

**SKRIPSI**

**ANALISIS KINERJA SISTEM PEMBAYARAN DIGITAL  
DENGAN FRAMEWORK PIECES PADA APLIKASI E-  
CASH UNIPDU**



**Oleh:**

**MOCHAMAD AHIMSYAH  
NIM: 4119059**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2023**





**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)



**ANALISIS KINERJA SISTEM PEMBAYARAN  
DIGITAL DENGAN FRAMEWORK PIECES PADA  
APLIKASI E-CASH UNIPDU**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana Komputer*

**Oleh:**

**MOCHAMAD AHIMSYAH  
NIM: 4119059**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM  
JOMBANG  
2023**





## **HALAMAN MOTTO**

*Kegagalan adalah suatu proses menuju kesuksesan*



**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)



## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Puji syukur kehadiran Allah SWT, shalawat dan salam tercurahkan pada Baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan untuk :*

- 1. Kedua orang tua saya tercinta yang selalu mendukung, berdoa, memberi semangat sehingga menjadi kekuatan saya sampai kapanpun.*
- 2. Dosen-dosen saya selama 4 tahun, berkat beliau bisa sampai di titik ini, terima kasih banyak atas ilmu dan pengalaman yang bapak ibu berikan. Khususnya dosen pembimbing saya yang sangat sabar, Bapak Nufan Balafif, S.Kom, M.M dan Chandra Sukma Anugrah, M.Kom.*
- 3. Pasangan saya istimewa yang selalu menemani dan mendampingi suka duka selama saya berproses*
- 4. Teman-teman seperjuangan masa kecil sampai saat ini di desa yang selalu di hati, khususnya Riza egy rahmadani dan Dwi khoironir Rahmatulloh*
- 5. Teman-teman sekelas yang selalu pengertian membantu saat proses skripsi sampai selesai*



**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)



## **PERNYATAAN KEASLIAN**

*Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.*

*Dinyatakan di Jombang  
Tanggal ... ..*

*Mochamad Ahimsyah  
NIM 4119059*







HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

ANALISIS KINERJA SISTEM PEMBAYARAN DIGITAL DENGAN FRAMEWORK  
PIECES PADA APLIKASI E-CASH UNIPDU

Telah di periksa, diuji, dan disetujui pada

Hari : Selasa  
Tanggal: 15 Agustus 2023

Oleh

Dosen Penguji	Tanda Tangan
<b>EDDY KURNIAWAN, S.Kom., MM</b> Ketua Penguji	
<b>MUHAMMAD MIFTAKHUL SYAIKHUDDIN, M.Kom</b> Anggota Penguji 1	
<b>NUFAN BALAFIF, S.Kom., MM</b> Anggota Penguji 2	

  

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan
<b>NUFAN BALAFIF, S.Kom., MM</b> Anggota Pembimbing 1	
<b>CHANDRA SUKMA ANUGRAH, M.Kom</b> Anggota Pembimbing 2	

Mengetahui  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum

Mukhamad Masrur, S.Kom., M.Kom



## KATA PENGANTAR

*Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang.*

*Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.*

*Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang terkait dalam pembuatan skripsi ini.*

*Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.*

*Jombang, 5 Juni 2023*

*Mochamad Ahimsyah*







## DAFTAR ISI

<i>HALAMAN PERSEMBAHAN</i> .....	vii
<i>PERNYATAAN KEASLIAN</i> .....	ix
<i>KATA PENGANTAR</i> .....	xiii
<i>DAFTAR ISI</i> .....	xv
<i>DAFTAR TABEL</i> .....	xix
<i>DAFTAR GAMBAR</i> .....	xxi
<i>DAFTAR RUMUS</i> .....	xxiii
<i>DAFTAR LAMPIRAN</i> .....	xxv
<i>ABSTRAK</i> .....	xxvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 <i>Latar Belakang</i> .....	1
1.2 <i>Rumusan Masalah</i> .....	2
1.3 <i>Batasan Masalah</i> .....	3
1.4 <i>Tujuan Penelitian</i> .....	3
1.5 <i>Manfaat Penelitian</i> .....	3
1.6 <i>Metode Penelitian</i> .....	4
1.7 <i>Sistematika Penulisan</i> .....	5
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b> .....	7
2.1 <i>Penelitian Terdahulu</i> .....	7
2.2 <i>Kajian Pustaka</i> .....	12
2.2.1 <i>Analisis</i> .....	12
2.2.2 <i>Sistem Informasi</i> .....	12
2.2.3 <i>Kinerja</i> .....	14
2.2.4 <i>Android</i> .....	14
2.2.5 <i>Aplikasi Pembayaran Digital</i> .....	15



2.2.6 Framework PIECES.....	16
2.2.7 Metode Penelitian Kuantitatif.....	17
2.2.8 Metode Pengumpulan Data.....	18
2.2.9 Populasi .....	18
2.2.10 Sampel.....	19
2.2.11 Skala Likert.....	19
2.2.12 Uji Validitas.....	20
2.2.13 Uji Reliabilitas .....	21
2.2.14 SPSS.....	21
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>23</b>
3.1 Identifikasi Masalah .....	24
3.1.1 Variabel PIECES .....	25
3.1.2 Pengumpulan data.....	26
3.1.3 Pengolahan Data .....	28
3.1.4 Hasil dan Pembahasan.....	28
3.1.5 Kesimpulan dan Saran.....	29
3.2 Pengukuran Variabel .....	30
3.3 Variabel dan Indikator Penelitian.....	30
3.4 Instrumen Penelitian .....	35
3.5 Populasi Penelitian .....	39
3.6 Sampel Penelitian dan Teknik Pengambilan Sampel...39	
3.7 Penyebaran kusioner.....	40
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian .....	43
4.2 Klasifikasi Responden.....	43
4.3 Hasil Pengolahan Data .....	45





4.3.1 Uji Validitas.....	45
4.3.2 Uji Reliabilitas .....	47
4.4 Hasil Kusioner Dan Perhitungan Bobot .....	48
4.4.1 Domain Performance .....	48
4.4.2 Domain Information and Data.....	48
4.4.3 Domain Economy.....	49
4.4.4 Domain Control and Security.....	50
4.4.5 Domain Efficiency .....	50
4.4.6 Domain Service .....	51
4.4.7 Perhitungan Rata-rata domain PIECES.....	52
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>53</b>



**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1 Penelitian terdahulu .....</i>	<i>9</i>
<i>Tabel 2.2 Skala Likert.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabel 3.1 Karakteristik Penilaian.....</i>	<i>30</i>
<i>Tabel 3.2 Penjabaran Indikator.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabel 3.3 Perancangan Kusisioner.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabel 4.1 Uji Validitas Variabel Performance .....</i>	<i>45</i>
<i>Tabel 4.2 Uji Validitas Variabel Information &amp; data.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabel 4.3 Uji Validitas Variabel Economics .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.4 Uji Validitas Variabel Control&amp;Security ...</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.5 Uji Validitas Variabel Efficiency .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.6 Uji Validitas Variabel Service .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabel 4.7 Uji Reliabilitas .....</i>	<i>47</i>
<i>Tabel 4.8 Jawaban Kinerja Performance.....</i>	<i>48</i>
<i>Tabel 4.9 Jawaban Kinerja linformation and Data ..</i>	<i>48</i>
<i>Tabel 4.10 Jawaban Kinerja Economy.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabel 4.11 Jawaban Kinerja Control and Security..</i>	<i>50</i>
<i>Tabel 4.12 Jawaban Kinerja Efficiency .....</i>	<i>50</i>
<i>Tabel 4.13 Jawaban Kinerja Service.....</i>	<i>51</i>
<i>Tabel 4.14 Perhitungan Rata-rata Variabel .....</i>	<i>52</i>





**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)



## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....</i>	<i>23</i>
<i>Gambar 4.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Fakultas ..</i>	<i>43</i>
<i>Gambar 4.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Semester.</i>	<i>44</i>



**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)



## DAFTAR RUMUS

<i>Rumus 2.1 Perhitungan Jumlah Sampel</i> .....	19
<i>Rumus 2.2 Uji Validitas</i> .....	20
<i>Rumus 2.3 Uji Reliabilitas</i> .....	21
<i>Rumus 3.1 Perhitungan Rata-rata Nilai</i> .....	29



**Hak Cipta Milik Unipdu Jombang**

[@www.unipdu.ac.id](http://www.unipdu.ac.id)





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kusioner .....	54
Lampiran 2 Tabulasi Data.....	54
Lampiran 3 Uji validitas Variabel X1 .....	54
Lampiran 4 Uji validitas Variabel X2 .....	54
Lampiran 5 Uji validitas Variabel X3 .....	54
Lampiran 6 Uji validitas Variabel X4 .....	54
Lampiran 7 Uji validitas Variabel X5 .....	54
Lampiran 8 Uji Validitas X6.....	54
Lampiran 9 Uji Reliabilitas .....	54
Lampiran 10 Form A.....	54
Lampiran 11 Form B.....	54
Lampiran 12 Form C .....	54
Lampiran 13 Form Bimbingan !.....	54
Lampiran 14 Form Bimbingan 2.....	54



## ABSTRAK

*E-Cash Unipdu merupakan Salah satu Digital payment berbasis android yang digunakan untuk menyimpan uang elektronik mahasiswa untuk keperluan pembayaran akademik kuliah di universitas pesantren tinggi darul ulum yang terdiri dari menu isi ulang ,tagihan, mutase, kehadiran, donasi, transaksi, bantuan,akun, dan kartu digital. Aplikasi E-Cash perlu dilakukan identifikasi suatu permasalahan dikarenakan sebelumnya ada keluhan mahasiswa saat menggunakannya seperti tagihan tidak sesuai tempo dan hanya bisa deposit satu bank saja. Tujuan penelitian ini mengetahui seberapa baik kinerja aplikasi E-Cash pada saat sudah diterapkan di Unipdu. Maka dari itu untuk kali ini peneliti menganalisa kinerja sistem menggunakan metode PIECES(Perfomance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service). Dimana Perfomance mendapatkan nilai 3.59, Information mendapatkan nilai 3.6, Economics mendapatkan nilai 3.6, Control 3.5, Efficiency mendapatkan nilai 2.6, dan Service mendapatkan nilai 3.63, sedangkan untuk rata-rata semua variabel mendapatkan 3.42. jika melihat dari pengukuran skala likert nilai 3.42 berarti kinerja E-Cash sudah baik, namun masih ada yang harus ditingkatkan khususnya di variabel Efficiency karena mendapatkan nilai paling rendah*

**Kata Kunci:** *Digital payment, Kinerja sistem, Aplikasi E-Cash, PIECES*



