

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten yang beralokasi di jalan Asia Afrika No. 63 Bandung 40111, telp. (022) 4230774, web : <http://www.pln-jabar.co.id>. Faximile : 4230822. penelitian ini ditujukan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan database terhadap kinerja karyawan di PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten ini. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan atas pertimbangan bahwa perusahaan yang bersangkutan telah mengupayakan penerapan atau pengaplikasian database dengan menggunakan DBMS untuk mengolahnya. Sehingga dengan demikian peneliti dapat memperoleh gambaran dan data yang sesuai dengan judul penelitian.

B. Metode Penelitian

1. Desain Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian, tentunya akan diperlukan sejumlah data yang dapat membantu untuk membahas masalah dalam suatu penelitian tersebut. Untuk memperoleh data dan informasi yang tepat, maka diperlukan suatu metode pengumpulan data yang tepat pula, sehingga tujuan penelitian yang diharapkan dapat tercapai sebagaimana mestinya. Winarno Surachmad (1998:131) mengemukakan bahwa:

Metode merupakan suatu cara utama yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik dan alat-alat tertentu. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik mempertimbangkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif analisis dengan penelaahan data yang bersifat kuantitatif, yaitu alat analisis yang menggunakan model-model matematika dan model statistik dan hasil analisis tersebut disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian (Iqbal Hasan, 2004:30).

Sedangkan Moch Nasir (1985: 82) menjelaskan lebih rinci :”Tujuan dari penelitian deskripsi adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki”.

Analisis ini juga merupakan suatu bentuk penulisan yang bertujuan menggambarkan, melukiskan serta menganalisa kenyataan yang ada pada perusahaan yang diteliti. Pelaksanaannya tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisa dan interpretasi data tersebut. Hal ini sesuai dengan pernyataan Winarno Surakhmad (1998:139) sebagai berikut:

● Penelitian deskriptif tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang. Pelaksanaan metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi data itu. Karena itulah maka dapat terjadi sebuah penyelidikan deskriptif membandingkan persamaan dan perbedaan fenomena tertentu lalu mengambil bentuk studi komparatif angket, test, interview dan lain-lain, atau mengadakan klarifikasi ataupun mengadakan suatu penilaian, menentukan standar (normatif), menetapkan hubungan dan kedudukan (status) satu unsur dengan unsur yang lain.

Mengenai ciri-ciri metode deskriptif Winarno Surakhmad (1994:140) memberikan batasan sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada permasalahan yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa

Berdasarkan metode tersebut, maka peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh data penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk memperoleh gambaran tentang Hubungan antara *Database Management System* Dengan Efektivitas Kinerja di PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten Berdasarkan Persepsi Karyawan

2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini mengkaji dua variabel yaitu variabel *database management system* sebagai variabel independen atau variabel bebas dan efektivitas kinerja karyawan sebagai variabel dependen atau variabel terikat.

Variabel adalah gejala yang bervariasi, yang menjadi objek penelitian. Definisi variabel dibuat agar tidak terjadi kesalahan dalam menafsirkan variabel yang akan diteliti untuk mendeskripsikan permasalahan yang hendak diungkap. Menurut Sugiyono (2000: 19) “Variabel penelitian itu adalah suatu atribut atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya” Untuk menghindari perbedaan penafsiran dan kekeliruan terhadap istilah-istilah yang dipergunakan sehingga pembahasan masalah yang diteliti ini akan lebih terarah, maka penulis memberikan definisi sebagai berikut:

- a. Menurut George M.Scott (1997:354) mengemukakan bahwa “Sistem manajemen database adalah kelompok paket program yang mengelola file-file database”. Dapat juga diartikan sebagai perangkat lunak yang membentuk fungsi pemberian definisi, menciptakan, memperbaiki dan mengontrol database yang menyediakan fasilitas untuk mengambil data, membuat berbagai macam laporan, pemutakhiran data dan membangun aplikasi-aplikasi.

Adapun yang menjadi ciri-ciri sistem manajemen database menurut George M. Scott (2002:359) “(1) *Consistency* (2) *Timeliness* (3) *Data Sharing* (4) *Inquiry Capability*.”

- b. Menurut S.P Hasibuan (1991:151) menyatakan pengertian Efektivitas kerja

Efektivitas kerja adalah penyelesaian pekerjaan tepat pada waktunya yang telah ditetapkan artinya apakah pelaksanaan suatu tugas dinilai baik atau tidak itu sangat tergantung pada bilamana tugas tersebut diselesaikan atau tidak, terutama menjawab pertanyaan bagaimana cara melaksanakannya dan berapa biaya yang dikeluarkan untuk itu.

Sedangkan karyawan menurut Musaeef (1981:11) adalah “mereka yang secara langsung digerakan oleh manajer kantor untuk bertindak sebagai pelaksana yang akan menyelenggarakan pekerjaan sehingga menghasilkan karya-karya yang diharapkan dapat mencapai tujuan”

Jadi efektivitas kerja karyawan adalah suatu keadaan yang mengukur tingkat keberhasilan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya yang berkaitan dengan pekerjaan atau tugas yang dihadapi dan dilaksanakan oleh para pegawai. Adapun yang menjadi ciri-cirinya menurut Sondang P. Siagan (1984: 126) adalah:

- a. Perencanaan
- b. Pelaksanaan
- c. Hasil kerja
- d. Kepuasan kerja
- e. Disiplin dan motivasi

Untuk lebih jelasnya penjabaran konsep dari kedua variabel tersebut bisa dilihat dalam tabel operasinalisasi sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

VARIABEL	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	TINGKAT UKURAN	SKALA PENGUKURAN
1. Variabel bebas: <i>Database Management System (DBMS)</i>	a. <i>Consistency</i>	1. <i>Software</i> 2. <i>Hardware</i> 3. <i>Brainware</i>	1) Tingkat kemudahan penggunaan software 2) Tingkat Jumlah peralatan yang tersedia untuk melakukan pekerjaan karyawan 3) Tingkat keterampilan	Ordinal

			karyawan dalam mengakses data	
	b. <i>Timeliness</i>	1. Ketepatan waktu penyediaan informasi sesuai dengan target 2. Kelengkapan penyediaan informasi yang diperlukan karyawan	1) Ketepatan waktu penyediaan informasi sesuai dengan target 2) Tingkat kelengkapan penyediaan informasi yang diperlukan karyawan	Ordinal
	c. <i>Data Sharing</i>	1. Berbagi data <i>online</i> bagi beberapa pemakai 2. Kecepatan waktu proses dalam mengakses data	1) Tingkat kehandalan DBMS dalam mengakses data di manapun dan kapanpun 2) Tingkat kecepatan waktu proses dalam mengakses data	Ordinal
	d. <i>Inquiry Capability</i>	1. Kemampuan penyelidikan 2. Menyiapkan salinan rinci	1) Tingkat kecepatan waktu sistem database dalam mencari informasi dengan cepat guna 2) Tingkat ketepatan dalam menyiapkan informasi secara rinci	Ordinal
2. Variabel terikat: Efektivitas Kerja Karyawan	a. Pencapaian tujuan	1. Penetapan tujuan 2. Relevansi tujuan dan kebutuhan	1) Tingkat penetapan tujuan 2) Tingkat relevansi tujuan & kebutuhan	Ordinal
	b. Hasil Kerja	1. Kualitas hasil	1) Tingkat ketepatan dalam bekerja 2) Tingkat kemampuan menyelesaikan pekerjaan dengan kualitas standar 3) Tingkat rasa malu kalau kualitas kerja lebih buruk dari yang lain 4) Tingkat	Ordinal

			konsistensi memenuhi komitmen dan batas waktu penyelesaian pekerjaan 1) Tingkat kesesuaian hasil kerja dengan standar	
	c. Kepuasan Kerja	2. Kuantitas hasil 1. Loyalitas 2. Prestasi kerja 3. Semangat kerja	1) Tingkat kesesuaian hasil kerja dengan standar 1) . Tingkat loyalitas kerja 2) Tingkat prestasi kerja 3) Tingkat semangat kerja	Ordinal
	d. Disiplin	1. Penyelesaian kerja tepat waktu 2. Kehadiran	1) Tingkat ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas 2) Tingkat Kehadiran	Ordinal

3. Sumber Data

Sumber data penelitian adalah sumber-sumber data yang diperlukan untuk penelitian, dapat diperoleh baik secara langsung berhubungan dengan obyek penelitian (sumber data primer) maupun tidak langsung berhubungan dengan obyek penelitian (sumber data sekunder) sebagai informasi pelengkap atau tambahan yang diperoleh dari pihak-pihak yang berwenang.

a. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang diinginkan dapat diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah karyawan PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang subyeknya tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian. Yang menjadi data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen atau modul-modul yang ada pada PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten.

C. Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang ciri-cirinya akan diteliti. Adapun pengertian populasi menurut Sudjana (1996:6) adalah “Totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran kuantitatif maupun kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.”

Sedangkan Sugiyono (2001:57) menyatakan bahwa “Populasi wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten dan berjumlah 244 orang yang meliputi 7 bagian, yaitu bagian audit internal, bagian perencanaan, bagian niaga, bagian distribusi, bagian keuangan, bagian SDM dan organisasi, bagian komunikasi hukum dan administrasi. Gambaran tentang jumlah populasi penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Data karyawan PT. PLN (Persero) Distribusi

No.	Nama Bagian	Populasi
1	Bagian Perencanaan	59
2	Bagian Niaga	25
3	Bagian Distribusi	35
4	Bagian Keuangan	29
5	Bagian SDM dan Organisasi	29
6	Bagian Komunikasi, hukum, dan administrasi	54
7	Bagian Audit Internal	13
Total		244

Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten 2007

Mengingat adanya keterbatasan biaya, tenaga, waktu dan ukuran populasi yang besar, dalam penelitian ini tidak semua populasi diteliti. Oleh karena itulah penelitian ini mengambil sebagian objek populasi yang telah ditentukan dengan catatan bagian yang diambil tersebut dapat mewakili bagian lain yang diteliti.

2. Sampel Penelitian

Dalam pengambilan sampel dari populasi agar diperoleh sampel yang representatif atau mewakili maka penulis menggunakan teknik *probability sampling* dengan menggunakan teknik *Proportionate Random Sampling* karena dengan teknik ini pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, teknik ini tersebar karena populasi tersebar dalam beberapa kelompok artinya data ini bersifat heterogen. Definisi *Proportionate Random Sampling* yang dikemukakan oleh Riduwan (2003:13) adalah “pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, teknik ini digunakan karena populasi tersebar dalam beberapa kelompok”.

Langkah-langkah *Proportionate Random Sampling* adalah sebagai berikut:

Rumus:

$$no = \frac{[Za]^2}{2BE}$$

Keterangan :

a = Taraf kesalahan yang besarnya ditetapkan senilai 0,05

N = Jumlah populasi

BE = Bound of Error, diambil 10 %

Z_{α} = Nilai dalam tabel $Z = 1,99$

$$no = \frac{[Z_{\alpha}]^2}{2BE} = \frac{[1,99]^2}{2(0,10)} = (9,95)^2 = 99,0025$$

$no = 0,05N = 0,05 \times 244 = 12,2$ karena $no > 0,05$ atau $99,0025 > 12,2$ maka besarnya

sampel dapat dihitung dengan rumus:

$no = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}}$
--

(Riduwan, 2003:28)

Jumlah sampel yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$no = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}} = \frac{99,0025}{1 + \frac{99,0025 - 1}{244}} = \frac{99,0025}{1,4016} = 70,63 = 71 \text{ karyawan}$$

Jumlah sampel penelitian dinaikan menjadi 71 karyawan guna meningkatkan kehandalan pendugaan. Sampel tersebut kemudian dialokasikan untuk masing-masing bagian secara proporsional dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

n_i = Jumlah sampel menurut kelompok

n = Jumlah sampel seluruhnya

N_i = Jumlah populasi menurut kelompok

N = Jumlah populasi seluruhnya

a. Dik : $N_i = 59, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian Perencanaan} = \frac{59}{244} \times 71 = 17,1 \rightarrow 17$$

b. Dik : $N_i = 25, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian Niaga} = \frac{25}{244} \times 71 = 7,2 \rightarrow 7$$

c. Dik : $N_i = 35, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian Distribusi} = \frac{35}{244} \times 71 = 10,1 \rightarrow 10$$

d. Dik : $N_i = 29, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian Keuangan} = \frac{29}{244} \times 71 = 8,4 \rightarrow 8$$

e. Dik : $N_i = 29, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian SDM dan Organisasi} = \frac{29}{244} \times 71 = 8,4 \rightarrow 8$$

f. Dik : $N_i = 54, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian Komunikasi, hukum dan administrasi} = \frac{54}{244} \times 71 = 15,7 \rightarrow 16$$

g. Dik : $N_i = 13, n = 71, N = 244$

$$\text{Bagian Audit Internal} = \frac{13}{244} \times 71 = 4,78 \rightarrow 5$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh hasil yang terlihat pada tabel alokasi sampel berikut ini:

Tabel 3.3
Alokasi sampel

No.	Nama Bagian	Sampel
1	Bagian Perencanaan	17
2	Bagian Niaga	7
3	Bagian Distribusi	10
4	Bagian Keuangan	8
5	Bagian SDM dan Organisasi	8
6	Bagian Komunikasi, hukum, dan administrasi	16
7	Bagian Audit Internal	5
Total		71

Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten yang diolah

Pada bagian perencanaan populasinya berjumlah 59 karyawan dan sampel yang berjumlah 17 karyawan setelah seluruh subjek diberi nomor, yaitu nomor 1 sampai dengan 59 maka untuk menentukan siapa saja karyawan yang terpilih jadi sampel pada bagian perencanaan maka penulis menggunakan cara undian (untung-untungan) yang langkah-langkahnya adalah pada kertas kecil kita tuliskan nomor subjek, satu nomor untuk setiap kertas. Kemudian kertas ini kita gulung. Dengan tanpa prasangka, kita mengambil 17 gulungan kertas sehingga nomor-nomor yang tertera pada gulungan kertas yang terambil itulah yang merupakan nomor subjek sampel penelitian. Langkah di atas digunakan peneliti pada bagian-bagian yang lain yang terdiri dari bagian niaga, distribusi, keuangan, SDM dan organisasi, komunikasi hukum dan administrasi serta bagian audit internal.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data, mengacu pada cara apa data yang diperlukan dalam penelitian dapat diperoleh. Kaitannya dalam hal tersebut, serta dengan melihat konsep analitis dari penelitian ini, maka sumber data yang diperoleh didapatkan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Wawancara.

Teknik pengumpulan data wawancara dilakukan melalui komunikasi langsung dengan pihak-pihak yang ada di objek penelitian (pimpinan atau karyawan), yang diberi wewenang untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis.

2. Studi dokumentasi.

Teknik ini dilakukan dengan cara mempelajari dokumen-dokumen yang ada pada Bagian Administrasi SDM PT. PLN (Persero) distribusi Jawa Barat dan Banten yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

Selain teknik pengumpulan data yang dijelaskan diatas dalam penelitian ini penulis menggunakan studi literatur yaitu teknik pengumpulan data dengan jalan mencari informasi atau data melalui sumber dari buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3. Angket/Kuesioner.

Adalah teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Dalam prosedur pengolahan data ini instrumen penelitian yang digunakan adalah angket. Penyusunan angket ini berdasarkan ruang lingkup variabel yang diteliti, oleh karena itu, untuk kepentingan ini dibuat dua jenis angket yaitu angket untuk variabel karakteristik pekerjaan dan angket variabel kinerja pegawai. Penyusunan angket ini mengikuti Langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun objek respondennya.
- b. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan angket.
- c. Merumuskan item pernyataan-pernyataan dan alternatif jawaban untuk jenis pernyataan yang sifatnya tertutup. Jenis instrumen yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pernyataan tertulis yang disertai dengan alternatif jawaban yang sudah disediakan.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat tidak Setuju

- d. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pernyataan. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor daftar pernyataan yang menggunakan Skala Likert dengan ukuran ordinal artinya yang diteliti mempunyai peringkat lima urutan, yaitu: sangat setuju, setuju, ragu-tagu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

- e. Melakukan uji coba angket

Sebelum pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan, pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan redaksi, alternative jawaban yang tersedia, maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Uji coba angket dilakukan terhadap 10 orang pegawai (responden) yang diambil dari sampel penelitian yang mewakili Bagian Administrasi SDM Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik di hitung validitas dan realibilitasnya.

E. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam penelitian, data mempunyai kedudukan yang paling tinggi karena data merupakan penggambaran variabel yang diteliti, dan berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data. Menurut Suharsimi Arikunto (1998:160) “Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel”

Data utama yang diolah dalam skripsi ini diperoleh dari angket. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembuatan angket
2. Menentukan objek dan respondennya
3. Menyusun kisi-kisi angket. Merumuskan pernyataan-pernyataan dan alternatif jawaban untuk jenis pernyataan yang sifatnya tertutup. Jenis instrumen yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pernyataan tertulis yang disertai dengan alternatif jawaban yang sudah disediakan. Pemetaan bulir dengan angket variabel X (penggunaan *Database management system*) dan variabel Y (Efektivitas kinerja karyawan) tercantum pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4
Pemetaan Bulir Angket

Variabel	Indikator/Sub Indikator	TINGKAT UKURAN	Pernyataan positif	Pernyataan negatif	Jumlah	
Variabel independen Penggunaan DBMS (X)	1. <i>Consistency</i> ➤ <i>Software</i> ➤ <i>Hardware</i>	1) Tingkat kemudahan penggunaan software	1		1	
		2) Tingkat Jumlah peralatan yang tersedia untuk melakukan pekerjaan karyawan	2, 3		2	
		3) Tingkat keterampilan karyawan dalam mengakses data	4		1	
	2. <i>Timeliness</i> ➤ Ketepatan waktu penyediaan informasi	1) Ketepatan waktu penyediaan informasi sesuai dengan target	5, 7, 8		6	4
		➤ Kelengkapan penyediaan informasi	2) Tingkat kelengkapan penyediaan informasi yang diperlukan karyawan	9, 10		2
	3. <i>Data Sharing</i> ➤ Berbagai data online bagi beberapa pemakai	1) Tingkat kehandalan DBMS dalam mengakses data di manapun dan kapanpun	11, 12, 13			3
			2) Tingkat kecepatan waktu proses		14	1

	<p>2. <i>Inquiry Capability</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kemampuan penyelidikan <p>dalam mengkases data</p>	<p>15, 16, 17, 18, 19</p>		5
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyiapkan salinan rinci 	<p>1) Tingkat kecepatan waktu sistem database dalam mencari inforasi dengan cepat guna</p> <p>2) Tingkat ketepatan dalam menyiapkan informasi secara rinci</p>	20	1
<p>Variabel dependen efektivitas kinerja karyawan (Y)</p>	<p>1. Pencapaian Tujuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penetapan tujuan 	<p>1) Tingkat penetapan tujuan</p>	1	1
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relevansi tujuan dan kebutuhan 	<p>2) Tingkat relevansi tujuan&kebutuhan</p>	2	3
	<p>2. hasil kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kualitas hasil 	<p>1) Tingkat ketelitian dalam bekerja</p>	4, 5	2
		<p>2) Tingkat evaluasi hasil kerja</p>	6	1
		<p>3) Tingkat rasa malu kalau kualitas kerja lebih buruk dari yang lain</p>	7	1
		<p>4) Tingkat konsistensi memenuhi komitmen dan batas waktu penyelesaian pekerjaan</p>	8	1
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kuantitas hasil 	<p>1) Tingkat kesesuaian</p>	9, 10	2

	3. kepuasan kerja ➤ Loyalitas	hasil kerja dengan standar	11		1
	➤ Prestasi kerja	1) . Tingkat loyalitas kerja	12, 13		2
	➤ Semangat kerja	2) Tingkat prestasi kerja	15	14	2
	4. disiplin	3) Tingkat semangat kerja			
	➤ Penyelesaian kerja tepat waktu	1) Tingkat ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas	16, 17		2
	➤ Kehadiran	2) Tingkat Kehadiran	18, 20	19	3

4. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pernyataan. Alat ukur yang digunakan dalam pemberian skor daftar pernyataan yang menggunakan Skala Likert dengan ukuran ordinal artinya yang diteliti mempunyai peringkat lima urutan, yaitu : sangat tidak setuju, tidak setuju, ragu-ragu, setuju, dan sangat setuju.

5. Memperbanyak angket

6. Meyebarkan angket

7. Mengolah dan menganalisis hasil angket

Sebelum melaksanakan pengumpulan data, penulis melakukan uji validitas dan uji reliabilitas angket sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui tepat tidaknya alat yang digunakan dalam pengumpulan data. Dalam uji validitas instrumen ini digunakan rumus korelasi *product moment*, yaitu dengan cara mengkorelasikan bulir item dengan total, Adapun rumusnya adalah:

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

(Suharsimi Arikunto, 2002: 72)

Kriteria Uji = $r_{hitung} > r_{tabel}$, valid

$r_{hitung} < r_{tabel}$, tidak valid

Keterangan :

r_{xy}	= Koefisien korelasi	Y	= Jumlah skor Y
N	= Jumlah responden uji coba	X^2	= Jumlah skor X^2
XY	= Jumlah skor XY	Y^2	= Jumlah skor Y^2
$\sum X$	= Jumlah skor X		

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji validitas instrument angket adalah sebagai berikut :

- a. Mengumpulkan data dari hasil uji coba
- b. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- c. Memberikan skor (*skoring*) terhadap item yang perlu diberi skor.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya hal ini dilakukan untuk mempermudah perhitungan untuk pengolahan data selanjutnya.
- e. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap bulir atau item angket dari data observasi yang diperoleh.
- g. Membandingkan nilai koefisien korelasi product moment hasil perhitungan, dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.

h. Membuat Kesimpulan

Kriteria kesimpulan jika nilai hitung lebih besar dari nilai tabel . Maka item angket dinyatakan valid. Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya sebagai berikut:

Antara 0.800 - 1,000 : Sangat Tinggi

0.600 – 0,799 : Tinggi

0.400 – 0,599 : Cukup Tinggi

0.200 – 0,399 : Rendah

0.000 – 0,199 : Sangat rendah (tidak valid)

Validitas tiap item akan terbukti jika harga t hitung lebih besar dari t tabel dengan tingkat kepercayaan 99% atau 95% atau 90% apabila hasil t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} pada taraf signifikan di atas maka item angket tersebut tidak valid sebaliknya, jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} maka angket tersebut valid. Selanjutnya penulis melakukan proses perhitungan dan pengolahan uji instrumen dengan menggunakan bantuan software Exel.

2. Uji Reliabilitas Angket

Untuk dapat memenuhi instrument penelitian yang sifatnya adalah selalu dapat dipercaya (*reliable*), maka digunakan uji reliabilitas, yaitu untuk mengetahui ketepatan nilai angket, artinya instrument penelitian *reliable* bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda hasilnya akan sama.

Jika instrumen penelitian telah dinyatakan valid, selanjutnya reliabilitas instrumen tersebut diuji. Reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur dalam mengukur gejala yang sama. (Husein Umar, 2002: 113). Suatu instrumen penelitian yang reliabel apabila diujikan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda hasilnya akan tetap sama.

Pengujian reliabilitas ini menggunakan rumus “alpha” dari *Spearman Brown*, atau biasa disebut dengan koefisien *Spearman*, rumus yang digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen ini, yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[\frac{1 - \sum \sigma^2}{\sigma^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2002:109)

r_{11} = Reliabilitas Instrumen

n = Banyaknya bulir pertanyaan

$\sum \alpha^2$ = Jumlah varian item

α^2 = Varian total

Rumus variannya adalah:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \left[\frac{\sum X^2}{N} \right]}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 1998:110)

Keterangan:

σ = Varians

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah Peserta tes

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka menguji reliabilitas instrumen angket adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor pada item yang diperoleh untuk setiap respondennya, dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- b. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- c. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing Responden

- d. Menghitung jumlah skor masing-masing item yang diperoleh
- e. Menghitung jumlah kuadrat skor masing-masing item yang diperoleh
- f. Menghitung varians masing-masing item
- g. Menghitung varians Total
- h. Menghitung nilai koefisien alpha
- i. Membandingkan nilai koefisien alpha dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
- j. Membuat kesimpulan, jika nilai hitung r_{hitung} lebih besar dari nilai tabel maka item dinyatakan reliabel

Selanjutnya penulis melakukan proses perhitungan dan pengolahan uji instrumen dengan menggunakan bantuan Microsoft Excel setelah harga r_{11} diperoleh, kemudian dibandingkan dengan harga r pada tabel Product Moment. Reliabilitas instrumen akan terbukti jika harga r_{11} lebih besar dari r_{tabel} dengan tingkat kepercayaan 90%. Apabila harga r_{11} lebih kecil dari r_{tabel} pada taraf signifikansi, maka instrumen tersebut tidak reliabel.

F. Teknik Analisa Data

Angket yang telah di uji validitas dan reliabilitasnya kemudian diolah dalam pengolahan data. Prosedur pengolahan data yang harus ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Memeriksa angket yang telah diisi. Hal ini dimaksudkan untuk memeriksa kelengkapan angket yang telah diisi responden
2. Pemberian skor untuk setiap item pernyataan yang ada, alat ukur yang digunakan adalah skala Likert. Skala Likert menggunakan ukuran ordinal. Data ordinal merupakan data yang bersifat kualitatif yaitu data yang dikategorikan menurut kualitas objek yang dipelajari. Supaya data ordinal dapat diolah dengan statistik, maka harus dijadikan data kuantitatif yaitu data yang berbentuk bilangan. Bulir-bulir skala sikap telah dibuat berdasarkan aspek-aspek sikap yang ditetapkan menurut Likert mempunyai kategori

jawaban lima, yaitu sangat setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), tidak setuju (ST), Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk lebih jelasnya kriteria pemberian skor dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.5
Kriteria Pemberian Skor Alternatif Jawaban

No.	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai	
		+	-
1	SS	5	1
2	S	4	2
3	RR	3	3
4	TS	2	4
5	STS	1	5

3. Rekapitulasi nilai angket variabel X (penggunaan *database management system*) dan variabel Y (Efektivitas kinerja karyawan)
4. Analisa data, yaitu mendeskripsikan variabel X dan variabel Y dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana gambaran implementasi penggunaan *database management system* dan efektivitas kinerja karyawan PT. PLN (Persero) Jawa Barat dan Banten.

Teknik analisa data dimaksudkan untuk menguji prasyarat dan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan melalui perhitungan statistik, yaitu regresi sederhana dan korelasi yang dibantu software Exel

Dalam menganalisa secara deskriptif digunakan bantuan skala kontinum dan tabel dalam bentuk presentase, dengan ketentuan pembobotan yang telah ditentukan, sehingga dapat diketahui klasifikasi keberadaa masing-masing variabel penelitian.

Tabel 3.6
Kriteria analisis data deskripsi

Rentang Kategori Skor	Penafsiran
1.00 – 1.79	Sangat tidak baik/sangat rendah
1.80 – 2.59	Tidak baik/rendah
2.60 – 3.39	Cukup/sedang
3.40 – 4.19	Baik/tinggi
4.20 -5.00	Sangat baik/sangat tinggi

G. Uji Hipotesis

1. Koefisien Korelasi

Jenis data yang akan terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal sejalan dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui dengan bantuan statistik.

Adapun uji korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji korelasi Conover:

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

(Ating Somantri, 2006:223)

Keterangan :

R_s : Koefisien korelasi rank spearman

$\sum R(x_i) \cdot R(y_i)$: Jumlah dari hasil kali rank variabel x dengan rank variabel y

$\sum R(x_i)^2$: Jumlah dari rank kuadrat variabel x

$\sum R(y_i)^2$: Jumlah dari rank kuadrat variabel y

$R(x_i)$: Rank variabel x

$R(y_i)$: Rank variabel y

n : Banyaknya ukuran sampel

Untuk mengetahui tinggi rendahnya derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y, maka bandingkan harga koefisien korelasi *Rank Spearman* yang telah diperoleh (r_s) dengan batas nilai r (korelasi).

Tabel 3.7
Tabel Batas-batas Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 1,999	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2001:14)

2. Pengujian Hipotesis

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Adapun rumus yang digunakan untuk pengujian hipotesis ini adalah uji signifikan koefisien korelasi (uji *student*) yaitu :

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

(Sidney Siegel 1997:263)

Keterangan:

t = Distribusi *student* dengan derajat kebebasan dk = n-2

r = Koefisien Korelasi *Spearman*

n = Banyaknya Sampel

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel X dan variabel Y, dengan ketentuan sebagai berikut:

H_0 : $\rho = 0$ korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat hubungan yang positif antara variabel X dan variabel Y

H_a : $\rho \neq 0$, korelasi berarti, artinya terdapat hubungan yang positif antara variabel X dan variabel Y

Dimana kriteria pengujian berdasarkan level signifikansi (0,05) dan derajat kebebasan (dk=n-2) dengan uji dua arah (*two tailed*) dan berpedoman pada tabel, maka hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

- Hipotesis nol (H_0), diterima jika :

$$t(1-\alpha)(dk) \geq t_{hitung} \text{ atau } t_{tabel} \geq t_{hitung}$$

- Hipotesis kerja (H_a), diterima jika :

$$t(1-\alpha)(dk) \leq t_{hitung} \text{ atau } t_{tabel} \leq t_{hitung}$$

