

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	7
B. Penelitian Sebelumnya	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	36
B. Metode Pengumpulan Data	36
C. Alat dan Bahan Penelitian	37
D. Konsep Penelitian	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Hasil..... 49

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 85

B. Saran 86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Datasheet Node mcu esp8266	11
Tabel 2. 2 Datasheet Sensor ACS-712.....	12
Tabel 2. 3 Datasheet Sensor SW-420.....	14
Tabel 2. 4 Datasheet Sensor PIR H-SR501.....	15
Tabel 2. 5 Datasheet Modul Relay 4 Channel.....	17
Tabel 2. 6 Datasheet Power Supply 12v/5a	22
Tabel 2. 7 Contoh Skenario Pengujian Aplikasi	27
Tabel 2. 8 Penelitian Sebelumnya.....	34
Tabel 3. 1 Alat penelitian	37
Tabel 3. 2 Perangkat Lunak (Software)	38
Tabel 3. 3 Bahan penelitian.....	38
Tabel 4. 1 CRC <i>Smart home Security System</i>	52
Tabel 4. 2 CRC Keamanan Pintu	53
Tabel 4. 3 CRC Keamanan Dapur.....	53
Tabel 4. 4 CRC Keamanan Ruang.	54
Tabel 4. 5 CRC Keamanan CCTV.....	54
Tabel 4. 6 CRC <i>Automatic Transfer Switch Power.</i>	55
Tabel 4. 7 CRC Aplikasi Raksaka.....	56
Tabel 4. 8 Pengujian Fitur Keamanan Pintu	74
Tabel 4. 9 Pengujian Fitur Keamanan Dapur	76
Tabel 4. 10 Pengujian Fitur Keamanan Ruang.....	77
Tabel 4. 11 Pengujian Fitur Keamanan CCTV.....	78
Tabel 4. 12 Pengujian Fitur ATS Power.	80
Tabel 4. 13 Skenario Pengujian.	81
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian Skenario Aplikasi	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Internet Of Things (IoT)	8
Gambar 2. 2 Konsep Smart Home System.....	9
Gambar 2. 3 NodeMCU ESP8266	10
Gambar 2. 4 Sensor Arus ACS-712	12
Gambar 2. 5 Sensor Getaran SW-420.....	13
Gambar 2. 6 Sensor PIR HC-SR501	15
Gambar 2. 7 Modul Relay 4 Channel.....	16
Gambar 2. 8 Camera Closed Circuit Television (CCTV).....	18
Gambar 2. 9 Aplikasi Fritzing.....	19
Gambar 2. 10 Selenoid Doorlock.....	20
Gambar 2. 11 Power Supply 12v/5a	21
Gambar 2. 12 Kabel Jumper.....	23
Gambar 2. 13 Aplikasi Arduino IDE.	24
Gambar 2. 14 Aplikasi Android Studio.....	26
Gambar 3. 1 Konsep Penelitian.....	40
Gambar 3. 2 Flowchart diagram sistem keamanan pada smart home.....	42
Gambar 3. 3 Skema rangkaian sistem keamanan pada smart home.	43
Gambar 3. 4 Tahapan Metode Extreme Programming.	44
Gambar 3. 5 Core Value Extreme Programming	46
Gambar 4. 1 Desain Denah Rumah Prototipe.	57
Gambar 4. 2 Tampilan awal aplikasi raksaka.	58
Gambar 4. 3 Tampilan Homepage dan Kontrol Lampu.....	59
Gambar 4. 4 Prototipe Smart home	60
Gambar 4. 5 Fitur Keamanan Pintu Kondisi Terkunci	62
Gambar 4. 6 Fitur Keamanan Pintu Kondisi Terbuka	63
Gambar 4. 7 Fitur kendali lampu kondisi OFF	64
Gambar 4. 8 Fitur kendali lampu kondisi ON	65
Gambar 4. 9 Fitur keamanan pada CCTV.....	67
Gambar 4. 10 Sensor Flame Mendeteksi Adanya Api	68

Gambar 4. 11 Sensor MQ2 Mendeteksi Adanya Gas.....	69
Gambar 4. 12 Rangkain Sistem ATS.....	70
Gambar 4. 13 Halaman Splash Screen.....	71
Gambar 4. 14 Halaman HomePage.....	72
Gambar 4. 15 Halaman Kontrol Lampu.....	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1

Lampiran 2 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2

Lampiran 3 Code Program Arduino

Lampiran 4 Code Program android

Lampiran 5 Pengujian External

