

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>   | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                               | <b>ii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>                       | <b>iii</b> |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN.....</b>                     | <b>iv</b>  |
| <b>INTISARI .....</b>  | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>   | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>   | <b>xii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>  | <b>1</b>   |
| 1.1. Latar Belakang .....  | 1          |
| 1.2. Rumusan Masalah .....   | 5          |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....  | 5          |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....   | 6          |
| 1.5. Batasan Penelitian .....  | 6          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                  | <b>7</b>   |
| 2.1. Bencana Alam.....   | 7          |
| 2.2. Gempa Bumi.....   | 7          |
| 2.3. Analisis Ancaman Bahaya, Kerentanan, Kapasitas, dan Risiko..... | 8          |
| 2.4. Sistem Informasi Kebencanaan .....                              | 9          |
| 2.5. Web GIS .....   | 10         |
| 2.6. Database .....  | 11         |
| 2.7. Penelitian Sebelumnya .....                                     | 12         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                               | <b>17</b>  |
| 3.1. Lokasi Penelitian .....   | 17         |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....                                 | 20         |
| 3.2.1 Perangkat Keras (Hardware).....                                | 20         |
| 3.2.2 Perangkat Lunak (Software) .....                               | 20         |
| 3.2.3. Bahan Penelitian .....  | 21         |
| 3.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....                              | 22         |

|   |            |
|---|------------|
| 3.3.1. Persiapan Penelitian .....               | 22         |
| 3.3.2. Pengolahan Data .....                    | 23         |
| 3.3.3. Perancangan Sistem .....                 | 42         |
| 3.3.4. Perancangan Database .....               | 51         |
| 3.3.5. Perancangan <i>User Interface</i> .....  | 52         |
| 3.3.5. Implementasi Rancangan Sistem .....      | 58         |
| 3.3.6. Verifikasi (Uji Aplikasi).....           | 59         |
| 3.4. Diagram Alir Tahapan Penelitian .....      | 63         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>         | <b>65</b>  |
| 4.1. Hasil Pengolahan Data .....                | 65         |
| 4.2. Implementasi Database.....                 | 75         |
| 4.2.1. Pembuatan dan Integrasi Basis Data ..... | 75         |
| 4.2.2. Database Migrations.....                 | 75         |
| 4.2.3. Tabel <i>Users</i> .....                 | 76         |
| 4.2.4. Tabel <i>Report</i> .....                | 76         |
| 4.3. Implementasi Antarmuka WebGIS .....        | 77         |
| 4.3.1. Autentikasi Pengguna.....                | 78         |
| 4.4. Pengujian Sistem .....                     | 100        |
| 4.4.1. Alpha Testing .....                      | 101        |
| 4.4.2. Beta Testing.....                        | 110        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>         | <b>118</b> |
| 5.1. KESIMPULAN .....                           | 118        |
| 5.2. SARAN .....                                | 118        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                      | <b>119</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                            | <b>123</b> |