

**ANALISIS KINERJA DAN KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP  
APLIKASI PLN *MOBILE* MENGGUNAKAN METODE PIECES DAN  
EUCS**

**(STUDI KASUS: PT.PLN (PERSERO) KOTA BUKITTINGGI)**

**TUGAS AKHIR**



**HARDI PERNANDO**

**1172002017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2022**

**ANALISIS KINERJA DAN KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP  
APLIKASI PLN *MOBILE* MENGGUNAKAN METODE PIECES DAN  
EUCS**

**(STUDI KASUS: PT.PLN (PERSERO) KOTA BUKITTINGGI)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Komputer**



**HARDI PERNANDO**

**1172002017**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Hardi Fernando**

**NIM : 1172002017**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : 31 Januari 2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Hardi Fernando

NIM : 1172002017

Program Studi : Sistem Informasi


Fakultas : Teknik & Ilmu Komputer

Judul Skripsi : Analisis Kinerja dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Aplikasi PLN *Mobile* Menggunakan Metode PIECES dan EUCS

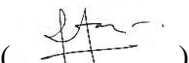
**Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.**

DEWAN PENGUJI

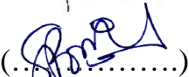
Pembimbing 1 : Sigit Wijayanto, B.Sc., M.Sc.

  
(.....)

Pembimbing 2 : Reyful Rey Fatri, S.Si, M.sc.

  
(.....)

Penguji 1 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom.

  
(.....)

Penguji 2 : Ir. Kenny Badjora Lubis, M.Kom.

  
(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 11 Februari 2022

**UNGKAPAN TERIMAKASIH**

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat dan rahmatNya yang senantiasa dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Kinerja dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Aplikasi PLN Mobile Menggunakan Metode PIECES dan EUCS”.

Penulis sadar bahwa dalam menyelesaikan tugas akhir menemui beberapa hambatan dengan berbagai macam hal, namun banyak pihak yang mendukung sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak atas bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan tugas akhir ini, di antaranya adalah:

1. Bapak Sigit Wijayanto, B.Sc., M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan waktu, motivasi, pikiran positif dan arahnya sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Reyful Rey Fatri, S.Si, M.sc. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan waktu serta arahnya dalam penulisan format tugas akhir.
3. Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom, selaku kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie yang telah mendidik serta mengarahkan mahasiswanya dengan baik selama menempuh pendidikan di Universitas Bakrie.
4. Kedua orang tua serta keluarga saya yang selalu memberikan doa, perhatian, nasehat, semangat dan dukungan material, serta kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis dalam melaksanakan penyusunan tugas akhir ini.
5. Segenap karyawan PT. PLN (Persero) Kota Bukittinggi terkhusus kepada Ibu Fery Yanti yang telah membantu dan mengizinkan saya dalam melakukan pengumpulan data untuk keperluan tugas akhir ini.
6. Seluruh teman-teman prodi sistem informasi angkatan 2017 (khususnya: Kevin Arya Pradana, Hanna Nur Fauziyah, Saifudin Anwar) yang telah memberikan waktunya serta dukungan berupa bantuan baik secara

langsung maupun tidak langsung kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.

7. Kepada sahabat-sahabat basuih (Fiori, Yogi, Pultra, Fadhil, Ridho, Zicry, Wulan, Risma, Annisa, Windi, Vivin, Syafa) yang telah memberikan dukungan dan masukan dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
8. Teman-teman tongkrongan (bg andre, bg med, bg mul, bg randa, bg ajis, bg fahri, bg rizad, bg ridwan, dani, mamat, aan, adit, nopal, titut, fakri) yang selalu mengingatkan dan memberikan *support* agar cepat menyelesaikan tugas akhir saya.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, karena itu saya menerima segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan tugas akhir ini.

Jakarta, Januari 2022

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hardi Fernando  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis Kinerja dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Aplikasi PLN  
Mobile Menggunakan Metode PIECES dan EUCS  
(Studi Kasus: PT. PLN (Persero) Kota Bukittinggi)**

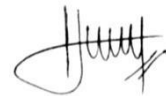
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 31 Januari 2022

Yang menyatakan



Hardi Fernando

**ANALISIS KINERJA DAN KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP  
APLIKASI PLN *MOBILE* MENGGUNAKAN METODE PIECES DAN  
EUCS**

**(STUDI KASUS: PT.PLN (PERSERO) KOTA BUKITTINGGI)**

Hardi Pernando

1172002017

---

**ABSTRAK**

PLN *Mobile* merupakan aplikasi pelayanan kelistrikan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam mendapatkan informasi atau pengaduan kerusakan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana analisis kinerja dan kepuasan pelanggan terhadap aplikasi PLN *Mobile*. Terdapat 2 Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu PIECES dan EUCS. Dalam penerapannya, metode PIECES digunakan untuk mengetahui penilaian analisis kinerja terhadap aplikasi berdasarkan pihak internal institusi. Metode EUCS digunakan untuk mengetahui kepuasan pelanggan terhadap layanan aplikasi PLN *Mobile*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh variabel PIECES memiliki penilaian dengan hasil rata-rata baik atau puas. Untuk metode EUCS terdapat 2 variabel memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pelanggan yaitu variabel *accuracy* dan *timeliness*. Sedangkan variabel *content*, *format* dan *ease of use* tidak memiliki pengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: Analisis kinerja, kepuasan pelanggan, *performance, information and data, economics, control and security, service* (PIECES), *end user computing satisfaction* (EUCS).



***PERFORMANCE ANALYSIS AND CUSTOMER SATISFACTION ON  
PLN MOBILE APPLICATIONS USING PIECES AND EUCS  
METHODS***

***(CASE STUDY: PT. PLN (PERSERO) BUKITTINGGI CITY)***

Hardi Pernando

1172002017

---

**ABSTRACT**

*PLN Mobile is an electrical service application intended to respond to the community's need for information or damage claims. The purpose of this study is to know how to analyze the performance and customer satisfaction of PLN Mobile application. There are two analytical methods used in this study, namely PIECES and EUCS. In its application, the PIECES method is used to determine the analytical performance evaluation of applications based on internal organizations. EUCS method is used to determine customer satisfaction with PLN Mobile application service. The results of this study indicate that all PIECES variables have good or satisfactory mean results. For EUCS method, there are 2 variables that have significant influence on customer satisfaction, namely accuracy variable and speed variable. While content variables, format and usability do not affect customer satisfaction.*

*Keywords: Performance analysis, customer satisfaction, performance, information and data, economics, control and security, service (PIECES), end user computing satisfaction (EUCS).*

DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>UNGKAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Kepuasan Pelanggan.....	6
2.1.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan.....	6
2.2 Aplikasi <i>Mobile</i> .....	8
2.3 <i>PIECES Framework</i> .....	9
2.4 <i>EUCS (End User Computing Satisfaction)</i> .....	11
2.5 Penelitian Terdahulu .....	13

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1 Kerangka Penelitian .....	19
3.2 Populasi dan Sampel .....	20
3.2.1 Populasi .....	20
3.2.2 Sampel .....	20
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	21
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.4 Teknik Analisis Data .....	23
3.4.1 Uji Instrumen Penelitian.....	23
3.4.2 Analisis Perhitungan PIECES .....	25
3.4.3 Analisis Regresi Linear Berganda.....	26
3.4.4 Uji Hipotesis.....	26
3.5 Objek Penelitian.....	29
3.5.1 PT. PLN (Persero) Kota Bukittinggi.....	29
3.5.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	30
3.5.3 Aplikasi PLN <i>Mobile</i> .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1 Hasil Analisis Berdasarkan Metode PIECES dan EUCS .....	33
4.1.1 Karakteristik Responden PIECES .....	33
4.1.2 Karakteristik Responden EUCS .....	35
4.1.3 Uji Instrumen Penelitian PIECES .....	38
4.1.4 Uji Instrumen Penelitian EUCS .....	39
4.1.5 Analisis Perhitungan PIECES .....	41
4.1.6 Analisis Regresi Linear Berganda EUCS.....	46
4.1.7 Uji Hipotesis EUCS.....	47
4.2 Pembahasan .....	51

4.2.1 Berdasarkan Perhitungan PIECES .....	51
4.2.2 Berdasarkan Uji Hipotesis EUCS.....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 3. 1 Skala Likert .....	22
Tabel 3. 2 Penilaian Korelasi .....	28
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas PIECES .....	38
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas PIECES.....	39
Tabel 4. 3 Hasil Uji Validitas EUCS .....	40
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas EUCS.....	41
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan <i>Performance</i> .....	41
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan <i>Information and Data</i> .....	42
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan <i>Economics</i> .....	43
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan <i>Control and Security</i> .....	44
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan <i>Efficiency</i> .....	44
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan <i>Service</i> .....	45
Tabel 4. 11 Hasil Regresi Linear Berganda .....	46
Tabel 4. 12 Hasil Koefisien Determinasi (R <sup>2</sup> ).....	48
Tabel 4. 13 Hasil Simultan Uji F .....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Realisasi Pencapaian .....	2
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian .....	19
Gambar 3. 2 Logo PT. PLN (Persero) .....	29
Gambar 3. 3 Struktur organisasi UP3 .....	30
Gambar 3. 4 Struktur organisasi ULP .....	31
Gambar 4. 1 Jenis Kelamin Responden PIECES .....	33
Gambar 4. 2 Usia Responden PIECES .....	34
Gambar 4. 3 Jabatan Responden PIECES .....	34
Gambar 4. 4 Divisi Pekerjaan Responden PIECES .....	35
Gambar 4. 5 Jenis Kelamin Responden EUCS .....	36
Gambar 4. 6 Usia Responden EUCS .....	36
Gambar 4. 7 Pekerjaan Responden EUCS .....	37
Gambar 4. 8 Nilai Rata-Rata Variabel PIECES .....	51

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Alokasi Waktu Penelitian .....	57
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian PIECES .....	59
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian EUCS.....	62
Lampiran 4 Uji Validitas PIECES (SPSS 26).....	66
Lampiran 5 Uji Reliabilitas PIECES (SPSS 26).....	69
Lampiran 6 Uji Validitas EUCS (SPSS 26).....	71
Lampiran 7 Uji Realibilitas EUCS (SPSS 26).....	74
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian Dari Kampus .....	76
Lampiran 9 Surat Izin Penelitian Dari Instansi .....	77