

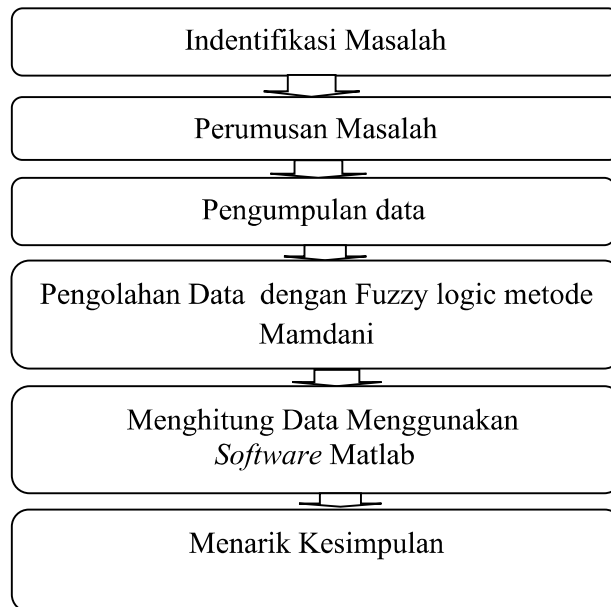
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ialah keputusan maupun rencangan yang dipakai peneliti bakal memudahkan melaksanakan penelitian serta menjawab pertanyaan penelitian yang dilaksanakan. (Syaeful & Aklani, 2014)

Pada penelitian ini ada identifikasi masalah ialah kwalitss alat barang serta budged sangat berpengaruh kepada photografer. Tahap kedua pada desain terdapat rumusan masalah penelitian ialah untuk pembelian alat photograpy. Pengumpulan data didapat dengan cara wawancara langsung dengan narasumber, untuk menghitung data yang di jalankan menggunakan hitungan manual memakai metode mamdani serta menghitung memakai aplikasi matlab serta memakai sarana yang diberikan oleh *toolbox fuzzy*.



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan dalam desain penelitian adalah seperti dibawah:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Kondisi fisik alat pada *fotografi*.
2. Alat *fotografi* kadang tidak sesuai sama kebutuhanya.
3. Persaingan *fotografi* membuat kita harus memilih alat sesuai budget

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas lalu di simpulkan perumusan masalahnya ialah : bagaimana analisi logika *fuzzy* untuk pembelian alat *fotografi*.

3. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara pada narasumber. Untuk mendapatkan informasi tentang untuk pembelian alat *photography*.

4. Pengolahan Data dengan *Fuzzy logic* Metode Mamdani

Pada penelitian ini data dibuat dengan menerapkan metode mamdani.

5. Menghitung Data Memakaikan *Software* Matlab

Pada penelitian ini buat menghitung data menjadi hasil dari peneltian dilakukan menggunakan *software* matlab.

6. Kesimpulan

Mendapatkan kesimpulan melalui tahapan-tahapan penelitian.

3.2 Teknik pengumpulan Data

Pada suatu cara pengumpulan data kepada penulis untuk diteliti diwajibkan mempunyai cara buat memperoleh informasi atau data yang benar dan tersusun dan ketepatan pada apa yang akan ditelitikan, hingga kenyataan data yang didapatkan dapat dibebankan (Praseptyo & Pujiyanta, 2014) Pada teknik pengumpulan data ialah seperti dibawah :

1. Studi Literatur

proses yang dibuat sipeneliti buat meneliti metode *fuzzy logic* memakai literatur semacam perpustakaan, karya ilmiah serta jurnal.

2. Observasi

Pada dipenelitian ini menjalankan cara akan menunjukan gambaran sistematis suatu keadaan, perilaku, kurva atau benda yang didapatkan serta alat yang dipakai. Pemakai teknik observasi dengan benar dan seperti pada persyaratan yang dipakai pada teknik-tekniknya , baik dipakaikan untuk sendiri maupun dipakaikan untuk berramai – ramai pada metode lainnya pada suatu aktifitas di lapangan,yang banyak berguna buat mendapatkan data yang benar , akurat serta bisa dipertanggung jawabkan.

3. Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik dokumentasi data yang dipakaikan sipeneliti buat mendapatkan permasalahan yang perlu dicermati. Pada teknik pengambilan data ini bisa dilaksanakan melalui memberikan tanya jawab atau pertanyaa kepada

Bapak sebagai narasumber atau pemilik toko di Batam Kamera di Legenda Batam akan menemukan informasi tentu suatu hal atau *problem* tentang untuk pembelian alat *fotografi*.

3.3 Operasional Variabel

Dalam dasarnya di variabel penelitian ialah satu situasi yang berupa apapun yang dipastikankan untuk sipeneliti dan dikembangkan maka didapat data terhadap hal tersebut, dan lalu diambil simpulan (Sitohang & Denson, Ronal, 2017).

Variabel masukan dalam yang diamati ialah seperti dibawah:

1. Kondisi alat

Berfungsi memilih alat *fotografi* layak apa tidak digunakan.

2. Jenis – Jenis alat

Berdasarkan setiap photograper mempunyai kebutuhan yang berbeda, pada alat Photograpy di bedakan dari suatu bukaan lensa , *shutter speed* , dan ukur focal lenght atau ukuran panjang mm (milimiter).

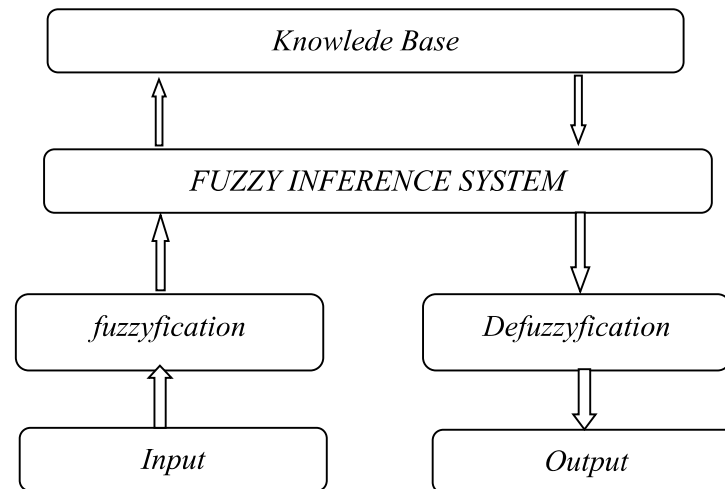
3.Fungsi

Fungsi yang berbeda seperti : lensa *wide*, lensa *tele*, lensa *fix*.

3.4 Perancangan Sistem

Dalam tahap dipakai pada peningkatan sistem pada menentukan Analisi *fuzzy logic* untuk pembelian alat *fotografi*.

Dalam bagian model sistem yang di rancang ialah seperti dibawah :



Gambar 3.2 Perancangan Sistem

Dalam keterangan logika *fuzzy* memiliki tahapan di metode Mamdani yaitu sebagai berikut:

1. Tahapan Pengaburan (*fuzzyfication*)

Dalam tahap ini ialah satu cara buat merubah *input* untuk tegas (*crisp*) merupakan variabel linguistik yang biasanya disiapkan pada bentuk himpunan.

2. Tahapan inferensi

Dalam memilih aturan di sistem logika fuzzy, ketentuan kabur bisa dibangun oleh mengungkapkan hubungan dengan masukan dan keluaran.

3. Tahapan Penegasan (*Defuzzyfication*)

Perubahan keluaran angka kabur pada nilai tegas yang didapat pada sistem aturan-aturan kabur, dan output yang hasilnya ialah suatu bilangan untuk domain himpunan kabur tersebut (Simanjuntak, Suharyanto, & Khairiyah, 2018).

