

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Ini berfungsi sebagai dasar dari penelitian dan memberikan gambaran awal kepada pembaca tentang apa yang akan dibahas dalam skripsi yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Di UPT SD Negeri 78 Gresik Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Web*”.

1.1 Latar Belakang

Saat ini pendidikan adalah segalanya bagi setiap orang. Orang-orang dituntut untuk memiliki pendidikan tinggi. Menurut Muhibbin Syah (2010), asal kata "pendidikan" berasal dari kata dasar "didik". Kemudian, ditambahkan awalan "me" sehingga terbentuklah kata "mendidik". Ini berarti merawat dan memberikan latihan kepada seseorang. Dalam proses merawat dan memberikan latihan tersebut, penting adanya petunjuk, arahan, dan bimbingan mengenai perilaku yang baik dan pengembangan kemampuan berpikir. Lembaga pendidikan adalah tempat untuk mencari ilmu, pengalaman, dan pengetahuan bagi sebagian orang. Hampir di setiap perkampungan terdapat lembaga pendidikan yang mencakup rentan jenjang pendidikan mulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) atau tingkat yang setara. Di setiap lembaga pendidikan pasti selalu ada pengajar atau yang biasa disebut sebagai guru. Dalam pandangan Dri Atmaka (2004), seorang pendidik adalah individu dewasa yang memiliki tanggung jawab untuk memberikan dukungan kepada anak didik dalam mengembangkan aspek fisik dan spiritualnya.

Seorang pendidik atau guru adalah seorang yang bertanggung jawab terhadap perkembangan peserta didik, dengan kata lain orang yang bertanggung jawab dalam mengupayakan perkembangan potensi anak didiknya. Guru terbaik merujuk pada seorang pendidik yang memenuhi standar kompetensi dalam aspek pedagogik, kepribadian, profesional, sosial, dan kinerja (Gustinar & Sarjono,

2018). Guru terbaik memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia masa depan. Guru terbaik adalah individu yang mencapai prestasi tinggi dengan mencakup indeks prestasi pribadi, prestasi siswa yang dibina, interaksi sosial, dan tingkat pendidikan terakhir yang memadai (Putra, dkk. 2018). Guru memiliki karakteristik sendiri yaitu yang mampu menyampaikan materi dengan baik dan mudah dipelajari serta dapat mengenali siswanya dan tidak membedakan. Terdapat perbedaan antara guru dengan staf yang ada di sekolah. Guru memiliki tugas utama mengajar anak didik, sedangkan untuk staf memiliki tugas mengorganisir sekolah. Staf bisa menggantikan guru mengajar apabila guru sedang berhalangan hadir atau sedang ada rapat.

Kinerja guru patut diapresiasi karena tugasnya yang begitu mulia. Pada UPT SD Negeri 78 Gresik sudah melakukan penghargaan terhadap guru terbaik setiap tahunnya. Namun penghargaan tersebut masih dilakukan secara manual menurut penilaian kepala sekolah maupun kepala yayasan. Penilaian dilakukan dengan cara kepala sekolah menilai sesuai pandangan subjektif saja dimana dinilai guru mana yang paling aktif dalam mengajar dan berperan dalam perkembangan peserta didik dan pengajaran sekolah. Penghargaan yang dilakukan manual biasanya mengarah pada pandangan subjektif pada guru tertentu sehingga menghasilkan perhitungan yang tidak akurat dan tidak adil. Proses menghitung data secara berurutan memakan waktu yang cukup lama, dan akibatnya, terkadang data yang dihitung tidak begitu akurat dan dapat menyebabkan ketidakadilan (Gustinar & Sarjono, 2018). Dengan adanya penentuan guru terbaik berbasis web ini akan mempermudah dalam pemilihan guru terbaik, dan tidak menimbulkan prasangka buruk antara guru satu dengan yang lain karena dipaparkan secara transparan. Penghargaan yang diberikan ini dapat menambah semangat para guru dalam mengajar dan selalu memberikan yang terbaik bagi siswa. Penghargaan juga bisa membuat para guru termotivasi untuk mencetak generasi yang unggul di masa depan.

Sekolah Dasar Negeri (SDN) 78 Gresik merupakan lembaga pendidikan pertama yang didirikan di kecamatan Duduksampeyan. Pendirian sekolah ini terjadi pada tahun 1950, dan lokasinya berada di Jalan Raya Duduksampeyan

nomor 11, Kecamatan Duduksampeyan, Kabupaten Gresik. Sekolah ini memiliki akreditasi tingkat A, yang menunjukkan standar kualitas pendidikan yang tinggi. Setiap tahun, SDN 78 Gresik mengadakan penilaian untuk menentukan guru terbaik sebagai bentuk penghargaan. Bagi para guru, menjadi yang terbaik di antara rekan-rekan seprofesi adalah impian yang membanggakan. Prestasi ini didasarkan pada kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh setiap guru. Prestasi tersebut memiliki dampak positif, seperti membantu menciptakan masa depan yang lebih baik. SD Negeri 78 Gresik tidak hanya menjadi tempat pembelajaran, tetapi juga tempat di mana guru dan siswa bekerja keras untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Prestasi ini juga dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi guru dan siswa dalam membangun masa depan yang sukses.

Proses seleksi guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik melibatkan berbagai tahapan. Setiap tingkatan guru, baik itu guru kelas maupun guru mata pelajaran, dievaluasi berdasarkan kriteria tertentu untuk menentukan guru terbaik. Penilaian ini dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek, termasuk Pedagogik (kemampuan mengajar), Kepribadian, Keterampilan Sosial, dan Profesionalisme. Sistem yang telah digunakan oleh sekolah ini untuk menentukan guru terbaik selama ini adalah dengan menggunakan perangkat Excel, dengan kriteria penilaian yang terbatas. Hal ini mengakibatkan proses penilaian menjadi kurang efisien dan memakan waktu yang cukup lama saat mengumpulkan dan memasukkan data penilaian guru-guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik.

Penghargaan guru terbaik harusnya dilakukan menggunakan sistem yang transparan. Permasalahan yang telah dijelaskan tersebut penulis akan membuat sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik berbasis web dengan metode *Naïve Bayes* untuk menghindari ketidakadilan antara guru dan mempermudah kepala sekolah dalam memberikan penilaian terhadap para guru. Penilaian yang dilakukan dengan transparan akan mendorong para guru untuk bersaing dengan satu sama lain dalam upaya menjadi yang terbaik dalam kegiatan mengajar, serta mendorong mereka untuk mengembangkan inovasi-inovasi baru dalam menerapkan metode pembelajaran. Penentuan guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik dilakukan dengan menggunakan indeks penilaian guru secara manual.

Guru yang memperoleh skor tertinggi dianggap sebagai guru terbaik dan diberikan penghargaan oleh sekolah. Akan tetapi, proses ini masih terpengaruh oleh unsur subjektif dari panitia yang melakukan pemilihan, sehingga terasa kurang mendukung.

Ketidakpastian tim penilai dan murid dalam memberikan penilaian kepada guru disebabkan oleh kriteria-kriteria subjektif, yang menyebabkan ketidakjelasan dalam hasil penilaian. Akibatnya, pemilihan guru terbaik menjadi kurang akurat dan tepat. Untuk mengatasi masalah ini, penulis berusaha menciptakan sebuah sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*. Sistem ini bertujuan untuk membantu pemilihan guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik. Diharapkan bahwa pembuatan sistem pendukung keputusan ini akan mengatasi masalah yang ada dan menghasilkan rekomendasi keputusan yang dapat membantu tim penilai dalam menentukan guru yang memang pantas mendapatkan predikat guru terbaik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana membangun aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik menggunakan metode *Naïve Bayes*?
2. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan guru terbaik menggunakan metode *Naïve Bayes*?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya menggunakan metode *Naïve bayes*.
2. Penelitian dilakukan di UPT SD Negeri 78 Gresik.
3. Kriteria penentuan guru terbaik:
 - a. Pedagogik
 - b. Kepribadian
 - c. Sosial
 - d. Profesional
4. Aplikasi dikerjakan pada laptop dengan menggunakan *Naïve Bayes* jenis *Densitas Gauss*.

5. Penelitian ini berjumlah 115 data guru.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dibangunnya sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik dengan metode *Naïve Bayes* adalah:

1. Untuk membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik dengan metode *Naïve Bayes* berbasis web.
2. Untuk mengetahui implementasi sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik dengan metode *Naïve Bayes* berbasis web.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti dengan memperluas pemahaman mereka tentang ilmu pengetahuan yang dipelajari selama kuliah dan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari tentang sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Naïve Bayes* ke dalam konteks situasi yang sebenarnya.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat terkhusus pada UPT SD Negeri 78 Gresik untuk mempermudah dalam menentukan guru terbaik.

3. Bagi Instansi

Penelitian ini dapat memberikan literatur baru terkait dengan menentukan guru terbaik menggunakan metode *Naïve Bayes*.

1.6 Metodologi Penelitian

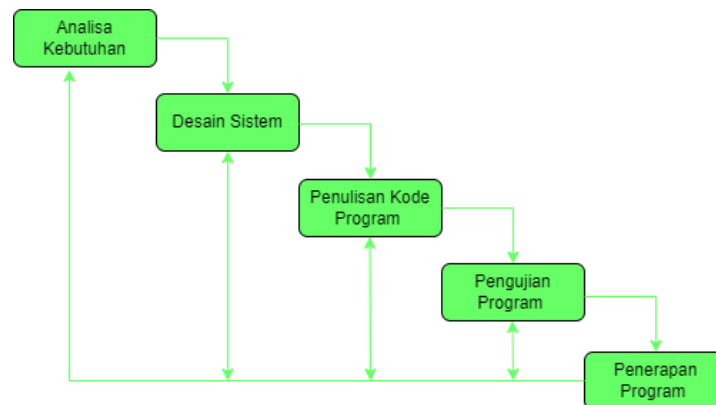
1.6.1 Metode Penelitian

Model penelitian merujuk pada serangkaian langkah yang diambil dan disusun oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi atau data yang diperlukan. Dalam penelitian ini, digunakan model penelitian yang

melibatkan sejumlah tahapan. Proses pelaksanaan penelitian dan pengembangan digunakan untuk menciptakan suatu produk spesifik serta menguji tingkat efektivitasnya. Hal ini sesuai dengan pandangan Sugiyono (2011), menyebutkan langkah-langkah penelitian dan menyebutkan langkah-langkah pengembangan sebagai berikut:

1. Langkah-langkah penelitian pengembangan:
 - a. Potensi dan masalah
 - b. Pengumpulan data
 - c. Desain Produk
 - d. Validasi desain
 - e. Revisi desain
 - f. Pembuatan aplikasi
 - g. Ujicoba produk
 - h. Revisi produk
 - i. Ujicoba pemakaian
 - j. Membuat laporan pengembangan sistem
2. Langkah-langkah pengembangan sistem.

Tahapan pengembangan sistem ini dirancang dengan menggunakan metode waterfall dalam konteks penelitian ini. Metode ini juga dikenal sebagai metode air terjun atau siklus hidup klasik. Pendekatan ini mengacu pada pengerjaan sistem secara berurutan dan linear. Setiap tahap harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode waterfall memiliki beberapa fase yang harus dilalui, yakni analisis kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, dan penerapan program (Pressman, 2012). Yang ditunjukkan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Pengembangan sistem

Gambar 1.1 pada diatas merupakan gambar dari langkah-langkah yang digunakan dalam pengembangan sistem dengan menggunakan metode *waterfall*.

Berikut adalah tahapan-tahapan dari metode *waterfall* sebagai berikut:

a. Analisis kebutuhan

Langkah ini adalah analisa kebutuhan sistem. Dimana pada tahap ini adalah pengumpulan data melalui wawancara atau *study literatur*. Seorang analis sistem melakukan penyelidikan terhadap pengguna dan mengumpulkan sebanyak mungkin informasi untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh para pengguna.

b. Desain sistem

Pada langkah ini, terjadi penyusunan rencana untuk perangkat lunak sebelum tahap pembuatan kode. Desain sistem berperan dalam menentukan karakteristik perangkat keras yang diperlukan. Fase ini menitikberatkan pada pengaturan struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan rincian prosedural.

c. Penulisan kode program

Tahapan ini melibatkan konversi desain menjadi format yang dapat dipahami oleh komputer. Proses ini dilakukan oleh para programmer yang bertugas menerjemahkan rencana yang telah

dibuat. Langkah ini sering disebut sebagai tahap implementasi konkret dalam proses pengembangan sistem.

d. Pengujian program

Tujuan utama dari pengujian program adalah untuk mendeteksi keberadaan kesalahan dalam sistem yang telah dibuat, sehingga kemudian kesalahan-kesalahan tersebut dapat diperbaiki.

e. Penerapan dan pemeliharaan program

Ini adalah tahap akhir dalam metode *waterfall*. Setelah sistem selesai dikembangkan, tahap ini melibatkan penggunaan dan pemeliharaan. Perangkat lunak yang telah diterapkan pada pengguna atau pengguna akhir dapat mengalami perubahan. Perubahan ini bisa disebabkan oleh kesalahan yang ditemukan, adaptasi dengan lingkungan baru, atau kebutuhan pengembangan fungsional sesuai permintaan pelanggan.

1.6.2 Prosedur Penelitian

Dilakukan untuk mengevaluasi hasil dari suatu produk yang telah mengalami revisi. Tahap ini adalah langkah terakhir yang dilakukan dalam penelitian ini. Peneliti akan menguji produk yang telah dihasilkan untuk mendapatkan umpan balik dan koreksi terhadap kualitas produk tersebut.

1. Desain uji coba

Sebelum aplikasi dapat digunakan oleh sekolah, akan dilakukan uji coba oleh dosen yang memiliki keahlian dalam bidang terkait. Uji coba pada aplikasi ini akan menggunakan metode *black-box testing*. *Black-box testing* merupakan metode pengujian yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan. Metode ini memungkinkan pengujian dengan memberikan berbagai masukan dan menguji berbagai aspek fungsional aplikasi secara menyeluruh. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kesalahan fungsi dan tampilan pada aplikasi (Pressman, 2012).

2. Validasi produk

Ini adalah suatu proses pengembangan yang melibatkan tahap penelitian yang dilakukan oleh para ahli dalam bidang materi dan media. Setelah melalui proses validasi, produk akan mengalami revisi dalam tahap pertama. Setelah revisi tahap pertama selesai, produk akan diuji coba oleh pengguna yang juga berperan sebagai peneliti atau pengamat. Data yang dihasilkan dari uji coba tersebut akan dianalisis untuk memperoleh informasi tentang kualitas aplikasi yang dibuat oleh penulis. Produk ini akan menjalani revisi kembali dan menghasilkan produk akhir dalam bentuk sistem pendukung keputusan guru terbaik berbasis web dengan menggunakan metode naive bayes (Sugiyono, 2011).

3. Subjek coba

Subjek uji coba atau yang dikenal juga sebagai sampel untuk uji coba dapat ditentukan melalui metode seleksi sampel. Pemilihan sampel perlu mempertimbangkan berbagai faktor agar sesuai dengan tujuan dan cakupan penelitian. Dalam konteks penelitian ini, subjek yang diuji adalah para Guru di UPT SD Negeri 78 Gresik.

4. Jenis data

Data yang akan digunakan dalam aplikasi yang akan dikembangkan oleh penulis adalah jenis data kualitatif dengan skala nominal. Data nominal adalah jenis data dengan tingkat pengukuran yang paling rendah. Dalam data nominal, angka yang diberikan tidak memiliki arti kuantitatif, melainkan hanya berfungsi sebagai label atau identifikasi yang membedakan objek atau subjek satu dengan yang lainnya.

5. Instrumen pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data dilakukan dengan cara :

- a. Melakukan tinjauan literatur dari berbagai sumber seperti buku dan jurnal yang relevan dengan metode dan sistem yang akan dikembangkan.
- b. Dokumentasi
Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan peneliti dari kepala sekolah secara langsung.

6. Teknik analisa data

Merupakan suatu pendekatan untuk mengolah data menjadi informasi yang dapat lebih mudah dipahami, sehingga karakteristik data tersebut dapat diidentifikasi dengan baik dan memiliki nilai untuk mengatasi masalah, terutama dalam konteks penelitian. Analisis data dapat diartikan sebagai proses untuk mencapai suatu kesimpulan dari data yang ada. Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif, karena data yang digunakan terdiri dari catatan-catatan, hasil wawancara, dan data yang diperoleh melalui metode pengumpulan data (Arikunto, 2010). Evaluasi implementasi data dilakukan dengan melakukan perhitungan nilai implementasi pada sistem pendukung keputusan guru terbaik yang menggunakan metode *Naive Bayes* berbasis web. Analisis ini dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Dari hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan rumus perbandingan, ditemukan bahwa hasil pengujian menggunakan aplikasi serupa dengan pengujian tanpa aplikasi. Namun, jika pengujian dilakukan menggunakan aplikasi, ini akan menghasilkan efisiensi dalam hal tenaga yang diperlukan oleh penguji dan guru.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang laporan ini, materi yang terdapat dalam Laporan Skripsi ini telah diorganisir ke dalam beberapa sub bab dengan urutan penyajian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta literatur penelitian lainnya yang bertujuan untuk merangkai kerangka penelitian yang akan digunakan dalam Skripsi. Ini berfungsi sebagai dasar dari penelitian dan memberikan gambaran awal kepada pembaca tentang apa yang akan dibahas dalam skripsi yang berjudul "*Sistem pendukung keputusan penentuan guru*

terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik menggunakan metode Naïve Bayes berbasis Web”.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian tinjauan pustaka berisi referensi-referensi terbaru, relevan, dan otentik. Dalam tinjauan pustaka ini, diuraikan dan dijelaskan semua teori, temuan. Bagian ini mencakup penjelasan mengenai studi-studi sebelumnya dan landasan teori yang terlibat dalam sistem pada skripsi yang berjudul “*Sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik menggunakan metode Naïve Bayes berbasis Web*”.

BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan dalam skripsi yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Di UPT SD Negeri 78 Gresik Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Web*”.

BAB IV IMPLEMENTASI

Bagian ini menguraikan implementasi sistem dengan rinci sesuai dengan rencana yang telah dibuat dan dengan memanfaatkan komponen-komponen pemrograman yang telah dipilih. Bagian ini juga mencakup potongan-potongan program penting untuk setiap tahapan dan proses yang terlibat dalam sistem pada skripsi yang berjudul “*Sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik menggunakan metode Naïve Bayes berbasis Web*”.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini melaporkan hasil dari penelitian skripsi yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Terbaik Di UPT SD Negeri 78 Gresik Menggunakan Metode Naïve Bayes Berbasis Web*”.

BAB VI PENUTUP

Bagian penutup mencakup kesimpulan yang menguraikan aspek-aspek spesifik yang dapat ditarik dari hasil Skripsi ini. Selain itu, terdapat saran yang menunjukkan bidang-bidang yang masih memiliki potensi perbaikan atau pengembangan lebih lanjut. Saran ini juga bisa mencakup permasalahan-permasalahan yang muncul selama proses penulisan skripsi yang berjudul “*Sistem pendukung keputusan penentuan guru terbaik di UPT SD Negeri 78 Gresik menggunakan metode Naïve Bayes berbasis Web*”.