

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. LATAR BELAKANG

Dalam upaya menjamin pemenuhan hak anak maka Pemerintah Daerah berkewajiban dan bertanggungjawab untuk melaksanakan dan mendukung kebijakan Nasional dalam penyelenggaraan Perlindungan Anak di Daerah yang diwujudkan melalui upaya Daerah membangun Kabupaten Layak Anak (KLA)[1]. Maka Pemerintah Kabupaten Madiun di tahun 2022 menunjuk Kecamatan Dolopo sebagai Kecamatan Layak Anak, sebagai wujud dari pemenuhan hak dan perlindungan khusus anak. Di Kecamatan Dolopo juga mempunyai program inovasi “Peluk Mesra Ananda” (Pelayanan Administrasi Kependudukan Menuju Sejahtera bagi Anak Yatim, Lansia, ODGJ dan Penyandang Disabilitas). Inovasi ini dilaksanakan karena rendahnya kepemilikan Dokumen Administrasi Kependudukan (KK, KTP-el dan KIA) bagi kelompok rentan di Kecamatan Dolopo. Melalui program ini kelompok rentan mendapatkan layanan kependudukan jemput bola langsung ke lokasi tempat tinggalnya.

Berdasarkan data tahun 2022 di Kabupaten Madiun dari jumlah penduduk 749.066 jiwa terdapat 81,61 ribu penduduk miskin (11,91%), dimana di dalamnya ada kelompok rentan[2]. Khusus di Kecamatan Dolopo yang berpenduduk 61.848 jiwa terdapat 2.328 kelompok rentan dengan jumlah anak yatim/piatu/yatim piatu sebanyak 365 jiwa.

*K-means clustering* merupakan salah satu metode data yang mengelompokkan data dalam bentuk satu atau lebih cluster/kelompok[3]. Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu teknologi yang membantu mengelola, menyimpan, melakukan pemrosesan, analisis dan menampilkan data terkait geografis. Pada penelitian pemetaan anak yatim/piatu dengan sistem informasi geografis menggunakan *K-Means Clustering*, r yang dikelompokkan ke dalam 4 nilai kategori, yakni anak yatim/piatu yang belum mempunyai KK, anak yatim/piatu yang belum mempunyai KIA atau KTP-el, anak yatim/piatu yang belum mempunyai akta kelahiran dan anak yatim/piatu yang belum mendapatkan

bantuan pada setiap daerah dari beberapa warga yang digunakan untuk proses perhitungan. Sistem juga mampu menghasilkan peta per daerah yang ditandai oleh marker yang sudah ditentukan latitude dan longitude sehingga bisa sesuai dengan hasil dari proses perhitungan.

Data kependudukan sangatlah penting, terutama untuk proses mendapatkan bantuan dari pemerintah daerah. Yang mana persyaratannya harus memiliki identitas diri, terutama KTP elektronik. Tapi masih banyak masyarakat yang tidak mempunyai dokumen kependudukan karena kesulitan dalam mengakses layanan. Sebagai warga Negara Indonesia, KTP-el juga berfungsi untuk mengurus dokumen penting lainnya. Guna meningkatkan kualitas layanan administrasi kependudukan dapat dilakukan melalui layanan terintegrasi atau jemput bola bagi kelompok rentan khususnya anak yatim/piatu. Sehingga mereka tidak perlu mengurus langsung atau melakukan perekaman ke Kecamatan, melainkan petugas dari Kecamatan yang datang langsung ke rumah masyarakat tersebut. Selain itu, layanan ini juga untuk meningkatkan pelayanan di bidang administrasi. Guna memastikan semua warga negara bisa mengakses pelayanan administrasi kependudukan tanpa kecuali, kami memaksimalkan layanan jemput bola ini dengan cara bekerjasama dengan Perangkat Desa setempat dalam mendata warganya yang memiliki keterbatasan, baik karena keterbatasan fisik, mental, usia dan yang belum melakukan perekaman KTP-el serta Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Madiun dalam proses perekaman KTP-el.

Untuk mensejahterakan kelompok rentan, terutama anak yatim/piatu dimulai dari terpenuhinya data kependudukan mulai dari KK, KTP-el, KIA dan Akte Kelahiran. Anak yatim/piatu merupakan Prioritas Utama dari program di Kecamatan Dolopo sehingga diperlukan suatu aplikasi yang bisa digunakan untuk mengelompokkan data anak yatim/piatu dan untuk memantau penyebaran program bantuan yang ada di wilayah Kecamatan. Pengelompokan anak yatim/piatu akan ditampilkan pada aplikasi berbasis Web GIS dimana petugas/operator dapat mengetahui secara langsung rute menuju lokasi anak yatim/piatu yang belum punya KK, KTP-el/KIA, akta kelahiran dan yang menerima bantuan.

## **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Bagaimana mengimplementasikan algoritma *K-means Clustering* dalam membangun aplikasi anak yatim/piatu berbasis Web Gis di Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun?

## **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

Mengimplementasikan algoritma *K-means Clustering* dalam membangun aplikasi anak yatim/piatu berbasis Web Gis di Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun.

## **1.4. BATASAN MASALAH**

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi penulis, maka penelitian ini difokuskan pada:

Data anak yatim/piatu dari Desa/Kelurahan di Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun tahun 2022

## **1.5. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai referensi bagi peneliti yang sedang melakukan penelitian sejenis.
2. Memberikan kontribusi kepada Kantor Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun
3. Untuk mengukur supaya meningkatkan kualitas pelayanan.
4. Mengetahui performa Metode *K-Means Clustering* dalam pemecahan masalah.
5. Mengetahui secara jelas dan tepat lokasi anak yatim/piatu yang ada di Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun.
6. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat mempermudah petugas/operator menjalankan tugasnya dalam memberikan pelayanan terbaik terhadap masyarakat khususnya di Kecamatan Dolopo Kabupaten Madiun.