

# DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| ABSTRAK .....  | i    |
| <i>ABSTRACT</i> .....  | ii   |
| KATA PENGANTAR .....   | iii  |
| DAFTAR ISI .....   | v    |
| DAFTAR GAMBAR .....  | viii |
| DAFTAR TABEL .....   | xi   |
| DAFTAR SIMBOL .....  | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xvii |
| BAB 1 PENDAHULUAN.....   | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....  | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....  | 3    |
| 1.3 Maksud dan Tujuan.....   | 3    |
| 1.3.1 Maksud.....  | 3    |
| 1.3.2 Tujuan .....   | 3    |
| 1.4 Batasan Masalah .....  | 4    |
| 1.5 Metode Penelitian .....  | 4    |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....  | 5    |
| 1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....                                    | 5    |
| 1.6 Sistem Penulisan .....   | 7    |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....  | 9    |
| 2.1 Profil Tempat Penelitian.....  | 9    |
| 2.1.1 Sejarah.....   | 9    |
| 2.1.2 Logo Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung ..... | 10   |
| 2.1.3 Visi Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung ..... | 10   |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 2.1.4        | Misi Dinas Pemadam Kebakaran Dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung ..... | 11        |
| 2.1.5        | Struktur Organisasi .....  | 11        |
| 2.2          | Landasan Teori .....   | 12        |
| 2.2.1        | Sistem.....  | 12        |
| 2.2.2        | Sistem Pendeteksi .....  | 13        |
| 2.2.3        | Kasus Kebakaran .....  | 14        |
| 2.2.4        | Sistem Monitoring .....  | 14        |
| 2.2.5        | Internet Of Thing .....  | 16        |
| 2.2.6        | Aplikasi .....   | 17        |
| 2.2.7        | Prototype Sistem.....  | 21        |
| 2.2.8        | Peta.....  | 29        |
| <b>BAB 3</b> | <b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>                               | <b>32</b> |
| 3.1          | Analisis Sistem .....  | 32        |
| 3.1.1        | Analisis Masalah.....  | 32        |
| 3.1.2        | Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....                                  | 33        |
| 3.1.3        | Analisis Aplikasi Sejenis.....   | 36        |
| 3.1.4        | Analisis Arsitektur Perancangan Sistem .....                               | 40        |
| 3.1.5        | Analisis Komunikasi Data.....  | 42        |
| 3.1.6        | Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....                                    | 43        |
| 3.1.7        | Analisis Kebutuhan Fungsional .....  | 45        |
| 3.1.8        | Analisis Basis Data .....  | 59        |
| 3.2          | Perancangan Sistem .....   | 62        |
| 3.2.1        | Perancangan Arsitektur Menu .....  | 63        |
| 3.2.2        | Perancangan Antar Muka .....   | 64        |
| 3.3          | Analisis Biaya Komponen Perakitan Purwarupa.....                           | 70        |
| <b>BAB 4</b> | <b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>                             | <b>73</b> |
| 4.1          | Implementasi Sistem .....  | 73        |
| 4.1.1        | Implementasi Perangkat Keras .....   | 73        |
| 4.1.2        | Perangkat Keras Purwarupa Internet Of Thing (IoT) .....                    | 73        |
| 4.1.3        | Implementasi Perangkat Pada Lunak Komputer .....                           | 74        |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 4.1.4        | Perangkat Lunak Pada Internet Of Thing (IoT).....      | 74        |
| 4.1.5        | Implementasi Basis Data.....                           | 74        |
| 4.1.6        | Implementasi Antar Muka Web Monitoring Kebakaran ..... | 75        |
| 4.2          | Pengujian Sistem .....                                 | 80        |
| 4.2.1        | Pengujian Alpha.....                                   | 80        |
| 4.2.2        | Pengujian Perangkat Keras.....                         | 87        |
| 4.3.4        | Pengujian Beta.....                                    | 94        |
| <b>BAB 5</b> | <b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                       | <b>97</b> |
| 5.1          | Kesimpulan.....  | 97        |
| 5.2          | Saran.....   | 97        |
|              | <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            | <b>99</b> |