

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Berdasarkan latar belakang seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, yang menjadi objek penelitian adalah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan guru berprestasi di SMP N 2 Batuwarno, Wonogiri.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penulis menggunakan metode penelitian secara deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang sekarang terjadi berdasarkan data-data. Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai penentuan guru berprestasi di SMP N 2 Batuwarno, Wonogiri secara mendalam dan komprehensif.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan salah satu aspek yang berperan dalam kelancaran dan keberhasilan dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

##### **3.3.1 Metode Observasi**

Penulis melakukan observasi di SMP 2 Batuwarno, Wonogiri. Melalui observasi ini, Penulis mendapatkan data mengenai proses

pemilihan guru berprestasi yang sedang berlangsung pada SMP 2 Batuwarno, Wonogiri.

Adapun data yang diperoleh dari tahapan ini yaitu data guru dan data data kriteria-kriteria yang digunakan untuk menentukan guru berprestasi, yang terdiri dari :

#### 1. Data Guru

Adapun data guru yang diperoleh dari tahap ini yakni sebagaimana terlampir. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan indikator-indikator penelitian berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan.

#### 2. Data Kriteria

Penggunaan kriteria penentuan guru berprestasi diambil dari buku pedoman guru berprestasi tahun 2015. Tetapi tidak semua kriteria yang ada di buku pedoman guru berprestasi tersebut digunakan di SMP N 2 Batuwarno. Adapun data kriteria yang digunakan untuk menentukan apakah guru tersebut termasuk guru berprestasi atau bukan adalah :

- a. Nilai kompetensi pedagogik
- b. Nilai kompetensi kepribadian
- c. Nilai kompetensi sosial
- d. Nilai kompetensi profesional

### 3.3.2 Metode Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada pihak yang berhubungan dengan proses pemilihan guru berprestasi yaitu Kepala Sekolah SMP 2 Batuwarno, Wonogiri. Data yang diperoleh adalah data mengenai kendala-kendala yang sering terjadi saat proses pemilihan guru berprestasi pada SMP 2 Batuwarno, Wonogiri.

Adapun kendala-kendala yang sering terjadi saat proses pemilihan guru berprestasi pada SMP 2 Batuwarno, Wonogiri adalah :

1. Keterbatasan waktu untuk melakukan seleksi guru berprestasi terkadang pemilihan guru berprestasi masih mengandalkan cara konvensional.
2. Penentuan nilai kriteria yang digunakan untuk pemilihan guru berprestasi sering berubah.
3. Hasil keputusan sering tidak tepat sasaran, sehingga ada beberapa pihak yang dirugikan karena seharusnya tenaga pendidik yang layak menyandang guru berprestasi malah tidak mendapatkan predikat tersebut, begitu juga sebaliknya.

### 3.3.3 Metode Pustaka

Data-data yang diperoleh dalam metode ini berasal dari buku bacaan, jurnal ilmiah, dan artikel-artikel yaitu teori-teori yang mendukung dalam penelitian.

Teori yang digunakan adalah teori mengenai pedoman guru berprestasi, *Simple Additive Weighted (SAW)*, perancangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman visual basic.

### 3.4 Pemodelan Sistem

#### 3.4.1 Desain Sistem

Pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan guru berprestasi di SMP N 2 Batuwarno, Wonogiri terdiri atas desain input, desain output, dan desain database.

##### 1. Perancangan Sistem

Pada tahap ini Penulis melakukan perancangan sistem menggunakan *Unified modeling language* (UML), dimana prosesnya terdiri dari :

- a. *Use case diagram*
- b. *Sequence diagram*
- c. *Activity diagram*
- d. *Class diagram*

##### 2. Desain Input

Tujuan desain input adalah untuk menangkap dan mengubah data ke dalam format yang sesuai pada komputer. Kriteria desain form pada sistem yang dibuat adalah :

- a. Form mudah diisi yaitu dengan mendesain form dengan alur yang benar, yaitu dari kiri ke kanan.
- b. Form memenuhi tujuan atau kegunaan yaitu dengan memberikan judul yang jelas pada setiap form.

### 3. Desain Output

Desain output digunakan untuk menentukan kebutuhan output dari sistem yang dibuat. Desain output sistem berupa laporan di media kertas. Laporan yang digunakan dalam sistem adalah laporan dengan bentuk tabel. Disetiap laporan disertakan judul yang mudah dipahami sesuai dengan isi laporan. Selain itu disetiap laporan juga disertakan penomoran halaman dan tanggal cetak dibagian *footer*.

### 2. Desain database

Desain database digunakan untuk menentukan data-data yang dibutuhkan dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. Data-data yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem ini adalah data penerima rumah tangga miskin dan data kriteria penerima bantuan. Database yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah SQL Server 2008.

#### 3.4.2 Tahap Implementasi

Tahap ini berisi tentang pembuatan aplikasi yang mewujudkan hasil perancangan pada tahap sebelumnya ke dalam kode-kode program sesuai dengan algoritma. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah VB. NET, SQL Server 2008 sebagai database dan SAP Crystal Report sebagai laporan output. Hasil dari tahap ini adalah sebuah aplikasi yang dapat mengelola data guru, data kriteria guru dan dapat merekomendasikan guru yang termasuk berprestasi. Selain itu aplikasi yang dibuat dapat menyajikan laporan disetiap modul.

### 3.4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian *blackbox* dan pengujian validitas data. *Blackbox testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar atau output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Jika dalam pengujian dirasa kurang maka akan ada tambahan atau pengurangan dalam aplikasi yang dibuat.