

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Analisa**

Tahap yang mempengaruhi berhasil tidaknya penelitian ini, karena kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan dalam tahap-tahap berikutnya. Tahap analisa bertujuan untuk menentukan klasifikasi data yang lebih tepatnya untuk menentukan guru berprestasi.

Masalah yang dihadapi saat ini adalah kriteria yang jadi persyaratan menentukan guru berprestasi. Untuk menyelesaikan permasalahan diatas maka diperlukan system pendukung keputusan dengan metode weighted product karena metode ini memungkinkan menyelesaikan analisa dengan multi kriteria. Adapun kriteria dalam menentukan guru berprestasi, sebagai berikut:

- a. Kompetensi pedagogic
- b. Kompetensi kepribadian
- c. Kompetensi social
- d. Kompetensi professional

#### **3.2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini penulis mengambil lokasi di SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO. Sedangkan data yang diperlukan penulis untuk penelitian ini diperoleh dengan melakukan survey di SMK MUHAMMADIYAH 1 SUKOHARJO.

### 3.3. Perancangan Sistem

#### a. Perancangan Sistem

- Diagram Korteks

*Data Flow Diagram Context Level* (Konteks Diagram) adalah kasus khusus dari data flow diagram (DFD) yang berfungsi untuk memetakan model lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

- HIPO

HIPO (Hierarchy Plus Input Process Output) alat desain dan tehnik dokumentasi dalam siklus perkembangan system.

- DFD

DFD adalah gambaran sistem secara logis. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file. Keuntungan menggunakan data flow dokumen memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang Komputer untuk mengerti aktor yang akan dikerjakan.

#### b. Perancangan Database

Pada rancangan database menghasilkan beberapa tabel diantaranya tabel data guru, tabel kriteria, tabel proses perhitungan, tabel hasil perhitungan.

#### c. Perancangan Input Output

Perancangan input menghasilkan desain tata letak isian data atau tabel pada database dan pengolahan proses data. Dan sedangkan

perancangan output menghasilkan desain tata letak keluaran data yang hendak dilaporkan pada pengguna atau laporan penilaian kriteria guru berprestasi.

#### **d. Pembuatan**

Dalam pembuatan aplikasi ini merancang sebuah desain dan tabel pada database dimana pembuatan aplikasi ini menggunakan pemrograman php dan MYSQL agar menghasilkan sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Weighted product*.

### **3.4. Implementasi Sistem**

Implementasi sistem program yang telah dirancang dan menghasilkan sebuah aplikasi yang telah jadi dan mudah dipahami oleh penggunanya ketika aplikasi tersebut digunakan.

### **3.5. Pengujian Sistem**

Pada pengujian program ini menghasilkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang mana aplikasi diuji valid atau tidaknya untuk menghasilkan data atau hasil perhitungan untuk penilaian guru berprestasi pada aplikasi yang sudah dibuat.