

BAB III

DESAIN PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Penelitian ini akan meneliti dua variabel yaitu variabel sistem informasi manajemen sebagai variabel bebas atau variabel independen dan variabel tingkat pelayanan sebagai variabel terikat atau variabel dependen. Penelitian ini dilakukan terhadap donatur DPU-DT jalan Gegerkalong Girang.

B. Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian, seseorang peneliti perlu menetapkan metode yang dipakai agar mempermudah langkah-langkah penelitian sehingga masalah dapat dipecahkan. Winarno surahmad (1982: 140) mengemukakan:

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

Menurut Cholid Narbuko dan Abu Achmadi (2004: 2) dapat dikatakan bahwa:

Metode penelitian adalah ilmu yang mempelajari cara-cara melakukan pengamatan dengan pemikiran yang tepat secara terpadu melalui tahapan-tahapan yang disusun secara ilmiah untuk mencari, menyusun serta menganalisis dan menyimpulkan data-data, sehingga dapat dipergunakan untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran sesuatu pengetahuan berdasarkan bimbingan Tuhan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode survei explanatory*.

Menurut Masri Singarimbun (1995: 5)

Survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data sedangkan *explanatory* adalah penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesa.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Tabel 3.1

Operasional Variabel Tingkat pelayanan pada Donatur dan Sistem Informasi Manamejen

No	Variabel	Dimensi	Sub dimensi	Ukuran	Skala
1.	Tingkat pelayanan pada donatur	Dimensi prosedural	Ketepatan	<ul style="list-style-type: none"> Waktu tunggu Ketepatan waktu donasi 	Ordinal
			Akurasi pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> Bebas kesalahan 	Ordinal
			Kelengkapan	<ul style="list-style-type: none"> Ketersediaan sarana 	Ordinal
			Kemudahan	<ul style="list-style-type: none"> Banyaknya petugas Banyaknya Fasilitas pendukung 	Ordinal
			Variasi model pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> Inovasi pelayanan 	Ordinal
			Pelayanan pribadi	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat fleksibilitas 	Ordinal

			Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi • Ruang pelayanan 	Ordinal
			Atribut pendukung layanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan Lingkungan • Tempat parkir 	Ordinal
		Dimensi personal	Tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Cara penerimaan • Penanganan keluhan 	Ordinal
			Kesiapan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesiapan dalam melayani 	Ordinal
2.	Sistem Informasi Manajemen		Kemudahan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kemudahan memperoleh informasi 	Ordinal
			Kelengkapan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kelengkapan informasi yang diberikan 	Ordinal
			Keluasan	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat keluasan lingkup informasi yang dijangkau 	Ordinal
			Ketelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Ketelitian Informasi yang tinggi 	Ordinal
			Keakuratan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebebasan dari kesalahan • Informasi sesuai dengan keadaan 	Ordinal
			Ketersediaan	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi ada pada saat dibutuhkan 	Ordinal

			Kejelasan	• Tingkat kejelasan informasi	Ordinal
			Relevansi	• Informasi sesuai dengan yang dibutuhkan	Ordinal
			<i>People processing</i> (petugas yang memproses)	• Tingkat kemampuan petugas yang memproses	Ordinal
			Mudah dipahami	• Informasi mudah dipahami	Ordinal
			Bermanfaat	• Informasi bermanfaat untuk penerima	Ordinal

A. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer, merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh oleh suatu organisasi dan diperoleh langsung dari objeknya. Data primer diperoleh melalui penyebaran angket kepada sampel yang telah ditetapkan, yaitu orang-orang yang dianggap dapat mewakili dan representatif dalam menghasilkan data penelitian.
2. Data sekunder, merupakan sumber data penelitian dimana subjektivitas tidak dapat berhubungan langsung dengan objek penelitian, tetapi sifatnya membantu dan dapat memberikan informasi untuk bahan penelitian. Data sekunder tersebut bisa berasal dari literatur atau kepustakaan yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

B. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi

Dalam suatu penelitian populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia atau pun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian. Dikarenakan populasi merupakan subjek penelitian, maka populasi juga berfungsi sebagai sumber data.

Menurut Sugiono (2002:109) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Pendapat lainnya, Suharsimi Arikunto (2002: 108) yang dimaksud dengan populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”. Sementara itu Nana Sudjana (1992: 6) mengemukakan bahwa:

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.

Populasi menurut Sugiyono (2002: 57) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi dari karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Suharsimi Arikunto

(2002: 116) mengemukakan bahwa "Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian".

Berdasarkan pengertian tersebut, maka populasi yang diambil oleh peneliti dalam penelitian ini adalah para donatur aktif Dompot Peduli Umat Daarut Tauhiid, Bandung. Berdasarkan data yang diberikan pihak DPU-DT kepada penulis, bahwa jumlah donatur aktif di DPU-DT Bandung sebanyak 2502 (dapat dilihat di Tabel 1.5), oleh karena itu populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 2502 orang dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 3.2

Populasi Penelitian

No.	Daerah	Jumlah Donatur
1	Gegerkalong	500
2	Negla	502
3	Setiabudhi	450
4	Cidadap	550
5	Cicendo	180
6	Dewi Sartika	220
7	Leuwi panjang	50
8	Ujung berung	50
Total donatur		2502

Sampel dan Teknik Sampling

Mengutip pernyataan Suharsimi Arikunto (2002: 109) bahwa yang dimaksud dengan sampel adalah "sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel".

Teknik pengambilan sampel *random sampling* menggunakan rumus dari Taro Yamane yang dikutip oleh Riduwan (2008: 65) yaitu teknik pengambilan sampel jika jumlah populasi sudah diketahui . Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

d² = presisi yang ditetapkan

Berdasarkan rumus ukuran sampel tersebut, maka sampel dalam penelitian ini dapat dihitung sebagai berikut, dimana N = 2502 dan d = 10%

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$n = \frac{2502}{2502 \cdot (0.1)^2 + 1} = \frac{2502}{26,02} = 96 \text{ (hasil pembulatan)}$$

Berdasarkan formulasi Isaac dan Michael yang dikutip dari Somantri (2006:101) selanjutnya sampel tersebut dialokasikan sesuai wilayah, secara proposional dengan rumus:

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

- n_i = jumlah sampel unit kerja ke i
 N = jumlah populasi
 N_i = jumlah populasi pada unit kerja ke i

Mengingat populasi yang cukup besar, dan keterbatasan peneliti dari segi dan waktu maka distribusi ukuran sampel ditentukan berdasarkan metode alokasi proposional dengan pertimbangan agar sampel yang diperoleh mewakili secara proposional untuk setiap bagian dengan menggunakan rumus di atas.

Distribusi ukuran sampel berdasarkan rumus di atas, cara perhitungannya ialah:

- a. Daerah Gegerkalong dengan jumlah unit sampel 500 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_1 = \frac{500}{2502} \times 96 = 19,18 \text{ dibulatkan menjadi } 19$$

- b. Daerah Negla dengan jumlah unit sampel 502 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_2 = \frac{502}{2502} \times 96 = 19,26 \text{ dibulatkan menjadi } 20$$

- c. Daerah Setiabudhi dengan jumlah unit sampel 450 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_3 = \frac{450}{2502} \times 96 = 17,27 \text{ dibulatkan menjadi } 17$$

- d. Daerah Cidadap dengan jumlah unit sampel 550 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_4 = \frac{550}{2502} \times 96 = 21,10 \text{ dibulatkan menjadi } 21$$

- e. Daerah Cicendo dengan jumlah unit sampel 180 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_5 = \frac{180}{2502} \times 96 = 6,91 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

- f. Daerah Dewi Sartika dengan jumlah unit sampel 220 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_6 = \frac{220}{2502} \times 96 = 8,44 \text{ dibulatkan menjadi } 8$$

- g. Daerah Leuwi Panjang dengan jumlah unit sampel 50 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_7 = \frac{50}{2502} \times 96 = 1,92 \text{ dibulatkan menjadi } 2$$

- h. Daerah Ujung Berung dengan jumlah unit sampel 50 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_8 = \frac{50}{2502} \times 96 = 1,92 \text{ dibulatkan menjadi } 2$$

Hasil perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3

Distribusi Ukuran Sampel

No.	Daerah	Populasi	Sampel
1	Gegerkalong	500	19
2	Negla	502	20
3	Setiabudhi	450	17
4	Cidadap	550	21
5	Cicendo	180	7
6	Dewi Sartika	220	8
7	Leuwi panjang	50	2

8	Ujung berung	50	2
Jumlah		2502	96

Dengan demikian dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel berjumlah 96 orang.

Pemilihan orang-orang yang dijadikan sampel, penulis menggunakan sistem acak, dengan menandai angka pada suatu populasi donatur di tiap daerah, kemudian mengkocoknya sehingga keluar angka-angka yang telah ditandai sampai dengan batas jumlah sampel yang telah ditentukan pada tabel 3.3. contoh pada daerah gegerkalong populasi berjumlah 500 orang, penulis menandai 500 orang tersebut dengan angka-angka kemudian mengkocoknya hingga jumlah yang keluar mencapai 19.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Wawancara

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara yang akan dilakukan pada beberapa responden sebagai sampel penelitian yang berada di DPU-DT Bandung.

2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan untuk menyempurnakan teknik wawancara dengan sampel dan tempat yang sama berupa pengisian angket yang berisi

pertanyaan tentang data yang berhubungan dengan sistem informasi manajemen dan pelayanan.

3. Internet

Tambahan data diambil melalui internet untuk melihat sejauh mana perkembangan lembaga-lembaga ziswaf nasional.

D. Pengujian Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam (Sugiyono, 2006: 95). Maka harus ada alat ukur yang baik dan biasanya dinamakan instrumen penelitian. Instrumen dalam penelitian ini berupa angket.

Instrumen sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Proses ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji kemampuan dari pernyataan-pernyataan yang diajukan dalam menjangkau kriteria yang diharapkan oleh peneliti.

Pengujian instrumen ini dilakukan dengan melalui pengujian validitas dan pengujian reliabilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang akan peneliti ukur, sedangkan instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bisa digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama dan akan menghasilkan data yang sama.

a. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan keshahihan sesuatu instrumen. Dikatakan valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sebenarnya (Sugiyono, 2006: 135).

Menurut Masri Singarimbun (1995: 132) cara menguji validitas adalah:

1. Mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur
2. Melakukan uji coba skala pengukur tersebut pada sejumlah responden
3. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban
4. Menghitung korelasi antar masing-masing pernyataan dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi *product moment* :

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

Keterangan:

r = koefisien butir validitas yang di analisis

n = banyaknya responden

X = skor responden untuk item pertanyaan

Y = skor total responden keseluruhan item

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.

b. Uji Reliabilitas

Suharsimi Arikunto (1999: 86) mengungkapkan reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut telah baik. Instrumen yang telah baik atau reliabel akan menghasilkan data yang dipercaya pula. Reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan/kepercayaan sesuatu. nilai reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus alpha seperti berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item

$\sum \sigma n^2$ = jumlah varian butir

σ^2 = varian total

dengan:

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

σ^2 = varians butir tiap item

n = jumlah responden uji coba instrumen

$(\sum X)^2$ = kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item

ΣX^2 = jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap item

Varians total dihitung dengan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2/n}{n}$$

dengan:

σ^2 = varians total

n = jumlah responden uji coba instrumen

$(\Sigma Y)^2$ = kuadrat jumlah skor seluruh responden dari setiap item

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor responden

Adapun kriteria pengujiannya adalah hasil perhitungan r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf nyata 0,05 dengan kriteria kelayakan jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan bersifat ordinal dan ordinal. Ada dua variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu sistem informasi manajemen sebagai variabel bebas dan tingkat pelayanan pada donatur sebagai variabel terikat. Data yang bersifat ordinal terlebih dahulu dirubah menjadi skala interval dengan menggunakan *Metode Successive Interval (MSI)*. Pola pengubahan digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara

teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel 2007* melalui *Method of Successive Interval*. Data yang disajikan adalah dengan menggunakan skala ordinal 1-5.

1. Successive Interval

Metode ini dilakukan untuk data yang bersifat ordinal sehingga akan memudahkan dalam perhitungannya. Menurut Harun Al Rasyid yang dikutip dari Neulis Nurbaeti (2006), cara mentransformasikan data sebagai berikut:

- a. Hitung frekuensi (f) untuk masing-masing kategori responden
- b. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi (p)
- c. Jumlahkan nilai proporsi kumulatif untuk masing-masing kategori respon sebagai berikut:

$$PK1 = 0 + PK2$$

$$PK2 = PK1 + PK2$$

$$PK3 = PK2 + PK3$$

$$PK4 = PK3 + PK4$$

$$PK5 = PK4 + PK5$$

- d. Diasumsikan proporsi kumulatif mengikuti distribusi normal baku maka setiap nilai PK untuk masing-masing kategori responden akan didapatkan nilai densitas $f(z)$ untuk masing-masing nilai z .
- e. Perhitungan skala value (SV) untuk masing-masing kategori respon secara umum

$$SV = (\text{Density of lower limit}) - (\text{density at upper limit})$$

(Area bellow upper limit) (Area bellow lower limit)

- f. SV yang nilainya terkecil (harga negative yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (=1). Tentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = sv + (1 + |SV_{min}|)$$

Dimana nilai $k = 1 + |SV_{min}|$

2. Model penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi sederhana, didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal, satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi sederhana adalah sebagai berikut. Perhitungan dilakukan dengan bantuan SPSS 12.0 for Windows. Adapun model persamaan regresi dapat dituliskan dalam bentuk:

$$y = a + bx$$

Keterangan:

y = subjek dalam variabel dependen yang diprediksi

a = harga y bila $x = 0$ (harga konstan)

b = koefisien regresi. Bila nilai b positif (+) = naik, sedangkan bila nilai b negatif (-) = turun

x = subjek pada variabel independen

Untuk memperoleh nilai a dan b dapat digunakan rumus berikut:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (\text{Moh. Pebundu Tika, 2005: 87})$$

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (\text{Moh. Pebundu Tika, 2005: 87})$$

3. Menguji hipotesis

Langkah kemudian dari analisis data adalah menguji signifikansi. Untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak, menurut (Sudjana, 1996: 385) uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F dan uji t. Uji F dilakukan untuk menguji hipotesis secara simultan dengan ketentuan sebagai berikut:

Langkah 1. Mencari F_{hitung} dengan rumus:

$$F = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2)(n - k - 1)} \quad (\text{Sudjana, 1996: 385})$$

Langkah 2. Mencari F_{tabel} dengan rumus:

Mengutip dari Eva desmawati (2005: 106). Karena derajat kebebasan (dk) $N-2 = 96-2 = 94$ tidak terdapat dalam tabel, maka dilakukan interpolasi antara 60 dan 120 sesuai dengan tabel nilai-nilai dalam distribusi t (lihat lampiran).

$$F_{96} = F_{60} - \frac{dk - 60}{120 - 60} (F_{60} - F_{120})$$

Langkah 3. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

Kriteria yang digunakan yaitu :

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

4. Analisis Koefisien determinasi dan Korelasi

Kemudian untuk mengetahui berapa jauh variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi (r^2). Koefisien determinasi diperoleh dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi (r) dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i - (\sum Y_i)^2\}}} \quad (\text{Sugiono, 2002:182})$$

Keterangan :

r : Koefisien korelasi product moment

n : Banyaknya data

X : Variabel independen (bebas)

Y : Variabel dependen (terikat)

Koefisien determinasi (r^2) selanjutnya dikalikan dengan 100%, hal ini untuk mengukur besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y dalam persentase,

serta variabel X yang dapat menerangkan secara lebih baik mengenai perubahan yang terjadi dalam variabel Y, yang dapat ditunjukkan dengan rumus dalam persentase sebagai berikut :

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

(Sudjana, 1997 : 46)

Dimana : Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien Korelasi

