

BAB III

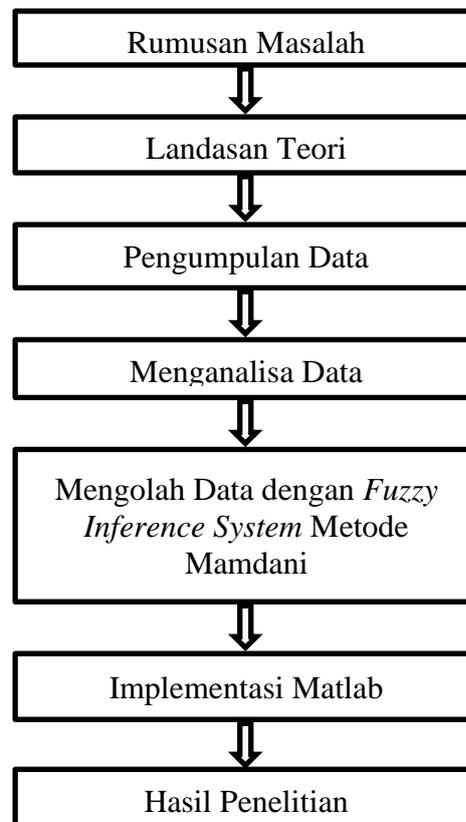
METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian berfungsi sebagai arah dan pedoman bagi peneliti mengenai apa yang harus dilakukan di tempat peneliti, data apa saja yang harus dikumpulkan, bagaimana cara menganalisa data dan menentukan hasil apa saja yang harus dicapai setelah menyelesaikan proses penelitian. Penulis memulai penelitian ini berawal dari merumuskan masalah-masalah yang berhubungan dengan penentuan gaji tunjangan karyawan pada PT. Buana Cipta Propertindo. Pada penelitian ini penulis mewawancarai seorang *Head* HR/GA yang bertanggung jawab untuk gaji tunjangan karyawan pada PT. Buana Cipta Propertindo untuk lebih mengetahui masalah-masalah yang ada pada penentuan gaji tunjangan karyawan PT. Buana Cipta Propertindo.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada fiasafat *post positivisme* digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alami dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci teknik pengumpulan datanya dilakukan secara gabungan, analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kaulitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2012).

Adapun desain penelitian yang akan dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Sumber : Data Penelitian (2018)

Keterangan :

1. Rumusan Masalah

Merumuskan masalah dari latar belakang masalah yang terjadi mengenai gaji tunjangan karyawan pada PT. Buana Cipta Propertindo.

2. Landasan Teori

Pempelajari buku-buku dan jurnal-jurnal referensi yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

3. Pengumpulan Data

Data dan informasi didapat melalui wawancara dan analisa dokumen dari pihak PT. Buana Cipta Propertindo.

4. Menganalisa Data

Setelah data dan informasi didapatkan, penulis memilih dan mempersiapkan data-data tersebut untuk diolah dengan menggunakan indikator-indikator dari variabel penelitian.

5. Mengolah Data dengan *Fuzzy Inference System* Metode Mamdani

Data yang telah dipersiapkan akan diolah menggunakan *Fuzzy Inference System* Metode Mamdani.

6. Implementasi Matlab

Implementasi data dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* Matlab, dengan menggunakan fasilitas yang disediakan pada *toolbox fuzzy*. Setelah data di implementasikan dengan Matlab, data akan dianalisa kembali apakah data tersebut sesuai dengan ketentuan penulis.

7. Hasil Penelitian

Hasil penelitian merupakan bagian akhir dari semua penelitian yang telah dilakukan dengan mendokumentasikan riset secara keseluruhan.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari *setting*-nya, data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber *primer* dan *sekunder*. Sumber *primer* adalah sumber

data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber *sekunder* merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2012).

1. *Interview* (wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun menggunakan telepon.

- a. Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan.

- b. Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun

secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas

3. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Teknik pengumpulan data merupakan alat-alat ukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian. Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur dan observasi dalam pengumpulan datanya. Jenis data dalam penelitian ini adalah data *Sekunder*.

3.3. Operasional Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain (Sugiyono, 2012).

Dalam penelitian ini, penulis akan membahas tentang penentuan gaji tunjangan karyawan pada PT Buana Cipta Propertindo dengan menggunakan metode mamdani. Dengan menggunakan empat variabel *input* dan variabel *output*, yaitu:

Tabel 3.1. Variabel *Input* dan *Output*

Variabel <i>Input</i>	Variabel <i>Output</i>
Aspek Teknis	Gaji Tunjangan
Aspek Non Teknis	
Aspek Kepribadian	
Aspek Kepemimpinan	

Sumber : Data Penelitian (2018)

Kemudian variabel-variabel ini diolah dengan proses logika *fuzzy inference system* dengan metode Mamdani menggunakan aplikasi Matlab.

3.4. Perancangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Mamdani atau sering dikenal sebagai metode *Max-Min*. Langkah-langkah dalam analisis data Metode Mamdani pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembentukan himpunan *fuzzy*.

Sebelum dilakukan analisis data, data nilai yang ada di transformasikan ke dalam satu nilai. Dalam pembentukan *fuzzy*, fungsi keanggotaan yang digunakan adalah fungsi *sigmoid*, fungsi *phi*, fungsi segitiga, dan fungsi trapesium.

2. Aplikasi fungsi implikasi

Sebelum masuk ke fungsi implikasi, ditentukan *rule*-nya terlebih dahulu. Secara umum, *rules* dibuat pakar secara intuitif. *Rules* berupa pernyataan-pernyataan kualitatif yang ditulis dalam bentuk *if then*, sehingga mudah dimengerti.

3. Komposisi aturan

Metode maksimum dalam FIS penentuan gaji tunjangan karyawan pada PT. Buana Cipta Propertindo digunakan untuk mengevaluasi hasil dari *rules* yang telah dibuat. Solusi *output* himpunan *fuzzy* diperoleh dengan cara mengambil nilai maksimum dari *rule* yang sesuai, kemudian menggunakannya untuk memodifikasi daerah *fuzzy* dan mengaplikasikannya ke *output*.

4. Penegasan (*defuzzifikasi*)

Defuzzifikasi adalah cara untuk memperoleh nilai tegas (*crisp*) dari himpunan *fuzzy*. Metode *Centroid (composite moment)* digunakan penentuan gaji tunjangan yang layak kepada karyawan. Pada metode ini, penegasan diperoleh dengan cara mengambil titik pusat (z^*) daerah *fuzzy*.

3.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Buana Cipta Properptindo yang berada di Jl Permata Puri Komp. Ruko Cipta Griya No.1-5 Batu Aji Batam. Penulis melakukan observasi dan wawancara secara langsung dengan responden dan pihak-pihak terkait di lokasi penelitian.

3.5.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan sejak Oktober 2017 sampai Januari 2018 dengan keterangan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Okt 2017				Nov 2017				Des 2017				Jan 2018			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Survey			■													
2	Pengajuan surat penelitian				■												
3	Studi kepustakaan					■	■										
4	Wawancara							■	■								
5	Pengumpulan data									■	■						
6	Pengolahan data											■	■	■	■	■	
7	Pengambilan surat balasan																■

Sumber : Data Penelitian (2018)