

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang terfasilitasi sesuai dengan kejuruannya adapun pendidikan kejuruan SMK pada jenjang pendidikan menengah merupakan lanjutan dari SMP, MTs atau bentuk lain yang sederajat. (Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003).

Sekolah menengah kejuruan merupakan jurusan pendidikan yang berperan dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan kompeten di bidangnya. Pendidikan vokasi adalah pendidikan menengah, yang mempersiapkan siswa khususnya untuk bekerja di bidang tertentu. Bidang tertentu merupakan bidang yang dapat dipilih dan dipelajari oleh siswa selama berada di lembaga pendidikan vokasi. Pendidikan vokasi merupakan subsistem pendidikan yang secara khusus membantu siswa mempersiapkan diri memasuki pasar kerja (UU No. 20 tahun 2003).

SMK Tunas Bangsa Sejahtera terbagi menjadi 2 yaitu Beasiswa Prestasi dan Beasiswa Kurang Mampu. Beasiswa Prestasi dilakukan melalui program KIP yaitu Kartu Indonesia Pintar dan untuk siswa yang kurang mampu melalui SKTM (Surat Keterangan Tidak Mampu) dilaksanakan setiap tahun untuk meringankan beban biaya pendidikan bagi peserta didik.

Presiden Republik Indonesia mengesahkan Instruksi Presiden Nomor 7 Tahun 2014 yang menginstruksikan kepada para menteri, pimpinan lembaga negara dan kepala daerah untuk melaksanakan keluarga produktif melalui Program Simpanan Keluarga Sejahtera (PSKS) dan Rencana Indonesia Sehat (PIS). Dan Program Indonesia Pintar (PIP). Untuk mencapai tujuan tersebut, maka instansi dan lembaga terkait perlu mengambil langkah-langkah aktif secara terkoordinasi dan konsisten sesuai dengan tanggung jawab, fungsi dan kewenangan masing-masing, sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi rencana pencapaian tujuan. (Pedoman Operasi-Sumber PIP-2019)

PIP diharapkan dapat memastikan bahwa siswa dapat melanjutkan studi hingga menyelesaikan pendidikan menengah, dan menarik mereka yang putus sekolah atau tidak melanjutkan studi, sehingga mereka dapat kembali ke layanan pendidikan. PIP tidak hanya berlaku untuk siswa di sekolah, tetapi juga untuk siswa di Pusat Kegiatan Belajar (SKB) dan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) sesuai standar yang telah ditetapkan (Sumber juklak-PIP-2019).

Program Bantuan Siswa Miskin (BSM) adalah program nasional yang dirancang untuk membantu siswa miskin memperoleh layanan pendidikan yang

sesuai, mencegah putus sekolah, menarik siswa miskin untuk kembali ke sekolah, membantu siswa memenuhi kebutuhannya sendiri, dan menghilangkan hambatan siswa miskin untuk bersekolah. Kebutuhan kegiatan pembelajaran mendukung rencana wajib belajar pendidikan dasar sembilan tahun (bahkan sampai jenjang sekolah menengah atas), dan berkontribusi pada perumusan rencana sekolah untuk kelancaran kemajuan. Program tersebut memberikan bantuan biaya sekolah untuk SD / SMP / SMA dan siswa dengan status keuangan yang kurang baik (Setiawan et al., 2012: 123).

Dana PIP digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa, seperti uang sekolah, buku, seragam sekolah, dan alat tulis. Diharapkan dengan bantuan PIP dapat mengatasi angka putus sekolah, melanjutkan sekolah dan dapat memenuhi kebutuhan fasilitas belajar sehingga dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Sasaran besar PIP adalah menjangkau 17,9 juta anak / siswa di sekolah / lembaga pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, diharapkan dapat mengatasi masalah rendahnya APK (Angka Partisipasi Kasar) yang juga merupakan tujuan dari pemerintah berupaya untuk memajukan masyarakat melalui regulasi, meningkatkan taraf hidup dan meningkatkan pendidikan dan keterampilan. Dalam 1 (satu) tahun anggaran, mahasiswa akan menerima dana bantuan PIP sebanyak 1 (satu) kali, Detail informasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Tabel 1.1 Rincian biaya penerima PIP

Jenjang	Tahun Pelajaran	
	Semester Genap Januari – Juni	Semester Ganjil Juli - Desember
SD/Paket A	Rp. 450.000,- Kelas 1,2,3,4 dan Rp. 225.000,- Kelas 6	Rp. 450.000,- Kelas 2,3,4,5 dan 6 Rp. 225.000,- Kelas 1
SMP/Paket B	Rp. 750.000,- Kelas 7 dan 8 Rp. 375.000,- Kelas 9	Rp. 750.000, Kelas 8 dan 9 Rp. 375.000,- Kelas 7
SMA/Paket C	Rp. 1.000.000,- Kelas 10 dan Rp. 500.000,- Kelas 12	Rp. 1.000.000,- Kelas 11 dan 12 Rp. 500.000, Kelas 1 Rp. 500.000, Kelas 10

Jenjang	Tahun Pelajaran Semester Genap Januari – Juni	Tahun Pelajaran Semester Ganjil Juli - Desember
SMK	Rp. 1.000.000, - Kelas 10 dan 11 Rp. 500.000, - Kelas 12	Rp. 1.000.000, - Kelas 11 dan 12 Rp. 500.000, - Kelas 10

(Sumber: juklak-PIP-2019)

Melalui Bantuan yang didukung oleh pemerintah bantuan dapat menjadi harapan anak-anak bangsa yang dimana banyak mereka berasal dari anak-anak kurang mampu dapat tetap melanjutkan pendidikan sampai selesai sekolah. Tentunya dalam kebijakan pemberian dana tidak semua mahasiswa dapat memperoleh dana karena sumber dana dan jumlah dana yang tersedia terbatas. Karena SMK Tunas Bangsa Sejahtera telah menetapkan persyaratan dan standar khusus bagi siswa yang ingin mengajukan bantuan beasiswa.

Proses penerimaan beasiswa yang ada di SMK Tunas Bangsa Sejahtera masih bersifat mengumpulkan berkas dari siswa dan langsung diajukan tidak dikorekcek dulu data-data yang diajukan. dikarenakan dalam proses penerimaan bantuan Mereka hanya mengandalkan pengamatan visual (visual), dan ketika kondisinya lelah, mereka rawan error (human error). Dalam pengajuan bantuan tidak di seleksi terlebih dahulu hal hasil ada peserta didik yang jarang masuk mendapatkan bantuan mengakibatkan kesemburuan sosial sesama peserta didik dan banyak orang tua yang protes kepada bagian admin.

Penentuan dana PIP Proses pemilihan opsi atau alternatif kebijakan yang ada sesuai dengan kriteria dan indikator yang telah ditetapkan, dengan tujuan untuk memberikan alternatif kebijakan terbaik di antara alternatif dan saran kebijakan lainnya. penerimaan bantuan dana PIP oleh Tata Usaha untuk didaftarkan sebagai penerimaan bantuan dana PIP oleh operator sekolah di aplikasi data pokok pendidikan (DAPODIK) SMK.

Dengan pesatnya perkembangan teknologi komputer, selain manfaat yang dirasakan setiap orang mulai dari anak kecil hingga lanjut usia, juga semakin memudahkan pekerjaan. Perkembangan teknologi komputer khususnya perkembangan teknologi informasi dalam web Dapat berupa aplikasi pendidikan terutama untuk memperoleh bantuan yang telah menjadi revolusi di bidang informasi berbasis teknologi internet, dan dapat digunakan sebagai metode alternatif untuk pengembangan sistem informasi berbiaya rendah.

Manfaat Hal tersebut dapat diterapkan dengan dukungan aplikasi yang berfungsi dengan baik, sehingga dalam hal ini pihak yang berkepentingan dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk menentukan penentuan calon penerimaan bantuan dana pemerintah secara lebih efektif dan efisien.

## B. Permasalahan

Proses penentuan penerima dana Program Indonesia Pintar (PIP) bagi siswa/i kurang mampu dan berprestasi dilakukan beberapa tahapan bagian administrasi memberi pemberitahuan kepada orang tua peserta didik mengenai program bantuan pendidikan PIP.

Penentuan Pengajuan PIP yang selama ini berjalan, ketika pihak orang tua peserta didik mengajukan pendaftaran sebagai calon penerima bantuan dengan mengumpulkan persyaratan yang telah ditentukan oleh dinas pendidikan. Proses seleksi tersebut diawali dengan pihak sekolah mengajukan ke dinas pendidikan dan apa yang diajukan oleh sekolah tanpa melewati memilah yang akan diajukan dan mana yang tidak diajukan dalam proses itu ternyata mendapatkan protes karena ada beberapa siswa yang memang kehadirannya jelek dan siswa yang bermasalah tapi mendapatkan bantuan dana PIP dari masalah di atasnya siswa dan orang tua siswa menanyakan hal tersebut, walaupun penerimaan PIP ditentukan oleh pemerintah.

Dalam proses penentuan penerima PIP di SMK Tunas Bangsa Sejahtera masih menggunakan cara mengumpulkan berkas dari siswa lalu operator memasukan semua berkas siswa-siswi yang mengajukan tanpa proses penyaringan terlebih dahulu dari sekolah.

Kelemahan dari sekolah belum adanya proses memilah mana yang diajukan dan tidak diajukan karena selama ini belum melakukannya suatu konsep memilah menggunakan komputerisasi.

Berikut ini adalah data pengajuan dana PIP Tahun 2019/2020 SMK Tunas Bangsa Sejahtera:

Tabel 1.2 Data Pengajuan PIP

No	Nama	Pekerjaan orang tua	Penghasilan Ayah	SKTM	Total Alfa	PIP
1	ABDUL KODIR ZAYLANI	Buruh	500.000	Ya	10	Layak
2	ABDULLAH	Buruh	1.000.000	Ya	8	Layak

No	Nama	Pekerjaan orang tua	Penghasilan Ayah	SKTM	Total Alfa	PIP
3	ABI FEBRIAN	Buruh	1.000.000	Ya	3	Tidak Layak
4	AGUNG	Tani	500.000	Ya	1	Layak
5	AHMAD SURAJI	Buruh	1.000.000	Ya	10	Layak
6	DEA SUKMA YANTI	Buruh	1.000.000	Ya	0	Layak
7	DINI APIAH	Buruh	1.000.000	Ya	2	Layak
8	ALFIN DARMA MUKTI	Buruh	500.000	Ya	10	Layak
9	DEA SUKMA YANTI	Buruh	1.000.000	Ya	0	Layak
10	DINI APIAH	Buruh	1.000.000	Ya	2	Layak
11	AMANDA AGUSTINA	Buruh	2.000.000	Tidak	0	Tidak Layak
12	ANDIKA PRATAMA	Buruh	2.000.000	Tidak	5	Tidak Layak
13	ANGGI ADE RIANSYAH	Karyawan	1.500.000	Ya	10	Ya
14	APRELA ARUM MELATI	Guru	2.000.000	Tidak	0	Tidak Layak
15	BAYU SETIAWAN	Tani	1.000.000	Ya	15	Tidak Layak
16	EVI FAZRIAH	Buruh	1.000.000	Ya	0	Tidak Layak

No	Nama	Pekerjaan orang tua	Penghasilan Ayah	SKTM	Total Alfa	PIP
17	KRISNA WIJAYA SUBAKTI	Buruh	2.000.000	Ya	0	Tidak Layak
18	LUSIANA ANGGRAENI	Buruh	1.000.000	Ya	0	Layak
19	MAHESA PRAYOGA	Buruh	500.000	Ya	0	Layak
20	MIA ANGGRAENI	Buruh	1.000.000	Ya	0	Tidak Layak
21	MOCHAMAD HAIKAL	Buruh	2.000.000	Ya	10	Tidak Layak

(sumber: SMK Tunas Bangsa Sejahtera)

Keterangan Warna:

Warna Biru : Peserta didik yang total alfanya banyak mendapatkan bantuan PIP

Warna Merah : Peserta didik yang total alfanya sedikit tidak mendapatkan Bantuan PIP

Pada Tabel 1.2 data penerima dana PIP Tahun 2019 dalam penerimaan PIP berdasarkan dengan pekerjaan orang tua dan penghasilan orang tua, STM. Berdasarkan kehadiran ada beberapa siswa yang kehadirannya kurang bagus tapi dia diusulkan untuk mendapatkan bantuan dana hal ini terjadi karena belum adanya metode pengambilan keputusan Rekomendasi penerimaan bantuan dana PIP yang berhak menerima.

### 1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah:

- a. Belum akuratnya dalam penentuan penerima PIP di SMK
- b. Belum Efektif dalam proses *filtering* yang dilakukan SMK

## **2. Rumusan Masalah**

### **a. Problem Statement**

Belum akurat dan efektif dalam penentuan penerima Program Indonesia Pintar (PIP).

### **b. Research Question**

Pertanyaan penelitian yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan metode Naive Bayes untuk penentuan penerima bantuan PIP bagi siswa SMK ?
2. Seberapa akurat dan efektif penerapan metode Naive Bayes untuk penentuan bantuan PIP?

## **C. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Berikut maksud dan tujuan penelitian ini

### **1. Maksud**

Menerapkan Metode Naive Bayes untuk penentuan penerima bantuan PIP kepada siswa di SMK.

### **2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan penerima bantuan yang lebih akurat
2. Mendapatkan proses penentuan penerima yang lebih Efektif
3. Mengembangkan proto type aplikasi untuk penentuan penerima PIP dengan pendekatan metode Naive Bayes
4. Mengukur tingkat akurasi dan efektifitas penerapan Algoritma Naive Bayes untuk penentuan penerima PIP.

## **D. Spesifikasi Produk yang diharapkan**

Hasil yang diharapkan dalam penelitian & pengembangan ini adalah proto type aplikasi penentuan penerima PIP di sekolah dapat menyeleksi dan menentukan penerima PIP menjadi.

## **E. Signifikansi Penelitian**

Penelitian & pengembangan ini dilakukan dalam rangka mengembangkan teknik komputasi pemodelan Naive Bayes untuk penentuan penerima PIP. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis yaitu sumbangan pengetahuan dalam penerapan Algoritma Naive Bayes untuk penentuan penerima PIP

2. Manfaat Praktis yaitu memudahkan kepala sekolah dalam mengambil keputusan penentuan penerima PIP
3. Manfaat Kebijakan yaitu dapat dijadikan acuan kepala sekolah dalam pengambilan keputusan khususnya dalam penentuan penerima bantuan PIP.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan**

### **a. Asumsi**

Dengan menggunakan metode Naïve Bayes dalam penelitian ini untuk penentuan penerima PIP di duga akan lebih efektif dan dapat menyelesaikan permasalahan dalam penentuan penerima PIP di SMK. Dengan asumsi kepala sekolah dapat menentukan siswa/i mana saja yang akan diajukan untuk menerima PIP dengan akurat, dan memudahkan operator dalam proses filtering penyeleksian pengajuan PIP.

### **b. Keterbatasan**

Keterbatasan dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dan hanya dilakukan di sekolah SMK. Penerapan Metode Naïve Bayes untuk penentuan penerima PIP diterapkan kedalam sebuah aplikasi. Dalam pembuatan aplikasi ini hanya bisa digunakan untuk penentuan penerima PIP dan siswa/i yang masih aktif disekolah, kriteria yang digunakan dalam perhitungan naïve bayes hanya di sesuaikan dengan kriteria yang dibutuhkan. Aplikasi ini hanya bisa digunakan oleh komputer operator sekolah dengan menggunakan web browser.

## **G. Definisi istilah dan Definisi Operasional**

1. PIP (Program Indonesia Pintar) PIP adalah bantuan berupa uang tunai dari pemerintah yang diberikan kepada peserta didik yang orang tuanya tidak mampu.
2. KIP (Kartu Indonesia Pintar) cocok untuk keluarga tidak mampu dan kurang mampu yang ingin menyekolahkan anak berusia 7-18 tahun secara gratis.
3. Peserta Didik yang tergabung dalam masyarakat berusaha mengembangkan potensinya melalui proses pembelajaran pada pendidikan formal dan pendidikan nonformal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu.
4. Bantuan Dana diberikan dalam bentuk bantuan keuangan kepada individu untuk melanjutkan pendidikan yang diupayakan.
5. Sasaran PIP adalah Sasaran PIP untuk usia 6 (enam) sampai dengan 21 (dua puluh satu) tahun, dan memiliki standar tertentu.