

## ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP KUALITAS LAYANAN APLIKASI FLAVOUR FOG MENGGUNAKAN METODE PIECES

Oleh:

**Natasha Maya Djaja<sup>1</sup>, Ahyar Muawwal<sup>2\*</sup>, Marlina<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, STMIK K HARISMA Makassar

e-mail: <sup>1</sup>natashamaya\_19@kharisma.ac.id, <sup>2</sup>ahyar@kharisma.ac.id, <sup>3</sup>marlina@kharisma.ac.id

**Abstrak:** *Flavour Fog adalah aplikasi mobile yang dirancang untuk mengatasi permasalahan para pengguna rokok elektrik atau umumnya dikenal dengan sebutan vape dimana pengguna masih harus datang langsung ke toko untuk membeli produk tersebut. Flavour Fog dibangun dengan beberapa fitur utama diantaranya dapat memesan produk atau barang secara online dan beberapa fitur lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Flavour Fog menggunakan metode PIECES. Penggunaan metode PIECES untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna dengan melakukan uji validitas, uji reliabilitas, dan uji perhitungan PIECES. Pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner dengan 19 pertanyaan kepada pengguna aplikasi Flavour Fog. Metode pengolahan data yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa layanan aplikasi Flavour Fog berfungsi dengan baik dan telah memenuhi kepuasan pengguna dengan hasil yang termasuk dalam kategori puas pada setiap variabel metode PIECES yaitu Performance dengan nilai 4.4, Information dengan nilai 4.2, Economics dengan nilai 4.2, Control and Security dengan nilai 4.6, Efficiency dengan nilai 4.2, dan Service dengan nilai 4.4.*

**Kata kunci:** *PIECES, Kepuasan Pengguna, Flavour Fog, Rokok Elektrik, Pemesanan Online*

**Abstract:** *Flavor Fog is a mobile application designed to solve the problems of e-cigarette users or commonly known as vaping where users still have to come directly to the store to buy the product. Flavor Fog is built with several main features including being able to order products or goods online and several other features. The aim of this study is to measure the level of user satisfaction with the service quality of the Flavor Fog application using the PIECES method. The use of the PIECES method to analyze the level of user satisfaction by conducting validity tests, reliability tests, and PIECES calculation tests. Collecting data through distributing questionnaires with 19 questions to users of the Flavor Fog application. The data processing method used is descriptive quantitative research method. The results of this study indicate that the Flavor Fog application service functions well and has met user satisfaction with results that are included in the satisfied category on each PIECES method variable, namely Performance with a value of 4.4, Information with a value of 4.2, Economics with a value of 4.2, Control and Security with a value of 4.2. a value of 4.6, Efficiency with a value of 4.2, and Service with a value of 4.4.*

**Keywords:** *PIECES, User Satisfaction, Flavour Fog, E-Cigarettes, Online Order*

---

\* Corresponding author : Ahyar Muawwal (ahyar@kharisma.ac.id)

## 1. PENDAHULUAN

Flavour Fog adalah aplikasi *mobile* yang dirancang untuk mengatasi permasalahan para pengguna rokok elektrik atau umumnya dikenal dengan sebutan *vape* dimana pengguna masih harus datang langsung ke toko untuk membeli produk tersebut. Flavour Fog dibangun dengan beberapa fitur utama diantaranya dapat memesan produk atau barang secara *online*, dapat bertukar informasi sesama pengguna *vape* melalui forum diskusi, dan juga dilengkapi dengan perhitungan *ohm's law* untuk menghitung daya, arus, dan tegangan pada *vape* pengguna. Flavour Fog memiliki *website landing page* yang dirancang untuk mempromosikan aplikasi Flavour Fog, dimana *website* Flavour Fog berisi beberapa gambaran fitur utama dan juga tersedia tombol unduh untuk langsung diarahkan pada Google Play Store.

Flavour Fog dapat dengan mudah diakses melalui *website* <http://flavorfogapp.com> dan juga dapat langsung diunduh pada Google Play Store melalui [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trigee.flavor\\_fog](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.trigee.flavor_fog). Salah satu kunci utama pada Flavour Fog ialah kepuasan pengguna, dimana para pengguna aplikasi Flavour Fog merasa mudah dan nyaman menggunakan aplikasi Flavour Fog dan juga yang paling penting yaitu dapat membantu masalah para pengguna *vape* terutama bagian pemesanan secara *online* dan didukung beberapa fitur yang dibutuhkan oleh pengguna. Dalam penelitian ini digunakan metode PIECES untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Flavour Fog. Metode PIECES adalah metode analisis yang dijadikan dasar dalam mencari dan mengkaji pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi, perlu dilakukan analisis PIECES karena dengan analisis ini, bisa ditemukan beberapa permasalahan utama bahkan hal-hal yang masih bersifat gejala yang dapat menjadi permasalahan utama. Hal-hal baru dapat dihasilkan dengan kerangka ini yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan sistem[1].

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Flavour Fog menggunakan metode PIECES. Metode PIECES terdiri dari enam variabel sesuai dengan namanya. Variabel pertama yaitu *Performance* (kinerja) berfungsi untuk mengukur performa atau kinerja sistem, variabel kedua yaitu *Information* (informasi) berfungsi untuk mengetahui kuantitas dan kejelasan dari suatu informasi yang diperoleh seperti informasi produk *vape*, variabel ketiga yaitu *Economics* (ekonomi) berfungsi untuk membandingkan antara kualitas pelayanan dengan biaya yang dikeluarkan sudah sepadan contohnya seperti tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses aplikasi Flavour Fog, variabel keempat yaitu *Control and Security* (pengendalian keamanan) berfungsi untuk mengukur tingkat kesulitan yang dirasakan pengguna saat aplikasi digunakan dan seberapa baik keamanan sistem pada aplikasi dalam menjaga data pengguna, variabel kelima yaitu *Efficiency* (efisiensi) berfungsi untuk melihat apakah tidak *input* yang sedikit bisa menghasilkan sebuah *output* yang membuat pengguna merasa puas sehingga suatu variabel bisa dikatakan efisien atau tidak contohnya seperti apakah dengan mengakses aplikasi Flavour Fog dapat menyelesaikan masalah pengguna, variabel yang keenam yaitu *Service*

(layanan) berfungsi untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada terkait kualitas pelayanan aplikasi yang dapat mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi[2].

Loyalitas pelanggan sangat penting sehingga untuk memperoleh itu dibutuhkan kepuasan konsumen yang menjadi kunci utama. Tercapainya tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi sangat berguna bagi perusahaan yakni dapat mengurangi biaya kegagalan pemasaran dan meningkatkan loyalitas konsumen[3] sehingga dapat memberikan informasi terkait hal-hal yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan lagi pada aplikasi Flavour Fog. Dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis yaitu kualitas layanan aplikasi Flavour Fog membuat pengguna merasa puas.

Jika dibandingkan dengan metode lain seperti metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS), terdapat 5 variabel yang digunakan pada EUCS yang lebih mengarah pada pengukuran tingkat kepuasan pengguna akhir (*end user*) dengan membandingkan antara harapan dan kenyataan. Arti mengukur tingkat kepuasan pengguna akhir adalah mengevaluasi pengalaman pengguna sistem secara keseluruhan saat menggunakan sistem tersebut[4]. Sedangkan PIECES dilakukan sebagai analisis dan evaluasi sistem untuk mengetahui apa saja kelebihan dari sistem yang dibangun dan mengidentifikasi kekurangan pada sistem yang dapat dijadikan fokus utama untuk pengembangan sistem untuk ke depannya termasuk hal-hal terkait *Performance, Information, Economics, Control and Security, Efficiency, dan Service*.

## 2. METODE PENELITIAN

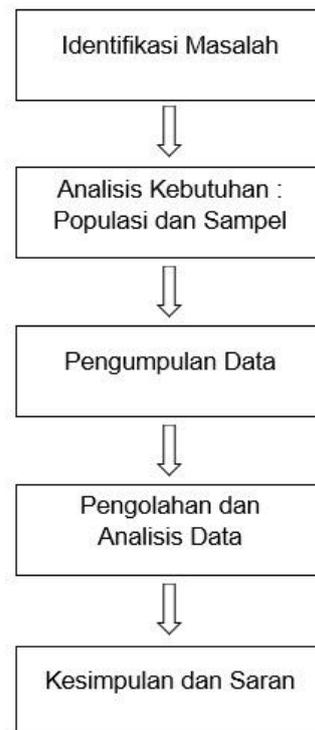
### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan penyebaran kuesioner yang bersifat tertutup kepada responden menggunakan Google Form. Kuesioner yang disebar akan memvalidasi data tingkat kepuasan pengguna terhadap 6 variabel yaitu *Performance, Information, Economics, Control and Security, Efficiency, dan Service*. Penelitian ini menggunakan skala Likert dengan 5 tanggapan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu (R), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 1. Skala Likert[5]

Jawaban	Kriteria	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu	R	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

## 2.2 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

## 2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

### 2.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subyek yang diteliti. Populasi juga memiliki arti sebagai objek atau subyek dari wilayah generalisasi yang telah ditetapkan untuk diteliti dan dipelajari yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu sehingga dapat ditarik kesimpulannya[6]. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 90 orang yang merupakan pengguna vape dan orang yang telah mengunduh dan mendaftar pada aplikasi Flavour Fog.

### 2.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau mewakili populasi yang diteliti[6]. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* jenuh. *Sampling* jenuh adalah suatu teknik untuk menentukan sampel dengan mengambil seluruh bagian dari populasi, jika populasinya relatif kecil maka *sampling* jenuh biasanya sering digunakan. Dalam buku berjudul *Foundations of Behavioral Research* karangan Kerlinger dan Lee, untuk menentukan jumlah sampel minimal dalam penelitian kuantitatif disarankan mengambil sebanyak 30 sampel[7]. Jumlah sampel tersebut merupakan pengguna pertama aplikasi Flavour Fog khususnya bagian pembeli atau pelanggan yang nantinya akan dikirimkan link untuk mengisi kuesioner kepuasan pengguna melalui Google Form.

## 2.4 Metode Pengolahan Data

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif sebagai metode pengolahan data. Penelitian deskriptif didefinisikan sebagai penelitian yang mengambil data angka kemudian mengubahnya menjadi pernyataan yang mengandung informasi tertentu[2]. Data yang telah dikumpulkan dari kuesioner selanjutnya akan dilakukan uji validitas, reliabilitas, dan uji perhitungan PIECES. Berikut 19 daftar pertanyaan yang akan disebarakan menggunakan Google Form :

Tabel 2. Pertanyaan Kuesioner

Variabel	No	Pertanyaan
Performance	P1	Aplikasi Flavour Fog mudah untuk digunakan
	P2	Aplikasi Flavour Fog memberikan waktu <i>loading</i> yang cepat pada saat diakses
	P3	Aplikasi Flavour Fog memiliki tampilan yang menarik
	P4	Aplikasi Flavour Fog menyajikan menu dan fitur yang sesuai
Information	I1	Aplikasi Flavour Fog menyajikan informasi yang tepat dan akurat
	I2	Aplikasi Flavour Fog menyajikan informasi terkini ( <i>uptodate</i> )
	I3	Informasi yang terdapat didalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan penggunanya?
Economics	E1	Biaya yang dikeluarkan untuk mengakses aplikasi Flavour Fog terbilang murah
	E2	Pengguna dapat dengan mudah memberikan komentar dan saran kepada pihak pengelola aplikasi Flavour Fog
	E3	Waktu untuk mengakses aplikasi Flavour Fog terbilang cepat
Control and Security	C1	Aplikasi Flavour Fog tidak mengalami sistem <i>error</i> ketika diakses / dibuka
	C2	Aplikasi Flavour Fog bebas virus
	C3	Aplikasi Flavour Fog tidak menyebabkan perangkat ( <i>handphone</i> ) menjadi rusak
Efficiency	F1	Aplikasi Flavour Fog memberikan solusi dari masalah para pengguna <i>vape</i>
	F2	Aplikasi Flavour fog dapat diakses dengan mudah
	F3	Aplikasi Flavour Fog sudah memiliki tampilan cukup baik yang mudah dipahami
Service	S1	Aplikasi Flavour Fog memiliki kontak seperti <i>E-mail</i> untuk memudahkan pengguna jika ingin menanyakan sesuatu yang kurang jelas/berinteraksi dengan pembuat aplikasi
	S2	Terdapat fitur <i>news</i> /berita <i>terupdate</i> seputar <i>vape</i>
	S3	Terdapat fitur <i>my shop</i> untuk membantu jika ingin membuka toko sendiri pada aplikasi Flavour Fog

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Uji Validitas

Untuk uji validitas menggunakan SPSS 25, dimana uji validitas berfungsi untuk mengetahui apakah data yang diuji valid dan sesuai dengan penelitian yang dilakukan atau tidak dengan rumus hitung uji validitas seperti berikut[8] :

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r : koefisien korelasi  
 $\sum X$  : jumlah skor item  
 $\sum Y$  : jumlah skor total item  
n : jumlah responden

Pada perhitungan menggunakan SPSS 25 diambil *r table* sebesar 0,3610 dari *r table* 30 responden. Apabila didapatkan nilai korelasi (*r hitung*) > *r table*, maka data penelitian dinyatakan valid. Apabila didapatkan nilai korelasi (*r hitung*) < *r table*, maka data penelitian dinyatakan tidak valid[6].

- Variabel dinyatakan **valid** jika diperoleh nilai *r hitung* > *r table*
- Variabel dinyatakan **tidak valid** jika diperoleh nilai *r hitung* < *r table*

Tabel 3. Hasil Uji Validitas  
Sumber : olah data

No.	Indikator	<i>r hitung</i>	<i>r table</i>	Validitas
1	P1	0,808	0,3610	VALID
2	P2	0,589	0,3610	VALID
3	P3	0,881	0,3610	VALID
4	P4	0,738	0,3610	VALID
5	I1	0,714	0,3610	VALID
6	I2	0,755	0,3610	VALID
7	I3	0,786	0,3610	VALID
8	E1	0,828	0,3610	VALID
9	E2	0,585	0,3610	VALID
10	E3	0,869	0,3610	VALID
11	C1	0,833	0,3610	VALID
12	C2	0,852	0,3610	VALID
13	C3	0,798	0,3610	VALID
14	F1	0,815	0,3610	VALID
15	F2	0,789	0,3610	VALID
16	F3	0,941	0,3610	VALID
17	S1	0,852	0,3610	VALID
18	S2	0,805	0,3610	VALID
19	S3	0,838	0,3610	VALID

Berdasarkan hasil Uji Validitas dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian dinyatakan **valid** karena diperoleh nilai *r hitung* > *r table*.

### 3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS 25 dimana uji reliabilitas memiliki rumus hitung seperti berikut[8] :

$$r_{ac} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ac}$  = koefisien reliabilitas alpha cronbach

$k$  = banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah/total varians per-butir/item pertanyaan

$\sigma_t^2$  = jumlah atau total varians

Pengukuran uji reliabilitas menggunakan *cronbach alpha*. Variabel dinyatakan *reliable* jika didapatkan nilai *cronbach alpha* > *r table*, sedangkan variabel dinyatakan tidak *reliable* jika didapatkan nilai *cronbach alpha* < *r table*. Nilai *r table* yang diperoleh dengan menggunakan taraf signifikan 5%, sehingga nilai *r table* yaitu 0,3610 [6].

- a. Variabel dinyatakan **reliable** jika diperoleh nilai **cronbach alpha > r table**
- b. Variabel dinyatakan **tidak reliable** jika diperoleh nilai **cronbach alpha < r table**

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas  
Sumber : olah data

Variabel	Cronbach's Alpha	r table	N of Items
Performance	0,757	0,3610	4
Information	0,616	0,3610	3
Economics	0,653	0,3610	3
Control and Security	0,764	0,3610	3
Efficiency	0,807	0,3610	3
Service	0,771	0,3610	3

Berdasarkan hasil Uji Reliabilitas dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian dinyatakan **reliable** karena diperoleh nilai *cronbach alpha* > *r table*.

### 3.3 Pengukuran Metode PIECES

Berdasarkan hasil evaluasi kuesioner yang telah disebarkan kepada pengguna aplikasi Flavour Fog, digunakan skala likert untuk mengukur atau menentukan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna. Untuk menghitung rata-rata tingkat kepuasan digunakan rumus sebagai berikut:

Rumus rata-rata tingkat kepuasan pengguna[9]

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

Keterangan :

RK = rata-rata kepuasan

JSK = jumlah skor kuesioner

JK = jumlah kuesioner

Untuk menentukan tingkat kepuasan pengguna aplikasi Flavour Fog digunakan teori yang didefinisikan Kaplan dan Norton dalam ketentuan sebagai berikut :

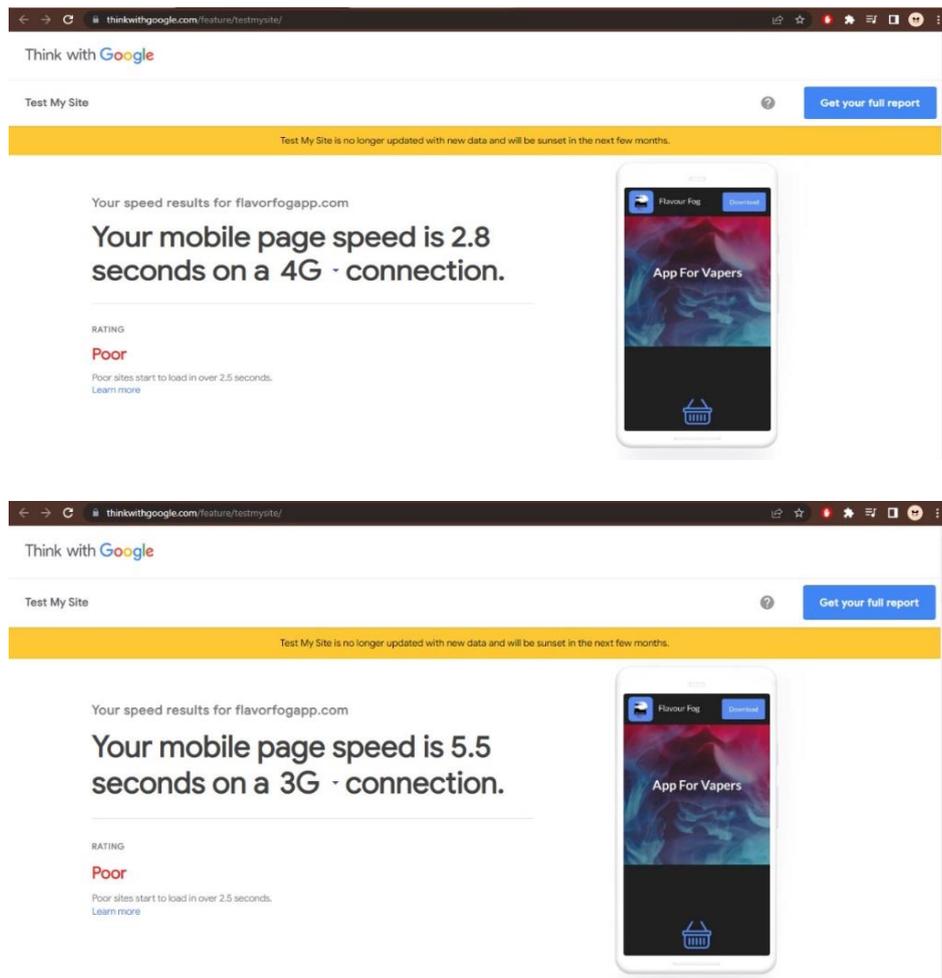
Tabel 5. Tingkat Kepuasan[10]

Range Nilai	Keterangan
1 – 1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 – 2.59	Tidak Puas
2.6 – 3.39	Ragu-ragu
3.4 – 4.91	Puas
4.92 - 5	Sangat Puas

Dengan menentukan nilai tingkat kepuasan pengguna dapat diketahui seberapa besar kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Flavour Fog berdasarkan 6 variabel PIECES berikut :

**1. Performance**

Pada bagian Performance ini dilakukan pengecekan menggunakan tools Think with Google <https://www.thinkwithgoogle.com/feature/testmysite/>



Gambar 2. Pengecekan Performance menggunakan Tools Think with Google

Dapat dilihat bahwa waktu yang dibutuhkan untuk mengakses website *Landing Page* Flavour Fog memiliki kecepatan 2.8 detik pada jaringan 4G dan 5.5 detik pada jaringan 3G.

Tabel 6. Tabulasi Kuesioner Performance  
Sumber : olah data

No.	SS	S	R	TS	STS
P1	18	11	0	1	0
P2	17	12	1	0	0
P3	11	13	5	1	0
P4	13	14	3	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

$$RK = \frac{(5 \times 59) + (4 \times 50) + (3 \times 9) + (2 \times 2) + (1 \times 0)}{(4 \times 30)} = \frac{526}{120} = 4.4$$

Pada perhitungan variabel *Performance* didapatkan nilai 4.4 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 2 Skala likert, pengguna merasa **PUAS** dengan kualitas layanan aplikasi Flavour Fog.

## 2. Information

Tabel 7. Tabulasi Kuesioner Information  
Sumber : olah data

No.	SS	S	R	TS	STS
I1	15	13	2	0	0
I2	10	15	5	0	0
I3	8	18	3	1	0
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

$$RK = \frac{(5 \times 33) + (4 \times 46) + (3 \times 10) + (2 \times 1) + (1 \times 0)}{(3 \times 30)} = \frac{381}{90} = 4.2$$

Pada perhitungan variabel *Information* didapatkan nilai 4.2 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 2 Skala likert, pengguna merasa **PUAS** dengan kualitas layanan aplikasi Flavour Fog.

## 3. Economics

Tabel 8. Tabulasi Kuesioner Economics  
Sumber : olah data

No.	SS	S	R	TS	STS
E1	11	14	5	0	0
E2	15	14	1	0	0
E3	8	14	7	0	1
<b>Jumlah</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

$$RK = \frac{(5 \times 34) + (4 \times 42) + (3 \times 13) + (2 \times 0) + (1 \times 1)}{(3 \times 30)} = \frac{378}{90} = 4.2$$

Pada perhitungan variabel *Economics* didapatkan nilai 4.2 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 2 Skala likert, pengguna merasa **PUAS** dengan kualitas layanan aplikasi Flavour Fog.

#### 4. Control and Security

Tabel 9. Tabulasi Kuesioner Control and Security  
Sumber : olah data

No.	SS	S	R	TS	STS
C1	18	11	1	0	0
C2	17	11	2	0	0
C3	21	9	0	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

$$RK = \frac{(5 \times 56) + (4 \times 31) + (3 \times 3) + (2 \times 0) + (1 \times 0)}{(3 \times 30)} = \frac{413}{90} = 4.6$$

Pada perhitungan variabel *Control and Security* didapatkan nilai 4.6 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 2 Skala likert, pengguna merasa **PUAS** dengan kualitas layanan aplikasi Flavour Fog.

#### 5. Efficiency

Tabel 10. Tabulasi Kuesioner Efficiency  
Sumber : olah data

No.	SS	S	R	TS	STS
F1	9	14	6	1	0
F2	12	17	0	1	0
F3	14	13	2	0	1
<b>Jumlah</b>	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

$$RK = \frac{(5 \times 35) + (4 \times 44) + (3 \times 8) + (2 \times 2) + (1 \times 1)}{(3 \times 30)} = \frac{380}{90} = 4.2$$

Pada perhitungan variabel *Efficiency* didapatkan nilai 4.2 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 2 Skala likert, pengguna merasa **PUAS** dengan kualitas layanan aplikasi Flavour Fog.

## 6. Service

Tabel 11. Tabulasi Kuesioner Service  
Sumber : olah data

No.	SS	S	R	TS	STS
S1	18	11	1	0	0
S2	11	18	1	0	0
S3	15	12	3	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

$$RK = \frac{(5 \times 44) + (4 \times 41) + (3 \times 5) + (2 \times 0) + (1 \times 0)}{(3 \times 30)} = \frac{399}{90} = 4.4$$

Pada perhitungan variabel *Service* didapatkan nilai 4.4 sehingga disimpulkan bahwa berdasarkan Tabel 2 Skala likert, pengguna merasa **PUAS** dengan kualitas layanan aplikasi Flavour Fog.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat kepuasan pengguna terhadap kualitas layanan aplikasi Flavour Fog didapatkan nilai rata-rata untuk setiap variabel PIECES yaitu nilai *Performance* sebesar 4.4 dengan kategori puas, nilai *Information* sebesar 4.2 dengan kategori puas, nilai *Economics* sebesar 4.2 dengan kategori puas, nilai *Control and Security* sebesar 4.6 dengan kategori puas, nilai *Efficiency* sebesar 4.2 dengan kategori puas, dan nilai *Service* sebesar 4.4 dengan kategori puas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa layanan aplikasi Flavour Fog sejauh ini berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang memuaskan bagi para pengguna aplikasi Flavour Fog.
2. Perbaikan untuk pengembangan kualitas pelayanan Flavour Fog ke depannya difokuskan pada variabel dengan nilai terendah yaitu variabel *Information* dengan nilai 4.2, *Economics* dengan nilai 4.2, dan *Efficiency* dengan nilai yang sama yaitu 4.2. Pada bagian *Information* perlu ditingkatkan lagi mengenai penyajian informasi terkini, dan dianalisis kembali apakah informasi pada aplikasi Flavour Fog sudah sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Pada bagian *Economics* yang perlu dianalisis kembali mengenai biaya dan waktu yang dikeluarkan pengguna dalam mengakses aplikasi Flavour Fog. Pada bagian *Efficiency* yang perlu dianalisis kembali mengenai apakah aplikasi Flavour Fog sudah memiliki tampilan yang cukup baik untuk mudah dipahami dan sudah sepenuhnya memberikan solusi terhadap masalah yang dimiliki para pengguna *vape*.

## 4.2 Saran

Untuk peningkatan aplikasi Flavour Fog perlu dilakukan interaksi atau komunikasi yang lebih kepada pelanggan/pengguna aplikasi Flavour Fog dan juga mendapatkan umpan balik (*feedback*) sehingga dapat diketahui lebih banyak lagi kebutuhan ataupun kendala yang dialami oleh pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. L. Hadisaputro and E. Setyaningsih, "Analisis Terhadap Kepuasan Mitra GO-JEK Driver Kota Balikpapan Menggunakan Framework PIECES," *j-sim J. Sist. Inf.*, vol. 2, no. April, pp. 23–28, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.stmik-borneo.ac.id/index.php/J-SIm/article/view/32>
- [2] S. #1 *et al.*, "Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Layanan Aplikasi Gojek Dengan Metode PIECES Framework," 2019.
- [3] Y. Asbar and M. A. Saptari, "Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES," *J. Visioner Strateg.*, vol. 6, no. 2, pp. 39–47, 2017.
- [4] N. A. O. Saputri and A. Alvin, "Measurement of User Satisfaction Level in the Bina Darma Information Systems Study Program Portal Using End User Computing Satisfaction Method," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 2, no. 1, pp. 154–162, 2020, doi: 10.33557/journalisi.v2i1.43.
- [5] Hartono, "Manajemen Sistem Informasi Perpustakaan," vol. 11, no. 28, p. 434, 2017.
- [6] C. Wulandari, E. Elmayati, and Y. Citra, "Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Grab Kota Lubuklinggau Menggunakan Framework Pieces," *J. Teknol. Inf. Mura*, vol. 12, no. 02, pp. 118–130, 2020, doi: 10.32767/jti.v12i02.1042.
- [7] F. Kerlinger and H. B. Lee, *Foundations of Behavioral Research*, 4th ed. Orlando : Hacourt College Publisher, 2000.
- [8] F. Yusup, "UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN PENELITIAN KUANTITATIF".
- [9] M. S. Safarudin, "Analisis Kepuasan Pengguna Marketplace Tokopedia Dengan Metode PIECES di Tokopedia Community Batam," *SNISTEK - Semin. Nas. Ilmu Sos. dan Teknol.*, no. 1, pp. 109–114, 2018.
- [10] N. Kinanti, A. Putri<sup>1</sup>, and A. Dwi, "Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya," *JEISBI*, vol. 02, p. 2021, [Online]. Available: <https://siakadu.unesa.ac.id>