

## **BAB III**

### **OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Pada penelitian ini objek penelitian terdiri atas dua variabel, yakni variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan variabel Kinerja Karyawan. Variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik disebut sebagai variabel bebas (*Independent Variable*) sedangkan variabel Kinerja Karyawan disebut sebagai variabel terikat (*Dependent Variable*). Penelitian ini dilakukan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat yang beralamat di Jl. Ir. H. Juanda No.287, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40135.

Badan ini mempunyai tugas pokok melaksanakan fungsi penunjang urusan pemerintahan bidang perencanaan, meliputi perencanaan, pengendalian dan evaluasi pembangunan Daerah, pemerintahan dan pembangunan manusia, perekonomian dan sumber daya alam serta infrastruktur dan kewilayahan, yang menjadi kewenangan Daerah Provinsi, menyelenggarakan tugas dekonsentrasi dan melaksanakan tugas pembantuan sesuai bidang tugasnya berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### **3.2. Desain Penelitian**

##### **3.2.1. Metode Penelitian**

Dalam melaksanakan suatu penelitian, terlebih dahulu peneliti harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan untuk mendapatkan data-data dengan ilmiah sebagai pedoman dalam kegiatan penelitian agar lebih terarah dan tujuan penelitian dapat tercapai. Abdurahman, dkk (2011, hlm. 15-16) menerangkan bahwa "metode penelitian adalah prosedur atau cara-cara yang dapat dilakukan untuk melaksanakan penelitian"

Untuk membantu dalam pengumpulan data, menggunakan jenis penelitian deskriptif dan penelitian verifikatif. Abdurahman, dkk (2011, hlm. 18) mengemukakan bahwa "penelitian deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu variabel, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat

perbandingan, atau menghubungkannya dengan variabel lain". Sedangkan penelitian verifikatif diungkapkan oleh Abdurahman, dkk (2011, hlm. 16) bahwa "penelitian pengujian (verifikatif) adalah penelitian yang diarahkan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada".

Lebih lanjut Arikunto (2018, hlm. 72) berpendapat bahwa "Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dan verifikatif"

Penelitian deskriptif memiliki beberapa jenis kegiatan, salah satu jenis kegiatan yang dilakukan oleh peneliti ialah penelitian deskriptif murni atau survei. Penelitian survei ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan alat pengumpulan datanya menggunakan angket atau kuesioner.

Abdurahman, dkk (2011, hlm. 17) menerangkan bahwa metode penelitian survei adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan. Penelitian survei ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya survei menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya.

Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2011, hlm. 14) mengungkapkan bahwa penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti melakukan pengamatan dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif serta menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dengan menggunakan metode survei, peneliti melakukan penyebaran angket dan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel, yaitu variabel sistem informasi dokumen elektronik (variabel X) dan variabel kinerja karyawan (variabel Y).

### 3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Silaen (2018, hlm. 69) mengungkapkan bahwa “Variabel penelitian adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai atau mempunyai nilai yang bervariasi, yakni suatu sifat, karakteristik atau fenomena yang dapat menunjukkan sesuatu untuk dapat diamati atau diukur yang nilainya berbeda-beda atau bervariasi”.

Muhidin (2010, hlm. 37) menyatakan bahwa, operasionalisasi variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana yaitu indikator. Operasional variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian, oleh karena itu operasional variabel harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan realibilitas yang tinggi.

Variabel penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas atau variabel penyebab (*independent variable*) dan variabel terikat atau variabel tergantung (*dependent variable*). Menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 88) variabel bebas (*independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab terjadinya perubahan pada variabel dependen (terikat)", sedangkan variabel terikat (*dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu: Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kinerja Karyawan. Adapun operasionalisasi variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Operasionalisasi Variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik

Sugiarto & Wahyono (2014, hlm. 85) menyatakan bahwa kegiatan perkantoran melalui teknologi komunikasi sangat mungkin untuk digunakan untuk mendukung efektivitas dan efisiensi kantor. Salah satu pekerjaan kantor adalah pengelolaan arsip atau dokumen. Manajemen pengelolaan arsip sangat dimungkinkan untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam mengelola arsip.

Sedarmayanti (2003, hlm. 116) menyatakan bahwa sistem kearsipan elektronik adalah suatu sistem kearsipan yang menggunakan sarana

pengolahan data elektronik. Untuk kantor-kantor yang memerlukan pelayanan yang cepat dengan volume arsip yang tinggi, menggunakan sistem kearsipan elektronik ini akan meringankan atau mempermudah proses.

DeLone dan McLean (2003) mengemukakan 6 dimensi tentang kesuksesan sistem informasi yang dikenal dengan D&M IS Success Model. 6 Dimensi yang dicetuskan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean yaitu:

1. Kualitas Sistem (*System Quality*)
2. Kualitas Informasi (*Information Quality*)
3. Kualitas Layanan (*Service Quality*)
4. Pengguna (*User*)
5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)
6. Manfaat-Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

Adapun operasional variabel dari Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X) secara rinci disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
<b>Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X)</b>  Pengelolaan arsip secara elektronik dilakukan melalui aplikasi Sistem Informasi Dokumen Elektronik (SIDEBAR). Sistem	Kualitas Sistem ( <i>System Quality</i> )	1. Kemudahan penggunaan	Ordinal	1
		2. Integrasi	Ordinal	2
		3. Kecepatan akses	Ordinal	3
	Kualitas Informasi ( <i>Information Quality</i> )	1. Kelelengkapan	Ordinal	4
		2. Relevan	Ordinal	5
		3. Akurat	Ordinal	6

<p>Informasi Dokumen Elektronik (SIDEBAR) merupakan inovasi baru dari Aplikasi Sistem Informasi Kearsipan Dinamis Terintegrasi. Terdapat 6 dimensi tentang kesuksesan sistem informasi yang dikenal dengan D&amp;M IS Success Model, yaitu : Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>), Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>), Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>), Pengguna (<i>User</i>), Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>) dan Manfaat-Manfaat Bersih (<i>Net Benefit</i>)</p> <p><b>William H. DeLone dan Ephraim R. McLean (2003)</b></p>	Kualitas Layanan ( <i>Service Quality</i> )	1. Jaminan	Ordinal	7
		2. Empati	Ordinal	8
	Pengguna ( <i>User</i> )	1. Frekuensi Penggunaan	Ordinal	9
	Kepuasan Pengguna ( <i>User Satisfaction</i> )	1. Efisiensi	Ordinal	10
		2. Keefektivan	Ordinal	11
		3. Kepuasan	Ordinal	12
	Manfaat-Manfaat Bersih ( <i>Net Benefit</i> )	1. Performa Pekerjaan	Ordinal	13
		2. Produktivitas Kerja	Ordinal	14

## 2. Operasionalisasi Variabel Kinerja Karyawan

Definisi dari kinerja menurut Bangun (2012, hlm. 211) mengemukakan bahwa kinerja (*performance*) adalah hasil yang dicapai seseorang berdasarkan persyaratan-persyaratan/standar pekerjaan (*job requirement*). Dari definisi tersebut, kinerja sebagai suatu pekerjaan yang mempunyai persyaratan tertentu dalam mencapai tujuan perusahaan untuk kemajuan perusahaannya.

Bangun (2012, hlm. 211) mengemukakan bahwa penilaian kinerja adalah proses yang dilakukan organisasi untuk mengevaluasi atau menilai keberhasilan karyawan dalam melaksanakan tugasnya. Penilaian dapat dilakukan dengan membandingkan hasil kerja yang dicapai karyawan dengan standar pekerjaan.

Menurut Bangun (2012, hlm. 234) mengemukakan bahwa untuk memudahkan penilaian kinerja karyawan, standar pekerjaan harus dapat diukur dan dipahami secara jelas. Suatu pekerjaan dapat diukur melalui indikator seperti berikut:

1. Jumlah/kuantitas pekerjaan
2. Kualitas pekerjaan
3. Ketepatan waktu
4. Kehadiran
5. Kemampuan kerjasama

Adapun operasional variabel dari Kinerja Karyawan (variabel Y) secara rinci disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel Kinerja Karyawan**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
<b>Kinerja Karyawan (Y)</b>	Jumlah/kuantitas pekerjaan	1. Kesesuain jumlah pekerjaan yang dihasilkan dengan target	Ordinal	1

<p>Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.</p> <p><b>Mangkunegara (2017:67)</b></p>		yang telah ditetapkan		
	Kualitas pekerjaan	1. Ketelitian dalam menyelesaikan tugas	Ordinal	2
		2. Kesesuaian pekerjaan yang dihasilkan dengan standar yang di tetapkan	Ordinal	3
	Ketepatan waktu	1. Penggunaan waktu kerja secara efisien	Ordinal	4
		2. Kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	5
	Kehadiran	1. Kesesuaian jam datang kerja	Ordinal	6
		2. Kesesuaian jam pulang kerja	Ordinal	7
	Kemampuan kerjasama	1. Memiliki sifat bekerjasama antar bidang/ unit	Ordinal	8
		2. Kerjasama antar anggota tim kerja	Ordinal	9

### 3.2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam melakukan penelitian, kegiatan pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting guna mengetahui karakteristik elemen-elemen yang menjadi objek penelitian yang dinamakan populasi. Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 129) "populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan, elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)".

Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada obyek/ subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dari penelitian ini adalah pegawai Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat sebanyak yang berjumlah 142 orang.

Sedangkan Menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 129) "sampel adalah bagian kecil dari anggota poulasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya". Sedangkan menurut Sugiyono (2010, hlm. 118) "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut".

Dalam penelitian ini, Adapun teknik sampling yang digunakan yaitu simple random sampling. Menurut Sugiyono (2019) teknik *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara mengambil anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Cara ini dapat dilakukan jika anggota populasi dianggap homogen.

Dalam penentuan ukuran sampel dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel yang diperlukan

N : Jumlah populasi

e : Tingkat kesalahan sampel (*sampling error*), pada penelitian ini *sampling error* sebanyak 10% untuk membuktikan keakuratan penelitian sebesar 90%

Berdasarkan rumus tersebut dapat dihitung bahwa ukuran sampel pada penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{142}{1 + 142(0,1)^2}$$

$$n = \frac{142}{1 + 142 (0,01)}$$

$$n = \frac{142}{1 + 1,42}$$

$$n = 58,67 \approx 60$$

Menurut perhitungan ukuran sampel di atas, maka sampel pada penelitian ini 60 responden. Maka dapat disimpulkan jumlah ukuran sampel pada penelitian ini sejumlah 60 karyawan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat.

#### **3.2.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Setiap informasi diharapkan dapat memberikan gambaran, keterangan dan fakta yang akurat mengenai suatu keadaan atau kondisi tertentu. Oleh karena itu, diperlukan suatu teknik pengumpulan data yang tepat. Dan menurut Abdurahman, dkk., (2011, hlm. 38) "Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data."

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder. Adapun dalam pelaksanaan pengumpulan data tersebut dapat dilakukan dengan beberapa cara dengan alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang disebut dengan istilah teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, dan instrument yang digunakannya adalah angket.

Abdurahman, dkk (2011, hlm. 44) menyatakan bahwa kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden.

Selanjutnya menurut Abdurahman, dkk (2011, hlm. 45), "alat pengumpulan data dengan kuesioner berupa daftar pertanyaan yang disiapkan oleh peneliti untuk disampaikan kepada responden yang jawabannya diisi oleh responden sendiri".

Skala penilaian jawaban kuesioner yang digunakan adalah skala model Likert. Sugiyono (2011, hlm. 107) mengemukakan "skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang

fenomena sosial". Skala Likert mempunyai gradasi yang sangat positif sampai sangat negatif. Adapun alternatif jawaban yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Skor Kategori Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Skor Item Positif	Skor Item Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

*Sumber: Sugiyono (2019, hlm.94)*

### 3.2.5. Pengujian Instrumen Penelitian

Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Sedangkan penelitian dikatakan reliabel, apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Instrumen valid dan reliabel menjadi syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel (Sugiyono, 2019).

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017) uji reliabilitas dan validitas diperlukan sebagai upaya untuk memaksimalkan kualitas alat ukur, supaya kecenderungan kekeliruan dalam instrumen dapat diminimalkan. Uji tersebut dilakukan untuk menilai kualitas semua alat dan prosedur pengukuran.

Uji coba instrumen ini dilakukan terhadap 30 orang responden, yaitu Karyawan di Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat. Data angket yang diperoleh kemudian diteliti dan dihitung secara statistik validitas dan reliabilitasnya.

Berikut ini cara pengujian yang digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian yang digunakan:

## 1. Validitas Instrumen

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017) validasi instrumen dapat ditentukan menggunakan koefisien *product moment* dari Karl Pearson adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Langkah-langkah untuk mengukur validitas instrumen dalam melakukan penelitian dapat dilakukan dengan hal sebagai berikut:

- a. Membagikan instrumen yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya data yang terkumpul termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya
- e. Memberikan atau menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi dengan tabel pembantu
- f. Menghitung nilai koefisien dari korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)  $n-2$ , dimana  $n$  merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai  $r_{\text{hitung}}$  dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  dengan kriteria sebagai berikut:

Jika  $r_{xy \text{ hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka item dinyatakan valid

Jika  $r_{xy \text{ hitung}} \leq r_{\text{tabel}}$ , maka item dinyatakan tidak valid

Adapun hasil uji validitas dari uji instrumen adalah sebagai berikut:

Proses uji validitas menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) version 26.0.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas suatu instrumen penelitian. Adapun pada aplikasi SPSS rumus yang digunakan untuk uji validitas ini menggunakan rumus Product Moment Person dengan nilai signifikansi sebesar 0,05 dengan jumlah respon sebanyak 60 orang. Berikut langkah-langkah untuk pengujian validitas menggunakan aplikasi SPSS version 26.0:

- a. Input data per item serta total dari setiap variabel (variabel X dan Y) masing-masing ke dalam SPSS
- b. Pilih menu pada tab *analyze > correlate > bivariate*
- c. Pindahkan semua item serta total ke kotak variabels, lalu beri tanda ceklis pada *pearson, two tailed* dan *flag significant correlation*, dan klik OK.

Berikut hasil uji validitas untuk variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik:

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas untuk Variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik**

No Item	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
1	0,688	0,361	Valid
2	0,713	0,361	Valid
3	0,761	0,361	Valid
4	0,734	0,361	Valid
5	0,760	0,361	Valid
6	0,610	0,361	Valid
7	0,633	0,361	Valid
8	0,623	0,361	Valid
9	0,696	0,361	Valid
10	0,861	0,361	Valid
11	0,770	0,361	Valid
12	0,639	0,361	Valid
13	0,741	0,361	Valid
14	0,728	0,361	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data dari SPSS 26.0*

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, 14 item pertanyaan Sistem Informasi Dokumen Elektronik yang digunakan sebagai instrumen penelitian semuanya valid, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

Berikut hasil uji validitas untuk variabel Kinerja Karyawan:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas untuk Variabel Kinerja Karyawan**

No Item	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Keterangan
1	0,681	0,361	Valid
2	0,723	0,361	Valid
3	0,580	0,361	Valid
4	0,575	0,361	Valid
5	0,808	0,361	Valid
6	0,716	0,361	Valid
7	0,700	0,361	Valid
8	0,555	0,361	Valid
9	0,686	0,361	Valid

*Sumber: Hasil Pengolahan Data dari SPSS 26.0*

Berdasarkan hasil uji validitas di atas, 9 item pertanyaan Kinerja Karyawan yang digunakan sebagai instrumen penelitian semuanya valid, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .

## 2. Reliabilitas Instrumen

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017) uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur agar menciptakan alat pengukuran yang dapat dipercaya. Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen pada penelitian ini yaitu Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbarch:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengukur reliabilitas instrumen dalam penelitian dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Membagikan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya kepada responden yang bukan responden yang sesungguhnya
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya data yang terkumpul termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya
- e. Memberikan atau menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi dengan tabel pembantu
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total
- g. Menghitung nilai koefisien alfa
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2
- i. Membuat kesimpulan yaitu dengan cara membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan kriteria sebagai berikut:  
 Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item dinyatakan reliabel  
 Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka item dinyatakan tidak reliabel

Adapun hasil uji reliabilitas dari Variabel X dan Y adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan Kinerja Karyawan**

No	Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
1	Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X)	0,924	Reliabel
2	Kinerja Karyawan (Y)	0,843	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data dari SPSS 26.0

Hasil uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Instrumen penelitian dikatakan reliabels jika nilai *alpha* lebih besar dari  $r_{tabel}$  (0, 361). Hasil uji reliabilitas diperoleh nilai koefisien reliabilitas angket X sebesar 0,943 dan angket Y sebesar 0,843. Berdasarkan nilai koefisien

reliabilitas tersebut dapat disimpulkan bahwa semua angket pada penelitian ini dinyatakan reliabel atau konsisten.

### 3.2.6. Persyaratan Analisis Data

Sebelum melakukan uji parametrik perlu dilakukan uji asumsi normalitas, homogenitas dan linearitas sebagai syarat dilakukannya uji parametrik. Adapun hal yang perlu dilakukan untuk uji asumsi normalitas, homogenitas dan linearitas adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Uji normalitas biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, ataupun rasio. Cara yang dapat dilakukan untuk menganalisis normalitas data yaitu menggunakan uji Liliefors. Uji normalitas menggunakan uji Liliefors diawali dengan penentuan taraf signifikansi, yaitu pada taraf signifikansi 5% (0,05). (Nuryadi, Astuti, Utami, & Budiantara, 2017)

Uji normalitas juga dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam menentukan jenis analisis statistika yang akan digunakan. Umumnya, jika data sudah dinyatakan normal atau berasal dari populasi yang berdistribusi normal maka analisis statistika yang digunakan adalah analisis statistika parametrik. Dan sebaliknya, jika data tidak normal atau tidak berasal dari populasi berdistribusi normal maka menggunakan analisis statistika non-parametrik. (Widana & Muliani, 2020)

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam Uji Normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov dengan SPSS, yaitu

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal
- b. Jika nilai signifikansi (Sig.) kurang dsri 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal

Langkah-langkah untuk melakuan uji normalitas menggunakan SPSS 26.0 adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan data yang sudah diperoleh, buka program SPSS > Variable View, tulis nama pada bagian Name, pada penelitian ini pada bagian tersebut ditulis Variabel\_X dan Variabel\_Y, pada kolom Decimals ubah angka menjadi 0, lalu pada Label tuliskan Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan Kinerja Karyawan
- b. Klik Data View, lalu masukkan jumlah skor pada data yang telah diuji sebelumnya
- c. Langkah selanjutnya, mencari nilai unstandardized residual (RES\_1), caranya klik menu Analyze > Regression > Linear
- d. Muncul tampilan dialog, lalu masukan variabel Kinerja Karyawan (Y) pada kolom Dependent, dan variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X) pada kolom Independent, jika sudah klik Save
- e. Selanjutnya akan muncul tampilan dialog, pada tampilan tersebut centang bagian Unstandardized di kolom Residuals. Lalu klik Continue dan OK
- f. Akan muncul kolom RES\_1 pada data view yang selanjutnya akan digunakan untuk uji normalitas
- g. Klik menu Analyze> Nonparametric Tests > Legacy Dialogs > 1-Sample K-S
- h. Pada tampilan dialog, masukkan variabel Unstandardized Residuals ke kotak Test Variable List, lalu centang pada pilihan Normal
- i. Terakhir, klik OK dan akan muncul tabel output dengan nama One Sample Kolmogorov-Smirnov Tes

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Uji homogenitas bertujuan untuk mencari tahu apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki variansi yang sama atau tidak. Atau dapat disimpulkan bahwa homogenitas berarti himpunan data yang diteliti memiliki karakteristik yang sama. (Widana & Muliani, 2020)

Uji homogenitas dapat menggunakan Uji Burlett. Pada uji Burlett ini kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung  $\chi^2 >$  nilai tabel  $\chi^2$ , maka  $H_0$  menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam Uji Homogenitas menggunakan Uji Bartlett dengan SPSS, yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar sama dengan dari 0,05 maka data menunjukkan berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen)
- b. Jika nilai signifikansi (Sig.) kurang dari 0,05 maka data menunjukkan masing-masing kelompok data berasal dari populasi dengan varian yang berbeda (tidak homogen)

Langkah-langkah untuk melakukan uji homogenitas menggunakan SPSS 26.0 adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan data yang sudah diperoleh, buka program SPSS > Variable View, tulis nama pada bagian Name, pada penelitian ini pada bagian tersebut ditulis Variabel\_X dan Variabel\_Y, pada kolom Decimals ubah angka menjadi 0, lalu pada Label tuliskan Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan Kinerja Karyawan
- b. Klik Data View, lalu masukkan jumlah skor pada data yang telah diuji sebelumnya
- c. Pada menu klik Analyze > Compare Means > One-Way ANOVA
- d. Selanjutnya akan muncul tampilan dialog, masukkan variabel Kinerja Karyawan (Y) pada kolom Dependen List dan masukkan variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X) pada kolom Factor
- e. Klik Options, lalu selanjutnya akan muncul tampilan dialog dan beri centang pada piliham Homogeneity of Variance Test, lalu klik Continue
- f. Terakhir klik OK untuk mendapatkan hasil dari uji homogenitas

### 3. Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan tidak bebas, apakah kedua variabel tersebut linear atau tidak. Konsep

linearitas mengacu pada apakah variabel-variabel bebas dapat digunakan untuk memprediksi variabel tidak bebas dalam suatu hubungan tertentu. (Widana & Muliani, 2020)

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam Uji Linearitas dengan SPSS, yaitu

- a. Jika nilai signifikansi (Sig.) pada Deviation from Linearity lebih besar dari 0,05 maka terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat
- b. Jika nilai signifikansi (Sig.) pada Deviation from Linearity kurang dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat

Langkah-langkah untuk melakukan uji linearitas menggunakan SPSS 26.0 adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan data yang sudah diperoleh, buka program SPSS > Variable View, tulis nama pada bagian Name, pada penelitian ini pada bagian tersebut ditulis Variabel\_X dan Variabel\_Y, pada kolom Decimals ubah angka menjadi 0, lalu pada Label tuliskan Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan Kinerja Karyawan
- b. Klik Data View, lalu masukkan jumlah skor pada data yang telah diuji sebelumnya
- c. Pilih menu Analyze > Compare Means > Means
- d. Setelah itu, akan muncul tampilan dialog lalu masukkan variabel Kinerja Karyawan (Y) pada kolom Dependent List dan variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X) pada kolom Independent List
- e. Selanjutnya klik Options, dan pastikan pada kolom Cell Statistics berisi Mean, Number of Cases dan Standard Deviation. Lalu beri centang pada Test of Linearity
- f. Terakhir klik OK untuk mendapatkan hasil dari uji linearitas

### 3.2.7. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis. (Sugiyono, 2019)

Menurut Furqon (2018) analisis data di dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik statistika sesuai dengan masalah dan tujuan dari penelitian serta jenis data yang dianalisis. Teknik statistika tersebut membantu peneliti untuk meringkas serta menyerderhanakan data, baik berupa angka maupun gambar.

Selain itu, analisis data juga disebut pengolahan data dan penafsiran data yang merupakan rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah. Adapun kegiatan dalam menganalisis data meliputi mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis, dan yang terakhir tidak dilakukan. Pada penelitian kuantitatif, analisis data dilakukan untuk memahami apa yang terdapat di balik semua data tersebut, mengelompokkannya, meringkasnya menjadi suatu yang mudah dimengerti dan menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut. (Siyoto, 2015)

Secara umum, terdapat beberapa tahapan dalam analisis data yang dapat dilakukan yaitu:

1. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data
2. Tahap koding (pemberian koding), yaitu proses mengidentifikasi dan mengklasifikasikan setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti
3. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian

4. Tahap mendeskripsikan data, yaitu mendeskripsikan data agar diketahui atau dipahami karakteristik yang dimiliki oleh data. Biasanya, mendeskripsikan data hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, serta berbagai ukuran tendensi sentral, maupun ukuran dispersi
5. Tahap pengujian hipotesis, yaitu menguji hipotesis yang telah dibuat untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan tersebut diterima atau ditolak.

Adapun teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sontani dan Muhidin (2011, hlm. 163) mengemukakan bahwa “Analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian”.

Analisis deskriptif data digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, yakni rumusan masalah nomor 1 dan nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas penggunaan sistem informasi dokumen elektronik di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat, serta untuk mengetahui gambaran tingkat kinerja karyawan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat.

2. Teknik Analisis Data Inferensial

Menurut Sontani dan Muhidin (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa “Analisis statistik inferensial, yaitu adalah data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan

dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi”.

Analisis inferensial dilakukan dalam rangka pengujian hipotesis dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Analisis inferensial ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah nomor 3 yang telah dikemukakan dalam rumusan masalah. Tujuannya untuk mengetahui adakah pengaruh sistem informasi dokumen elektronik terhadap kinerja karyawan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Jawa Barat.

Adapun langkah yang peneliti gunakan dalam analisis regresi menurut Somantri & Muhidin (2006, hlm. 243), yaitu:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Yang mana:

$\hat{Y}$  : Garis regresi/variabel response

$a$  : Konstanta, perpotongan dengan sumbu vertical

$b$  : Konstanta regresi (slope)

$X$  : variabel bebas

Besarnya konstanta  $a$  dan  $b$  dapat ditentukan menggunakan persamaan:

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

yang mana  $n$  = jumlah data

Analisis inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik. Penelitian ini menggunakan data dalam bentuk skala ordinal, sementara

pengolahan data yang digunakan adalah data interval. Sehubungan dengan data variabel terdapat data variabel yang dibentuk dalam skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval.

Dengan demikian semua data ordinal yang telah dikumpulkan peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala interval. Secara teknis operasional perubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan software Microsoft Office 2010 melalui *Method Successive Interval* (MSI).

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk merubah data ordinal menjadi interval menggunakan MSI adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
2. Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
3. Klik “*Successive Interval*” pada *Menu Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Successive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list () *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, check list () *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”

Selanjutnya apabila data sudah ditransformasikan dari skala ordinal ke skala interval, hipotesis dapat langsung diuji dengan menggunakan uji persyaratan regresi yang meliputi uji normalitas, lineritas dan homogenitas. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikasinya.

### **3.2.8. Pengujian Hipotesis**

1. Merumuskan Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Oleh sebab itu, hipotesis yang dibuat harus dapat

menjawab rumusan masalah penelitian agar antara hipotesis dan rumusan masalah dapat terlihat keterkaitannya secara konsisten. (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017)

Menurut Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017) langkah-langkah dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- a. Nyatakan hipotesis statistik ( $H_0$  dan  $H_1$ ) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh sistem informasi dokumen elektronik terhadap kinerja karyawan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat.

$H_1 : \beta \neq 0$ , artinya terdapat pengaruh sistem informasi dokumen elektronik terhadap kinerja karyawan di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Barat.

- b. Menentukan taraf kemaknaan atau nyata  $\alpha$  (*level of significance*  $\alpha$ ). Pada penelitian ini taraf nyata yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$
- c. Menggunakan statistik uji yang tepat. Pada penelitian ini menggunakan uji analisis regresi sederhana
- d. Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$
- e. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan. Perhatikan pula apakah nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau daerah penolakan
- f. Berikan kesimpulan

## 2. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi dipergunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui dengan sempurna, atau untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independent mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks. (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017)

Adapun model persamaan regresi sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + bx$$

Dimana,

$\hat{Y}$  = variabel tak bebas (terikat)

$x$  = variabel bebas

$a$  = penduga bagi intersap ( $a$ )

$b$  = penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ )

$a$  dan  $\beta$  adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistik sampel.

Adapun langkah-langkah untuk menghitung nilai regresi linear sederhana menggunakan SPSS 26.0 adalah sebagai berikut:

- a. Mempersiapkan data yang sudah diperoleh, buka program SPSS > Variable View, tulis nama pada bagian Name, pada penelitian ini pada bagian tersebut ditulis Variabel\_X dan Variabel\_Y, pada kolom Decimals ubah angka menjadi 0, lalu pada Label tuliskan Sistem Informasi Dokumen Elektronik dan Kinerja Karyawan.
- b. Klik Data View, lalu masukkan jumlah skor pada data yang telah diuji sebelumnya.
- c. Jika sudah selesai menginput data, klik menu Analyze > Regression > Linear.
- d. Selanjutnya akan muncul tampilan dialog, masukkan variabel Sistem Informasi Dokumen Elektronik (X) pada kotak Independents dan variabel Kinerja Karyawan (Y) pada kotak Dependent.
- e. Terakhir klik OK, dan selanjutnya akan muncul hasil perhitungan dari regresi linear sederhana.

### 3. Koefisien Korelasi

Analisis korelasi sederhana diartikan sebagai suatu analisis data yang bermaksud untuk melihat hubungan antara dua variabel. Tujuan dilakukannya analisis korelasi, antara lain:

- a. Untuk mencari bukti terdapat tidaknya hubungan (korelasi) antar variabel
- b. Untuk melihat seberapa besar hubungan antar variabel tersebut

c. Untuk memperoleh kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut berarti (meyakinkan atau signifikan) atau tidak berarti (tidak meyakinkan)

Pada penelitian ini menggunakan korelasi product moment yang dikembangkan oleh Karl Pearson. Adapun korelasi product moment dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Pada hasil perhitungan tersebut, perhatikan tanda plus minus ( $\pm$ ) pada angka indeks korelasi. Tanda tersebut berfungsi untuk menunjukkan arah korelasi. Jika angka indeks korelasi bertanda plus (+) maka korelasi tersebut positif dan arah korelasi satu arah, sedangkan apabila indeks korelasi bertanda minus (-) maka korelasi tersebut negative dan arah korelasi berlawanan arah, terakhir jika angka indeks korelasi sama dengan 0, maka hal ini menunjukkan tidak adanya korelasi.

Untuk melihat tingkat pengaruh dari variabel X terhadap variabel Y, maka bandingkan dengan tabel korelasi berikut:

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi**

Besarnya $r_{xy}$	Interpretasi
$0,00 < 0,20$	Hubungan sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0,20 - < 0,40$	Hubungan rendah
$\geq 0,40 - < 0,70$	Hubungan sedang atau cukup
$\geq 0,70 - < 0,90$	Hubungan kuat atau tinggi
$\geq 0,90 - \leq 1,00$	Hubungan sangat kuat atau tinggi

*Sumber: JP. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education dalam Abdurahman, Muhidin, & Somantri (2017, hlm. 179)*

#### 4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat. Koefisien determinasi digunakan sebagai upaya untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam analisis regresi, koefisien determinasi ini biasanya dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali dengan 100% ( $r^2 \times 100\%$ ). (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2017).