

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penentuan Sampel

Penelitian ini dilakukan di PT. Wijaya Kusuma Contractors (WKC) Jakarta setelah diketahui bahwa WKC memenuhi kriteria sampel kontraktor yaitu :

- a. Telah mengimplementasikan sistem informasi berbasis komputer.
- b. Sebuah kontraktor klasifikasi A (*Master Builder's*) anggota Asosiasi Kontraktor Indonesia di Jakarta.
- c. Selama masa krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia masih *survive*.

Kriteria sampel responden yaitu :

- a. Memiliki kesempatan terlibat langsung mengimplementasikan sistem informasi berbasis komputer sesuai dengan jabatannya di perusahaan, dengan waktu operasional ditetapkan selama minimal 3 tahun.
- b. Memiliki kemauan dan kemampuan merespon implementasi sistem informasi berbasis komputer sesuai dengan jabatannya di perusahaan.

Dari data perusahaan, diketahui jumlah populasi yang memenuhi kriteria adalah sebanyak 34 orang, maka diambil jumlah sampel sesuai dengan persyaratan dari Sekaran (1992) yaitu minimal sebanyak 32 responden. Responden terdiri dari :

- a. Manajer tingkat atas, sebanyak 1 orang, terdiri dari; direktur utama, atau manajer sistem informasi.
- b. Manajer tingkat menengah, sebanyak 11 orang, terdiri dari; manajer proyek, manajer site, kepala bagian, atau manajer pengembangan SDM.
- c. Staf operasional, sebanyak 20 orang, terdiri dari; *expert*, *engineer*, dan staf administrasi.

### 3.2. Metode Pengumpulan Data

Data diperoleh melalui metoda pengumpulan data, sebagai berikut :

1. Survei dan wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan cara berkomunikasi langsung dengan responden, mencari jawaban dari pertanyaan yang sudah dirumuskan dengan jelas.
2. Pengisian (kuisisioner), yaitu metode pengumpulan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan kepada responden untuk diisi. Metode ini dipilih untuk memperoleh informasi dari beberapa responden yang tidak memiliki kesempatan diwawancara.

### 3.3. Metode Penyusunan Kuisisioner

Kuisisioner penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu :

- a. Instrumen mengenai perusahaan dan implementasi sistem informasi berbasis komputer sesuai persepsi kontraktor, disusun oleh penulis dari berbagai literatur. Instrumen ini ditujukan khusus bagi manajer tingkat atas.
- b. Instrumen mengenai responden dan persepsi responden tentang faktor-faktor penghambat implementasi sistem informasi berbasis komputer, disusun oleh penulis dari berbagai literatur. Instrumen ini ditujukan bagi semua responden.

Pertanyaan kuisisioner penelitian memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

- a. Terbuka, yaitu memberikan kebebasan kepada responden untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan bebas, sesuai dengan pengertiannya sendiri, sesuai logikanya sendiri, dan dengan menggunakan istilah/gaya bahasanya sendiri.
- b. Tertutup, yaitu tidak memberikan kemungkinan memberi jawaban kepada responden secara panjang lebar. Kemungkinan jawaban dipersempit, diberi pola dan kerangka susunan terlebih dahulu.

### 3.4. Metode Pengukuran Data

Setelah data diperoleh, maka jawaban dari pertanyaan diberi skor dengan menggunakan skala *Likert* 1-5 dan 1-10. Angka skor yang berkaitan dengan pertanyaan mengenai tingkat kepentingan faktor-faktor untuk mengukur kesesuaian visi, misi dengan implementasi sistem dan tingkat pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi terhambatnya implementasi sistem, seperti terlihat pada Tabel 3.1. berikut :

Tabel 3.1. Angka skor tingkat kepentingan dan tingkat pengaruh

Tingkat Kepentingan	Skor	Tingkat Pengaruh
Sangat penting	5	Sangat tinggi
Penting	4	Tinggi
Sedang	3	Sedang
Kurang penting	2	Rendah
Tidak penting	1	Sangat rendah

Angka skor yang berkaitan dengan pertanyaan mengenai penilaian implementasi sistem informasi berbasis komputer, seperti terlihat pada Tabel 3.2. berikut :

Tabel 3.2. Angka skor evaluasi

Skala Pengukuran (Skor)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a. Nilai dengan skala 1 – 2, jika implementasi sistem informasi berbasis komputer lebih buruk dari pada sistem informasi lama (tanpa komputer).									
b. Nilai dengan skala 2,1 – 4, jika implementasi sistem informasi berbasis komputer sama dengan sistem informasi lama (tanpa komputer).									
c. Nilai dengan skala 4,1 – 6, jika implementasi sistem informasi berbasis komputer lebih baik dari pada sistem informasi lama (tanpa komputer).									
d. Nilai dengan skala 6,1 – 8, jika implementasi sistem informasi berbasis komputer tidak hanya lebih baik dari pada sistem informasi lama saja, tetapi implementasinya mampu bersaing dengan kontraktor lain.									
e. Nilai dengan skala 8,1 – 10, jika implementasi sistem informasi berbasis komputer benar-benar telah sesuai dengan visi									

### 3.5. Metode Analisis Data

Untuk menganalisis data, digunakan alat bantu *software SPSS 6.0 for Windows*. Data responden dan perusahaan, serta hasil evaluasi dan hasil identifikasi faktor-faktor penghambat implementasi sistem informasi berbasis komputer didiskripsikan dengan diagram histogram. Metode analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Penilaian keberhasilan implementasi sistem informasi berbasis komputer, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IP = \frac{\sum_{i=1}^n (J_i \cdot N_i)}{\sum_{i=1}^n J_i} \dots\dots\dots (3.1)$$

IP = indek prestasi  
 J<sub>i</sub> = jumlah bobot, ditentukan oleh tingkat kepentingan faktor-faktor untuk mengukur kesesuaian antara visi, misi, dan implementasi (pertanyaan nomor 17)  
 N<sub>i</sub> = skor evaluasi (skala 1 – 10)

2. Uji *Koefisien Rank Kendall, s W* untuk mengetahui faktor-faktor dari variabel bebas yang dominan mempengaruhi variabel terikat. Hasil *W* diuji dengan taraf signifikansi 5%. Nilai *Mean Rank* terbesar menunjukkan sebagai faktor dari variabel bebas yang dominan mempengaruhi variabel terikat.
3. Korelasi produk momen *Pearson* untuk mengetahui hubungan diantara variabel bebas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] [n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}} \dots\dots\dots (3.2)$$

r<sub>xy</sub> = koefisien korelasi  
 n = jumlah sampel  
 Σx<sub>i</sub> = summary variabel bebas x  
 Σy<sub>i</sub> = summary variabel bebas y

Koefisien korelasi (r<sub>xy</sub>) dari -1 s/d 0 menunjukkan korelasi negatif, sedangkan koefisien korelasi antara 0 s/d +1 menunjukkan korelasi positif. Hasil r<sub>xy</sub> diuji dengan taraf signifikansi 5%. Kesimpulan dari analisis ini adalah, misalnya koefisien korelasi A dengan B memiliki nilai r<sub>xy</sub> = +0,89 maka korelasi A dengan B sangat kuat, tetapi jika misalnya r<sub>xy</sub> = +0,19 maka korelasi A dengan B kurang kuat.

4. Uji *One Way ANOVA* untuk mengetahui apakah ada perbedaan persepsi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terhambatnya implementasi sistem informasi berbasis komputer antara manajer dengan staf operasional pada kontraktor di Indonesia. Hasil *F Prob* diuji dengan taraf signifikansi 5%. Kesimpulan dari analisis ini adalah, misalnya nilai *F Prob* > 0,05 maka tidak terdapat perbedaan persepsi antara manajer dengan staf operasional.
5. Perbandingan hasil analisis antara analisis *SWOT* dengan analisis faktor yang dominan mempengaruhi terhambatnya implementasi sistem informasi berbasis komputer pada kontraktor di Indonesia. Kesimpulan dari analisis ini adalah, misalnya hasil analisis *SWOT* disebutkan A sebagai kekuatan dan kesempatan, tetapi hasil analisis faktor penghambat diketahui A sebagai penghambat yang dominan menghambat, maka terdapat ketidaksesuaian antara analisis *SWOT* dengan analisis faktor penghambat.
6. Pengujian reliabilitas instrumen *Internal Consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas data. Nilai alpha tinggi (mendekati angka 1) memberikan arti data semakin reliabel.