

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan pilar terpenting bagi kemajuan suatu Negara. Pendidikan merupakan hak setiap warga Negara seperti yang tercantum dalam UUD 1945 BAB XIII, pasal 31 ayat (1) yang menyatakan bahwa: “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Sehingga, masyarakat memiliki hak untuk menikmati pendidikan yang bermutu, Namun, pada kondisi yang nyata pendidikan yang bermutu hanya bisa dinikmati oleh kalangan-kalangan tertentu. Hal ini menjadi tugas besar untuk Negara dalam mengatasi dan mefasilitasi pendidikan yang bermutu bagi masyarakat yang tidak hanya dapat dinikmati oleh kalangan-kalangan tertentu melainkan dapat dinikmati juga oleh para masyarakat miskin, masyarakat yang tinggal di daerah terpencil, masyarakat di daerah-daerah konflik ataupun masyarakat penyandang cacat.

Peningkatan akses dan mutu pendidikan kepada masyarakat terus dilakukan oleh pemerintah sebagai wujud tanggung jawab untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dapat membangun dan memajukan Bangsa dan Negara agar tercapai masyarakat yang berilmu, cerdas dan berkarakter. Pembangunan dibidang pendidikan merupakan investasi besar dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan akses dan mutu pendidikan kepada masyarakat yaitu dengan program Kartu Indonesia Pintar (KIP). **Kartu Indonesia Pintar** adalah salah satu program pemerintah dalam mengatasi masalah pendidikan di Indonesia, khususnya bagi keluarga miskin atau rentan miskin yang tidak dapat menyekolahkan anak-anak mereka sehingga dapat menikmati dan mengenyam kembali pendidikan secara gratis.

Kartu Indonesia Pintar (KIP) merupakan wujud tanggung jawab pemerintah dalam meningkatkan pendidikan yang bermutu yang dapat dinikmati oleh kalangan masyarakat miskin atau rentan miskin sehingga tidak ada lagi pernyataan bahwa pendidikan hanya dinikmati oleh kalangan-kalangan tertentu yang dalam hal ini pendidikan hanya dapat dinikmati oleh kalangan ekonomi

menengah keatas. Namun, program pemerintah ini dapat terlaksana dan berjalan baik apabila didukung kuat dari pengelola yang mengatur mekanisme, pengelolaan dana, pembagian tugas masing-masing instansi terkait dan pengawasan program KIP.

Data yang digunakan dalam penerapan dan pembagian Kartu Indonesia Pintar (KIP) menggunakan data Bantuan Siswa Miskin (BSM). Bantuan Siswa Miskin (BSM) merupakan program bantuan dari pemerintah berupa sejumlah uang tunai yang diberikan secara langsung kepada siswa dari semua jenjang pendidikan (SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK) yang berasal dari keluarga miskin dan rentan miskin sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan[1].

Contoh data BSM di salah satu sekolah yang terdapat di kabupaten sampang yaitu SMPN 1 Torjun. Pengelolaan data BSM di SMPN 1 Torjun pada saat ini masih menggunakan sistem manual atau belum ada metode yang dapat membantu untuk menentukan siswa yang layak untuk mendapatkan BSM. Penentuan BSM secara manual dapat mengakibatkan kesalahan data saat penyeleksian, yang berdampak pada hasil yang diperoleh yaitu siswa yang benar-benar layak untuk menerima BSM menjadi tidak bisa menerima bantuan tersebut. selain itu, dengan sistem manual dapat dimungkinkan kesulitan dalam pengelolaan data yang banyak sehingga dapat membingungkan pihak sekolah dalam melakukan pengelolaan data BSM.

Berdasarkan permasalahan yang ada, jika data yang digunakan dalam Program Kartu Indonesia Pintar (KIP) adalah data Bantuan Siswa Miskin (BSM) maka dapat dipastikan permasalahan yang ada di SMP Negeri 1 Torjun akan terulang kembali yaitu siswa yang benar-benar layak menerima kartu tersebut menjadi tidak bisa menerima. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan sebuah solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu membangun sebuah sistem pendukung keputusan penentuan penerimaan Kartu Indonesia Pintar (KIP) dengan menggunakan metode Naïve Bayes.

Naïve Bayes merupakan salah satu metode yang digunakan untuk klasifikasi ataupun prediksi dengan menggunakan perhitungan probabilitas. *Naïve Bayes* merupakan model penyederhanaan dari teorema bayes dan memiliki sifat utama yaitu independen atau tidak saling berkaitan antar atribut yang satu dengan yang lain dan dalam pengolahan data metode ini

menggunakan dua metode pengolahan data, yaitu numerik dan kategori [2].

Metode ini diharapkan dapat mendukung sistem pendukung keputusan yang akan dibuat dengan menyesuaikan kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh pemerintah. Sehingga dapat mempermudah pihak instansi dalam melakukan pengelolaan data untuk penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP).

1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dimunculkan rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan berbasis web untuk menentukan siswa penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP)?
2. Bagaimana menerapkan metode *naïve bayes* dalam sistem pendukung keputusan penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh pemerintah?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain :

1. Menerapkan metode *naïve bayes* kedalam sistem pendukung keputusan.
2. Membuat sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan berbasis WEB yang dapat menentukan siswa penerima kartu indonesia pintar secara komputerisasi dengan tingkat akurasi yang tinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini antara lain :

1. Sistem pendukung keputusan penentuan penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah pihak sekolah dalam melakukan penyeleksian terhadap parasiswa yang berhak menerima Kartu Indonesia Pintar (KIP).
2. Menggali pengetahuan tentang penerapan metode *naïve bayes* pada sistem pendukung keputusan penentuan penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) .

1.5 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan penerimaan KIP ini digunakan beberapa batasan-batasan antara lain :

1. Sistem Pendukung Keputusan ini menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Processor File*), serta database MySQL sebagai database server.
2. Landasan hukum tentang pelaksanaan Kartu Indonesia Pintar (KIP) mengacu pada Instruksi Presiden Republik Indonesia nomor 7 tahun 2014 (Inpres RI Nomor 7 Tahun 2014) Tentang Pelaksanaan Program Simpanan Keluarga Sejahtera, Program Indonesia Pintar, dan Program Indonesia Sehat untuk Membangun Keluarga Produktif dan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 166 Tahun 2014 (Perpres RI Nomor 166 Tahun 2014) Tentang Program Percepatan Penanggulangan Kemiskinan
3. Syarat atau kriteria penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) menggunakan syarat dan kriteria BSM yang telah ditentukan oleh Dinas Pendidikan Kabupaten Sampang yaitu: pekerjaan ayah, pendidikan ayah, penghasilan ayah, pekerjaan ibu, pendidikan ibu, penghasilan ibu, jenis tinggal, jarak tempat tinggal ke sekolah, alat transportasi ke sekolah, anak ke berapa?, jumlah saudara, memiliki SKTM (Surat Keterangan Tidak Mampu) atau Kartu KPS(Kartu Perlindungan Sosial).
4. Data penelitian yang digunakan di dapat dari SMP Negeri 1 Torjun, Kecamatan Torjun Kabupaten Sampang. Dari Data yang ada 2/3 digunakan sebagai data training dan 1/3 sebagai data testing.

1.6 Metodologi

Setiap adanya penelitian maka tidak terlepas dari berbagai masalah yang perlu dihadapi dan harus dipecahkan. Agar lebih praktis digunakan metode ilmiah sehingga dapat diperoleh jalan keluar yang baik, efektif serta mudah dilaksanakan. Dalam penulisan laporan Penentuan Penerima Kartu Indonesia Pintar (KIP) di SMP Negeri 1 Torjun ini metode yang digunakan adalah:

1.6.1 Studi Literatur

Tahap ini dilakukan dengan mempelajari konsep-konsep yang berkaitan dengan tugas akhir untuk memahami metode analisa kebutuhan, perancangan sisten dan pendukung lainnya melalui literature-literatur seperti buku, paper, sumber ilmiah lain seperti internet ataupun artikel dokumen teks lainnya yang berhubungan.

1.6.2 Analisa Perancangan Sistem

Dalam tahap ini merupakan tahapan pertama dari pengembangan sistem. Pada tahap ini mendefinisikan permasalahan yang ada pada penelitian dan menentukan tujuan perancangan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya. Perancangan sistem dan deskripsi sistem berdasarkan data hasil observasi menggunakan flowchart, diagram dan lain-lain.

1.6.3 Pembuatan Program

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan program berdasarkan rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya dengan menggunakan PHP MySQL dan database menggunakan MySQL.

1.6.4 Uji Coba dan Evaluasi

Dilakukan uji coba terhadap program yang sudah dibuat dengan scenario awal atau tujuan yang sudah ditentukan dan kemudian hasil uji coba tersebut dievaluasi jalannya program dan mengadakan perbaikan jika ada kekurangan dari program tersebut. Dilakukan perhitungan dengan menggunakan dua model data kategorik dan data numerik.

1.6.5 Pembuatan Laporan Tugas Akhir

Pada Tahap ini dilakukan dokumentasi mengenai apa yang diperoleh dan dikerjakan mulai dari kegiatan studi literatur dan identifikasi permasalahan hingga menghasilkan program baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan mengenai tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab, yang dijelaskan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Studi Pustaka

Pada bab ini dijelaskan mengenai hal-hal yang melandasi atau yang akan digunakan sebagai pedoman untuk menyelesaikan permasalahan yang terapat dalam tugas akhir ini.

BAB III Perancangan Sistem

Pada bab ini berisi tentang perancangan sistem yang akan dibuat, yang terdiri dari alur proses, flow chart, activity diagram dan tabel-tabel yang digunakan beserta atribut untuk tiap tabel dan tiap variabel yang digunakan.

BAB IV Implementasi Sistem

Pada bab ini berisi bagaimana implementasi dari aplikasi yang telah dibuat berdasarkan desain dan perancangan sistem yang dibuat sebelumnya serta uji coba pada program yang telah dibuat.

BAB V Penutup

Pada bab ini terdiri dari dua bagian, yaitu kesimpulan dan saran. Bagian kesimpulan berisikan kesimpulan yang diambil dan bagian saran berisikan saran-saran yang diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya agar lebih baik dan sempurna.