KLASIFIKASI REKOMENDASI JURNAL

Permasalahan:

1. Ketidakakuratan Klasifikasi: Bagaimana mengatasi tantangan ketidakakuratan dalam klasifikasi rekomendasi jurnal, terutama dalam mengenali pola kompleks dan hubungan antar artikel?

2. Keterbatasan Data: Bagaimana mengatasi keterbatasan data dan kebutuhan akan dataset yang beragam untuk melatih model agar dapat menghasilkan rekomendasi yang lebih inklusif?

3. Efisiensi Komputasional: Bagaimana meningkatkan efisiensi komputasional dalam sistem klasifikasi, memastikan bahwa rekomendasi dapat diberikan dengan cepat tanpa mengorbankan akurasi?

Tujuan Eksperimen:

1. Meningkatkan Akurasi Klasifikasi: Mengidentifikasi metode analisis teks dan pembelajaran mesin yang optimal untuk meningkatkan akurasi klasifikasi, sehingga rekomendasi jurnal dapat lebih tepat dan relevan.

2. Menangani Keterbatasan Data: Meneliti cara untuk mengatasi keterbatasan data dengan mempertimbangkan teknik augmentasi data atau pendekatan lainnya, untuk memperluas keberagaman dataset dan meningkatkan generalisasi model.

3. Optimasi Efisiensi Komputasional: Merancang strategi untuk meningkatkan efisiensi komputasional dalam proses klasifikasi, termasuk penerapan teknik kompresi model atau optimasi algoritma.

4. Validasi Terhadap Kebutuhan Peneliti: Mengevaluasi efektivitas rekomendasi jurnal pada pemecahan masalah penelitian dengan melibatkan partisipasi peneliti, untuk memastikan kegunaan dan relevansi hasil klasifikasi dalam konteks akademis.

**1. Pra-pemrosesan Data:**

a. **Pengumpulan Data:** Kumpulkan dataset berisi metadata dan teks lengkap dari jurnal ilmiah yang relevan.

b. **Pembersihan Data:** Lakukan pembersihan data untuk mengatasi ketidakakuratan, menghilangkan duplikasi, dan menangani nilai-nilai yang hilang.

**2. Ekstraksi Fitur:**

a. **Tokenisasi dan Normalisasi:** Pisahkan teks menjadi token dan normalisasikan untuk mengatasi variasi format dan ejaan.

b. **Pemberian Bobot:** Berikan bobot pada fitur yang dapat mewakili informasi penting, seperti kata kunci, topik, atau entitas tertentu.

**3. Pembelajaran Mesin:**

a. **Pemilihan Model:** Pilih model pembelajaran mesin yang sesuai, seperti Random Forest, Support Vector Machines, atau Neural Networks, tergantung pada kompleksitas tugas klasifikasi.

b. **Pelatihan Model:** Latih model menggunakan dataset yang sudah diproses untuk mengenali pola dan hubungan antar artikel.

**4. Validasi Model:**

a. **Validasi Silang (Cross-Validation):** Evaluasi kinerja model menggunakan teknik validasi silang untuk menghindari overfitting dan memastikan generalisasi yang baik.

b. **Tuning Parameter:** Lakukan penyesuaian parameter model jika diperlukan untuk meningkatkan kinerja.

**5. Implementasi Sistem:**

a. **Integrasi dengan Sistem Rekomendasi:** Sisipkan model klasifikasi ke dalam sistem rekomendasi yang lebih besar.

b. **Antarmuka Pengguna:** Bangun antarmuka pengguna yang intuitif untuk memungkinkan pengguna mengeksplorasi dan menerima rekomendasi jurnal.

**6. Evaluasi Kinerja:**

a. **Metrik Evaluasi:** Gunakan metrik evaluasi seperti akurasi, presisi, recall, dan F1-score untuk menilai kinerja model dalam mengklasifikasikan jurnal.

b. **Feedback Pengguna:** Ambil masukan dari pengguna terkait kebergunaan dan relevansi rekomendasi.

**7. Pemeliharaan Model:**

a. **Pembaruan Data:** Rutin perbarui dataset dan re-train model untuk mengakomodasi perubahan tren atau topik baru dalam literatur ilmiah.

b. **Pemeliharaan Sistem:** Lakukan pemeliharaan terhadap sistem dan model untuk memastikan konsistensi dan kualitas rekomendasi seiring waktu.