



---

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masyarakat penerima bantuan sosial mendapatkan pembagian bantuan dari pemerintah setempat yang sudah diatur oleh pemerintah pusat. Sedangkan Bantuan sosial merupakan bentuk kepedulian terhadap pemerintah atau organisasi sosial yang berbadan hukum untuk memerangi kemiskinan. Bentuk kesejahteraan yang biasanya disalurkan dalam berbagai bentuk seperti uang, sandang, pangan bahkan perbekalan kesehatan yang dibutuhkan masyarakat sekitar (Purnia *et al.*, 2019). Pada desa Bingin Rupit, Masyarakat yang berhak mendapatkan bantuan sosial didata oleh pihak kecamatan setempat agar masyarakat yang berhak membutuhkan bantuan sosial mendapat distribusi tepat waktu dan tepat sasaran.

Salah satu hal mendukung agar proses pendistribusian bantuan sosial tepat sasaran adalah proses pendataan masyarakat itu sendiri yang sudah sesuai dengan praturan dari Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK) sesuai dengan Perpres No. 9 Tahun 2015, tentang Kemenko PMK bertanggung jawab untuk melakukan koordinasi, sinkronisasi, dan pengendalian urusan pembangunan manusia dan kebudayaan. Urusan ini salah satunya menjangkau program kesejahteraan rakyat, melalui pemberian bantuan sosial pada masyarakat. Bantuan ini diberikan untuk memenuhi dan menjamin kebutuhan dasar serta meningkatkan taraf hidup penerima bansos. Salah satu daerah yang menerima Bansos adalah Desa Bingin Rupit yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan.

Pada dasarnya untuk mendistribusikan bantuan sosial dari pemerintah khususnya pada desa Bingin Rupit, perlu diketahui kelompok-kelompok masyarakat yang berhak menerima bantuan tersebut. Hal ini perlu dilakukan agar tidak terjadi kesalahan dalam pemberian bantuan sosial tersebut serta penerima bantuan sosial tersebut tepat sasaran. Karena masih sering terjadi penyalagunaan atau salah sasaran bagi penerima bantuan sosial kepada masyarakat, masih banyak

---



---

masyarakat yang tidak layak menerima bantuan mendapatkan bantuan sosial, berbanding terbalik dengan yang layak mendapatkan bantuan sering tidak mendapat perhatian dari pemerintah. Padahal kriteria bagi penerima bantuan sosial sudah ditetapkan oleh pemerintah, hal itulah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terkait penelusuran pendistribusian bantuan sosial kepada masyarakat yang kurang mampu. Maka dari itu guna mendukung salah satu program pemerintah tersebut perlu dilakukan pendataan yang lebih mendetail salah satunya pelacakan atau *tracing* kerumah masyarakat khususnya penerima bantuan terdekat pada desa Bingin Rupit di Kabupaten Musi Rawas Utara.

Permasalahan yang terjadi pada saat ini ialah belum adanya sebuah sistem yang dapat melakukan *tracing* atau pelacakan data masyarakat penerima bantuan sosial terdekat, karena hal tersebut masih sering terjadi kesalahan dalam melakukan distribusi kepada penerima bantuan sosial. Masih banyak masyarakat yang belum tepat sasaran dalam menerima bantuan sosial. Maka perlu dilakukan evaluasi dalam menentukan penerima bantuan sosial langsung khususnya pada masyarakat pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan. Dengan menerapkan sebuah sistem pelacakan lokasi rumah warga, maka akan mempermudah proses distribusi kerumah warga serta lebih mudah dalam membuat urutan saluran distribusi.

Guna mendukung penerapan sistem informasi tersebut, sistem informasi geografis merupakan sistem yang tepat untuk melakukan *tracing* atau penelusuran terhadap masyarakat penerima bantuan sosial, Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah kerangka kerja data khusus yang mengawasi suatu informasi yang berupa suatu data spasial. Semakin berkembangnya suatu teknologi dan fitur-fitur maka pembuatan aplikasi ini diaplikasikan melalui smartphone dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS). Media pendukung berbasis android dapat mempermudah dalam mendapatkan suatu informasi, adapun informasi dibuat memungkinkan agar para kicau mania mudah dalam mendapatkan informasi yang bisa diperoleh kapanpun dan dimanapun (Dimas and Wahyuddin, 2022). Sistem Informasi Geografis merupakan sebuah sistem khusus dimana data yang diolah

---



berbentuk informasi yang berreferensi keruangan. Sistem komputer ini dapat membuat, mengelola, menyimpan, serta menghasilkan informasi berhubungan dengan informasi geografis seperti data lokasi ke dalam database. Data geografi tersebut dimanipulasi oleh sistem menghasilkan informasi. Sistem Informasi ini berfungsi mengolah data seperti verifikasi, akuisisi, kompilasi, pertukaran, perubahan, penyimpanan, pemanggilan, pembaharuan, manajemen, manipulasi, presentasi dan dapat analisa data

Salah satu penelitian terkait dengan pelacakan lokasi terdekat ialah penelitian (Kartika and Raissa Amanda Putri, 2021), hasil penelitiannya adalah Kendala yang dihadapi adalah kurangnya informasi terkait penggalangan dana, waktu yang tidak tepat, dan jarak yang jauh panjang. Dengan menerapkan metode rumus haversine sehingga sistem ini dapat menentukan jarak dan rute terdekat dari lokasi penggalang ke lokasi pendonor. Sistem ini didasarkan pada android, dibangun menggunakan openstreetmap, kodular, dan database MySQL. Tujuan dari aplikasi android ini adalah untuk menjadi sebuah forum sebagai penghubung antara donasi dan penggalangan dana dan untuk membantu membuat proses penggalangan donasi lebih efektif dan efisien.

Guna mendukung dan membantu menjalankan penelitian ini, dibutuhkan sebuah metode pemecah masalah atau algoritma yang dapat melakukan pelacakan terutama lokasi masyarakat penerima bantuan sosial terdekat. Algoritma tersebut merupakan *Haversine Formula*, Metode *Rumus Haversine* berisi persamaan sistem navigasi yang digunakan mencari jarak terpendek antar dua titik. Titik tersebut berada pada permukaan bola bumi dimana memiliki garis bujur dan lintang atau garis longitude dan latitude. Rumus ini ditemukan oleh James Andrew tahun 1805. Kemudian dipergunakan oleh Josefd de Mendoza y Ríos pada tahun 1801. Prof. James Inman memperkenalkan istilah haversine untuk pertam akali tahun 1835. Istilah Haversine digunakan oleh Josef de Mendoza y Ríos pada penelitian Masalah Utama Astronomi Nautical. Rumus Haversine juga digunakan mengukur jarak antar bintang. Rumus Haversine ini digunakan untuk metode menemukan jarak antar dua titik di permukaan bumi dimana bumi merupakan bidang lengkung dan

---



---

bukan bidang datar. Rumus Haversine ini memiliki perhitungan akurat karena tidak menghitung bukit dan lembah pada permukaan bumi (Hakim and Saefudin, 2021).

Berdasarkan fenomena diatas maka peneliti tertarik melakukan pembangunan sistem dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis serta menerapkan metode *Haversine Formula* sebagai algoritma pelacakan pada data masyarakat penerima bantuan sosial, maka judul penelitian tugas akhir ini adalah **“Pelacakan Data Penerima Bansos Terdekat Pada Desa Bingin Rupit Dengan Metode *Haversine Formula* Berbasis Web”**.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah penulis kemukakan di atas, maka masalah yang dihadapi pada Desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan, yaitu:

1. Pendistribusian bantuan sosial masih belum tepat dikarenakan masih banyak masyarakat yang belum mendapatkan bantuan sosial dari pemerintah, maka perlu dilakukan *tracing* yang lebih luas,
2. Belum tersedianya sistem informasi pelacakan penerima data bantuan sosial pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan,
3. Belum tersedianya suatu media atau sistem informasi dengan menerapkan metode atau algoritma *Haversine Formula* sebagai sistem informasi geografis.

Maka dari itu penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini adalah “Bagaimana melakukan pelacakan data penerima bansos terdekat pada desa bingin rupit dengan metode *Haversine Formula* berbasis web ?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka penulis hanya membatasi pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini hanya berisi informasi data penerima bantuan sosial



---

pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan,

2. Sistem informasi geografis menerapkan algoritma *Haversine Formula* sebagai metode pemecah masalah dalam penelitian yang akan dijalankan.
3. Pembuatan sistem informasi ini menggunakan pemrograman PHP dengan orientasi database MySQL menggunakan web browser untuk menjalankannya.

#### **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun suatu Sistem informasi ini hanya berisi informasi data penerima bantuan sosial pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan.
2. Melakukan penerapan metode pelacakan atau *tracing* dengan algoritma *Haversine Formula* pada aplikasi pelacakan dan distribusi bantuan di Desa Bingin Rupit,
3. Melakukan pendataan distribusi bantuan kepada masyarakat melalui sistem informasi.

##### **1.4.2 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapatkan dalam penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah dalam pengolahan data dan informasi mengenai penelusuran dan pembagian bantuan sosial pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatra Selatan.
2. Dapat dijadikan sebagai referensi untuk pengembangan penelitian terkait maupun penelitian perbandingan dengan metode yang sama atau yang sejenis.



- 
3. Dapat membantu pihak Desa Bingin Rupit dalam memproses data serta mendata masyarakat yang berhak mendapatkan distribusi bantuan melalui sistem informasi yang dibangun.

## **1.5 Metodologi Penelitian**

### **1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data**

Lokasi pengambilan data untuk Laporan Akhir ini dilaksanakan di Desa Bingin Rupit yang berada pada Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan mulai tanggal 25 April 2022 sampai dengan 30 Juni 2022.

### **1.5.2 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut (Sugiyono, 2018) ada beberapa teknik yang digunakan dalam proses pengumpulan data, yaitu:

1. Wawancara (Interview)

Penulis melakukan wawancara dengan dengan pihak terkait yang ada pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan seperti pada Kades atau perangkat desa terkait mengenai data bantuan sosial.

2. Pengamatan (Observasi)

Penulis melakukan pengamatan secara langsung pada desa Bingin Rupit di Kecamatan Rupit, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan, mengenai sistem penelusuran penerima bantuan sosial serta pembagian data penerima bantuan sosial.

3. Studi Literatur

Analisis dokumen yang penulis lakukan yaitu dengan mempelajari material yang menggambarkan mengenai sistem yang sedang berjalan mengenai sistem informasi geografis dan metode *haversine formula*. Dokumen yang diamati meliputi buku – buku, artikel, jurnal, teori yang mendukung, serta referensi lainnya yang berkaitan dengan Laporan Akhir ini.



---

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika ini secara garis besar dapat memberikan gambaran isi, yang berupa susunan bab dari hasil penelitian.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis menguraikan Latar Belakang penelitian, Perumusan Masalah penelitian, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat penelitian skripsi, serta Sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Membahas tentang teori yang mendukung terhadap masalah yang dibahas dalam penyusunan penelitian skripsi ini yang terdiri dari pengertian teori yang dipakai, metode penelitian, metode pengembangan sistem dan penelitian terdahulu.

### **BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menguraikan tentang gambaran umum perusahaan atau instansi, yaitu mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, sistem yang sedang berjalan, dan hal lain yang berhubungan dengan perusahaan.

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

Bab ini menguraikan tentang implementasi sistem secara detail. Sesuai dengan rancangan dan berdasarkan komponen, *tools*, atau bahasa pemrograman yang dipakai.

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

Bab ini menguraikan tentang beberapa kesimpulan dari permasalahan pada bab-bab sebelumnya serta memberikan pengembangan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.