

## ABSTRAK

Dalam penelitian ini dijelaskan perancangan alat untuk mengirimkan informasi gangguan di Gardu Induk Patrol. Gardu Induk (GI) Patrol merupakan Gardu Induk yang penjagaannya tidak *full* 24 jam oleh operator. Sehingga saat terjadi gangguan di gardu induk patrol, operator yang menjaga di GI terdekat harus mengecek relay ke GI Patrol kemudian memberikan informasi tersebut ke pihak ULTG (Unit Layanan Transmisi dan Gardu Induk). Kemudian pihak ULTG melakukan *recovery* gangguan tersebut. Cara tersebut memakan waktu dikarenakan ketika terjadi gangguan, pemberitahuan ke pihak ULTG tidak *just in time*. Atas dasar hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk memberi Informasi ke pihak ULTG dari GI Patrol berupa pesan melalui aplikasi *Telegram Messenger* agar dapat melakukan *recovery* dengan waktu pelaporan lebih cepat.

Penelitian ini menggunakan *Raspberry Pi* untuk membaca kontak *Relay Distance* MiCOM P442. Karena *Relay distance* merupakan proteksi utama penghantar transmisi, *Raspberry Pi* akan memproses kontak yang bekerja pada *relay distance* MiCOM P442 yang selanjutnya akan di kirimkan melalui *Telegram Messenger*. Pihak ULTG dapat meminta foto ataupun video kondisi *switchyard*. Karena ada 2 *Raspberry* yang digunakan salah satunya di sambungkan dengan camera untuk memantau kondisi *switchyard*.

Hasil penelitian menunjukkan pesan yang di terima oleh pihak ULTG dengan *Telegram Messenger* maksimal 1 menit setelah gangguan. Pengujian ini di lakukan dengan melakukan uji fungsi *relay distance* diantaranya pengujian *reclose* dan *final trip*.

**Kata kunci :** *Raspberry Pi, Camera Modul, Relay Distance MiCOM P442, Telegram Messenger*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA