

## DAFTAR ISI

---

|   |     |
|---|-----|
| KATA PENGANTAR .....                        | i   |
| ABSTRAK .....                               | ii  |
| ABSTRACT .....                              | iii |
| DAFTAR ISI .....                            | iv  |
| DAFTAR GAMBAR .....                         | vi  |
| DAFTAR TABEL .....                          | vii |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                     | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                    | 1   |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                    | 2   |
| 1.3 Tujuan .....                            | 2   |
| 1.4 Batasan Masalah.....                    | 2   |
| BAB 2 Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori..... | 4   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka.....                   | 4   |
| 2.2 Dasar Teori.....                        | 5   |
| 2.2.1 Kantin .....                          | 5   |
| 2.2.2 Android.....                          | 6   |
| 2.2.3 Android Studio .....                  | 6   |
| 2.2.4 <i>Internet of Things</i> .....       | 7   |
| 2.2.5 Firebase .....                        | 8   |
| 2.2.6 Kotlin .....                          | 8   |
| 2.2.7 Raspberry Pi 3 Model B .....          | 8   |
| 2.2.8 Sensor Cahaya LDR.....                | 9   |
| 2.2.9 Sensor DS18B20 .....                  | 10  |
| 2.2.10 Lampu LED.....                       | 11  |
| 2.2.11 Kipas Angin DC 5V .....              | 11  |
| 2.2.12 Sensor <i>IR Proximity</i> .....     | 12  |
| 2.2.12 Midtrans.....                        | 12  |
| BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....         | 13  |
| 3.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....           | 13  |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.2   | Identifikasi Kebutuhan Sistem .....                        | 13 |
| 3.3   | Perancangan Sistem.....                                    | 14 |
| 3.3.1 | Gambar Sistem Usulan.....                                  | 14 |
| 3.3.2 | <i>Data Flow Diagram</i> Sistem.....                       | 15 |
| 3.3.3 | Perancangan <i>Wireframe</i> Aplikasi.....                 | 16 |
| 3.3.4 | <i>Use Case Diagram</i> .....                              | 17 |
| 3.3.5 | <i>Entity Relationship Diagram</i> .....                   | 18 |
| 3.36  | Metode Pengembangan Sistem.....                            | 19 |
| 3.4   | Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....         | 20 |
| 3.4.1 | Perangkat Keras .....                                      | 20 |
| 3.4.2 | Perangkat Lunak.....                                       | 21 |
|       | BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....                      | 23 |
| 4.1   | Implementasi .....   | 23 |
| 4.1.1 | Implementasi Basis Data .....                              | 23 |
| 4.1.2 | Implementasi Proses Aplikasi.....                          | 23 |
| 4.1.3 | Implementasi Rangkaian.....                                | 28 |
| 4.1.4 | Pemrograman Pada Raspberry Pi.....                         | 30 |
| 4.2   | Pengujian .....  | 32 |
| 4.2.1 | Pengujian Pengiriman Data Dari Pembeli Ke Penjual .....    | 33 |
| 4.2.2 | Pengujian Fitur Reservasi .....                            | 35 |
| 4.2.3 | Pengujian Pengiriman Dan Validasi Data <i>Input</i> .....  | 37 |
| 4.2.4 | Pengujian Pengiriman Dan Validasi Data <i>Output</i> ..... | 38 |
| 4.2.5 | Pengujian Pembayaran Secara <i>Online</i> .....            | 39 |
|       | BAB 5 KESIMPULAN .....                                     | 44 |
| 5.1   | Kesimpulan .....   | 44 |
| 5.2   | Saran .....  | 44 |
|       | DAFTAR PUSTAKA .....                                       | 45 |