

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bantuan sosial merupakan upaya pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan Masyarakat yang di berikan berupa uang atau barang, yang di berikan secara selektif. (Permendagri No. 39 Tahun 2012). Tujuan dari bantuan sosial adalah memberikan bantuan dari berbagai krisis atau bencana yang dapat timbul dikalangan Masyarakat serta memberikan kesejahteraan yang merata ke setiap Masyarakat. Melihat dari Permendagri NO. 39 Tahun 2012 pemberian bantuan di laksanakan secara selektif dan tentunya penerima bantuan memiliki kriteria tersendiri sehingga dapat menerima bantuan tersebut.

Tantangan yang hadir di sektor sosial berupa pemberian bantuan sosial yang dilakukan oleh Kementrian Sosial, Dinas Sosial hingga ke Desa, Dimana data kemiskinan selalu bertambah secara dinamis, pada data demografi Desa Cijulang penerima bantuan soaial seperti Program Keluarga Harapan (PKH),Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT),Penerima Bantuan Iuran Jaminan Kesehatan (PBI-JK) dan yang lainnya berjumlah 845 jiwa 17% dari total penduduk desa cijulang, berdasarkan data tersebut bagaimana caranya untuk menentukan prioritas penerima bantuan yang berdasarkan kriteria Masyarakat miskin yang relevan dan akurat, oleh karena itu pengembangan sistem rekomendasi untuk memudahkan dalam memberikan keputusan dalam pemberian bantuan yang akurat dan relevan.

Menurut (Februariyanti et al., 2021) sistem rekomendasi pada toko mebel dengan menggunakan *metode collaborative filtering* terbukti efektif dalam memberikan rekomendasi produk yang relevan kepada pengguna sehingga meningkatkan kepuasan kepada pengguna. Pengembangan sistem rekomendasi pada program bantuan sosial akan membantu mengatasi tantangan dalam pengelolaan data yang terfragmentasi dan prioritas penerima bantuan yang sulit ditentukan secara akurat, dengan menggunakan *metode collaborative filtering*, sistem rekomendasi ini dapat menganalisis pola dan preferensi dari penerima bantuan lainnya yang memiliki karakteristik serupa, namun kekurangan pada penelitian tidak ada integrasi konten produk karena metode collaborative filtering bergantung pada rating pengguna bukan pada deskripsi atau fitur produk.

Menurut (Taufiq Hidayat, 2024). penggunaan *collaborative filtering* dalam sistem rekomendasi mampu menyesuaikan dengan preferensi pengguna dengan relevansi yang tinggi pada sistem rekomendasi. Untuk mengatasi permasalahan diatas, dapat diambil Solusi dengan di bangun nya sistem rekomendasi yang memungkinkan dapat memberikan rekomendasi bantuan kepada masyarakat yang sesuai dengan kriteria.

Menurut (Putra Romadhon & Eka Putra, 2024). Secara umum sistem rekomendasi terbagi menjadi beberapa kategori dari model yang dapat digunakan yaitu *collaborative filtering*, *content based filtering*, dan *hybrid* rekomendasi sistem peran penting *collaborative filtering* dalam proses sistem rekomendasi merupakan metode penyaringan yang paling umum digunakan dalam penyaringan data pada sistem rekomendasi.

Menurut (Bobadilla et al., n.d.2021) sistem rekomendasi konvensional berbasis CF umumnya menggunakan pendekatan regresi yang hanya memberikan prediksi nilai tanpa informasi kepercayaan (*reliability*). Dalam konteks bantuan sosial, transparansi dan akuntabilitas menjadi kunci. *Model Neural Collaborative filtering*, seperti yang di usulkan dalam penelitian menawarkan Solusi inovatif dengan menggabungkan prediksi nilai dan reliabilitas. Model ini menggunakan embedding layer untuk mengkodekan ID penerima dan kriteria bantuan, lalu memprosesnya melalui *Multilayer Perceptron (MLP)* untuk menghasilkan distribusi probabilitas tiap kategori bantuan. Hasilnya, sistem tidak hanya merekomendasikan calon penerima tetapi memberikan Tingkat rekomendasi bantuan yang akan diterima nya.

Pada penelitian yang akan dilakukan yaitu mengembangkan sebuah sistem rekomendasi dengan menggunakan model *neural collaborative filtering* guna meningkatkan akurasi dan mengintegrasikan parameter dinamis pada perubahan data kemiskinan kedalam model melalui *multi layer perceptron* yang dapat merepresantasikan kriteria masyarakat sehingga dapat menutupi kekurangan pada penelitian sebelumnya yang masih menggunakan model *collaborative filtering* atau sistem rekomendasi konvensional yang hanya memberikan rekomendasi berdasarkan banyak nya kemiripan antar pengguna dengan item pada objek yang akan direkomendasikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka perumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana Implementasi *Neural Collaborative Filtering* pada sistem rekomendasi untuk memberikan rekomendasi bantuan sosial yang akurat dan relevan ?
2. Bagaimana sistem rekomendasi berbasis *Neural Collaborative filtering* dapat mengintegrasikan parameter dinamis dari data kemiskinan untuk memberikan rekomendasi yang tepat sasaran?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka didapatkan tujuan dari pembuatan sistem ini yaitu:

1. Membangun sistem rekomendasi yang mampu memberikan rekomendasi bantuan sosial secara akurat dan relevan kepada masyarakat melalui pendekatan *Neural Collaborative Filtering*
2. Mengintegrasikan parameter dinamis dari data kemiskinan dengan berbagai kriteria yang ada pada Masyarakat miskin agar tepat sasaran.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Desa Cijulang dan Dinas Sosial Ciamis
 - a. Memberikan kemudahan dalam menentukan penerima bantuan sosial secara lebih objektif.
 - b. Membantu efektivitas pada distribusi bantuan sosial supaya pemberian bantuan dapat diberikan kepada yang benar – benar membutuhkan.
2. Manfaat bagi Masyarakat
 - a. Mengurangi risiko kecemburuan sosial akibat kesalahan penyaluran bantuan.

- b. Menyediakan informasi yang cepat, tepat, dan akurat mengenai jenis bantuan yang dapat diterima oleh masyarakat.

1.5 Batasan Masalah

Mengingat banyaknya perkembangan yang bisa ditemukan dalam penelitian ini serta karena keterbatasan waktu dan biaya, maka perlu adanya batasan penelitian yang jelas mengenai apa yang dibuat dan diselesaikan. Adapun batasan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Desa Cijulang, Kecamatan Cihaurbeuti, Kabupaten Ciamis.
2. Data yang digunakan berasal dari dua sumber utama:
 - Data penerima bantuan yang tersedia di Desa Cijulang.
 - Data hasil survei tambahan yang dikumpulkan melalui *follow-up survey*.
3. Data survei mencakup informasi tambahan seperti pekerjaan, pendapatan, kondisi kesehatan, jenis bantuan yang diterima, dan penilaian terhadap bantuan tersebut.
4. Metode pengumpulan data kedua menggunakan teknik *follow-up survey*.
5. Model yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Neural Collaborative Filtering*.