

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Internet Of Things</i> .....	7
Gambar 2	ESP8266 NODEMCU .....	9
Gambar 3	Versi NODEMCU .....	11
Gambar 4	Skematik posisi pin NodeMcu Dev Kit v3 .....	13
Gambar 5	Arduino IDE .....	14
Gambar 6	Telegram Messenger .....	17
Gambar 7	Sensor Gas MQ2 .....	19
Gambar 8	KY-026 Flame sensor .....	20
Gambar 9	Buzzer .....	21
Gambar 10	Blok Diagram <i>system</i> .....	24
Gambar 11	Rancangan fisik alat .....	26
Gambar 12	Rangkaian Elektrikal .....	26
Gambar 13	Rangkaian MQ2 .....	28
Gambar 14	Rangkaian Sensor Api KY-026 .....	28
Gambar 15	Rangkaian Buzzer .....	29
Gambar 16	BotFather .....	30
Gambar 17	Cara membuat Bot Telegram .....	30
Gambar 18	Hasil pembuatan Bot Telegram .....	31
Gambar 19	Tampilan Arduino IDE .....	31
Gambar 20	Pemilihan board NodeMCU .....	32
Gambar 21	Coding Arduino IDE untuk menghubungkan ke Wifi dan mengakses TelegramBot .....	33
Gambar 22	Coding Arduino IDE untuk menetapkan pin yang digunakan dan menentukan input dan outputnya .....	33
Gambar 23	Coding Arduino IDE untuk menampilkan status koneksi internet dan IP Address pada serial monitor .....	34
Gambar 24	Coding Arduino IDE untuk mengirimkan pesan Telegram .....	35
Gambar 25	Tampilan Compile program .....	35
Gambar 26	Tampilan Upload Program .....	36

Gambar 28	Flowchart Pendeteksi Kebakaran dan Kebocoran Gas .....	37
Gambar 29	Prototype alat pendeteksi kebakaran dan kebocoran gas .....	39
Gambar 30	Tampilan pembacaan IP pada serial monitor .....	41
Gambar 31	Tampilan pesan yang dikirim ESP8266 pada Telegram .....	41
Gambar 32	Tampilan pesan yang dikirim sensor MQ2 pada serial monitor ....	43
Gambar 33	Tampilan data yang dikirim oleh sensor MQ2 dan Telegram messenger yang diterima oleh <i>user</i> .....	44
Gambar 34	Tampilan pesan yang dikirim oleh sensor MQ2 melalui Telegram .....	46
Gambar 35	Tampilan pesan yang dikirim sensor KY-026 pada serial monitor .....	47
Gambar 36	Tampilan data yang dikirim oleh sensor KY-026 dan pesan yang diterima oleh <i>user</i> berupa informasi tanda kebakaran .....	47
Gambar 37	Tampilan pesan yang dikirim oleh sensor KY-026 melalui Telegram .....	50