

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1. <i>Traveling Salesmen Problem (TSP)</i> | 4 |
| 2.2. Algoritma Genetika..... | 4 |
| 2.3. PHP | 9 |
| 2.4. Google Maps | 9 |
| 2.5. Penelitian Terkait | 11 |
| BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN | 15 |
| 3.1. Tujuan Penelitian | 15 |
| 3.2. Manfaat Penelitian | 15 |
| BAB 4 METODE PENELITIAN..... | 16 |
| 4.1. Sarana Pendukung..... | 16 |
| 4.2. Teknik Pengumpulan Data..... | 16 |
| 4.3. Diagram Alir Penelitian | 17 |
| BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN | 19 |
| 5.1. Analisis Sistem Berjalan | 19 |

| | | |
|------------------------------|--|-----------|
| 5.1.1. | Analisis Proses Bisnis | 19 |
| 5.1.2. | Identifikasi Masalah..... | 21 |
| 5.2. | Analisis Kebutuhan | 23 |
| 5.3. | Dataset..... | 24 |
| 5.4. | Perancangan UML | 26 |
| 5.4.1. | Deskripsi <i>Use Case</i> | 26 |
| 5.4.2. | <i>Activity Diagram</i> | 34 |
| 5.4.3. | Sequance Diagram | 40 |
| 5.4.4. | Class Diagram | 46 |
| 5.5. | Flowchart Algoritma | 47 |
| 5.6. | Perhitungan Algoritma Genetika..... | 49 |
| 5.7. | Implementasi Algoritma..... | 68 |
| 5.7.1. | <i>Pseudocode</i> Optimasi Rute Algoritma Genetika | 68 |
| 5.7.2. | Pengujian Sistem..... | 71 |
| 5.8. | Evaluasi Kinerja Algoritma..... | 75 |
| 5.8.1. | Perbandingan Pencarian Rute Manual dan Sistem..... | 75 |
| 5.8.2. | Batas Minimal dan Maksimal | 77 |
| BAB 6 | KESIMPULAN DAN SARAN | 78 |
| 6.1. | Kesimpulan | 78 |
| 6.2. | Saran..... | 78 |
| DAFTAR PUSATAKA | 79 | |
| LAMPIRAN..... | 82 | |

UNIVERSITAS
MERCU BUANA