



## Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Layanan E-Wallet DANA Menggunakan Metode PIECES

Veicya Velicya Luluhan<sup>1</sup>, Yani Rahardja<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

<sup>2,3</sup>Sistem Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

Email: <sup>1</sup>1682018184@student.uksw.edu, <sup>2</sup>yani.rahardja@uksw.edu

### Abstrak

Perkembangan teknologi tentunya juga dapat mengubah perilaku masyarakat dalam menjalankan aktivitasnya yang awalnya dilakukan secara manual kini dilakukan secara digital sehingga lebih efektif dan efisien. Aplikasi e-wallet DANA merupakan sebuah aplikasi dompet elektronik untuk memudahkan nasabah dalam mendapatkan layanan pembayaran secara online. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna layanan e-wallet DANA menggunakan metode PIECES. Metode PIECES yang digunakan terutama pada variabel Performance, Information and Data, Economy, Control and Security, Efficiency dan Service. Penelitian ini menggunakan kuesioner pada responden pengguna aktif aplikasi DANA minimal 6 bulan penggunaan yang dilakukan penyebarannya melalui platform *google form* dan pengelolaan terkait data dengan IBM SPSS 25 dan diukur dengan kerangka kerja PIECES untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan. Dari hasil penelitian ini dinyatakan bahwa kuesioner valid dan reliabel, serta di dapatkan nilai 4,051 dengan skala likert. Maka pengguna layanan dikategorikan puas terhadap layanan aplikasi DANA.

**Kata Kunci:** kepuasan, e-wallet, DANA, PIECES

### 1. PENDAHULUAN

Di Indonesia, kebutuhan akan informasi sangat penting dalam setiap aspek bisnis dan informasi, serta harus tepat waktu, terkini, dan dapat diandalkan. Perkembangan teknologi harus pesat dan beradaptasi dengan kemajuan peradaban[1]. Di Indonesia perkembangan teknologi sangat pesat dan didukung oleh kehidupan dari masyarakat menginginkan pergerakan yang lebih efisien dan produktif. Perkembangan tersebut telah memunculkan berbagai inovasi pada bidang keuangan atau ekonomi. Berdasarkan hal tersebut, financial technology telah mengembangkan dan memfasilitasi pembayaran dengan cara digital. Di Indonesia, pembayaran digital merupakan bagian dari financial technology. Dengan pembayaran digital, pengguna dapat



melakukan berbagai transaksi keuangan barang dan jasa melalui ponsel pintarnya. Metode pembayaran digital adalah dompet digital atau e-wallet[2]. Berbagai penelitian terkait kepuasan telah dilakukan dengan menggunakan metode kerangka PIECES. Penelitian ini merupakan “penerapan analisis tingkat kepuasan pengguna layanan aplikasi Livin by Mandiri” terhadap 95 responden pengelola Penajam Paser Utara. Penelitian yang telah dilakukan telah menunjukkan hasil bahwa enam variabel PIECES yaitu performance, information, economy, control, efficiency, dan security mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna aplikasi Livin by Mandiri. Oleh karena itu, dapat kita simpulkan jika penggunaan aplikasi seperti Livin’ by Mandiri berperan sangat baik dalam membuat penggunaannya merasa puas saat menggunakan aplikasi Livin by Mandiri[1], [3].

Di Indonesia sendiri, uang elektronik digunakan sebagai alat pembayaran yang setara dengan uang tunai. Saat ini, banyak uang elektronik yang telah mendapat izin aktif dari Bank Indonesia. Salah satu mata uang elektronik yang pada saat ini marak digunakan oleh masyarakat Indonesia adalah DANA[2]. Aplikasi DANA dapat didownload dan diinstal pada smartphone dengan system operasi Android atau iOS. Dengan menggunakan aplikasi DANA, segala transaksi keuangan menjadi lebih efisien karena DANA menyediakan menu seperti transfer uang, pembayaran, isi ulang, kode QR. Dengan adanya aplikasi DANA perlu diketahui bagaimana cara menganalisis kepuasan pengguna DANA dengan metode PIECES framework. Tujuan penelitian ini adalah mengukur tingkat kepuasan pengguna pada sistem yang telah diterapkan. Hasil penelitian ini akan memberikan gambaran kepuasan pengguna terhadap fitur layanan aplikasi DANA[4].

Penelitian ini merespon tentang analisis kepuasan pengguna layanan aplikasi e-wallet DANA dengan metode PIECES framework. Penelitian ini dilakukan menggunakan kuesioner dengan skala likert 1 sampai 5 yang akan dijadikan acuan atau patokan untuk menentukan nilai kepuasan dari pengguna[5]. Terdapat pendekatan sistematis dalam penelitian ini yaitu pendahuluan memuat konteks penelitian yang telah dilakukan, tinjauan pustaka menyebutkan beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian, metodologi penelitian yaitu tahapan penelitian serta alat dan metode dari penelitian ini dalam menganalisis data dan hasil serta pembahasan yang telah meliputi hasil pengumpulan dan pengolahan data, pembahasan kesimpulan, rangkuman temuan, dan pembahasan dari penelitian ini [6].

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Susanti, Seltika Canta dan Elvin Leaner Hadisaputro dengan judul “Penerapan metode PIECES Framework dalam

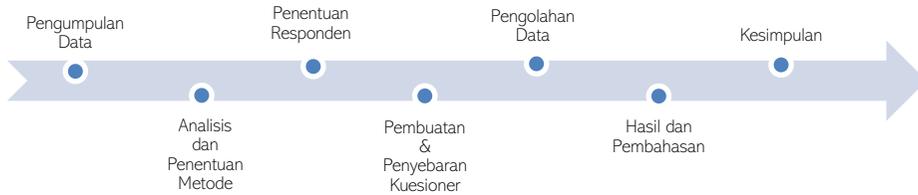
analisis tingkat kepuasan pengguna Livin pada layanan aplikasi Mandiri” pada tahun 2022. Penelitian ini berkaitan dengan layanan aplikasi Livin by Mandiri. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis dan mengetahui tingkat kepuasan dari pengguna aplikasi Livin Mandiri. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan PIECES framework khususnya pada variabel Performance, Information, Data dan Security, Economic, Efficiency, dan Service dengan total nilai rata-rata sebesar 4,43 yang berarti sangat puas[1].

Penelitian lainnya dilakukan oleh Ade Achmad Zulfahmi, Nufri Willis, Satria Budi dan Rimba Prasasti dengan judul “Analisis Penerimaan Aplikasi Absensi Elektronik Menggunakan PIECES Framework” Tahun 2021. Penelitian ini berisi aplikasi Presensi Elektronik dengan check-in kehadiran, swafoto, penilaian kesehatan mandiri, dan monitoring manajemen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi pengguna aplikasi e- Presensi Metode dengan penggunaan analisis model yaitu analitik PIECES Framework dimana hasil yang diperoleh dari pencarian dianggap memuaskan[7], [8].

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ngakan Made Bayu Aditya dan Joy Nashar Utama Jaya bertajuk “Penerapan Metode Framework PIECES Terhadap Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi MyIndiHome” pada tahun 2022. Penelitian ini membahas tentang tingkat kepuasan terhadap sistem informasi layanan aplikasi Myindihome. Hasil analisis data menunjukkan bahwa variabel PIECES dikategorikan puas, sehingga Myindihome dinilai berperan aktif dalam meningkatkan kualitas pelayanan sehingga membawa hasil yang memuaskan bagi pelanggan[4].

## 2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah serangkaian rencana tertulis untuk pengumpulan data, pengukuran data, dan analisis data yang dibuat untuk menjawab pertanyaan penelitian[7]. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif, data dikumpulkan dan data tersebut akan menunjukkan suatu model yang kemudian disesuaikan dengan teori yang telah dikembangkan peneliti sebelumnya[9], [10]. Dalam hal ini objek dari penelitian yang dipilih adalah aplikasi e- wallet DANA. Gambar 1 berikut tahapan atau langkah-langkah penelitian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### 2.1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan faktor penting dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data survei. Ada tiga metode pengumpulan data melalui survei yaitu observasi, wawancara dan kuesioner. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data. Kuesioner online yang digunakan melalui Google form akan disebarakan melalui media sosial [11], [12].

### 2.2. Analisis Dan Penentuan Metode

Dalam penelitian ini, telah dilakukan analisis terhadap layanan e-wallet DANA serta menentukan metode yang akan digunakan, yaitu menggunakan *PIECES Framework*.

### 2.3. Penentuan Responden

Peneliti telah menentukan responden yang menjadi target penyebaran kuisioner adalah para pengguna aplikasi e-wallet DANA, yaitu masyarakat yang menggunakan Dana sebagai alat transaksi.

### 2.4. Pengumpulan Data

Pada bagian ini telah dibuat kuesioner berupa pernyataan yang didasari berdasarkan *PIECES Framework* yang dibagi menjadi beberapa kategori sesuai dengan bidang *PIECES Framework*. Data yang dimaksud meliputi data primer yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi e-wallet DANA dan pengisian kuesioner ini menggunakan Google Forms sebagai alat pengumpul datanya.

## 2.5. Hasil Dan Pembahasan

Pada tahap akhir yaitu hasil dari penelitian ini, yang mana hasil dari analisis data dengan menggunakan PIECES Framework menggambarkan tingkat kepuasan.

## 2.6. Kesimpulan

Kesimpulan yang telah didapatkan dari pengolahan data dan perhitungan bobot yang dilakukan peneliti terhadap analisis kepuasan tingkat kepuasan pengguna layanan e-wallet DANA.

PIECES Framework merupakan metode yang dapat digunakan untuk mengkategorikan masalah, peluang, dan pedoman yang termasuk dalam analisis ruang lingkup dan kepuasan pengguna [13], [14]. Dalam kerangka PIECES, enam variable telah digunakan untuk menganalisis sistem informasi, yaitu:

- a. Performance dilakukan agar dapat mengetahui seberapa baik kinerja dari sistem, apakah kinerjanya baik atau tidak.
- b. Information and Data (data dan informasi) digunakan untuk menentukan jumlah dan kejelasan informasi yang akan dihasilkan untuk suatu pencarian.
- c. Economics (nilai ekonomi) dilakukan agar peneliti dapat menentukan apakah suatu sistem diterapkan dengan benar secara finansial dan biaya yang akan dikeluarkan.
- d. Security (keamanan dan pengendalian) digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemantauan dan pengendalian diterapkan agar sistem dapat berfungsi dengan benar.
- e. Efficiency (Efficacy) dilakukan agar dapat mengetahui apakah suatu sistem telah efisien, dengan input yang sedikit dan dapat memberikan hasil yang baik atau positif.
- f. Service (Layanan) digunakan untuk memahami bagaimana layanan akan dilakukan dan untuk mendeteksi masalah dari layanan tersebut.

Untuk mengukur opini dan sikap responden dalam kuesioner, digunakan skala likert untuk menguji seberapa kuat responden dengan sebuah pernyataan. Lima skala poin dimulai dengan: poin 1 (sangat tidak setuju), poin 2 (tidak setuju), poin 3 (ragu-ragu), poin 4 (setuju) dan poin 5 (sangat setuju) [7].

Tabel 1. Skala Likert

No	Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Ragu – ragu	N	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Setelah pengumpulan data telah dilakukan melalui kuesioner, maka agar dapat mengetahui rata – rata tingkat kepuasan, dilakukan dengan rumus berikut:

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (1)$$

Keterangan:

RK = Rata – Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner[7]

Dalam penentuan rata -rata tingkat kepuasan dapat menggunakan model yang dinyatakan oleh Kaplan dan Norton dengan rata – rata tingkat kepuasan sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Tingkat Kepuasan

Nilai Skor	Keterangan
1,00 – 1,79	Sangat Tidak Puas
1,80 – 2,59	Tidak Puas
2,60 – 3,39	Ragu – Ragu
3,40 – 4,19	Puas
4,20 – 5,00	Sangat Puas

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Uji Validitas

Dasar pengambilan keputusan dalam melakukan uji validitas penelitian ini adalah Ketika  $r$ -hitung  $>$   $r$ -tabel, maka hasilnya adalah kuesioner yang akan digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini dinyatakan valid. Nilai  $r$ -tabel pada derajat bebas  $N-2 = 110 - 2 = 108$  dengan tingkat signifikansi 5% (0,1576). Ringkasan hasil uji validitas yang dilakukan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Kuesioner

Variabel	Kode Indikator	Correct ed Item- Total Correla tion (r- hitung)	Sig. (2- taile d)	Keterangan
<i>Perform ance</i>	PE01	0.633	0	Valid
	PE02	0.709	0	Valid
	PE03	0.643	0	Valid
	PE04	0.618	0	Valid
<i>Informat ion and data</i>	ID01	0.696	0	Valid
	ID02	0.725	0	Valid
	ID03	0.692	0	Valid
	ID04	0.634	0	Valid
<i>Economy</i>	EC01	0.66	0	Valid
	EC02	0.651	0	Valid
<i>Control and security</i>	CO01	0.529	0	Valid
	CO02	0.395	0	Valid
	CO03	0.617	0	Valid
<i>Efficiency</i>	EF01	0.655	0	Valid
	EF02	0.684	0	Valid
	EF03	0.639	0	Valid
<i>Service</i>	SE01	0.639	0	Valid
	SE02	0.603	0	Valid
	SE03	0.597	0	Valid
	SE04	0.51	0	Valid

Dengan demikian keseluruhan perhitungan validasi pada variable PIECES (*performance, Information and data, Economy, Control and security, Efficiency, Service*) menggunakan SPSS maka di dapati nilai r-hitung lebih besar > dari nilai r-tabel (0,1576). Nilai r-tabel (0,1576) tersebut adalah minimal untuk menentukan bahwa keseluruhan nilai r-hitung di kategorikan valid.

### 3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas telah dilakukan secara bersama–sama pada item pertanyaan yang tercantum dalam kuesioner penelitian. Pengambilan keputusan dalam reliabilitas adalah, jika nilai Cronbach's Alpha > 0.60 maka kuesioner dapat dinyatakan reliabel atau konsisten.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0.914	20

Dapat disimpulkan bahwa nilai Cronbach's Alpha > 0.60. Karena hasil dari uji reliabilitas mendapatkan nilai Cronbach's Alpha 0,914 maka penelitian ini dinyatakan reliabel atau konsisten.

### 3.3 Prhitungan Dan Analisis Data

Skala likert digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan dari pengguna aplikasi e- wallet DANA dari hasil kuesioner yang telah disebarakan pada 110 responden sesuai dengan jawaban dan skornya

#### 1) Performance (Kinerja)

Tabel 5. Kuesioner Variabel Performance

No	Pernyataan
1	Aplikasi DANA memiliki kualitas loading yang cepat saat di akses
2	Tampilan interface mudah dipahami
3	Memiliki proses input yang mudah
4	Memiliki fitur yang lengkap

Tabel 6. Tabulasi Kuesioner Variabel Performance

No. Pernyataan	Performance				
	STS	TS	RG	S	SS
1		1	29	50	30
2		2	11	58	39
3		2	9	56	43
4		1	15	59	35
Total Jawaban	0	6	64	223	147

$$RK = \frac{(1*0)+(2*6)+(3*64)+(4*223)+(5*147)}{(4*110)}$$

$$RK = \frac{0 + 12 + 192 + 892 + 735}{440}$$

$$RK = \frac{1831}{440} = 4.161$$

Menurut perhitungan pada variabel *performance* dengan menggunakan rumus rata – rata kepuasan dari 4 pernyataan kuesioner tersebut memperoleh nilai 4.161, maka dapat ditarik kesimpulan menggunakan skala likert dengan nilai skor 1 – 5 (sangat tidak puas sampai dengan sangat puas) dapat dinyatakan menurut table 6 variable *performance* dikategorikan PUAS.

## 2) Information and Data (Informasi dan Data)

Tabel 7. Kuesioner Variabel Information and Data

No	Pernyataan
1	Informasi yang ada pada aplikasi sesuai kebutuhan pengguna
2	Menyediakan informasi yang akurat
3	Tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menyediakan informasi
4	Informasi yang up to date

Tabel 8. Tabulasi Kuesioner Variabel Information and Data

No. Pernyataan	<i>Information and data</i>				
	STS	TS	RG	S	SS
1			12	68	30
2			35	54	19
3		2	29	57	22
4		3	33	49	25
Total Jawaban	0	7	109	228	96

$$RK = \frac{(1*0)+(2*7)+(3*109)+(4*228)+(5*96)}{(4*110)}$$

$$RK = \frac{0+14+327+912+480}{440}$$

$$RK = \frac{1733}{440} = 3.938$$

Menurut perhitungan pada variabel *information and data* dengan menggunakan rumus rata – rata kepuasan, dari 4 pernyataan kuesioner tersebut memperoleh nilai 3.938, maka dapat ditarik kesimpulan

menggunakan skala likert dengan nilai skor 1 – 5 (sangat tidak puas sampai dengan sangat puas) dapat dinyatakan menurut 8 variable *information and data* dikategorikan PUAS.

### 3) Economy (Ekonomis)

Tabel 9. Kuesioner Variabel Economy

No.	Pernyataan
1	Menawarkan biaya layanan jasa yang sesuai
2	Aplikasi mempercepat penyelesaian pekerjaan

Tabel 10. Tabulasi Kuesioner Variabel Economy

No. Pernyataan	Economy				
	STS	TS	RG	S	SS
1		1	7	69	33
2		2	10	48	50
Total Jawaban	0	3	17	117	83

$$RK = \frac{(1*0)+(2*3)+(3*17)+(4*117)+(5*83)}{(2*110)}$$

$$RK = \frac{0+6+51+468+415}{220}$$

$$RK = \frac{940}{220} = 4.272$$

Menurut perhitungan pada variabel *Economy* dengan menggunakan rumus rata – rata kepuasan, dari 2 pernyataan kuesioner tersebut memperoleh nilai 4.272, maka dapat ditarik kesimpulan menggunakan skala likert dengan nilai skor 1 – 5 (sangat tidak puas sampai dengan sangat puas) dapat dinyatakan menurut 10 variable *Economy* dikategorikan SANGAT PUAS.

### 4) Control and Security (Kontrol dan Keamanan)

Tabel 11. Kuesioner Variabel Control and Security

No.	Pernyataan
1	Aplikasi DANA aman dari virus
2	Aplikasi tidak pernah pernah error saat digunakan
3	Informasi pribadi dapat diakses dan disimpan

secara aman

Tabel 12. Tabulasi Kuesioner Variabel Control and Security

No. Pernyataan	<i>Control and Security</i>				
	STS	TS	RG	S	SS
1		26	47	26	11
2		39	40	22	9
3		5	50	40	15
Total Jawaban	0	70	137	88	35

$$RK = \frac{(1*0)+(2*70)+(3*137)+(4*88)+(5*35)}{(3*110)}$$

$$RK = \frac{0 + 140 + 411 + 352 + 175}{330}$$

$$RK = \frac{1078}{330} = 3.266$$

Berdasarkan perhitungan pada variabel *Control and Security* dengan menggunakan rumus rata-rata kepuasan, dari 3 pernyataan kuesioner tersebut memperoleh nilai 3.266, maka dapat ditarik kesimpulan menggunakan skala likert dengan nilai skor 1 – 5 (sangat tidak puas sampai dengan sangat puas) dapat dinyatakan menurut 12 variable *control and security* dikategorikan RAGU - RAGU.

5) Efficiency (Efisien)

Tabel 13. Kuesioner Variabel Efficiency

No.	Pernyataan
1	Mudah untuk dioperasikan
2	Menawarkan layanan pusat bantuan yang akurat
3	Hemat waktu dan tenaga

Tabel 14. Tabulasi Kuesioner Variabel Efficiency

No. Pernyataan	<i>Efficiency</i>				
	STS	TS	RG	S	SS
1		1	9	50	50
2		1	28	60	21
3		1	3	51	55
Total Jawaban	0	3	40	161	126

$$RK = \frac{(1*0)+(2*3)+(3*40)+(4*161)+(5*126)}{(3*110)}$$

$$RK = \frac{0+6+120+644+630}{330}$$

$$RK = \frac{1400}{330} = 4.242$$

Menurut perhitungan pada variabel *Efficiency* yang telah dihitung dengan menggunakan rumus rata – rata kepuasan, dari 3 pernyataan kuesioner tersebut telah memperoleh nilai 4.242. Dapat ditarik kesimpulan menggunakan skala likert dengan nilai skor 1 – 5 (sangat tidak puas sampai dengan sangat puas) dapat dinyatakan menurut 14 variable *efficiency* dikategorikan SANGAT PUAS.

6) Service (Layanan)

Tabel 15. Kuesioner Service

No	Pernyataan
1	Menawarkan layanan transfer uang antar bank
2	Menawarkan layanan pembelian (pulsa,Voucher game)
3	Menawarkan layanan pembayaran tagihan (internet, BPJS, e-samsat)
4	Menawarkan layanan pembayaran belanja offline dengan marchant yang bekerjasama

Tabel 16. Tabulasi Kuesioner Variabel Service

No. Pernyataan	Service				
	STS	TS	RG	S	SS
1		1	4	39	66
2		1	4	42	63
3		1	7	36	66
4			21	55	34
Total Jawaban	0	3	36	172	229

$$RK = \frac{(1*0)+(2*3)+(3*36)+(4*172)+(5*229)}{(4*110)}$$

$$RK = \frac{0+6+108+688+1145}{440}$$

$$RK = \frac{1947}{440} = 4.425$$

Menurut perhitungan pada variabel *service* yang telah digunakan dengan menggunakan rumus rata – rata kepuasan, dari 4 pernyataan kuesioner tersebut telah memperoleh nilai 4.425, maka dapat ditarik kesimpulan menggunakan skala likert dengan nilai skor 1 – 5 (sangat tidak puas sampai dengan sangat puas) dapat dinyatakan menurut 16 variable *service* dikategorikan SANGAT PUAS.

Tabel 17. Hasil Rekapitulasi variabel PIECES

No	Domain	Nilai
1	<i>Performance</i>	4.161
2	<i>Information and Data</i>	3.938
3	<i>Economy</i>	4.272
4	<i>Control and Security</i>	3.266
5	<i>Efficiency</i>	4.242
6	<i>Service</i>	4.425
	Jumlah rata - rata	4.051

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas dapat disimpulkan bahwa terdapat 6 (enam) hipotesis yang dapat dikatakan valid karena nilai korelasi ( $r$ -hitung) melebihi nilai  $r$ -tabel (0.1576) dan nilai Cronbach's Alpha (0.914) > 0.60 maka penelitian ini dinyatakan reliabel atau konsisten. Dari enam variabel yang dimiliki PIECES *framework* memiliki nilai rata - rata yaitu nilai *performance* (4,161), nilai *Information and Data* (3,938), nilai *Economy* (4,272), nilai *Control and Security* (3,266), nilai *Efficiency* (4,242), dan nilai *Service* (4,425), dari enam variabel tersebut memiliki nilai rata rata (4,051). Dari hasil perhitungan kuesioner, Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna aplikasi e-wallet DANA termasuk dalam kategori PUAS.

#### REFERENSI

- [1] D. S. Susanti, C. Canta, and E. L. Hadisaputro, "Penerapan Metode Pieces Framework Dalam Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Layanan Aplikasi Livin by Mandiri," JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), vol. 9, no. 1, pp. 404–410, Feb. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.3846.
- [2] G. V. G Kandiawan, "Pengaruh Persepsi, Kepuasan, Prerensi Konsumen Dan Perbedaan Faktor Demografis Terhadap Penggunaan Aplikasi Dana

- Sebagai E-Wallet," Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2020.
- [3] M. S. Safarudin, "Analisis Kepuasan Pengguna Marketplace Tokopedia Dengan Metode PIECES di Tokopedia Community Batam," in Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK), no. 1, pp. 109-114, Oct. 2018.
- [4] N. M. B. Aditya and J. N. U. Jaya, "Penerapan Metode PIECES Framework Pada Tingkat Kepuasan Sistem Informasi Layanan Aplikasi Myindihome," Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON), vol. 3, no. 3, p. 325, Mar. 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3964.
- [5] S. Ramadhani, "PIECES framework untuk analisa tingkat kepuasan pengguna dan kepentingan sistem informasi," Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika, vol. 4, no. 2, 2018.
- [6] R. A. I. Wulandari, "Evaluasi Layanan Cloud Storage Menggunakan Metode PIECES," Doctoral dissertation, SISTEMASI: Jurnal Sistem informasi, 2022.
- [7] A. A. Zulfahmi, N. Willis, S. Budi, and R. Prasasti, "Analisis penerimaan aplikasi e-presensi menggunakan PIECES framework," SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, vol. 19, no. 1, pp. 129-135, 2021.
- [8] L. Hakim and T. Pertiwi, "Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap website stkip pgri lubuklinggau menggunakan metode pieces," Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu, vol. 9, no. 2, pp. 26-36, 2018.
- [9] M. Pangri, S. Sunardi, and R. Umar, "Metode Pieces Framework Pada Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sorong," Bina Insani Ict Journal, vol. 8, no. 1, pp. 63-72, 2021.
- [10] J. Hafasri, M. H. Irfani, and F. Nopriani, "Analisis Pengukuran Kualitas Penggunaan Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Sistem Informasi Akademik STIQ Al-Lathifiyyah Palembang)," JUSIFO (Jurnal Sistem Informasi), vol. 5, no. 2, pp. 81-90, 2019.
- [11] A. Supriyatna and V. Maria, "Analisa tingkat kepuasan pengguna dan tingkat kepentingan penerapan sistem informasi djp online dengan kerangka pieces," Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika, vol. 3, no. 2, pp. 88-94, 2017.
- [12] N. K. A. Putri and A. D. Indriyanti, "Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya," Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI), vol. 2, no. 2, pp. 78-84, 2021.

- [13] C. Wulandari, E. Elmayati, and Y. Citra, "Analisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi grab kota Lubuklinggau menggunakan Framework Pieces," *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, vol. 12, no. 2, pp. 118-130, 2020.
- [14] R. Prayogi, K. Ramanda, C. Budihartanti, and A. Rusman, "Penerapan Metode PIECES Framework Dalam Analisis dan Evaluasi Aplikasi M-BCA," *Jurnal Infortech*, vol. 3, no. 1, pp. 7-12, 2021.