

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kartu Indonesia Pintar (KIP) merupakan kartu yang bisa dipergunakan oleh pelajar untuk mendapatkan bantuan dana dari Program Indonesia Pintar (PIP). Program pemerintah di Indonesia saat ini yang bertujuan guna menaikkan pemerataan pendidikan dalam membagikan dorongan pembelajaran kepada anak umur yang masih bersekolah dari umur 6 - 21 tahun yang diperuntukan kepada keluarga tidak mampu lewat Program KIP (sebagaimana diresmikan dalam RPJMN (2015-2019) tercantum jadi undang-undang pemerintah semenjak akhir tahun 2014. Kementerian Pendidikan menjalankan perintah sekaligus tugas dalam melakukan PIP dengan tujuan untuk menambah akses bagi anak usia 6 tahun hingga dengan 21 tahun agar memperoleh fasilitas pendidikan menengah yang baik, serta menghindari anggota didik memungkinkan berhenti sekolah (drop out) [1][2].

Pengambilan data di sekolah dengan melakukan wawancara dengan pihak sekolah yang mengelolah, dan bertanggung jawab atas data siswa yaitu admin TU. SMKN 1 Sumenep tempat penelitian yang merupakan salah satu sekolah yang terletak di Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep. Dari 1642 siswa akan dipilih sebanyak 354 siswa dari 800 siswa (data penerima PIP 2020) yang akan menerima bantuan PIP. Proses seleksi ini dilakukan oleh pihak sekolah dengan cara melakukan pengumpulan beberapa berkas yang dibutuhkan seperti Kartu Keluarga, Kartu Perlindungan Sosial, Surat Keterangan Tidak Mampu dari Desa. Proses pengambilan keputusan untuk penerima bantuan beasiswa KIP ini masih dilakukan dengan cara dikira-kira atau dilakukan dengan perkiraan sehingga dalam proses penyeleksian banyak terjadi kesalahan. perhitungan dalam menentukan siswa yang akan diajukan ke Dinas Sosial. Maka dari itu dibutuhkan sesuatu sistem pendukung keputusan berbasis web guna menanggulangi kasus tersebut.

SPK adalah suatu perangkat lunak berbasis komputer dengan keahlian spesifik dalam menentukan ketentuan unggul untuk manajemen, dalam menghadapi kasus. Dalam menerapkan SPK, dibutuhkan database, sebagai awalan untuk pengambilan ketentuan. SPK ini dapat dikatakan juga sebagai sistem yang mampu memecahkan masalah yang sulit menjadi lebih mudah dengan cara yang terstruktur[3]. Faktor kritis dalam pelaksanaa KIP salah satunya ialah pada aspek

pendistribusian penerimanya. Masih sedikitnya riset yang sudah dicoba terpaut dengan pelaksanaan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pada KIP, sehingga butuh dieksplorasi lebih lanjut. Berbagai metode dapat digunakan untuk membangun sistem pendukung keputusan penerima bantuan Kartu Indonesia Pintar (KIP) seperti *Analytic Hierarchy Proses (AHP)*, *Sample Additive Weighting Method (SAW)*, *Weighted Product (WP)*, *Simple Multi Tritertribute Rating Technique (SMART)*, dan lain-lain. Analisis ini menggunakan metode *Preference Selection Index (PSI)*, peneliti menggunakan metode ini karena metode PSI bisa memberikan bobot secara otomatis yang akan digunakan untuk mencari alternatif terbaik, metode ini juga tergolong cukup baru, dengan input utamanya adalah 4 macam kriteria utama ialah pendapatan orang tua, jumlah saudara, pekerjaan orang tua, status anak serta ada 2 kriteria bertingkat yaitu jumlah tanggungan yang masih sekolah, dan jenis pekerjaan.

Preferences Selection Index (PSI) ialah sesuatu tata cara sistem pendukung keputusan yang tidak sering dipakai, Tata cara ini ialah sesuatu tata cara yang dibesarkan oleh stevanie serta Bhatt (2010) buat membongkar *Multi Criteria Decision Making (MCDM)*. Pada riset terdahulu tata cara *Preferences Selection Index (PSI)* digunakan dalam pemilihan kendaraan berpanduan otomatis [4].

Pada penelitian ini dirancang sebuah sistem pendukung keputusan Metode *Preference Selection Index (PSI)* dimana metode ini merupakan metode untuk menyelesaikan permasalahan dalam pengambilan keputusan. Berdasarkan hasil yang didapatkan dalam percobaan sebelumnya metode ini memiliki keunggulan dalam pengambilan keputusan, dimana nilai tertinggi merupakan hasil dari rangking yang dapat dijadikan sebuah alternatif keputusan. Metode PSI juga mampu memberikan keputusan yang lebih efektif dibandingkan dengan metode SAW, WP, dan MOORA[5]. Metode ini sangat berguna dalam kasus-kasus di mana konflik dalam memutuskan kepentingan relatif di antara kriteria muncul. Sebenarnya, metode PSI menentukan bobot kriteria hanya dengan menggunakan informasi yang diberikan dalam matriks keputusan, yaitu menggunakan pendekatan obyektif untuk menentukan bobot kriteria seperti standar deviasi atau metode entropi[6].

Penelitian yang dilakukan oleh Kalpesh Maniya , M.G. Bhatt dengan judul “*A selection of material using a novel type decision-making method: Preference Selection Index method*”. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan antara metode PSI dengan *graph theory* dan *matrix approach (GTMA)*, dan *Technique for Order*

Preference by Similarity to ideal Solution (TOPSIS), dan Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode PSI lebih tepat di gunakan untuk masalah pemilihan material.

Dari pernyataan tersebut, Pengarang berminat untuk mengambil permasalahan diatas menjadi penelitian skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Kartu Indonesia Pintar (KIP) Pada Siswa Menggunakan Metode Preference Selection Index (PSI) (Studi Kasus : Smk Negeri 1 Sumenep)”.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Dengan adanya siswa yang banyak untuk diseleksi dalam pemilihan penerimaan KIP, maka membutuhkan sistem pendukung keputusan untuk menentukan siswa yang berhak diajukan untuk menerima KIP.

1.2.2 Usulan Solusi:

Merancang dan membuat sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Preference Selection Index* (PSI) dengan kriteria bertingkat yang akan digunakan untuk mengolah data.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan dan metode yang telah dijelaskan, dirumuskan 2 pertanyaan yaitu :

1. Berapakah nilai akurasi metode PSI kriteria bertingkat dalam seleksi penerimaan *Kartu Indonesia Pintar* (KIP) ?
2. Berapakah nilai *usability testing* dalam metode *Preference selection index* (PSI) pada data pemilihan penerima KIP?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berikut adalah tujuan penelitian:

1. Mengetahui akurasi hasil perhitungan menggunakan metode PSI dalam seleksi penerimaan KIP.
2. Mengetahui nilai *usability testing* dalam metode PSI pada pemilihan Penerima KIP.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini memberikan rekomendasi kepada pihak sekolah dalam pemilihan penerima beasiswa KIP.
2. Untuk mempermudah pihak sekolah dalam mengolah data KIP.

1.4 Batasan Masalah

1. Kriteria/parameter yang digunakan adalah pendapatan orang tua, jumlah saudara, pekerjaan orang tua, status anak dan ada 2 kriteria bertingkat sebagai pendukung yaitu jumlah tanggungan, dan jenis pekerjaan.
2. Metode PSI digunakan untuk menghitung nilai pada kriteria atau atribut untuk menghasilkan suatu keputusan.
3. Perangkingan diurutkan berdasarkan hasil perhitungan metode PSI dan nilai rata-rata rapot untuk menghindari adanya hasil perhitungan yang sama.
4. Ruang lingkup penelitian adalah data siswa SMKN 1 Sumenep tahun 2020, dengan jumlah data 800 siswa.
5. Sistem ini merupakan alat bantu dalam menentukan keputusan dalam seleksi penerima Beasiswa Kartu Indonesia Pintar (KIP).

1.5 Metodologi Penulisan Skripsi

Adapun sistematika proposal yang digunakan terdiri dari beberapa bagian, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas terkait latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang dasar teori yang menjadi penunjang pada penelitian ini yaitu penerapan Preference Selection Index untuk proses seleksi penerimaan KIP dan berisi tentang penelitian terkait.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang rancangan arsitektur sistem yang merupakan rancangan dasar dari penelitian ini dan flowchart sistem pendukung keputusan yang dikombinasikan dengan metode Preference Selection Index.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan secara rinci implementasi program serta hasil Analisa yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.