

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN SAMBUTAN..... | i |
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN..... | v |
| HALAMAN MOTTO..... | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| INTISARI..... | xvi |
| <i>ABSTRACT</i> | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Batasan Masalah..... | 3 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Landasan Teori..... | 6 |
| 1. <i>Data Logger</i> | 6 |
| 2. ThingSpeak..... | 6 |
| 3. cUrl..... | 7 |
| 4. JSON..... | 7 |
| 5. REST API..... | 8 |
| 6. <i>Backend</i> | 9 |
| 7. PHP..... | 9 |

| | |
|--|----|
| 8. <i>Framework</i> | 9 |
| 9. <i>Laravel</i> | 10 |
| 10. <i>Postman</i> | 10 |
| 11. <i>Black Box Testing</i> | 11 |
| B. Penelitian Sebelumnya | 15 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian | 18 |
| B. Metode Pengumpulan Data | 18 |
| C. Alat dan Bahan Penelitian | 19 |
| D. Konsep Penelitian..... | 20 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| A. Analisis Hasil | 27 |
| 1. <i>Planning</i> (Perencanaan) | 27 |
| 2. <i>Design</i> (Perencanaan)..... | 31 |
| 3. <i>Coding</i> (Pengkodean) | 31 |
| 4. <i>Testing</i> (Pengujian)..... | 43 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan | 51 |
| B. Saran..... | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1. Contoh Skenario Pengujian..... | 13 |
| Tabel 2. 2. Contoh Hasil Pengujian | 14 |
| Tabel 2. 3. Penelitian Sebelumnya..... | 17 |
| Tabel 4. 1. Skenario Pengujian Menggunakan Metode <i>Black Box</i> | 49 |
| Tabel 4. 2. Hasil Pengujian Menggunakan Metode <i>Black Box</i> | 49 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1. Tampilan Data Logger pada Platform ThingSpeak..... | 2 |
| Gambar 3.1. Bagan Kerangka Berpikir..... | 21 |
| Gambar 3.2. Metode <i>Extreme Programming</i> | 24 |
| Gambar 4.1. Struktur JSON | 31 |
| Gambar 4.2. Design Struktur JSON..... | 31 |
| Gambar 4.3. Cek Composer | 33 |
| Gambar 4.4. Instalasi Laravel | 34 |
| Gambar 4.5. File Hasil Instalasi Laravel..... | 34 |
| Gambar 4. 6. API milik ThingSpeak..... | 35 |
| Gambar 4.7. Struktur Laravel <i>Framework</i> | 36 |
| Gambar 4.8. <i>Source Code</i> Pengolahan Data Suhu..... | 38 |
| Gambar 4.9. <i>Source Code</i> Pengolahan Data Saturasi | 39 |
| Gambar 4.10. <i>Source Code</i> Pengolahan Grafik Pengunjung | 41 |
| Gambar 4.11. <i>Source Code</i> Pengolahan Sisa Cairan Handsanitizer | 42 |
| Gambar 4.12. <i>Route</i> API..... | 42 |
| Gambar 4.13. <i>Endpoint</i> dari <i>function</i> suhu | 43 |
| Gambar 4. 14. Hasil JSON dari <i>Enpoint</i> Suhu..... | 43 |
| Gambar 4. 15. <i>Endpoint</i> dari <i>Function</i> Saturasi..... | 44 |
| Gambar 4. 16. Hasil JSON dari <i>Endpoint</i> Saturasi | 45 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 2. Koding Program

Lampiran 3. Dokumentasi

