

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem informasi sangatlah penting dalam rangka mendukung kegiatan pekerjaan yang ada disektor pemerintahan. Dalam mendukung kegiatan pekerjaan yang ada disektor pemerintahan diperlukan manajemen yang baik. Sejalan dengan perkembangan pengetahuan dan kemajuan teknologi yang semakin pesat, sehingga menuntun penulis untuk membuka wawasan diri dan menerima perubahan-perubahan yang terjadi di negara indonesia, baik pengaruh dari dalam maupun dari luar negara indonesia.

Sedangkan pada Dinas Pendidikan PROVSU khususnya di bidang hukum ada beberapa pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin dalam kurung waktu satu tahun terakhir. Sehingga menimbulkan beberapa permasalahan yang dihadapi pada Kantor Dinas Pendidikan PROVSU yaitu banyaknya data pelanggaran disiplin pegawai membuat petugas mengalami kesulitan dalam menentukan jenis hukuman disiplin kepada pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin. Dalam pengolahan data pelanggaran disiplin pegawai yang dilakukan oleh pegawai pada Dinas Pendidikan PROVSU yaitu masih melakukan pencocokan data dengan data pegawai yang melakukan pelanggaran, pihak manajemen sektor pemerintahan harus mencocokkan hukuman yang sesuai pada pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin, sehingga memakan banyak waktu yang lama, karena setiap

data pegawai harus dibandingkan dan dihitung satu persatu dengan kriteria yang ditetapkan untuk menentukan pemberian sanksi. Dengan menggunakan cara seperti itu dikhawatirkan tidak mencapai kriteria yang diinginkan dan hal ini dinilai kurang efektif dan tidak efisien serta berisiko terjadinya kerusakan pada data. Sehingga penulis ingin mencakup permasalahan yang terjadi di Dinas Pendidikan PROVSU yaitu bagaimana menentukan jenis hukuman pada pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin, dan untuk meminimalkan tingkat kesalahan dalam proses penentuan jenis hukuman penulis menggunakan analisa WEKA yang bisa menampung atau menganalisa data dengan jumlah banyak, diharapkan dengan adanya pemecahan masalah yang dilakukan penulis, hasil output atau keluaran lebih bermanfaat bagi Dinas Pendidikan PROVSU.

Sistem penentuan yang mencakup data mining diperlukan oleh suatu Instansi disektor pemerintahan, sehingga penulis melakukan analisa yang berkaitan dengan sistem informasi yang ada, maka penulis menggunakan model data mining dalam penentuan pemberian sanksi pelanggaran disiplin yang menerapkan metode K-NN karena metode tersebut menggunakan klasifikasi ketetangaan sebagai nilai prediksi dari sampel uji yang baru, jarak yang digunakan adalah jarak *Euclidean Distance*, jarak *Euclidean* adalah jarak yang paling umum digunakan pada data numerik, (Jodi Irjaya; 2017).

Ketika data mining yang mencakup keputusan yang akan diambil bersifat kompleks dengan risiko yang besar berarti perumusan kebijakan, pengambil keputusan sering memerlukan alat bantu dalam bentuk analisis yang bersifat ilmiah, logis, dan terstruktur atau konsisten,(Heni Sulastri;2017). Metode K-

Nearest Neighbor akan digunakan dalam penelitian ini yaitu bertujuan untuk keputusan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai yang mencakup sebagai data mining dengan mempertimbangkan aspek-aspek penilaian yang dilakukan oleh pihak manajemen Dinas Pendidikan PROVSU itu sendiri. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis mengambil judul penelitian **“Data Mining Penentuan Pemberian Sanksi Disiplin Pegawai Pada Dinas Pendidikan PROVSU Menggunakan Metode Algoritma K-Nearest Neighbor (KNN)”**.

I.2 Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis mengambil pokok permasalahan yaitu :

1. Untuk menentukan pemberian sanksi disiplin pegawai selama ini masih dilakukan dengan cara pencocokan data pegawai yang melakukan pelanggaran, sehingga memakan banyak waktu yang lama.
2. Lambatnya proses penentuan pemberian sanksi disiplin pegawai, dikarenakan jumlah data pegawai yang terlalu banyak.
3. Pemberian nilai atas hasil yang ditetapkan dalam penentuan pemberian sanksi disiplin belum menggunakan metode.

I.2.2 Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menggunakan *tools* yang mencakup data mining yang bisa membantu mempermudah pengambil keputusan dalam menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada kantor Dinas Pendidikan PROVSU dengan lebih cepat dan obyektif ?
2. Bagaimana mempercepat proses penentuan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada kantor Dinas Pendidikan PROVSU ?
3. Bagaimana implementasi metode K-Nearest Neighbor (KNN) dalam menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada Dinas Pendidikan PROVSU ?

I.2.3 Batasan Masalah

Batasan masalah di maksudkan untuk membatasi ruang lingkup pembahasan, agar sistem yang dirancang lebih terarah. Batasan masalah dari perancangan sistem ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Pembahasan sistem dibatasi pada pengambilan keputusan untuk menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada Dinas Pendidikan PROVSU.
2. Metode pengambilan keputusan yang akan digunakan adalah Metode K-Nearest Neighbor (KNN).

3. Penggunaan data masukan sistem diantaranya dari data pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin sebanyak 200 pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin selama setahun.
4. Penggunaan data keluaran sistem diantaranya hasil penilaian.
5. Sistem yang digunakan untuk menentukan pemberian sanksi pegawai yang melakukan pelanggaran disiplin menggunakan aplikasi *WEKA*.
6. Permodelan sistem menggunakan *UML*.

I.3 Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menggunakan *tools* yang dapat mengurangi kesalahan-kesalahan pada saat menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada kantor Dinas Pendidikan PROVSU.
2. Menerapkan metode K-Nearest Neighbor (KNN) dalam menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada kantor Dinas Pendidikan PROVSU.
3. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan Teknologi Informasi khususnya pada sistem keputusan yang mencakup data mining untuk menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada kantor Dinas Pendidikan PROVSU.

I.3.2 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan bagi peneliti dalam menganalisis sistem yang berjalan dalam proses menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada kantor Dinas Pendidikan PROVSU.
2. Peneliti dapat memberikan kemudahan kepada pihak manajemen Dinas Pendidikan PROVSU dalam menentukan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai.
3. Menjadi bahan informasi dan bahan rujukan penelitian berikutnya yang berkaitan dengan analisa dan perancangan sistem penentuan pemberian sanksi pelanggaran disiplin pegawai pada Dinas Pendidikan PROVSU.

I.4. Kontribusi Penelitian

Adapun yang menjadi kontribusi penelitian adalah diharapkan pada aplikasi yang digunakan oleh penulis yaitu menggunakan *tools* data mining penentuan pemberian sanksi disiplin pegawai pada Dinas Pendidikan PROVSU menggunakan metode algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) yang dapat memperhitungkan semua kriteria yang mendukung pengambilan keputusan guna membantu mempercepat dan mempermudah proses pengambilan keputusan. Sistem data mining penentuan pemberian sanksi disiplin pegawai membantu Dinas Pendidikan PROVSU dan dapat menjadi sumbangan pemikiran mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan juga dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan tidak menutup kemungkinan untuk mengadakan

penyempurnaan terhadap hasil pengamatan ini, para pengembang dapat lebih mudah. Diharapkan pada judul yang diangkat oleh penulis ini dapat memberi informasi dan juga masukan baik berupa saran atau koreksi guna mencapai efektifitas.

1.5. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan, Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengangkat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang studi literature dan dasar teori yang digunakan sebagai penunjang serta referensi dalam judul yang diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan metodologi penelitian yang menjelaskan penelitian terkait yang digunakan untuk keperluan penelitian, atau cara

ilmiah untuk memperoleh yang akan digunakan untuk keperluan dalam penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL

Pada bab ini berisikan Berisikan tentang pembahasan data terkait penelitian dengan menggunakan uji analisis, misalnya menggunakan SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*), untuk mentabulasi data yang telah diperoleh dari perusahaan, sehingga dapat diterapkan data tersebut dalam metode algoritma yang digunakan dalam penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dianggap penting untuk penelitian.

