

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Mikrokontroler.....	6
2.2 Konsep <i>Internet of Things</i>	7
2.3 Rumah Pintar.....	8
2.4 <i>Message Queuing Telemetry Transport</i>	8
2.5 <i>Binary Protocol</i> dan <i>Plain Text Protocol</i>	9
2.6 <i>Hypertext Transfer Protocol</i>	10
2.7 <i>Server-Sent Events</i>	13
2.8 <i>WebSocket</i>	14
2.9 <i>Response Time</i>	16
2.10 Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20

3.1 Peralatan.....	20
3.2 Bahan.....	21
3.3 Tahapan Penelitian.....	22
3.4 Perancangan Topologi dan Model.....	24
3.4.1. Perancangan Topologi.....	24
3.4.2. Perancangan Model.....	31
3.5 Pembuatan <i>Web API</i> serta <i>Web Server</i>	33
3.5.1 Penerapan Node.js serta Vue.js.....	34
3.5.2 Penerapan <i>WebSocket</i> dan <i>Server-Sent Events</i>	35
3.5.3 Penerapan TLS.....	36
3.6 Metode Pengambilan Data.....	36
3.6.1 <i>Response Time</i>	37
3.6.2 Penggunaan CPU.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1 Hasil Perbandingan <i>Response Time</i>	42
4.1.1 Skenario Jaringan Lokal.....	43
4.1.2 Skenario Jaringan Internet.....	44
4.2 Hasil Perbandingan Penggunaan CPU.....	46
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	52