

## **BAB III**

### **DESAIN PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel teknologi informasi sebagai variabel bebas atau variabel independen dan variabel tata kearsipan sebagai variabel terikat atau variabel dependen. Penelitian ini dilakukan terhadap karyawan yang bekerja di Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat yang beralamat di Jalan Kawalayaan Indah II No. 4 Soekarno Hatta Bandung, merupakan suatu lembaga pemerintah yang menangani pengelolaan arsip daerah khususnya di Provinsi Jawa Barat.

#### **B. Metode Penelitian**

Nasution (1991: 40) menyatakan bahwa: “Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu.”

Desain penelitian juga dapat diartikan sebagai rencana dan struktur yang merupakan penjelasan secara rinci tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data yang dituangkan secara tertulis dalam bentuk usulan/proposal penelitian. Desain penelitian sebagai strategi merupakan penjelasan secara rinci tentang apa yang akan dilakukan peneliti dalam pelaksanaan penelitian. Desain penelitian yang penulis susun terdiri dari metode

penelitian yang digunakan, operasionalisasi variabel penelitian, sumber data, populasi dan teknik penarikan sampel, teknik pengumpulan data, pengujian instrumen penelitian dan terakhir adalah teknik analisis data yang digunakan.

Menurut Narbuko dan Achmadi (2004: 2) dikatakan bahwa:

Metode penelitian adalah ilmu yang mempelajari cara-cara melakukan pengamatan dengan pemikiran yang tepat secara terpadu melalui tahapan-tahapan yang disusun secara ilmiah untuk mencari, menyusun serta menganalisis dan menyimpulkan data-data, sehingga dapat dipergunakan untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran sesuatu pengetahuan berdasarkan bimbingan Tuhan.

Dilihat dari tujuannya, penelitian ini termasuk Penelitian Terapan yang tujuannya yaitu untuk menerapkan, menguji dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diterapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis. Jika dilihat berdasarkan tingkat kealamiah tempat penelitian, maka metode yang digunakan adalah Metode Survey, karena data didapatkan dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya. Adapun metode penelitian yang digunakan penulis adalah penelitian deskriptif korelasional karena metode penelitian yang digunakan menjelaskan tentang hubungan atau pengaruh antar variabel yang diteliti. Teknik statistiknya menggunakan perhitungan Korelasi Spearman Rank atau Korelasi Kendall Tau. dalam penelitian ini, penulis menggunakan perhitungan korelasi Rank Spearman. Sedangkan hubungan yang terjadi adalah antara variabel penerapan teknologi informasi dengan variabel tata keasipan.

### C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Budiman, M.R. (2008: 1) mengutip beberapa definisi teknologi informasi dari beberapa pendapat para ahli diantaranya:

Haag dan Keen (1996) mendefinisikan teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu pekerjaan dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Martin (1999) mendefinisikan teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Williams dan Sawyer (2003) mendefinisikan teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video.

Operasionalisasi variabel untuk penerapan teknologi informasi dikutip dari Haag, dkk (2000) dalam situs internet dengan alamat (<http://media.diknas.go.id/documentdetails.php?key=d160833a76dca870f8e1>) tersedia [online] 17 April 2008, dilihat dari komponen yang dimiliki teknologi informasi yaitu:

1. Teknologi masukan (*input technology*).
2. Teknologi keluaran (*output technology*)
3. Teknologi perangkat lunak (*software technology*)
4. Teknologi penyimpanan (*storage technology*)
5. Teknologi telekomunikasi (*telecommunication technology*)
6. Mesin pemroses (*processing machine*) atau lebih dikenal dengan istilah CPU.

Pendapat di atas hampir sama dengan apa yang diungkapkan oleh Jogianto (2005: 42) yaitu:

Sistem informasi mempunyai enam buah komponen, yaitu (1) komponen input atau komponen masukan, (2) komponen model, (3) komponen output atau komponen keluaran, (4) komponen teknologi, (5) komponen basis data dan (6) komponen kontrol atau komponen pengendalian.

Sedarmayanti (2003: 68) mengemukakan bahwa:

Yang dimaksud dengan sistem penataan arsip atau *Archief System* (Bahasa Belanda), atau biasa juga disebut dengan *Filing System* (Bahasa Inggris) adalah kegiatan mengatur dan menyusun arsip dalam suatu tatanan yang sistematis dan

logis, menyimpan serta merawat arsip untuk digunakan secara aman dan ekonomis.

Sedangkan variabel operasionalisasi untuk tata kearsipan dilihat dari faktor-faktor yang menunjang kemudahan penyimpanan dan penemuan kembali arsip dalam Sedarmayanti (2003: 79):

1. Kesederhanaan  
Sistem penataan arsip yang dipilih dan diterapkan harus mudah, supaya bukan hanya dimengerti oleh satu orang saja, melainkan juga dapat dimengerti pegawai lain.
2. Ketepatan penyimpanan  
Berdasarkan sistem yang digunakan, harus memungkinkan penemuan kembali arsip dengan cepat dan tepat
3. Memenuhi persyaratan ekonomis  
Yaitu harus dapat memanfaatkan ruangan, tempat dan peralatan yang ada, serta biaya yang tersedia
4. Menjamin keamanan  
Arsip harus terhindar dari kerusakan, pencurian dan aman dari bahaya
5. Penempatan arsip  
Hendaknya diusahakan pada tempat yang strategis, maksudnya adalah agar tempat penyimpanan mudah dicapai oleh setiap unit atau yang memerlukannya tanpa membuang banyak waktu dan tenaga.
6. Sistem yang digunakan harus fleksibel  
Maksudnya adalah harus memberikan kemungkinan adanya perubahan-perubahan dalam rangka penyempurnaan dan efisiensi kerja
7. Petugas kearsipan harus mengetahui pengetahuan dibidang kearsipan

Dari uraian di atas, maka penulis menjabarkan variabel-variabel penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

No	Variabel	Indikator	Sub indikator	Skala
1.	Penerapan Teknologi Informasi (variabel bebas)	1. Masukan ( <i>input technology</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat masukan <i>keyboard</i></li> <li>• Alat masukan <i>Pointing Device (mouse, touch screen, light pen, digitizer graphic table)</i></li> <li>• Alat masukan <i>scanner, censor dan voice recognizer</i></li> </ul>	Ordinal
		2. Keluaran ( <i>output technology</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alat keluaran <i>hard copy (printer, plotter)</i></li> <li>• Alat keluaran <i>soft copy (video display, flat panel display, speaker)</i></li> <li>• Output berupa tulisan, <i>image</i> dan suara</li> </ul>	Ordinal
		3. Perangkat lunak ( <i>software technology</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software dalam kearsipan</li> <li>• Penerapan perangkat lunak sistem</li> <li>• Penerapan perangkat lunak aplikasi</li> </ul>	Ordinal
		4. Media penyimpanan ( <i>storage technology</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempat penyimpanan data</li> <li>• Software DBMS</li> <li>• Penggunaan media penyimpanan (<i>harddisk, disket, CD, tape, zip disk</i>)</li> </ul>	Ordinal
		5. Telekomunikasi ( <i>telecommunication technology</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan jarak jauh antar unit</li> <li>• Jaringan komputer</li> <li>• Pemroses komunikasi</li> <li>• Media transmisi</li> </ul>	Ordinal
		6. Mesin Pemroses ( <i>processing machine</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengingat data/program</li> <li>• Pengeksekusi program</li> </ul>	Ordinal
2.	Tata Kearsipan (variabel terikat)	1. Kesederhanaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudah dilaksanakan</li> <li>• Dapat dimengerti oleh karyawan</li> <li>• Kecepatan penemuan arsip</li> <li>• Fleksibel</li> </ul>	Ordinal

		2. Ketepatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan informasi secara tepat</li> <li>Ketepatan dalam penyimpanan</li> <li>Diselesaikan tepat waktu</li> </ul>	Ordinal
		3. Ekonomis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruangan yang cukup</li> <li>Peralatan yang harganya terjangkau</li> <li>Biaya rendah</li> </ul>	Ordinal
		4. Penempatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategis</li> <li>Mudah dijangkau</li> <li>Tempat memadai</li> </ul>	Ordinal
		5. Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terhindar dari kerusakan</li> <li>Menjaga dari pencurian</li> <li>Kerahasiaan arsip</li> </ul>	Ordinal
		6. Petugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelatihan dan pendidikan</li> <li>Kemampuan petugas kearsipan</li> <li>Jumlah petugas kearsipan</li> </ul>	Ordinal

Sedangkan penyebaran atau pemetaan untuk bulir pertanyaan yang dijabarkan dari indikator-indikator di atas pada masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 2**  
**Pemetaan bulir Angket Variabel X (Penerapan Teknologi Informasi)**

No	Indikator	Nomor Bulir		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Teknologi masukan ( <i>input technology</i> )	1, 2	3	3
2.	Teknologi keluaran ( <i>output technology</i> )	4, 5, 6	-	3
3.	Teknologi perangkat lunak ( <i>software technology</i> )	7, 8, 9	10	4
4.	Teknologi penyimpan ( <i>storage technology</i> )	11, 12, 14	13	4
5.	Teknologi telekomunikasi ( <i>telecommunication technology</i> )	16, 17	15	3
6.	Mesin Pemroses ( <i>processing machine</i> )	19, 20	18	3
	Jumlah	5	5	20

**Tabel 3. 3**  
**Pemetaan Bulir Pertanyaan Variabel X (Tata Kearsipan)**

No	Indikator	Nomor Bulir		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Kesederhanaan	1, 2	-	2
2.	Ketepatan	4	3	2
3.	Ekonomis	5, 6, 7	-	3
4.	Penempatan	8, 9	10	3
5.	Keamanan	11, 12	13	3
6.	Petugas	14, 16	15	3
	Jumlah	12	4	16

Untuk penilaian dari masing-masing alternatif jawaban, penulis menggunakan skala likert yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif seperti tampak pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 4**  
**Pedoman Nilai Angket**

No	Alternatif Jawaban	Bobot jawaban kalimat positif	Bobot jawaban kalimat negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (ST)	4	2
3.	Ragu-Ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Sugiono (2007: 93), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*

#### **D. Sumber Data**

Sumber data penelitian adalah sumber data yang diperlukan untuk penelitian. Penulis menggunakan beberapa jenis dan sumber data yang menunjang kelancaran penelitian dan untuk memperoleh informasi yang lengkap mengenai objek penelitian maupun hal-hal yang mendukung dalam penelitian. Sumber data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis, yaitu:

##### **1. Sumber Data Primer**

Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah pegawai Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat.

## **2. Sumber Data Sekunder**

Sumber data sekunder adalah sumber data yang subjeknya tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian, tetapi sifatnya hanya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Data sekunder diperoleh dengan cara membaca literatur-literatur serta buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang akan diteliti dalam penyusunan skripsi. Selain itu, data diperoleh dari sumber-sumber tertulis yang ada di objek penelitian.

## **E. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel**

### **1. Populasi**

Dalam suatu penelitian populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia atau pun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian. Dikarenakan populasi merupakan subjek penelitian, maka populasi juga berfungsi sebagai sumber data.

Sugiyono (2007: 80) mengatakan bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002: 108) yang dimaksud dengan populasi adalah “Keseluruhan subjek penelitian.”

Sementara itu Nana Sudjana (1992: 6) mengemukakan bahwa:



Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka populasi dalam penelitian yang penulis lakukan adalah seluruh karyawan yang bekerja pada bagian kearsipan (karyawan yang menangani kearsipan) di Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat yang tersebar dalam beberapa sub bidang. Rincian mengenai data pegawai yang tersebar dalam beberapa sub bidang ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 5**  
**Data Pegawai Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat**  
**Bagian Penanganan Kearsipan**

No	Nama Bagian/Sub Bidang	Jumlah
<b>1</b>	<b>Sub Bagian Umum</b>	32
<b>2</b>	<b>Bidang Pengelolaan dan Pelestarian</b>	
	1. Sub Bidang Akuisisi	15
	2. Sub Bidang Pengelolaan Arsip In Aktif	26
	3. Sub Bidang Pengelolaan Arsip Statis	20
<b>3</b>	<b>Bidang Pengolahan dan Layanan</b>	
	1. Sub Bidang Pengolahan	9
	2. Sub Bidang Layanan Informasi	11
	<b>JUMLAH</b>	<b>113 orang</b>

## 2. Sampel

Mengutip pernyataan Suharsimi Arikunto (2002: 109) bahwa yang dimaksud dengan sampel adalah: “Sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel”. Sedangkan menurut Sugiyono (2007: 81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Dalam pengambilan sampel dari populasi agar sampel yang diperoleh

adalah sampel yang representatif atau dapat mewakili populasi, maka penulis menggunakan teknik *probability sampling* dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* (sampling acak sederhana). Teknik *Simple Random Sampling* dengan formula yang dikemukakan oleh Somantri dan Muhidin (2006:87):

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o - 1}{N}}$$

Dengan:

$$n_o = \left[ \frac{Z [1 - \alpha/2]}{2 \beta} \right]^2$$

Dimana:

- Z [1 - α/2] = konstanta yang diperoleh dari tabel normal baku = 1,96
- n<sub>o</sub> = sampel asumsi
- N = ukuran populasi
- n = sampel yang dicari
- α = besarnya akurasi yang diinginkan dengan derajat keyakinan tertentu, yaitu 0,05
- β = 0,1

Maka besarnya sampel yang diambil dari populasi berdasarkan formula yang dikemukakan di atas adalah sebagai berikut:

$$n_o = \left[ \frac{Z [1 - \alpha/2]}{2 \beta} \right]^2$$

$$n_o = \left[ \frac{Z [1 - 0,05/2]}{2 (0,1)} \right]^2$$

$$n_o = \left[ \frac{1,96}{0,2} \right]^2$$

$$n_o = 96,04$$

Harga  $n_o = 96,04$  masukan ke dalam rumus:

$$n = \frac{n_o}{\frac{1 + n_o - 1}{N}}$$

$$n = \frac{96,04}{\frac{1 + 96,04 - 1}{113}}$$

$$n = 52,167$$
$$= 53 \text{ orang}$$

Maka sampel yang diperoleh adalah sebesar 53 orang. Karena pada saat penelitian atau penyebaran angket penulis menyebarkan angket sebanyak 75 buah angket, maka yang dijadikan responden atau yang dijadikan sampel yaitu sebanyak 75 orang melebihi sampel minimal yang telah ditentukan. Hal ini juga didasari pendapat yang diungkapkan oleh Sugiono (2007:86) yang menyatakan bahwa 'Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka makin besar kesalahan generalisasi.'

Selanjutnya untuk menarik sampel pada masing-masing subbagian dari jumlah sampel keseluruhan maka dilakukan pengambilan sampel dengan cara Alokasi Proporsional. Dalam alokasi ini ukuran sampel  $n$  dialokasikan secara proporsional menurut banyaknya unit sampling dalam setiap kelompok. Persamaan Alokasi Proporsional dari Somantri dan Muhidin (2006:79):

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Dimana:

$n_i$  = ukuran sampel pada stratum ke  $i$

$N$  = ukuran populasi

$n$  = ukuran sampel keseluruhan

$N_i$  = ukuran populasi pada stratum ke  $i$

Maka jumlah sampel yang diambil pada setiap sub bagian adalah sebagai berikut:

1. Sub bagian Umum ( $n_1$ ) =  $32/113 (75) = 21,238 = 21$
2. Sub Bidang Akuisisi ( $n_2$ ) =  $15/113 (75) = 9,955 = 10$
3. Sub Bidang Pengelolaan Arsip In Aktif ( $n_3$ ) =  $26/113 (75) = 17,312 = 17$
4. Sub Bidang Pengelolaan Arsip Statis ( $n_4$ ) =  $20/113 (75) = 13,274 = 14$
5. Sub Bidang Pengolahan ( $n_5$ ) =  $9/113 (75) = 5,973 = 6$
6. Sub Bidang Layanan Informasi ( $n_6$ ) =  $11/113 (75) = 7,300 = 7$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka jumlah sampel yang penulis ambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 75 karyawan ( $21 + 10 + 17 + 14 + 6 + 7 = 75$  orang) yang berasal dari satu sub bagian dan lima sub bidang yang ada pada Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat.

Selanjutnya angket dibagikan kepada sampel yang tersebar dalam sub bagian dan sub bidang dengan cara Sampling Sistematis. Sebagaimana diungkapkan Sugiyono (2007: 84) “Sampling sistematis adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut”. Misalnya untuk bagian umum, anggota populasinya terdiri dari 32 orang. Dari semua anggota itu diberi nomor urut 1 sampai dengan 32, sedangkan

yang akan diambil sebagai sampel adalah 21 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara sistematis dengan mengambil sampel yang nomor anggotanya bukan merupakan nomor anggota bilangan kelipatan 3 yaitu 3, 6, 9 dan seterusnya. Jadi sampel yang diambil adalah sampel yang bernomor 1, 2, 4, 5, 7, 8, dan seterusnya sampai memenuhi kuota yang telah ditentukan. Demikian juga dilakukan hal yang sama untuk masing-masing sub bidang. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3. 6**  
**Pengambilan Sampel dengan cara Sampling Sistematis**

No	Sub Bagian/Sub Bidang	Jumlah Sampel	Nomor Sampel	Jumlah
1.	Sub bagian Umum	32	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31	21
2.	Sub Bidang Akuisisi	15	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14	10
3.	Sub Bidang Pengelolaan Arsip In Aktif	26	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25	17
4.	Sub Bidang Pengelolaan Arsip Statis	20	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20	14
5.	Sub Bidang Pengolahan	9	1, 2, 4, 5, 7, 8	6
6.	Sub Bidang Layanan Informasi	11	1, 2, 4, 5, 7, 8, 10	7
	<b>Jumlah</b>	<b>113</b>		<b>75</b>

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara:

a. Observasi

Observasi dilakukan di Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat di Bandung.

b. Wawancara

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara mewawancarai beberapa responden sebagai nara sumber dalam penelitian yang dianggap dapat memberikan informasi apa saja yang dibutuhkan mengenai Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat.

c. Questioner

Questioner dilakukan untuk menyempurnakan teknik wawancara dengan sampel dari tempat yang sama yaitu berupa pengisian angket yang berisi pertanyaan tentang data yang berhubungan dengan penerapan teknologi informasi dan kearsipan.

d. Studi dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang berasal dari dokumen yang akan memperkuat metode pengumpulan data dari observasi dan wawancara, karena dokumen dapat dijadikan bahan triangulasi untuk mengecek kesesuaian data.

## **G. Pengujian Instrumen Penelitian**

Berikut ini adalah cara pengujian instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

### **1. Uji Validitas**

Uji validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga mengukur apa yang seharusnya diukur. Jadi tujuan dari uji validitas adalah untuk mengetahui apakah butir-butir pertanyaan yang dibuat itu benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Instrumen dapat dikatakan valid bila alat tersebut cocok untuk mengukur apa yang hendak diukur. Tinggi rendahnya nilai validitas suatu instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud.

Langkah-langkah dalam uji validitas instrumen angket adalah:

1. Memberikan nomor pada angket yang masuk
2. Memberikan skor pada setiap butir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan
3. Menjumlahkan skor setiap responden
4. Mengurutkan jumlah skor responden
5. Mencari koefisien korelasi skor tiap butir item dengan skor total dengan rumus *Product Moment Correlation* yang dikemukakan oleh Pearson.

Untuk mengetahui koefisien validitas ini digunakan rumus korelasi Product Moment dalam Muhammad Firdaus (2004: 10) yang mengatakan:

Korelasi untuk mengetahui hubungan dua variabel yang positif maupun negatif, rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = koefisien butir validitas yang di analisis

n = banyaknya responden

X = skor responden untuk item pertanyaan

Y = skor total responden keseluruhan item

Pengukuran valid tidaknya suatu pertanyaan dilihat dari r hitung > r tabel.

6. Membandingkan besar nilai r hitung terhadap nilai r tabel dengan kriteria kelayakan sebagai berikut:

Jika nilai r hitung > r tabel → Valid

Jika nilai r hitung < r tabel → tidak Valid

## 2. Uji Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (1999: 86) mengungkapkan:

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut telah baik. Instrumen yang telah baik atau reliabel akan menghasilkan data yang dipercaya pula. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan/kepercayaan sesuatu. Nilai reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus alpha seperti berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item

$\sum \sigma_n^2$  = jumlah varian butir

$\sigma_t^2$  = varians total

dengan:

$$\sigma_n^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

$\sigma_n^2$  = varians butir tiap item

$n$  = jumlah responden uji coba instrumen

$(\sum X)^2$  = kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item



Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

dengan:

$\sigma_t^2$  = varians total

n = jumlah responden uji coba instrumen

$(\sum Y)^2$  = kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat skor responden

Hasil perhitungan  $r_{11}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada taraf nyata  $\alpha = 5\%$ , dengan kriteria kelayakan jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel dan sebaliknya jika  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti tidak reliabel.

## H. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah dalam teknik analisis data adalah, pertama mencari gambaran variabel x dan variabel y dengan cara perhitungan persentase, langkah kedua mencari hubungan antara variabel x dan y dengan cara menggunakan perhitungan korelasi Rank Spearman.

### 1. Perhitungan persentase

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, maka secara garis besar menurut Sugiyono (2002:74) langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap option dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk coding tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 7**  
**Pola Pembobotan Kuesioner**

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif	5	1
2.	Setuju/Sering/Positif	4	2
3.	Ragu-ragu/Kadang-kadang/Netral/Tidak Tahu	3	3
4.	Tidak Setuju/Hampir Tidak Pernah/Negatif	2	4
5.	Sangat Tidak setuju/Tidak Pernah/Sangat Negatif	1	5

3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 8**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	.....	N	
1.									
2.									
3.									
N									

4. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-

masing variabel X dan Y, untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002:81) sebagai berikut :

- a) Menentukan jumlah Skor Kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$

- b) Membandingkan jumlah skor hasil angket untuk variabel X dan Y dengan jumlah skor kriterium variabel X dan Y untuk mencari jumlah skor hasil angket X dan Y dengan menggunakan rumus :  $\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 \dots + x_n$

Keterangan :

$X_i$  = Jumlah skor hasil angket variabel X

$X_1 - X_n$  = Jumlah skor angket masing-masing responden

- c) Membuat daerah kategori kontinum

Untuk melihat bagaimana gambaran tentang penerapan teknologi informasi dan tata kearsipan secara keseluruhan yang diharapkan responden, maka penulis menggunakan daerah kategori sebagai berikut :

Tinggi =  $ST \times JB \times JR$

Sedang =  $SD \times JB \times JR$

Rendah =  $SR \times JB \times JR$

- d) Menentukan daerah kontinum untuk variabel X dan Y

- e) Analisis data, yaitu mendeskripsikan variabel X dan variabel Y dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana gambaran penerapan teknologi informasi dan tata kearsipan di Badan Kearsipan Daerah (BASIPDA) Provinsi Jawa Barat.

## 2. Uji korelasi

Setelah data yang diperoleh di lapangan terkumpul sesuai dengan jumlah yang diinginkan, maka proses selanjutnya adalah menganalisa data. Karena data yang akan dianalisis adalah data ordinal, maka analisisnya pun menggunakan analisis korelasi Spearman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Somantri dan Ali Muhidin (2006: 217) yang menyatakan bahwa:

Apabila kita punya dua buah variabel x dan y yang kedua-duanya punya tingkat pengukuran ordinal maka parameter yang bisa menyatakan hubungan kedua variabel itu adalah koefisien korelasi Spearman atau *Spearman's Coefficient of (Rank) Correlation*; dan koefisien korelasi Kendall atau *Kendall's Coefficient of (Rank) Correlation*.

Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis data dengan menggunakan koefisien korelasi Rank Spearman yang dikemukakan oleh Somantri dan Ali Muhidin (2006: 217) yaitu:

Spearman's Coefficient of (Rank) Correlation

Rumus:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Sumber: Sidney Siegel and N. John Castellan, Jr., 1988

Dimana:

$\rho$  = koefisien korelasi rank spearman

$n$  = banyaknya ukuran sampel

$\sum D_i^2$  = jumlah kuadrat dari selisih rank variabel x dengan rank variabel y  
Rumus diatas berlaku bila kurang dari 20% skor-skor pada sebuah kelompok peringkatnya sama. Bila lebih dari 20%, rumus koreksian harus digunakan. (ketentuan 20% ini dikutip dari : H.e.t. ruseffendi, 1998, Statistika Dasar Untuk Penelitian Pendidikan, Bandung: IKIP Bandung Pres).

Rumus koreksian itu adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2 \sqrt{\sum x^2 \sum y^2}}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \frac{n(n^2 - 1)}{12} - \frac{\sum (t^2 - 1)}{12}$$

$$\sum y^2 = \frac{n(n^2 - 1)}{12} - \frac{\sum (t^2 - 1)}{12}$$

d = selisih dari rank variabel x dengan rank variabel y

t = banyak anggota kembar pada suatu perkembaran

Selanjutnya untuk mengetahui tinggi rendahnya derajat hubungan antara variabel x dan variabel y, maka bandingkan harga koefisien korelasi Rank Spearman yang telah diperoleh (r) dengan batas nilai r korelasi, berada di interval berapakah harga koefisien korelasi Rank Spearman yang telah diperoleh tadi.

**Tabel 3. 9**  
**Batas-Batas Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2006: 149)

Setelah harga r diketahui, maka terlebih dahulu melakukan pengujian atas tingkat keberartian hasil perhitungan tersebut. Tingkat keberartian ini diuji dengan uji hipotesis. Rumus yang digunakan adalah uji signifikan koefisien korelasi (uji t student), yaitu:

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}}$$

1997: 256)

(Sidney Siegel,

Keterangan:

t = distribusi student dengan derajat kebebasan dk = n – 2

r = koefisien korelasi Spearman

$n$  = banyaknya sampel

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungannya antara variabel  $x$  dengan variabel  $y$ , maka harus memenuhi ketentuan:

$H_0$  :  $\rho = 0$  korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel  $x$  dan variabel  $y$

$H_a$  :  $\rho \neq 0$  korelasi berarti, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel  $x$  dan variabel  $y$ .

Hubungan antara variabel  $x$  dan variabel  $y$  ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

