

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lampu Lalu Lintas .....	9
Gambar 2.2	Bentuk fisik modul papan Arduino Mega 2560.....	11
Gambar 2.3	ESP8266 Modul .....	14
Gambar 2.4	Tampilan Arduino IDE .....	15
Gambar 2.5	LCD ( <i>liquid crystal display</i> ) 20x4 .....	17
Gambar 2.6	Serial Modul i2c.....	18
Gambar 2.7	<i>Power supply switching</i> .....	19
Gambar 2.8	LED Kuning, Merah dan Hijau .....	20
Gambar 3.1	Blok Diagram Rangkaian .....	22
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> sistem.....	24
Gambar 3.3	Skema Alat.....	26
Gambar 3.4	Rangkaian modul LCD dan Arduino Mega 2560 .....	27
Gambar 3.5	Rangkaian Arduino Mega 2560 dan Modul ESP8266.....	28
Gambar 3.6	Rangkaian LED lampu lalu lintas .....	29
Gambar 3.7	Rangkaian keseluruhan sistem kontrol lampu lalu lintas .....	31
Gambar 3.8	Perancangan program inisialisasi awal .....	32
Gambar 3.9	Perancangan program <i>setup</i> .....	33
Gambar 3.10	Perancangan program <i>loop</i> .....	33
Gambar 3.11	Perancangan Program <i>interface</i> (UI/UX) .....	34
Gambar 3.12	Perancangan Program <i>Backend</i> .....	35
Gambar 4.1	Hasil Perancangan Alat .....	36
Gambar 4.2	Tampilan tombol kontrol pada <i>web server</i> .....	38
Gambar 4.3	Hasil Pengujian <i>Web Server</i> .....	39
Gambar 4.4	Hasil test LCD 20x4.....	39
Gambar 4.5	Pengujian Pengendalian LED .....	40
Gambar 4.6	Hasil Pengujian Modul ESP8266 .....	41
Gambar 4.7	Tampilan pengujian lampu lalu lintas A .....	47
Gambar 4.8	Tampilan pengujian lampu lalu lintas B .....	47
Gambar 4.9	Tampilan pengujian lampu lalu lintas C .....	48
Gambar 4.10	Tampilan pengujian lampu lalu lintas D .....	49