

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kepribadian merupakan sesuatu yang menggambarkan ciri khas atau keunikan yang dimiliki oleh individu guna untuk membedakan individu tersebut dengan individu lainnya. Setiap individu memiliki tipe kepribadian yang berbeda-beda, faktor yang mempengaruhi terbentuknya sebuah kepribadian individu tersebut seperti faktor lingkungan, keturunan dan situasi, jika individu tersebut memiliki lingkungan sekitar yang baik maka individu tersebut akan memiliki kepribadian yang baik, begitu juga sebaliknya. Oleh karena itu penting bagi setiap Wali Kelas untuk dapat mengetahui tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap individu siswa sebagai sarana untuk menilai secara *softskill*, yang mana akan ada perbedaan tindakan terhadap tiap-tiap siswa sehingga dapat menjalin komunikasi yang baik agar terciptanya hubungan yang baik antara siswa dan Wali Kelas sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang baik, efektif serta berkualitas. Salah satu cara untuk mengetahui tipe kepribadian individu adalah dengan dilakukannya sebuah tes kepribadian yang diberikan ke individu tersebut sehingga dapat diketahui dan dapat diklasifikasikan kedalam tipe – tipe tertentu.

Seiring berkembang pesatnya kemajuan teknologi komputer yang mana berperan penting dalam memberikan dukungan pada setiap berbagai macam permasalahan, salah satu bagian dari ilmu komputer tersebut adalah Data Mining dengan Metode Naïve Bayes. Data Mining adalah suatu proses penambangan

informasi penting dari suatu data. Informasi penting ini didapat dari suatu proses yang amat rumit seperti menggunakan artificial intelligence, teknik statistic, ilmu matematika, machine learning dan lain sebagainya. Teknik tersebut nantinya akan mengidentifikasi dan mengekstraksi informasi yang bermanfaat dari suatu database besar. Data Mining berfungsi untuk melakukan Prediksi, Deskripsi, Klasifikasi, Asosiasi.

Metode Naïve Bayes merupakan sebuah metode klasifikasi menggunakan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan asal inggris yang bernama Thomas Bayes. Algoritma Naïve Bayes memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes. Ciri utama yang dimiliki oleh Naïve Bayes Classifier adalah asumsi yang sangat kuat akan independensi dari masing-masing kondisi atau kejadian. Dengan metode Naïve Bayes ini dapat menentukan kepribadian siswa sehingga dapat membantu Wali Kelas dalam mengenali setiap individu siswa dan terciptanya komunikasi yang baik serta menghasilkan sistem pembelajaran yang efektif dan berkualitas.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis mencoba merancang sebuah sistem penambangan data dengan metode Naïve Bayes yang berjudul **“Penerapan Data Mining Dengan Algoritma Naïve Bayes Dalam Menentukan Kepribadian Siswa Di SMA Taman Siswa”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka terdapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membangun sebuah sistem yang dapat membantu Wali kelas dalam menentukan kepribadian siswa di SMA Taman Siswa Padang dengan tepat dan akurat ?
2. Apa metode yang digunakan dalam menganalisa data kepribadian siswa pada SMA Taman Siswa Padang agar dapat mengelompokan kepribadian siswa dengan cepat dan akurat ?
3. Apa bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengolah data kepribadian siswa pada SMA Taman Siswa Padang agar dapat diolah dengan cepat dan akurat ?
4. Bagaimana data klasifikasi kepribadian siswa dapat disimpan dengan baik dan aman ?

1.3 Hipotesa

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah. Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka dapat diambil jawaban sementara dari permasalahan tersebut, yaitu :

1. Dengan membangun sebuah sistem menggunakan data mining dalam mengambil keputusan untuk membantu Wali Kelas dalam menentukan kepribadian siswa di SMA Taman Siswa Padang dengan tepat dan akurat.
2. Dengan diterapkannya metode Naïve Bayes dalam menganalisa data kepribadian siswa pada SMA Taman Siswa Padang yang dapat mengelompokan kepribadian siswa dengan cepat dan akurat.
3. Dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk mengolah data kepribadian siswa pada SMA Taman Siswa Padang agar dapat diolah dengan cepat dan akurat.
4. Dengan menggunakan Database MySQL data klasifikasi kepribadian siswa dapat disimpan dengan baik dan aman.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalah yang akan dibahas tidak meluas, maka batasan masalah yang diterapkan pada penelitian ini difokuskan pada :

1. Ruang lingkup penelitian ini berada di Sekolah Tingkat SMA Taman Siswa Padang.
2. Data yang digunakan adalah kuesioner tes kepribadian yang diberikan kepada siswa-siswi SMA.
3. Perancangan sistem data mining ini hanya menggunakan metode Naïve Bayes.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan sistem yang menggunakan data mining ini adalah bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk dapat membantu Wali Kelas dalam mengenali tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap siswa dengan aplikasi berbasis data mining dengan metode Naïve Bayes.
2. Untuk mengimplementasikan hasil pembelajaran yang telah ditempuh selama masa perkuliahan yaitu dengan merancang sistem berbasis data mining dengan metode Naïve Bayes untuk mengenali tipe kepribadian.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dicapai dalam penelitian ini yaitu dapat membantu Wali Kelas sejak awal dalam mengenali tipe kepribadian yang dimiliki oleh setiap siswa, sehingga nantinya jika siswa tersebut memiliki masalah dalam proses pembelajaran ataupun dalam lingkungan sekolah, Wali Kelas dapat dengan mudah melakukan tindakan penanganan yang tepat serta dapat melakukan komunikasi yang efektif kepada siswa sesuai dengan tipe kepribadian dimiliki oleh setiap siswa tersebut dan juga nantinya akan menghasilkan proses pembelajaran yang berkualitas.

1.7 Tinjauan Umum Sekolah

Tinjauan umum sekolah bertujuan untuk memberikan gambaran tentang SMA Taman Siswa Padang. Gambaran tersebut berisi tentang sejarah berdirinya SMA Taman Siswa Padang, Struktur Organisasi serta tugas dan wewenangnya.

1.7.1 Sejarah Berdirinya Sekolah

SMA Taman Siswa Padang didirikan pada tahun 1958 berlokasi di Jl Taman Siswa No 9 Padang Kec. Padang Utara. Pada mulanya sekolah ini upaya menyediakan pendidikan masyarakat di sekitar, yang tidak terjangkau oleh sekolah swasta yang telah ada.

Tahun demi tahun SMA Taman Siswa Padang, selalu mengalami perkembangan/kemajuan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Sesuai dengan peraturan yang ada bahwa menyusun perencanaan/program sekolah untuk jangka waktu yang akan datang merupakan suatu keharusan yang tidak bisa ditawar-tawar lagi untuk hal tersebut. Sekolah mencoba menyusun Rencana Kerja Jangka Menengah (RKJM) yang salah satunya diimplementasikan dalam Program/Rencana Kerja Kepala Sekolah (RKKS) untuk jangka waktu satu tahun kedepan, dengan harapan kegiatan-kegiatan rutin sekolah dan kegiatan-kegiatan pengembangan sekolah dapat lebih terprogram dan jelas arah tujuannya.

1.7.2 Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

Visi merupakan keinginan dan pernyataan moral yang menjadi dasar atau rujukan dalam menentukan arah dan kebijakan pimpinan dalam membawa gerak langkah sekolah. Menuju masa depan yang lebih baik, sehingga eksistensi atau keberadaan sekolah, dapat diakui oleh masyarakat.

Perumusan Visi, Misi dan Tujuan di SMA Taman Siswa Padang berdasarkan karakteristik sekolah, kebutuhan serta potensi yang dimiliki.

1.7.2.1 Visi SMA Taman Siswa

Visi Menjadikan Insan Berakhlak Mulia, Berilmu Pengetahuan, Berketerampilan dan Cinta Lingkungan Visi tersebut diatas mencerminkan cita- cita sekolah yang berorientasikan ke depan dengan memperhatikan potensi kekinian, sesuai dengan norma dan harapan masyarakat. Untuk mewujudkannya, sekolah menentukan langkah - langkah strategis yang dinyatakan dalam misi Indikator visi satuan pendidikan yaitu :

1. Terwujudnya siswa yang taat melaksanakan ibadah sesuai dengan ajaran agama masing masing dan ber akhratul karimah dengan melakukan kegiatan yaitu, Tadarus dan muhadarah 30 menit sebelum PBM, Sholat Dzuhur berjamaah di Mushola sekolah, Melaksanakan Kultum setiap Jumat, Membudayakan 5S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun), Melaksanakan kegiatan social baik suka maupun duka.
2. Tercapainya lulusan yang mandiri yang dapat diterima melalui jalur SNMPTN, PTKIN serta jalur Prestasi.
3. Terciptanya lingkungan sekolah yang bersih, hijau, asri, ramah dan peduli lingkungan, terciptanya sekolah adiwiyata dan terciptanya sekolah ramah anak.

1.7.2.2 Misi SMA Taman Siswa

Untuk mewujudkan Misi sekolah, maka tertuang dalam misi SMA Taman Siswa Padang yaitu sebagai berikut :

1. Mengadakan kegiatan keagamaan secara teratur untuk menumbuhkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
2. Mengembangkan sekolah yang memiliki sarana pembelajaran berbasis teknologi dan informatika, dalam lingkungan yang asri, aman dan sehat.
3. Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pendidikan lebih lanjut, memiliki kecerdasan dan kompetensi untuk hidup mandiri serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi serta peduli terhadap lingkungan.
4. Melaksanakan pembelajaran secara efektif, sehingga siswa dapat berkembang secara optimal dengan meningkatkan nilai Ujian Sekolah dan Ujian Nasional
5. Mewujudkan lingkungan yang indah, asri, nyaman dengan suasana kekeluargaan dan ramah lingkungan
6. Meningkatkan jiwa kepemimpinan dan entrepreneurship
7. Mengadakan bimbingan belajar secara periodik untuk meningkatkan prestasi agar dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi
8. Membina hubungan kerjasama yang harmonis dengan semua pihak yang terkait
9. Membangun jiwa kebangsaan, jiwa merdeka, jiwa kerakyatan, pekerti luhur dan pembentukan karakter siswa.

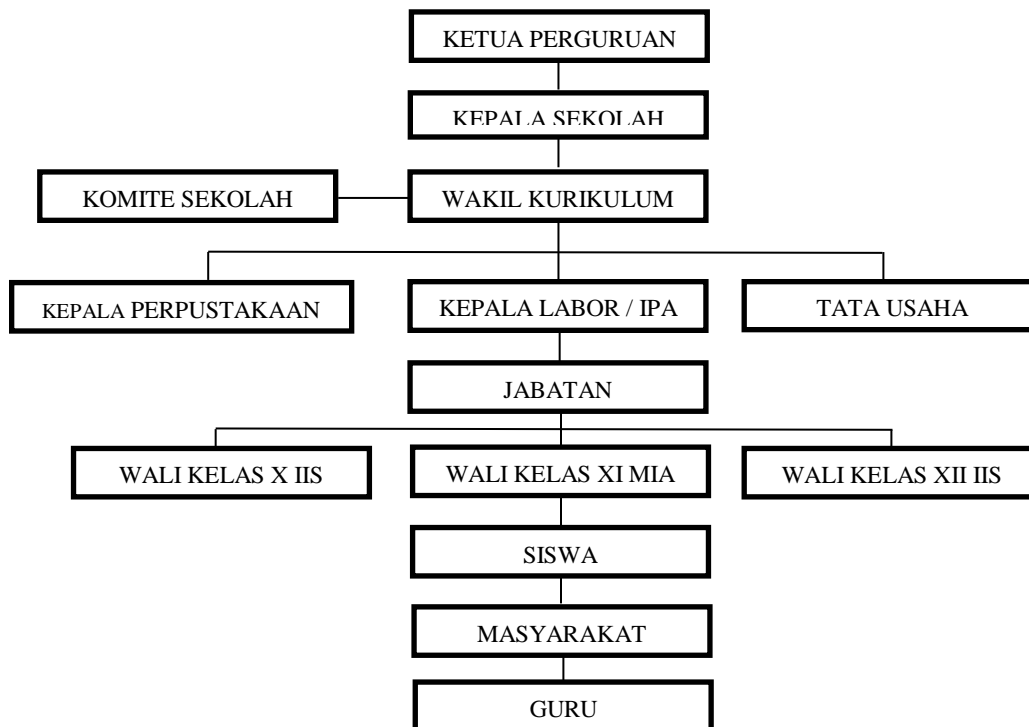
1.7.2.3 Tujuan SMA Taman Siswa

Tujuan dari SMA Taman Siswa Padang sebagai bagian dari tujuan pendidikan Nasional yang akan dilaksanakan dalam waktu jangka pendek :

1. Membekali peserta didik menjadi insan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa melalui berbagai kegiatan keagamaan.melalui, Melaksanakan 30 menit awal pelajaran dengan membaca Al-qur'an (Tadarus) dan muhadhoroh, Pembiasaan budaya salam, doa Sebelum dan Sesudah belajar, Sholat dzuhur berjamaah, memperingati hari besar agama sehingga terbentuk kepribadian yang baik(senyum, sapa, salam, sopan, santun).
2. Menghasilkan lulusan yang bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, cerdas, terampil dan berbudi luhur serta mandiri. > Pada Tahun 2020 rata-rata USBN mencapai nilai min 70 > Pada Tahun 2020 lulusan yang melanjutkan ke perguruan tinggi lewat SNMPTN 40%.
3. Menciptakan budaya membaca dikalangan siswa dengan menyediakan perpustakaan berbasis IT dan membuat pojok-pojok literasi.

1.7.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi sebagai suatu garis hirarki yang mendeskripsikan berbagai komponen yang menyusun suatu organisasi, dimana setiap individu atau Sumber Daya Manusia pada lingkup organisasi tersebut kemudian memiliki posisi dan fungsinya masing-masing. Untuk lebih jelas struktur organisasi yang ada pada SMA Taman Siswa dapat dilihat pada Gambar 1.1



Sumber : SMA Taman Siswa Padang

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Sekolah

1.7.4 Tugas dan Tanggung Jawab

Berdasarkan Gambar 1.1 dari struktur organisasi pada SMA Taman Siswa Padang maka dapat diuraikan tugas dan wewenang dari setiap unit kerja sebagai berikut :

1.7.4.1 Kepala Sekolah

Kepala Sekolah berfungsi dan bertugas sebagai Edukator, Manager, Administrasi dan Supervisor, Pemimpin / Leader Innovator, Motivator.

A. Kepala Sekolah selaku Edukator

Kepala Sekolah sebagai Edukator bertugas melaksanakan proses Belajar Mengajar secara efektif dan efisien.

B. Kepala Sekolah selaku Manager

Mempunyai tugas Menyusun Perencanaan, Mengorganisasikan kegiatan, Mengarahkan kegiatan, Mengkoordinasikan kegiatan, Melaksanakan pengawasan, Melakukan Evaluasi terhadap kegiatan, Menentukan kebijaksanaan, Mengadakan rapat, Mengambil keputusan, Mengatur proses belajar mengajar, Mengatur Administrasi, ketatausahaan, Siswa, ketenagaan, Sarana, prasarana dan keuangan (RAPBS), Mengatur Organisasi Siswa Intra Sekola (OSIS), Mengatur Hubungan Sekolah dengan Masyarakat dan Instansi terkait.

C. Kepala Sekolah selaku Administrator

Bertugas Menyelenggarakan Administrasi Perencanaan, Pengorganisasian, Pengarahan, Pengkoordinasian, Pengawasan, Kurikulum, Kesiswaan, Ketatausahaan, Ketenagaan, Kantor, Keuangan, Perpustakaan, Laboratorium, Ruang keterampilan/kesenian, Bimbingan konseling, U K S, O S I S, Serba guna, Media, Gudang, 7 K.

D. Kepala Sekolah selaku Supervisor

Bertugas menyelenggarakan supervisi mengenai, Proses Belajar Mengajar (PBM), Kegiatan bimbingan dan konseling, Kegiatan Ekstrakurikuler, Kegiatan ketatausahaan, Kegiatan kerja sama dengan Masyarakat dan Instansi terkait, Kegiatan OSIS, Kegiatan 7K.

E. Kepala Sekolah selaku Pemimpin/Leader

Dapat dipercaya jujur dan bertanggung jawab, Memahami kondisi Guru, Karyawan dan Siswa, Memiliki Visi dan Memahami Misi Sekolah, Mengambil keputusan urusan interen dan eksteren Sekolah, Membuat mencari dan memilih gagasan baru.

F. Kepala Sekolah sebagai Inovator

Melakukan pembaruan di bidang K B M, B K, Ekstrakurikular, Pengadaan, Melaksanakan pembinaan guru dan karyawan, Melakukan pembaruan dalam menggali sumber daya di Komite Sekolah dan Masyarakat.

G. Kepala Sekolah sebagai Motivator

1. Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk bekerja
2. Mengatur ruang kantor yang kondusif untuk KBM / BK
3. Mengatur ruang laboratorium yang kondusif untuk Praktikum
4. Mengatur ruang perpustakaan yang kondusif untuk Belajar
5. Mengatur halaman / lingkungan sekolah yang sejuk dan teratur
6. Menciptakan lingkungan sekolah yang harmonis sesama Guru dan karyawan
7. Menciptakan hubungan kerja yang harmonis antar sekolah dan lingkungan
8. Menerapkan prinsip penghargaan dan hukuman dalam melaksanakan tugasnya, kepala sekolah dapat mendelegasikan kepada wakil kepala sekolah.

1.7.4.2 Wakil Kepala Sekolah

Wakil Kepala Sekolah membantu Kepala sekolah dalam kegiatan – kegiatan yaitu, Menyusun perencanaan, membuat program kegiatan dan pelaksanaan program, Pengorganisasian, Pengarahan, Ketenagaan, Pengkoordinasian, Pengawasan, Penilaian, Identifikasi dan Pengumpulan data, Penyusunan laporan.

1.7.4.3 Pustakawan

Pustakawan sekolah membantu kepala sekolah dalam kegiatan – kegiatan sebagai berikut :

- A. Perencanaan pengadaan buku-buku / bahan pustaka / Media Elektronika
- B. Pengurusan pelayanan perpustakaan
- C. Perencanaan pengembangan perpustakaan
- D. Pemeliharaan dan perbaikan buku-buku dan bahan pustaka/media elektronika
- E. Inventarisasi dan pengadministrasian buku-buku dan bahan pustaka / media elektronika
- F. Melakukan layanan bagi siswa, guru dan tenaga kependidikan lainnya, serta masyarakat
- G. Penyimpanan buku-buku perpustakaan / media elektronika
- H. Menyusun tata tertib perpustakaan
- I. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan perpustakaan secara berkala.

1.7.4.4 Laboran

Pengelola Laboratorium membantu kepala sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- A. Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium
- B. Menyusun jadwal dan tata tertib penggunaan laboratorium
- C. Mengatur penyimpangan dan daftar alat-alat laboratorium
- D. Memelihara dan perbaikan alat-alat laboratorium
- E. Inventarisasi dan pengadministrasian peminjam alat-alat Laboratorium
- F. Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan laboratorium.

1.7.4.5 Kepala Tata Usaha

Kepala tata usaha sekolah mempunyai tugas melaksanakan ketatausahaan sekolah dari bertanggung jawab kepala sekolah dalam kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

- A. Penyusunan program kerja tata usaha sekolah
- B. Pengelolaan keuangan sekolah
- C. Pengurusan administrasi ketenagaan dan siswa
- D. Pembinaan dan pengembangan karir pegawai tata usaha sekolah
- E. Penyusunan administrasi perlengkapan sekolah
- F. Penyusunan dan peyajian data / statistic sekolah
- G. Mengkoordinasi dan melaksanakan 7K
- H. Penyusunan laporan pelaksanaan kegiatan pengurusan ketatausahaan secara berkala.

1.7.4.6 Wali Kelas

Wali kelas membantu Kepala Sekolah dalam kegiatan-kegiatan Pengelolaan Kelas yaitu Penyelenggaraan administrasi kelas, Penyusunan pembuatan statistik bulanan siswa, Pengisian daftar kumpulan nilai siswa (Lengger), Pembuatan catatan khusus tentang siswa, Pencatatan mutasi siswa, Pengisian buku laporan penilaian hasil belajar, Pembagian buku laporan penilaian hasil belajar

1.7.4.7 Guru

Guru bertanggung jawab kepada kepala sekolah dan mempunyai Tugas melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar secara Efektif dan efisien.

Tugas dan tanggung jawab seorang guru meliputi :

- A. Membuat perangkat pengajaran
- B. Melaksanakan kegiatan pembelajaran
- C. Melaksanakan kegiatan penilaian proses belajar, ulangan harian, ulangan umum, ujian akhir
- D. Melaksanakan analisis hasil ulangan harian
- E. Menyusun dan melaksanakan Program perbaikan dan pengayaan
- F. Mengisi daftar nilai siswa
- G. Melaksanakan kegiatan membimbing (Pengimbasan Pengetahuan) kepada guru lain dalam proses belajar mengajar
- H. Membuat alat pengajaran / alat peraga
- I. Menumbuh kembangkan sikap menghargai karya seni
- J. Mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum

- K. Melaksanakan tugas tertentu di sekolah
- L. Mengadakan pengembangan program pengajaran yang menjadi tanggung jawabnya
- M. Membuat tentang kemajuan hasil belajar siswa
- N. Mengisi dan meneliti daftar hadir siswa sebelum memulai pelajaran
- O. Mengatur kebersihan ruang kelas dan ruang praktikum
- P. Mengumpulkan dan menghitung angka kredit untuk kenaikan pangkatnya.