

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| <b>ABSTRAK</b> .....  | i    |
| <b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....   | iii  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....   | iv   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | viii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | x    |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | xi   |
| <b>DAFTAR ISTILAH</b> .....   | xii  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....   | xiii |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>  |      |
| 1.1.Latar Belakang .....  | 1    |
| 1.2.Rumusan Masalah .....   | 2    |
| 1.3.Tujuan.....   | 3    |
| 1.4.Batasan masalah.....  | 3    |
| 1.5.Metode Penelitian.....  | 3    |
| 1.6.Sistematika Penulisan .....   | 4    |
| <b>BAB 2 DASAR TEORI</b>  |      |
| 2.1. Android Platform <sup>[3]</sup> .....  | 6    |
| 2.1.1. Arsitektur Android.....  | 6    |
| 2.1.2. Android 2.2 <sup>[3]</sup> .....   | 7    |
| 2.2. Google Map <sup>[4]</sup> .....  | 8    |
| 2.3. GPS <sup>[5]</sup> .....   | 8    |
| 2.4. Konsep <i>hands-free searching</i> di <i>Google Voice</i> <sup>[2]</sup> ..... | 10   |
| 2.4.1 <i>Sphinx-4</i> <sup>[1]</sup> .....  | 10   |
| 2.5. Teorema <i>Pythagoras</i> <sup>[6]</sup> .....                                 | 10   |
| <b>BAB 3 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b>                                    |      |
| 3.1 . Skema Umum Perancangan .....  | 12   |
| 3.2. Analisis Kebutuhan .....   | 12   |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.1. Perangkat Keras (Hardware) .....                               | 12 |
| 3.2.2. Perangkat Lunak (Software) :.....                              | 13 |
| 3.2.3 Pengguna / <i>User</i> .....                                    | 14 |
| 3.3 Analisis Pengguna .....   | 14 |
| 3.4. Diagram Alir Aplikasi .....                                      | 14 |
| 3.4.1 Spash Screen .....  | 16 |
| 3.4.2 Cek Lokasi .....  | 16 |
| 3.4.3 Main Menu .....   | 18 |
| 3.4.4 Menu Call.....  | 23 |
| 3.4.5 Menu Bantuan .....  | 23 |
| 3.5. Perancangan Aplikasi .....                                       | 23 |
| 3.5.1 Use Case Diagram .....  | 24 |
| 3.5.2. Activity Diagram .....   | 24 |
| 3.5.3. Sequence Diagram .....   | 28 |
| 3.5.4 Class Diagram .....   | 29 |
| 3.6.Desain Perancangan Database Sistem .....                          | 33 |
| 3.7. <i>PocketSphinx</i> <sup>[9]</sup> .....                         | 34 |
| 3.7.1. Skenario Uji MFCC di <i>Frontend Pocketsphinx</i> .....        | 35 |
| <b>BAB 4 ANALISIS DAN PENGUJIAN</b>                                   |    |
| 4.1.Pengujian Sistem.....   | 38 |
| 4.2.Pengujian Performansi Sistem .....                                | 38 |
| 4.2.1. Pengujian Keakuratan Keluaran dengan Pengaturan Normal .....   | 55 |
| 4.2.2. Pengujian keakuratan keluaran sistem dengan Pocketsphinx ..... | 39 |
| 4.2.3. Pengujian Keakuratan Posisi .....                              | 59 |
| 4.2.4. Pengujian Berdasarkan Jaringan Internet .....                  | 61 |
| 4.3.Pengujian Alpha .....   | 62 |
| 4.3.1.Pengujian BlackBox .....  | 62 |
| 4.4.Pengujian Beta .....  | 63 |
| <b>BAB 5 PENUTUP</b>  |    |
| 5.1 Kesimpulan .....  | 67 |
| 5.2 Saran.....  | 68 |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <b>69</b> |
|-----------------------------|-----------|

## **DAFTAR GAMBAR**

| Gambar   | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Arsitektur Android .....                       | 7       |
| 2.2 Arsitektur GPS .....                           | 10      |
| 2.3 Sphinx-4 <i>Decoder Framework</i> .....        | 11      |
| 3.1 Skema Gambaran Umum Sistem .....               | 14      |
| 3.2 Diagram Alir Aplikasi .....                    | 17      |
| 3.3 Use case Diagram.....                          | 17      |
| 3.4 Activity Diagram Call Polisi.....              | 18      |
| 3.5 Activity Diagram Call Rumah Sakit .....        | 18      |
| 3.6 Activity Diagram Menu Bantuan .....            | 19      |
| 3.7 Sequence Diagram Ambil Lokasi .....            | 20      |
| 3.8 Sequence Diagram Call Rumah Sakit .....        | 21      |
| 3.9 Sequence Diagram Call Polisi .....             | 21      |
| 3.10 Sequence Diagram Menu Bantuan .....           | 21      |
| 3.11 Class Diagram Sistem .....                    | 23      |
| 4.1 Hasil Kuisisioner no.1 .....                   | 29      |
| 4.2 Hasil Kuisisioner no.2 .....                   | 30      |
| 4.3 Hasil Kuisisioner no.3 .....                   | 30      |
| 4.4 Hasil Kuisisioner no.4 .....                   | 31      |
| 4.1 Grafik Hubungan Akurasi dengan Lingkungan..... | 59      |