

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam melakukan penelitian menggunakan analisis deskriptif, yaitu dengan cara mengumpulkan data-data yang akan diolah dan dibuat suatu rumusan sehingga akhirnya sampai pada suatu kesimpulan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Data primer

Data yang diperoleh secara langsung dari responden/narasumber (objek penelitian). Data yang dimaksud adalah pengumpulan data. Adapun 2 macam data primer yang peneliti lakukan diantaranya:

1) Metode Observasi

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan terlibat langsung dalam melakukan penelitian di instansi terkait. Dalam hal ini yaitu UD Mega Saputra.

2) Metode Wawancara

Pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara, dengan mengajukan pertanyaan kepada narasumber.

b. Data Sekunder

Data sekunder ialah data yang diperoleh melalui data yang telah diteliti dan dikumpulkan oleh pihak lain yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, misalnya dengan membaca beberapa buku-buku dan jurnal. Adapun macam data sekunder yaitu:

## 1. Metode Studi Pustaka

Studi Pustaka ialah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, karangan-karangan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronika lain. Untuk memperkuat analisa peneliti juga mencari informasi dengan membaca buku dan literature yang ada di perpustakaan dan online.

## 3.2 Metode Pengembangan Sistem

### 3.2.1 Analisa Sistem

Penelitian atas sistem yang sudah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau pembaruan sistem yang akan diterapkan. Peneliti akan membangun aplikasi penentuan jumlah produksi di Ud Mega Saputra yang terdiri dari:

#### a. Login

Pada proses ini merupakan tahap autentifikasi data pengguna ketika masuk kedalam sistem untuk mengaksesnya, proses ini merupakan proses login. admin yang sudah menginput data autentifikasi dapat mengakses aplikasi sesuai dengan tingkatan akses sistem,

#### b. Menu Input Data

Pada proses ini seseorang yang bertindak sebagai admin akan menginput data-data yang dibutuhkan dalam proses penentuan jumlah produksi, seperti input data permintaan, input data stok, input data produksi.

c. Proses Evaluasi atau perhitungan

Proses ini merupakan tahap untuk melakukan evaluasi terhadap data produksi yang pernah dilakukan oleh pengguna. Proses penghitungan dilakukan setelah pengguna menginputkan data dengan cara memprediksi data yang sebelumnya. Jika proses input data selesai maka sistem akan melakukan penghitungan dan akan ditampilkan hasil yaitu berupa data produksi yang sudah ada, hasil dari penghitungan sistem merupakan solusi daripada berdasarkan data yang sudah ada untuk memproduksi roti selanjutnya.

d. Laporan

Proses ini merupakan tahapan pembuatan laporan hasil akhir dari proses penentuan jumlah produksi di UD Mega Saputra.

### **3.2.2 Pengujian Sistem**

Pengujian sistem yang akan dilakukan ada 2 tahap pengujian yaitu pengujian fungsionalitas menggunakan metode blackbox testing dan pengujian validitas.

### **3.2.3 Pengujian fungsionalitas**

Pengujian fungsional dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* yaitu untuk mencari kesalahan dan kekurangan dari sistem

yang telah dibuat untuk kemudian dilakukan perbaikan dan penyempurnaan.

#### **3.2.4 Pengujian Validitas**

Pengujian Validitas dilakukan dengan cara membandingkan hasil dari perhitungan manual dengan hasil perhitungan dari penentuan jumlah produksi di UD MEGA SAPUTRA menggunakan Algoritma Fuzzy Tsukamoto yang telah dibangun dan untuk lebih jelasnya akan dibahas di bab V.

#### **3.2.5 Implementasi sistem**

Implementasi ini dilakukan untuk mengetahui spesifikasi komputer untuk menjalankan program dan program apa saja yang dibutuhkan. Merupakan tahap penelitian yang dilakukan untuk mempraktekkan langsung hasil dari analisa yang bertujuan untuk menguji kebenaran sistem yang dirancang mulai dari input master, pengolahan data, dan output laporan data.