

## DAFTAR ISI

Hlm.

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| HALAMAN JUDUL                     |          |
| LEMBAR PERSETUJUAN                |          |
| LEMBAR PENGESAHAN                 |          |
| LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT   |          |
| LEMBAR PERSEMBAHAN                |          |
| HALAMAN MOTTO                     |          |
| RIWAYAT HIDUP                     |          |
| KATA PENGANTAR .....              | i        |
| ABSTRAK .....                     | iii      |
| ABSTRACT .....                    | iv       |
| DAFTAR ISI .....                  | v        |
| DAFTAR GAMBAR .....               | ix       |
| DAFTAR TABEL .....                | xi       |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b> |
| 1.1 Latar Belakang.....           | 1        |
| 1.2 Rumusan Masalah.....          | 3        |
| 1.3 Tujuan .....                  | 3        |
| 1.4 Batasan masalah .....         | 3        |
| 1.5 Metode Penelitian .....       | 4        |
| 1.6 Kerangka pemikiran.....       | 6        |
| 1.7 Metodologi Pengembangan ..... | 6        |
| 1.8 Sistematika Penulisan .....   | 8        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>BAB II. LANDASAN TEORI .....</b>                        | <b>10</b> |
| 2.1 Objek Wisata dan Daya Tarik Wisata.....                | 10        |
| 2.2 Aplikasi.....                                          | 10        |
| 2.3 Aplikasi <i>Mobile</i> .....                           | 10        |
| 2.3.1 Teknologi <i>Mobile</i> .....                        | 11        |
| 2.3.2 Karakteristik Perangkat <i>Mobile</i> .....          | 11        |
| 2.4 Algoritma <i>Greedy</i> .....                          | 13        |
| 2.3.1 Definisi Algoritma <i>Greedy</i> .....               | 13        |
| 2.3.1 Sekema Umum Algoritma <i>Greedy</i> .....            | 13        |
| 2.5 Algoritma <i>Dijkstra</i> .....                        | 15        |
| 2.5.1 Sejarah Algoritma <i>Dijkstra</i> .....              | 15        |
| 2.5.2 Cara Kerja Algoritma <i>Dijkstra</i> .....           | 16        |
| 2.5.3 Penerapan Cara Kerja Algoritma <i>Dijkstra</i> ..... | 17        |
| 2.6 <i>Location Based Services</i> (LBS).....              | 21        |
| 2.6.1 Komponen <i>Location Based Services</i> (LBS) .....  | 22        |
| 2.7 Android.....                                           | 23        |
| 2.7.1 Sejarah <i>Android</i> .....                         | 23        |
| 2.7.2 <i>The Dalvik Virtual Machine</i> (DVM).....         | 24        |
| 2.7.3 Android SDK .....                                    | 25        |
| 2.7.4 ADT ( <i>Android Development Tools</i> ).....        | 26        |
| 2.7.5 Arsitektur <i>Android</i> .....                      | 26        |
| 2.8 <i>Prototype</i> .....                                 | 28        |
| 2.9 <i>Java</i> .....                                      | 33        |
| 2.9.1 pengertian <i>java</i> .....                         | 34        |
| 2.9.2 Arsitektur <i>Java</i> .....                         | 34        |
| 2.10 <i>Java 2</i> .....                                   | 35        |

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.11 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....                                | 37        |
| 2.11.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                                                | 38        |
| 2.11.2 <i>Activity Diagram</i> .....                                                | 37        |
| 2.11.3 <i>Class Diagram</i> .....                                                   | 40        |
| 2.11.4 <i>Sequence Diagram</i> .....                                                | 41        |
| 2.12 Basis Data .....                                                               | 42        |
| 2.13 <i>State Of The Art</i> .....                                                  | 43        |
| <b>BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....                               | <b>45</b> |
| 3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....                                      | 45        |
| 3.2 Analisis Kebutuhan Software Dan Hardware .....                                  | 46        |
| 3.3 Analisis penggunaan algoritma <i>greedy</i> dan algoritma <i>dijkstra</i> ..... | 47        |
| 3.3.1 Penerapan Cara Kerja Algoritma Dijkstra .....                                 | 48        |
| 3.4 Analisis Kebutuhan Pengguna .....                                               | 52        |
| 3.5 Perancangan sistem .....                                                        | 53        |
| 3.5.1 Perancangan Arsitektur Sistem .....                                           | 53        |
| 3.5.2 Perancangan Arsitektur Program .....                                          | 54        |
| 3.6 <i>Usecase Diagram</i> .....                                                    | 55        |
| 3.6.1 Skenario <i>Use Case</i> .....                                                | 55        |
| 3.6.2 <i>Activity Diagram</i> .....                                                 | 59        |
| 3.6.3 <i>Sequence Diagram</i> .....                                                 | 63        |
| 3.7 Perancangan Antarmuka .....                                                     | 67        |
| <b>BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN</b> .....                                   | <b>69</b> |
| 4.1 Implementasi Sistem .....                                                       | 69        |
| 4.1.1 Persiapan Sistem .....                                                        | 69        |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 4.1.2 konversi sistem .....          | 69        |
| 4.1.3 Proses pemasangan .....        | 70        |
| 4.1.4 Pengujian sistem .....         | 70        |
| 4.2 Implementasi Antarmuka .....     | 71        |
| 4.3 Pengujian sistem .....           | 78        |
| 4.4 Kesimpulan Hasil Pengujian ..... | 80        |
| <b>BAB V. PENUTUP .....</b>          | <b>81</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                 | 81        |
| 5.2 Saran .....                      | 81        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>           | <b>82</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                 | <b>83</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....                       | 6  |
| Gambar 1.2 Model <i>Prototype</i> .....                  | 6  |
| Gambar 2.1 Sebelum pencarian jalur terdekat .....        | 17 |
| Gambar 2.2 Sesudah pencarian jalur terpendek .....       | 20 |
| Gambar 2.3 komponen LBS .....                            | 23 |
| Gambar 2.4 Arsitektur <i>Android</i> .....               | 28 |
| Gambar 2.5 Model Pengembangan <i>Prototype</i> .....     | 29 |
| Gambar 2.6 <i>Use Case Diagram</i> .....                 | 39 |
| Gambar 2.7 <i>Activity Diagram</i> .....                 | 39 |
| Gambar 2.8 <i>Class diagram</i> .....                    | 40 |
| Gambar 2.9 <i>Sequence diagram</i> .....                 | 41 |
| Gambar 3.1 Sebelum pencarian jalur terpendek.....        | 48 |
| Gambar 3.2 Sesudah pencarian jalur terpendek.....        | 52 |
| Gambar 3.3 Arsitektur Sistem .....                       | 54 |
| Gambar 3.4 Arsitektur Program.....                       | 54 |
| Gambar 3.5 Usecase diagram .....                         | 55 |
| Gambar 3.6 Activity menu Lokasi.....                     | 60 |
| Gambar 3.7 Activity diagram <i>objek wisata</i> .....    | 61 |
| Gambar 3.8 Activity diagram Tutorial .....               | 62 |
| Gambar 3.9 Activity diagram <i>Tentang</i> .....         | 63 |
| Gambar 3.10 <i>Sequence diagram</i> Lokasi Pengguna..... | 64 |
| Gambar 3.11 <i>Sequence diagram</i> objek wisata .....   | 65 |
| Gambar 3.12 <i>Sequence diagram</i> Tutorial .....       | 65 |
| Gambar 3.13 <i>Sequence diagram</i> Tentang .....        | 66 |
| Gambar 3.14 Antarmuka tampilan utama.....                | 67 |
| Gambar 3.15 Antarmuka menu <i>my location</i> .....      | 67 |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 3.16</b> Antarmuka menu <i>List Ojek Wisata</i> ..... | 68 |
| <b>Gambar 4.1</b> Antarmuka menu utama .....                    | 71 |
| <b>Gambar 4.2</b> Kode Program Menu Utama .....                 | 72 |
| <b>Gambar 4.3</b> Antarmuka Lokasi pengguna .....               | 73 |
| <b>Gambar 4.4</b> Kode Program Lokasi pengguna.....             | 74 |
| <b>Gambar 4.5</b> Antarmuka Daftar Objek Wisata .....           | 75 |
| <b>Gambar 4.6</b> Kode Program Daftar Objek Wisata.....         | 75 |
| <b>Gambar 4.7</b> Implementasi Algoritma <i>Greedy</i> .....    | 76 |
| <b>Gambar 4.8</b> Implementasi Algoritma <i>Dijkstra</i> .....  | 77 |



## DAFTAR TABEL

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Hasil Iterasi Ke-1 .....                                                    | 17 |
| Tabel 2.2 Hasil Iterasi Ke-2 .....                                                    | 18 |
| Tabel 2.3 Hasil Iterasi Ke-3 .....                                                    | 18 |
| Tabel 2.4 Hasil Iterasi Ke-4 .....                                                    | 18 |
| Tabel 2.5 Hasil Iterasi Ke-5 .....                                                    | 19 |
| Tabel 2.6 Hasil Iterasi Ke-6 .....                                                    | 19 |
| Tabel 2.7 Hasil Iterasi Ke-7 .....                                                    | 20 |
| Tabel 2.8 <i>State Of The Art</i> .....                                               | 44 |
| Tabel 3.1 Hasil Iterasi Ke-1 .....                                                    | 49 |
| Tabel 3.2 Hasil Iterasi Ke-2 .....                                                    | 49 |
| Tabel 3.3 Hasil Iterasi Ke-3 .....                                                    | 49 |
| Tabel 3.4 Hasil Iterasi Ke-4 .....                                                    | 50 |
| Tabel 3.5 Hasil Iterasi Ke-5 .....                                                    | 50 |
| Tabel 3.6 Hasil Iterasi Ke-6 .....                                                    | 51 |
| Tabel 3.7 Hasil Iterasi Ke-7 .....                                                    | 51 |
| Tabel 3.8 Karakteristik Pengguna .....                                                | 53 |
| Tabel 3.9 Skenario <i>use case</i> Lokasi Pengguna .....                              | 56 |
| Tabel 3.10 Skenario <i>use case</i> objek wisata terdekat .....                       | 57 |
| Tabel 3.11 Skenario <i>use case</i> Tutorial .....                                    | 58 |
| Tabel 3.12 Skenario <i>use case</i> Tentang .....                                     | 62 |
| Tabel 4.1 Hasil Uji Halaman Utama Sistem .....                                        | 78 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Halaman Proses pencarian .....                                    | 79 |
| Tabel 4.3 Hasil Pengujian Algoritma <i>Greedy</i> Dan Algoritma <i>Dijkstra</i> ..... | 79 |
| Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi .....                                              | 80 |