

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| INTISARI | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan | 3 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| 1.6 Keaslian Penelitian | 4 |
| 1.7 Metodologi Penelitian | 4 |
| 1.8 Sistematika penulisan | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 9 |
| 3.1 Penalaran Berbasis Kasus | 9 |
| 3.2 Representasi Kasus | 13 |
| 3.3 Case Retrieval | 13 |
| 3.3.1 Nearest Neighbor | 14 |
| 3.4 Case Adaption | 16 |
| 3.5 <i>Predictive Maintenance</i> (PdM) Peralatan pada Pembangkit PLN | 17 |
| 3.5.1 Fitur-Fitur <i>Predictive Maintenance</i> Peralatan pada Pembangkit PLN | 18 |
| BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN | 20 |

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| 4.1 | Analisis Penanganan Kerusakan Peralatan pada Pembangkit PLN..... | 20 |
| 4.2 | Deskripsi Penalaran Berbasis Kasus menggunakan Metode <i>Nearest Neighbor</i> | 21 |
| 4.3 | Analisis Kebutuhan Sistem..... | 23 |
| 4.3.1 | Akuisisi Pengetahuan..... | 24 |
| 4.3.2 | Persiapan Data..... | 24 |
| 4.3.3 | Penilaian Fitur | 27 |
| 4.4 | Perancangan Sistem | 27 |
| 4.4.1 | Perancangan Arsitektur Sistem | 28 |
| 4.4.2 | <i>Retrieval</i> | 28 |
| 4.4.3 | <i>Reuse</i> | 32 |
| 4.4.4 | <i>Revise</i> | 33 |
| 4.4.5 | <i>Retain</i> | 33 |
| 4.4.6 | Perancangan basis data | 33 |
| 4.4.7 | Perancangan DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)..... | 37 |
| 4.4.8 | Rancangan Antarmuka Sistem | 38 |
| 4.5 | Rancangan Pengujian | 42 |
| 4.5.1 | Pengujian <i>Cofusion Matrix</i> | 42 |
| BAB V IMPLEMENTASI SISTEM | | 44 |
| 5.1 | Deskripsi Implementasi Sistem | 44 |
| 5.2 | Implementasi Sistem | 44 |
| 5.2.1 | Implementasi Database | 44 |
| 5.2.2 | Implementasi Halaman <i>Login</i> | 45 |
| 5.2.3 | Implementasi Halaman <i>Home</i> | 46 |
| 5.2.4 | Implementasi Halaman Kerusakan..... | 47 |
| 5.2.5 | Implementasi Halaman Basis Kasus..... | 48 |
| 5.2.6 | Implementasi Halaman Deteksi..... | 49 |
| 5.2.7 | Implementasi Halaman hasil deteksi kerusakan..... | 51 |
| 5.2.8 | Implementasi Halaman <i>Revise</i> | 56 |

| | |
|--|----|
| BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN | 58 |
| 6.1 Proses Pengujian Sistem..... | 58 |
| 6.2 Evaluasi Pengujian menggunakan <i>Confusion Matrix</i> | 60 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN..... | 64 |
| 7.1 Kesimpulan..... | 64 |
| 7.2 Saran..... | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 65 |
| LAMPIRAN I..... | 67 |
| LAMPIRAN II..... | 74 |
| LAMPIRAN III | 76 |