



DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| PRAKATA..... | iv |
| ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN | vi |
| ABSTRACT | vii |
| INTISARI..... | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR KODE PROGRAM | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan masalah..... | 3 |
| 1.3. Keaslian penelitian | 4 |
| 1.4. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| 1.5. Batasan Penelitian | 6 |
| 1.6. Manfaat Penelitian | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 8 |
| 2.1. Tinjauan Pustaka | 8 |
| 2.2. Landasan Teori | 12 |
| 2.2.1. Sistem Penentuan Posisi di dalam ruangan..... | 12 |
| 2.2.2. Arsitektur SPP | 13 |
| 2.2.3. <i>Software Development Model</i> untuk sistem berbasis lokasi . | 19 |
| 2.2.4. <i>K-Nearest Neighbors (KNN)</i> | 22 |
| 2.2.5. Pengurangan Dimensi Data..... | 23 |
| 2.2.6. Evaluasi SPP | 25 |
| 2.2.7. Perbandingan Performa metode pada Teknik <i>Fingerprint</i> | 27 |
| 2.2.8. Arsitektur Museum | 28 |



| | |
|--|-----------|
| 2.2.9. Museum Sonobudoyo | 29 |
| 2.2.10. Sistem Pemandu Museum | 30 |
| 2.3. Pertanyaan Penelitian | 31 |
| BAB III METODOLOGI | 33 |
| 3.1. Alat dan Bahan | 33 |
| 3.1.1. Alat | 33 |
| 3.1.2. Bahan | 34 |
| 3.2. Langkah Penelitian | 34 |
| 3.2.1. Studi pustaka | 35 |
| 3.2.2. Studi lapangan | 35 |
| 3.2.3. Analisis kebutuhan sistem | 37 |
| 3.2.4. Perancangan sistem | 38 |
| 3.2.5. Pengembangan dan Pengujian | 46 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 48 |
| 4.1. Fase pengumpulan data titik referensi (offline) | 48 |
| 4.2. Pengembangan awal di sebuah bangunan kosong | 51 |
| 4.2.1. Konfigurasi percobaan dan skenario | 52 |
| 4.2.2. Pengujian dan analisis hasil pengujian | 54 |
| 4.3. Pengembangan di Museum | 57 |
| 4.3.1. Konfigurasi percobaan | 57 |
| 4.3.2. Skenario | 59 |
| 4.3.3. Pengujian dan analisis hasil pengujian | 66 |
| 4.4. Evaluasi sistem | 78 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 82 |
| 5.1. Kesimpulan | 82 |
| 5.2. Saran | 83 |
| DAFTAR PUSTAKA | 84 |
| LAMPIRAN 1 TITIK REFERENSI | 1 |
| LAMPIRAN 2 VISUALISASI TITIK REFERENSI | 11 |
| LAMPIRAN 3 KODE PROGRAM | 15 |