

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode adalah cara atau teknik tertentu yang dipergunakan sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugjono (1998: 39) bahwa: “Metode adalah cara bekerja untuk dapat memahami objek yang diteliti.” Dengan menggunakan metode penelitian yang sesuai dengan masalah yang diteliti menjadikan penelitian yang dilakukan memiliki tingkat kecermatan yang tinggi dan akan mendapatkan hasil yang akurat.

Pada Bab III metodologi penelitian ini akan dibahas mengenai: lokasi, populasi dan sampel, definisi operasional, metode dan teknik pengumpulan data, prosedur pelaksanaan pengumpulan data, dan teknik pengolahan data.

#### **A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Kecamatan Andir Kota Bandung. Yang berada di Jalan Srigunting Raya No. 1 Bandung.

##### **2. Populasi Penelitian**

Setiap kegiatan penelitian senantiasa memerlukan sumber data. Data yang diperoleh dari lapangan untuk kemudian dianalisis dan digunakan untuk menjawab masalah yang diteliti atau untuk menguji hipotesis. Pengertian populasi dikemukakan oleh Sugiyono (2009:117) yaitu ”populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai

kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah kepala utama (camat), kepala sub bagian, kepala seksi dan pegawai di Kantor Kecamatan Andir Kota Bandung.

### **3. Sampel Penelitian**

Sampel menurut Akdon (2005: 98) yaitu : “Sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”.

Penentuan sampel yang digunakan sebagai sumber data bersifat representatif (mewakili), sehingga makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi akan semakin kecil senada dengan pendapat Sugiyono (2009: 118) mengemukakan bahwa : “Makin besar jumlah sampel mendekati populasi peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel mendekati populasi maka makin besar kesalahan generalisasinya”. Begitu pula untuk menentukan banyaknya sampel penelitian, Suharsimi Arikunto (2002: 112) mengemukakan bahwa: “Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih”.

Berdasarkan pendapat di atas, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* atau seluruh populasi dijadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini yaitu kepala utama (camat), kepala sub. bagian, kepala seksi dan staf pegawai di Kantor Kecamatan Andir Kota Bandung yang berjumlah 30 orang.

**Tabel 3.1**  
**Populasi dan Sampel Penelitian**

NO	POPULASI	Jumlah
1.	Kepala Utama (Camat)	1
2.	Kepala Sub Bagian	2
3.	Kepala Seksi	5
4.	Staf Pegawai	22
<b>JUMLAH SAMPEL</b>		<b>30</b>

Sumber : Sub Bagian Kepegawaian di Kantor Kecamatan Andir Kota Bandung.

## B. Definisi Operasional

Untuk menghindari salah pengertian dan penafsiran pembaca, maka perlu dijelaskan beberapa istilah sehingga terdapat keseragaman landasan berpikir antara peneliti dengan pembaca berkaitan dengan judul penelitian, yaitu “Kontribusi Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Terhadap Efektivitas Kerja Pegawai di Kantor Kecamatan Andir Kota Bandung”

## 1. Kontribusi

Menurut Purwadarminta (1992: 731) dijelaskan bahwa kontribusi atau pengaruh adalah “Daya yang ada atau yang timbul dari sesuatu yang berkuasa atau berkekuatan”. Dalam penelitian ini kontribusi atau pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel X yaitu Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer terhadap variabel Y yaitu Efektivitas Kerja Pegawai.

## 2. Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer

Menurut Raymond Mc. Leod (2008: 259) mengemukakan bahwa “Sistem Informasi Manajemen berbasis Komputer yaitu sebagai suatu sistem yang berbasis teknologi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk mengolah dan menyebarkan (*dissemination*) informasi atau data”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka dalam penelitian ini menjelaskan bahwa Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem yang berbasis teknologi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk mengolah dan menyebarkan (*dissemination*) informasi atau data bagi pegawai dan menjadi saluran komunikasi yang handal, cepat, akurat, dan terkendali, sehingga dapat lebih efektif dan efisien dalam melaksanakan pekerjaannya. Oleh karena itu Sistem Informasi Manajemen berbasis Komputer memiliki komponen yang meliputi : Sumber Daya Manusia (*Brainware*), Perangkat Keras (*Hardware*), Perangkat Lunak (*Software*), Manajemen *Database*, Prosedur Kerja, Jaringan Telekomunikasi.

### 3. Efektivitas Kerja Pegawai

Menurut N.A. Ametembun (1981: 9), bahwa efektivitas kerja adalah “Suatu kesanggupan untuk mewujudkan suatu tujuan”. Pendapat lain yang dikemukakan oleh Winardi (1980: 89) bahwa “Efektivitas kerja adalah tingkat hingga dimana suatu tindakan atau aktivitas tujuan yang ditetapkan”. Merujuk pada pengertian tersebut, maka efektivitas kerja dalam penelitian ini diartikan sebagai suatu keadaan yang menunjukkan bahwa suatu kegiatan dalam manajemen telah mencapai tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Berdasarkan batasan teoritis di atas, maka efektivitas kerja pegawai dapat disimpulkan sebagai suatu kondisi dalam melaksanakan pekerjaan, yaitu sebagai berikut :

- a. Ketepatan Sasaran Kerja (Tujuan). Ketepatan sasaran kerja memiliki aspek yang meliputi ketepatan perencanaan dan pelaksanaan program kerja sesuai dengan sasaran yang hendak dituju oleh lembaga.
- b. Ketepatan Penyelesaian Kerja (Hasil Kerja). Ketepatan penyelesaian kerja memiliki aspek yang diungkap meliputi ketepatan penyelesaian program kerja sesuai dengan target waktu yang telah direncanakan tanpa mengurangi standar kualitas dan kuantitas.
- c. Ketepatan Penggunaan Biaya Operasional. Ketepatan penggunaan biaya operasional ini memiliki aspek yang meliputi ketepatan pengalokasian dan penggunaan anggaran program kerja lembaga.

## C. Metode dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian cara dalam suatu penelitian yang dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009: 160) bahwa: “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi pada masa sekarang. Hal ini, sesuai dengan pendapat dari Moh Ali (1985: 120) yang menjelaskan bahwa :

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi, dan analisis atau pengolahan data. Membuat kesimpulan dan laporan, dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang sesuatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

Adapun untuk ciri-ciri dari metode deskriptif yang dikemukakan oleh Surakhmad (1985: 63) mengemukakan ciri-ciri mengenai metode deskriptif sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan-pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang/pada masalah-masalah yang aktual;
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis. Oleh karenanya metode ini sering disebut metode analisa.

Dengan demikian yang disebut dengan metode deskriptif adalah suatu cara dalam penelitian yang berusaha menggambarkan dan berusaha memecahkan permasalahan mengenai berbagai fenomena atau peristiwa yang sedang terjadi sekarang ini.

Pendekatan kuantitatif menurut Suharsimi Arikunto (1998: 86), bahwa : “Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan dengan cara mengukur indikator-indikator variabel sehingga dapat diperoleh gambaran umum dan sekaligus kesimpulan mengenai masalah yang diteliti”.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan data dari permasalahan yang akan dipecahkan. Teknik pengumpulan data merupakan upaya untuk mengumpulkan data atau informasi untuk menjawab permasalahan-permasalahan atau hipotesis penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **a. Menentukan Alat Pengumpul Data**

Upaya untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

#### **1) Angket**

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, maka penulis menggunakan teknik komunikasi tidak langsung, yaitu melalui angket yang disusun dalam suatu daftar tertulis yang berupa

pertanyaan atau pernyataan untuk mendapatkan informasi dari responden. Bentuk angket yang disebarakan berupa angket berstruktur yang sering disebut angket tertutup, di mana setiap pernyataan disertai dengan alternatif jawaban. Sebagaimana pendapat Akdon (2005: 131) mengemukakan bahwa : “Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.”

Dengan penyebaran angket ini, penulis mengharapkan dapat menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

## **2) Studi Kepustakaan**

Pengumpulan data dan informasi dalam penelitian ini di samping melalui angket, peneliti menggunakan studi kepustakaan untuk mendukung data yang ada. Seperti yang dikemukakan oleh Akdon (2005: 137), bahwa : “Studi kepustakaan adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, jurnal, laporan kegiatan, data yang relevan penelitian.”

Dengan melakukan studi kepustakaan, penulis mencoba mencari landasan-landasan berpikir dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti ini. Landasan-landasan berfikir tersebut sebagai dasar dalam memecahkan hipotesis yang diajukan oleh peneliti.

### **b. Penyusunan Alat Pengumpul Data**

Setelah menentukan alat pengumpulan data, maka langkah selanjutnya adalah menyusun alat pengumpulan data agar valid dan reliabel. Untuk itu prosedur yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X (Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer) dan variabel Y (Efektivitas Kerja Pegawai).
- 2) Menentukan indikator dari masing-masing variabel tersebut dan mengidentifikasi sub indikatornya, yaitu dimana variabel X (Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer) dan variabel Y (Efektivitas Kerja Pegawai) dengan beberapa indikator seperti yang telah disebutkan dalam bagian sebelumnya.
- 3) Menyusun kisi-kisi angket.
- 4) Menyusun pernyataan dari masing-masing variabel disertai dengan alternatif jawabannya.
- 5) Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban, yaitu dengan menggunakan *Skala Likert* dengan 4 (Empat) pilihan jawaban sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu	4
Sering	3
Kadang-kadang	2
Tidak Pernah	1

Sumber : Sugiyono, 2009 : 135

### c. Tahap Uji Coba Instrument (Angket)

Untuk mengetahui sejauhmana tingkat validitas dan reabilitas angket, maka dilakukan uji coba angket. Uji coba angket di gunakan sebelum melakukan pengumpulan data, hal ini penting dilakukan untuk mengetahui

kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin ada dalam angket berkaitan dengan maksud pernyataan, alternatif jawaban maupun jawaban.

Setelah angket diuji cobakan selanjutnya dilakukan analisis statistik untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Dengan diketahui validitas dan reliabilitas alat pengumpul data, maka diharapkan hasil penelitian memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggung jawabkan.

Untuk uji coba angket ini, penulis melaksanakan uji coba terhadap 30 responden yang diambil di luar sampel, yaitu pegawai di Kantor Kecamatan Cimahi Tengah Kota Cimahi.

### 1) Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauhmana alat pengukur itu hendak mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas bertujuan untuk menguji valid tidaknya item-item instrument penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009 : 137) bahwa : “untuk menguji validitas item-item instrument lebih lanjut, setelah dikonsultasikan dengan ahli maka selanjutnya diujicobakan dan dianalisis dengan analisis item”. Adapun rumus yang digunakan adalah Korelasi *Product Moment Pearson*, yang dikemukakan oleh (Sugiyono, 2009 : 255):

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

Dimana :

r hitung = koefisien korelasi

$\sum X_i$	= jumlah skor item
$\sum Y_i$	= jumlah skor total (seluruh item)
N	= jumlah responden

Menurut Sugiyono (2009: 178) bahwa : “Bila korelasi tiap faktor tersebut pasif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat. jadi berdasarkan analisis faktor itu dapat disimpulkan bahwa instrument tersebut memiliki validitas konstruksi yang baik”. Namun dikarenakan jumlah responden di dalam penelitian ini berjumlah 30 orang, maka besarnya korelasi setiap faktor tersebut pasif dan besarnya 0,361 ke atas, hal ini di sesuaikan dengan table *product moment*.

Untuk mengetahui nilai signifikansi validitas tiap item yaitu dengan membandingkan nilai korelasi  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95 %. Apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item tersebut tidak valid. Sebaliknya apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item tersebut valid.

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba angket dengan menggunakan rumus di atas (terlampir), maka diperoleh validitas tiap item untuk kedua variabel, diantaranya:

Uji validitas dilakukan di Kantor Kecamatan Cimahi Tengah Kota Cimahi pada tanggal 4 Juli 2011, adapun hasil perhitungan uji validitas setiap item untuk setiap variabel penelitian terlampir dalam daftar lampiran. Sedangkan disini hanya disajikan rekapitulasi hasil uji validitas dari Variabel X (Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer) dan Variabel Y (Efektivitas Kerja Pegawai) yaitu sebagai berikut :

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Validitas Variabel X (SIM Berbasis Komputer)**

No	r hitung	r kritis	Kesimpulan	Tindak lanjut
1	0.439	0.361	VALID	Diambil
2	0.462	0.361	VALID	Diambil
3	0.548	0.361	VALID	Diambil
4	0.482	0.361	VALID	Diambil
5	0.342	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
6	0.535	0.361	VALID	Diambil
7	0.691	0.361	VALID	Diambil
8	0.466	0.361	VALID	Diambil
9	0.688	0.361	VALID	Diambil
10	0.745	0.361	VALID	Diambil
11	0.772	0.361	VALID	Diambil
12	0.707	0.361	VALID	Diambil
13	0.69	0.361	VALID	Diambil
14	0.35	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
15	0.653	0.361	VALID	Diambil
16	0.58	0.361	VALID	Diambil
17	0.657	0.361	VALID	Diambil
18	0.676	0.361	VALID	Diambil
19	0.736	0.361	VALID	Diambil
20	0.664	0.361	VALID	Diambil
21	0.599	0.361	VALID	Diambil
22	0.452	0.361	VALID	Diambil
23	0.543	0.361	VALID	Diambil
24	0.337	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
25	0.441	0.361	VALID	Diambil
26	0.43	0.361	VALID	Diambil

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X dapat disimpulkan bahwa 23 item pertanyaan yang hendak ditanyakan kepada responden dinyatakan valid, sementara 3 item tidak valid dan item yang tidak valid dilakukan perbaikan.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Y (Efektivitas Kerja Pegawai)**

No	r hitung	r kritis	Kesimpulan	Tindak Lanjut
1	0.311	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
2	0.276	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
3	0.555	0.361	VALID	Diambil
4	0.599	0.361	VALID	Diambil
5	0.447	0.361	VALID	Diambil
6	0.4	0.361	VALID	Diambil
7	0.553	0.361	VALID	Diambil
8	0.549	0.361	VALID	Diambil
9	0.468	0.361	VALID	Diambil
10	0.581	0.361	VALID	Diambil
11	0.322	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
12	0.471	0.361	VALID	Diambil
13	0.704	0.361	VALID	Diambil
14	0.682	0.361	VALID	Diambil
15	0.69	0.361	VALID	Diambil
16	0.661	0.361	VALID	Diambil
17	0.723	0.361	VALID	Diambil
18	0.506	0.361	VALID	Diambil
19	0.489	0.361	VALID	Diambil
20	0.565	0.361	VALID	Diambil
21	0.731	0.361	VALID	Diambil
22	0.757	0.361	VALID	Diambil
23	0.575	0.361	VALID	Diambil
24	0.331	0.361	TIDAK VALID	Direvisi
25	0.643	0.361	VALID	Diambil

Setelah dilakukan uji validitas terhadap angket variabel X dapat disimpulkan bahwa 21 item pertanyaan yang hendak ditanyakan kepada responden dinyatakan valid, sementara 4 item tidak valid dan item yang tidak valid dilakukan perbaikan.

## 2) Uji reabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu

sudah dianggap baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Reliabel artinya dapat dipercaya juga dapat diandalkan sehingga beberapa kali diulang pun hasilnya akan tetap sama (konstan).

Pengujian realibilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan metode belah dua (*split-half method*). Belahan pertama item bernomor ganjil dan belahan kedua item bernomor genap. Kemudian data yang terkumpul diolah dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* (Sugiyono 2009 : 185) yaitu sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Dimana :

$r_i$  = Realibilitas internal seluruh instrument

$r_b$  = Korelasi Product Moment antara belahan pertama dan belahan kedua (ganjil dan genap).

Untuk mencari  $r_i$  tersebut dihitung terlebih dahulu  $r_b$  dengan menggunakan rumus Product Moment (Sugiyono 2009 : 255), berikut ini :

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

Setelah melakukan perhitungan untuk mencari nilai realibilitas dengan rumus diatas (terlampir), maka selanjutnya untuk menguji signifikansi

koefisien korelasi dengan uji independen antar kedua variabel dengan menggunakan rumus t, yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

Koefisien dianggap signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $t_{tabel}$  yang digunakan pada penelitian ini yaitu dk = (n - 2), dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan langkah di atas dan dibantu pula dengan *microsoft office excel* reliabilitas masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

- a) Uji realibilitas variabel X (Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer) diperoleh harga t hitung adalah 13,61 sedangkan  $t_{table}$  dk= n-2 yaitu 28 dan tingkat kepercayaan 95% adalah 1,701. Artinya  $t_{hitung}$  (13,61)  $>$   $t_{tabel}$  (1,701), maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat korelasi **yang signifikan**. Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel X (Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer) termasuk **reliabel**.
- b) Uji realibilitas variabel Y (Efektivitas Kerja Pegawai) diperoleh harga  $t_{hitung}$  adalah 16,64 sedangkan  $t_{table}$  dk= n-2 yaitu 28 dan tingkat kepercayaan 95% adalah 1,701. Artinya  $t_{hitung}$  (16,64)  $>$   $t_{tabel}$  (1,701), maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat korelasi yang **signifikan**.

Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel Y (Efektivitas Kerja Pegawai) termasuk **reliabel**.

#### **D. Prosedur Pelaksanaan Pengumpulan Data**

Prosedur yang terkandung dalam penelitian ini adalah tata cara pengumpulan data yang terdiri dari beberapa langkah-langkah yang harus ditempuh dalam proses pelaksanaan pengumpulan data.

Berikut ini merupakan prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini ditempuh menjadi 3 tahap, diantaranya :

##### **1. Tahap Persiapan**

Pada tahapan ini ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Pada tahap pertama, peneliti melakukan studi pendahuluan yang bertujuan untuk mendapatkan segala informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
- b. Tahap kedua, peneliti melakukan persiapan penelitian yang menyangkut langkah-langkah pembuatan surat perizinan penelitian.
- c. Membuat instrumen terkait dengan kedua variable

##### **2. Tahap Penyebaran dan Pengambilan Instrumen**

Setelah angket diuji cobakan dan hasil uji coba angket menunjukkan bahwa instrumen tersebut telah memiliki kriteria validitas dan reliabilitas, maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan penyebaran angket yang telah diperbaiki dan dilengkapi.

Penyebaran instrumen (angket) ini dilaksanakan pada tanggal 11-12 Juli 2011. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh data dari lembaga yang diteliti dan data tersebut dapat digunakan dalam penelitian, lalu dianalisis dan diolah sesuai dengan prosedur dan teknik pengolahan data yang berlaku sehingga diperoleh hasil untuk ditarik kesimpulan.

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dibagi dalam dua tahapan, yaitu tahap pertama sebagai penyebaran instrumen dan tahap yang kedua sebagai tahap pengambilan instrumen.

Cara yang dilakukan peneliti dalam penyebaran instrumen (angket) tersebut yaitu dengan mendatangi setiap responden yang dituju atau bersangkutan (kepala utama (camat), kepala sub. bagian, kepala seksi dan staf pegawai) dengan total responden berjumlah 30 orang. Sementara itu dalam tahap pengambilan instrumen peneliti melakukan pengambilan sesuai tanggal yang telah dijanjikan pihak lembaga Kantor Kecamatan Andir Kota Bandung.

#### **E. Teknik Pengolahan Data**

Moh. Ali (1996: 151) mengatakan bahwa: “Pengolahan data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama bila diinginkan generalisasi/kesimpulan tentang berbagai masalah yang diteliti.” Oleh karena itu teknik pengolahan data yang dilakukan adalah analisis korelasi yaitu dengan tujuan untuk memperoleh fakta mengenai tingkat kontribusi/pengaruh dari sistem informasi manajemen berbasis komputer terhadap efektivitas kerja pegawai.

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### **1. Seleksi Angket**

Setelah data terkumpul dilakukan seleksi angket. Dalam proses seleksi angket ini, peneliti memeriksa kelengkapan angket yang telah terkumpul setelah disebarakan yaitu dengan cara menghitung jumlah angket yang telah terkumpul. Jumlah angket yang terkumpul dengan yang telah disebarakan harus sama atau sesuai.

Angket yaitu seperangkat daftar pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian (Suharsimi Arikunto, 2002: 200). Sejalan dengan pendapat Surakhmad (1985: 53) yang mengemukakan bahwa : “Pada umumnya terdapat dua bentuk angket : a. Angket berstruktur, b. Angket yang tidak berstruktur.

Berdasarkan pendapat tersebut, untuk mengukur variabel X dan variabel Y, maka penelitian ini digunakan angket berstruktur (tertutup). Angket berstruktur (tertutup) berisikan kemungkinan-kemungkinan atau jawaban yang telah tersedia.

Dalam langkah seleksi angket ini, penulis memeriksa dan menyeleksi terhadap seluruh data yang terkumpul dari responden agar dapat diolah lebih lanjut dengan memeriksa keutuhan angket. Sedangkan klasifikasi data dimaksudkan untuk memudahkan pengolahan selanjutnya karena data telah dikelompokkan sesuai dengan variabel-variabel yang bersangkutan. Adapun tahapannya adalah :

- a. Pemeriksaan jumlah angket yang terkumpul dipastikan mendekati jumlah angket yang tersebar
- b. Memeriksa kutuhan jumlah lembaran angket, dipastikan tidak terdapat kekurangan jumlah lembar dalam tiap angket
- c. Memeriksa angket yang bisa diolah
- d. Mengelompokkan angket-angket tersebut berdasarkan variabel yang bersangkutan, kemudian memberikan skor pada tiap alternatif jawaban.

Hasil penyeleksian angket yang disebarakan kepada 30 responden, terkumpul dan yang dapat diolah sebanyak 30 angket. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di bawah ini.

**Tabel 3.5**  
**Rekapitulasi Hasil Seleksi Angket**

Jumlah Sampel	Jumlah Angket		
	Tersebar	Terkumpul	Dapat Diolah
30	30	30	30

## 2. Pengolahan Data

- a. Mencari Kecenderungan Variabel X dan Variabel Y dengan menggunakan *Weighted Means Score* (WMS), dimana rumusnya (Sudjana, 2005 : 67)

yaitu :

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

Dimana :

$\bar{X}$  = Rata-rata skor responden

$\sum x_i$  = Jumlah skor dari setiap alternatif jawaban responden

n = Jumlah responden

Mencocokkan skor rata-rata dengan tabel konsultasi. Hasil perhitungan WMS sebagai berikut :

**Tabel 3.6**  
**Tabel Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
3,01-4,00	Selalu	Sangat Baik	Sangat Baik
2,01-3,00	Sering	Baik	Baik
1,01-2,00	Kadang-Kadang	Kurang Baik	Kurang Baik
0,01-1,00	Tidak Pernah	Sangat Kurang Baik	Sangat Kurang Baik

Sumber : Sugiyono (1998: 75)

- b. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku untuk setiap variabel, dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Akdon, 2005: 178) :

$$T_i = 50 + 10 \left[ \frac{(X_1 - \bar{X})}{S} \right]$$

Dimana :

$T_i$  = Skor rata-rata yang dicari

$X_1$  = Data skor dari masing-masing responden

$\bar{X}$  = Skor rata-rata

$S$  = Simpangan baku

Untuk menggunakan rumus tersebut, maka akan ditempuh melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan rentang R, dengan rumus (Sudjana, 2002: 91) :

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

- 2) Menentukan banyak kelas (BK) interval dengan rumus (Sudjana, 2002:

$$47) : BK = 1 + (3,3) \log n$$

- 3) Menentukan panjang kelas interval, dengan rumus (Sudjana, 2002: 47) yaitu rentang dibagi banyak kelas.

$$i = R / Bk$$

- 4) Membuat tabel distribusi frekuensi
- 5) Mencari nilai rata-rata (mean) dengan rumus (Sudjana, 2002: 67) :

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

- 6) Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus (Sudjana, 2002: 95 ) yaitu :

$$s^2 = \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X)^2}{n(n-1)}$$

c. Uji Normalitas Distribusi Data dengan menggunakan rumus *chi kuadrat*

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang akan digunakan dalam pengolahan data selanjutnya. Apabila penyebaran datanya normal maka akan digunakan statistic parametik, namun apabila penyebaran datanya tidak normal maka akan digunakan teknik statistic non parametik, rumus yang digunakan dalam pengujian distribusi ini yaitu rumus *chi kuadrat* Sudjana (2002 : 273) yaitu :

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dimana :

$X^2$  = Chi-kuadrat yang dicari

$O_i$  = Frekuensi hasil penelitian

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam menggunakan rumus di atas adalah sebagai berikut :

1) Membuat tabel distribusi frekuensi untuk mencari harga-harga yang digunakan seperti.

a. Menentukan skor tertinggi dan terendah.

b. Menentukan besarnya rentang skor (R), dengan rumus :

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

c. Menentukan banyaknya kelas interval dengan rumus sebagai berikut :

$$BK = 1 + 3,3 \log n$$

d. Mencari panjang kelas (interval) dengan rumus sebagai berikut :

$$i = \frac{R}{BK}$$

e. Mencari rata-rata (mean) dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x}{n}$$

f. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus :

$$s^2 = \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X)^2}{n(n-1)}$$

2) Mencari kelas, yaitu batas bawah skor kiri interval (interval pertama dikurangi 0,5) dan batas atas skor kanan interval (interval kanan ditambah 0,5).

3) Mencari Z-score untuk batas kelas dengan rumus Sudjana (2002: 99) yaitu :

$$Z = \frac{x - \bar{X}}{S}$$

Dimana :

$\bar{X}$  = Rata-rata distribusi

$X_i$  = Batas kelas distribusi

$S$  = Simpangan baku

- 4) Mencari luas  $O-Z$  dan tabel kurva normal dari  $O-Z$  dengan menggunakan angka-angka pada batas kelas. Sehingga diperoleh luas  $O-Z$ .
- 5) Mencari luas tiap interval dengan cara mencari selisih luas  $O-Z$  dengan interval yang berdekatan untuk tanda  $Z$  sejenis dan menambahkan luas  $O-Z$  yang berlainan secara terus-menerus, kecuali untuk angka yang paling tengah (tanda positif dan negative) ditambahkan dengan angka baris berikutnya.
- 6) Mencari  $f_e$  (Frekuensi yang diharapkan) diperoleh dengan cara mengalikan tiap kelas interval dengan  $n$  (jumlah responden).
- 7) Mencari  $f_o$  (Frekuensi hasil penelitian) diperoleh dengan cara mengalikan tiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi.
- 8) Mencari  $X^2$  dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan.
- 9) Membandingkan nilai  $X^2$  hitung dengan  $X^2$  tabel. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:
  - a) Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data tidak normal.
  - b) Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data normal.

d. Menguji Hipotesis Penelitian:

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh/kontribusi yang positif dan signifikan antara Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer terhadap Efektivitas Kerja Pegawai. Berikut adalah rumusan hipotesis dalam penelitian ini :

Ho : tidak terdapat pengaruh/kontribusi yang positif dan signifikan antara Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer terhadap Efektivitas Kerja Pegawai.

Ha : terdapat pengaruh/kontribusi yang positif dan signifikan antara Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer terhadap Efektivitas Kerja Pegawai.

Langkah-langkah untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah:

1) Analisis Korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y, di mana masing-masing variabel berdistribusi normal, maka digunakan teknik analisis parametrik. Adapun langkah-langkah yang akan dianalisis tersebut adalah sebagai berikut:

Menafsirkan besarnya koefisien korelasi yang diperoleh dengan menggunakan tolak ukur berdasarkan  $r_{xy}$  Product Moment (Sugiyono, 2009 : 255).

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

Hasil koefisien korelasi yang diperoleh diinterpretasikan dengan mengacu pada pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

**Tabel 3.7**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
0,800 – 1, 000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah (Tidak Valid)

Sumber : Sugiyono (2009 : 257)

## 2) Uji Signifikan Koefisien Korelasi

Menguji tingkat signifikan koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y yaitu dengan melakukan uji independen untuk mencari harga t dengan menggunakan rumus T-test (Sugiyono, 2009 : 259).

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Apabila hasil konsultasi harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi antara variabel x dan Y adalah signifikan. Tetapi jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak maka koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y tidak signifikan.

## 3) Uji Koefisien Determinasi

Derajat determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y untuk mengujinya

dipergunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Sahlan (2005:188) sebagai berikut:

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

Dimana :

KD = Koefisien determinasi yang dicari

$r^2$  = Koefisien korelasi

#### 4) Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi seberapa jauh nilai dependen (variabel Y) jika variabel independen (variabel X) diubah.

Adapun analisis regresi sederhana, dengan rumus berikut (Sugiyono, 2009 : 262) yaitu :

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

Dimana :

$\hat{Y}$  = Nilai yang diprediksikan (baca Y topi)

$a$  = Nilai konstanta harga Y jika  $X = 0$

$b$  = Koefisien regresi

$X$  = Nilai variabel independen

Berdasarkan rumus di atas, maka untuk mencari harga  $a$  dan  $b$  adalah sebagai berikut :

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

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

Jadi harga b merupakan fungsi dari koefisien korelasi. Apabila angka koefisien korelasi tinggi, maka harga b juga tinggi dan sebaliknya jika angka koefisien rendah maka harga b akan rendah.

