

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN LISTRIK
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS : PT. PLN (PERSERO) BEKASI)**

SKRIPSI

Oleh :

Anggraini Sulastrri

201310225094



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2017**

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN LISTRIK
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMET
(STUDI KASUS : PT. PLN (PERSERO) BEKASI)**

SKRIPSI

Oleh :

Anggraini Sulastri

201310225094



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Listrik Berbasis
Android Menggunakan Metode Rapid
Application Development (Studi Kasus : PT.
PLN (Persero) Bekasi)

Nama Mahasiswa : Anggraini Sulastri

Nomor Pokok Mahasiswa : 201310225094

Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik


Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2017

Bekasi, 25 Juli 2017

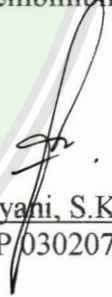
MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

NIP 0013077002


Aida Fitriyani, S.Kom, MMSI.

NIP 0302078508

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Informasi Pelayanan Listrik Berbasis
Android Menggunakan Metode Rapid
Application Development (Studi Kasus : PT.
PLN (Persero) Bekasi)
Nama Mahasiswa : Anggraini Sulatri
Nomor Pokok Mahasiswa : 2013.10.225.094
Program Studi / Fakultas : Teknik Informatika / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2017

Bekasi, 25 Juli 2017

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Abrar Hiswara ST., M.M., M.Kom.
NIP 0209099011

Penguji I : Abrar Hiswara ST., M.M., M.Kom.
NIP 0209099011

Penguji II : Siti Setiawati S.Pd., M.Pd.
NIP 021611080

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Dekan

Teknik Informatika

Fakultas Teknik

Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.

NIP 0013077002

Ahmad Diponegoro, M.S.I.E, Ph.D.

NIP 1409212

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Sistem Informasi Pelayanan Listrik Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Bekasi. Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 25 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Angraini Sulastri

201310225094

ABSTRAK

Anggraini Sulastri, 201310225094. Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Listrik Berbasis *Android* Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) Bekasi).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi alternatif solusi yang dapat diterapkan dalam pemberian pelayanan publik dengan kebutuhan akan listrik yang sangat meningkat, dengan banyaknya pula kebutuhan orang yang menggunakannya untuk kebutuhan sehari-hari. Dalam berjalannya pemakaian energi listrik banyak terjadi gangguan baik teknis maupun non teknis. Setiap pelanggan yang mendapatkan gangguan dapat melakukan komplain kepada PLN dalam hal ini sebagai produsen energi listrik. Akan tetapi proses penanganan gangguan tersebut terhambat akibat kurangnya informasi yang cepat dalam pengambilan keputusan.

Oleh karena itu dibuat sebuah sistem yang mawadahi suatu sistem informasi bagi PLN dalam menyampaikan informasi keluhan dan gangguan yang di alami oleh pelanggan, agar proses perbaikannya cepat dan terorganisir, karena memanfaatkan sistem berbasis android dengan bantuan internet. Pada pembuatan system ini digunakan metode pengembangan sistem berupa metode *Rapid Application Development* yang ditujukan untuk menyediakan pengembangan yang jauh lebih cepat dan mendapatkan hasil dengan kualitas yang lebih baik. Kemudian menganalisa dan menjelaskan data yang dikumpulkan sesuai tujuan penelitian. Sedangkan perangkat lunak penunjang yang digunakan adalah Notepad ++, Bahasa Pemrograman *PHP* dan *Xampp* (Aplikasi *Android Studio*, *Adobe Dreamweaver CS3*).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh presentase sebesar 95,33% dari 30 responden pelanggan PLN yang ikut serta mengisi kuisioner tersebut sebanyak 23 orang menyatakan sangat penting, dan 7 orang menyatakan penting dalam peranan Listrik dalam memberikan kebutuhan sumber daya energi dalam kehidupan sehari-hari.

KATA KUNCI : Sistem Informasi, Pelayanan Listrik, *Android*, *Rapid Application Development*.

ABSTRAC

Anggraini Sulastri, 201310225094. Development of Information System of Electrical Services Based on Android Using Rapid Application Development Method (Case Study: PT PLN (Persero) Bekasi).

This study aims to identify alternative solutions that can be applied in the provision of public services with the need for electricity is greatly increased, with the many needs of people who use it for daily needs. In the running pemaiakan electrical energy many disruptions both technical and non technical. Any customer who gets a nuisance can complain to PLN in this case as a producer of electrical energy. However, the process of handling the disorder is hampered due to lack of fast information in decision making.

Therefore created a system that embodies an information system for PLN in conveying information complaints and disturbances experienced by customers, for its repair process quickly and organized, because it utilizes android-based system with the help of internet. In making this system used method of system development in the form of method of Rapid Application Development which aimed to provide development much faster and get result with better quality. Then analyze and explain the data collected according to the purpose of research. While the supporting software used is Notepad + +, PHP Programming Language and Xampp (Android Studio Application, Adobe Dreamweaver CS3).

Based on the result of the research, it can be concluded that the percentage of 95,33% from 30 respondents of PLN subscribers who participated in the questionnaire as 23 people stated very important, and 7 people stated important in the role of Electricity in providing energy resource needs in daily life.

KEY WORDS: *Information Systems, Power Services, Android, Rapid Application Development.*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda dibawah ini :

Nama : Anggraini Sulastri
Npm : 201310225094
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / ~~Tesis / Karya Ilmiah~~

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya Ilmiah saya yang berjudul :

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN LISTRIK BERBASIS ANDROID
MENGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT
(STUDI KASUS : PT. PLN (PERSERO) BEKASI)**

Berserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : **BEKASI**
Pada Tanggal : 25 Juli 2017
Yang menyatakan,



Anggraini Sulastri

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Listrik Berbasis Android Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus : PT. PLN (Persero) APJ Bekasi)”. Skripsi ini disusun dalam rangka tugas akhir Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka tersusunlah skripsi ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orang tua tercinta (Mama serta Bapak) yang tidak berhenti memanjatkan doa kepada Allah SWT untuk kesehatan, keselamatan, keberhasilan, keberhasilan bagi Ananda dalam setiap shalat-Nya, serta memberikan semangat dan pengertiannya setiap hari.
2. Bapak Irjen Pol. (Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Diponegoro, M.S.I.E., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Prodi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, serta selaku pembimbing satu dalam penyusunan skripsi ini yang selalu memberikan pengarahan materi skripsi saya.
5. Ibu Aida Fitriyani, S.Kom, MMSI., selaku pembimbing dua dalam penyusunan skripsi ini yang selalu memberikan pengarahan metodologi penulisan skripsi saya.
6. Bapak dan Ibu dosen serta staff Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas dorongan dan bantuannya selama 4 tahun kuliah di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

7. Adik tercinta Selviana Dwi Ningsih yang telah menemani di saat mengerjakan penulisan skripsi ini.
8. Sahabat tersayang Otto Maulana Septyan, Errol Rickvi Donovan, Cindy Nur Amalia, Fitria Rifki, Diana Widiarti, Angga Kurnia Guna, dan Ayu Hervi Kurnia yang telah mendukung saya di saat saya sedang terpuruk dalam mengerjakan penulisan ini.
9. Partner bimbingan terbaik Retno Dwi Fianingsih dari awal hingga skripsi ini selesai.
10. Teman terdekat Rahmanda Septiansyah yang selalu mendukung, menemani, dan tulus menyayangi dalam suka maupun duka.
11. Gendut kucingku tersayang yang setiap waktu siang dan malam menemaniku dalam mengerjakan skripsi ini.
12. Bapak Harwito selaku Manajer ASMAN PDA serta karyawan dan staff yang telah mengizinkan dan membantu mensupport dalam penelitian tugas akhir di PT. PLN (Persero) APJ Bekasi.
13. Pak Adi dan Mas Chandra Sasmita yang telah mengajar dan membimbing dalam pembuatan sistem ini.
14. Untuk semua teman-teman teknik informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang selalu menemani dan mendukung saya dalam kuliah hingga menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang sifatnya membangun guna sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya, atas segala bantuan, bimbingan dan dorongan serta perhatian yang telah diberikan pada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin YaaRabbalAlamin.

Bekasi, 15 Juli 2017



Anggraini Sulastri

DAFTAR ISI

| | |
|--|--------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 5 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 6 |
| 1.4 Batasan Masalah | 6 |
| 1.5 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.7 Metode Penelitian | 8 |
| 1.8 Metode Pengembangan Sistem | 10 |
| 1.9 Sistematika Penulisan | 11 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 13 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 13 |
| 2.1.1 Penelitian Terdahulu..... | 13 |
| 2.2 Konsep Dasar Sistem | 17 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem..... | 17 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.2.2 | Karakteristik Sistem | 19 |
| 2.2.3 | Klasifikasi Sistem..... | 21 |
| 2.3 | Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 23 |
| 2.3.1 | Pengertian Sistem Informasi..... | 23 |
| 2.3.2 | Komponen Sistem Informasi..... | 24 |
| 2.4 | Android | 26 |
| 2.4.1 | Pengertian <i>Android</i> | 26 |
| 2.4.2 | Fitur Sistem Operasi <i>Android</i> | 27 |
| 2.4.3 | Arsitektur Sistem Operasi <i>Android</i> | 31 |
| 2.5 | Pelayanan Listrik | 34 |
| 2.5.1 | Pengertian Pelayanan..... | 34 |
| 2.5.2 | Pengertian Pelayanan Listrik..... | 35 |
| 2.6 | Metode Pengembangan Sistem..... | 36 |
| 2.6.1 | Pengertian <i>Rapid Application Development (RAD)</i> | 36 |
| 2.7 | Android Studio..... | 39 |
| 2.8 | HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>)..... | 41 |
| 2.9 | PHP (<i>Hyper Text Preprocessor</i>)..... | 41 |
| 2.10 | Java | 43 |
| 2.11 | XAMPP | 44 |
| 2.12 | MySQL | 45 |
| 2.13 | BlackBox | 46 |
| 2.14 | Peralatan Pendukung (<i>Tools System</i>)..... | 46 |
| 2.14.1 | Pengertian UML (<i>Unified Modeling Language</i>) | 46 |
| 2.14.2 | Use Case Diagram | 47 |
| 2.14.3 | Activity Diagram | 48 |
| 2.14.4 | Sequence Diagram..... | 50 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 51 |
| 3.1 | Objek Penelitian..... | 51 |
| 3.1.1 | Profil PT. PLN (Persero)..... | 51 |
| 3.1.2 | Visi, Misi dan Moto PT. PLN (Persero) | 52 |
| 3.1.2.1 | Visi Perusahaan | 52 |

| | |
|--|------------|
| 3.1.2.2 Misi Perusahaan..... | 52 |
| 3.1.2.3 Moto Perusahaan | 53 |
| 3.1.3 Struktur Organisasi..... | 53 |
| 3.1.2.3 Deskripsi Struktur Jabatan..... | 55 |
| 3.2 Kerangka Penelitian..... | 56 |
| 3.3 Analisis Sistem Berjalan..... | 58 |
| 3.4 Analisis Permasalahan | 61 |
| 3.5 Pemecahan Masalah..... | 61 |
| 3.6 Analisis Kebutuhan Sistem..... | 63 |
| 3.6.1 Pengumpulan Data Primer..... | 63 |
| 3.6.1.1 Observasi | 63 |
| 3.6.1.2 Wawancara | 63 |
| 3.7 Analisis Sistem Usulan | 83 |
| 3.7.1 UseCase Diagram Usulan..... | 84 |
| 3.7.2 Activity Diagram Usulan..... | 88 |
| 3.7.3 Sequence Diagram Usulan..... | 112 |
| 3.8 Metode Pengembangan Sistem..... | 126 |
| BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI..... | 127 |
| 4.1 Umum | 127 |
| 4.2 Perancangan Sistem Usulan..... | 127 |
| 4.2.1 Perancangan Tampilan..... | 128 |
| 4.2.2 Hasil Tampilan | 142 |
| 4.2.3 Pengujian <i>BlackBox</i> | 155 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 158 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 158 |
| 5.2 Saran | 158 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | xix |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1.1. Jumlah Pelanggan hingga Triwulan 1 tahun 2015 PLN APJ Bekasi..... | 3 |
| Tabel 1.2. Pertumbuhan Jumlah Pelanggan dari tahun 2010 hingga tahun 2015 di PLN APJ Bekasi | 4 |
| Tabel 2.1. Tinjauan Penulisan Penelitian..... | 14 |
| Tabel 3.1. Pertanyaan Wawancara..... | 64 |
| Tabel 3.2. Jawaban Wawancara..... | 64 |
| Tabel 3.3. Daftar Pertanyaan Pada Kuisisioner..... | 66 |
| Tabel 3.4. Bobot Kuisisioner..... | 70 |
| Tabel 3.5. Hasil Kuisisioner..... | 71 |
| Tabel 3.6. Hasil Jumlah Responden..... | 72 |
| Tabel 4.1. Tabel Planning Perencanaan Sistem..... | 127 |
| Tabel 4.2. Pengujian <i>Black-Box</i> | 155 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Karakteristik Sistem..... | 21 |
| Gambar 2.2 Komponen Utama Sistem Operasi Android..... | 33 |
| Gambar 2.3 Model RAD..... | 37 |
| Gambar 2.4 Simbol Use Case Diagram..... | 48 |
| Gambar 2.5 Simbol Activity Diagram..... | 49 |
| Gambar 2.6 Simbol Sequence Diagram..... | 50 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi..... | 54 |
| Gambar 3.2 Kerangka Kerja Penelitian..... | 56 |
| Gambar 3.3 Aplikasi Pengaduan dan Keluhan Pelanggan (APKT) PT. PLN (Persero) APJ Bekasi..... | 59 |
| Gambar 3.4 Sistem Berjalan di PT. PLN (Persero) APJ Bekasi..... | 60 |
| Gambar 3.5 Use Case Diagram..... | 84 |
| Gambar 3.6 Activity Diagram Login Admin..... | 88 |
| Gambar 3.7 Activity Diagram Login Petugas..... | 89 |
| Gambar 3.8 Activity Diagram Login Pelanggan..... | 90 |
| Gambar 3.9 Activity Diagram Ubah Daya Listrik Pelanggan..... | 91 |
| Gambar 3.10 Activity Diagram Input Keluhan Pelanggan..... | 92 |
| Gambar 3.11 Activity Diagram Lihat Berita..... | 93 |
| Gambar 3.12 Activity Diagram Info Pemadaman Listrik..... | 94 |
| Gambar 3.13 Activity Diagram Cek Konsumsi Penggunaan Listrik..... | 95 |
| Gambar 3.14 Activity Diagram Input Komentar..... | 96 |
| Gambar 3.15 Activity Diagram Cek Status Pelanggan..... | 97 |
| Gambar 3.16 Activity Diagram Input Berita..... | 98 |
| Gambar 3.17 Activity Diagram Kelola Data Keluhan Pelanggan..... | 99 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 3.18 Activity Diagram Kelola Data Ubah Daya Listrik..... | 100 |
| Gambar 3.19 Activity Diagram Data Input Konsumsi Penggunaan Listrik | 101 |
| Gambar 3.20 Activity Diagram Kelola Data Admin | 102 |
| Gambar 3.21 Activity Diagram Kelola Data Petugas..... | 103 |
| Gambar 3.22 Activity Diagram Kelola Data Pelanggan..... | 104 |
| Gambar 3.23 Activity Diagram Input Data Pemadaman Listrik | 105 |
| Gambar 3.24 Activity Diagram Kelola Komentar..... | 106 |
| Gambar 3.25 Activity Diagram Kelola Data Keluhan/Gangguan Listrik..... | 107 |
| Gambar 3.26 Activity Diagram Kelola Data Info Pemadaman Petugas..... | 108 |
| Gambar 3.27 Activity Diagram Kelola Penyulang..... | 109 |
| Gambar 3.28 Activity Diagram Data Status Petugas..... | 110 |
| Gambar 3.29 Activity Diagram Data Status Admin | 111 |
| Gambar 3.30 Sequence Diagram Login Admin..... | 112 |
| Gambar 3.31 Sequence Diagram Login Petugas | 112 |
| Gambar 3.32 Sequence Diagram Login Pelanggan | 113 |
| Gambar 3.33 Sequence Diagram Ubah Daya Listrik Pelanggan..... | 113 |
| Gambar 3.34 Sequence Diagram Input Keluhan Pelanggan..... | 114 |
| Gambar 3.35 Sequence Diagram Lihat Berita | 114 |
| Gambar 3.36 Sequence Diagram Info Pemadaman Listrik | 115 |
| Gambar 3.37 Sequence Diagram Cek Konsumsi Penggunaan Listrik | 115 |
| Gambar 3.38 Sequence Diagram Input Komentar Pelanggan | 116 |
| Gambar 3.39 Sequence Diagram Cek Status Pelanggan | 116 |
| Gambar 3.40 Sequence Diagram Input Berita Admin..... | 117 |
| Gambar 3.41 Sequence Diagram Kelola Data Keluhan Admin | 117 |
| Gambar 3.42 Sequence Diagram Kelola Data Ubah Daya Listrik | 118 |
| Gambar 3.43 Sequence Diagram Data Input Konsumsi Penggunaan Listrik..... | 118 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 3.44 Sequence Diagram Kelola Data Admin..... | 119 |
| Gambar 3.45 Sequence Diagram Kelola Data Petugas..... | 119 |
| Gambar 3.46 Sequence Diagram Kelola Data Pelanggan | 120 |
| Gambar 3.47 Sequence Diagram Input Data Info Pemadaman Listrik | 120 |
| Gambar 3.48 Sequence Diagram Kelola Komentar..... | 121 |
| Gambar 3.49 Sequence Diagram Kelola Data Keluhan/Gangguan Listrik | 122 |
| Gambar 3.50 Sequence Diagram Kelola Data Info Pemadaman Petugas | 123 |
| Gambar 3.51 Sequence Diagram Kelola Penyulang Petugas | 124 |
| Gambar 3.52 Sequence Diagram Status Petugas | 124 |
| Gambar 3.53 Sequence Diagram Status Admin | 125 |
| Gambar 4.1 Rancangan Login Admin | 128 |
| Gambar 4.2 Rancangan Halaman Utama Admin..... | 129 |
| Gambar 4.3 Rancangan Tampilan Tambah Data..... | 130 |
| Gambar 4.4 Rancangan Tampilan Lihat, Edit, dan Hapus Data..... | 131 |
| Gambar 4.5 Rancangan Tampilan Login Petugas..... | 132 |
| Gambar 4.6 Rancangan Tampilan Login Pelanggan | 133 |
| Gambar 4.7 Rancangan Tampilan Halaman Utama Pelanggan..... | 134 |
| Gambar 4.8 Rancangan Halaman Ubah Daya Listrik..... | 135 |
| Gambar 4.9 Rancangan Halaman Info Pemadaman Listrik..... | 136 |
| Gambar 4.10 Rancangan Halaman Info Keluhan Pelanggan..... | 137 |
| Gambar 4.11 Rancangan Halaman Berita..... | 138 |
| Gambar 4.12 Rancangan Halaman Penggunaan Konsumsi Listrik | 139 |
| Gambar 4.13 Rancangan Halaman Komentar | 140 |
| Gambar 4.14 Rancangan Halaman Status Pelanggan | 141 |
| Gambar 4.15 Halaman Login Admin..... | 142 |
| Gambar 4.16 Halaman Utama Admin | 143 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.17 Halaman Input Data Admin | 143 |
| Gambar 4.18 Halaman Tampilan Data Admin | 144 |
| Gambar 4.19 Halaman Login Petugas | 145 |
| Gambar 4.20 Halaman Login Pelanggan | 146 |
| Gambar 4.21 Halaman Utama Pelanggan | 147 |
| Gambar 4.22 Halaman Ubah Daya Listrik | 148 |
| Gambar 4.23 Halaman Info Pemadaman Listrik | 149 |
| Gambar 4.24 Halaman Keluhan Pelanggan | 150 |
| Gambar 4.25 Halaman Berita | 151 |
| Gambar 4.26 Halaman Info Penggunaan Konsumsi Listrik | 152 |
| Gambar 4.27 Halaman Komentar | 153 |
| Gambar 4.28 Halaman Status Pelanggan | 154 |



DAFTAR LAMPIRAN

BIODATA MAHASISWA

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

SURAT PERMOHONAN PENGAMBILAN DATA PENELITIAN

SURAT DITERIMA IZIN RISET PERUSAHAAN

LEMBAR Sekilas tentang PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten

LEMBAR KUIISIONER RESPONDEN KONSUMEN / PELANGGAN PLN

(PERSERO) BEKASI

