DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS iii

ABSTRAK iv

ABSTRACT v

KATA PENGANTAR vi

UCAPAN TERIMAKASIH vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penulisan 2

1.4 Manfaat Penulisan 2

1.5 Batasan Masalah 3

1.6 Metode Penelitian 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Konsep Solusi 5

2.2 Kajian Terdahulu 7

2.3 Sistem Alarm Kebakaran Pada Gedung Bertingkat tinggi 8

2.4 Parameter Kebakaran 9

2.5 Bahaya Api 9

2.6 Alat Pendeteksi Kebakaran 11

2.7 Evakuasi Darurat 11

2.8 *Full Addressable Method* 12

2.9 Model *Prototype*.....12

2.10 *Internet Of Things* 13

BAB III PERANCANGAN SISTEM 16

3.1 Gambaran Umum Sistem 16

3.2 Desain Sistem.....16

3.3 Perancangan *Hardware* (Perangkat Keras) 17

3.3.1 Diagram Blok.....17

3.3.2 Perancangan Skematik Rangkaian Sistem 18

3.3.3 Spesifikasi Komponen 22

3.4 Perancangan *Software* (Perangkat Lunak) 28

3.5 Perancangan Mekanik *Prototype*.....31

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS 34

4.1 Pengujian Arduino Mega 34

4.2 Pengujian NodeMCU ESP8266 36

4.3 Pengujian Sensor MQ-2 38

4.4 Penguijan Sensor DHT-22 39

4.5 Pengujian Keseluruhan.....41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58

5.1 Kesimpulan.....58

5.2 Saran.....59

DAFTAR PUSTAKA 60