

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting. Setiap masyarakat berhak untuk mendapatkan Pendidikan sesuai dengan Undang-undang dasar 1945. Luasnya wilayah Indonesia, kurangnya infrastruktur dan sumber daya menjadi alasan utama dalam kurangnya pemerataan Pendidikan di Indonesia terutama di daerah pelosok dan pinggiran. Hal ini menjadi penyebab tingginya angka buta aksara di Indonesia. Yang berdampak pada tingginya tingkat pengangguran dan kemiskinan. Buta aksara / buta huruf merupakan ketidakmampuan seseorang dalam membaca atau menulis kalimat sederhana dalam Bahasa apapun. Berdasarkan realita yang ada di masyarakat, orang yang buta aksara atau buta huruf lebih tertinggal dan lebih terbelakang daripada orang-orang yang pandai dan bisa membaca (Rifqoh, 2015).

Data terakhir menyebutkan berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) di tahun 2017, sebanyak 3.387.035 jiwa penduduk umur 15-59 tahun, masih buta aksara. Hal ini bisa teratasi secara berkesinambungan dan bertahap dengan memperhatikan wilayah yang lebih prioritas untuk penanganan kasus buta aksara (Citra, 2018).

Penelitian yang dibuat penulis yaitu **Implementasi Algoritma K-Means untuk menunjang keputusan dalam mengurangi tingkat buta aksara di Indonesia**. Hasil dari penelitian ini adalah suatu kelompok/*cluster* yang mana telah diperoleh provinsi yang memiliki tingkat buta huruf paling tinggi dan wilayah lainnya dengan tingkat buta huruf sedang dan rendah. Penulis menggunakan Algoritma *K-Means* karena memiliki tingkat ketelitian yang tinggi mengolah data dalam jumlah yang besar. Tahapan terpenting dalam metode ini adalah dengan menentukan *centroid* (pusat *cluster*), banyaknya *cluster* dan jarak *centroid*. Dengan adanya beberapa *cluster* maka akan mengetahui jarak antara *centroid* pada data yang akan dianalisa. Hasil ini menjadi acuan untuk klasifikasi data baru yang kemudian muncul sehingga kelompoknya akan mudah diketahui.

Pola yang dihasilkan diharapkan bisa membantu pemerintah dalam penanganan kasus buta aksara di Indonesia.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang akan diselesaikan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan Algoritma *K-Means* dalam menunjang keputusan untuk mengurangi tingkat buta aksara di Indonesia.
2. Bagaimana Cara pengelompokan Provinsi berdasarkan persentase jumlah penderita buta aksara untuk menghasilkan persentase penderita buta aksara tertinggi, sedang dan terendah.

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan algoritma *K-Means* dalam menunjang keputusan untuk mengurangi tingkat buta aksara di Indonesia.
2. Mengelompokan provinsi di Indonesia berdasarkan penderita buta aksara tertinggi, sedang dan terendah.

1.4. Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
 - a. Sebagai syarat untuk memenuhi penyusunan Tugas Akhir guna mendapatkan gelar sarjana Komputer di Universitas Buana Perjuangan Karawang

- b. Menambah pengetahuan tentang banyaknya provinsi yang menderita buta aksara.
- 2. Bagi Dinas Terkait
 - a. Membantu Badan Pusat Statistika (BPS) dalam pengelompokan provinsi berdasarkan penderita buta aksara tertinggi, sedang dan rendah.
 - b. Membantu Dinas Pendidikan dalam memfokuskan tenaga pendidik ke provinsi yang memiliki tingkat buta aksara tertinggi dari hasil data yang telah diolah.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam Tugas Akhir ini untuk memberikan gambaran yang jelas tentang tugas akhir dan memudahkan pembaca dalam menelaah isi tugas akhir. Susunan secara sistematis yaitu sebagai berikut :

Bab 1 : Pendahuluan

Pada bab ini dijelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan tugas akhir.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini dijelaskan sumber materi yang dipakai dalam penelitian seperti pengertian data mining, buta aksara, penunjang keputusan, *Clustering*, Rapidminer dan penelitian terkait Tugas Akhir.

Bab III : Metode Penelitian

Pada bab ini dijelaskan metode dan tahapan-tahapan apa yang dipakai dalam penelitian seperti gambaran umum penelitian, tahap pengumpulan data, tahap data *cleaning*, tahap *clustering*, tahap performance dan tahap Analisa.

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini dijelaskan Hasil dan pembahasan penelitian dari bab sebelumnya yaitu bab 3

Bab V : Penutup

Pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian Tugas Akhir dan saran