listrik diatur menggunakan Relai 8-Channels. Dengan mengombinasikan teknologi ini diharapkan sistem tidak bergantung pada jaringan Wi-Fi yang jaraknya masih terbatas.

**Kata Kunci:** *Blynk, ESP32, GPRS, IoT, Rumah Pintar.*