

**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SIPRAJA  
KABUPATEN SIDOARJO DENGAN MENGGUNAKAN METODE  
FRAMEWORK PIECES**

**SKRIPSI**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Disusun Oleh:**

**Mohamad Zainal Arifin**

**H76218034**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA**

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Mohamad Zainal Arifin

Program Studi : Sistem Informasi

Angkatan : 2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul "ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SIPRAJA KABUPATEN SIDOARJO DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK PIECES". Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian pernyataan keaslian saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 10 Juli 2023



(Mohamad Zainal Arifin)

NIM : H76218034

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh

NAMA : MOHAMAD ZAINAL ARIFIN

NIM : H76218034

JUDUL : ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA  
APLIKASI SIPRAJA KABUPATEN SIDOARJO  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FRAMEWORK  
PIECES*

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 11 Juli 2023

Dosen Pembimbing 1



(Abdul Muzdiddin, MT)

NP : 198403072014031001

Dosen Pembimbing 2



(Noor Wahyudi, M.Kom)

NP: 98403232014031002

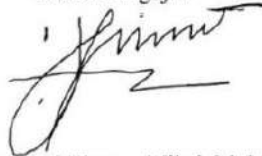
## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi Mohamad Zainal Arifin ini telah dipertahankan  
di depan Tim Penguji di Surabaya, 13 Juli 2023

Mengesahkan,

Dewan Penguji

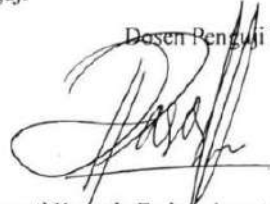
Dosen Penguji 1



(Mohammad Khusnu Milad, M. MT)

NIP : 197901292014031002

Dosen Penguji 2



(Prasasti Karunia Farista Ananto, M.Kom. M.IM)

NIP : 202111013

Dosen Penguji 3



(Muhammad Andik Izzuddin, MT)

NIP : 198403072014031001

Dosen Penguji 4



(Noor Wahyudi, M.Kom)

NIP : 198403232014031002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Ampel Surabaya



(Hamdani M.Pd)  
NIP. 196507312000031002



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300

E-Mail: [perpus@uinsby.ac.id](mailto:perpus@uinsby.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Mohamad Zainal Arifin  
NIM : H76218034  
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Sistem Informasi  
E-mail address : [h76218034@uinsby.ac.id](mailto:h76218034@uinsby.ac.id)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi     Tesis     Desertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul : ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SIPRAJA KABUPATEN

SIDOARJO DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK PIECES

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 17 Juli 2023

Penulis

(MOHAMAD ZAINAL ARIFIN)

**ABSTRAK**  
**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SIPRAJA**  
**KABUPATEN SIDOARJO DENGAN MENGGUNAKAN METODE**  
**FRAMEWORK PIECES**

**Oleh :**

**Mohamad Zainal Arifin**

Layanan pemerintah yang diberikan pemerintah kabupaten Sidoarjo yaitu SIPRAJA (Sistem Pelayanan Rakyat Sidoarjo). Untuk menjadikan layanan publik yang berkualitas, diperlukan pengukuran untuk memenuhi standar pelayanan dengan menggunakan metode PIECES yang terdiri dari enam komponen yaitu performa, informasi, ekonomis, kontrol, efisiensi, dan pelayanan. Pengukuran dilakukan terhadap kepuasan pengguna aplikasi untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan pada implementasi aplikasi SIPRAJA. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang disajikan dalam bentuk angka dan analisis statistik. Untuk menganalisis hasil sampel perhitungan menggunakan SEM-PLS dengan cara menguji validitas dan realibilitasnya, uji t statistik, uji *r square*, dan hipotesis. Hasil penelitian ini menunjukkan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap variabel *user satisfaction* adalah variabel *control* dan variabel *information*, sedangkan variabel yang tidak berpengaruh signifikan yaitu *economics*, *efficiency*, *performance*, dan *service*.

Kata kunci : kepuasan pengguna, SIPRAJA, PIECES, SEM PLS

**ABSTRACT**  
**ANALYSIS OF USER SATISFACTION LEVEL OF SIPRAJA**  
**APPLICATION IN SIDOARJO REGENCY USING THE FRAMEWORK PIECES**  
**METHOD**

**By:**

**Mohamad Zainal Arifin**

*Government services provided by the Sidoarjo district government are SIPRAJA (Sidoarjo People's Service System). To make quality public services, measurements are needed to meet service standards using the PIECES method which consists of six components, namely performance, information, economy, control, efficiency, and service. Measurements are made of application user satisfaction to find out what factors affect the success of the implementation of the SIPRAJA application. This research was conducted with a quantitative approach presented in the form of numbers and statistical analysis. To analyze the results of the calculation sample using SEM-PLS by testing its validity and reliability, statistical t test, r square test, and hypothesis. The results of this study indicate that the variables that have a significant effect on user satisfaction variables are control variables and information variables, while variables that have no significant effect are economics, efficiency, performance, and service.*

*Keywords: user satisfaction, SIPRAJA, PIECES, SEM PLS.*

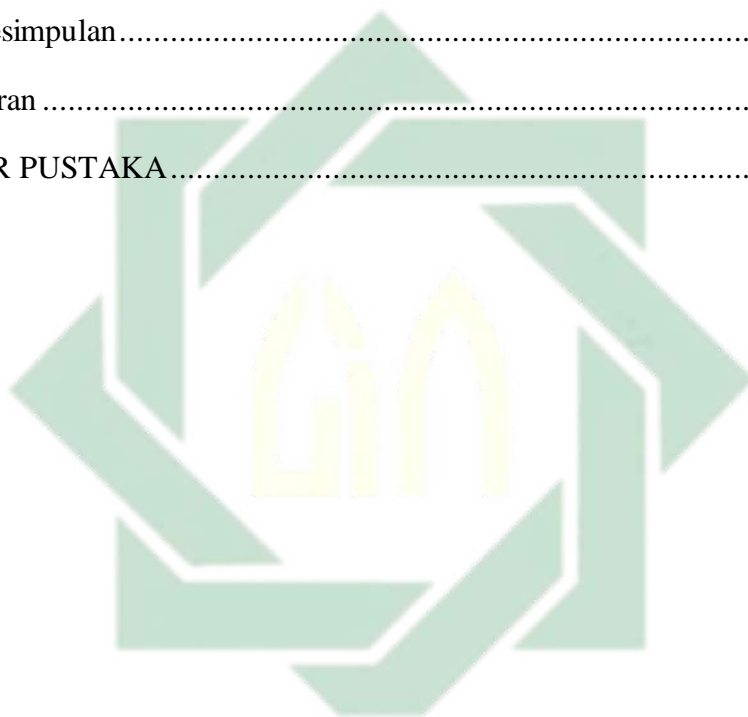
## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu .....	4
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Metode Kuantitatif.....	6
2.2.2 Aplikasi.....	6
2.2.3 SIPRAJA .....	6
2.2.4 Pelayanan Publik .....	14
2.2.5 Kepuasan Pengguna.....	15



2.2.6 PIECES.....	16
2.2.7 Populasi dan Sampel.....	18
2.3 Integrasi Keilmuan .....	19
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Alur Penelitian .....	20
3.2 Identifikasi Masalah .....	20
3.3 Studi Literatur.....	21
3.4 Pembuatan Model dan Hipotesis .....	21
3.5 Penentuan Populasi dan Sampel.....	22
3.6 Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner.....	23
3.7 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	27
3.8 Uji Instrumen Kuesioner.....	28
3.9 Analisis Data.....	28
3.10 Jadwal Penelitian.....	29
<b>BAB 4 PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1 Objek Penelitian.....	30
4.2 Sebaran Kuesioner .....	31
4.2.1 Jenis Kelamin.....	33
4.2.2 Usia .....	34
4.2.3 Kota.....	34
4.3 Pemodelan PIECES.....	35
4.4 Pengujian Kuesioner .....	35
4.4.1 Uji Validitas .....	35
4.4.2 Uji Reliabilitas .....	37

4.5 Evaluasi Model Struktural (Inner Model) .....	39
4.5.1 R-Square .....	39
4.5.2 Uji Hipotesis .....	39
BAB 5 PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42



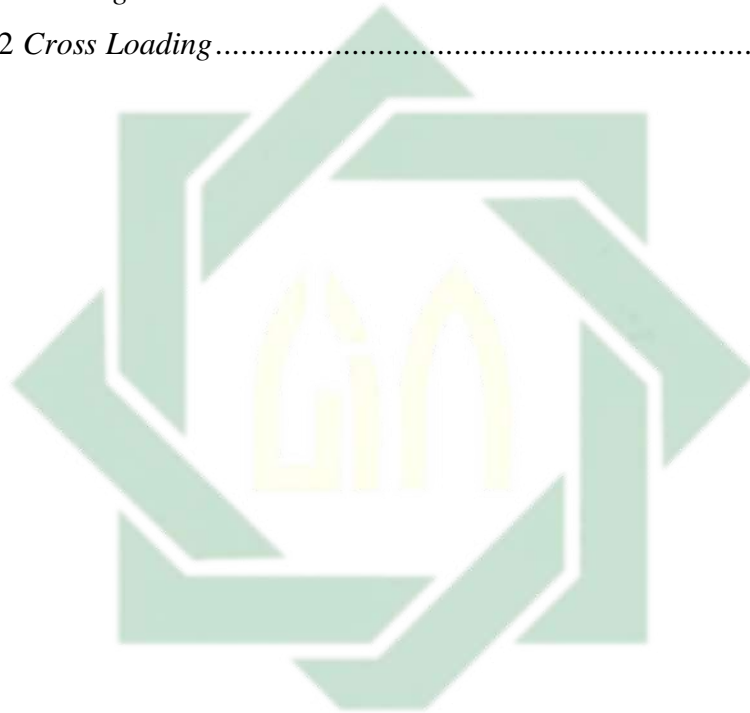
UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Login.....	7
Gambar 2. 2 Register .....	8
Gambar 2. 3 Menu Tipe A .....	9
Gambar 2. 4 Menu Tipe B.....	10
Gambar 2. 5 Menu Tipe C.....	11
Gambar 2. 6 Menu Tipe D .....	12
Gambar 2. 7 Logout.....	13
Gambar 2. 8 NOP .....	14
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian .....	20
Gambar 3. 2 Model Hipotesis.....	21
Gambar 4. 1 Login SIPRAJA .....	30
Gambar 4. 2 Menu SIPRAJA .....	31
Gambar 4. 3 Formulir .....	32
Gambar 4. 4 Pegawai SIPRAJA .....	32
Gambar 4. 5 Masyarakat umum.....	33
Gambar 4. 6 Jenis Kelamin .....	33
Gambar 4. 7 Usia.....	34
Gambar 4. 8 Model PIECES .....	35
Gambar 4. 9 <i>Composite Reliability</i> .....	38
Gambar 4. 10 <i>Cronbach Alpha</i> .....	38
Gambar 4. 11 <i>R-Square</i> .....	39
Gambar 4. 12 <i>Path Coefficients</i> .....	39

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 3. 1 Variabel Kuesioner .....	23
Tabel 4. 1 <i>Loading Factor</i> .....	36
Tabel 4. 2 <i>Cross Loading</i> .....	36



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Zaman saat ini telah berubah seiring dengan aktivitas manusia. Gaya hidup manusia mengalami perubahan yang cepat khususnya dalam bidang teknologi informasi. Adanya teknologi bisa menjadi sebuah alat baru untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan manusia. Perubahan teknologi dari yang lama ke yang baru membutuhkan banyak dukungan dari semua kalangan. Salah satu perubahan teknologi diterapkan pada tata kelola pemerintahan. Tata kelola pemerintahan dari pusat ke daerah menjadi tantangan dalam melayani masyarakat secara responsif (Tamrin et al., 2022). Perubahan teknologi dalam pelayanan publik disebut dengan *e-government*. Kelembagaan pemerintah yang mengimplementasikan *e-government* harus mampu menyediakan sistem pelayanan publik yang baik untuk kedepannya (Nugraha, 2018).

Setiap kota di Indonesia mempunyai layanan publik yang diberikan kepada warganya untuk memenuhi kebutuhan dalam administrasi ataupun kebutuhan yang lain. Salah satu kota di Indonesia yaitu Sidoarjo yang mempunyai visi misi untuk mewujudkan kualitas pelayanan publik yang bersih dan transparan dalam melayani masyarakatnya. Kabupaten Sidoarjo menjadi salah satu kota yang menerapkan sistem pemerintahan yang modern dengan teknologi *e-government*. Tata pengelolaan yang bersih dan transparan untuk menjadikan kualitas pelayanan publik menjadi visi dan misi bagi kabupaten Sidoarjo (Kartika & Iskandar, 2021).

PIECES merupakan suatu kerangka untuk menganalisis sistem kerja pada suatu organisasi atau perusahaan. Adanya suatu analisis dengan metode pieces digunakan untuk mencari suatu masalah yang detail dan rinci (Pangri et al., 2021). Salah satu kelemahan dari PIECES hanya cenderung fokus terhadap aspek teknis dari pengalaman pengguna dengan sistem informasi tidak ada pertimbangan dari faktor lainnya untuk mempengaruhi kepuasan pengguna (Perkasa, 2021).

Sistem Pelayanan Rakyat Sidoarjo atau disingkat dengan SIPRAJA adalah program unggulan untuk pengembangan layanan publik dari Pemerintah kabupaten Sidoarjo yang berbasis aplikasi mobile untuk meningkatkan kualitas pelayanan bagi warga

Sidoarjo. Untuk menjadikan kabupaten Sidoarjo menjadi yang modern, pemerintah melaksanakan optimalisasi untuk pemerataan sebuah teknologi dan upaya untuk mengurangi tatap muka dalam pelayanan publik yang ada di desa ataupun kelurahan, pelayanan warga akan menjadi maksimal dengan adanya program ini(D. P. Saputra & Widiyarta, 2021).

Perasaan yang senang maupun kecewa terhadap seseorang merupakan ungkapan kepuasan pengguna terhadap kinerja produk dengan hasil yang diinginkan(A. Saputra & Kurniadi, 2019). Kepuasan pengguna terjadi karena banyaknya faktor yang mempengaruhi kualitas sebuah produk. Dalam menjaga kualitas sebuah sistem ataupun faktor kepuasan pengguna, diperlukan sebuah evaluasi yang cukup untuk menjamin sistem yang lebih baik(A. Saputra & Kurniadi, 2019).

Dalam mengukur kepuasan pengguna SIPRAJA, terdapat model yang bisa digunakan, diantaranya TAM dan EUCS. Setelah melakukan studi literatur dari berbagai model, maka peneliti menggunakan model PIECES(*performance, information, economic, control, efficiency, service*) karena metode ini mempunyai variabel dan indikator yang relevan.

Terdapat keunggulan pada metode PIECES dibandingkan metode yang lain seperti *Technology Acceptance Model*(TAM) yang hanya memiliki dua parameter dan *End User Computing Satisfaction*(EUCS) yang hanya memiliki lima indikator, sedangkan metode *PIECES* mempunyai enam indikator untuk mengevaluasi sebuah sistem(Chittawatanarat, Orrapin and Orrapin, 2015; Ula, Adek and, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengkaji terkait dengan judul “**Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi SIPRAJA Kabupaten Sidoarjo dengan Menggunakan Metode Framework Pieces**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dibuatkan rumusan masalah yaitu “Bagaimana hasil analisis kepuasan pengguna aplikasi SIPRAJA dengan metode *PIECES*?”.

### 1.3 Batasan Masalah

Terdapat batasan-batasan masalah untuk menjawab permasalahan secara lebih jelas dan terarah.

1. Penelitian ini terbatas pada aplikasi SIPRAJA.
2. Penelitian ini menggunakan *PIECES Framework* sebagai acuan model PIECES.
3. Aplikasi berbasis mobile android.
4. *Software* yang digunakan adalah *Smart PLS* versi 3.
5. Pengumpulan data diambil dari masyarakat Sidoarjo yang telah menggunakan aplikasi SIPRAJA.
6. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel adalah *Probability Sampling* dengan *Simple Random Sampling*.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah *performance, information, economis, control, efficiency, service*, dan kepuasan pengguna.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi SIPRAJA dengan menggunakan Framework Pieces.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis  
Membawa kontribusi positif bagi pengembangan teori sistem informasi khususnya terkait dengan aplikasi pelayanan publik.
2. Manfaat Praktis  
Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah kabupaten Sidoarjo untuk mengembangkan aplikasi SIPRAJA dan aplikasi pelayanan publik lainnya.

**BAB 2**  
**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1 Penelitian Terdahulu**

**Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu**

<b>Judul</b>	<b>Penulis</b>	<b>Model</b>	<b>Hasil</b>	<b>Perbedaan</b>
Pengaruh Kepuasan Pengguna Aplikasi Belanja Online Berbasis <i>Mobile</i> Menggunakan Metode EUCS	(Kurniasih & Pibriana, 2021)	<i>End User Computing Satisfaction</i> (EUCS)	Variabel pada model EUCS berpengaruh positif untuk analisis kepuasan pengguna.	Pengaruh terhadap kepuasan pengguna dan analisis diukur menggunakan model EUCS.
<i>User Satisfaction Analysis for Event Management Systems Using RAD and PIECES Framework</i>	(Julian et al., 2021)	RAD, PIECES	Model PIECES menunjukkan kepuasan pada aspek ekonomi.	Model yang digunakan yaitu RAD dan PIECES.
Analisis Kepuasan Pengguna BIMA Menggunakan Integrasi	(Delone et al., 2023)	EUCS <i>Delone Mclean</i> dan <i>Self-Efcicacy</i>	Model EUCS, Delone Mclean, dan Self-Efficacy berpengaruh positif	Objek penelitian dan model yang digunakan untuk



Model EUCS <i>Delone</i> <i>Mclean</i> dan <i>Self-Efficacy</i>			terhadap kepuasan pengguna.	mengukur kepuasan pengguna yaitu EUCS, Delone Mclean, dan Self-Efficacy.
Analisis PIECES Pada Aplikasi WebGIS Pemetaan Ekonomi Kreatif (Ekraf)	(Hetty Meileni et al., 2020)	PIECES	Model PIECES berpengaruh terhadap Dinas Perindustrian Sumatera Selatan, perkembangan Ekonomi Kreatif yang ada di propinsi ini dapat digunakan oleh masyarakat umu.	Objek penelitian dan terdapat tambahan variabel kepuasan pengguna.
Evaluasi Kinerja Sistem Aplikasi E- commerce Shopee menggunakan	(Permana et al., 2021)	PIECES	Model PIECES berpengaruh pada evaluasi kinerja <i>system</i> aplikasi E-	Objek penelitian dan variabel untuk mengukur

Metode PIECES Framework			commerce Shopee.	kepuasan pengguna.
-------------------------------	--	--	---------------------	-----------------------

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif merupakan metode dimana data dalam penelitian disajikan dalam bentuk angka dan analisis yang digunakan menggunakan statistik (Sugiyono, 2017). Teknik pengambilan datanya bisa berupa wawancara ataupun dengan angket (kuesioner).

### 2.2.2 Aplikasi

Aplikasi diciptakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam mempermudah suatu pekerjaan. Aplikasi yang berjalan atas dasar perintah pengguna adalah tujuan utama dari adanya sebuah aplikasi.

Terkait demikian, aplikasi sebagai pemecah masalah dengan memanfaatkan teknik pemrosesan data aplikasi mengacu pada komputersasi maupun *smartphone* yang diinginkan. Aplikasi adalah sebuah *software* yang memiliki manfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan maupun tugas tertentu (Habibi & Karnovi, 2020).

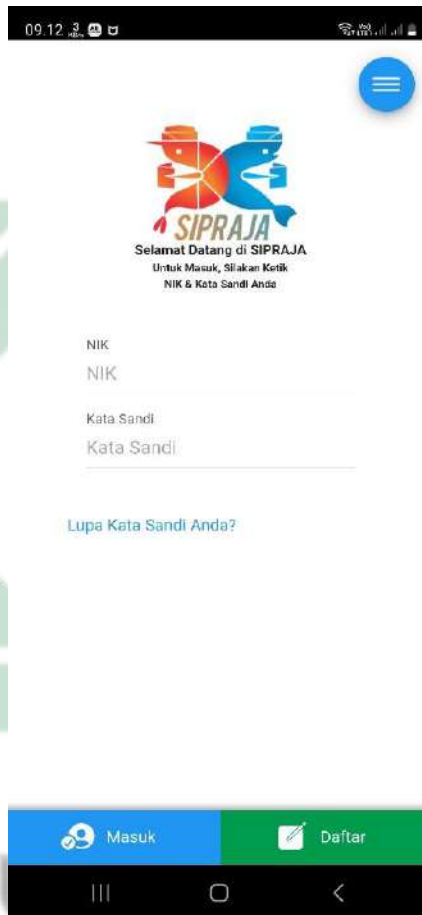
Berdasarkan pendapat Habibi and Karnovi (2020), aplikasi dapat dikatakan berkualitas yaitu memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat memenuhi kebutuhan *users*.
2. Merespon sebuah instruksi dengan cepat dan tepat.
3. Mampu berjalan diberagam *platform*.
4. Bisa membutuhkan *resource* yang rendah.

### 2.2.3 SIPRAJA

Pemerintah kabupaten Sidoarjo melalui SE Bupati nomer 180/SE/9090/438.1.1.1/2019/ mewujudkan sistem aplikasi untuk melayani rakyat Sidoarjo yaitu aplikasi SIPRAJA di seluruh kalangan kecamatan, desa

ataupun kelurahan(Prayuda, 2021). Inovasi pelayanan publik ini ditujukan untuk memenuhi keinginan dan harapan masyarakat dalam mengurus surat-menyurat. Berikut tampilan Aplikasi SIPRAJA daalam bentuk mobile android:



Gambar 2. 1 Login

09.12 09:00

← Form Pendaftaran User

Data Pengguna

NIK\*

CARI

Email\*

Nomor KK\*

Nama\*

Tempat Lahir\*

Tanggal Lahir\*

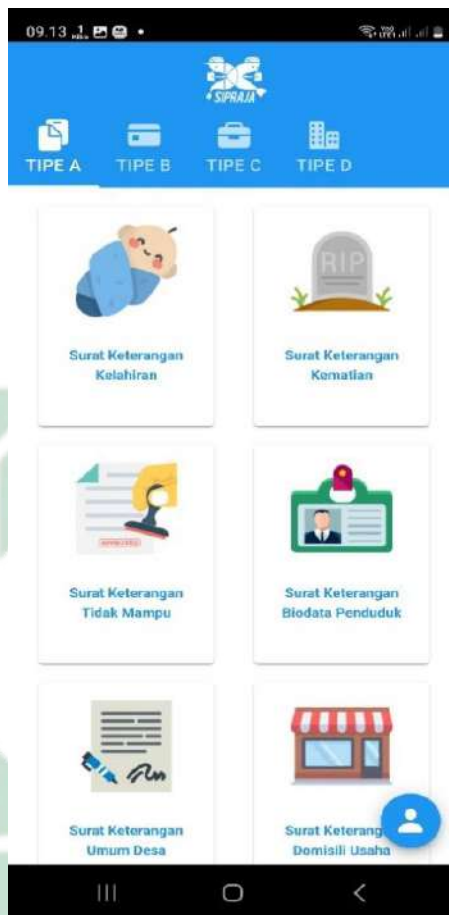
Pekerjaan\*

Nomor Teleponi\*

✓ Simpan

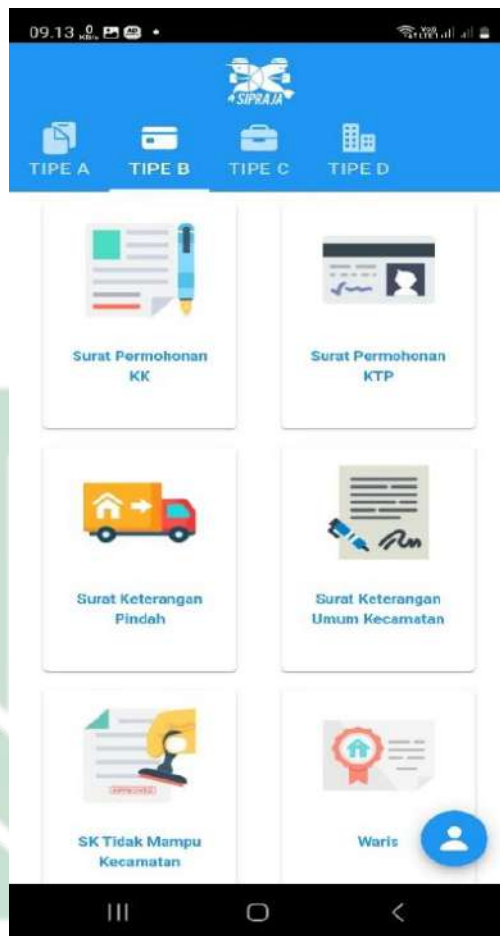
Gambar 2. 2 Register

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



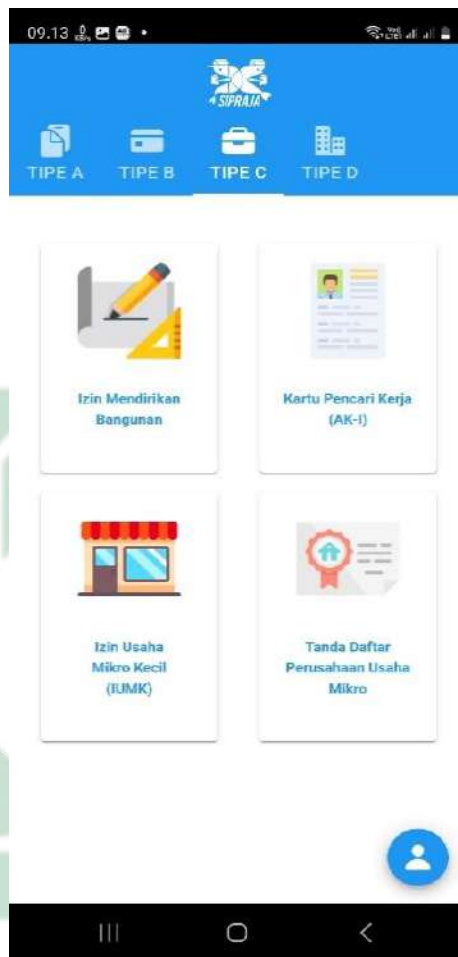
Gambar 2.3 Menu Tipe A

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



Gambar 2. 4 Menu Tipe B

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



**Gambar 2. 5 Menu Tipe C**

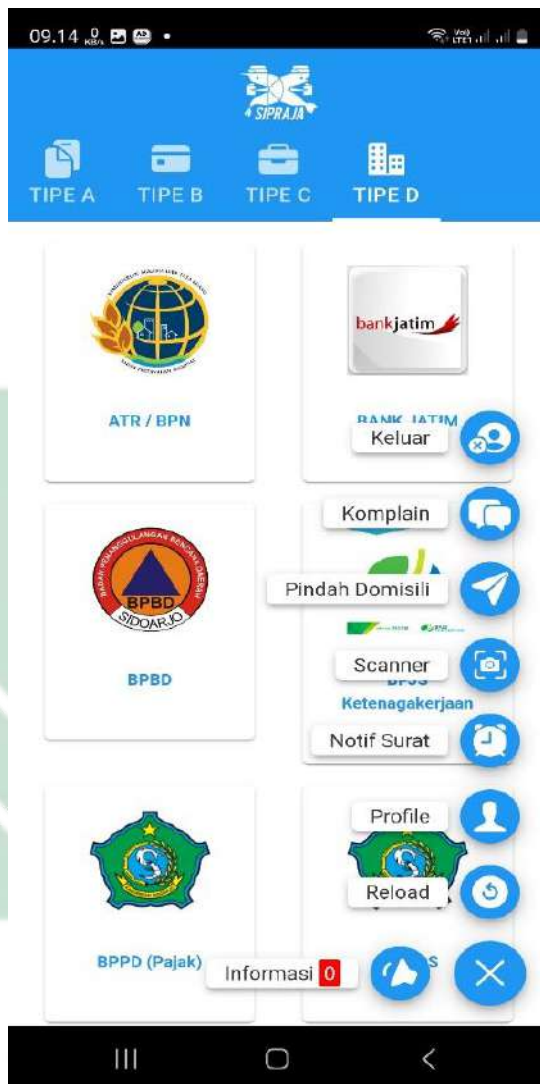
UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



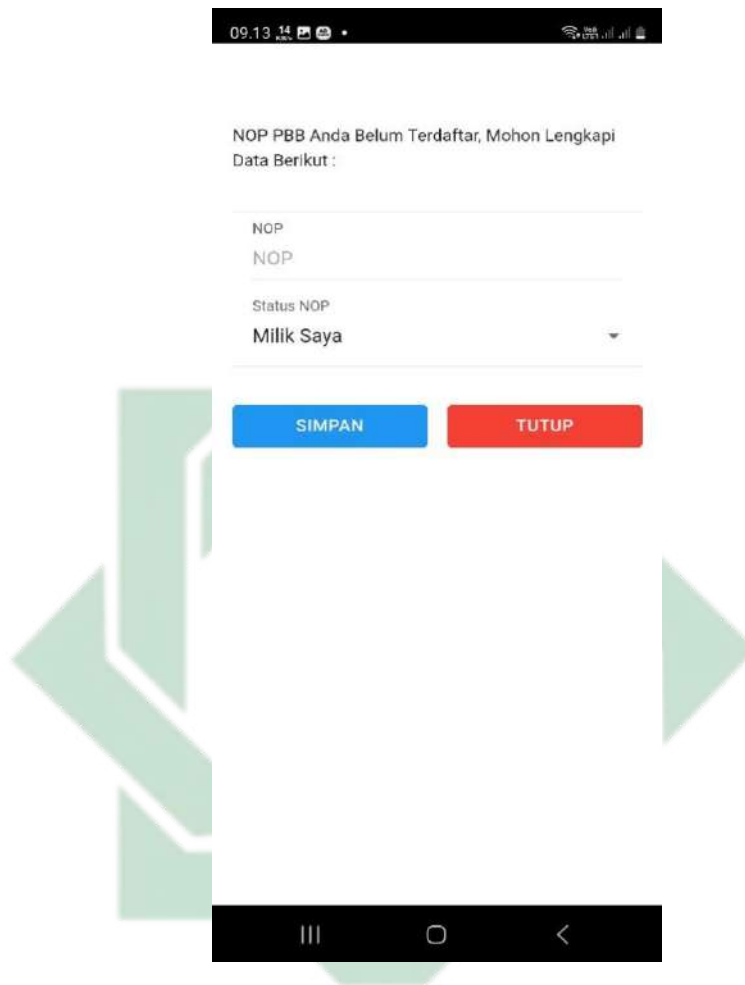
Gambar 2. 6 Menu Tipe D

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A





Gambar 2. 7 Logout



Gambar 2. 8 NOP

#### 2.2.4 Pelayanan Publik

Penyelenggaraan pemerintah dapat memenuhi kebutuhan warga, diperlukan adanya pelayanan publik. Pelayanan publik menjadi sangat penting mengingat banyaknya administrasi dalam surat-menyurat untuk melengkapi dokumen sebagai warga negara (Revida et al., 2021). Didalam UU RI No. 25 (2009) mengenai adanya pelayanan publik, yaitu sebuah tugas yang diselenggarakan oleh negara dalam upaya memenuhi kebutuhan warga masyarakat

Jika dilihat dari konsep penerapan *good governance*, suatu pelayanan publik menjadi aspek yang perlu diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan (Komarudin, 2020).

1. Reformasi pelayanan publik yang memiliki dampak luas pada perubahan aspek kehidupan pemerintahan.
2. Pelayanan publik sebagai ranah dimana negara diwakili oleh pemerintah melakukan interaksi dengan pihak *stakeholder*.
3. Pelayanan publik mempermudah konsep *good governance* untuk diartikulasikan.
4. Pelayanan publik mampu melibatkan semua unsur *governance*, sebagai representasi dari suatu negara, masyarakat sipil serta swasta.

Untuk dapat memenuhi standart pelayanan publik, semua penyelenggaraan pelayanan publik harus memenuhi standart dan dipublikasikan guna untuk menjamin kepercayaan (Yin et al., 2020). Standart layanan merupakan ukuran yang harus dipatuhi dan dilaksanakan oleh penyedia layanan (Arman, 2020).

#### **2.2.5 Kepuasan Pengguna**

Konsep dari kepuasan adalah suatu tanggapan atas kebutuhan, dengan menilai baik atau tidaknya produk baik barang maupun jasa dengan pelayanannya, yang dapat dilakukan dengan membandingkan realisasi dengan ekspektasi. Kepuasan sebagai suatu perasaan yang senang maupun tidak dan puas maupun tidak puas yang ditimbulkan setelah membandingkan hasil kinerja dengan harapan pengguna (Sitanggung & Sitanggung, 2021). Puas atau tidak puas dapat dihasilkan setelah individu melakukan evaluasi dari hasil menggunakan atau mengkonsumsi produk atau jasa.

Tujuan individu memanfaatkan atau mengkonsumsi suatu produk yaitu untuk memaksimalkan kepuasan dalam dirinya. Kinerja yang bagus dapat menjamin rasa kepuasan pengguna puas dan senang atas capaian tersebut. Begitupun sebaliknya, kinerja yang kurang maksimal akan mendapatkan hasil kepuasan yang rendah dan membuat individu yang tidak ada rasa puas terhadap dirinya sendiri. Dalam hal waktu, kepuasan dapat bervariasi antara yang berbeda bagian hari (*peak/off-peak time*) atau antara waktu yang berbeda.

Pengalaman dalam menggunakan layanan atau produk menjadi bahan evaluasi dalam bentuk tanggapan terhadap kepuasan pengguna ataupun konsumen (Nguyen, 2021). Individu yang puas terhadap suatu layanan tertentu, akan menimbulkan perasaan setia lebih lama, keinginan untuk memanfaatkan Kembali serta memiliki respon atau tanggapan yang baik. Setiap orang memiliki tingkat kepuasan yang berbeda meskipun layanan atau produk yang diterima sama. Hal ini dapat disebabkan dari persepsi atas harapan dan pengalaman individu tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat sebelumnya, disimpulkan sebagai kepuasan pengguna yang memiliki tingkat perasaan terhadap kinerja dengan harapan yang didapat, kinerja dapat memberikan kepuasan jika sudah sesuai harapan.

#### **2.2.6 PIECES**

PIECES merupakan suatu kerangka untuk menganalisis sistem kerja pada suatu organisasi atau perusahaan. Adanya suatu analisis dengan metode pieces digunakan untuk mencari suatu masalah yang detail dan rinci (Pangri et al., 2021). Ada 6 komponen dalam analisis Pieces yaitu performa, informasi dan data, ekonomis, kontrol, efisiensi, dan pelayanan. (Fatta, 2015).

##### **1. *Performance* (kinerja)**

Kinerja menjadi bagian yang utama dalam menganalisis proses untuk mendapatkan hasil yang puas. Selain itu, dapat digunakan untuk mengetahui tujuan dari proses sistem tersebut. Jumlah dari produksi menjadi penilaian dari kinerja yang pada waktu yang telah ditentukan. Selain itu, respon yang diberikan menjadi penilaian dari waktu tanggap yang harus diselesaikan (Mumpuni & Dewa, 2017). Kinerja suatu sistem informasi menjadi variabel pertama pada metode pieces, karena sangat penting untuk melihat berapa lama dan seberapa tinggi kinerjanya untuk memproses data untuk data tertentu atau untuk tujuan tertentu.

##### **2. *Information* (informasi)**

Kemampuan suatu informasi menjadi berguna untuk mengatasi masalah yang akan muncul kedepannya (Fatta, 2015). Informasi menjadi fokus dalam suatu kebijakan atau aturan. Sehingga informasi dianggap sebagai pusat dalam pengendalian pada suatu program. Peran suatu informasi sangat dibutuhkan ketika produk itu dioperasikan. Adanya informasi yang tepat, akurat dan jelas menjadi harapan dari penggunaan sistem informasi. Ada beberapa situasi yang menumbuhkan peningkatan informasi, diantaranya:

- a. Masih terbatasnya informasi terkait dengan keputusan dan situasi yang saat ini sedang terjadi.
- b. Penyampaian informasi pada waktu yang tidak tepat.
- c. Informasi yang berlebihan.
- d. Informasi yang tidak sesuai atau akurat.

3. *Economic* (ekonomi)

Variabel ekonomi yaitu suatu alat ukur yang dikeluarkan suatu organisasi atau perusahaan yang memiliki timbal balik lebih atau keuntungan yang diperoleh. Biaya sebagai evaluasi sejauh mana biaya yang dikeluarkan instansi dalam menggunakan aplikasi. Manfaat merupakan evaluasi dalam penggunaan aplikasi yang dapat memberikan manfaat baik untuk instansi maupun pengguna (Prayogi et al., 2021).

4. *Control* (pengendalian)

Pengendalian pada analisis pieces adalah aspek yang memeriksa kinerja suatu sistem serta mengukur sejauh mana keamanan dari sistem tersebut. Adanya pengendalian pada suatu sistem menunjukkan bahwa sistem tersebut memiliki kualitas yang baik, karena data akan tertata dengan rapi dan memiliki sistem pengalaman yang baik. Kontrol sangat

diperlukan pada suatu sistem terutama pelayanan publik, agar data tidak bocor dan terhindari dari plagiasi sistem (Ramadhani & Kusuma, 2018).

5. *Efficiency* (efisiensi)

Efisiensi adalah tentang seberapa baik suatu aplikasi dapat menghasilkan hasil terbanyak dengan input seminimal mungkin. Efisiensi menjadi kunci untuk menghemat penggunaan sumber daya yang ada dalam instansi serta dapat memberikan dampak yang lebih. Pada suatu instansi efisiensi penggunaan sistem informasi secara mutlak harus memiliki nilai keunggulan (Ramadhani & Kusuma, 2018). Tingkat efisiensi sistem informasi yang digunakan menjadi keunggulan instansi. Sebuah sistem dinyatakan tidak efisien jika mempunyai indikasi seperti, waktu yang relative banyak terbuang, data yang berlebihan saat diinput.

6. *Service* (layanan)

Pelayanan suatu organisasi atau instansi menentukan kemajuan instansi tersebut, dimana pelayanan dapat dilihat dan dirasakan oleh masyarakat luas. Pelayanan yang diberikan instansi dapat memberikan kemajuan, apabila masyarakat tertarik dan merasa puas atas setiap layanan yang digunakan (Ramadhani & Kusuma, 2018). Apabila instansi mengharapkan adanya kepuasan bagi masyarakat, ada beberapa hal yang perlu dinilai seperti sistem harus memberikan informasi yang dapat diandalkan, sistem harus mudah dipahami, dan sistem harus mudah untuk dipelajari oleh pengguna.

### **2.2.7 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari kelompok-kelompok yang diciptakan untuk satu kesimpulan terhadap objek yang akan diteliti (Nuha, 2017). Populasi terjadi karena banyaknya data atau elemen-elemen yang dikumpulkan dan didalamnya terdapat informasi yang bisa digunakan oleh peneliti dalam mencari data.

Sampel merupakan bagian dari populasi tersebut untuk diambil dalam mewakili dari keseluruhan(Sugiyono, 2017). Jumlah pengambilan sampel harus representatif agar penelitian tersebut bisa dilakukan dengan cara yang afektif.

### 2.3 Integrasi Keilmuan

Integrasi keilmuan ini mewawancarai seorang uztadz yang bernama Drs. Mochammad Tamyis dari desa Gampang Prambon Sidoarjo. Konsep Integrasi Ilmiah dalam Kajian Al-Quran dengan adanya pemanfaatan aplikasi untuk mempermudah proses pelayanan kepada masyarakat, mengacu pada QS. Al Imron Ayat 190.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ

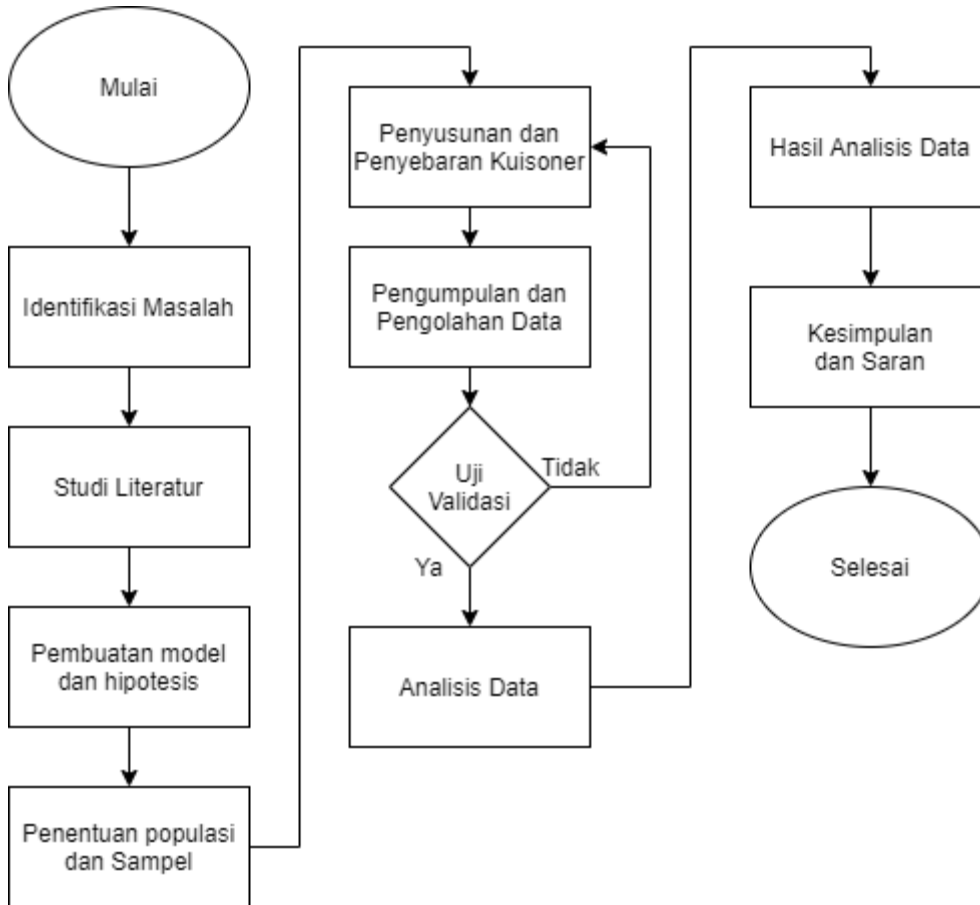
Yang berarti “Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal” Qur’an Surat Ali Imron ayat 190. Ayat ini menerangkan tentang cara berpikir, manusia mau berpikir menunjukkan dirinya telah memanfaatkan akal nya untuk memahami setiap makhluk ciptaanNya.

Dalam Al-Qur’an, dijelaskan mengenai pengembangan ilmu pengetahuan dan memanfaatkan untuk kepentingan orang banyak. Oleh sebab itulah manusia dianugerahi akal untuk digunakan berpikir dalam mengembangkan pengetahuannya. Adapun berpikir adalah dasar dari studi tentang kehidupan yang lebih baik.

## BAB 3 METODE PENELITIAN

### 3.1 Alur Penelitian

Rancangan penelitian digambarkan dengan alur sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian

### 3.2 Identifikasi Masalah

Penelitian ini memiliki tahap awal untuk mengidentifikasi masalah aplikasi SIPRAJA. SIPRAJA yaitu sebuah sistem yang melayani kebutuhan masyarakat Sidoarjo dalam surat menyurat yang bisa dilakukan secara online melalui perangkat handphone. Aplikasi ini berbasis mobile android. Melalui observasi lapangan, hasil yang didapat masih ada beberapa kendala seperti tidak bisa upload dokumen, server yang masih lambat, muncul notifikasi aplikasi error.

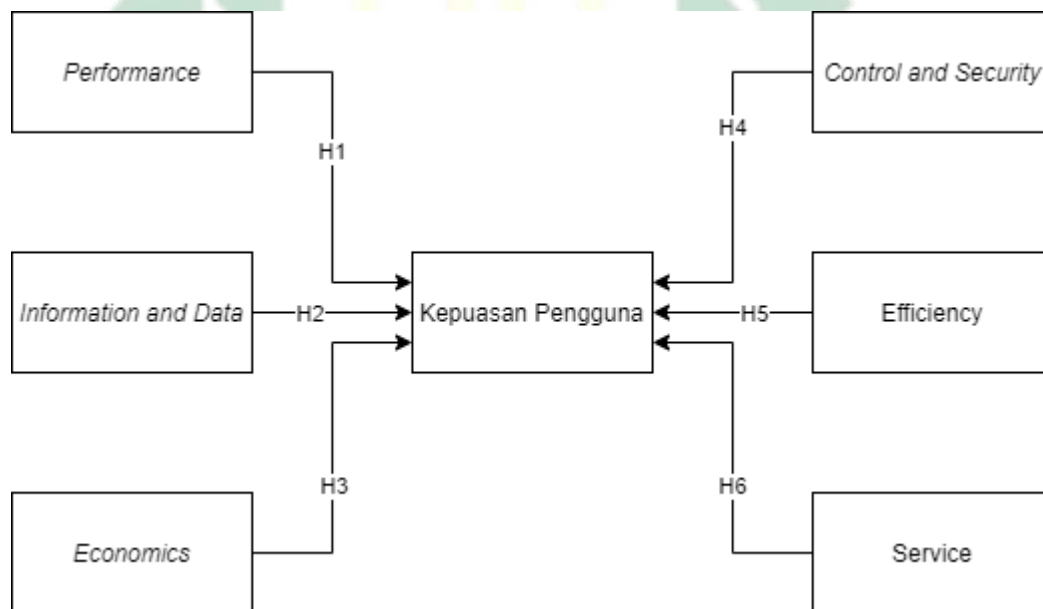


Sehingga dari permasalahan ini, perlu dievaluasi kembali penerapan aplikasi SIPRAJA. Evaluasi dilakukan dengan mengukur dari pengguna aplikasi untuk mengetahui kepuasan pengguna. Pengukuran ini menggunakan model PIECES yang mempunyai enam komponen yang terdiri dari performa, informasi, ekonomis, kontrol, efisiensi, dan pelayanan.

### 3.3 Studi Literatur

Peneliti melakukan pencarian referensi terlebih dahulu sebelum melakukan penelitian. Peneliti membaca berbagai karya ilmiah dari teori PIECES untuk dijadikan acuan bahan penelitian dan membuat kuisioner. Sehingga tahapan ini dapat membantuk peneliti untuk mendapatkan data yang valid.

### 3.4 Pembuatan Model dan Hipotesis



Gambar 3. 2 Model Hipotesis

Berikut merupakan penjelasan dari hipotesis penelitian ini :

1. H1 : Variabel *performance* yang diduga mempengaruhi kepuasan pengguna.
2. H2 : Variabel *information and data* yang diduga mempengaruhi kepuasan pengguna.
3. H3 : Variabel *economics* yang diduga mempengaruhi kepuasan pengguna.

4. H4 : Variabel *control* yang diduga mempengaruhi kepuasan pengguna.
5. H5 : Variabel *efficiency* yang diduga mempengaruhi kepuasan pengguna.
6. H6 : Variabel *security* yang diduga mempengaruhi kepuasan pengguna.

### 3.5 Penentuan Populasi dan Sampel

Sampel diambil dari jumlah keseluruhan populasi melibatkan dari pemakai yang telah menggunakan aplikasi SIPRAJA. Data yang tercatat dari pihak Sekretariat Daerah Kabupaten Sidoarjo Aplikasi ini sudah terunduh sebanyak 219.389 pengguna. Cara pengambilan sebuah sampel dapat digunakan dengan cara *probability sampling* beserta *simple random sampling* merupakan cara pengambilan sampel dengan acak (Sugyono, 2017).

Rumus yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesalahan yaitu sebesar 10% atau dapat dibulatkann dengan 0,1 dikarenakan untuk menghemat terhadap waktu, tenaga, dan biaya (Sugyono, 2017).

**Rumus Slovin :**

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

$$n = \frac{219.389}{1 + 219.389 \times 0,1^2}$$

$$= 99,9544396302 \text{ (dibulatkan menjadi 100)}$$

Dimana

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan

Dengan rumus tersebut, maka hasil responden yang didapat sebanyak 100 responden. Lokasi penelitian dilakukan di tempat kelurahan dan kecamatan yang ada di Sidoarjo.

### 3.6 Penyusunan dan Penyebaran Kuesioner

Penyusunan dan penyebaran kuisoner ini dijelaskan dalam bentuk tabel :

Tabel 3. 1 Variabel Kuesioner

Kode	Nama Variabel	Pengertian	Indikator	Kode	Sumber
1	<i>Performance</i>	Kinerja dari aplikasi Sipraja dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat.	Aplikasi mudah diakses	PE1	(Ramadhan i and Khusuma, 2018)
			Aplikasi dapat mengoperasikan sejumlah perintah dalam waktu yang singkat	PE2	
			Aplikasi mampu merespon perintah permintaan surat-menyurat dengan cepat	PE3	
			Aplikasi membutuhkan waktu yang singkat	PE4	
2	<i>Information and Data</i>	Informasi yang dihasilkan dari Sipraja Sidoarjo dalam memberikan pelayanan	Input data yang disimpan harus sesuai.	ID1	(Fatoni, Adi, Widodo, 2020)
			Keterangan informasi yang ditampilkan mudah dipahami	ID2	

Kode	Nama Variabel	Pengertian	Indikator	Kode	Sumber
		kepada masyarakat.	Terdapat informasi panduan yang lengkap bagi pengguna.	ID3	
			Informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan	ID4	
3	<i>Economics</i>	Biaya yang dikeluarkan masyarakat untuk dapat menggunakan aplikasi Sipraja Sidoarjo.	Biaya dalam mengurus administrasi surat menyurat lebih ringan.	EC1	(Fatoni, Adi, Widodo, 2020)
			Waktu yang dibutuhkan lebih hemat dalam pelayanan sistem	EC2	
			Perubahan yang signifikan dalam perkembangan dan pertumbuhan dibandingkan konvensional.	EC3	
			Aplikasi SIPRAJA sudah memenuhi kebutuhan.	EC4	

Kode	Nama Variabel	Pengertian	Indikator	Kode	Sumber
4	<i>Control and Security</i>	Kontrol instansi terhadap keamanan data Sipraja Sidoarjo.	Sistem pengamanan aplikasi sudah cukup.	CS1	(Fatoni, Adi, Widodo, 2020)
			Otorisasi dalam manajemen harus jelas.	CS2	
			Fitur Reset Password bisa dilakukan dengan baik.	CS3	
			Media penyimpanan dapat mengorganisasikan data dengan baik	CS4	
5	<i>Efficiency</i>	Keuntungan yang dirasakan masyarakat setelah menggunakan Sipraja Sidoarjo.	Aplikasi dapat meringankan pengguna baik dari segi biaya dan waktu.	EF1	(Ramadhani & Kusuma, 2018)
			Pengoperasian aplikasi dapat menghasilkan informasi yang	EF2	

Kode	Nama Variabel	Pengertian	Indikator	Kode	Sumber
			sesuai harapan pengguna.		
			Aplikasi SIPRAJA dapat mempermudah akses masyarakat dalam mengurus surat menyurat.	EF3	
			Sistem SIPRAJA bisa menjawab semua kendala yang dihadapi pengguna.	EF4	
6	<i>Service</i>	Pelayanan yang diberikan Sipraja Sidoarjo terhadap kebutuhan masyarakat.	Fitur aplikasi mudah digunakan	SV1	(E. R. Wulandari et al., 2021)
			Aplikasi sangat cocok untuk masyarakat yang baru memulai sistem ini.	SV2	
			SIPRAJA dapat memberikan kepuasan terhadap pengguna yang membutuhkan informasi	SV3	

Kode	Nama Variabel	Pengertian	Indikator	Kode	Sumber
			Terdapat fitur pencarian informasi	SV4	
7	Kepuasan Pengguna	suatu perasaan yang senang maupun tidak dan puas maupun tidak puas yang ditimbulkan setelah membandingkan hasil kinerja dengan harapan pengguna	SIPRAJA dapat memberikan informasi yang terupdate	KP1	(E. R. Wulandari et al., 2021)
			Kepuasan mengakses SIPRAJA melalui gadget	KP2	
			Puas dengan layanan yang diberikan SIPRAJA	KP3	
			Mengalami pengalaman yang kurang menyenangkan ketika menggunakan aplikasi.	KP4	

### 3.7 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tahapan ini dilakukan setelah mengumpulkan data dari sampel yang telah dilakukan selama penyebaran kuisioner. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data sampel sebanyak 30 terlebih dahulu terhadap masyarakat kabupaten Sidoarjo yang menggunakan aplikasi SIPRAJA untuk diuji validitas

dan reliabilitasnya, jika memenuhi maka dilanjutkan pengumpulan sebanyak 100 orang.

### 3.8 Uji Instrumen Kuesioner

Pengujian kualitas dalam bentuk data penelitian dengan cara pengujian validasi dan reliabilitas.

#### a. Uji Validitas

Data angket dalam kuisoner dapat dikatakan valid jika pengukuran dalam uji korelasi mendapatkan nilai *corrected item-total correation* lebih dari 0,2(Sufren & Natanael, 2014).

#### b. Uji Reliabilitas

Data responden yang diukur dengan pengujian ini dapat dikatakan reliabel jika mendapatkan nilai *cronbachs alpha* lebih dari 0,6(Sufren & Natanael, 2014).

### 3.9 Analisis Data

Tahapan analisis penelitian menggunakan kuantitatif, setelah dikumpulkan, data akan dikelompokkan berdasarkan variabel. Analisis data pada penelitian ini menggunakan *software Smart PLS 3*.

Tahapan pertama pengukuran model(outer model) yaitu indikator pada variabel yang memiliki hubungan dengan variabel laten. Pengukuran ini terdapat uji validitas yaitu pada pengujian *convergent validity* yang menentukan pengukuran dari konstruk yang berkorelasi tinggi. Tahapan selanjutnya dengan pengujian validitas diskriminan untuk menentukan indikator yang berkorelasi tinggi terhadap konstruksya saja. Di dalam validitas diskriminan untuk menentukan nilai *Fornell-Larckell Criterion* harus diatas 0,7. *Cross Loading* untuk menentukan hubungan variabel dengan indikatornya sendiri dengan nilai lebih dari 0,7. Setelah pengujian validitas, maka dilakukan pengujian reliabilitas untuk menentukan nilai indikaator reliabel atau tidak. Nilai dari *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* harus lebih dari 0,7(R. A. I. Wulandari & Tambotih, 2022).



Tahapan kedua yaitu Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*) dengan mengukur variabel tidak secara langsung. Pengujian ini terdapat terdapat *R-Square* dan *T-Statistic*. *R-Square* dengan ketentuan nilai diatas 0,75 yaitu kuat, nilai 0,50 yaitu moderate, dan nilai 0,25 yaitu lemah. Sedangkan *T-Statistic* dinyatakan “signifikan” jika nilai lebih dari 1,96, jika dibawahnya dapat dinyatakan “tidak signifikan”(R. A. I. Wulandari & Tambotih, 2022).

### 3.10 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Tahun 2022				Tahun 2023				
		SEP	OKT	NOV	DES	MAR	APR	MEI	JUN	JUL
1	Menentukan judul									
2	Membuat proposal									
3	Mengajukan izin untuk penelitian									
4	Menyebarkan Kuisoner									
5	Pengumpulan dan Analisis data									
6	Membuat laporan akhir									

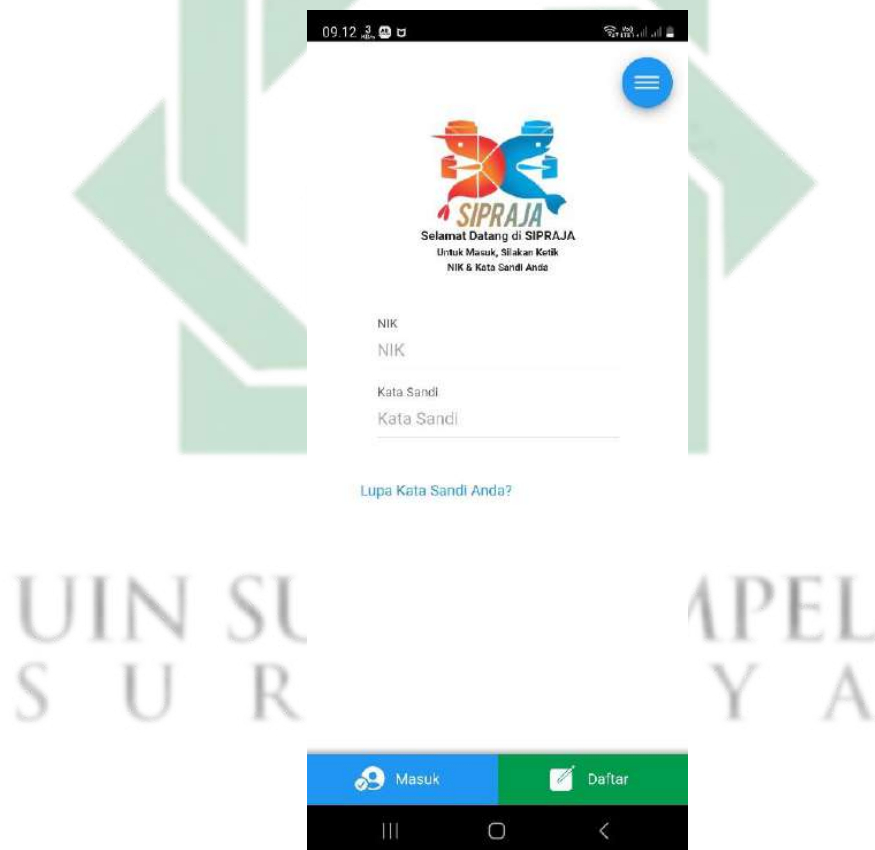
UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB 4

### PEMBAHASAN

#### 4.1 Objek Penelitian

SIPRAJA atau lebih dikenal dengan Sistem Pelayanan Rakyat Sidoarjo menjadi program pelayanan bagi warga dalam mengurus administrasi surat-menyurat. Sistem ini berbentuk aplikasi android yang bisa diunduh di *playstore*. Aplikasi SIPRAJA mempunyai fitur pelayanan yang dikategorikan dengan Tipe A sampai Tipe D dengan fungsinya masing-masing. Aplikasi ini membutuhkan NIK untuk registrasi dan login.



Gambar 4. 1 Login SIPRAJA



Gambar 4. 2 Menu SIPRAJA

#### 4.2 Sebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan terhadap masyarakat yang pernah menggunakan aplikasi SPRAJA dan beberapa pegawai dari pihak SIPRAJA. Penyebaran data kuesioner melalui link *google form* dengan cara membuka link <https://forms.gle/Sm2U28tn2bkVmGyG6>. Pengisian data berupa nama, email, usia, dan pertanyaan/pernyataan mengenai aplikasi SIPRAJA. Pengambilan sampel data kuesioner berjumlah 100 orang untuk memenuhi target.

## ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SIPRAJA SIDOARJO MENGGUNAKAN FRAMEWORK PIECES

Assalamualaikum Wr.Wb,

perkenalkan nama saya Mohamad Zainal Arifin mahasiswa program studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel. Dalam rangka melengkapi data yang diperlukan untuk memenuhi tugas akhir yang berjudul "**ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SIPRAJA KABUPATEN SIDOARJO DENGAN MENGGUNAKAN METODE FRAMEWORK PIECES**"

Mohon ketersediaan saudara/i untuk mengisi kuisioner ini secara lengkap. Terima kasih atas ketersediaan saudara/i telah meluangkan waktu untuk menjawab semua pertanyaan dalam kuisioner ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb

Email \*

Alamat email valid

Formulir ini mengumpulkan alamat email. [Ubah setelan](#)

Gambar 4. 3 Formulir



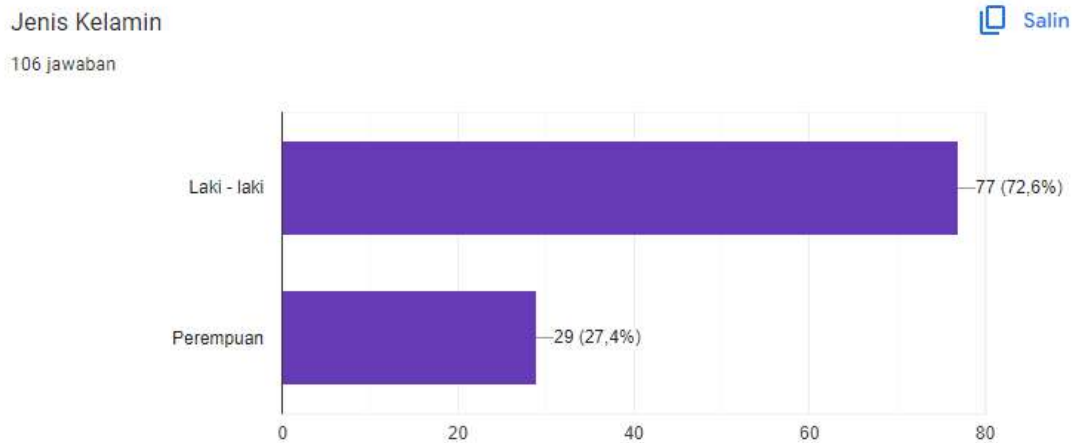
Gambar 4. 4 Pegawai SIPRAJA



**Gambar 4. 5 Masyarakat umum**

#### **4.2.1 Jenis Kelamin**

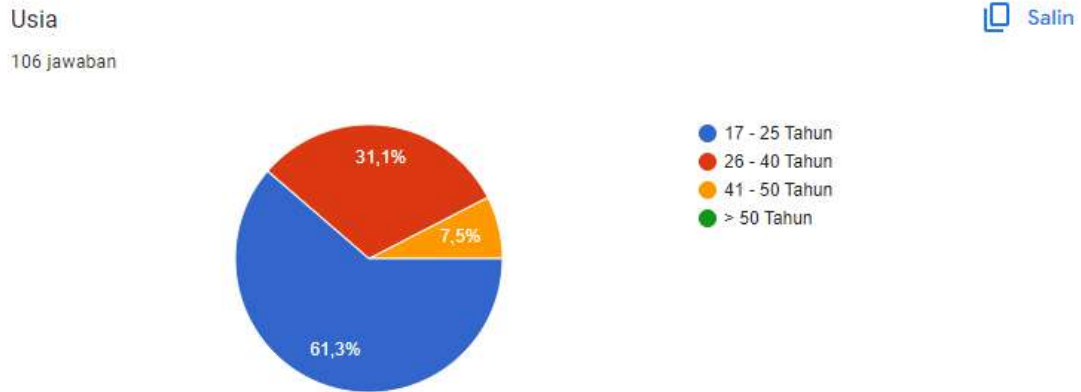
Pada gambar berikut, terdapat data responden yang berjumlah 106 dengan hasil presentasi berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki dengan hasil 72,6 persen, sedangkan perempuan dengan hasil 27,4 persen, akan tetapi data responden yang akan digunakan sebanyak 100 orang.



**Gambar 4. 6 Jenis Kelamin**

#### 4.2.2 Usia

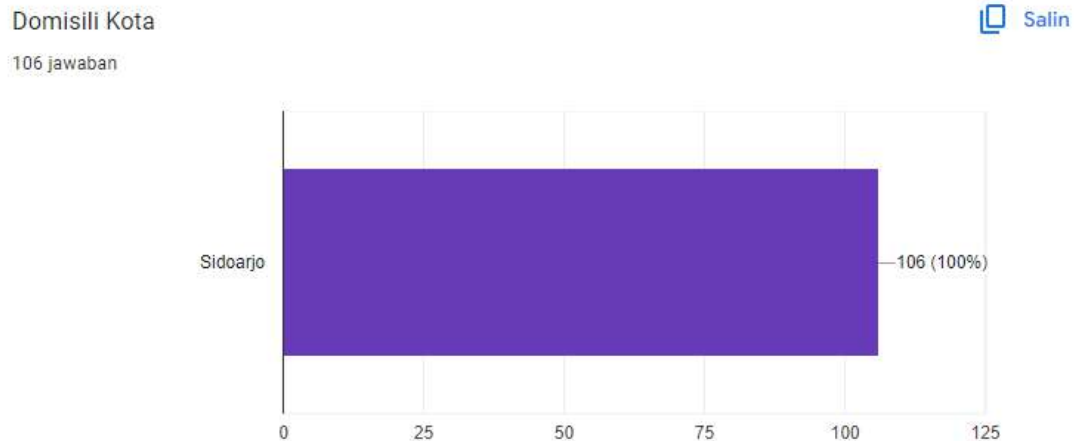
Data usia menunjukkan hasil responden yang berjumlah 106 orang dengan kategori usia 17-25 tahun sebanyak 61,3 persen, kategori 26-40 tahun sebanyak 31,1 persen, kategori 41-50 tahun sebanyak 7,5 persen, dan diatas 50 tahun sebanyak 0 persen.



Gambar 4. 7 Usia

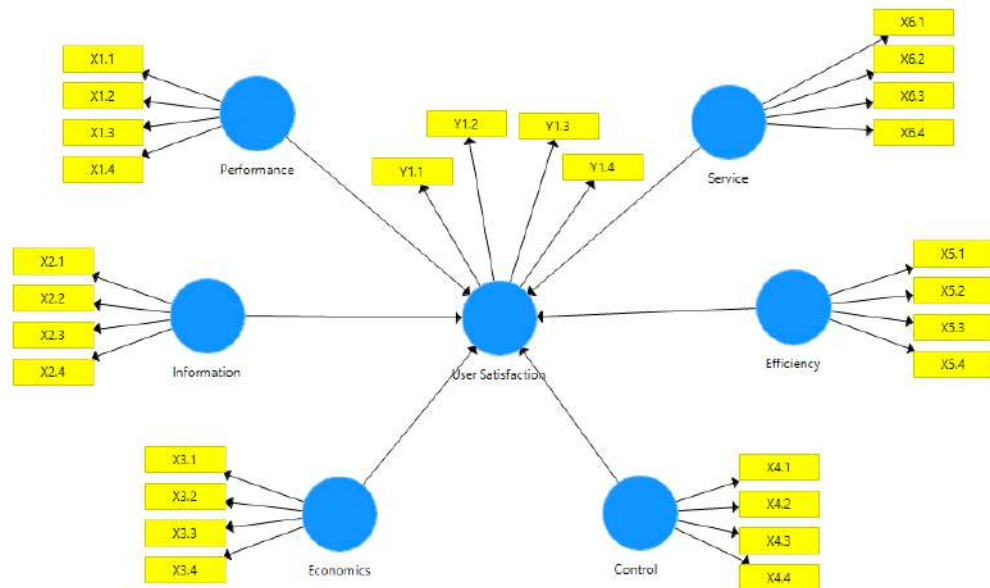
#### 3.2.3 Kota

Data domisili kota untuk menunjukkan bahwa responden tersebut berasal dari kota Sidoarjo, hasil yang didapat sebanyak 106 responden yang berasal dari Sidoarjo yang gabungan dari masyarakat umum dan beberapa pihak dari pegawai SIPRAJA, akan tetapi data yang dipakai sebanyak 100 responden.



### 4.3 Pemodelan PIECES

Dalam pemodelan PIECES, terdapat 7 variabel yang terdiri dari 6 variabel independen dan 1 variabel dependen. Variabel independen terdiri dari *performance*, *information*, *economics*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Sedangkan 1 variabel dependen yaitu *user satisfaction*. Terdapat beberapa indikator dalam tiap variabelnya. Berikut gambar model pieces :



Gambar 4. 8 Model PIECES

### 4.4 Pengujian Kuesioner

Pengujian data kuesioner dilakukan sebanyak 30 terlebih dahulu untuk menguji validitas dan realibilitas, jika dinyatakan valid akan dilanjutkan sampai 100 sampel.

#### 4.4.1 Uji Validitas

##### 4.4.1.1 Uji Validitas Konvergen

Uji validitas dapat diterima jika nilai *loading factor* bernilai lebih dari 0,7 maka dikatakan valid(Ghozali, 2015). Dari hasil analisis yang didapat indikator menunjukkan warna hijau yang berarti nilai dari data tersebut lebih dari 0,7 maka diterima secara validitas konvergen.

Tabel 4.1 Loading Factor

	Control	Economics	Efficiency	Information	Performance	Service	User Satisfaction
CS1	0,798						
CS2	0,831						
CS4	0,909						
EC1		0,835					
EC2		0,836					
EC3		0,849					
EF1			0,733				
EF2			0,763				
EF3			0,712				
EF4			0,912				
ID1				0,733			
ID2				0,798			
ID3				0,757			
KP1							0,749
KP2							0,798
KP3							0,704
KP4							0,807
PE1					0,809		
PE2					0,721		
PE3					0,793		
PE4					0,815		
SV1						0,763	
SV2						0,718	
SV3						0,843	
SV4						0,843	

#### 4.4.1.2 Discriminant Validity

Nilai validitas diskriminan pada *cross loading* untuk menguji hubungan dari antar variabel terhadap variabel itu sendiri jika dengan nilai diatas 0,7 dikatakan telah memenuhi (Ghozali, 2015). Hasil yang didapat pada penelitian ini menunjukkan nilai > 0,7 maka dapat diterima secara *discriminant validity*.

Tabel 4.2 Cross Loading

	Control	Economics	Efficiency	Information	Performance	Service	User Satisfaction
CS1	0,798	0,602	0,590	0,582	0,731	0,578	0,683
CS2	0,831	0,784	0,744	0,700	0,576	0,644	0,671



CS4	0,909	0,777	0,766	0,728	0,849	0,652	0,835
EC1	0,650	0,835	0,521	0,537	0,517	0,777	0,650
EC2	0,705	0,836	0,683	0,728	0,644	0,737	0,695
EC3	0,785	0,849	0,774	0,720	0,628	0,729	0,730
EF1	0,585	0,573	0,733	0,733	0,656	0,486	0,495
EF2	0,629	0,693	0,763	0,798	0,626	0,641	0,469
EF3	0,599	0,544	0,712	0,757	0,569	0,523	0,459
EF4	0,766	0,676	0,912	0,774	0,738	0,602	0,685
ID1	0,585	0,573	0,733	0,733	0,656	0,486	0,495
ID2	0,629	0,693	0,763	0,798	0,626	0,641	0,469
ID3	0,599	0,544	0,712	0,757	0,569	0,523	0,459
KP1	0,682	0,690	0,502	0,450	0,513	0,580	0,749
KP2	0,735	0,675	0,679	0,608	0,720	0,628	0,798
KP3	0,491	0,430	0,301	0,273	0,494	0,439	0,704
KP4	0,701	0,680	0,537	0,508	0,547	0,626	0,807
PE1	0,733	0,647	0,651	0,597	0,809	0,578	0,685
PE2	0,547	0,420	0,592	0,577	0,721	0,331	0,467
PE3	0,628	0,592	0,693	0,675	0,793	0,628	0,579
PE4	0,756	0,545	0,666	0,703	0,815	0,503	0,602
SV1	0,709	0,744	0,738	0,758	0,733	0,763	0,559
SV2	0,526	0,652	0,476	0,480	0,546	0,718	0,623
SV3	0,514	0,695	0,455	0,459	0,368	0,843	0,639
SV4	0,597	0,727	0,616	0,607	0,464	0,843	0,556

#### 4.4.2 Uji Reliabilitas

##### 4.4.2.1 Composite Reliability

Nilai *Composite Reliability* menjadi baik jika diatas angka 0,70(Ghozali, 2015).

Pada penelitian ini hasil dari uji *composite reliability* telah memenuhi uji reliabilitas dengan angka terendah pada variabel *information* yang bernilai 0,807, sedangkan angka tertinggi pada variabel *control* bernilai 0,884.

Composite Reliability	
Composite Reliability	0.884
	0.878
	0.863
	0.807
	0.865
	0.871
	0.850

Gambar 4. 9 Composite Reliability

#### 4.4.2.2 Cronbach's Alpha

Pada uji reliabilitas kedua yaitu *cronbach alpha* dikatakan telah memenuhi jika nilai diatas 0,7(Chin W, 1998). Namun menurut pendapat Sekaran(2003), nilai *cronbach alpha* dikatakan reliabel jika diatas 0,6. Pada hasil ini didapat nilai walaupun ada salah satu variabel yang berwarna merah akan tetapi nilai *cronbach alpha* diatas 0,641 sehingga dapat diterima.

#### Construct Reliability and Validity

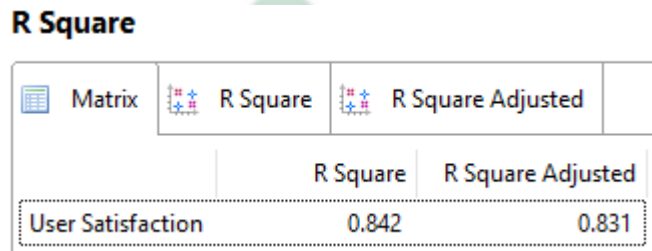
Cronbach's Alpha	
	Cronbach's Alpha
Control	0.803
Economics	0.792
Efficiency	0.788
Information	0.641
Performance	0.794
Service	0.802
User Satisfaction	0.767

Gambar 4. 10 Cronbach Alpha

## 4.5 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

### 4.5.1 R-Square

Nilai R-Square diukur untuk seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dapat dikatakan kuat jika nilai R-Square diatas 0,67 (Chin W, 1998). Dari hasil penelitian ini nilai R-Square adalah 0,831.



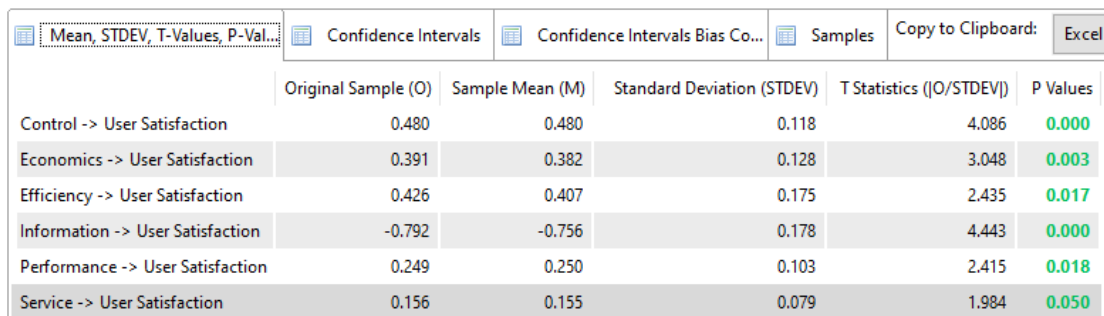
	R Square	R Square Adjusted
User Satisfaction	0.842	0.831

Gambar 4. 11 R-Square

### 4.5.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini untuk memperoleh hasil apakah berpengaruh secara signifikan atau tidak. Pengujian hipotesis dilakukan menghubungkan antar variabel yang bisa dilihat pada *path coefficients*. Jika p value kurang dari 0,05 maka hipotesis dapat diterima, jika lebih atau sama dengan 0,05 maka hipotesis akan ditolak, sedangkan nilai T statistik lebih besar dari 1,97 maka dapat dikatakan signifikan, begitupun sebaliknya (Ghozali, 2015).

#### Path Coefficients



	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
Control -> User Satisfaction	0.480	0.480	0.118	4.086	0.000
Economics -> User Satisfaction	0.391	0.382	0.128	3.048	0.003
Efficiency -> User Satisfaction	0.426	0.407	0.175	2.435	0.017
Information -> User Satisfaction	-0.792	-0.756	0.178	4.443	0.000
Performance -> User Satisfaction	0.249	0.250	0.103	2.415	0.018
Service -> User Satisfaction	0.156	0.155	0.079	1.984	0.050

Gambar 4. 12 Path Coefficients

Hasil dari tabel tersebut, dapat diketahui ada enam variabel yang diuji dalam hipotesis ini, sehingga hasil yang didapat sebagai berikut :

1. Hipotesis Pertama

Pada hasil hipotesis yang pertama pada variabel *control* diduga berpengaruh signifikan terhadap variabel *user satisfaction* dikarenakan hasil nilai T Statistik adalah 4,086 dan nilai p value adalah 0.000.

2. Hipotesis Kedua

Hipotesis yang kedua pada variabel *economics* diduga berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *user satisfaction* dikarenakan nilai T statistik yaitu 3,048 dan nilai p value sebesar 0,003.

3. Hipotesis Ketiga

Pada hipotesis yang ketiga pada variabel *efficiency* diduga berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *user satisfaction* karena nilai dari t statistik sebesar 2,435, sedangkan nilai p value sebesar 0,017.

4. Hipotesis Keempat

Pada hipotesis keempat variabel *information* diduga berpengaruh terhadap variabel *user satisfaction* dikarenakan hasil nilai dari t statistik adalah 4,443 dan nilai p value adalah 0,000.

5. Hipotesis Kelima

Pada hipotesis yang kelima variabel *performance* diduga berpengaruh signifikan terhadap variabel *user satisfaction* karena hasil nilai t statistiknya adalah 2,415 dan nilai p value sebesar 0,018.

6. Hipotesis Keenam

Pada hipotesis yang keenam pada variabel *service* diduga berpengaruh signifikan terhadap variabel *user satisfaction* karena hasil nilai t statistik sebesar 1,984 dan nilai p value sebesar 0,050.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil dari rumusan masalah tersebut mengenai pengujian yang telah dilakukan selama proses analisis, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu variabel pada model PIECES tersebut menunjukkan data yang valid dan reliabel karena nilai di atas 0,7 dan variabel *performance, information, economics, control, efficiency, dan service* berpengaruh signifikan terhadap variabel *user satisfaction* karena nilai *t-statistic* di atas 1,97 dan nilai *p-values* lebih dari 0,05 sehingga hipotesis dapat diterima dan menunjukkan hasil kepuasan pengguna yang baik.

#### **5.2 Saran**

Saran untuk peneliti selanjutnya untuk menggunakan penelitian ini dengan mempertimbangkan variabel-variabel yang telah diuji untuk diimplementasikan terhadap implementasi Sistem Pelayanan Rakyat Sidoarjo(SIPRAJA), memerlukan variabel lain untuk mengukur kesuksesan sebuah aplikasi SIPRAJA, dan diharapkan adanya model pengukuran yang lain.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Wilson, J., & Morrisroe, G. (2005). Systems analysis and design. *Evaluation of Human Work, 3rd Edition*, 241–279. <https://doi.org/10.1201/9781420055948.pt2>
- Delone, E., Fitriani, N., Astiti, S., Nisa, R., & Amriza, S. (2023). *Analisis Kepuasan Pengguna BIMA Menggunakan Integrasi Model*. 4(2), 443–450. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2658>
- Arman. (2020). *Manajemen Pelayanan Publik Desentralisasi Pemilikan Umum Kepala Daerah*. CV. Cahaya Arsh Publisher & Printing.
- Sekaran, U. 2003. *Research Methods for Business: A Skill-Buliding Approach*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Chin W, M. G. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Formula Modeling. *Advances in Hospitality and Leisure*, 8 (2) (January 1998), 5. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=EDZ5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA295&dq=The+partial+least+squares+approach+to+structural+equation+modeling&ots=49uH6qt2lk&sig=Fwg2GGFWp3LUMMjxMu9h4jbOXnA>
- Chittawatanarat, K., Orrapin, S., & Orrapin, S. (2015). Open-label randomized control trial between low pressure support and T-piece method for discontinuation from mechanical ventilator and extubation in general surgical ICUs. *Critical Care*, 19(Suppl 1). <https://doi.org/10.1186/cc14348>
- Delone, E., Fitriani, N., Astiti, S., Nisa, R., & Amriza, S. (2023). *Analisis Kepuasan Pengguna BIMA Menggunakan Integrasi Model*. 4(2), 443–450. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2658>
- Fatta, H. Al. (2015). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. CV. Andi Offset.
- Ghozali, I. (2015). No Title. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*.
- Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational Human Capital (OHC)*. Kreatif Industri Nusantara.
- Hetty Meileni, Oktapriandi, S., & Apriyanti, D. (2020). Analisis PIECES Pada Aplikasi WebGIS Pemetaan Ekonomi Kreatif (Ekraf). *Teknika*, 9(2), 138–145. <https://doi.org/10.34148/teknika.v9i2.293>
- Julian, B., Triayudi, A., & Benrahman. (2021). User Satisfaction Analysis for Event Management Systems Using RAD and PIECES Framework. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1088(1), 012024.



<https://doi.org/10.1088/1757-899x/1088/1/012024>

- Komarudin. (2020). *Regulas Pelayanan Publik Konsep dan Implementasinya pada Pemerintah Daerah*. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Banten.
- Kurniasih, I., & Pibriana, D. (2021). Pengaruh Kepuasan Pengguna Aplikasi Belanja Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode EUCS. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 181–198. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.787>
- Mumpuni, I. D., & Dewa, W. A. (2017). Analisis Dan Pengembangan Sistem Self Services Terminal (SST) Dengan Pendekatan PIECES Pada STMIK Pradnya Paramita Malang. *MATICS*, 9(1). <https://doi.org/10.18860/mat.v9i1.4127>
- Nguyen, N.-T. (2021). A study on satisfaction of users towards learning management system at International University – Vietnam National University HCMC. *Asia Pacific Management Review*, 26(4), 186–196. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.v.2021.02.001>
- Nugraha, J. . (2018). E-Government Dan Pelayanan Publik (Studi Tentang Elemen Sukses Pengembangan E-Government Di Pemerintah Kabupaten Sleman). *Jurnal Komunikasi Dan Kajian Media*, 2(1), 32–42.
- Nuha, A. (2017). Populasi Dan Sampel. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 8(33), 44.
- Sitanggang, F. A., & Sitanggang, P. A. (2021). *Buku Ajar Perilaku Konsumen*. PT. Nasya Expanding Management.
- Sufren, & Natanael, Y. (2014). *Belajar Otodidak SPSS Pasti Bisa*. PT. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tamrin, M. H., Umiyati, S., Tuah, U. H., Ambarwati, A., Pembangunan, U., Veteran, N., & Timur, J. (2022). Optimalisasi Sistem Pelayanan Rakyat Sidoarjo (SIPRAJA) Menuju Kalanganyar sebagai Desa Digital Deasy Arieffiani Zainal Abidin Achmad. *Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK*, 6(2), 127–134. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2022.v6i2.3612>
- Yin, J., Su, B., Fan, C., & Li, Q. (2020). Location of the public service facilities in an urban comprehensive park using a multi-hierarchy and multi-constrained configuration model. *Journal of Urban Management*, 9(2). <https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.04.001>
- Wulandari, R. A. I., & Tambotih, J. J. C. (2022). Evaluasi Layanan Cloud Storage Menggunakan Metode PIECES Evaluation of Cloud Storage Services Using PIECES Method. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 11(1), 239–250. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- Yin, J., Su, B., Fan, C., & Li, Q. (2020). Location of the public service facilities in an

- urban comprehensive park using a multi-hierarchy and multi-constrained configuration model. *Journal of Urban Management*, 9(2).  
<https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.04.001>
- Arman. (2020). *Manajemen Pelayanan Publik Desentralisasi Pemilikan Umum Kepala Daerah*. CV. Cahaya Arsh Publisher & Printing.
- Chin W, M. G. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Formula Modeling. *Advances in Hospitality and Leisure*, 8 (2) (January 1998), 5.  
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=EDZ5AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA295&dq=The+partial+least+squares+approach+to+structural+equation+modeling&ots=49uH6qt2lk&sig=Fwg2GGFWp3LUMMjxMu9h4jbOXnA>
- Chittawatanarat, K., Orrapin, S., & Orrapin, S. (2015). Open-label randomized control trial between low pressure support and T-piece method for discontinuation from mechanical ventilator and extubation in general surgical ICUs. *Critical Care*, 19(Suppl 1). <https://doi.org/10.1186/cc14348>
- Delone, E., Fitriani, N., Astiti, S., Nisa, R., & Amriza, S. (2023). Analisis Kepuasan Pengguna BIMA Menggunakan Integrasi Model. 4(2), 443–450.  
<https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2658>
- Fatta, H. Al. (2015). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. CV. Andi Offset.
- Ghozali, I. (2015). No Title. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*.
- Habibi, R., & Karnovi, R. (2020). *Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational Human Capital (OHC)*. Kreatif Industri Nusantara.
- Hetty Meileni, Oktapriandi, S., & Apriyanti, D. (2020). Analisis PIECES Pada Aplikasi WebGIS Pemetaan Ekonomi Kreatif (Ekraf). *Teknika*, 9(2), 138–145.  
<https://doi.org/10.34148/teknika.v9i2.293>
- Julian, B., Triayudi, A., & Benrahman. (2021). User Satisfaction Analysis for Event Management Systems Using RAD and PIECES Framework. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1088(1), 012024.  
<https://doi.org/10.1088/1757-899x/1088/1/012024>
- Komarudin. (2020). *Regulas Pelayanan Publik Konsep dan Implementasinya pada Pemerintah Daerah*. Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Banten.
- Kurniasih, I., & Pibriana, D. (2021). Pengaruh Kepuasan Pengguna Aplikasi Belanja Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode EUCS. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 8(1), 181–198.  
<https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.787>
- Mumpuni, I. D., & Dewa, W. A. (2017). Analisis Dan Pengembangan Sistem Self Services Terminal (SST) Dengan Pendekatan PIECES Pada STMIK Pradnya

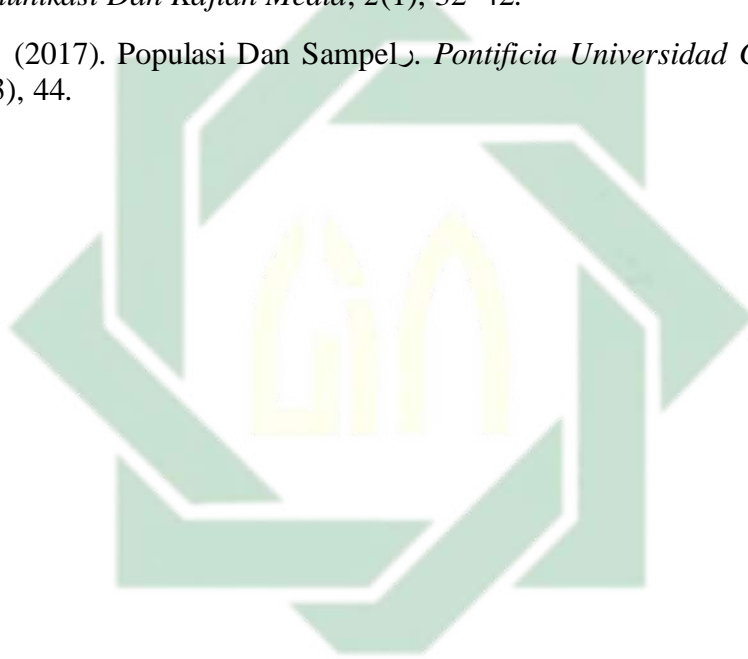


Paramita Malang. *MATICS*, 9(1). <https://doi.org/10.18860/mat.v9i1.4127>

Nguyen, N.-T. (2021). A study on satisfaction of users towards learning management system at International University – Vietnam National University HCMC. *Asia Pacific Management Review*, 26(4), 186–196. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.02.001>

Nugraha, J. . (2018). E-Government Dan Pelayanan Publik (Studi Tentang Elemen Sukses Pengembangan E-Government Di Pemerintah Kabupaten Sleman). *Jurnal Komunikasi Dan Kajian Media*, 2(1), 32–42.

Nuha, A. (2017). Populasi Dan Sampel. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 8(33), 44.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A