

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

3.1.1 Sejarah Singkat PT Telkom

PT Telekomunikasi Indonesia Tbk adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa telekomunikasi untuk umum dalam negeri. Pada awal berdirinya perusahaan ini, diselenggarakan oleh pihak swasta dengan diberi nama *Posten Telegradients* didirikan dengan *Staatblad* No. 52 tahun 1884. Kemudian pada tahun 1906 dengan berdasarkan *Staatblad* No. 395 tahun 1906 perusahaan diubah namanya menjadi *Post, Telegraf en Telefoondients* atau disebut PTT-Dients.

Selanjutnya pada tahun 1931 ditetapkan sebagai Perusahaan Negara berdasarkan *Staatblad* No. 419 tahun 1927 tentang IBW (*Indonesische Bedrijvenwet/Undang-undang Perusahaan Negara*). Kemudian berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 240 tahun 1961 yang berisi tentang Pendirian Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi sebagai dimaksud dalam pasal 2 IBW, maka PTT-Dients diubah statusnya menjadi Perusahaan Negara Pos dan Telekomunikasi (PN POSTEL).

Pada tahun 1965 pemerintah memutuskan untuk membagi PN POSTEL menjadi 2 (dua) Perusahaan Negara, yaitu Perusahaan Negara Pos dan Giro yang didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 29 tahun 1965 dan Perusahaan Negara

Telekomunikasi yang didirikan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 30 tahun 1965. Selanjutnya pada tanggal 28 April 1970 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 129/U/1970 Perusahaan Telekomuniaksi berubah bentuk usahanya menjadi Perusahaan Umum Telekomunikasi (PERUMTEL), yang dikukuhkan dengan Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 1974 sebagai perusahaan penyelenggara jasa telekomunikasi untuk umum, baik dalam negeri maupun luar negeri.

Pada saat itu di Indonesia sudah terdapat perusahaan asing sebagai penyelenggara jasa telekomunikasi ke luar negeri bernama *PT Indonesian Satellite Corporation* (PT INDOSAT) yang dikelola oleh *American Cable & Radio Corporation*. Pada tahun 1980 pemerintah Indonesia membeli seluruh saham PT INDOSAT dari *American Cable & Radio Corporation* yang selanjutnya diikuti dengan kebijakan pemerintah melalui Peraturan Pemerintah No. 53 tahun 1980 tentang telekomuniaksi untuk umum, yang berisi tentang penetapan PERUMTEL sebagai bahan usaha yang berwenang menyelenggarakan jasa telekomunikasi untuk umum luar negeri/internasional.

Pada tahun 1991 pemerintah memandang perlu mengubah bentuk perusahaan PERUMTEL dari Perusahaan Umum (PERUM) menjadi perusahaan Perseroan yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 25 tahun 1991, maka sejak 4 September 1991 PERUMTEL berubah bentuk menjadi perusahaan Perseroan Terbatas Telekomunikasi yang lebih dikenal dengan PT TELEKOMUNIKASI

INDONESIA (PT Telkom) yang dikukuhkan oleh Notaris Imas Fatimah, SH bersama-sama dengan Menteri Pariwisata Pos dan Telekomunikasi Soesilo Sudarman yang bertindak selaku kuasa dari Menteri Keuangan sebagai pemegang saham.

Sebelum tahun 1995, PT Telkom membagi wilayah usahanya di Indonesia menjadi 12 (dua belas) Wilayah Usaha Telekomunikasi (Witel) dimana masing-masing Witel mempunyai tanggung jawab terhadap wilayah usahanya tetapi kebijakan perusahaan tetap dikendalikan oleh kantor pusat.

Pada tahun 1995 PT Telkom melakukan restrukturisasi dengan membagi wilayahnya menjadi 7 (tujuh) Divisi Regional (DIVRE) dimana wilayah Jawa Tengah dan DI Yogyakarta menjadi satu dengan sebutan PT Telkom Divre IV Jateng dan DIY. PT Telkom AWG Semarang ini berlokasi di Simpang Lima, pusat kota Semarang.

3.1.2 Bidang Kerja PT TELKOM Tbk.

Dalam rangka mempercepat peningkatan pembangunan jumlah sarana telekomunikasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, PT Telkom Tbk membentuk KSO. Dengan adanya KSO maka setiap Divisi Regional mempunyai wewenang untuk menentukan struktur organisasi masing-masing. Deskripsi tugas dari bidang-bidang kerja tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Bidang *Operation*

- a. Bidang *Operation* mempunyai fungsi perencanaan, pengarahan, dan kontrol operasi untuk mencapai tujuan bisnis serta target keuntungan.

- b. Bidang *Operation* dalam menjalankan tugasnya dipimpin oleh *Deputy General Manager Operation* yang melapor dan bertanggung jawab kepada *General Manager KSO AWG Semarang*.
- c. Guna mencapai fungsi tersebut, Bidang *Operation* dalam tugas sehari-hari dibantu manajer dibawahnya.

2. Bidang *Marketing*

- a. Bidang *Marketing* mempunyai tugas fungsi pengembangan, pengarahan dan kontrol strategi bisnis dan kegiatan-kegiatan untuk mencapai target pendapatan, penjualan dan keuntungan.
- b. Bidang *Marketing* dalam menjalankan tugasnya dipimpin oleh *Deputy General Manager Marketing* yang melapor dan bertanggung jawab kepada *General Manager Unit KSO AWG Semarang*.
- c. Guna pencapaian fungsi tersebut, Bidang *Marketing* dalam tugas sehari-hari dibantu secara langsung oleh posisi *Marketing Assistance*, yang dipangku oleh seseorang *specialist*, yang mempunyai tugas :
 - 1) Membantu DGM *Marketing* dalam pengumpulan dan penganalisan data dan menyiapkan laporan ke GM KSO, pertemuan-pertemuan DEKOM serta untuk pertemuan lainnya.
 - 2) Membantu tugas-tugas yang dibebankan oleh para manajer di bidang *marketing* sewaktu-waktu seperti pengumpulan dan analisis data.
 - 3) Mempersiapkan laporan yang mudah dimengerti.

Bidang *Marketing* dalam menjalankan tugas utamanya membawahi posisi-posisi :

- 1) *Product Management*
- 2) *Sales Development*
- 3) *Customer Service Development*
- 4) *Market Research & Planning*
- 5) *Marketing Communication*
- 6) *Sales & Customer Service*
- 7) *Public Calling*

3. Bidang *Finance and Administration*

- a. Bidang *Finance and Administration* mempunyai fungsi pengarahan, kontrol dan penilaian keuangan dan informasi guna memastikan kegiatan perencanaan dan penganggarannya memenuhi tujuan perusahaan serta pengarahan, kontrol dan pengkoordinasian kegiatan-kegiatan administratif dan staf termasuk keuangan, hukum, logistik dan urusan umum.
- b. Bidang *Finance and Administration* dalam menjalankan tugasnya dipimpin oleh *Deputy General Manager Finance & Administration* yang melapor dan bertanggung jawab kepada *General Manager Unit KSO AWG Semarang*.
- c. Bidang *Finance and Administration* membawahi posisi-posisi :
 - 1) *Management Accountant* dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Manajer *Bisnis Analisis*, yang mempunyai tugas :

- a) Mengatur pengembangan sistem finansial yang ada, memastikan bahwa pengembangan tersebut ber-kelanjutan dalam pemenuhan kebutuhan KSO.
 - b) Berperan aktif dalam mengimplementasikan dan menganalisa sistem akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen.
 - c) Mengembangkan akuntansi dan sistem akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen sejalan dengan perkembangan bisnis perusahaan.
 - d) Berperan aktif dalam mengembangkan sistem finansial baru yang diperlukan.
 - e) Melakukan analisa dan evaluasi terhadap perkembangan pola kerja sama bagi hasil dan bentuk kerja sama lainnya yang sudah berjalan maupun yang akan dilaksanakan.
- 2) *Cost Accounting*, yang mempunyai tugas :
- a) Mengembangkan sistem akuntansi agar dapat memperoleh informasi akuntansi manajemen yang dibutuhkan oleh manajemen.
 - b) Mengembangkan dan mengimplementasikan fungsi akuntansi manajemen secara menyeluruh sehingga kebijakan manajemen dan keputusan manajemen tepat dan akurat.
 - c) Membuat dan mengelola *cost center*, *cost element* dan *product costing*.
 - d) Membuat analisa dan laporan untuk KSO IV Proyek manajemen.

3) *Budgeting & Planning*, mempunyai tugas :

- a) Merancang sistem perencanaan anggaran berdasarkan aktivitas standar dan referensi beban yang wajar.
- b) Mengkoordinir penyusunan anggaran pendapatan, beban dan Capex.
- c) Membantu dan menganalisa setiap kebijakan perusahaan yang berdampak terhadap perubahan anggaran.
- d) Membuat laporan realisasi dibanding anggaran per DGM dan anggaran keseluruhan.
- e) Melakukan koordinasi dengan pengelola anggaran di masing-masing DGM ataupun melalui forum budget komite.
- f) Membuat *forecast* penyerapan anggaran berdasarkan analisa dan masukan dari masing-masing DGM.
- g) Membuat analisa varians tentang sebab-sebab penyimpangan dan membuat justifikasi terhadap penyimpangan tersebut.

4) *Reporting & Analysis*, mempunyai tugas :

- a) Mengembangkan model-model metode dan prosedur laporan anggaran efektif.
- b) Menyiapkan statistik dan analisa laporan setiap akhir bulan sebagai kelengkapan laporan manajemen.
- c) Memberi jawaban atas setiap pertanyaan yang timbul dari manajemen yang berkaitan dengan anggaran dan realisasinya.
- d) Mempersiapkan dan menganalisa laporan keuangan.

- e) Mempersiapkan studi keuangan yang menyeluruh untuk menentukan kontribusi dari berbagai produk dan pelanggan-pelanggan terhadap keseluruhan keuntungan KSO.
- f) Mengembangkan model-model alokasi biaya agar biaya-biaya dapat dialokasikan pada fungsi-fungsi dan produk.

4. Bidang *Human Resources and Training*

- a. Mempunyai tugas dalam fungsi perencanaan, pengembangan dan pengarahan program-program dan kebijakan-kebijakan sumber daya manusia, training dan pengembangan pada organisasi serta pengimplementasian prosedur-prosedur untuk mencapai tingkat efektif dan efisien dalam penggunaan sumber daya manusia guna mencapai tujuan perusahaan.
- b. Dalam menjalankan tugasnya dipimpin oleh *Deputy General Manager Human Resources and Training* yang melapor kepada *General Manager Unit KSO AWG Semarang*.

Bidang ini membawahi posisi-posisi :

- 1) *Human Resources Service*
- 2) *Staff Communication*
- 3) *Organizational Development*
- 4) *Human Resources Development*
- 5) *Bidang Bussiness Development*

- a) Mempunyai tugas dalam fungsi perencanaan, pengembangan, analisis dan evaluasi, integrasi, dan kontrol kegiatan pengembangan bisnis dan

teknologi serta masalah-masalah strategis operasional untuk mencapai tujuan bisnis dan strategi AWG Semarang dengan tanggung jawab utama adalah analisis bisnis, pengembangan bisnis perusahaan dan integrasi perencanaan, bisnis *performance* serta riset dan pengembangan.

b) Bidang *Business Development* dalam menjalankan tugasnya dipimpin oleh *Deputy General Manager Business Development* yang melapor kepada *General Manager Unit KSO AWG Semarang*.

c) Dalam menjalankan tugasnya, dibantu oleh manajer dibawahnya.

5. Bidang *Internal Audit*

a. Mempunyai fungsi sebagai evaluator yang independen di unit KSO AWG Semarang dengan tujuan untuk menguji dan mengevaluasi kegiatan-kegiatan organisasi dalam membantu manajemen mencapai tujuan perusahaan sebagai kontrol manajerial, serta memastikan terjaganya kontrol yang memadai, meminimalkan terjadinya resiko penyimpangan serta meningkatkan kinerja perusahaan.

b. Dalam menjalankan tugasnya dipimpin oleh Kepala Internal Audit yang melapor dan bertanggung jawab kepada General Manager Unit KSO AWG Semarang.

c. Dalam menjalankan tugas utamanya, dibantu oleh posisi-posisi dibawahnya.

3.1.3 Bidang Usaha

PT Telkom AWG Semarang mempunyai bidang usaha menyelenggarakan pelayanan sarana telekomunikasi untuk umum dalam negeri. Sarana telekomunikasi dasar yang ditawarkan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Telepon

Sarana telekomunikasi ini merupakan bidang usaha utama dari PT Telkom dimana masyarakat dapat memasang fasilitas ini secara pribadi baik di rumah maupun di kantor. Jenis pasang barunya dapat melalui jaringan kabel biasa atau melalui jaringan radio yang disebut *Wireless Local Loop* (WLL).

2. Telex

Telex merupakan salah satu layanan jasa Telkom untuk mengirimkan berita secara tertulis baik lokal maupun jarak jauh bahkan internasional.

3. Telegram

Telegram merupakan salah satu layanan PT Telkom kepada masyarakat umum yang bukan pelanggan Telex, dalam pengiriman berita secara tertulis baik lokal maupun jarak jauh bahkan internasional. Pelayanan telegram bagi masyarakat dapat dilayani di loket pelayanan telegram atau wartel.

4. Leased Channel (LC)

Leased Channel (LC) merupakan jaringan khusus point to point disediakan bagi masyarakat yang membutuhkan komunikasi data/voice dengan kecepatan tinggi.

Fasilitas komunikasi untuk pelanggan adalah :

a. Fasilitas Sambungan Langsung Jarak Jauh (SLJJ)

Merupakan fasilitas dasar yang diberikan PT Telkom kepada pelanggan, yaitu fasilitas telepon yang dapat digunakan untuk berkomunikasi jarak jauh (interlokal) di dalam negeri (tanpa melalui operator).

b. Sambungan Langsung Internasional

Fasilitas SLI juga merupakan fasilitas dasar yang dapat digunakan untuk berkomunikasi antar negara (internasional) tanpa melalui operator. Sebagaimana fasilitas SLJI, fasilitas SLI akan tersedia saat telepon berfungsi (kring).

c. Fitur Telepon

Fitur merupakan fasilitas tambahan yang dimiliki Sentral Telepon guna memaksimalkan fungsi pesawat telepon yang memungkinkan bisa memperoleh informasi secara cepat dan akurat, sehingga dapat menciptakan peluang untuk memicu laju bisnis ke puncak sukses.

d. Akses CJY-Net

Akses CJY-Net merupakan fasilitas terbaru yang diberikan kepada pelanggan telepon. Dengan menggunakan fasilitas ini pelanggan telepon dapat mengakses internet dari seluruh wilayah DIVRE IV Jateng dan DI Yogyakarta cukup dengan cara men-dial up nomor telepon tertentu (0809 89999).

Fasilitas telepon untuk umum, terdiri dari :

a. Warung Telekomunikasi (Wartel)

Wartel merupakan pelayanan jasa telekomunikasi yang dikelola oleh suatu Badan Usaha yang bekerjasama dengan PT Telkom dan merupakan perluasan

cakupan pelayanan telekomunikasi kepada masyarakat umum, terutama bagi masyarakat di lokasi yang belum terlayani oleh fasilitas telekomunikasi lainnya seperti Telepon Umum Kartu dan Telepon Umum Coin.

b. Telepon Umum Coin (TUC)

Merupakan layanan PT Telkom kepada masyarakat umum, dimana untuk menggunakannya dengan memasukkan uang logam seratus rupiah atau lima ratus rupiah sesuai dengan jenis pesawat telepon umum yang digunakan dengan batas waktu percakapan yang sudah ditentukan.

c. Telepon Umum Kartu (TUK)

Telepon umum kartu merupakan sarana telekomunikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat dengan menggunakan kartu telepon, dimana kartu tersebut sebagai sarana untuk dapat memfungsikan pesawat telepon umum tersebut.

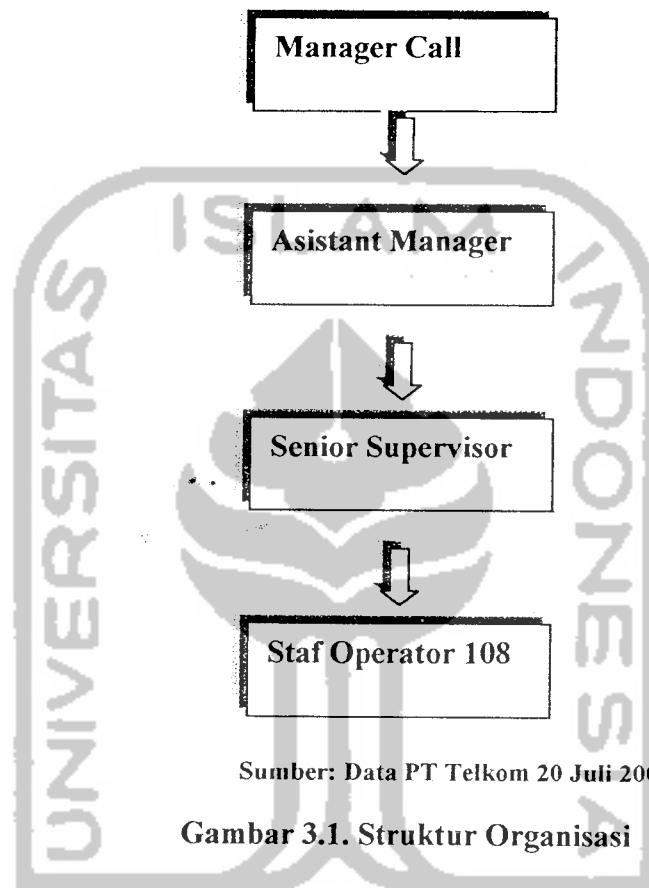
5. Layanan Informasi 108

Merupakan salah satu pelayanan yang membantu pelanggan PT Telekomunikasi Tbk AWG Semarang untuk memberikan informasi nomor telepon yang dibutuhkan oleh pelanggan, melalui media telepon dan operator. Adapun perangkat yang digunakan untuk melayani pelanggan 108 adalah:

- a. Komputer CDS atau personal komputer yaitu untuk mencari informasi nomor telepon se-Jawa Tengah
- b. Telepon yaitu media yang digunakan untuk menerima telepon dari pelanggan.
- c. Head Set dua tangan yaitu alat yang digunakan untuk mempermudah operator dalam memberikan pelayanan. Alat ini langsung dihubungkan dengan komputer.

3.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada bagian layanan informasi 108 dapat dilihat pada bagan berikut.



3.2 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel dan konsep yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah variabel-variabel kualitas pelayanan jasa. Berdasarkan kepuasan pelanggan variabel-variabel kualitas pelayanan yang dianggap berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan tersebut antara lain:

1. Keandalan atau reliability

Merupakan kemampuan perusahaan dalam memberikan pelayanan sesuai dengan apa yang dijanjikan oleh perusahaan, misalnya :

- a. Ketepatan dan ketelitian dalam mencari nomor telepon pelanggan di komputer.
- b. Ketepatan menyediakan informasi yang dibutuhkan pelanggan pada saat diminta.

2. Daya tanggap atau responsiveness

Merupakan suatu tindakan nyata atau tanggapan yang diberikan oleh para karyawan perusahaan terhadap keluhan pelanggan, misalnya :

- a. Koordinasi yang baik antar semua karyawan.
- b. Kesiediaan operator dalam memberikan layanan yang cepat dan sopan.

3. Jaminan atau assurance

Mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya, risiko atau keraguan-keraguan, misalnya :

- a. Memberikan pelayanan yang sesuai dengan standarisasi atau ketentuan yang sudah di atur perusahaan.
- b. Kemampuan operator dalam melayani pertanyaan pelanggan.

4. Empati

Merupakan perhatian yang tulus dalam melayani pelanggan dan kemudahan dalam melakukan komunikasi melalui media telepon, misalnya:

- a. Sikap ramah dan sopan santun operator dalam mendengarkan pertanyaan pelanggan.
 - b. Kepedulian terhadap masalah yang dihadapi oleh pelanggan
5. Kepuasan pelanggan

Pelanggan yang puas adalah pelanggan yang sering menggunakan fasilitas jasa informasi 108 dalam mencari nomor telepon yang dibutuhkan.

6. Bukti fisik

Bukti fisik tidak dimasukkan dalam penelitian ini dikarenakan bukti fisik, seperti gedung, peralatan komunikasi PT Telekomunikasi Tbk, AWG Semarang bukan hal yang menyebabkan pelanggan memanfaatkan jasa 108. Pelanggan tidak melihat bukti fisik kemudian memakai jasa 108, tetapi disebabkan karena pelayanan operator dalam menjawab, mencari, dan melayani pertanyaan pelanggan.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis yang sering akan diduga (Masri Singarimbun, 1992). Populasi yang dimaksud dalam penelitian adalah pelanggan dari PT Telekomunikasi Dirve IV Jawa Tengah yang berdomosili di Semarang. Berdasarkan data call traffic dari bulan Januari sampai Desember 2004, terdapat kurang lebih 778083,8 telepon yang masuk di layanan informasi 108 setiap bulannya, sehingga diperkirakan setiap harinya mencapai 25936,13 pelanggan.

Dengan mengacu data tersebut ukuran populasi penelitian ini sebanyak 25936 pelanggan yang berdomisili di Semarang.

Sampel adalah sebagian dari populasi dimana diambil untuk diteliti yang karakteristiknya hendak diduga. Sampel dalam penelitian ini diambil secara random sampling yaitu dengan mengambil secara acak anggota populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada clustov sampling, karena sampel dibagi dalam dua daerah, yaitu kota Semarang dan Kabupaten Semarang. Ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin (Husein Umar, 1988: 78) sebagai berikut :

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

Keterangan :

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

E : taraf kesalahan yang digunakan peneliti

Dengan menggunakan taraf kesalahan 10% dengan ukuran populasi 25936 pelanggan, maka dapat ditentukan ukuran sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{25936}{1 + 25936(10\%)^2} = 100$$

$$n = 110$$

Agar menghindari kuesioner yang tidak kembali pada saat pengumpulan data dan menghindari jawaban yang fiktif, maka ukuran sampel ditambahkan 10 menjadi 110.

Dengan demikian sampel didalam penelitian ini adalah 110 responden, yang terbagi menjadi 55 dari kota Semarang dan 55 dari kabupaten Semarang, yang pernah menggunakan fasilitas 108, sehingga dapat mewakili pelanggan secara sebenarnya.

3.4 Jenis dan Sumber Data

a. Data primer

Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber penelitian yang diamati, dicatat untuk pertamakali (Supranto, 1993), yaitu pendapat responden mengenai tingkat kepuasan layanan jasa informasi 108 yang diperoleh melalui penyebaran daftar pertanyaan (angket).

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui buku bacaan atau literatur maupun dokumen-dokumen dan laporan-laporan bagian layanan informasi yang digunakan sebagai data pendukung.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Wawancara, yaitu dilakukan dengan tanya jawab langsung dengan beberapa responden dan manajer perusahaan.

2. Kuesioner, yaitu teknik dengan cara memberikan daftar pertanyaan untuk dijawab oleh responden.

Kuesioner dalam penelitian ini merupakan instrumen utama untuk mengambil data tentang variabel independen dan variabel dependen.

Sebelum instrumen tersebut digunakan terlebih dahulu diujicobakan pada beberapa responden yang selanjutnya diuji validitas dan reliabilitasnya.

3.5.1 Uji Validitas Instrumen

Suatu instrumen dikatakan valid, artinya instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur (Suharsimi Arikunto, 1996:158). Untuk mengetahui validitas instrumen dalam penelitian ini digunakan validitas isi dan validitas konstruks. Sebelum diujicobakan, instrumen terlebih dahulu dikonsultasikan pada orang yang ahli untuk dianalisis tingkat kecocokan dengan teoritisnya. Langkah ini merupakan salah satu analisis validasi isi. Pada tahap selanjutnya butir-butir angket tersebut diujicobakan untuk mengetahui kecocokan secara empiris di lapangan. Hasil ujicoba analisis validitas konstruks dengan cara mengkorelasikan skor-skor dari setiap butir dengan skor totalnya. Apabila ada korelasi yang signifikan, maka butir-butir soal tersebut valid. Untuk menganalisis validitas ini digunakan rank Spearmen, apabila diperoleh probabilitas kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan item tersebut valid.

3.5.2 Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan pada pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. (Suharsimi Arikunto, 1996:168). Rumus yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas penelitian ini adalah rumus alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{li}^2}{\sigma_i^2} \right)$$

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya butir soal

$\sum \sigma^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_i^2 = varians total

(Suharsimi Arikunto, 1996: 106)

Dalam menentukan reliabel atau tidaknya instrumen dilakukan dengan cara mengkonsultasikan harga r_{11} dengan r_{tabel} *product moment* pada taraf signifikan 5%. Apabila r_{11} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan untuk mengambil data. Apabila r_{11} lebih kecil dari r_{tabel} maka instrumen tidak reliabel dan tidak dapat digunakan untuk mengambil data. Kriteria tingkat reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel 3.1. berikut :

Tabel 3.1. Kriteria Tingkat Reliabilitas Instrumen

R alpha	Interpretasi
0.800-1.000	Very high
0.600-0.799	High
0.400-0.599	Moderate
0.200-0.399	Low
<0.200	Very low

3.6 Alat Analisis

Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis kuantitatif dan kualitatif sebagai berikut :

1. Analisis Kualitatif

Analisis ini merupakan interpretasi dari data yang diperoleh dalam penelitian serta hasil pengolahan data yang sudah dilakukan dengan memberikan keterangan dan penjelasan-penjelasan. Analisis kualitatif dimaksudkan untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil yang diperoleh dari analisis kuantitatif. Penggunaan analisis kualitatif ditujukan untuk memperkaya pemahaman mengenai variabel-variabel penelitian. Melalui metode wawancara dan observasi, pemahaman terhadap variabel-variabel akan lebih dapat dilakukan, sehingga penelitian akan lebih mendalam pada inti permasalahan dan dapat ditemukan solusi yang tepat.

2. Analisis Kuantitatif

Analisis merupakan suatu analisis yang berupa angka-angka sehingga dapat diukur dan dihitung. Data analisis kuantitatif dimaksudkan untuk memperhitungkan atau memperkirakan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan sesuatu atau beberapa kejadian terhadap kejadian lainnya. (J. Supranto, 1987). Dalam penelitian ini digunakan analisis kuantitatif yaitu analisis regresi meliputi uji secara parsial dengan t-test dan simultan menggunakan anova.

3.6.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel-variabel (X) terhadap variabel-variabel (Y). Adapun persamaan yang digunakan model *matematis probabilistic* atau *probabilistic mathematical model* (Algifari, 1997) adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Dimana :

Y = Penafsiran variabel dependen (kepuasan pelanggan)

X1 = Variabel independen 1 (keandalan)

X2 = Variabel independen 2 (daya tanggap)

X3 = Variabel independen 3 (jaminan)

X4 = Variabel independen 4 (empati)

a = Nilai konstanta

b1 = Koefisien regresi variabel independen 1

b2 = Koefisien regresi variabel independen 2

b3 = Koefisien regresi variabel independen 3

b4 = Koefisien regresi variabel independen 4

e = error

Dengan menggunakan persamaan di atas, jika nilai variabel X sudah tertentu, nilai Variabel Y masih belum dapat ditentukan. Hal ini disebabkan masih terdapatnya faktor kesalahan (e). Adapun besarnya e (error) dapat ditentukan dengan persamaan sebagai berikut :

$$e = Y - \hat{Y}$$

Dimana nilai e diasumsikan nol dengan varians sama dengan standar deviasi pangkat dua (σ^2), sehingga nilai $Y = \hat{Y}$

3.6.2 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda menggambarkan keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam hal ini antara variabel keandalan, daya tanggap, jaminan dan emphati dengan variabel kepuasan pelanggan. Koefisien korelasi ganda ini data dilihat dari besarnya nilai R. Dalam uji koefisien korelasi berganda jika nilai hasil perhitungan mendekati angka 1 berarti terdapat hubungan yang erat antara keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai

perhitungan jauh dari angka 1 berarti tidak eratnya hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui persentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X). Jika koefisien determinasi semakin besar maka persentase perubahan variabel tidak bebas yang disebabkan oleh variabel-variabel bebas semakin tinggi, jika koefisien determinasi semakin kecil maka persentase perubahan variabel tidak bebas yang disebabkan oleh variabel bebas semakin kecil.

3.6.3 Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini digunakan uji parsial dan uji simultan. Uji parsial digunakan untuk menguji hipotesis 1,2,3, dan 4, sedangkan uji simultan digunakan untuk menguji hipotesis 5.

1. Uji parsial

Uji parsial digunakan t-test merupakan pengujian koefisien regresi parsial yang digunakan untuk mengetahui variabel independen yaitu keandalan (X_1), daya tanggap (X_2), jaminan (X_3) dan Empati (X_4) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Y). Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

a. Perumusan hipotesis

$H_0 : b_i = 0$, dengan $i = 1,2,3,4$, berarti tidak ada pengaruh masing-masing variabel dimensi serqual terhadap kepuasan pelanggan.

$h_a : b_i > 0$, dengan $i = 1,2,3,4$, berarti ada pengaruh masing-masing variabel dimensi serqual terhadap kepuasan pelanggan.

b. Penentuan nilai kritis

Tingkat signifikansi (α) = 5%

Degree of freedom (df) = $n = k - 1$

Dimana :

n = jumlah sampel

k = Jumlah variabel dependen

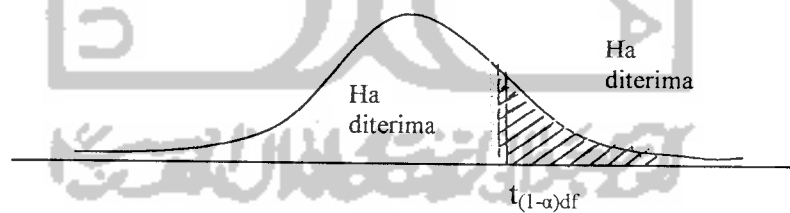
c. Kriteria pengujian

Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan rumus :

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

(Zainal Mustafa, 1986; 188)

Apabila $t\text{-test} \leq 0.05$



gambar 3.2.

2. Uji Simultan

Uji simultan digunakan menguji hipotesis 5 yaitu pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama (simultan) dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar $\alpha = 5\%$ dan $df (k : n-k-1)$. Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut :

a. Perumusan hipotesis

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$, tidak ada pengaruh secara bersama-sama variabel dimensi serqual terhadap kepuasan pelanggan.

$H_a : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 > 0$ ada pengaruh secara bersama-sama variabel dimensi serqual terhadap kepuasan pelanggan.

b. Penentuan nilai kritis

Tingkat signifikansi (α) = 5%

Degree of Freedom (df) = $k : n - k - 1$

Dimana :

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel dependen

c. Kriteria pengujian

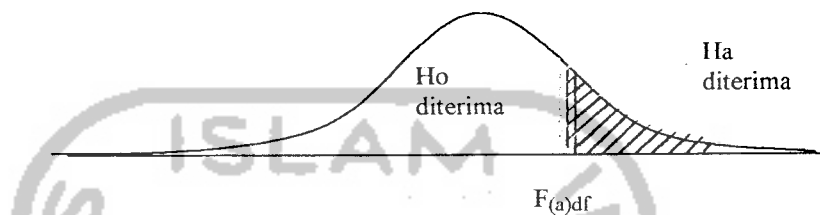
Untuk menguji hipotesis dalam uji F ini adalah :

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Pangestu Subagyo (1993 : 265)

Ketentuan yang berlaku dalam uji F ini adalah :

Apabila $F_{\text{hitung}} \geq t\text{-tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak atau apabila probabilitas (p value) ≤ 0.05



gambar 3.3.

3.6.4 Diagram Kartesius

Ada 2 buah variabel yang diwakilkan oleh huruf x dan y, dimana X merupakan tingkat kinerja/persepsi jasa layanan informasi 108 PT Telkom AWG, Semarang, dan Y merupakan tingkat harapan/keinginan pelanggan. Adapun rumus yang digunakan dalam pengukuran Tingkat Kesesuaian Responden (TKR) adalah : $TKR =$

$$\left(\frac{\sum_{i=1}^n X_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right) 100\%$$

Dimana :

- X_i : skor penilaian kinerja jasa layanan informasi 108 PT Telkom AWG, Semarang
- Y_i : skor penilaian keinginan/harapan pelanggan
- TKR : Tingkat Kesesuaian Responden ($i=1,2,3,\dots,n$)

Selanjutnya sumbu mendatar (X) akan diisi oleh skor tingkat pelaksanaan dan (Y) pada sumbu tegak akan diisi oleh skor tingkat yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dengan :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

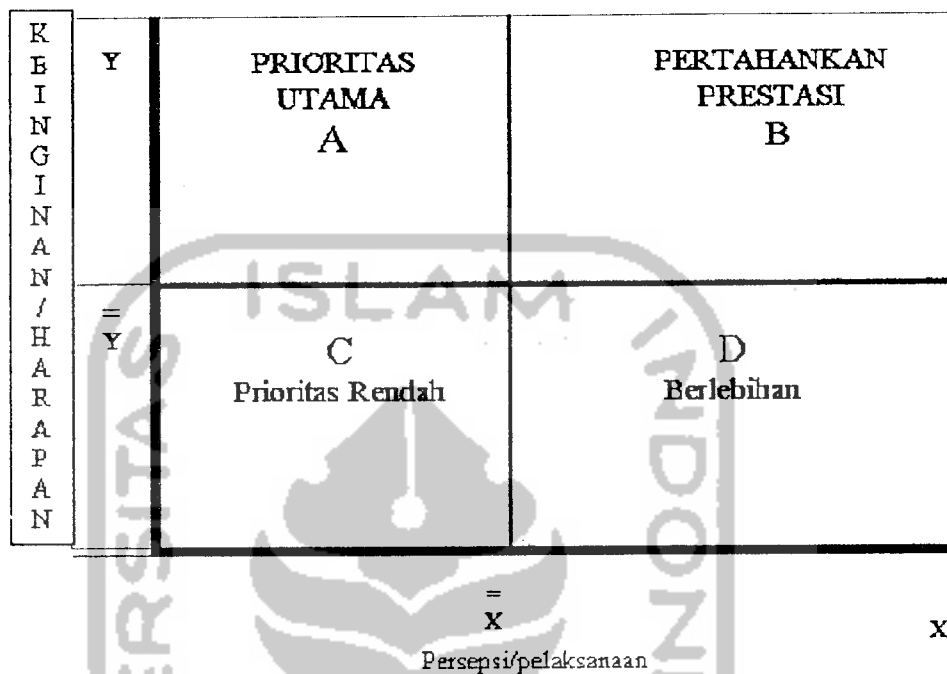
$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$$

dimana :

- \bar{X} = skor rata-rata tingkat kepuasan/pelaksanaan/kinerja
- \bar{y} = skor rata-rata tingkat keinginan/harapan
- n = jumlah sampel

Diagram Kartesius merupakan suatu diagram yang dibagi atas empat bagian yang dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (\bar{x}, \bar{y}) dimana \bar{x} merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat pelaksanaan/persepsi atau kepuasan pelanggan seluruh faktor atau atribut dan \bar{y} adalah rata-rata dari rata-rata

skor tingkat keinginan/harapan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Diagram kartesius ini dibagi menjadi 4 bagian :



gambar 3.4. *diagram kartesius*

- I. Menunjukkan unsur jasa pokok yang telah berhasil dilaksanakan pihak jasa layanan informasi 108 PT Telkom AWG, Semarang. Untuk itu wajib dipertahankan. Dianggap sangat penting dan sangat memuaskan.
- II. Menunjukkan faktor yang mempengaruhi pelanggan kurang penting tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

- III. Menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya biasa-biasa saja. Dianggap kurang penting dan kurang memuaskan.
- IV. Menunjukkan faktor / atribut yang dianggap mempengaruhi kepuasan pelanggan, termasuk unsur-unsur jasa yang dianggap sangat penting, namun manajemen belum melaksanakannya sesuai keinginan pelanggan, sehingga mengecewakan / tidak puas.

