

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh sistem informasi manajemen berbasis komputer terhadap kinerja karyawan pada salah satu perusahaan BUMN strategis di Indonesia. Objek penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) atau *independent variabel* dan variabel tidak bebas (Y) atau *dependent variabel*.

Objek yang menjadi variabel bebas (*independent variabel*) adalah sistem informasi manajemen berbasis komputer, dan objek penelitian yang merupakan variabel tidak bebas (*dependent variabel*) adalah kinerja karyawan.

Sedangkan objek yang akan dijadikan responden pada penelitian ini yaitu karyawan pada PT Askes (Persero) Regional V Jawa Barat yang memiliki 36 karyawan (terjadi penambahan karyawan dari 24 menjadi 36 orang) dan perusahaan ini terletak di Jl. Dr. Djundjuna No. 144 Bandung. Pra-penelitian dilakukan pada tanggal 2 Desember 2007 – 10 Januari 2008, serta penelitian dilakukan pada Juli 2008.

3.2. Metode Penelitian dan Desain Penelitian

3.2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah dalam mengumpulkan, mengorganisasikan, menganalisis, serta menginterpretasikan data. Penetapan metode penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting. Dengan demikian penentuan metode penelitian harus tepat agar supaya mendapatkan hasil yang akurat dan juga akan mempermudah langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dan untuk memperoleh data yang dapat

dipercaya, sehingga dapat mencapai tujuan atau keinginan tertentu. Sifat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif verifikatif.

Metode deskriptif menurut Sumanto (1995:77) dapat diartikan :

sebagai cara penelitian yang dilakukan dengan menggunakan survei angket wawancara, atau observasi terhadap kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang tumbuh, proses yang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi atau kecenderungan yang sedang berlangsung.

Sementara menurut Winarno Surakmand (1998:140) ciri-ciri dan metode deskriptif adalah:

- a) Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang sedang terjadi pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual.
- b) Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis (karena itu metode ini sering disebut metode analitik).

Ditinjau dari tujuan penelitian ini, yaitu untuk membuktikan adanya pengaruh antara sistem informasi manajemen berbasis komputer terhadap kinerja karyawan PT Askes (Persero) Regional V Jawa Barat, maka sifat dari penelitian ini dapat digolongkan sebagai penelitian verifikatif.

Dalam penelitian yang menggunakan metode ini informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung secara empiris dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu kurang dari satu tahun, sehingga metode yang digunakan adalah *cross sectional method*, yaitu “metode penelitian dengan cara memperbaiki objek dalam kurun waktu tertentu/tidak berkesinambungan dalam jangka waktu panjang (Husain Umar, 2001:45)”. Penelitian ini dilakukan mulai dari November tahun 2007 sampai dengan Agustus 2008.

Menurut Masri Singarimbun dan Sofyan Efendi (1989:3) penelitian survei adalah penelitian yang mengambil variabel dari suatu populasi dan

menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya. Dan penelitian survei dapat digunakan dengan maksud sebagai berikut:

- a) Penjajagan (eksploratif).
- b) Deskriptif.
- c) Penjelasan, yakni menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesa.
- d) Evaluasi.
- e) Prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang.
- f) Penelitian operasional.
- g) Pengembangan indikator-indikator sosial.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey explanatory*, yaitu penelitian survei yang digunakan untuk menjelaskan hubungan kausalitas dan pengujian hipotesis. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok atau utama (Singarimbun,1995:5). Informasi dari sebuah populasi dikumpulkan langsung ditempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek penelitian yang kesemuanya mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih.

3.2.2. Desain Penelitian

Untuk menerapkan metode penelitian dalam praktek diperlukan suatu desain penelitian yang sesuai dengan kondisi serta seimbang dengan kedalaman dan keluasan penelitian yang akan dilakukan. Desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan melaksanakan penelitian.

Pengertian desain penelitian dalam Nazir (1999:99) dijelaskan sebagai berikut :

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja, sedang dalam pengertian luas, desain penelitian mencakup proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Nazir juga mengatakan bahwa “Desain penelitian harus mengikuti metode penelitian”. Sehingga desain penelitian dapat diartikan sebagai suatu rencana struktur, dan strategi. Sebagai rencana dan struktur, desain penelitian ini merupakan perencanaan penelitian, yaitu 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 ke dalam bentuk usulan atau proposal penelitian.

Sebagai strategi, desain penelitian ini merupakan penjelasan rinci tentang apa yang akan dilakukan peneliti dalam rangka pelaksanaan penelitian. Penjelasan ini mencakup : operasionalisasi variabel, jenis dan sumber data, teknik dan alat pengumpulan data, teknik uji validitas dan reliabilitas alat pengumpulan data, populasi dan teknik penarikan sampel, teknik analisis data dan uji hipotesis.

Masalah yang menjadi inti dalam penelitian ini memiliki ketergantungan antara yang satu dengan yang lainnya. Penelitian ini sendiri menguji tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya. Berdasarkan tujuannya, desain penelitian yang akan digunakan adalah riset kausal, karena akan membuktikan hubungan sebab akibat atau hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari variabel-variabel yang diteliti (Istijanto, 2005:31). Dalam hal ini sistem informasi manajemen berbasis komputer mempengaruhi kinerja karyawan PT Askes (Persero) Regional V Jawa Barat.

3.3. Operasionalisasi Variabel

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah sistem informasi manajemen berbasis komputer, yaitu penggunaan teknologi informasi dalam mengelola sistem informasi di PT Askes (Persero) Regional V Jawa Barat, dimana teknologi menjadi sesuatu hal yang wajib dimiliki oleh perusahaan untuk beradaptasi dengan lingkungan yang selalu berubah, sehingga dapat dijadikan suatu sumber daya yang dapat membantu meningkatkan kinerja karyawan yang merupakan variabel X. Variabel dependen (variabel terikat Y) adalah kinerja karyawan PT Askes (Persero) Regional V Jawa Barat. Skala yang digunakan pada kedua variabel yaitu variabel X (sistem informasi berbasis komputer) dan variabel Y (kinerja karyawan) semuanya menggunakan skala semantik diferensial tujuh poin.

Tujuan pembuatan definisi variabel adalah untuk menghindari terjadinya salah pengertian atau kekeliruan dalam mengartikan variabel yang diteliti dan juga sebagai kerangka acuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang hendak diungkap. Sering kali terjadi kesalahpahaman dalam mengartikan istilah-istilah, hal ini disebabkan oleh perkembangan ilmu pengetahuan di bidang bahasa yang sudah semakin maju sehingga banyak istilah-istilah yang dipergunakan untuk maksud tertentu berlebihan meskipun pada dasarnya bertujuan untuk menerangkan maksud yang sama. Berdasarkan hal ini, penulis mendefinisikan istilah-istilah yang termuat dalam judul dengan maksud agar memperjelas makna yang terkandung dalam judul sehingga diharapkan adanya kesamaan dalam landasan berfikir ke arah pembahasan lebih lanjut.

Sebagai acuan dalam penelitian ini, maka dibuat tabel operasionalisasi variabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Angket
Sistem Informasi Manajemen (X) Gordon B.Davis (1999:3) "sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu (<i>integrated</i>), untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi"	1. <i>Hardware</i>	<ul style="list-style-type: none"> <i>Hardware</i> yang disediakan untuk input dan output data <i>Hardware</i> yang digunakan untuk perolehan informasi 	Interval, skala semantik 7 poin	1, 2, 3
	2. <i>Software</i>	<ul style="list-style-type: none"> Fasilitas untuk input, proses, dan output Fasilitas untuk keamanan data 	Interval, skala semantik 7 poin	4, 5, 6
	3. <i>Brainware</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat pemahaman SDM Keterampilan SDM Tanggung jawab SDM Ketelitian SDM 	Interval, skala semantik 7 poin	7, 8, 9, 10
	4. <i>Database</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kelengkapan data Keamanan data Pemeliharaan data <i>Up dating</i> data 	Interval, skala semantik 7 poin	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
	5. Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> Kesistematian prosedur Kemudahan prosedur 	Interval, skala semantik 7 poin	18, 19, 20
	6. Teknologi jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> Manfaat jaringan LAN Kemampuan mengakses data 	Interval, skala semantik 7 poin	21, 22, 23, 36

Lanjutan Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Angket
Kinerja Karyawan (Y) Faustino Cardoso Gomes (2003:42) “catatan <i>outcome</i> yang dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu atau kegiatan selama suatu periode waktu tertentu”	1. Kualitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kualitas kerja • Tingkat kemampuan mencapai standar kualitas yang diinginkan perusahaan • Tingkat rasa malu kalau kualitas kerja lebih buruk dari yang lain • Tingkat konsistensi memenuhi komitmen dan batas waktu penyelesaian pekerjaan 	Interval, skala semantik 7 poin	1, 2, 3, 4
	2. Kuantitas kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat frekuensi melebihi volume kerja atau jumlah tugas yang telah ditetapkan • Tingkat penyelesaian tugas dengan baik dan memuaskan 	Interval, skala semantik 7 poin	5, 6
	3. Pengetahuan tentang pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pengetahuan yang mendukung pelaksanaan tugas • Tingkat pemahaman terhadap pedoman kerja sehari-hari • Tingkat kebanggaan prestasi kerja yang dicapai 	Interval, skala semantik 7 poin	7, 8, 9
	4. Kreativitas	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kreativitas dalam bekerja termasuk penyelesaian masalah • Tingkat penyelesaian pekerjaan dengan cara yang lebih kreatif • Tingkat kemampuan memunculkan ide baru dalam menyelesaikan pekerjaan 	Interval, skala semantik 7 poin	10, 11, 12

Lanjutan Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Angket
5. Kerjasama		• Tingkat kesediaan bekerjasama dengan rekan sekerja	Interval, skala	13, 14
		• Tingkat kerjasama dengan atasan	semantik 7 poin	
6. Kesadaran		• Tingkat kesediaan tetap bekerja dengan baik walaupun pimpinan tidak ada	Interval, skala	15, 16, 17
		• Tingkat kesadaran penyelesaian pekerjaan	semantik 7 poin	
		• Tingkat keberhasilan menyelesaikan tugas		
7. Inisiatif		• Tingkat ketanggapan mengenali masalah-masalah yang berkaitan dengan pekerjaan dan memprakarsai tindakan korektif	Interval, skala	18, 19
		• Semangat dalam tugas-tugas baru guna memperluas tanggung jawabnya	semantik 7 poin	
8. Kualitas diri		• Tingkat kesediaan menyelesaikan pekerjaan di luar jam kerja		20, 21, 22, 23, 36
		• Tingkat kepuasan atas pekerjaan yang telah dilakukan	Interval, skala	
		• Tingkat kesediaan meneriam saran dan kritik yang konstruktif	semantik 7 poin	
		• Tingkat keramahan terhadap siapa saja yang berada di lingkungan kerja		

3.4. Sumber Data, Alat Pengumpul Data dan Penarikan Populasi

3.4.1. Sumber Data

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

1. Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui penelitian langsung ke lapangan, yaitu melalui penyebaran angket, observasi, dan wawancara pada pihak-pihak yang dijadikan objek penelitian.

2. Data sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara membaca buku-buku, laporan ilmiah, literatur, data dan dokumen-dokumen kantor yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini.

3.4.2. Alat Pengumpul Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, maka alat atau teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Yaitu melakukan komunikasi secara langsung terhadap objek yang diteliti, yang menyangkut aspek-aspek sistem informasi manajemen berbasis komputer dan kinerja karyawan.

2. Wawancara

Yaitu melakukan komunikasi secara langsung dengan pihak-pihak yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan, seperti pimpinan dan staf yang ditunjuk.

3. Angket

Yaitu teknik pengumpulan data melalui penjabaran daftar pertanyaan tertulis pada responden yang menjadi sampel penelitian. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala sikap kategori semantik dengan interval 7 poin. Penulis menyebarkan angket kepada responden dalam hal ini karyawan PT. Askes (Persero) Regional V Jawa Barat. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan.
- b) Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabannya. Jenis instrumen yang digunakan dalam kuesioner merupakan instrumen yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis dan disertai dengan alternatif jawaban yang telah disediakan, sehingga responden hanya memilih jawaban yang tersedia.
- c) Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap pendapat responden atas pernyataan diberi nilai dengan skala semantik.

Tabel 3. 2
Alternatif Jawaban Berdasarkan Skala Semantik

Alternatif Jawaban	Sangat Sesuai	Sesuai	Agak Sesuai	Antara Sesuai & Tidak	Agak Tidak Sesuai	Tidak Sesuai	Sangat Tidak Sesuai
Positif	7	6	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5	6	7

4. Studi dokumentasi

Yaitu mempelajari dokumen-dokumen yang ada di PT. Askes (Persero) Regional V Jawa Barat yang berkenaan dengan masalah yang diteliti, seperti mengenai sejarah perkembangan perusahaan, dan sebagainya yang menunjang penelitian.

5. Studi literatur

Yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku-buku, makalah-makalah, dan skripsi untuk memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori dan konsep-konsep yang sedang dibahas, yaitu tentang sistem informasi manajemen berbasis komputer dan kinerja karyawan.

3.4.3. Teknik Penarikan Sampel

Dalam melakukan penelitian pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting guna mengetahui karakteristik dari elemen-elemen yang menjadi elemen-elemen yang menjadi objek penelitian, yang dinamakan populasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2002:72) bahwa "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."

Selanjutnya Sugiyono (2002:72) juga mengungkapkan bahwa "..populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda dalam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu."

Seorang peneliti harus mempertimbangkan aspek tenaga, biaya dan waktu tentang metode yang digunakan sebagai bahan pertimbangan objek penelitian supaya tidak meluas namun tetap berkaitan dengan masalah tersebut. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah keseluruhan karakteristik dari pegawai PT. Askes (Persero) Regional V Jawa Barat.

Untuk mengetahui apakah penelitian ini merupakan penelitian populasi ataukah penelitian sampel, maka penulis dapat mengacu pada pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002:100) bahwa "Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semuanya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih."

Mengingat jumlah populasi pada saat penulis melakukan pra-penelitian di PT. Askes (Persero) Kantor Regional V Jawa Barat sebanyak 36 orang, maka dalam penelitian ini penulis akan menggunakan seluruh populasi untuk dijadikan sampel penelitian dengan teknik sensus.

3.5. Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.5.1. Rancangan Analisis Data

3.5.1.1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Suharsimi Arikunto (2006:158) memberikan definisi validitas adalah sebagai berikut: "Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen".

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

Langkah-langkah dalam uji validitas instrument angket adalah sebagai berikut :

1. Memberi nomor pada angket yang masuk.
2. Memberikan skor pada setiap butir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan, yakni dengan menggunakan skala semantik kategori tujuh poin.
3. Menjumlahkan skor setiap responden.
4. Mencari kofesien korelasi skor setiap bulir item dengan skor total dengan rumus *Product moment correlation* yang dikemukakan oleh Karl Pearson (Suharsimi Arikunto, 2002:72), yaitu :

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

Keterangan :

r	= Kofesien validitas item yang dicari
X	= Skor yang diperoleh subjek dari seluruh item
Y	= Skor total
$\sum X$	= Jumlah skor dalam distribusi X
$\sum Y$	= Jumlah skor dalam distribusi Y
$\sum X^2$	= Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi X
$\sum Y^2$	= Jumlah Kuadrat dalam skor distribusi Y
n	= Banyaknya responden

5. Dalam kaitannya dengan kofesien korelasi antara *item* dengan skor total tes, sedikitnya jumlah *item* yang ada dalam tes akan mengakibatkan terjadinya overestimasi terhadap korelasi yang sebenarnya. Oleh karena itu, agar memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai korelasi antara *item*

dengan tes, maka nilai korelasi yang diperoleh dikoreksi kembali dengan rumus berikut:

$$r_{i(x-i)} = \frac{r_{ix} s_x - s_i}{\sqrt{(s_x^2 + s_i^2 - 2r_{ix} s_i s_x)}} \quad (\text{Saifuddin Azwar, 2006:62})$$

Keterangan:

- $r_{i(x-i)}$ = Kofesien korelasi *item* total setelah dikoreksi
- r_{ix} = Kofesien korelasi skor *item* total sebelum dikoreksi
- s_i = Deviasi standar skor suatu *item*
- s_x = Deviasi standar skor tes

Berikut adalah keputusan pengujian validitas instrumen:

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan valid.
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan tidak valid.

Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (df) $n-2$ atau $(30-2=28)$, maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,374. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa setiap item pertanyaan dalam kuesioner dapat dikatakan valid, karena setiap item pertanyaan memiliki r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Artinya, pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner dapat dijadikan sebagai alat ukur untuk variabel yang diteliti.

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

No. Butir	ri(x-i)	r tabel	Validitas
1	0,603	0,374	Valid
2	0,542	0,374	Valid
3	0,748	0,374	Valid
4	0,746	0,374	Valid
5	0,700	0,374	Valid
6	0,708	0,374	Valid
7	0,523	0,374	Valid
8	0,517	0,374	Valid
9	0,553	0,374	Valid

10	0,385	0,374	Valid
11	0,626	0,374	Valid
12	0,421	0,374	Valid
13	0,456	0,374	Valid
14	0,472	0,374	Valid
15	0,465	0,374	Valid
16	0,440	0,374	Valid
17	0,418	0,374	Valid
18	0,522	0,374	Valid
19	0,534	0,374	Valid
20	0,548	0,374	Valid
21	0,400	0,374	Valid
22	0,419	0,374	Valid
23	0,395	0,374	Valid
24	0,396	0,374	Valid

Sumber : Lampiran 3

Tabel 3.4
Hasil Uji Coba Validitas Variabel Y (Kinerja Karyawan)

No. Butir	ri(x-i)	r tabel	Validitas
1	0,446	0,374	Valid
2	0,476	0,374	Valid
3	0,500	0,374	Valid
4	0,436	0,374	Valid
5	0,586	0,374	Valid
6	0,535	0,374	Valid
7	0,486	0,374	Valid
8	0,388	0,374	Valid
9	0,471	0,374	Valid
10	0,420	0,374	Valid
11	0,606	0,374	Valid
12	0,658	0,374	Valid
13	0,473	0,374	Valid
14	0,565	0,374	Valid
15	0,541	0,374	Valid
16	0,412	0,374	Valid
17	0,399	0,374	Valid
18	0,399	0,374	Valid
19	0,564	0,374	Valid
20	0,381	0,374	Valid
21	0,565	0,374	Valid
22	0,420	0,374	Valid
23	0,460	0,374	Valid
24	0,471	0,374	Valid

Sumber : Lampiran 3

b. Uji Reliabilitas

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

Langkah-langkah untuk menguji reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap bulir angket dengan dengan langkah-langkah sebagai berikut :
 - a. Memberikan nomor pada angket yang masuk.
 - b. Memberikan nomor pada setiap bulir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan.
 - c. Menjumlahkan skor untuk setiap jawaban yang diberikan responden dan kemudian jumlah tersebut dikuadratkan.
 - d. Menjumlahkan skor yang ada pada setiap bulir dari setiap jawaban yang diberikan responden. Total dari setiap jumlah skor setiap bulir harus sama dengan total dari setiap responden.
 - e. Mengkuadratkan skor-skor jawaban dan setiap responden untuk setiap bulir, kemudian menjumlahkannya.
2. Mencari varians dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

σ^2 = Varians total
 $\sum X$ = Jumlah skor
 N = Jumlah responden

3. Menghitung Reliabilitas angket

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{1 - \sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:109})$$

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya bulir angket
 $\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians bulir angket
 σ_t^2 = Varians total

4. Mengkonsultasikan nilai r dengan r *Product Moment* untuk mengetahui apakah instrumen angket yang digunakan reliable atau tidak, dengan kriteria sebagai berikut : Apabila $r_{11} < r_t$ instrument tidak reliabel atau sebaliknya.

Tabel 3.5
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

	X	Y
S_i^2	9,831	7,904
Sx^2	77,662	55,729
Ca	0,911	0,895
Std Reliabilitas	0,70	0,70
Hasil Uji Reliabilitas	Reliabel	Reliabel

Sumber : Lampiran 4

3.5.1.2. Teknik Pengolahan Data

Setelah diketahui hasil perhitungan setiap instrumen valid dan reliabel, maka langkah penelitian selanjutnya yang dilakukan penulis antara lain :

1. Melakukan penyebaran angket kepada karyawan PT Askes (Persero) Regional V Jawa Barat sebanyak 36 orang responden.
2. Mengambil angket yang sudah diisi dari tiap responden pada jangka waktu yang telah ditentukan.

3. Melakukan *editing*, yakni pemeriksaan terhadap kelengkapan angket yang telah terkumpul kembali setelah diisi oleh responden.
4. *Skoring*, yakni pemberian skor atau bobot terhadap setiap item pernyataan dengan menggunakan skala semantik.
5. Rekapitulasi nilai angket secara keseluruhan dari setiap variabel, yang kemudian dituangkan ke dalam *MS. Excel* berupa data interval.
6. Selanjutnya melakukan pengolahan data yang terdiri dari analisis korelasi, analisis regresi, dan uji hipotesis. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *SPSS 16.0 for Windows*. Analisis korelasi yang digunakan adalah korelasi bivariat, yaitu korelasi antar dua variabel.

a. Analisis Regresi

1.) Pengujian asumsi

- Uji Asumsi Normalitas

Syarat pertama untuk melakukan analisis regresi adalah normalitas, sebagaimana yang diungkapkan oleh Triton (2005:76) "data sampel hendaknya memenuhi prasyarat distribusi normal." Data yang mengandung data ekstrim biasanya tidak memenuhi asumsi normalitas. Jika sebaran data mengikuti sebaran normal, maka populasi dari mana data diambil berdistribusi normal dan akan dianalisis menggunakan analisis parametrik.

Menurut Wahid Sulaiman (2004:88), untuk mendeteksi normalitas, digunakan *Normal Probability Plot*. Melalui plot ini, masing-masing nilai pengamatan dipasangkan dengan nilai harapan dari distribusi normal. Suatu model regresi memiliki data berdistribusi normal apabila sebaran datanya terletak di sekitar garis lurus yang melalui nol dan tidak mempunyai pola.

- Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak konstan pada regresi sehingga akurasi hasil prediksi menjadi meragukan. Residu pada heteroskedastisitas semakin besar apabila pengamatan semakin besar. Menurut Wahid Sulaiman (2004:106), "Suatu regresi dikatakan tidak terdeteksi heteroskedastis apabila penyebaran nilai-nilai residual terhadap harga-harga prediksi tidak membentuk suatu pola tertentu (meningkat atau menurun)".

- Uji Asumsi Linearitas

Menurut Wahid Sulaiman (2004:118), "Linearitas hubungan antar variabel dapat dilihat melalui diagram pencar (*scatterplot*) antara variabel-variabel tersebut. Kelinearan model yang terbentuk diuji melalui plot residual terhadap harga-harga prediksi, dan apabila harga-harga prediksi dan harga-harga residual tidak membentuk suatu pola tertentu (parabola, kubik, dan sebagainya), maka asumsi linearitas terpenuhi. Jika asumsi linier terpenuhi, maka residual-residual akan didistribusikan secara random dan terkumpul di sekitar garis lurus yang melalui titik nol".

2.) Uji Regresi Linier Sederhana

Menurut Sugiyono (2007:363) "Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen". Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah efektif atau tidak efektif, kinerja karyawan (variabel Y) dipengaruhi oleh sistem informasi manajemen berbasis komputer (variabel X). Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2007:364) adalah :

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

- Y = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
 a = Konstanta
 b = Angka arah atau kofesien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.
 X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan :

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

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

b. Analisis Korelasi

Analisis korelasi yaitu teknik untuk menentukan sampai sejauh mana hubungan antara dua variabel. Untuk mengetahui korelasinya menggunakan rumus kofesien korelasi *Product Moment* :

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

Kofesien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara X dan Y. Nilai kofesien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif/korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai-nilai Y, dan begitu pula sebaliknya.

Tabel 3.6
Derajat Hubungan Antar Variabel

Interval Kofesien	Tingkat Hubungan
0.80-1.000	Sangat Kuat
0.60-0.799	Kuat
0.40-0.599	Cukup Kuat
0.20-0.399	Rendah
0.00-0.199	Sangat Rendah

Sumber : Riduwan (2005: 138)

Untuk menentukan besarnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y, dapat digunakan rumus kofesien determinasi atau kofesien penentu. Kofesien determinasi adalah kuadrat kofesien korelasi. Dalam penggunaan kofesien determinasi dinyatakan dalam persen (%) sehingga harus dikalikan 100%. Kofesien determinasi ini digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh yang terjadi dari variabel bebas (*independent*) terhadap variabel tak bebas (*dependent*), dengan asumsi

$$0 \leq r^2 \leq 1.$$

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

3.5.2. Uji Hipotesis

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah teknik pengujian hipotesis. Rumus yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis yaitu uji signifikansi kofesien korelasi (uji *t-student*). Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- t = Distribusi student (distribusi t) dengan derajat kebebasan dk = n-2
- r_s = Kofesien korelasi
- n = Banyaknya sampel

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan dan atas penolakan dapat ditulis sebagai berikut:

H_0 : $\rho \leq 0$ → artinya tidak terdapat pengaruh yang positif antara sistem informasi manajemen berbasis komputer terhadap kinerja karyawan.

H_a : $\rho > 0$ → artinya terdapat pengaruh yang positif antara sistem informasi manajemen berbasis komputer terhadap kinerja karyawan.

Dengan kriteria pengujian berdasarkan level signifikansi (0,05) dan dk (n-2); jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.