

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan suatu proses pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekumpulan manusia yang diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran, pelatihan, dan penelitian. Selain itu Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi diri masing – masing siswa agar dapat memiliki kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian, kekuatan spiritual, dan keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri dan masyarakat. Proses pendidikan atau belajar dapat dilakukan dimana saja mulai dari lingkungan keluarga, masyarakat, atau sekolah. Proses belajar pada lingkungan sekolah berupa Pendidikan formal yang terstruktur dan memiliki jenjang untuk mempelajari ilmu secara sistematis, mulai dari Pendidikan anak usia dini (PAUD), Pendidikan dasar (SD), Pendidikan menengah (SMP), Pendidikan atas (SMA/SMK), dan Perguruan tinggi (Universitas/Institut).

SDN Wedoro merupakan sekolah dasar negeri yang terletak di desa wedoro, kecamatan bluluk, kabupaten lamongan yang menggunakan kurikulum 2013. Proses belajar mengajar dan materi yang diberikan kepada siswa pada SDN Wedoro sama dengan SD pada umumnya seperti, Pendidikan Agama, Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pendidikan Sosial, Kesenian, Olahraga, Bahasa Jawa, Bahasa Inggris, Bahasa Arab dan Ekstrakurikuler. Sekolah ini juga termasuk sekolah terbaik karena memiliki berbagai prestasi, mulai dari prestasi dibidang akademik maupun prestasi dibidang non-akademik. Setiap hari guru dengan rajin memberikan materi pembelajaran kepada siswa agar dapat memiliki prestasi yang baik. Namun setiap siswa pastinya memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menangkap materi yang diberikan, sehingga dapat mempengaruhi tingkat kecerdasan mereka. Berdasarkan alasan tersebut sekolah dapat melakukan tindakan dengan cara memberikan les atau bimbingan belajar tambahan bagi siswa yang kurang berprestasi agar

dapat meningkatkan kemampuannya di bidang akademik sehingga sama dengan siswa yang lain. Namun dalam proses pemilihan siswa yang kurang berprestasi guru kelas masih menggunakan cara manual dengan menghitung nilai rata-rata setiap kriteria yaitu nilai ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, nilai praktek, dan nilai produk pada setiap mata pelajaran dari masing-masing siswa, yang kemudian dilakukan proses perankingan sehingga dapat diperoleh hasil 10 siswa kurang berprestasi. Karena data nilai yang diolah cukup banyak guru dapat menghabiskan waktu yang cukup lama untuk menentukan siswa yang kurang berprestasi.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa yang kurang berprestasi pada SDN Wedoro, sehingga dapat membantu guru dalam memilah antara siswa yang berprestasi dan kurang berprestasi. Sistem yang dibentuk diharapkan dapat memotivasi orang tua untuk mendidik anaknya ketika berada di lingkungan rumah agar nilai indeks prestasinya meningkat. Pelaksanaan pembuatan website ini menerapkan metode *Simple Additive Weighting* dalam menentukan siswa kurang berprestasi karena penilaian dari metode ini lebih tepat yang berdasarkan dari nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan oleh SDN Wedoro.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menentukan 10 siswa kurang berprestasi pada masing-masing pelajaran di SDN Wedoro pada kelas 5 ?
2. Bagaimana cara membuat sistem pendukung keputusan di SDN Wedoro berbasis web ?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan sistem pendukung keputusan ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan metode *Simple Additive Weighting* pada sistem pendukung keputusan berbasis untuk menentukan siswa kurang berprestasi pada

masing-masing pelajaran dengan menggunakan data siswa dan 11 nilai mata pelajaran pada kelas 5 di SDN Wedoro.

2. Membuat sistem pendukung keputusan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL

#### 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan yang dibuat berbasis web.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Simple Additive Weighting (SAW)*.
3. Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Wedoro, Kecamatan Sukorame, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur.
4. Data yang digunakan untuk pengembangan sistem didapat dari raport siswa SDN Wedoro kelas 5 semester 1.
5. Terdapat 11 mata pelajaran yang diujikan yaitu Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni Budaya, Pendidikan Jasmani, Bahasa Jawa, Bahasa Inggris, Bahasa Arab.
6. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria yang telah ditentukan oleh sekolah diantaranya Nilai Ulangan Harian, Nilai Ujian Tengah Semester, Nilai Ujian Akhir Semester, Nilai Praktek, dan Nilai Produk.
7. 5 Kriteria dalam penelitian ini menggunakan proses normalisasi *cost*, yang berarti nilai terkecil pada masing-masing kriteria dianggap paling menguntungkan.
8. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP Native*, *CSS*, *Bootstrap*, *Javascript* dan untuk database menggunakan *MySQL*.

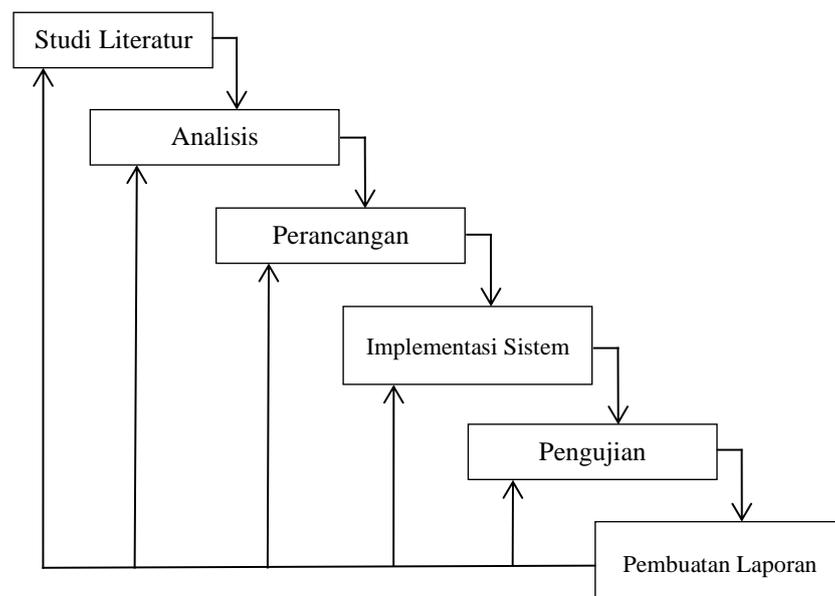
#### 1.5 Manfaat

1. Mempermudah guru untuk menentukan siswa kurang berprestasi pada kelas 5.

2. Dapat memantau perkembangan siswa yang kurang berprestasi di SDN Wedoro.
3. Memberi informasi kepada siswa maupun wali siswa mengenai daftar siswa kurang berprestasi.
4. Memberi informasi nilai ulangan harian, ujian tengah semester, ujian akhir semester, praktek dan produk siswa di masing – masing mata pelajaran.

### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian dibuat agar pelaksanaan penelitian lebih terarah dan bisa mencapai tujuan yang diharapkan. metode penelitian dalam skripsi ini adalah dilaksanakan menggunakan *waterfall*. Setiap proses dalam pembuatan suatu sistem saling berurutan dimana suatu tahapan tidak dapat dilakukan, apabila tahapan sebelumnya belum terselesaikan. Berikut merupakan metode penelitian *Penerapan Metode Simple Additive Weighting Untuk Menentukan Siswa Kurang Berprestasi Pada Jenjang Sekolah Dasar Berbasis Web* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 :



**Gambar 1.1** Blok Diagram Metode *Waterfall*

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan bahan – bahan referensi baik dari buku, artikel, makalah, *paper*, jurnal ataupun situs internet. Studi literatur yang dilakukan berkaitan dengan program.

2. Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan merupakan proses analisa terhadap hasil dari studi literatur yang telah dilakukan untuk mengetahui pemahaman mengenai konsep *sistem pendukung keputusan*.

3. Perancangan Sistem

Selanjutnya dilakukan perancangan *prototype* sistem, pada perancangan alur sistem, serta perancangan tampilan program. Proses perancangan dilakukan berdasarkan hasil dari studi literatur dan analisa permasalahan.

4. Implementasi Sistem

Ditahap implementasi sistem dilakukan proses implementasi berdasarkan hasil perancangan. Proses implementasi berhubungan dengan konfigurasi dan proses pengkodean program berdasarkan bahasa pemrograman yang telah ditentukan sebelumnya.

5. Pengujian

Pengujian merupakan proses yang dilakukan untuk menguji sistem berdasarkan hasil dari proses implementasi.

6. Pembuatan Laporan

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan sistem.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan proposal ditujukan untuk memberikan Gambaran dan uraian dari proposal skripsi secara garis besar yang meliputi bab – bab sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penyusunan laporan penelitian.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menguraikan tentang teori-teori yang menunjang judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *software* yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.

**BAB III : PERANCANGAN PROGRAM**

Bab ini berisi uraian mengenai rancangan aplikasi yang akan dibuat relevansi dari permasalahan yang dikaji. Selain itu pada bab ini juga membahas analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan pada kasus yang sedang diteliti.

**BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Berisi pembahasan mengenai pembuatan sistem *login* dan penerapan metode *simple additive weighting*, bahasa *PHP* dan penyimpanan data yang menggunakan *Mysql database*, serta memaparkan hasil – hasil dari tahapan pembuatan aplikasi, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil *testing* dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

**BAB V : PENUTUP**

Menguraikan kesimpulan dan saran – saran yang diperoleh dari hasil analisis, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.