

Daftar Isi

| | |
|--|------|
| LEMBAR PERNYATAAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN SIDANG | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAKSI..... | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvi |
| DEFINISI | xvii |
| BAB 1. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Permasalahan | 2 |
| 1.3. Tujuan & Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.3.1 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.3.2 Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.4. Batasan Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Metodologi Penelitian..... | 3 |
| 1.5.1 Metode Pengumpulan Data | 3 |
| 1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak..... | 4 |
| 1.6. Sistematika Penulisan Laporan..... | 5 |
| 1.6.1 Pendahuluan | 5 |
| 1.6.2 Landasan Teori..... | 5 |
| 1.6.3 Analisa Sistem..... | 5 |
| 1.6.4 Perancangan Sistem..... | 5 |
| 1.6.5 Implementasi dan Pengujian | 6 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 1.6.6 | Penutup | 6 |
| BAB 2. | LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1. | Tinjauan Jurnal | 7 |
| 2.2. | Sistem Informasi..... | 7 |
| 2.3. | <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i> | 9 |
| 2.4. | Daya Listrik..... | 10 |
| 2.5. | Tarif Dasar Listrik PLN | 10 |
| Tabel 2.1 | Tarif dasar listrik golongan Rumah Tangga | 11 |
| 2.6. | Perhitungan Pemakaian Daya Listrik PLN | 11 |
| 2.7. | Desain Database | 13 |
| 2.8. | <i>Entity Relationship Diagram</i> | 15 |
| 2.9. | Perancangan Desain Antarmuka..... | 16 |
| 2.10. | <i>Unified Modelling Language (UML)</i> | 17 |
| 1. | <i>Use Case Diagram</i> | 18 |
| 2. | <i>Activity Diagram</i> | 20 |
| 3. | <i>Sequence Diagram</i> | 20 |
| 4. | <i>Class Diagram</i> | 21 |
| 2.11. | Android..... | 22 |
| 2.12. | The Dalvik Virtual Machine (DVM) | 24 |
| 2.13. | Android SDK (Software Development Kit) | 25 |
| 2.14. | ADT (Android Development Tools)..... | 26 |
| 2.15. | <i>Framework</i> | 27 |
| 2.16. | <i>Codeigniter</i> | 29 |
| 2.17. | PHP..... | 31 |
| 2.18. | <i>MYSQL</i> | 32 |
| 2.19. | <i>HTML</i> | 32 |

| | | |
|--------|--|----|
| 2.20. | <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> | 33 |
| 2.21. | <i>Dreamweaver</i> | 33 |
| 2.22. | <i>Black Box Testing</i> | 33 |
| BAB 3. | ANALISA SISTEM..... | 34 |
| 3.1. | <i>Analisis Sistem Berjalan</i> | 34 |
| 3.2. | Perancangan Sistem..... | 34 |
| 3.3. | <i>Analisis Kebutuhan Sistem</i> | 34 |
| 3.4. | <i>Analisis Kebutuhan Fungsional</i> | 35 |
| 3.5. | <i>Analisis Kebutuhan Non-Fungsional</i> | 35 |
| 3.5.1 | <i>Analisis Perangkat Keras (Hardware)</i> | 35 |
| 3.5.2 | <i>Analisis Perangkat Lunak (Software)</i> | 35 |
| BAB 4. | PERANCANGAN SISTEM..... | 36 |
| 4.1. | Perancangan Sistem..... | 36 |
| 4.1.1. | Use Case Diagram..... | 36 |
| 4.1.2. | Activity Diagram..... | 37 |
| 4.1.3. | Class Diagram..... | 40 |
| 4.1.4. | Sequence Diagram..... | 41 |
| 4.2. | Perancangan Database..... | 41 |
| 4.2.1. | <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> | 42 |
| 4.2.2. | Logical Data Model..... | 42 |
| 4.2.3. | <i>Physical Data Model (PDM)</i> | 42 |
| 4.2.4. | Notasi <i>Entity Relationship Diagram</i> | 43 |
| 4.2.5. | Spesifikasi Tabel..... | 44 |
| 4.3. | Perancangan Desain Tampilan Sistem..... | 46 |
| 4.3.1. | Halaman Login..... | 46 |
| 4.3.2. | Halaman Manajemen Jenis Peralatan Listrik..... | 47 |

| | | |
|---------------|---|-----------|
| 4.3.3. | Halaman Tambah Jenis Peralatan Listrik..... | 48 |
| 4.3.4. | Halaman Rubah Jenis Peralatan Listrik | 48 |
| 4.3.5. | Halaman Peralatan Listrik..... | 49 |
| 4.3.6. | Halaman Tambah Peralatan Listrik | 49 |
| 4.3.7. | Halaman Rubah Peralatan Listrik..... | 50 |
| 4.3.8. | Halaman Jenis Daya Listrik | 50 |
| 4.3.9. | Halaman Tambah Jenis Daya Listrik..... | 51 |
| 4.3.10. | Halaman Rubah Jenis Daya Listrik..... | 51 |
| 4.3.11. | Halaman Kategori Biaya Listrik | 52 |
| 4.3.12. | Halaman Tambah Kategori Biaya Listrik..... | 52 |
| 4.3.13. | Halaman Rubah Kategori Biaya Listrik | 53 |
| 4.3.14. | Halaman Registrasi | 53 |
| 4.3.15. | Halaman Setting Profile Pengguna | 54 |
| 4.3.16. | Halaman Manajemen Peralatan Listrik dan Durasi Pemakaian..... | 54 |
| 4.3.17. | Halaman Tambah Peralatan Listrik dan Durasi Pemakaian | 55 |
| 4.3.18. | Halaman Rubah Peralatan Listrik dan Durasi Pemakaian..... | 55 |
| BAB 5. | IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN..... | 56 |
| 5.1. | Implementasi Sistem..... | 56 |
| 5.1.1. | Implementasi Perangkat Keras | 56 |
| 5.1.2. | Implementasi Perangkat Lunak | 56 |
| 5.1.3. | Implementasi Aplikasi | 57 |
| 5.2. | Pengujian Sistem | 71 |
| 5.2.1. | Metode Pengujian | 71 |
| 5.2.2. | Skenario Pengujian | 71 |
| 5.2.3. | Analisa Hasil Pengujian | 77 |
| BAB 6. | PENUTUP | 78 |

| | |
|-----------------------------|--------------|
| 6.1. Kesimpulan..... | 78 |
| 6.2. Saran | 78 |
| Daftar Pustaka | xviii |
| Lampiran..... | xx |

