



---

**ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP PENERAPAN LAYANAN  
APIK APLIKASI KINERJA KALIMANTAN SELATAN  
MENGUNAKAN METODE *PIECES FRAMEWORK*****Susiana<sup>1</sup>, Asy'ari<sup>2</sup>, Akhmad Syarwani<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup> Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI KalimantanE-mail: <sup>1</sup>[susianajudunoyang@gmail.com](mailto:susianajudunoyang@gmail.com), <sup>2</sup>[asyari153@upk.ac.id](mailto:asyari153@upk.ac.id),<sup>3</sup>[syarwaniakhmad@upk.ac.id](mailto:syarwaniakhmad@upk.ac.id)

**Abstrak :** Pemerintah provinsi Kalimantan Selatan melalui dinas komunikasi dan informatika (Kominfo) menghadirkan inovasi aplikasi kinerja Kalimantan Selatan (APIK) guna meningkatkan disiplin ASN di lingkup pemerintahan setempat. Hal yang mendasari pada penelitian ini adalah masih ada beberapa orang ASN atau instansi lain selain guru yang merasa kesulitan dalam menjalankan aplikasi APIK. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat *User Satisfaction* atau kepuasan pengguna aplikasi APIK dilihat dari 6 variabel yang terdapat didalam *PIECES Framework* yaitu, kinerja (*performance*), informasi (*informantion*), ekonomi (*economic*), pengendalian dan pengamanan (*control and security*), efisiensi (*efficiency*), layanan (*services*). Hasil analisis yang diperoleh bahwa pengguna merasa puas dan cukup puas dalam menggunakan aplikasi APIK, yaitu 41% dan 50 % yang berarti aplikasi APIK memberikan kepuasan kepada pengguna. Hasil dari enam variabel *PIECES Framework* yang memiliki pengaruh terbesar terhadap kepuasan pungguna yaitu variabel *performance* sebesar 19,5%, variabel *Informantion* sebesar 8,7% , variabel *economic* sebesar 9,1% , variabel *control and security* sebesar 8,8%, variabel *efficiency* sebesar 16,8% dan variabel *services* 16,6% yang berarti kinerja pada aplikasi APIK ini memberikan kinerja sesuai dengan yang dibutuhkan ASN atau pegawai lainnya, selain itu pada penelitian ini ada variabel yang memiliki pengaruh terendah terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) yaitu variabel *informantion* dengan jumlah sebesar 8,7 %.

**Kata Kunci :** *User Satisfaction, PIECES Framework, APIK, Aplikasi Kinerja Kalimantan Selatan*

***ANALYSIS OF USER SATISFACTION WITH SERVICE IMPLEMENTATION  
SOUTH KALIMANTAN PERFORMANCE APPLICATION GOOD  
USING THE PIECES FRAMEWORK METHOD***

**Abstract:** *The South Kalimantan Provincial Government (Pemprov) through the Communication and Informatics Agency (Kominfo) presents an innovative South Kalimantan Performance Application (APIK) to improve ASN discipline in the local*

*government. This application was launched directly by the Governor of South Kalimantan, Mr. Sahbirin Noor after leading a joint assembly in the yard of the South Kalimantan Provincial Secretariat, Banjarbaru, Monday (7/2/2022). The basis for this study is that there are still several ASN or other agencies other than teachers who find it difficult to run the APIK application. The purpose of this study is to determine the level of User Satisfaction or satisfaction of APIK application users as seen from the 6 variables contained in the PIECES Framework, namely, Performance, Information, Economy, Control and Security, Efficiency, Services. The results of the analysis obtained showed that users were satisfied and quite satisfied in using the APIK application, namely 41% and 50%, which means that the APIK application provides satisfaction to users. The results of the six PIECES Framework variables that have the greatest influence on user satisfaction are the performance variable of 19.5%, the Informantion variable of 8.7%, the economic variable of 9.1%, the control and security variable of 8.8%, the efficiency variable of 16.8% and the services variable of 16.6% which means that the performance of this APIK application provides performance according to the needs of ASN or other employees, in addition in this study there is a variable that has the lowest influence on user satisfaction (User Satisfaction) namely the informantion variable with an amount of 8.7%.*

**Keyword:** *User Satisfaction Analysis, PIECES Framework, APIK application performance South Kalimantan.*

## PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat, banyak organisasi ataupun perusahaan yang telah beralih dari metode manual menjadi metode digital dalam memajemen berbagai aspek bisnis dan juga mempermudah pekerjaan mereka. Salah satu aspek yang paling penting dalam manajemen yaitu adalah sumber daya manusia yaitu melakukan absensi secara digital kemudian mengisi laporan kegiatan dan juga melaporkan kegiatan secara online.

Namun, metode manual ini memiliki kelemahan, seperti rentan terhadap kesalahan, sulit dipantau, dan memakan waktu. Untuk mengatasi masalah tersebut, banyak perusahaan dan juga organisasi lain kini telah beralih pada metode digital salah satunya adalah dengan menggunakan APIK aplikasi kinerja Kalimantan Selatan. APIK aplikasi kinerja Kalimantan Selatan ini memungkinkan akan digunakan oleh semua ASN (Kalsel) untuk melakukan absensi dengan menggunakan *smartphone* mereka masing-masing, sehingga proses absensi menjadi lebih efisien, akurat, dan mudah dipantau oleh manajemen. Pada bulan Febuari 2022, Pemerintah Provinsi (Pemprov) Kalimantan Selatan (Kalsel) melalui dinas Komunikasi dan Informatika (Kominfo) menghadirkan inovasi aplikasi kinerja Kalimantan Selatan (APIK) guna meningkatkan disiplin ASN di lingkup pemerintahan setempat.

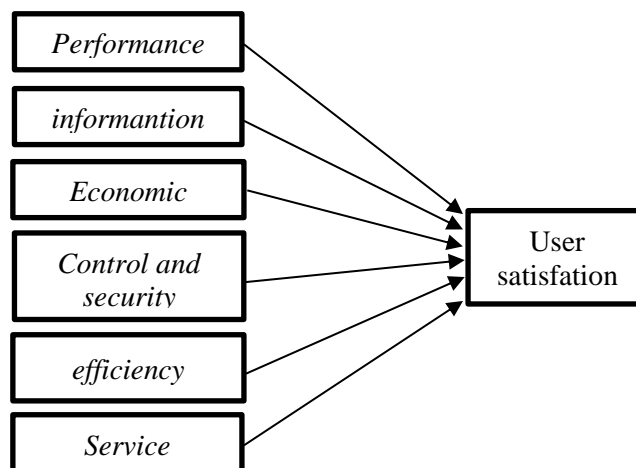
## Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Layanan APIK Aplikasi Kinerja Kalimantan Selatan Menggunakan Metode *PIECES Framework*

Aplikasi ini diluncurkan langsung oleh gubernur Kalimantan Selatan Bapak Sahbirin Noor usai memimpin apel gabungan di halaman sekretariat daerah provinsi Kalimantan Selatan, banjarbaru, pada hari senin (7/2/2022). Dan juga akan melakukan evaluasi setiap bulannya, sistem informasi kinerja berbasis android di lingkungan pemerintah Provinsi Kalsel ini diluncurkan juga di *Google Playstore* dengan nama aplikasi APIK – Aplikasi Kinerja Kalsel. Kemudian aplikasi APIK itu sendiri dinyatakan memiliki sejumlah fitur seperti presensi, aktivitas, dialog, dan *my performance* yang berguna untuk memantau capaian kinerja ASN pemprov kalimantan selatan, (Diskominfo Prov Kalsel,2023).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah variabel *performance, informantion, economic, control and security, efficcincy, dan service* mempengaruhi secara signifikan tingkat *user satisfaction* Apik Aplikasi Kinerja Kalimantan Selatan menggunakan metode *PIECES Framework*.

Kepuasan pengguna sistem (*user satisfaction*) merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan (Machmud, 2018).

Menurut (Kristy & Kusuma 2018) adalah kerangka kerja yang mengkategorikan masalah, peluang, dan arahan yang termasuk dalam bagian definisi ruang lingkup analisis dan sistem. Dengan adanya metode *PIECES Framework*, diperoleh hal-hal baru yang dapat dijadikan rekomendasi dalam pengembangan sistem, metode *PIECES Framework* ini terdapat enam variabel yaitu (*performance, information, economic, control and security, efficcincy dan service*) yang digunakan untuk menganalisis sistem.



**Gambar 1. Metode *PIECES Framework* (Kristy & Kusuma 2018)**

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan strategi penelitian berurutan yang sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi pengaruh pada kepuasan pengguna dalam aplikasi APIK dan menguji semua hipotesis yang disusun oleh peneliti. Kemudian pada penelitian ini metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu adalah perancangan, pengumpulan data, mengolah data, analisis data, hasil analisis data. Kemudian untuk mendapatkan data kualitatif dari instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yang diolah menjadi data kuantitatif untuk mendapatkan hasil terhadap variabel pada metode penelitian *PIECES Framework*. dengan menggunakan analisis regresi linear berganda yang dibantu dengan aplikasi SPSS Versi 20.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna dari aplikasi APIK yaitu seluruh ASN Kalimantan Selatan dengan sumber data yang diperoleh dari Badan Kepegawaian Daerah (BKD) dan jumlah ASN menurut Kabupaten atau Kota Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2021 dan 2022 sesudah APIK aplikasi ini diluncurkan oleh diskominfo (Perprov) pada hari senin, 07/02/2022. Untuk sumber data yang diperoleh per tanggal 21 September 2023 yang berjumlah 169. 564 orang. Penentuan sampel minimal pada penelitian ini menggunakan rumus slovin berikut ini.

Rumus :  $n = \frac{N}{1+Ne^2}$

Ket :

$n$  = ukuran sampel

$N$  = Jumlah total atau populasi

$e$  = Batas toleransi kesalahan (10%)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{169.564}{1 + 169.564 \times 0,1^2}$$

$$n = \frac{169.564}{169.664} n = 100.0589747823830$$

(dibulatkan menjadi 101)

Sehingga dapat diperoleh sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 101 pengguna APIK yaitu seluruh ASN Kalimantan Selatan. Peneliti akan mengolah data dari hasil kuesioner yang sudah disebar pada pengguna APIK. Dalam instrumen penelitian ini terdapat 35 butir pernyataan dari 20 indikator

**Tabel 1. Variabel dan Indikator PIECES Framework**

Variabel	Indikator	Definisi Operasional
<b>Variabel Independen (Terikat)</b>		
Performance Kusuma., dkk (2023)	Throughput	Banyaknya output yang dihasilkan sistem dalam rentang waktu tertentu
	Respon Time	Kecepatan atau waktu yang dibutuhkan sistem untuk merespon perintah
	Konsistensi	Keselaran sistem dalam penggunaan desain dan teknik dokumentasi serta pemberian informasi.
	Audibilitas	Relevansi kinerja sistem dengan standar fitur yang ditentukan
	Interface	Kemudahan dalam memahami interface atau

Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Layanan APIK Aplikasi  
Kinerja Kalimantan Selatan Menggunakan Metode *PIECES Framework*

		antarmuka sistem
	Kelengkapan	Kelengkapan fitur-fitur pada sistem

Variabel	Indikator	Definisi Operasional
<b>Variabel Independen (Terikat)</b>		
Informasi dan Data Kusuma., dkk (2023)	Relevansi Informasi	Kesesuaian kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi yang diberikan dan dihasilkan
	Akurasi	Kesesuaian proses komputasi pada sistem terhadap informasi yang dihasilkan
	Penyajian Informasi	Kesesuaian kebutuhan pengguna terhadap informasi yang disajikan
	Fleksibilitas Data	Kemudahan dalam mengakses suatu data yang digunakan
Economics Kusuma., dkk (2023)	Reusabilitas	Banyak sedikitnya program yang dapat digunakan kembali pada yang lain
	Efisiensi sumber daya	Kebutuhan pengembangan dan penggunaan sistem dapat menghemat sumber daya
Control and Security Kusuma., dkk (2023)	Integritas	Terdapat kepemilikan batasan hak akses terhadap pengguna dan admin terhadap program tertentu.
	Keamanan	Keamanan data dan informasi yang tersedia atau dimasukkan kedalam sistem
Efficiency Kusuma., dkk (2023)	Usabilitas	Keudahan operasional pengguna saat mempelajari dan mengoperasikan sistem
	Maintanabilitas	Kemudahan pengguna dalam mengatasi error pada sistem
Service Kusuma., dkk (2023)	Akurasi	Ketepatan dan kesesuaian layanan yang diberikan sistem
	Relibilitas	Kepercayaan terhadap hasil output dan kinerja fitur
	Kesederhanaan	Kemudahan pengguna mengenai pemahaman pengguna sistem
<b>Varoabel Dependen (Bebas)</b>		
User Satisfaction Dominic dkk (2023)	Overall Satisfaction	Kepuasan pengguna dalam mengakses sebuah aplikasi
		Kebutuhan dan juga kecukupan dalam meningkatkan kinerja pada suatu instansi ataupun perusahaan

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif. Pada analisis data dengan analisis regresi linear berganda, dilakukan uji asumsi klasik : uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskadestisitas, dan uji autokorelasi. Secara bersama-sama (sekaligus) dengan pengujian hipotesis mengenai pengaruh dari kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian dan pengamanan, efisiensi dan layanan terhadap kepuasan pengguna.

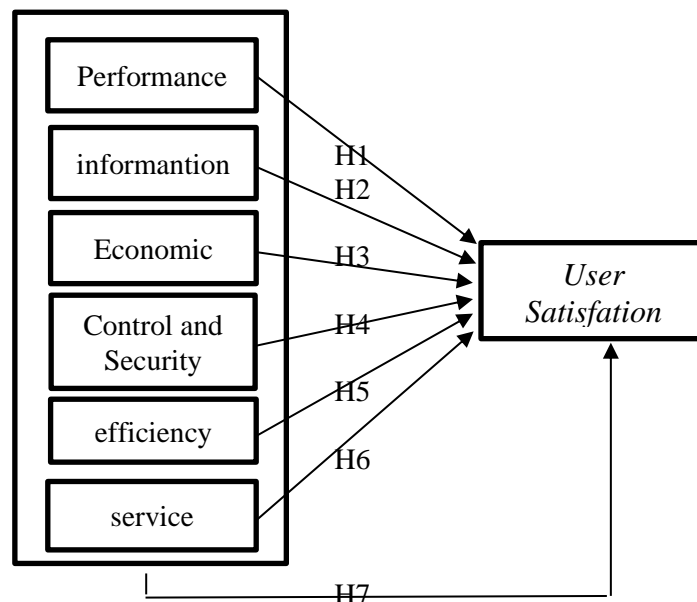
### Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi sebagai kajian terhadap hubungan satu variabel yang disebutkan sebagai variabel yang diterangkan dengan satu atau dua variabel yang menerangkan. Menurut Machali (2021:150-153) menyatakan bahwa Analisis korelasi adalah metode statistik yang digunakan untuk mengukur besarnya hubungan antara dua variabel atau antar-set variabel.

Nilai korelasi berkisar antara -1 hingga 1, di mana nilai korelasi di bawah 0 sampai -1 menunjukkan bahwa hubungan antara dua variabel tersebut adalah hubungan negatif, sedangkan nilai korelasi di atas 0 hingga 1 berarti bahwa terdapat hubungan positif antara dua variabel tersebut, serta nilai korelasi 0 berarti tidak ada hubungan antara dua variabel tersebut. Syarat kelayakan model regresi linear didasarkan pada hal-hal berikut : (1) Model regresi dikatakan layak jika angka signifikan pada ANOVA sebesar  $< 0,05$ ; (2) Koefisien regresi harus signifikan, sehingga pengujian yang dilakukan dengan uji t. koefisien regresi signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , (3) Tidak boleh terjadi multikolinearitas, yang artinya tidak boleh terjadi korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah antar variabel bebas. (4) Tidak terjadi autokorelasi. Terjadi autokorelasi jika angka Durbin dan Watson (DW) sebesar  $4 - d_u < d_w < 4 + d_u$ , (5) Keselarasan model regresi ini dapat diterangkan dengan menggunakan nilai  $R^2$  semakin besar nilai tersebut maka model regresi semakin baik. Jika mendekati 1, maka model regresi semakin baik.

### Hipotesis Penelitian

Dalam pengujian hipotesis dijumpai dua jenis hipotesis, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a/H_1$ ). Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah hipotesis yang dirumuskan dengan harapan akan ditolak, sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a/H_1$ ) merupakan hipotesis yang akan diuji dan nantinya akan diterima atau ditolak tergantung pada hasil eksperimen atau pemilihan sampelnya penolakannya terhadap  $H_0$  mengakibatkan penerimaan hipotesis alternatif ( $H_a/H_1$ ), Machali (2021:53).



Gambar 2. Paradigma Penelitian

Pada gambar 2. Paradigma penelitian, menjelaskan pengguna variabel H0<sub>1</sub>, HA<sub>2</sub> dan seterusnya. untuk menentukan hipotesis penelitian digunakan adalah sebagai berikut :

**Hipotesis**

- H0<sub>1</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan variabel *performance* (kinerja) terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>1</sub> : Adanya pengaruh signifikan variabel *performance* (kinerja) terhadap *user satisfaction*
- H0<sub>2</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan variabel *informantion* (informasi) terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>2</sub> : Adanya pengaruh signifikan variabel *informantion* (informasi) terhadap *user satisfaction*
- H0<sub>3</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan variabel *economic* (ekonomi) terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>3</sub> : Adanya pengaruh signifikan variabel *economic* (ekonomi) terhadap *user satisfaction*
- H0<sub>4</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan variabel *control and security* (pengendalian dan keamanan) terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>4</sub> : Adanya pengaruh signifikan variabel *control and security* (pengendalian dan keamanan) terhadap *user satisfaction*
- H0<sub>5</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan variabel *effeciency* (efisiensi) terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>5</sub> : Adanya pengaruh signifikan variabel *effeciency* (efisiensi) terhadap *user satisfaction*
- H0<sub>6</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan variabel *service* (layanan) terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>6</sub> : Adanya pengaruh signifikan variabel *service* (layanan) terhadap *user satisfaction*
- H0<sub>7</sub> : Tidak ada pengaruh signifikan secara bersama-sama variabel *performance, informantion, economic, control and security, effeciency, dan service* terhadap *user satisfaction*
- HA<sub>7</sub> : Adanya pengaruh signifikan secara bersama-sama variabel *performance, informantion, economic, control and security, effeciency, dan service* terhadap *user satisfaction*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari total 100 responden yang mengisi kuesioner, nilai rata-rata untuk ke tujuh variabel yang dinilai menunjukkan angka rata-rata 3.56 yang artinya responden dengan kategori puas dan menyatakan bahwa pernyataan pada Apik aplikasi kinerja Kalimantan Selatan secara efektif sangat membantu dalam memenuhi kepuasan pengguna pada semua kalangan yang menggunakan aplikasi Apik.

**Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Variabel *PIECES Framework***

variabel	Rata-rata kepuasan	Kategori
<i>Performance</i>	3.19	Puas
<i>Information</i>	3.53	Puas
<i>Economic</i>	3.53	Puas
<i>Control and security</i>	3.55	Puas
<i>Efficiency</i>	3.55	Puas
<i>Services</i>	3.56	Puas
<i>User satisfaction</i>	3.51	Puas

### Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk menyatakan layak atau tidak dalam memaknai hasil validitas setiap item yang terdapat dalam kuesioner, caranya dengan melihat nilai output pada tabel *correlation* pada bagian kolom total item/nilai  $r_{hitung}$  setiap item dan membandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  dalam menentukan valid atau tidaknya item dalam kuesioner yaitu dengan membandingkan nilai p-value dengan nilai ( $\alpha$ ) yang besarnya 0,05 (tingkat kesalahan 5%). (Machali 2021:92-99).

Persamaan yang digunakan untuk mencari nilai  $r_{tabel}$  :

Rumus :  $df = n-2$

Ket :

$df$  = derajat kebebasan

$n$  = besarnya sampel

$df = 100-2 = 98$

Dengan  $t = t_{tabel} : t(a/2) : n-k-1$

Keterangan :  $n$  = jumlah responden

$k$  = jumlah variabel bebas.

Berdasarkan hasil responden pada penelitian yaitu  $n = 100$  dan  $k = 7$ , sehingga dihasilkan : nilai  $df = 92$  ; nilai  $t = 1.986$ ; nilai  $r_{tabel} 1.966$

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas**

No Item	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel} = 0,1966$ ( $\alpha = 0,05$ ; $df(N-2) = 98$ )	Nilai sig 2-tailed	Nilai $\alpha = 0,05$	Keputusan
X1.1	0,490	0,1966	0,000	0,05	Valid
X1.2	0,621	0,1966	0,000	0,05	Valid
X1.3	0,616	0,1966	0,000	0,05	Valid
X1.4	0,478	0,1966	0,000	0,05	Valid
X1.5	0,415	0,1966	0,000	0,05	Valid
X2.1	0,538	0,1966	0,000	0,05	Valid
X2.2	0,554	0,1966	0,000	0,05	Valid
X2.3	0,453	0,1966	0,000	0,05	Valid
X2.4	0,687	0,1966	0,000	0,05	Valid

Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Layanan APIK Aplikasi  
Kinerja Kalimantan Selatan Menggunakan Metode *PIECES Framework*

No Item	Nilai r <sub>hitung</sub>	Nilai r <sub>tabel</sub> = 0,1966 ( $\alpha =$ 0,05; df (N-2) = 98	Nilai sig 2- tailed	Nilai $\alpha$ = 0,05	Keputusan
X2.5	0,692	0,1966	0,000	0,05	Valid
X3.1	0,565	0,1966	0,000	0,05	Valid
X3.2	0,513	0,1966	0,000	0,05	Valid
X3.3	0,602	0,1966	0,000	0,05	Valid
X3.4	0,525	0,1966	0,000	0,05	Valid
X3.5	0,537	0,1966	0,000	0,05	Valid
X4.1	0,457	0,1966	0,000	0,05	Valid
X4.2	0,650	0,1966	0,000	0,05	Valid
X4.3	0,502	0,1966	0,000	0,05	Valid
X4.4	0,292	0,1966	0,000	0,05	Valid
X4.5	0,446	0,1966	0,000	0,05	Valid
X5.1	0,570	0,1966	0,000	0,05	Valid
X5.2	0,351	0,1966	0,000	0,05	Valid
X5.3	0,579	0,1966	0,000	0,05	Valid
X5.4	0,519	0,1966	0,000	0,05	Valid
X5.5	0,625	0,1966	0,000	0,05	Valid
X6.1	0,482	0,1966	0,000	0,05	Valid
X6.2	0,547	0,1966	0,000	0,05	Valid
X6.3	0,614	0,1966	0,000	0,05	Valid
X6.4	0,648	0,1966	0,000	0,05	Valid
X6.5	0,374	0,1966	0,000	0,05	Valid
Y1.1	0,495	0,1966	0,000	0,05	Valid
Y1.2	0,554	0,1966	0,000	0,05	Valid
Y1.3	0,534	0,1966	0,000	0,05	Valid
Y1.4	0,648	0,1966	0,000	0,05	Valid
Y1.5	0,495	0,1966	0,000	0,05	Valid

**Uji Reliabilitas Instrumen**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil dari instrumen pengukuran tersebut konsisten apabila digunakan berkali-kali terhadap subjek yang sama. Dapat dikatakan reliabel apabila nilai *cronbach's alpha*  $\geq 0,7$ , berikut ini adalah hasil dari uji reliabilitas instrumen.

**Tabel 4. Hasil output *Case Processing Summary***

Case Processing Summary		N	%
Cases	Valid	100	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	100	100.0

Pada tabel *Case Processing Summary* memberikan informasi bahwa terdapat 100 responden (N) valid. Tidak terdapat data yang dikeluarkan (*Excluded*). Total 100 data (N) diolah atau 100% data diolah.

**Tabel 5. Hasil output *Reliability Statistics***

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.805	35

Pada tabel ini (*Reliability Statistics*) menunjukkan hasil perhitungan reliabilitas data dengan metode *Cronbach's Alpha* dengan skor 0,805 sehingga masuk pada kategori *Good/baik* serta nilainya lebih dari 0,7

**Tabel 6. *Item Total Statistics***

Item-Total Statistics				
No Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	119.27	74.967	.301	.800
X1.2	119.08	74.923	.283	.801
X1.3	119.00	75.495	.243	.803
X1.4	118.97	75.181	.294	.801
X1.5	118.88	74.652	.346	.799
X2.1	118.70	75.061	.328	.799
X2.2	118.67	74.567	.372	.798
X2.3	118.66	77.075	.175	.805
X2.4	118.76	73.154	.483	.794
X2.5	118.70	75.101	.317	.800
X3.1	118.74	74.316	.356	.798
X3.2	118.72	76.325	.234	.803
X3.3	118.66	74.671	.407	.797
X3.4	118.67	74.728	.349	.799
X3.5	118.68	76.765	.190	.804
X4.1	118.67	75.456	.313	.800
X4.2	118.69	75.024	.323	.800
X4.3	118.64	76.657	.195	.804
X4.4	118.69	77.772	.103	.807
X4.5	118.79	75.966	.221	.804
X5.1	118.71	72.794	.443	.795
X5.2	118.67	77.193	.148	.806
X5.3	118.62	76.783	.191	.804
X5.4	118.69	76.155	.222	.803
X5.5	118.68	73.917	.408	.796
X6.1	118.58	76.711	.230	.803
X6.2	118.58	75.842	.255	.802
X6.3	118.72	74.668	.336	.799
X6.4	118.63	74.054	.391	.797
X6.5	118.72	75.759	.268	.802
Y1.1	118.55	75.907	.304	.800
Y1.2	118.71	76.309	.228	.803
Y1.3	118.70	75.465	.320	.800
Y1.4	118.67	74.930	.324	.800
Y1.5	118.95	74.856	.283	.801

(Item-Total Statistics) memberikan informasi tentang *scale mean if item deleted*, *scale*

*variance if item deleted, corrected item-total correlation, dan cronbach's alpha if item deleted.* Pada kolom *cronbach's alpha if item deleted* menginformasikan tentang nilai *cronbach's alpha* apabila item tersebut dihapus, misalnya ketika item 1 dihapus maka nilai *cronbach's alpha* nya menjadi 0,800. Jadi pada kolom ini untuk mendapatkan nilai *cronbach's alpha* setinggi mungkin dengan cara menghapus item yang memiliki nilai  $r_{hitung}$  rendah.

Untuk hasil uji reliabilitas instrumen dari setiap item diatas dapat dikatakan reliabel dari hasil setiap pengujian : *case processing summary, reliability statistics* dan hasil dari nilai *item total statistics* sehingga menghasilkan nilai yang sesuai dengan kriteria yang tentukan dan dapat dinyatakan reliabel.

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan layak untuk dianalisis, karena tidak semua data dapat dianalisis dengan regresi. Dalam penelitian ini menggunakan ada 3 uji asumsi klasik yang diuji yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedestisitas dan uji autokorelasi.

### Uji normalitas Normalitas residual

Pengujian normalitas distribusi data populasi yang dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* yang biasa disebut dengan uji *1 Sampel K-S* dengan mencari nilai residualnya terlebih dahulu.

Hasil uji normalitas pada penelitian ini yaitu dengan membandingkan nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* dengan tingkat  $\alpha$  yang telah ditetapkan sebelumnya. Jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih tinggi dari tingkat  $\alpha$  maka data berdistribusi normal.

Sesuai dengan hasil output disebutkan bahwa nilai dari *Asymp. Sig (2-tailed)* adalah sebesar 0,391 lebih besar dari 0,05, maka data pada populasi tersebut berdistribusi normal.

**Tabel 7. Hasil Uji One-Sampel Kolmogorov- smirnov Tes**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1.54891211
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.040
	Negative	-.090
Kolmogorov-Smirnov Z		.901
Asymp. Sig. (2-tailed)		.391
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

### Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variabel bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi (signifikan), berarti ada aspek yang sama diukur pada variabel bebas. Hal ini tidak layak digunakan untuk menentukan kontribusi secara bersama-sama variabel bebas terhadap variabel terikat.

**Tabel 8. Uji Multikolinieritas- Coefficients**

Model		Sig.	Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.036		
	Performance	.005	.710	1.408
	Informantion	.685	.652	1.535
	Economic	.980	.677	1.477
	Control and security	.650	.719	1.391
	efficiency	.036	.738	1.355
	services	.019	.695	1.439

a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

Dari tabel *Coefficients* di atas menunjukkan bahwa model di atas yaitu variabel independen (*performance, informantion, economic, control and security, efficiency, dan service*) Tidak terjadi multikolinieritas. Pada hal ini dapat disimpulkan dari nilai *Variance inflation Factor* (VIF) sebesar  $1,408 < 10$  dan nilai tolerance  $0,710 > 0,10$ . Dengan demikian, model ini dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas.

### Uji Heteroskedestisitas

Uji Heteroskedestisitas Menunjukkan bahwa nilai probabilitas masing-masing variabel lebih dari 0,05. Berdasarkan taraf signifikansi atau probabilitas untuk tiap-tiap variabel bernilai 1,000 sehingga dapat dipastikan bahwa model tersebut tidak mengalami gejala heteroskedastisitas atau dengan kata lain korelasi tiap-tiap variabel dengan nilai residunya menghasilkan nilai yang lebih besar dari alphanya.

**Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedestisitas**

Model		Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.088E-016	2.218		.000	1.000
	Performance	.000	.095	.000	.000	1.000
	Informantion	.000	.101	.000	.000	1.000
	Economic	.000	.105	.000	.000	1.000
	Control and security	.000	.116	.000	.000	1.000
	efficiency	.000	.098	.000	.000	1.000
	services	.000	.104	.000	.000	1.000

a. Dependent Variable: Abresid

Penelitian ini melakukan uji heteroskedastisitas dengan metode glejser, hal yang dilakukan pertama adalah untuk mencari nilai unstandardized residualnya terlebih dahulu kemudian mencari nilai absolute residual dari nilai residual tersebut dan meregresikan variabel independen dengan nilai absolute residual. Adapun kriteria pengujian, yaitu jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

### Uji autokorelasi

Menggunakan hasil uji Dublin-watson

**Tabel 10. Hasil uji metode Dw( Durbin Watson)**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.564 <sup>a</sup>	.318	.275	1.598	1.805

**Tabel 11. Hasil Uji Durbin-Watson (Dw)**

dU	DW	4-dU	Ket
2,33	1,805	2,579	Tidak ada autokorelasi

Nilai *Durbin-watson* dapat dilihat pada hasil output *Regression* pada tabel *model Summary*. Dapat diketahui bahwa nilai *Durbin-watson* sebesar 1.805. Sedangkan dari tabel dw dengan nilai signifikansi 0,05 dan jumlah data  $(n) = 100$ , serta  $k = 6$  ( $k$  adalah jumlah variabel independen) yang diperoleh nilai  $d_l$  sebesar (1.421) dan  $d_u$  sebesar (1.670) (dapat lihat pada lampiran 8) dengan ini maka didapat  $4-du = (2,33)$  dan  $4-dl = (2.579)$ . Karena nilai DW ada (1.805) berada pada daerah antara  $d_u$  dan  $4-du$  ( $d_u < dw < 4 - d_u$ ).

### Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen berdasarkan hipotesis pada penelitian ini. Koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam bentuk persentase. jika semakin besar nilai  $R^2$  maka semakin kuat kemampuan model regresi yang diperoleh untuk menerangkan kondisi yang sebenarnya. Nilai koefisien  $R^2$  (*R Square*) terlihat pada hasil SPSS tabel *model summary*.

**Tabel 12. Hasil Koefisien Determinasi**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.564 <sup>a</sup>	0.318	0.275	1.598

a. Predictors: (Constant), services, performance, control and security, efisiensi, economic, informantion

Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Layanan APIK Aplikasi  
Kinerja Kalimantan Selatan Menggunakan Metode *PIECES Framework*

Adapun uji regresi linear berganda pada penelitian ini melihat dari besarnya koefisien beta untuk masing-masing variabel independen melalui persamaan garis regresi.

**Tabel 13. Hasil Persamaan Regresi**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficient s Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	4.712	2.218		2.125	0.036
	performance	0.276	0.095	0.294	2.896	0.005
	informantion	0.041	0.101	0.043	0.407	0.685
	economic	0.003	0.105	0.003	0.025	0.980
	control and security	0.053	0.116	0.046	0.455	0.650
	effisiensi services	0.209	0.098	0.212	2.126	0.036
		0.250	0.104	0.246	2.394	0.019

a. Dependent Variable: User Satisfaction (Kepuasan pengguna)

Menggunakan Ms.Excell:

= FINV (probability, deg\_freedom1; deg\_freedom2)

Diperoleh nilai = 2.197

Mencari  $df1 = k-1 = 7-1 = 6$

$df2 = n-k = 100 - 6 = 94$

Cara penentuan  $f_{tabel}$  menggunakan Ms. Excell yaitu dengan mengisi cell dengan rumus = FINV(tingkat signifikan;  $deg\_freedom1; deg\_freedom2$ ). Berdasarkan jumlah responden pada penelitian ini yaitu 100 sehingga dimasukkan kedalam persamaan tersebut dengan diperoleh nilai  $\rightarrow 2.197$  dimana mencari  $df1 = k-1 = 7 - 1 = 6$  dan  $df2 = n-k = 100-6 = 94$ .

**Tabel 14. Hasil Koefisiensi korelasi – ANOVA<sup>a</sup>**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	110.996	6	18.499	7.244	.000 <sup>b</sup>
	Residual	237.514	93	2.554		
	Total	348.510	99			

a. Dependent Variable: user(kepuasan pengguna)

b. Predictors: (Constant), service, performance , control and security, effience, economic, informantion

Berdasarkan hasil dari pengujian menggunakan spss, pada tabel 14 menunjukkan bahwa model ini memiliki nilai signifikasi yang diperoleh nilai fhitung sebesar 7.244 >  $f_{tabel}$  sebesar 2.197 dan nilai tabel signifikansi  $< 0,001 < 0,05$ . Sehingga pada uji F ini dihasilkan variabel bebas kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi

Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Layanan APIK Aplikasi  
Kinerja Kalimantan Selatan Menggunakan Metode *PIECES Framework*

(*economic*), pengendalian dan pengamanan (*control and security*), efisiensi (*efficiency*) dan layanan (*service*) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu kepuasan pengguna, maka H6 “Diterima”.

**Uji T**

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen Menurut Priyatno (2016) hasil uji t dapat diamati berdasarkan signifikansi :

- 1.) Jika nilai Signifikansi < 0,05 maka terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2.) jika nilai Signifikansi > 0,05 maka tidak terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Berdasarkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$

- 3.) Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terdapat pengaruh terhadap variabel bebas terhadap variabel terikat
- 4.) Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka tidak terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Penentuan nilai  $t_{tabel}$  yang akan digunakan dalam uji t dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan :

T tabel :  $t (a/2) ; n-k-1$

Keterangan : n = jumlah responden

k = jumlah variabel bebas.

Adapun cara untuk mencari nilai  $t_{tabel}$  adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} T \text{ tabel} &= t (a/2) ; n-k-1 \\ &= t (0,05/2) ; 100-7-1 \\ &= t (0,025) ; 92 \\ &= 1.986 \end{aligned}$$

Berdasarkan jumlah responden pada penelitian ini yaitu 100 sehingga dimasukan kedalam persamaan tersebut dengan memperoleh hasil  $\rightarrow 1.998$

**Tabel 15. Hasil uji T – Persamaan Regresi \* Performance**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.950	1.369		8.000	.000
	Performance	.415	.085	.442	4.875	.000

a. Dependent Variable: user satisfaction (User Satisfaction)

Diketahui nilai Sig untuk variabel *Performance* terhadap *user satisfaction* adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} 4,875 > t_{tabel} 1.986$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_{01}$  “ditolak” dan  $H_{A1}$  “diterima” yang berarti terdapat pengaruh yang signifikansi antara variabel *performance* (kinerja) terhadap *user satisfaction*.

Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Layanan APIK Aplikasi Kinerja Kalimantan Selatan Menggunakan Metode *PIECES Framework*

**Tabel 16. Hasil uji T - Persamaan Regresi \* *informantion***

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	12.611	1.638		7.701	.000
	Information	.281	.092	.294	3.046	.003

a. Dependent Variable: user satisfaction (User satisfaction)

Diketahui nilai Sig untuk variabel *informantion* terhadap *user satisfaction* adalah sebesar  $0,003 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} 3.046 > t_{tabel} 1.986$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_{02}$  “ditolak” dan  $H_{A2}$  “diterima” yang berarti terdapat pengaruh yang signifikansi variabel *informantion* (informasi) terhadap *user satisfaction*.

**Tabel 17. Hasil uji T - Persamaan Regresi \* *Economic***

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	12.209	1.724		7.081	.000
	economic	.303	.097	.301	3.126	.002

a. Dependent Variable: user satisfaction (Kepuasan Pengguna)

Diketahui nilai Sig untuk variabel *economic* terhadap *user satisfaction* adalah sebesar  $0,002 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} 3,126 > t_{tabel} 1.986$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_{03}$  “ditolak” dan  $H_{A3}$  “diterima” yang berarti terdapat pengaruh yang signifikansi variabel *economic* (ekonomi) terhadap *user satisfaction*.

**Tabel 18. Hasil uji T - Persamaan Regresi \* *Control and security***

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	11.561	1.967		5.878	.000
	control and security	.340	.111	.296	3.068	.003

a. Dependent Variable: user satisfaction (kepuasan pengguna)

Diketahui nilai Sig untuk variabel *control and security* terhadap *user satisfaction* adalah sebesar  $0,003 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} 3.068 > t_{tabel} 1.986$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_{04}$  “ditolak” dan  $H_{A4}$  “diterima” yang berarti terdapat pengaruh yang signifikansi variabel *control and security* (pengendalian dan pengamanan) terhadap *user satisfaction*.

**Tabel 19. Hasil uji T - Persamaan Regresi \* Efficiency**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	10.375	1.628		6.374	.000
	efficiency	.405	.091	.410	4.446	.000

a. Dependent Variable: user satisfaction (kepuasan pengguna)

Diketahui nilai Sig untuk variabel *efficiency* terhadap *user satisfaction* adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} 4.446 > t_{tabel} 1.986$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H0_5$  “ditolak” dan  $HA_5$  “diterima” yang berarti terdapat pengaruh yang signifikansi variabel *efficiency* (efisiensi) terhadap *user satisfaction*.

**Tabel 20. Hasil uji T - Persamaan Regresi \* Service**

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	10.157	1.689		6.012	.000
	services	.414	.094	.407	4.411	.000

a. Dependent Variable: user satisfaction (kepuasan pengguna)

Diketahui nilai Sig untuk variabel *services* terhadap *user satisfaction* adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t_{hitung} 4,411 > t_{tabel} 1.986$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H0_6$  “ditolak” dan  $HA_6$  “diterima” yang berarti terdapat pengaruh yang signifikansi variabel *services* (layanan) terhadap *user satisfaction*.

Kemudian Hasil uji hipotesis ketujuh yaitu uji t persamaan regresi – *user satisfaction* dengan melihat hasil dari Pengujian uji koefisien korelasi didapat dari hasil  $F_{tabel} = 2.197$  dan nilai  $F_{hitung} = 7,244$  dengan nilai signifikan =  $0,000$ , yang artinya  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  dan nilai sig  $F_{hitung} < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H0_7$  “ditolak” dan  $HA_7$  “diterima” yang berarti adanya pengaruh signifikan secara bersama-sama antara variabel *performance*, *informantion*, *economic*, *control and security*, *efficiency*, dan *services* terhadap *user satisfaction* (kepuasan pengguna).

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini, yaitu : (1) Adanya pengaruh signifikan variabel *performance* (kinerja) terhadap *user satisfaction*; (2) Adanya pengaruh signifikan variabel *informantion* (informasi) terhadap *user satisfaction*; (3) Adanya pengaruh signifikan variabel *economic* (ekonomi) terhadap

*user satisfaction*; (4) Adanya pengaruh signifikan variabel *control and security* (pengendalian dan pengamanan) terhadap *user satisfaction*; (5) Adanya pengaruh signifikan variabel *efficiency* (efisiensi) terhadap *user satisfaction*; (6) Adanya pengaruh signifikan variabel *services* (layanan) terhadap *user satisfaction*; (7) Adanya pengaruh signifikan secara bersama-sama variabel *performance, information, economic, control and security, efficiency* dan *services* terhadap *user satisfaction*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dominic Septiani, dkk. (2023). Implementasi Metode PIECES Untuk Menganalisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi PeduliLindungi. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika)*, 4(1), 53-64. <https://doi.org/10.24127/jiki.v4i1.3996>
- Kalsel, Diskominfo Pemprov. n.d. <https://diskominfo.kalselprov.go.id/>.
- Kusuma., dkk. (2023). Pengukuran Kualitas E-Learning LMS Moodle dengan Metode PIECES Framework dan Equivalence Partitioning. *KILIK (Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer)*, 3(6), 1236-1237. <https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.793>
- Kristy, R. D., & Kusuma, W. A. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan Dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Malang. *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 2(1), 17-24.
- Machali. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga : Cetak ketiga.
- Machmud, R. (2018). Kepuasan Penggunaan Sistem Informasi (Studi Kasus pada T3-Online).
- Priyatno, D. (2016). *Belajar Alat Analisis Data dan Cara Pengolahannya dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.
- Rodliyah. (2021). *Pengantar Dasar Statistika*. Jawa Timur : LPPM UNHASY Tebuireng Jombang.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan Ke-2 . Bandung: Alfabeta.