

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam upaya mencapai kesejahteraan Indonesia, salah satu kebijakan pemerintah adalah melaksanakan penyebaran dan melakukan program transmigrasi. Pada umumnya pemerintah menawarkan program transmigrasi kepada semua masyarakat tanpa mengetahui latar belakang ekonomi dan keluarganya, sehingga program transmigrasi tersebut tidak tepat sasaran. Tujuan transmigrasi sendiri untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitarnya agar dapat meningkatkan pemerataan pembangunan daerah serta memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa hal tersebut tertuang dalam Undang-undang No. 15/1997 Pasal 3.

Oleh sebab itu sudah seharusnya pemerintah mengamati akan kemampuan masyarakat yang berpotensi untuk berpindah baik dari segi ekonomi, sosial, budaya maupun sumberdaya manusianya. Sementara itu kemampuan penempatan wilayah harus diberitahukan kepada calon penduduk yang akan berpindah agar ada kesesuaian antara penempatan wilayah tersebut dengan kemampuan calon transmigran. Hasil dari penerapan aturan ini diharapkan penduduk yang berada di daerah padat tertarik dan bersedia untuk berpindah ke daerah baru tersebut.

Banding Agung adalah kecamatan yang terletak di kabupaten Oku Selatan berdasarkan peraturan daerah tahun 2006 No.14, Banding Agung saat ini sudah mengalami pemekaran menjadi tiga kecamatan. Pada tahun 2017 Banding Agung memiliki luas wilayah 27.638 Hektar, terdiri dari 22 desa dengan jumlah perempuan 10.057 jiwa dan 10.693 jiwa laki-laki maka di Banding Agung penduduknya lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki. Mayoritas penduduk di Banding Agung bermata pencarian sebagai petani, luas wilayah yang paling kecil di Banding Agung terdapat pada desa Bandar Agung Ranau dengan luas 218 Hektar, sedangkan luas wilayah yang paling besar terdapat pada desa Suka Negri dengan luas 3.000 Hektar (Badan pusat statistik kabupaten Oku Selatan).

Di Banding Agung masih menggunakan cara manual, untuk menawarkan program perpindahan penduduk yang saat ini hanya menawarkan kepada semua masyarakat dengan perangkat desa disana. Melalui musyawarah dan hasil dari menawarkan program perpindahan ke semua masyarakat yang mungkin tidak perlu untuk melakukan perpindahan. Melalui hal tersebut seharusnya pemerintah khususnya di Banding Agung melakukan perhitungan agar dapat mengetahui dimana daerah yang berpotensi untuk perpindahan.

Dalam hal ini peneliti ingin menggunakan metode (FCM) *fuzzy c-means clustering*. Peneliti memilih Metode ini karena, dengan metode ini bisa mengelompokkan data-data kedalam cluster yang sesuai kecenderungannya. Kemudian dengan Algoritma ini bisa ditentukan jumlah cluster langsung di awal dan diatur nilai akhir sesuai dengan clusternya. Metode ini juga memiliki kelebihan yaitu lebih tepat dalam menempatkan pusat cluster dibandingkan

dengan metode lain. “Dengan cara memperbaiki pusat cluster secara berulang-ulang, lalu nanti dapat dilihat bahwa pusat cluster akan menuju kelokasi yang tepat”.

“(FCM) *Fuzzy c-means clustering* juga memiliki waktu komputasi yang cepat dan tingkat akurasi yang tinggi”. “Dalam penelitian sebelumnya (Hardiyanti, Wahyu utami, & Yuli saptomo, 2018), algoritma (FCM) *fuzzy c-mean's clustering* di'bandingkan d.engan metode *fuzzy k-means*”. “Hasilnya adalah algoritma *c-means* lebih unggul dalam mengatasi data *outlier*”.

Berdasarkan uraian dari permasalahan diatas, maka penulis tertarik ingin mengambil judul penelitian ***PEMETAAN DAERAH BERPOTENSI TRANSMIGRAN DI KECAMATAN BANDING AGUNG DENGAN METODE FUZZY C-MEANS (FCM) CLUSTERING***

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka Penulis merumuskan permasalahan yang diteliti yaitu **“Bagaimana Memetakan Daerah Berpotensi Transmigran Di Bandung Agung Dengan Menggunakan Metode (Fcm) Fuzzy C-Means Clustering”**.

## **1.3 Batasan Masalah**

Peneliti membatasi masalah agar penelitian terarah dan tidak menyimpang dari yang direncanakan sebelumnya maka penulis membatasi penelitian yang akan

dilakukan yaitu: Menggunakan metode *fuzzy-means (fcm) clustering* dengan data kependudukan di kecamatan Bandung Agung pada tahun 2018.

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pemetaan daerah di Bandung Agung dengan menggunakan Metode *(FCM) Fuzzy C-Means Clustering* agar mempermudah pengguna dalam mengelompokkan daerah mana yang akan berpotensi berpindah.

### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini bisa menjadi manfaat bagi pembaca, pengguna maupun penulis manfaatnya antara lain sebagai berikut :

#### **1. Bagi Pengguna**

- a. Dapat memudahkan pengguna untuk mengklasifikasi daerah yang berpotensi berpindah di Bandung Agung.

#### **2. Bagi Peneliti**

- a. Penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengetahuan peneliti dalam membuat sebuah program menggunakan algoritma *(FCM) fuzzy c-means clustering*.

### **3. Bagi Pembaca**

- a. Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pembaca dalam menggunakan metode (FCM) *fuzzy c-means clustering* dalam proses membangun aplikasi pemetaan daerah berpotensi transmigran.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan oleh penulis kurang lebih selama 6 bulan, mulai dari bulan maret– agustus 2019 yang dilakukan di Kantor Kecamatan Banding Agung yang terletak di Jln.Umpu sejadi helau Lingkungan 8 Kel.Bandar Agung Ranau Kec,Banding Agung Kab,Oku Selatan.

### **1.5.2 Metode Penelitian**

“Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis dengan pendekatan kuantitatif,yaitu penelitian yang kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulan”. “Maka penelitian dengan metode deskriptif kuantitatif yaitu suatu bentuk penelitian yang berdasarkan data yang d’ikumpulkan selama penelitian secara sistematis mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat dari obyek yang diteliti dengan menggabungkan hubungan antar variabel yang terlibat didalamnya, kemudian diinterpretasikan berdasarkan teori-teori dan literatur- literatur yang bertujuan untuk m.emberikan gambaran yang cukup jelas atas masalah yang diteliti,dan data tersebut akan dihitung secara statistik. (Sugiyono, 200;7:13)”.

### 1.5.3 'Metode Pengumpulan Data

Untuk mendukung kebutuhan data yang dibutuhkan selama proses penelitian, penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data, yaitu:

#### a. Wawancara

Dalam penelitian ini peneliti juga melakukan pengumpulan data dengan bertanya langsung kepada pihak di Banding Agung supaya mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

#### b. Keperpustakaan (literature)

Untuk mendapatkan data yang bersifat teori maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara pergi ke perpustakaan untuk membaca buku, jurnal, makalah yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

#### c. Observasi

Yaitu dengan cara mengunjungi langsung kantor camat banding agung kab, oku selatan. Untuk mendapatkan data maka penulis melakukan pengamatan langsung dan mencatat hal-hal yang dianggap penting untuk mendapatkan informasi.

### 1.5.4 Metode Pengembangan Sistem

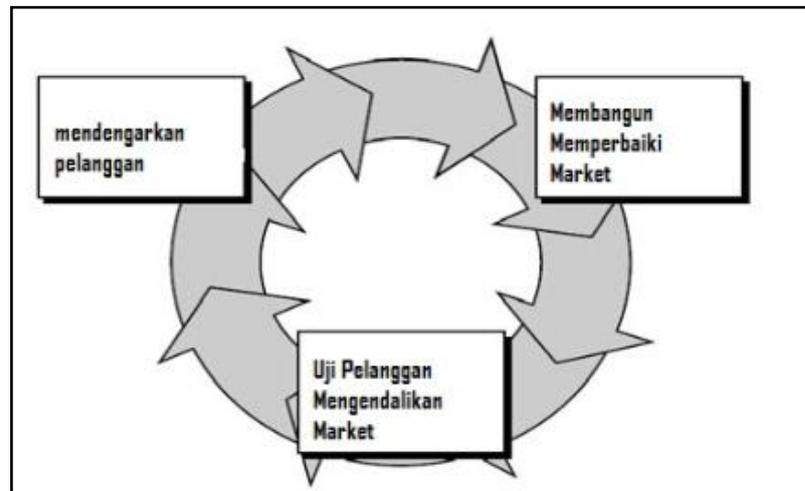
“Dalam metode pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode *Prototype*”. “*Prototype* adalah salah satu metode pengembangan perangkat

lunak yang banyak digunakan . Dengan Metode *P prototyping* ini pengembangan dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan system .

Sering terjadi seorang pelanggan hanya mendefinisikan secara umum apa yang dibutuhkan, Pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan. Sebaliknya disini pengembang Kurang memperhatikan efisiensi Algoritma. Kemampuan sistem operasi dan interface yang menghubungkan manusia dengan computer .

Pada *Prototyping* model kadang – kadang klien hanya memberikan beberapa kebutuhan umum *software* tanpa detail *input*, proses atau detail *output* dilain waktu mungkin tim pembangun (*developer*) tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan form user interface”. “Ketika situasi seperti ini terjadi model *prototyping* sangat membantu proses pembangunan *software*”. “Proses pada *prototyping* bisa dijelaskan sebagai berikut”.

1. “Pengumpulan Kebutuhan : *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya”. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan”.
2. “Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek *software* yang diketahui”. “Dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*”.
3. “Evaluasi *Prototype* : klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan *software*”.



Gambar 3.1 Metode *Prototyping* menurut Reger S Pressman (2012)

## 1.6 Sistematika Penulisan

### BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab ini menjelaskan tentang uraian Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Ruang Lingkup dan Batasan Masalah, Manfaat Penulisan, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan hasil – hasil penelitian sejenis terdahulu yang menginspirasi atau melandasi pelaksanaan penelitian dan juga mengulas landasan teoritik yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan, seperti, landasan teori, penelitian sebelumnya dan kerangka berpikir.

### **BAB III        METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai tentang metode yang akan digunakan sebagai metode pemetaan daerah yang berpotensi berpindah (transmigran) di kecamatan banding agung sumatera selatan.

### **BAB IV        HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil dari perancangan sistem yang dilakukan dalam penelitian.

### **BAB V        KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan penutup dari penulisan skripsi ini yang berisikan kesimpulan–kesimpulan dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya dan saran–saran untuk perbaikan atau pengembangan selanjutnya dari hasil penelitian ini.