

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| INTISARI..... | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 14 |
| 1.1 Latar Belakang | 14 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 16 |
| 1.3 Batasan Masalah | 16 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 16 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 17 |
| 1.6 Sistematika Penelitian..... | 17 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 18 |
| 2.1 <i>Coronavirus Disease of 2019 (COVID-19)</i> | 18 |
| 2.2 Sterilisasi Ruangan..... | 19 |
| 2.3 Sinar <i>Ultraviolet (UV)</i> | 20 |
| 2.4 <i>Internet of Things</i> | 21 |
| 2.5 Raspberry Pi Server | 22 |
| 2.6 Docker Container | 24 |
| 2.7 Hipotesis..... | 30 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 31 |
| 3.1 Alat..... | 31 |
| 3.2 Bahan | 32 |
| 3.3 Metode Penelitian | 33 |
| 3.4 Perancangan Perangkat | 35 |
| 3.5 Perancangan Topologi Sistem..... | 36 |

| | | |
|--|--|----|
| 3.6 | Instalasi dan Konfigurasi <i>Raspberry Pi Server</i> | 38 |
| 3.6.1 | Instalasi <i>Linux Ubuntu 20.04 LTS Raspberry Pi</i> | 38 |
| 3.6.2 | Instalasi <i>Docker Container</i> | 41 |
| 3.6.3 | Instalasi <i>Mosquitto MQTT</i> | 43 |
| 3.6.4 | Pembuatan Container Service | 44 |
| 3.7 | Pengujian Sistem | 59 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 62 |
| 4.1 | Hasil <i>Functional Testing</i> pada <i>Raspberry Pi Server</i> | 62 |
| 4.2 | Hasil <i>non-Functional Testing</i> pada <i>Raspberry Pi Server</i> | 69 |
| 4.4 | Perkiraan jumlah <i>Device</i> yang dapat dilayani oleh <i>Raspberry Pi Server</i> | 84 |
| BAB V PENUTUP | | 86 |
| 5.1 | Kesimpulan | 86 |
| 5.2 | Saran | 87 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 88 |
| LAMPIRAN | | 90 |