

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | iv |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..... | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Pembatasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan..... | 3 |
| 1.5 Manfaat..... | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI..... | 5 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 5 |
| 2.2 Dasar Teori | 6 |
| 2.2.1 Data | 6 |
| 2.2.3 Sistem | 7 |
| 2.2.4 <i>Google Maps</i> | 7 |
| 2.2.5 Graf..... | 8 |
| 2.2.6 Algoritma Dijkstra..... | 8 |
| 2.2.7 <i>LeafletJS</i> | 12 |
| 2.2.8 DRAW I.O..... | 13 |
| 2.2.9 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)..... | 15 |
| 2.2.10 Web Server | 16 |
| 2.2.11 Jenis-jenis Web Server..... | 16 |
| 2.2.12 MySQL & PHP MyAdmin..... | 17 |
| 2.2.13 XAMPP | 18 |
| 2.2.14 UML | 18 |

| | |
|---|----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 20 |
| 3.1 Metode Pengumpulan Data | 20 |
| 3.2 Metode Pengembangan Sistem Prototype | 20 |
| 3.3 Perancangan sistem | 22 |
| 3.4 Deskripsi sistem | 22 |
| 3.4.1 <i>Usecase</i> diagram | 23 |
| 3.4.2 Sequence Diagram | 25 |
| 3.4.3 Activity Diagram..... | 27 |
| 3.4.5 Class Diagram..... | 28 |
| 3.4.7 ERD..... | 29 |
| 3.4.8 Struktur Database..... | 30 |
| 3.5 Perancangan <i>User interface</i> | 31 |
| BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN | 39 |
| 4.1 Tahap Implementasi | 39 |
| 4.1.1 <i>Layout Login</i> Admin | 39 |
| 4.1.2 Halaman Data Lokasi..... | 40 |
| 4.1.3 Halaman <i>Input</i> Lokasi..... | 41 |
| 4.1.4 Halaman Rute..... | 42 |
| 4.1.5 Halaman <i>Input</i> Rute | 43 |
| 4.1.6 Halaman Daftar Lokasi | 43 |
| 4.1.7 Halaman Beranda..... | 44 |
| 4.1.8 Halaman Hasil Pencarian Rute | 45 |
| 4.2 Perhitungan Dijkstra..... | 45 |
| 4.2.1 Sebaran <i>Node</i> | 45 |
| 4.3 Tahap Pengujian | 48 |
| 4.2.1 Pengujian Blackbox | 48 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 53 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 53 |
| 5.2 Saran | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Graf dengan 5 simpul dan 7 sisi | 8 |
| Gambar 2. 2 Flowchart Algoritma Dijkstra | 10 |
| Gambar 2. 3 Contoh Pemilihan Jalur Terpendek | 11 |
| Gambar 2. 4 icon draw.io..... | 14 |
| Gambar 3. 1 Proses pengembangan sistem..... | 21 |
| Gambar 3. 2 Usecase Diagram..... | 23 |
| Gambar 3. 3 Sequence Diagram Admin | 25 |
| Gambar 3. 4 Sequence Diagram User | 26 |
| Gambar 3. 5 Activity Diagram Aplikasi | 27 |
| Gambar 3. 6 Class Diagram Aplikasi..... | 28 |
| Gambar 3. 7 ERD..... | 29 |
| Gambar 3. 8 Layout Login Admin..... | 31 |
| Gambar 3. 9 Layout Data Lokasi | 32 |
| Gambar 3. 10 Layout Input Lokasi | 33 |
| Gambar 3. 11 Layout Data Rute | 34 |
| Gambar 3. 12 Layout Input Rute | 35 |
| Gambar 3. 13 Layout persebaran lokasi (pelanggan)..... | 36 |
| Gambar 3. 14 Halaman Beranda Form Cari | 37 |
| Gambar 3. 15 Layout Login Admin..... | 38 |
| Gambar 4. 1 Halaman Login Admin..... | 39 |
| Gambar 4. 2 Halaman Data Lokasi | 40 |
| Gambar 4. 3 Halaman Input Lokasi | 41 |
| Gambar 4. 4 Halaman Data Rute | 42 |
| Gambar 4. 5 Halaman Input Rute | 43 |
| Gambar 4. 6 Halaman Daftar Lokasi | 43 |
| Gambar 4. 7 Halaman Beranda (Form Cari)..... | 44 |
| Gambar 4. 8 Halaman Hasil Pencarian Rute..... | 45 |
| Gambar 4. 9 Node sebaran pelanggan | 46 |
| Gambar 4. 10 Node Persebaran pelanggan UD.SUMBER REJEKI..... | 46 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--------------------------------------|----|
| Tabel 4. 1 NODE | 47 |
| Tabel 4. 2 perhitungan Djikstra..... | 47 |
| Tabel 4. 3 PDHUPL-1..... | 48 |
| Tabel 4. 4 PDHUPL-2..... | 49 |
| Tabel 4. 5 PDHUPL-3..... | 49 |
| Tabel 4. 6 PDHUPL-4..... | 50 |
| Tabel 4. 7 PDHUPL-5..... | 51 |
| Tabel 4. 8 PDHUPL-6..... | 51 |
| Tabel 4. 9 PDHUPL-7..... | 52 |
| Tabel 4. 10 PDHUPL-8..... | 52 |