

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Typical Komponen Sistem Proteksi SUTT/SUTET	6
Gambar 2.2 Typical Komponen Sistem Proteksi SUTT	6
Gambar 2.3 Zona Proteksi Relay Jarak	7
Gambar 2.4 Raspberry Pi 4	10
Gambar 2.5 Raspberry Pi 4 Pinout	11
Gambar 3.1 Blok diagram Sistem Raspberry Pi ke Relay	12
Gambar 3.2 Blok diagram Sistem Raspberry Pi ke Camera	13
Gambar 3.3 Kontak Relay pada Relay Distance MiCOM P442	14
Gambar 3.4 Rangkaian Elektrik Sistem Raspberry dan Relay Proteksi	16
Gambar 3.5 Rangkaian Elektrik Sistem Raspberry dan Relay modul Camera Pi	16
Gambar 3.6 Rangkaian Elektrik Sistem Raspberry dan Relay Proteksi	18
Gambar 3.7 Enable Camera pada Pi Configuration.....	19
Gambar 3.8 Flowchart Sistem Raspberry Pi dengan Relay Distance	19
Gambar 3.9 Flowchart Sistem Raspberry Pi dengan Camera	20
Gambar 4.1 Rangkaian system pengujian Relay	21
Gambar 4.2 Rangkaian system Raspberry Pi dan Relay MiCOM.....	21
Gambar 4.3 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Reclose Fasa A (b) Kondisi Relay saat gangguan Reclose Fasa A	22
Gambar 4.4 Aplikasi OMICRON untuk Inject Gangguan Fasa A	23
Gambar 4.5 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Reclose Fasa B (b) Kondisi Relay saat gangguan Reclose Fasa B.....	22
Gambar 4.6 Aplikasi OMICRON untuk Inject Gangguan Fasa B	25
Gambar 4.7 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Reclose Fasa C (b) Kondisi Relay saat gangguan Reclose Fasa C.....	27
Gambar 4.8 ... Aplikasi OMICRON untuk Inject Gangguan Fasa C	28
Gambar 4.9 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Reclose Fasa A-B (b) Kondisi Relay saat gangguan Reclose Fasa A-B	29
Gambar 4.10 Aplikasi OMICRON untuk Inject Gangguan Fasa A-B	30

Gambar 4.11 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Reclose Fasa B-C (b) Kondisi Relay saat gangguan Reclose Fasa B-C.....	32
Gambar 4.12 Aplikasi OMICRON untuk Inject Gangguan Fasa B-C	32
Gambar 4.13 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Reclose Fasa A-C (b) Kondisi Relay saat gangguan Reclose Fasa A-C.....	34
Gambar 4.14 Aplikasi OMICRON untuk Inject Gangguan Fasa A-C	35
Gambar 4.15 (a) Pesan Telegram yang di terima gangguan Final Trip (b) Kondisi Relay saat gangguan Final Trip	37
Gambar 4.16 Aplikasi OMICRON untuk Inject Final Trip	37
Gambar 4.17 Hasil Foto dan Video setelah Gangguan.....	39



Gambar 2.2	Typical Komponen Sistem Proteksi SUTT25	
Gambar 3.1	Diagram alir langkah pelaksanaan penelitian	27
Gambar 3.2	Environment Meter Krisbow KW06-291	30
Gambar 4.1	Potret Penggunaan Energi UPT Bogor	36
Gambar 4.2	Grafik penggunaan energy (kWh) periode Mei 2018 – April 2019 gedung kantor UPT Bogor	34
Gambar 4.3	Grafik Intensitas Konsumsi Energi pada gedung kantor UPT Bogor	35



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA