

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Guru merupakan orang yang bertugas mengajar kepada para murid untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Dalam Proses Belajar Mengajar Guru terdiri 2 jenis status mengajar yaitu Guru Kelas dan Guru Mata Pelajaran. Untuk meningkatkan kualitas guru dalam menilai kinerja dalam proses belajar mengajar itu maka dilakukan Penilaian Kinerja Guru baik Guru Mapel maupun Guru Kelas oleh kepala sekolah pada semua sekolah . Penilaian ini juga digunakan sebagai salah satu syarat untuk kenaikan pangkat bagi guru status Pegawai. Kepala sekolah akan lambat dalam menilai guru yang kurang berintegritas jika guru disekolah tersebut banyak. Penilaian kinerja guru harus mempunyai keakuratan yang baik agar dapat menentukan guru manakah guru yang memiliki kualitas mengajar dengan baik maupun kualitas mengajar yang buruk Karena penilaian ini sering mengalami hambatan khususnya dalam menilai kinerja guru mapel dan guru kelas di SD Negeri Jatimulyo Alian Kebumen maka dibuatkan aplikasi berbentuk *Web* berbasis *PHP* untuk mempermudah kerja kepala sekolah. Aplikasi ini adalah Penilaian Kinerja Guru dalam Proses Belajar Mengajar menggunakan metode *K-Means Clustering*. Metode-metode ini digunakan untuk mempermudah dalam memperbaiki kualitas sekolah SD Negeri Jtaimulyo *K-Means* merupakan salah satu algoritma dalam fungsi *clustering* atau pengelompokan. *Clustering* mengacu pada pengelompokkan atas data, observasi atau kasus berdasarkan kemiripan objek yang diteliti. Sebuah *cluster* adalah suatu kumpulan data yang mirip dengan lainnya atau ketidakmiripan data pada kelompok lain. *K-Means Clustering* merupakan bagian dari *Data*

Mining. Teknologi *data mining* pada sebuah perusahaan atau instansi pada dasarnya agar dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan secara tepat Berdasarkan latar belakang tersebut, maka diambil judul sebagai berikut : “Penerapan Data Mining Menilai Kinerja Guru Mapel dan Guru Kelas menggunakan metode *K-Means Clustering* di SD Negeri Jatimulyo”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan Bagaimana mengelompokan penilaian Guru Mapel dan Guru Kelas bedasarkan krgiatan proses belajar mengajar ?

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan rumusan masalah diatas, ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Output yang dihasilkan berupa kelompok clustering Kinerja Guru Mapel dan Guru Kelas SD Negeri Jatimulyo
2. Sumber data yang digunakan berasal dari Data Guru SD Negeri Jatimulyo dan Kuesioner yang di tujukan kepada Siswa dan Siswi SD Negeri Jatimulyo
3. Atribut yang digunakan sesuai dengan kebutuhan penelitian, yaitu data guru, data siswa, data admin, data nilai kuesioner, dan data rata-rata hasil kuesioner kinerja guru SDN Jatimulyo
4. Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah bahasa Pemrograman Web dan database yang digunakan dengan menggunakan MYSQL
5. Algoritma *clusterring* yang digunakan adalah algoritma k-means

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan teknik *clustering* sebagai salah satu solusi untuk mengelompokkan data penilaian kinerja guru mapel dan guru kelas menggantikan metode konvensional yang digunakan saat ini .

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Sekolah SD Negeri Jatimulyo

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kedisiplinan dan rasa tanggung jawab serta menjadi tolak ukur untuk diberi kategori guru baik . Guru yang kurang baik dalam tugas mengajar maka akan diikut sertakan Kelompok Kerja Guru (KKG), *Workshop* serta Pelatihan lainnya pada SD Negeri Jatimulyo dengan menggunakan metode *K-Means Clustering*.

2. Bagi Mahasiswa jurusan Informatika

Manfaat bagi mahasiswa jurusan Teknik Informatika yaitu mendapatkan pembimbing yang tepat sesuai dengan tema judul yang dikerjakan.

3. Bagi Peneliti

Manfaat yang didapat bagi peneliti adalah dapat mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari di perkuliahan, terutama tentang metode AHP, *Similarity*, PHP, *K-Means Clustering* , HTML, dan MySQL.

1.6 Sistematika Penulisan

Sebagai upaya untuk memudahkan pembaca dalam memahami materi skripsi secara integral dan dapat memenuhi persyaratan sebagai karya ilmiah, perlu dibuat suatu rangkaian relasi materi antar bab diorganisasikan sebagai suatu satuan yang utuh. Sehubungan dengan pemikiran itu, maka aliran materi per bab dalam skripsi disusun secara sistematis dan runtut melalui sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan dari penulisan yang berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan teori berisi uraian sistematis dari teori yang ada pada literatur maupun penjabaran tinjauan pustaka yang mendasari pemecahan masalah serta langkah-langkah pengolahan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan juga konsep-konsep yang dijadikan kerangka dan landasan berfikir dalam pengembangan model penelitian ini, serta langkah-langkah yang ditempuh dalam proses penelitian masalah. Untuk itu sistematika penulisan pada bab ini adalah menguraikan secara runtut mengenai sekilas tentang PPSD UTDI Yogyakarta dan teori-teori yang berkaitan dengan penulisan skripsi ini seperti pengertian internet, WWW, HTML, PHP dan MySQL.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan tentang definisi Sistem, perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan, relasi antar tabel, Diagram alir sistem, rancangan masukan dan keluaran.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang manfaat sistem dan implementasinya, sehingga dapat menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran pengembangan penelitian yang akan datang.