

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, objek yang berperan sebagai variabel bebas atau variabel independent (X) adalah Kualitas Informasi (*Information Quality*) yang terdiri dari tiga dimensi yaitu *Time Dimension* atau dimensi waktu yang terdiri dari *Real Time* (Ketepatan Waktu), *Up To Date* (Terbarukan), *Frequency* (Ketersediaan Sebanyak Kebutuhan), dan *Time Period* (Periode Waktu); *Content Dimension* atau dimensi isi yang terdiri dari *Accurate* (Akurat), *Relevance* (Relevan), *Completeness* (Kelengkapan), *Scope* (Cakupan) dan *Freedom of Bias* (Bebas dari Bias); *Form Dimension* atau dimensi bentuk yang terdiri dari *Clarity* (Kejelasan), *Details* (Rinci) dan *Arranged* (Keberaturan). Sedangkan objek yang merupakan variabel terikat atau variabel dependent (Y) adalah kepuasan pengguna yang didapat dari kepuasan informasi (perbandingan antara kualitas informasi yang diharapkan dengan yang diterima).

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur efektivitas/keberhasilan implementasi SAP ERP berbasis *SAP-based HR* yang dilakukan pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) di Bandung. Jangka waktu penelitian yang direncanakan yaitu 1 bulan. Dari kedua objek penelitian ini maka dapat dianalisis mengenai

pertama, gambaran mengenai Kualitas Sistem Informasi dan gambaran Kepuasan Pengguna sistem informasi yang terjadi di PT. Kereta Api Indonesia (Persero). *Kedua*, bagaimana pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung.

3.2. Metode dan Desain Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian maka perlu ditetapkan suatu metode penelitian yang tepat agar dapat mempermudah tahap-tahap penelitian sehingga dapat mencapai tujuan tertentu. Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2005: 11), penelitian deskriptif merupakan penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran dari variabel penelitian melalui data yang dikumpulkan dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan memberikan kuisioner pada responden untuk memperoleh data yang relevan dan terbaru. Pengumpulan data dilakukan langsung di lapangan.

Penelitian dengan menggunakan metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai satu atau lebih variabel mandiri tanpa membandingkannya dengan variabel lain (Husein Umar, 2001:21)

Melalui metode penelitian deskriptif maka dapat diperoleh deskripsi / gambaran mengenai :

1. Kualitas Informasi di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung, dan
2. Kepuasan Pengguna sistem di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung.

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:8), penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan.

Berdasarkan jenis penelitian di atas, yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional.

3.2.1. Desain Penelitian

Pengertian dari desain adalah rencana struktur dan strategi. Sebagai rencana struktur, dapat dikatakan bahwa desain penelitian adalah penjelasan terperinci tentang keseluruhan rencana penelitian mulai dari perumusan masalah, tujuan, gambaran hubungan antar variabel, perumusan hipotesis sampai rancangan analisis data yang dipaparkan secara tertulis kedalam bentuk proposal penelitian. Sebagai strategi, desain penelitian adalah penjelasan terperinci tentang apa yang dilakukan peneliti dalam pelaksanaan penelitian. Desain yang digunakan oleh penelitian ini adalah desain penelitian kausal. Hal ini merujuk pada metode penelitian yang digunakan yang menjelaskan hubungan kausal.

3.3. Operasionalisasi Variabel

Berdasarkan judul “Pengaruh Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna (Survey terhadap pengguna sistem ERP SAP di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Bandung Jawa Barat)” terdapat dua variabel yang akan dianalisis hubungannya. Kedua variabel tersebut adalah :

1. Variabel bebas / *independent variable*

Suatu variabel yang tergolong ke dalam variabel bebas adalah variabel yang ketika dihubungkan dengan variabel lain memiliki fungsi untuk menerangkan atau mempengaruhi variabel terikat tersebut. Dalam penelitian ini variabel yang menjadi variabel bebas adalah “Kualitas Informasi”

2. Variabel terikat / *dependent variable*

Suatu variabel yang tergolong ke dalam variabel terikat adalah variabel yang ketika dihubungkan dengan variabel lain keadaan variabel tersebut diterangkan atau dipengaruhi variabel bebas tersebut. Dalam penelitian ini variabel yang menjadi variabel terikat adalah “Kepuasan Pengguna”

Tabel 3.1.
Operasionalisasi Variable dan Skala Pengukuran

Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>) (X)	Informasi yang berkualitas terdiri dari tiga dimensi yaitu : <i>Time Dimension</i> { <i>Real time, Up to date, Frequentive, Time Period</i> }; <i>Content Dimention</i> (<i>Accurate, Relevance, Completeness, Scope, Freedom of Bias</i>) dan <i>Form Dimention</i> (<i>Clarity, Details, Arranged</i>) James O'Brien (2005:438)	<i>Time Dimension</i> : <i>Real Time</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat ketersediaan informasi	Ordinal
			2. Persepsi Pengguna mengenai kecepatan mengakses informasi tersedia	Ordinal
		<i>Time Dimention</i> : <i>Up to Date</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat <i>update</i> informasi tersedia	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat kecepatan pembaharuan informasi	Ordinal
		<i>Time Dimension</i> : <i>Frequency</i>	1. Persepsi pengguna mengenai frekuensi pengaksesan informasi tersedia	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai frekuensi pengumpulan informasi	Ordinal
			3. Persepsi pengguna mengenai frekuensi penghasilan informasi	Ordinal
		<i>Time Dimension</i> : <i>Time Period</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat ketersediaan informasi masa lalu	Ordinal

			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat ketersediaan informasi terkini	Ordinal
		<i>Content Dimension : Accurate</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat kesesuaian informasi tersedia dengan fakta	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat ketelitian pengelolaan informasi	Ordinal
			3. Persepsi pengguna mengenai tingkat pemeriksaan dan perbaikan kesalahan informasi	Ordinal
		<i>Content Dimension : Relevance</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat kesesuaian informasi tersedia dengan kebutuhan	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat kesesuaian informasi yang dikumpulkan dengan yang dihasilkan	Ordinal
			3. Persepsi pengguna mengenai tingkat kesesuaian informasi yang dihasilkan dengan manfaatnya bagi pengguna	Ordinal
		<i>Content Dimension :</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat kelengkapan	Ordinal

		<i>Completeness</i>	informasi berdasarkan bagian perusahaan	
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat kelengkapan informasi perusahaan secara menyeluruh	Ordinal
		<i>Content Dimension : Scope</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat ketersediaan informasi berdasarkan cakupan sempit dan luas.	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat ketersediaan informasi internal dan eksternal perusahaan	Ordinal
		<i>Content Dimention : Freedom of Bias</i>	1. Persepsi pengguna mengenai ketidakbiasan informasi yang tersedia	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat kesesuaian informasi ketika dikumpulkan dan dihasilkan	Ordinal
		<i>Form Dimension : Clarity</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat kejelasan informasi yang dihasilkan	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai kemudahan dalam memahami informasi yang	Ordinal

			dihasilkan	
		<i>Form Dimension : Details</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat kerincian informasi yang dihasilkan	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat keutuhan penyajian informasi	Ordinal
		<i>Form Dimension : Arranged</i>	1. Persepsi pengguna mengenai tingkat penyampaian informasi yang dilakukan secara sistematis	Ordinal
			2. Persepsi pengguna mengenai tingkat keberaturan penyusunan informasi tersedia berdasarkan kriteria	Ordinal
Kepuasan Pengguna (Y)	Perbedaan antara informasi diharapkan dengan yang diterima (DeLone & McLane (1992) dalam Jogyanto, 2007:79)			Ordinal

Sumber : Data di olah Penulis, 2013

3.4. Jenis, Sumber dan Teknik pengumpulan Data

Berdasarkan pendapat Sugiyono (2005: 129) pengumpulan data dilakukan berbagai setting, berbagai sumber dan berbagai cara. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung yang dikumpulkan melalui survey lapangan dengan menggunakan alat pengumpulan data tertentu yang dibuat secara

khusus. Sedangkan data sekunder merupakan data yang berasal dari pihak lain dan dipublikasikan kepada umum.

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Sumber data primer yaitu pelaku yang terlibat langsung dengan objek penelitian, dalam hal ini pengguna sistem SAP Financial System dan SAP-based HR yaitu pegawai divisi SDM dan Keuangan PT. Kereta Api Indonesia (Persero).
2. Sumber data sekunder yaitu pelaku yang tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian tetapi sifatnya membantu dan memberikan informasi bagi penelitian. Data sekunder dari pihak lain yang berasal dari buku-buku, majalah, literatur, artikel, internet dan tulisan-tulisan ilmiah.

Tabel 3.2
Jenis dan Sumber Data

Tujuan Penelitian	Data	Jenis Data	Sumber Data
T 1	Nilai Kualitas Informasi sistem ERP SAP di PT.Kereta Api Indonesia (Persero)	Primer	Responden
T 2	Gambaran Kepuasan Pengguna sistem ERP SAP di PT. Kereta Api Indonesia (Persero)	Primer	Responden
T 3	Tanggapan terhadap Kualitas Informasi dari sistem ERP SAP yang digunakan PT.Kereta Api Indonesia (Persero)	Primer	Responden

Sumber : Pengolahan Data, 2013

Keterangan:

T1 : Untuk mengetahui gambaran mengenai Kualitas Informasi sistem SAP ERP.

T2 : Untuk mengetahui gambaran Kepuasan Pengguna sistem SAP ERP.

T3 : Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna sistem SAP ERP.

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian dengan data yang terkumpul untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Menurut Nur Indiantoro (2002: 157), observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subjek, objek atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti.

Observasi dilakukan dengan meninjau serta melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti yaitu Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna sistem informasi pada PT. kereta Api Indonesia (Persero).

2. Wawancara

Wawancara dilakukan sebagai teknik komunikasi langsung dengan pihak PT. Kereta Api Indonesia (Persero). Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai gambaran Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna sistem informasi pada PT. kereta Api Indonesia (Persero).

3. Angket

Teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan dan menarik kembali pertanyaan tertulis yang harus dijawab oleh responden. Bentuk angket yang disebarkan adalah angket tertutup dengan menggunakan kategori Likert skala penilaian empat, yaitu pada setiap pertanyaan telah disediakan alternative jawaban yang dapat dipilih responden.

4. Studi literatur

Studi literature merupakan usaha pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan variabel yang diteliti, terdiri dari Kualitas Informasi dan Kepuasan Pengguna sistem informasi pada PT. kereta Api Indonesia (Persero). Studi literatur tersebut didapat dari berbagai sumber yaitu dokumen yang dimiliki perusahaan yang berkaitan dengan variabel dalam penelitian.

Tabel 3.3
Studi Literatur

No.	Studi Literatur
1	<i>Journal of Management Information System</i>
2	<i>D&M IS Success Model (1991 : 2002 (updated)</i>
3	Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi (Jogiyanto 2007)
4	Sistem Informasi Manajemen (Tata Sutabri, 2005)

Sumber : Pengolahan Data 2013

3.5. Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2005: 55), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang diteliti, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki objek/subjek tersebut. Dalam melakukan penelitian ini, populasi dibatasi pada pegawai bagian SDM PT. Kereta Api Indonesia (Persero) yang menggunakan SAP-based HR yang berjumlah 30 orang.

3.5.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2005:56). Sampel yang ada dalam penelitian ini adalah seluruh subjek yang terdapat pada populasi yaitu berjumlah 30 orang.

3.5.3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik penarikan sampel (Sugiyono, 2005:56). Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2005: 60) *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Dalam penghitungan sampel, teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sampling Jenuh. Menurut Sugiyono (2005: 61) sampling jenuh adalah teknik penentuan sample bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini digunakan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain dari teknik ini adalah sensus.

3.6. Pengujian Validitas dan Reabilitas

3.6.1. Pengujian Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah instrument yang akan digunakan telah layak untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Suharsimi Arikunto (2006: 144) menyebutkan bahwa validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument. Apabila instrument tersebut valid maka validitasnya tinggi dan apabila instrument kurang valid maka validitasnya rendah.

Jenis validitas yang digunakan adalah validitas konstruk dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh dari masing-masing item baik yang berupa pertanyaan maupun pertanyaan dengan skor totalnya. Skor total dihasilkan dari penjumlahan keseluruhan skor item. Skor antar item dan skor totalnya haruslah memiliki korelasi yang signifikan, barulah alat tersebut bisa dinyatakan memiliki validitas secara statistik.

Uji validitas menggunakan analisis item yaitu mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total. Langkah-langkah dalam uji instrument validitas angket adalah :

1. Memberikan nomor pada angket
2. Memberikan skor pada setiap bulir sesuai bobot yang telah ditentukan

3. Menjumlahkan skor tiap responden
4. Menghitung korelasi dengan rumus *Product Moment Corelation Formula* (Suharsimi Arikunto, 2006:160) sebagai berikut :

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

Keterangan :

- r = koefisien validitas item yang dicari
- X = skor total 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 = jumlah responden

Menurut Sugiyono (2008:178), syarat minimum untuk dianggap suatu butir instrumen valid adalah nilai indeks validitasnya $\geq 0,3$, maka semua pernyataan yang dimiliki tingkat korelasi dibawah 0,3 harus diperbaiki atau diulang karena dianggap tidak valid.

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

1. Item pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$).

2. Item pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$).

Perhitungan validitas instrumen penelitian dilakukan dengan bantuan program SPSS 22.0 for windows

Tabel 3.4
Pengujian Validitas Kinerja

No	Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Kinerja Tepat Waktu				
1	Informasi selalu tersedia ketika dibutuhkan	0.833	0.374	Valid
2	Informasi tersedia dapat diakses dengan cepat	0.909	0.374	Valid
Kinerja Up to Date				
3	Informasi tersedia selalu Up to Date	0.462	0.374	Valid
4	Informasi selalu diperbaharui dengan cepat	0.753	0.374	Valid
Kinerja Frequency				
5	Informasi yang dibutuhkan selalu diakses	0.755	0.374	Valid
6	Informasi selalu dikumpulkan	0.769	0.374	Valid
7	Informasi selalu dihasilkan	0.591	0.374	Valid
Kinerja Periode Waktu				
8	Informasi masa lalu tersedia dengan lengkap	0.892	0.374	Valid
9	Informasi terkini tersedia dengan lengkap	0.705	0.374	Valid
Kinerja Akurat				
10	Informasi tersedia sesuai dengan fakta	0.639	0.374	Valid
11	Pengelolaan informasi dilakukan dengan teliti	0.749	0.374	Valid

12	Informasi selalu diperiksa dan diperbaiki jika ada kesalahan	0.866	0.374	Valid
Kinerja Relevan				
13	Informasi tersedia sesuai dengan kebutuhan	0.493	0.374	Valid
14	Informasi yang dikumpulkan sesuai dengan yang dihasilkan	0.557	0.374	Valid
15	Informasi yang dihasilkan sesuai dengan manfaat bagi penggunanya	0.405	0.374	Valid
Kinerja Kelengkapan				
16	Informasi yang tersedia termasuk lengkap (perbagian)	0.755	0.374	Valid
17	Informasi tersedia bersifat menyeluruh (keseluruhan)	0.818	0.374	Valid
Kinerja Cakupan				
18	Informasi tersedia berdasarkan cakupan sempit (perbagian) dan luas (menyeluruh)	0.925	0.374	Valid
19	Informasi internal dan eksternal perusahaan tersedia dengan lengkap	0.925	0.374	Valid
Kinerja Bebas dari Bias				
20	Informasi yang tersedia tidak bias	0.947	0.374	Valid
21	Informasi tidak mengalami perubahan ketika dikumpulkan dan dihasilkan	0.787	0.374	Valid
Kinerja Kejelasan				
22	Informasi yang dihasilkan jelas	0.900	0.374	Valid
23	Informasi yang dihasilkan mudah dipahami	0.940	0.374	Valid
Kinerja Detail				
24	Informasi yang dihasilkan terperinci	0.742	0.374	Valid
25	Informasi disajikan secara utuh	0.885	0.374	Valid
Kinerja Keberaturan				
26	Informasi disampaikan secara sistematis	0.885	0.374	Valid

27	Informasi yang tersedia tersusun sesuai dengan kriteria	0.922	0.374	Valid
----	---	-------	-------	-------

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2013

Tabel 3.5
Hasil Validitas Harapan

No	Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	Informasi selalu tersedia ketika dibutuhkan	0.811	0.374	Valid
2	Informasi tersedia dapat diakses dengan cepat	0.849	0.374	Valid
Harapan Up to Date				
3	Informasi tersedia selalu Up to Date	0.804	0.374	Valid
4	Informasi selalu diperbaharui dengan cepat	0.758	0.374	Valid
Harapan Frequency				
5	Informasi yang dibutuhkan selalu diakses	0.839	0.374	Valid
6	Informasi selalu dikumpulkan	0.840	0.374	Valid
7	Informasi selalu dihasilkan	0.815	0.374	Valid
Harapan Periode Waktu				
8	Informasi masa lalu tersedia dengan lengkap	0.702	0.374	Valid
9	Informasi terkini tersedia dengan lengkap	0.844	0.374	Valid
Harapan Akurat				
10	Informasi tersedia sesuai dengan fakta	0.848	0.374	Valid
11	Pengelolaan informasi dilakukan dengan teliti	0.754	0.374	Valid
12	Informasi selalu diperiksa dan diperbaiki jika ada kesalahan	0.798	0.374	Valid
Harapan Relevan				
13	Informasi tersedia sesuai dengan kebutuhan	0.840	0.374	Valid

14	Informasi yang dikumpulkan sesuai dengan yang dihasilkan	0.849	0.374	Valid
15	Informasi yang dihasilkan sesuai dengan manfaat bagi penggunaanya	0.815	0.374	Valid
Harapan Kelengkapan				
16	Informasi yang tersedia termasuk lengkap (perbagian)	0.815	0.374	Valid
17	Informasi tersedia bersifat menyeluruh (keseluruhan)	0.813	0.374	Valid
Harapan Cakupan				
18	Informasi tersedia berdasarkan cakupan sempit (perbagian) dan luas (menyeluruh)	0.894	0.374	Valid
19	Informasi internal dan eksternal perusahaan tersedia dengan lengkap	0.853	0.374	Valid
Harapan Bebas dari Bias				
20	Informasi yang tersedia tidak bias	0.782	0.374	Valid
21	Informasi tidak mengalami perubahan ketika dikumpulkan dan dihasilkan	0.706	0.374	Valid
Harapan Kejelasan				
22	Informasi yang dihasilkan jelas	0.814	0.374	Valid
23	Informasi yang dihasilkan mudah dipahami	0.885	0.374	Valid
Harapan Detail				
24	Informasi yang dihasilkan terperinci	0.884	0.374	Valid
25	Informasi disajikan secara utuh	0.860	0.374	Valid
Harapan Keberaturan				
26	Informasi disampaikan secara sistematis	0.906	0.374	Valid
27	Informasi yang tersedia tersusun sesuai dengan kriteria	0.862	0.374	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2013

3.6.2. Pengujian Reabilitas

Syarat bagi instrument penelitian selain harus valid, instrumen tersebut harus reliabel. Hal ini dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto (2006: 154) bahwa instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik.

Untuk instrument yang mengandung skor yang berbentuk rentangan atau skala bertingkat seperti 1-3, 1-5, 1-7 dan seterusnya sesuai dengan pertanyaan dalam bentuk uraian terstruktur, maka rumus pengujian yang paling tepat adalah rumus Cronbach Alpha. Hal tersebut dinyatakan oleh Suharsimi Arikunto (2006:173). Rumus yang dimaksud adalah:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006: 196)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Untuk mencari harga varians maka rumus yang digunakan adalah:

$$\sigma^2 t = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$\sigma^2 t$ = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah responden

Keputusan pengujian reliabilitas dinyatakan sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} > r_{Tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel.
2. Jika $r_{hitung} < r_{Tabel}$, maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel.

Koefisien Cronbach Alpha ($C\alpha$) merupakan statistic yang umum digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen penelitian. Jika koefisien Alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,700 maka instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang memadai.

Perhitungan reliabilitas item pada penelitian ini menggunakan bantuan dari SPSS 22,0 *for windows*.

Tabel 3.6
Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Ca Hitung	Ca minimal	Keterangan
Kinerja Kualitas Informasi	0.974	0.7	Reliabel
Harapan Kualitas Informasi	0.981	0.7	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2013

3.6.3 Importance Performance Analysis

Metode Importance Performance Analysis (Martilla dan James, 1977:77-78) merupakan metode yang bertujuan untuk mengukur kepuasan konsumen dalam produk dan servisnya. Pendekatan IPA adalah untuk mengenali seberapa penting sebuah item bagi konsumen / pengguna. IPA tidak hanya menguji performa dari sebuah item tetapi juga kepentingan item tersebut sebagai faktor yang menentukan kepuasan pengguna.

Dalam penelitian ini terdapat 2 buah variabel yang diwakilkan dengan huruf X dan Y, di mana X merupakan skor penilaian kinerja kualitas informasi dan Y skor penilaian harapan atau kepentingan yang diberikan pengguna sistem informasi yang dirumuskan sebagai berikut :

$$Tki = \frac{X}{Y} \times 100\%$$

(Supranto, 1997:241)

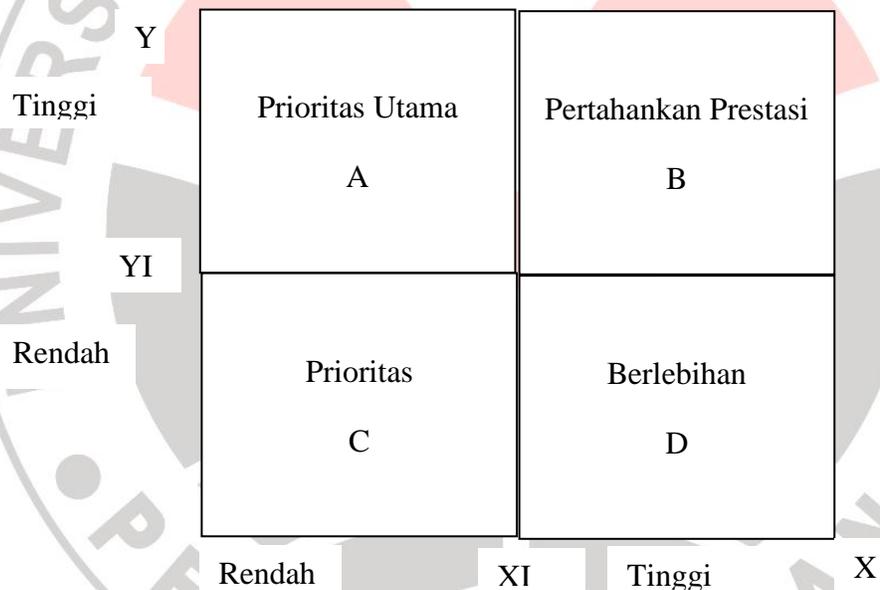
Keterangan :

Tki = Tingkat kesesuaian responden

X = skor rata-rata kinerja kualitas informasi

Y= skor rata-rata harapan / penilaian kepentingan pengguna

Setelah hasil didapat maka skor tersebut dimasukkan kedalam kuadran seperti dibawah ini :



Sumber : Martilla, J. and James J. (1977: 77-78)

Gambar 3.1

Diagram Kartesius

Keterangan :

X = Kinerja Kualitas Informasi

Y = Harapan/ Kepentingan Pengguna

$$XI = \text{Median skor kinerja} \left(\frac{\text{skor total kinerja}}{\text{jumlah butir pertanyaan}} \right)$$

$$YI = \text{Median skor harapan} \left(\frac{\text{skor total harapan}}{\text{jumlah butir pertanyaan}} \right)$$

Berikut adalah penjelasan untuk masing masing kuadran :

Keterangan :

- A. Menunjukkan faktor atau atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan konsumen, termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting, namun manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan konsumen, sehingga mengecewakan atau tidak puas.
- B. Menunjukkan unsur jasa pokok yang telah berhasil dilaksanakan perusahaan, untuk itu wajib dipertahankannya. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
- C. Menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi konsumen, pelaksanaannya oleh perusahaan biasa-biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.
- D. Menunjukkan faktor yang mempengaruhi konsumen kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

3.6.4 Method of Successive Interval (MSI)

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data ordinal, maka semua data yang terkumpul dirubah menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menghitung frekuensi (f) setiap pilihan jawaban, berdasarkan hasil jawaban responden.
2. Melakukan proses perhitungan proporsi (p) setiap pertanyaan berdasarkan frekuensi yang didapat dengan cara membagi frekuensi dengan jumlah responden.
3. Berdasarkan proporsi tersebut kemudian dilakukan perhitungan proporsi kumulatif untuk setiap pilihan jawaban.
4. Menentukan nilai Z (Tabel normal) untuk setiap pertanyaan dan pilihan jawaban.
5. Menentukan nilai interval rata-rata untuk setiap pilihan jawaban dengan persamaan :

$$\frac{\text{density at low } \text{limit} - \text{density at upper limit}}{\text{area below upper limit} - \text{area below lower limit}}$$

Setelah data penelitian berubah menjadi skala interval, langkah selanjutnya adalah menentukan pasangan variabel independen dengan data variabel dependen serta persamaan yang berlaku untuk pasangan pasangan tersebut.

3.6.5. Analisis korelasi

Analisis korelasi menunjukkan keeratan hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa memperhatikan ada tidaknya hubungan kausalitas di antara variabel-variabel tersebut.

Analisis korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Product Moment Coefficient Correlation* dengan rumus :

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

korelasi product moment dilambangkan sebagai r, dengan ketentuan r = -1 berarti korelasinya negative sempurna; r = 0 tidak ada korelasi dan; r = 1 berarti korelasinya kuat.

Sugiyono (2005: 250) memberikan interpretasi terhadap kuatnya hubungan pengaruh melalui Tabel berikut :

Tabel 3.7

Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

(Sugiyono, 2005: 250)

3.6.6. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel terikat dapat diprediksi melalui variabel bebas. Sugiyono (2005: 204) menyebutkan bahwa ampak digunakannya analisis regresi ini adalah untuk memutuskan apakah naik turunnya variabel terikat dapat dilakukan melalui manipulasi variabel bebas atau untuk meningkatkan variabel bebas.

Analisis regresi digunakan untuk memprediksi nilai dari variabel terikat dan variabel bebas tertentu, sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya.

Persamaan umum regresi linear adalah :

$$Y = a + bX$$

Dengan:

X = variabel bebas

Y = Variabel terikat

a = bilangan konstanta harga Y jika X=0

b = koefisien garis regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen berdasarkan variabel independen.

n = lama periode.

a bisa dicari menggunakan rumus :

$$a = \frac{(\sum X)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2005:270})$$

b bisa dicari menggunakan rumus :

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2005: 272})$$

3.6.6. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien detrminasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi yang sebelumnya dicari dan berguna untuk meliha seberapa besar variabel Kualitas Informasi (X) berpengaruh teerhadap Kualitas Informasi (Y) yang dinyatakan dalam bentuk presentase.

Formulasi koefisien determinasi adalah :

$$Kd = r \times 100\%$$

Keterangan :

Kd = Koefisien Determinasi

r = Koefisien Korelasi

3.7. Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.7.1. Rancangan Analisis Data

Dalam penelitian ini, instrumen yang dipakai dalam mengumpulkan data adalah kuesioner yang disebar kepada pegawai PT. Kereta Api Indonesia (Persero) bagian SDM dan Keuangan yang menggunakan SAP financial system dan SAP-based HR. Pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam kuesioner ini dirancang sesuai dengan kebutuhan informasi yang diperlukan untuk keperluan pengujian analisa faktor dalam penelitian ini.

Kuesioner yang digunakan dikembangkan sendiri oleh peneliti dan disesuaikan dengan konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Responden diminta untuk menjawab kuesioner yang berisi pertanyaan yang mencerminkan pengukuran indicator dari variabel X (Kualitas Informasi) dan variabel Y (Kepuasan Pengguna).

Jenis pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan terstruktur yang jawabannya sudah tersedia sehingga responden hanya tinggal memilih jawaban sesuai dengan tanggapan mereka berdasarkan kuesioner yang telah dipersiapkan.

Teknik skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah I dengan menggunakan skala Likert (1-5). *Intermized rating scales* memberikan pilihan skala pada responden, di mana pada setiap skala terdapat angka atau deskripsi singkat terkait dengan setiap kategori. Kategori diurutkan berdasarkan posisi skala, kemudian responden diminta untuk memilih kategori tertentu yang paling menggambarkan

objek yang sedang diukur. Penyebaran kuesioner dilakukan secara manual oleh penulis.

Setelah data yang diperoleh terkumpul, langkah berikutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah antara variabel Kualitas Informasi (X) yang terdiri dari dimensi Akurat, Tepat Waktu, Relevan, Lengkap dan Bebas Dari Bias memiliki pengaruh atau tidak terhadap Kepuasan Pengguna.

Prosedur yang digunakan saat pengolahan data adalah:

- a. Memeriksa lembar jawaban yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui kelengkapan hasil jawaban mereka yang akan menentukan kelayakan lembar jawaban untuk diolah lebih lanjut.
- b. Membobot nilai dengan skala Likert dalam lima pilihan jawaban. Pembobotan dihitung dengan pemberian skor sebagai berikut:

Tabel 3.8
Skala Likert

1	Sangat tidak setuju
2	Tidak setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat setuju

(Sugiyono, 2005:87)

- c. Rekapitulasi nilai angket variabel X (Kualitas Informasi) dan variabel Y (Kepuasan Pengguna)
- d. Analisis data, yaitu menentukan kedudukan variabel X (Kualitas Informasi) dan variabel Y (Kepuasan Pengguna) yang divisualisasikan dalam bentuk skor ideal melalui tahapan-tahapan berikut :
1. Menghitung skor terendah dan skor tertinggi dari bobot instrument berikut:
Skor terendah = $SR \times JB \times JR$
Skor tertinggi = $ST \times JB \times JR$
Keterangan:
SR = Skor terendah
ST = Skor tertinggi
JB = Jumlah Butir pertanyaan
JR = Jumlah responden
 2. Menghitung rentang dengan cara mengurangkan skor terendah dengan tertinggi dan hasilnya dibagi lima.
 3. Menentukan ukuran sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah.
 4. Menciptakan parameter untuk criteria sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah.

SR	R	S	T	ST
a	b	c	d	e

(Sugiyono, 2005: 135)

5. Membandingkan skor tiap variabel dengan parameter diatas untuk memperoleh gambaran variabel variabel X (Kualitas Informasi) dan variabel Y (Kepuasan Pengguna)

Kelebihan dari penggunaan skala Likert (1-5) ini adalah mudah dibuat, dibagikan dan dipahami. Menurut Sugiyono (2005), skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

3.7.2. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna..

Jika hipotesis penelitian dinyatakan dalam keadaan hipotesis statistik, maka :

$H_0 : \rho = 0$, menyatakan Kualitas Informasi tidak berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna.

$H_a : \rho \neq 0$, menyatakan Kualitas Informasi berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna.

Untuk menguji koefisien korelasi antara variabel X dan Y dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} yaitu dengan menggunakan rumus *distribusi student* ($t_{student}$) sebagai berikut :

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

(Sudjana, 2006:62)

Keterangan :

t = *distribusi student*

r = koefisien korelasi product moment

n = banyaknya data

dengan kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan (taraf kekeliruan 0.05 dengan derajat kebebasan $dk (n-2)$ serta uji pihak kanan) adalah :

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

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y maka digunakan koefisien korelasi yang di sajikan pada Tabel 3.9 berikut.

TABEL 3.9
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRESTASI KOEFISIEN
KORELASI

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT PENGARUH
0.00 – 0.199	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 (2005:214)

Kemudian untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna digunakan pedoman interpretasi koefisien penentu dalam tabel. Nilai koefisien penentu berada di antara 0 -100%. Jika nilai koefisien penentu main mendekati 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin mendekati 0 berarti semakin lemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sehingga dibuat pedoman interpretasi koefisien penentu yang disajikan dalam Tabel 3.10 berikut:

TABEL 3.10
PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRESTASI KOEFISIEN
DETERMINASI

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT PENGARUH
0-19,99%	Sangat lemah
20%-39,99%	Lemah
40%-59,99%	Sedang
60%-79,99%	Kuat
80%-100%	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2005:192)