

# BAB I

## LATAR BELAKANG

### 1.1. Latar Belakang

Salah satu provinsi di ujung paling timur Indonesia adalah Provinsi Papua. Di banyak wilayah Indonesia, terutama Provinsi Papua, kemiskinan merupakan masalah serius. Ketika seseorang tidak mampu memenuhi kebutuhan dasarnya seperti pangan, sandang, papan, pendidikan, dan kesehatan yang layak mereka dikatakan berada dalam kemiskinan, yang merupakan tingkat terendah yang dicapai berdasarkan kualitas hidup penduduk suatu negara. Masalah kesejahteraan publik dan kemiskinan saling terkait erat. Kemiskinan merupakan masalah global karena begitu banyak orang hidup di bawah garis kemiskinan di setiap negara. Kemiskinan juga dapat didefinisikan sebagai ketidaksetaraan kesempatan untuk menghasilkan kekuatan sosial melalui sumber daya, uang, jaringan sosial, organisasi sosial-politik, komoditas dan layanan, informasi, serta pengetahuan dan keterampilan.

Menurut Badan Pusat Statistik, Berdasarkan data resmi 1 Juli 2024 yang dirilis BPS bahwa Jumlah penduduk miskin di Provinsi Papua pada Maret 2024 mencapai 152,91 orang. Berdasarkan jumlah tersebut, persentase penduduk miskin di Provinsi Papua pada Maret 2024 tercatat sebesar 17,26 persen. Berdasarkan daerah tempat tinggal, jumlah penduduk miskin Provinsi Papua yang tinggal di daerah perkotaan mencapai 33,68 ribu orang; sekitar 6,33 persen dari keseluruhan jumlah penduduk perkotaan di Provinsi Papua Adapun penduduk miskin Provinsi Papua yang tinggal di daerah perdesaan mencapai 33,67 persen dari penduduk perdesaan, yaitu sebanyak 119,24 ribu orang. (BPS, 2024).

Oleh karena itu Karena kemiskinan disebabkan oleh berbagai faktor, maka berbagai inisiatif pemerintah seperti dukungan dana langsung, uang desa, dan dana BOS sekolah terus diupayakan untuk menanggulangi masalah kemiskinan. Pengelompokan harus dilakukan untuk mengetahui ciri-ciri kemiskinan di setiap lokasi. Metode analisis kluster dapat digunakan untuk mengetahui ciri-ciri masing-masing wilayah. Analisis kluster merupakan proses pengelompokan variabel atau objek ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan karakteristik yang hampir sama. K-means merupakan salah satu dari berbagai macam teknik analisis kluster. Penggunaan k-means dalam penelitian ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu mudah digunakan, cepat dijalankan, dan menghasilkan hasil evaluasi yang akurat.

Penulis tertarik untuk meneliti data kemiskinan di Provinsi Papua dengan menggunakan algoritma K-Means Clustering untuk mengetahui kelompok variabel mana saja yang memengaruhi data kemiskinan. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pemahaman para pemangku kepentingan tentang strategi yang paling efektif untuk menanggulangi kemiskinan di Provinsi Papua, khususnya Pemerintah Provinsi Papua.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas diambil suatu rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana hasil pengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Papua berdasarkan indikator status kemiskinan pada data tahun 2024 menggunakan metode K-Means Clustering?
2. Bagaimana membuat dan menerapkan *Metode K-Means* pada *website* untuk pengelompokkan status kemiskinan di Provinsi Papua?

## 1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui klasifikasi status kemiskinan terhadap daerah dari Kab/Kota di Provinsi Papua dengan menggunakan metode *K-Means clustering*.
2. Menerapkan metode K-Means Clustering untuk mengelompokkan dan mengimplementasikan pada sistem dengan tujuan menyediakan status kemiskinan di Provinsi Papua.

## 1.4. Batasan Masalah

1. Penelitian ini menggunakan data yang digunakan data kemiskinan di Provinsi Papua yang mencakup 29 Kab/Kota.
2. Data yang digunakan data indikator kemiskinan di Provinsi Papua tahun 2024.
3. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi 5 faktor atau ciri yang paling memengaruhi tingkat risiko kemiskinan di wilayah tersebut. Pengangguran terbuka, rata-rata lama sekolah, jumlah angkatan kerja, angka melek huruf, dan pengeluaran per kapita.
4. Penelitian ini akan menunjukkan elemen-elemen yang memiliki dampak terbesar pada kemungkinan kemiskinan di wilayah tersebut.
5. Teknik K-Means Clustering akan digunakan dalam penelitian ini untuk mengelompokkan status kemiskinan.
6. Aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini membuat aplikasi berbasis web.
7. *Framework* bahasa pemrograman yang digunakan yaitu Laravel 10

## 1.5. Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Dapat menganalisis kemiskinan di Papua dengan metode dalam analisis kluster.
2. Dapat meningkatkan pengetahuan tentang analisis kluster dan mengetahui daerah di Papua yang mengalami potensi kemiskinan tertinggi.
3. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan kebijakan yang dapat digunakan untuk mengatasi kemiskinan.

## 1.6. Metodologi Penelitian

untuk mencapai hasil yang diharapkan dari pengelompokan status kemiskinan Provinsi Papua menggunakan algoritma K-Means Clustering. Berikut ini adalah langkah-langkah yang perlu dilakukan:

### 1. Studi Literatur

Studi pustaka dilakukan dengan melihat jurnal penelitian daring dan e-book sebagai bahan acuan untuk proses implementasi metode *algoritma K-Means Clustering*.

### 2. Melakukan Pengambilan Data

Sistem dibuat melalui pengambilan data, yang kemudian dianalisis sebelum dilakukan pengolahan data lebih lanjut.

### 3. Perancangan Sistem

Untuk menjalankan sistem algoritma *K-Means Clustering* dalam pengklasifikasian status kemiskinan di Provinsi Papua, saat ini sedang dilakukan perancangan sistem dengan desain sistem diagram alir dan desain struktur menu.

### 4. Implementasi Sitem

Menerapkan Algoritma K-Means Clustering pada antarmuka pengguna sistem pengelompokan status kemiskinan.

### 5. Pengujian Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah setiap komponen implementasi telah selesai. Pengujian fungsional yang berguna untuk pengklasifikasian status kemiskinan di Provinsi Papua telah dilakukan. Ini termasuk mengevaluasi sistem lain, pengujian kinerja, dan pengujian komputasi.

## 1.7. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan berikut ini diturunkan untuk membantu pemahaman dalam pembahasan penulisan tesis ini:

**BAB I** : Pendahuluan mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

**BAB II** :Tinjauan pustaka mencakup landasan teoritis untuk isu yang diangkat dalam penelitian ini.

**BAB III** :Analisis dan Perancangan pada sistem yang menggunakan *flowchart* dan perancangan struktur menu.

**BAB IV** : Implementasi dan pengujian fitur menu sistem, prosedur pengujian, dan pengujian fungsional.

**BAB V** :Penutup yang diambil dari temuan penelitian disajikan dalam Kesimpulan, beserta gagasan yang dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut.