

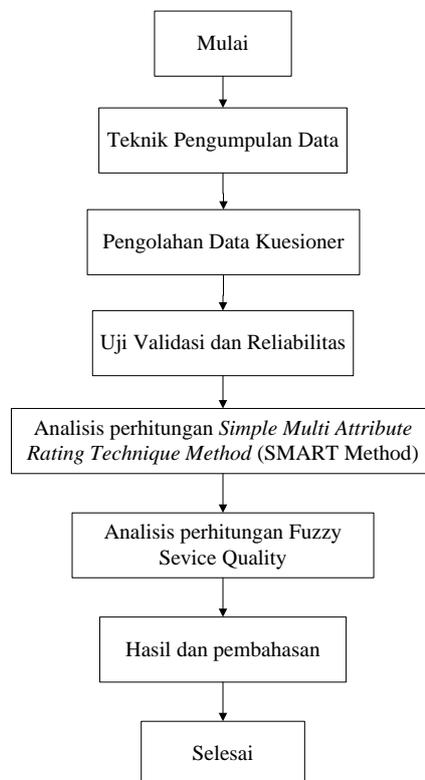
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian yang digunakan dalam menganalisis Sistem Pendukung Keputusan kualitas pelayanan pada Unit Pelaksana Teknik Daerah Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan. Metode yang digunakan yaitu *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dan *Fuzzy Service Quality*.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian mendeskripsikan sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan untuk menyusun penelitian ini. Tahapan penelitian dapat kita lihat pada gambar 3.1 berikut :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik mengumpulkan data dalam penelitian Sistem Penunjang Keputusan kualitas pelayanan pada Unit Pelaksana Teknik Daerah Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan pada beberapa pegawai sebagai tempat pengambilan data. Hal yang harus difokuskan adalah jenis pelayanan dan tingkat prioritas kualitas setiap pelayanan sebagai parameter pembobotan setiap kriteria pada Unit Pelaksana Teknik Daerah Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan.

b. Kuesioner

Kuesioner ini ditujukan kepada 40 lansia Unit Pelaksana Teknik Daerah Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan untuk mengetahui persepsi dan harapan responden (lansia) tentang tingkat kualitas pelayanan. Kuesioner yang digunakan dalam hal ini adalah kuesioner tertutup yakni kuesioner yang sudah disediakan pilihan jawabannya meliputi Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Tidak Baik, Sangat Tidak Baik sehingga responden hanya memilih dan menjawab secara langsung. Hasil laporan dari nantinya akan dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan software *SPSS* untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

c. Observasi

Pengamatan langsung kepada objek yang sedang diteliti dengan memahami setiap informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian terkait kualitas pada setiap pelayanan.

d. Studi literatur

Mengumpulkan bahan referensi berupa teori yang berasal dari buku, jurnal, dan karya tulis ilmiah serta data sekunder berupa dokumen yang mendukung hasil penelitian.

3.4 Pengolahan Data Kuesioner

Pengolahan data dilakukan setelah seluruh kuesioner yang disebar pada 40 responden telah terkumpul, dimana hasil pengumpulan data dapat dilihat pada halaman lampiran. Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dari konversi skala likert, uji validitas, uji serta perhitungan kesenjangan antara persepsi dan harapan setiap pelayanan. Adapun pelayanan yang dimaksud meliputi Pelayanan Sosial (A1), Pelayanan Fisik (A2), Pelayanan Psikososial (A3), pelayanan Ketrampilan (A4), Pelayanan Keagamaan (A5), Pelayanan Pendampingan (A6), dan Pelayanan Bantuan Hukum (A7). Setiap pelayanan memiliki pernyataan yang menggambarkan lima dimensi kualitas pelayanan yang digunakan sebagai kriteria dalam pengambilan keputusan yaitu *Reliability* (C1), *Responsiveness* (C2), *Assurance* (C3), *Empathy* (C4), *Tangible* (C5). Kemudian dalam menentukan nilai skor skala likert tingkat kepuasan responden terdapat parameter diantaranya Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Tidak Baik dan sangat tidak baik. Skor kepuasan responden dapat kita lihat pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Skor Kepuasan Responden

Tingkat Kepuasan Responden	Nilai Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Rumus: $T \times P_n$

T = Total jumlah responden yang memilih

P_n = Pilihan angka skor Likert

Interpretasi Skor Perhitungan

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

Jumlah skor tertinggi untuk item “Sangat Baik” adalah 5×40 (responden) = 200, sedangkan item “Sangat Tidak Baik” adalah $1 \times 40 = 40$. maka penilaian

interpretasi responden tersebut dapat menggunakan rumus Index % (*Rumus Index % = Total Skor / Y x 100*)

3.4.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Tujuan dari uji validitas ini adalah untuk mengetahui tingkat keakuratan dari sebuah kuesioner. Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 40 responden, dan pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* (koefisien korelasi skor item pertanyaan dengan nilai total). Uji validitas menggunakan taraf signifikan 5% dan N= 40 dengan rumus $df = n - 2$ maka $df = 40 - 2$ yaitu 38. Setelah melakukan perhitungan tersebut maka diperoleh r tabel sebesar 0, 0.3120. Untuk mengetahui kuesioner sudah valid atau tidak, maka dilakukan perbandingan antara r tabel dengan r hitung. Jika r hitung > r tabel maka kuesioner tersebut dikatakan valid, dan sebaliknya. Pada uji realibilitas, instrumen kuesioner dapat dikatakan reliabel bila memiliki koefisien alfa diatas 0,700. Hasil uji validitas dan reliabilitas dapat kita lihat pada tabel 3.2 dan 3.3 berikut :

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Persepsi dan Harapan

Pelayanan	Pernyataan	R hitung Persepsi	R hitung Harapan	R tabel	Validitas Persepsi	Validitas Harapan
P1	C1	0.594	0.654	0.312	Valid	Valid
	C2	0.910	0.904	0.312	Valid	Valid
	C3	0.744	0.830	0.312	Valid	Valid
	C4	0.778	0.809	0.312	Valid	Valid
	C5	0.776	0.924	0.312	Valid	Valid
P2	C1	0.701	0.774	0.312	Valid	Valid
	C2	0.811	0.794	0.312	Valid	Valid
	C3	0.856	0.918	0.312	Valid	Valid
	C4	0.886	0.885	0.312	Valid	Valid
	C5	0.866	0.896	0.312	Valid	Valid
P3	C1	0.775	0.791	0.312	Valid	Valid
	C2	0.896	0.876	0.312	Valid	Valid

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Persepsi dan Harapan (Lanjutan)

Pelayanan	Pernyataan	R hitung Persepsi	R hitung Harapan	R tabel	Validitas Persepsi	Validitas Harapan
	C3	0.869	0.901	0.312	Valid	Valid
	C4	0.822	0.860	0.312	Valid	Valid
	C5	0.858	0.875	0.312	Valid	Valid
P4	C1	0.854	0.883	0.312	Valid	Valid
	C2	0.878	0.871	0.312	Valid	Valid
	C3	0.705	0.764	0.312	Valid	Valid
	C4	0.879	0.938	0.312	Valid	Valid
	C5	0.979	0.818	0.312	Valid	Valid
P5	C1	0.795	0.826	0.312	Valid	Valid
	C2	0.748	0.754	0.312	Valid	Valid
	C3	0.679	0.642	0.312	Valid	Valid
	C4	0.741	0.762	0.312	Valid	Valid
	C5	0.692	0.760	0.312	Valid	Valid
P6	C1	0.864	0.845	0.312	Valid	Valid
	C2	0.567	0.582	0.312	Valid	Valid
	C3	0.784	0.794	0.312	Valid	Valid
	C4	0.660	0.631	0.312	Valid	Valid
	C5	0.772	0.742	0.312	Valid	Valid
P7	C1	0.856	0.882	0.312	Valid	Valid
	C2	0.836	0.861	0.312	Valid	Valid
	C3	0.933	0.962	0.312	Valid	Valid
	C4	0.846	0.857	0.312	Valid	Valid
	C5	0.910	0.893	0.312	Valid	Valid

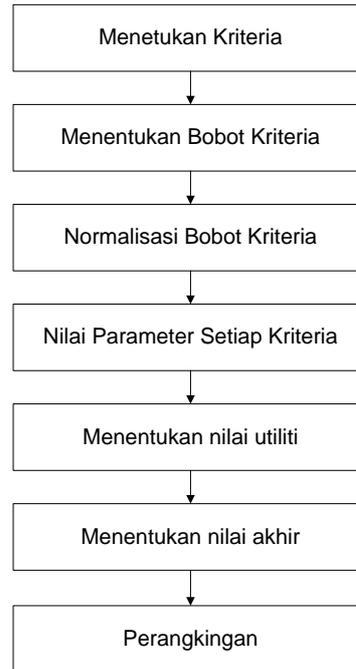
Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas Persepsi dan Harapan

Pelayanan	Cronbach's Alpha Persepsi	Cronbach's Alpha Harapan	koefisien alfa	Reliabilitas Persepsi	Reliabilitas Harapan
P1	0.822	0.886	0.700	Reliabel	Reliabel
P2	0.882	0.907	0.700	Reliabel	Reliabel
P3	0.899	0.913	0.700	Reliabel	Reliabel
P4	0.879	0.907	0.700	Reliabel	Reliabel
P5	0.776	0.807	0.700	Reliabel	Reliabel
P6	0.771	0.762	0.700	Reliabel	Reliabel
P7	0.921	0.934	0.700	Reliabel	Reliabel

Hasil pengujian validitas terhadap kuesioner persepsi dan harapan, terlihat semua item pernyataan dinyatakan valid karena nilai r hitung pada masing masing item pernyataan lebih besar dari nilai r tabel, sedangkan uji realibilitas menunjukkan nilai koefisien *alpha cronbach's* masing masing pelayanan lebih besar dari ketetapan nilai alpha sebesar 0,700, artinya pernyataan pada kuesioner tingkat persepsi dan harapan dapat dikatakan reliabel.

3.5 *Simple Multi Attribute Rating Technique Method (SMART Method)*

Secara umum terdapat tujuh langkah untuk menganalisis sistem penunjang keputusan kualitas pelayanan pada Unit Pelaksana Teknik Daerah Panti Sosial Lanjut Usia Tresna Werdha Natar Lampung Selatan menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART). Langkah langkah metode SMART dapat kita lihat pada gambar 3.2 berikut :



Gambar 3.2 Langkah Langkah *Simple Multi Attribute Rating Technique Method* (SMART Method).

Sumber : (Andani, 2019)

3.5.1 Menentukan Kriteria

Dalam menentukan suatu sistem pendukung keputusan dibutuhkan beberapa kriteria yang digunakan dalam membuat keputusan. Kriteria - kriteria yang digunakan dalam penelitian ini dapat kita lihat pada tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.4 Kriteria

Kode	Kriteria
C1	<i>Reliability</i> (keandalan)
C2	<i>Responsiveness</i> (ketanggapan)
C3	<i>Assurance</i> (jaminan)
C4	<i>Emphaty</i> (empati)
C5	<i>Tangible</i> (Sarana fisik)

1. *Reliability* (keandalan), merujuk kepada kemampuan untuk memberikan pelayanan yang dijanjikan secara akurat dan handal.

2. *Responsiveness* (daya tanggap), yaitu kesediaan untuk membantu lansia serta memberikan perhatian yang tepat.
3. *Assurance* (jaminan), pegawai yang sopan dan berpengetahuan luas yang memberikan rasa percaya serta keyakinan.
4. *Empathy* (empati), mencakup kepedulian serta perhatian individual kepada para lansia.
5. *Tangibles* (bukti fisik), menggambarkan fasilitas fisik, perlengkapan kesehatan dan pendataan.

3.5.2 Menentukan Bobot

Menentukan bobot kriteria pada masing-masing kriteria dengan prioritas terpenting. Bobot pada masing masing kriteria dapat kita lihat pada tabel 3.5 berikut

Tabel 3.5 Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot
C1	30
C2	25
C3	20
C4	15
C5	10
Total	100

3.5.3 Normalisasi Bobot Kriteria

Hitung normalisasi dari setiap bobot kriteria dengan membandingkan nilai bobot kriteria dengan jumlah bobot kriteria. Proses normalisasi dapat menggunakan menggunakan persamaan 1 dan perhitungan normalisasi dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut :

Tabel 3.6 Normalisasi Bobot

Kriteria	Normalisasi = Nilai / Jumlah Bobot	Normalisasi
C1	30/100	0.30

Tabel 3.6 Normalisasi Bobot (Lanjutan)

Kriteria	Normalisasi = Nilai / Jumlah Bobot	Normalisasi
C2	25/100	0.25
C3	20/100	0.20
C4	15/100	0.15
C5	10/100	0.10
Total	100	1.00

3.5.4 Nilai Kriteria Setiap Alternatif

Memberikan nilai parameter kriteria pada setiap kriteria untuk setiap alternatif. Setiap nilai didapat dari hasil konversi skala likert kuesioner persepsi dan harapan. Terdapat 7 (tujuh) alternatif yang digunakan pada penelitian ini meliputi Pelayanan Sosial, Pelayanan Fisik, Pelayanan Psikososial, Pelayanan Ketrampilan, Pelayanan Keagamaan, Pelayanan Pendampingan, Pelayanan Bantuan Hukum.

3.5.5 Menghitung Penilaian/*Utility*

Menentukan nilai *utility* dengan mengonversikan nilai kriteria pada masing-masing kriteria menjadi nilai kriteria data baku. Proses menentukan nilai *utility* menggunakan persamaan 2.

3.5.6 Menentukan Nilai Akhir

Menentukan nilai akhir dari masing-masing kriteria dengan mengalihkan nilai yang didapat dari normalisasi nilai kriteria data baku dengan nilai normalisasi bobot kriteria. Kemudian jumlahkan nilai dari perkalian tersebut. Proses menentukan nilai akhir menggunakan persamaan 3

3.5.7 Perangkingan

Hasil dari perhitungan nilai akhir kemudian diurutkan dari nilai yang terbesar hingga yang terkecil, alternatif dengan nilai akhir yang terbesar menunjukkan alternatif yang terbaik.

3.6 Fuzzy Service Quality

Fuzzy Service Quality adalah suatu teori himpunan fuzzy yang dijadikan sarana dalam mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk memodelkan ketidakpastian yang berkaitan dengan kesamaran, ketidakpastian serta kekurangan mengenai informasi yang berkaitan dengan elemen tertentu dan permasalahan yang dihadapi.

3.6.1 Menentukan Fuzzy Set

Penentuan Fuzzy Set ini dilakukan untuk menentukan skor dari jawaban responden berdasarkan beberapa kriteria, yaitu Sangat Tidak Baik, Tidak Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik. Fuzzy set dapat dilihat pada gambar 2.1.

3.6.2 Fuzzyfikasi

Pada tahap ini perhitungan *fuzzyfikasi* dilakukan untuk mendapatkan nilai batas bawah (c), batas tengah (a), dan batas atas (b) yang merupakan nilai dari *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Proses menghitung nilai *fuzzyfikasi* menggunakan persamaan 4 dan nilai *Triangular Fuzzy Number* (TFN) dapat kita lihat pada tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7 Triangular Fuzzy Number

Batas bawah (c)	1	3	5	7	9
Batas tengah (a)	2.5	4.5	6.5	8.5	10.5
Batas Atas (b)	4	6	8	10	12

3.6.3 Defuzzyfikasi

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *Defuzzyfikasi* dari persepsi dan harapan. *Defuzzyfikasi* ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Proses perhitungan *defuzzyfikasi* untuk tingkat persepsi dengan menggunakan persamaan 5.