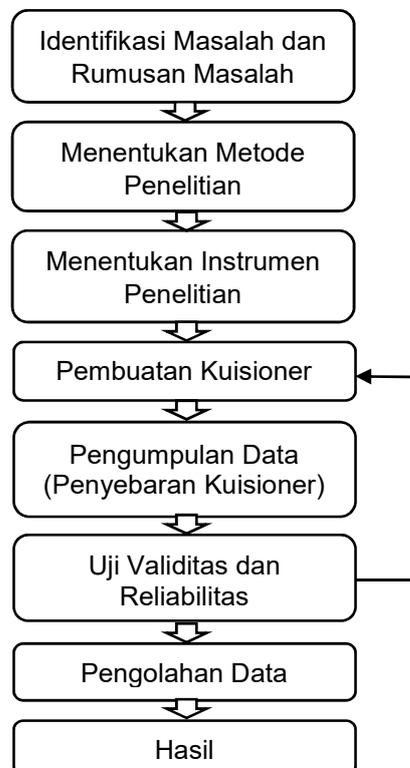


## BAB III METODE PENELITIAN

“Penelitian adalah usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usaha mana dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah” (Amos Neolaka, 2016, p.2). Untuk dapat menghasilkan penelitian yang baik, maka dibutuhkan desain penelitian untuk menunjang dan memberikan hasil penelitian yang sistematis. Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang membantu penelitian dalam pengumpulan dan menganalisis data.

### A. Desain Penelitian

Definisi lain mengatakan bahwa desain (*design*) penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai wacana kegiatan yang akan dilaksanakan. Dalam hal kaitannya dengan penelitian yang akan digunakan pada evaluasi implementasi aplikasi SIDIA di lingkungan Pemerintah Kota Bogor dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Dari skema rancangan penelitian terdapat tahap-tahap dalam penelitian yaitu:

1. Tahap identifikasi dan rumusan masalah

Tahap identifikasi terdiri dari identifikasi dan rumusan masalah. Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian dan rumusan masalah mengenai masalah apa yang ada. Proses mengacu pada evaluasi implementasi aplikasi SIDIA di lingkungan Pemerintah Kota Bogor.

2. Menentukan metode penelitian

Tahap menentukan metode penelitian adalah tahapan untuk mencari metode penelitian sesuai dengan identifikasi dan rumusan masalah. Tahap ini dilakukan dengan cara studi pustaka di perpustakaan maupun dari jurnal penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan metode yang sama.

3. Menentukan instrumen penelitian

Tahap ini dilakukan setelah identifikasi dan rumusan masalah serta metode penelitian diketahui.

4. Pembuatan kuisisioner

Pada tahap ini dibuat kuisisioner yang digunakan dalam penelitian berdasarkan metode dan variabel yang ditentukan dalam penelitian.

5. Pengumpulan data (penyebaran kuisisioner)

Tahap ini adalah tahapan yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian. Pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini dilakukan cara menyebarkan kuisisioner kepada pengguna aplikasi SIDIA.

6. Uji Validitas dan Reliabilitas

Data yang telah dikumpulkan akan dilakukan uji coba dengan menggunakan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas. Jika hasil uji validitas terhadap kuisisioner tidak valid maka akan dilakukan proses pembuatan kuisisioner kembali sehingga diperoleh kuisisioner yang valid.

7. Pengolahan data

Setelah semua data dinyatakan valid dan reliabel kemudian dilakukan pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS berupa Mean, Korelasi Linear dan Koefisien Determinasi.

8. Hasil

Hasil akhir dari proses pengolahan data adalah data yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi implementasi aplikasi SIDIA di lingkungan Pemerintah Kota Bogor.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017, p.39). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan untuk pertanyaan kuisisioner yaitu data kuisisioner yang disebar kepada *user* atau pengguna aplikasi SIDIA. Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini menggunakan metode *Human Organization Technology* (HOT-Fit) Model dengan 4 dimensi, yaitu :

1. *Human* (Manusia)
2. *Organization* (Organisasi)
3. *Technology* (Teknologi)
4. *Net Benefits* (Manfaat)

### C. Instrumen Penelitian

(Sugiyono, 2017, p.102) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Sedangkan (Suharsimi Arikunto, 2016, p.134) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen penelitian utama dalam penelitian ini adalah kuisisioner.

#### 1. Skala Likert

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner. Pengukuran variabel dilakukan dengan menggunakan skala likert. (Sugiyono, 2015, p.134) menyatakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, skala likert mempunyai dua bentuk pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Dengan demikian pada penelitian ini menggunakan skor positif 1-5 diantaranya sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert. Skala likert dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Skala Likert

No	Jawaban	Kode	Bobot
1	Sangat Setuju	SS	5
2	Setuju	S	4
3	Ragu-ragu	RR	3
4	Tidak Setuju	TS	2
5	Sangat Tidak Setuju	STS	1

## 2. Format Kuisisioner

Dengan memberikan kuisisioner yang diberikan kepada para pengguna aplikasi SIDIA dan dijawab dengan cara menceklis (√). Kuisisioner ini didesain dengan 3 (tiga) variabel diantaranya *Human* (Manusia), *Organization* (Organisasi), *Technology* (Teknologi), dan kesesuaian antara ketiga komponen tersebut mempengaruhi *Net Benefits* (Manfaat).

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

RR : Ragu-Ragu

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Tabel 3.2. Form Kuisisioner

No	Pertanyaan	Skala				
		STS	TS	RR	S	SS
Variabel						
Pertanyaan						

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan data kuisisioner yang disebar kepada para pengguna aplikasi SIDIA. Kuisisioner ini didesain berdasarkan kriteria HOT-Fit Model terdiri dari *Human*, *Organization*, *Technology*, dan *Net Benefits*.

Tabel 3.3. Variabel Penelitian

Konstruk	Indikator
Kualitas Sistem (KS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KS1 = SIDIA mudah digunakan</li> <li>2. KS2 = SIDIA mudah dipelajari</li> <li>3. KS3 = SIDIA bermanfaat dalam proses persediaan</li> <li>4. KS4 = SIDIA terintegrasi</li> <li>5. KS5 = SIDIA memiliki <i>manual book</i></li> <li>6. KS6 = SIDIA handal</li> <li>7. KS7 = SIDIA memiliki hak akses</li> </ol>
Kualitas Informasi (KI)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KI1 = SIDIA menghasilkan informasi yang lengkap</li> <li>2. KI2 = SIDIA menghasilkan informasi yang benar</li> </ol>

Konstruk	Indikator
	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. KI3 = SIDIA menghasilkan informasi yang mudah dipahami</li> <li>4. KI4 = SIDIA menghasilkan informasi yang tepat waktu</li> <li>5. KI5 = SIDIA menghasilkan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan</li> <li>6. KI6 = SIDIA menghasilkan informasi yang relevan</li> <li>7. KI7 = SIDIA menghasilkan informasi yang sama dengan data yang dimasukkan</li> </ol>
Kualitas Layanan (KL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KL1 = Layanan dari vendor cepat jika dibutuhkan bantuannya</li> <li>2. KL2 = Vendor memberikan jaminan kualitas dan layanan terhadap pengguna</li> <li>3. KL3 = Vendor memiliki sikap peduli (empati) ketika membantu anda</li> <li>4. KL4 = Vendor menyelesaikan masalah yang dihadapi sampai selesai</li> </ol>
Penggunaan Sistem (PS)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PS1 = Pengguna selalu menggunakan SIDIA</li> <li>2. PS2 = Pengguna sangat tergantung pada SIDIA</li> <li>3. PS3 = Pengguna percaya SIDIA mempermudah pekerjaan</li> <li>4. PS4 = Pengguna menerima SIDIA dengan baik</li> <li>5. PS5 = Pengguna mempunyai keterampilan yang baik untuk menggunakan</li> <li>6. PS6 = Pengguna mengikuti pelatihan-pelatihan yang diadakan untuk menggunakan</li> </ol>
Kepuasan Pengguna (KP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KP1 = SIDIA membantu dalam mengolah informasi</li> <li>2. KP2 = SIDIA memuaskan</li> </ol>
Struktur Organisasi (SO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. SO1 = Organisasi mempertimbangkan latar belakang pendidikan calon pengelola SIDIA</li> <li>4. SO2 = Organisasi memberikan pelatihan yang dianggap perlu bagi pengelola SIDIA</li> <li>5. SO3 = Organisasi memiliki komunikasi yang baik dengan para pengelola SIDIA</li> </ol>

Konstruk	Indikator
	6. SO4 = Organisasi mampu mengatasi konflik antar pengelola SIDIA 7. SO5 = Organisasi telah memberikan kompensasi sesuai dengan peraturan pemerintah yang ada
Net Benefits (NB)	1. NB1 = Sistem informasi sangat mempermudah proses yang berhubungan dengan persediaan 2. NB2 = Sistem informasi membantu menjadi lebih efektif dan efisien 3. NB3 = Sistem informasi dapat menurunkan tingkat kesalahan 4. NB4 = Sistem informasi meningkatkan komunikasi antar SKPD 5. NB5 = Sistem informasi menjadikan kinerja organisasi menjadi lebih baik 6. NB6 = Sistem informasi dapat meningkatkan kinerja organisasi dalam menghadapi persaingan yang ada saat ini 7. NB7 = Sistem informasi dapat mendukung visi dan misi dari organisasi

(Sumber : Raden Kodarisman, 2013)

### 3. Pengujian Validitas

- a. Validitas konstruk, untuk menguji validitas konstruk dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan jumlah skor faktor dengan skor total (Sugiono, 2015, p.178).
- b. Validitas isi, secara teknis pengujian validitas konstruk dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen atau matrik pengembangan instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir / item pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis (Sugiono, 2015, p.182).
- c. Validitas eksternal, instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan (Sugiono, 2015, p.183).

Rumus yang digunakan untuk pengujian validitas adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{\left[ n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[ n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi linear

n = jumlah responden

$x_i$  = skor item dari responden ke-i

$y_i$  = skor total dari item-item untuk responden ke-i

i = 1, 2, 3, ..., n

#### 4. Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu perhitungan yang dilakukan dengan menghitung rata-rata interkorelasi diantara butir-butir pertanyaan / pernyataan dalam kuisisioner, variabel dikatakan reliabel jika nilai alphanya lebih dari 0,60. Apabila koefisien reliabilitas yang dihasilkan lebih besar dari instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang cukup baik.

a. Menentukan varian setiap pertanyaan

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}}{n}$$

b. Menentukan nilai variabel total

$$r_1 = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan:

n = Jumlah responden

$x_1$  = Jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sum x$  = Total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sigma^2$  = Varian total

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

k = Jumlah butir pertanyaan

$r_{ii}$  = Koefisien reliabilitas instrument

#### D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Berikut data yang akan menjadi acuan dalam pembuatan penelitian ini adalah kuisisioner. Angket / kuisisioner merupakan daftar pertanyaan / pernyataan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna (Suharsimi Arikunto, 2016, pp. 102 – 103). Data dalam penelitian ini yang digunakan adalah data primer. Data primer adalah yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau obyek penelitian. Data ini diperoleh dengan menyebarkan kuisisioner (angket) kepada seluruh pengguna aplikasi SIDIA di lingkungan Pemerintah Kota Bogor.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017, p.80). Pengguna aplikasi sebagai populasi dalam penelitian ini adalah pegawai negeri sipil (PNS) di Lingkungan Pemerintah Kota Bogor yang berjumlah 38 orang yang merupakan pengurus barang yang bertugas sebagai user aplikasi SIDIA ditingkat Perangkat Daerah.

#### E. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara menyebar kuisisioner kepada responden. Kuisisioner atau angket merupakan cara pengumpulan data dengan menggunakan daftar isian tertutup, daftar pertanyaan telah disiapkan dan disusun dengan baik sehingga responden hanya akan mengisi dengan mudah dan cepat.

#### F. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap pengujian, di antaranya sebagai berikut:

##### 1. Mean / rata-rata

Rata-rata (*Mean*) adalah hasil penjumlahan nilai-nilai anggota sebuah kelompok ( $\sum X_i$ ) dibagi jumlah anggota kelompok tersebut. Pengujian yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan implementasi aplikasi SIDIA yaitu menggunakan metode statistik mean / rata-rata. Alat ukur yang akan digunakan untuk menganalisa data dengan metode statistik digunakan adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

X = Nilai Skor Rata-Rata

$\sum x_i$  = Jumlah skor

N = Jumlah responden

Penghitungan mean / rata-rata dalam pengujian ini dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh nilai data kelompok sampel / pengamatan, kemudian dibagi jumlah / banyaknya sampel tersebut.

Rentang penilaian rata-rata dan kategorinya untuk pemetaan tingkat keberhasilan implementasi aplikasi SIDIA. Untuk menentukan rentang penilaian rata-rata kita dapat menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah jawaban}} = \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0,8$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka diperoleh kriteria seperti pada tabel 3.3. berikut:

Tabel 3.4. Rentang Penilaian Rata-Rata

Rentang Nilai Rata-Rata	Kategori Penilaian
4,51 – 5,00	Sangat Baik
3,61 – 4,50	Baik
2,71 – 3,60	Sedang
1,81 – 2,70	Kurang
1,00 – 1,80	Sangat Kurang

## 2. Korelasi linier

Statistika ini diartikan sebagai metode pengetahuan yang berhubungan dengan cara-cara penafsiran dan penarikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data yang telah diperoleh sebelumnya melalui survey dan penganalisaan yang dilakukan melalui aturan-aturan dan prosedur-prosedur tertentu.

Berikut rumus dari statistika korelasi linier/korelasi Pearson:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{\left[ n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[ n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Keterangan:

$r$  = koefisien korelasi linear

$n$  = jumlah responden

$x_i$  = skor total indikator  $x$  dari responden ke- $i$

$y_i$  = skor total indikator  $y$  dari responden ke- $i$

$i$  = 1, 2, 3, ...,  $n$

Pendekatan kriteria HOT-Fit Model dengan perhitungan korelasi linier dipilih karena dapat mewakili dan menghasilkan suatu penilaian terhadap kriteria / indikator. Metode ini digunakan untuk mencari korelasi antara variabel *Human*, *Organization*, *Technology* dan kesesuaian diantara ketiga komponen tersebut mempengaruhi *net benefits*.

Nilai yang didapat kemudian dikorelasikan dengan tabel interpretasi dibawah ini, dengan tujuan agar dapat mengetahui sejauh mana tingkat hubungan untuk menjawab tujuan dari penelitian ini. Pedoman interpretasi tingkat kekuatan hubungan sebagaimana yang dikemukakan Sugiyono (2013 : 231) sebagai berikut:

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat lemah atau sangat rendah
0,200 – 0,399	Lemah atau rendah
0,400 – 0,599	Sedang atau cukup
0,600 – 0,799	Kuat atau tinggi
0,800 – 1,000	Sangat kuat atau sangat tinggi

Nilai korelasi berkisar antara 1 sampai -1, nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat. Sebaliknya jika nilai mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah.

### 3. Koefisien Determinasi

“Koefisien determinasi adalah kadar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat ( $r^2$ )” (Amos Neolaka, 2016, p.130). Koefisien determinasi dilambangkan dengan  $r^2$ . Nilai ini menyatakan proporsi variasi keseluruhan dalam nilai variabel dependen yang dapat diterangkan atau diakibatkan oleh hubungan linear dengan nilai variabel independen.

Koefisien determinasi dari variabel  $X$  dan variabel  $Y$  menggambarkan seberapa besar pengaruh perubahan nilai-nilai  $X$  terhadap perubahan nilai-nilai  $Y$  (Dedy Mulyadi, 2014, pp. 14-15). Koefisien determinasi dirumuskan sebagai:

$$KD = (r)^2 \cdot 100\%$$

dimana:

KD = Koefisien Determinasi.

r = Koefisien Korelasi antara Variabel X dan Variabel Y.

#### **G. Tools / Alat Analisis Statistik**

Tools yang digunakan pada penelitian adalah aplikasi SPSS sebagai aplikasi pembantu / software statistik yang digunakan dalam perhitungan ataupun analisis data. SPSS merupakan kepanjangan dari (*Statistical Package for Social Science*) yang dibuat oleh Norman H Nie, Hadlai Hull dan Dale H Bent dari Stanford University pada tahun 1968. Dengan software SPSS ini diharapkan dapat memberikan bantuan dalam hal pengolahan data yang akurat dan dapat diandalkan kebenarannya.