

## DAFTAR ISI

|                                                       | Halaman |
|-------------------------------------------------------|---------|
| ABSTRAK .....                                         | vii     |
| KATA PENGANTAR .....                                  | viii    |
| DAFTAR ISI .....                                      | x       |
| DAFTAR TABEL .....                                    | xi      |
| DAFTAR GAMBAR .....                                   | xii     |
| BAB I : PENDAHULUAN .....                             | 1       |
| 1.1. Latar belakang masalah .....                     | 1       |
| 1.2. Perumusan masalah .....                          | 3       |
| 1.3. Pembatasan masalah .....                         | 3       |
| 1.4. Tujuan .....                                     | 3       |
| 1.5. Sistematika penulisan .....                      | 4       |
| BAB II : LANDASAN TEORI .....                         | 6       |
| 1.1. Telepon Genggam .....                            | 6       |
| 1.2. Android .....                                    | 7       |
| 1.3. Global Positioning System .....                  | 9       |
| 1.4. Siklus Pengembangan Sistem .....                 | 12      |
| 1.5. Analisa Dan Perancangan Berorientasi Objek ..... | 14      |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| BAB III : METODE PENELITIAN .....        | 35  |
| 3.1. Identifikasi Masalah .....          | 35  |
| 3.2. Identifikasi Tujuan Rancangan ..... | 36  |
| 3.3. Rancangan Penelitian .....          | 36  |
| 3.4. Mendapatkan Kebutuhan .....         | 46  |
| 3.5. Analisa Kebutuhan .....             | 51  |
| 3.6. Perancangan Objek .....             | 72  |
| 3.7. Rancangan Basis Data .....          | 83  |
| 3.8. Perancangan User Interface .....    | 84  |
| BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI ..... | 90  |
| 4.1. Implementasi .....                  | 90  |
| 4.2. Evaluasi .....                      | 99  |
| BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN .....       | 105 |
| 1.1. Kesimpulan .....                    | 105 |
| 1.2. Saran .....                         | 105 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                     | 106 |

## DAFTAR TABEL

Halaman

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Strategi Penyimpanan Data .....                  | 25 |
| Tabel 2.2 Pola Perancangan .....                           | 31 |
| Tabel 3.1 Identifikasi Use Case MencariLokasi .....        | 40 |
| Tabel 3.2 Identifikasi Use Case MelihatDetailLokasi .....  | 42 |
| Tabel 3.3 Identifikasi Use Case MenambahLokasi .....       | 43 |
| Tabel 3.4 Identifikasi Use Case MengaturDetailLokasi ..... | 44 |
| Tabel 3.5 Identifikasi Use Case GPSTidakAktif .....        | 45 |
| Tabel 3.6 Identifikasi Use Case SinyalGPSBuruk .....       | 46 |
| Tabel 3.7 Identifikasi Aktor .....                         | 46 |
| Tabel 3.8 Identifikasi Skenario 1 .....                    | 47 |
| Tabel 3.9 Identifikasi Skenario 2 .....                    | 48 |
| Tabel 3.10 Identifikasi Skenario 3 .....                   | 49 |
| Tabel 3.11 Identifikasi Objek Analisa Awal .....           | 50 |
| Tabel 3.12 Identifikasi Objek Entitas .....                | 51 |
| Tabel 3.13 Identifikasi Objek Batas .....                  | 52 |
| Tabel 3.14 Identifikasi Objek Kendali .....                | 54 |
| Tabel 3.15 Identifikasi Asosiasi Objek Entitas .....       | 58 |
| Tabel 3.16 Asosiasi Objek Kendali dan Objek Batas .....    | 59 |
| Tabel 3.17 Identifikasi Agregat .....                      | 60 |
| Tabel 3.18 Identifikasi Atribut .....                      | 61 |
| Tabel 3.19 Perangkat Keras Client .....                    | 66 |
| Tabel 3.20 Perangkat Keras Server .....                    | 66 |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3.21 Penggunaan Versi Sistem Operasi Android ..... | 67 |
| Tabel 3.22 Identifikasi Penyimpanan Data .....           | 68 |
| Tabel 3.23 Kendali Akses .....                           | 69 |
| Tabel 3.24 Kendali Aliran Umum .....                     | 69 |
| Tabel 3.25 Penjelasan Use Case Tambahan .....            | 71 |
| Tabel 3.26 Atribut dan Operasi Tambahan .....            | 77 |
| Tabel 3.27 Tipe, Tanda dan Keterlihatan .....            | 78 |
| Tabel 3.28 Kondisi sebelum dan sesudah .....             | 80 |
| Tabel 3.29 Kondisi Konstan .....                         | 82 |



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Trilaterasi 2 dimensi .....                     | 10 |
| Gambar 2.2 Siklus Pengembangan Sistem .....                | 13 |
| Gambar 3.1 Gambaran blok diagram penambahan lokasi .....   | 37 |
| Gambar 3.2 Gambaran blok diagram pencarian lokasi .....    | 38 |
| Gambar 3.3 Aktor dan Use Case MencariLokasi .....          | 40 |
| Gambar 3.4 Aktor dan Use Case MelihatDetailLokasi .....    | 41 |
| Gambar 3.5 Aktor dan Use Case Menambah Lokasi .....        | 42 |
| Gambar 3.6 Aktor dan Use Case MengaturDetailLokasi .....   | 43 |
| Gambar 3.7 Aktor dan Use Case SistemGPS .....              | 45 |
| Gambar 3.8 Diagram Urutan MencariLokasi .....              | 55 |
| Gambar 3.9 Diagram Urutan MelihatDetailLokasi .....        | 56 |
| Gambar 3.10 Diagram Urutan MenambahLokasi .....            | 56 |
| Gambar 3.11 Diagram Urutan MengaturDetailLokasi .....      | 57 |
| Gambar 3.12 Diagram Status KendaliMencariLokasi .....      | 62 |
| Gambar 3.13 Diagram Status KendaliMelihatDetail .....      | 62 |
| Gambar 3.14 Diagram Status KendaliMenambahLokasi .....     | 63 |
| Gambar 3.15 Diagram Status KendaliMengaturLokasi .....     | 64 |
| Gambar 3.16 Pewarisan Pengguna dan PenggunaTerdaftar ..... | 64 |
| Gambar 3.17 Identifikasi Subsistem .....                   | 65 |
| Gambar 3.18 Alokasi Objek dan subsistem .....              | 67 |
| Gambar 3.19 Subsistem Penyimpanan .....                    | 68 |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.20 Use Case PenggunaTerdaftar .....         | 70 |
| Gambar 3.21 Use Case Konfigurasi Client .....        | 71 |
| Gambar 3.22 Use Case Konfigurasi Server .....        | 71 |
| Gambar 3.23 Penggunaan Kembali Node Web Server ..... | 73 |
| Gambar 3.24 Penggunaan Kembali MencariLokasi .....   | 74 |
| Gambar 3.25 Penggunaan Kembali MelihatDetail .....   | 74 |
| Gambar 3.26 Penggunaan Kembali MengaturLokasi .....  | 75 |
| Gambar 3.27 Penggunaan Kembali MenambahLokasi .....  | 75 |
| Gambar 3.28 Penggunaan Kembali Daftar .....          | 76 |
| Gambar 3.29 Penggunaan Kembali Login .....           | 76 |
| Gambar 3.30 Penggunaan Kembali TampilanAwal .....    | 77 |
| Gambar 3.31 Rancangan Basis Data .....               | 83 |
| Gambar 3.32 Rancangan Layar Awal .....               | 84 |
| Gambar 3.33 Rancangan Layar Setelah Login .....      | 85 |
| Gambar 3.34 Rancangan Layar Mendaftar .....          | 85 |
| Gambar 3.35 Rancangan Layar Login .....              | 86 |
| Gambar 3.36 Rancangan Layar Menambah Lokasi .....    | 86 |
| Gambar 3.37 Rancangan Layar Daftar Lokasi .....      | 87 |
| Gambar 3.38 Rancangan Layar Detail Lokasi .....      | 87 |
| Gambar 3.39 Rancangan Layar Komentar Lokasi .....    | 88 |
| Gambar 3.40 Rancangan Layar Gambar Lokasi .....      | 88 |
| Gambar 3.41 Rancangan Layar Mencari Lokasi .....     | 89 |
| Gambar 3.42 Rancangan Layar Tampilan Peta .....      | 89 |
| Gambar 3.43 Rancangan Basis Data .....               | 85 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama .....             | 92 |
| Gambar 4.2 Tampilan Login .....                  | 93 |
| Gambar 4.3 Tampilan Mendaftar .....              | 94 |
| Gambar 4.4 Tampilan Daftar Lokasi .....          | 94 |
| Gambar 4.5 Tampilan Menambah Lokasi .....        | 95 |
| Gambar 4.6 Tampilan Detil Lokasi .....           | 96 |
| Gambar 4.7 Tampilan Daftar Gambar Lokasi .....   | 96 |
| Gambar 4.8 Tampilan Daftar Komentar Lokasi ..... | 97 |
| Gambar 4.9 Tampilan Mencari Lokasi .....         | 98 |
| Gambar 4.10 Tampilan Peta .....                  | 98 |

