

ABSTRAK

SISTEM REKOMENDASI WISATA HALAL MENGGUNAKAN METODE *HYBRID FILTERING*

Ade Nurjaman – NIM 1187050003

Jurusan Teknik Informatika

Menurut Laporan *Global Muslim Travel Index* (GMTI) 2022 memberi peringkat 138 tujuan destinasi tentang seberapa siap mereka untuk menarik pasar perjalanan muslim setelah pandemi covid-19 di seluruh dunia. GMTI memproyeksikan kedatangan wisatawan muslim akan mencapai 140 juta pada tahun 2023. Kemenparekraf menjelaskan bahwa tempat wisata harus memiliki beberapa hal untuk mewujudkan wisata halal. Misalnya, menawarkan makanan halal, menyediakan mushola dan fasilitas wudhu, atau menawarkan layanan ramah muslim lainnya. Namun, dalam pemilihan tempat wisata sering terjadi ketidaksesuaian dengan norma dan hukum syariah islam, hal ini dikarenakan keterbatasan informasi mengenai tujuan yang akan dikunjungi. Sehingga berdampak pada kesalahan memilih destinasi wisata. Tujuan dalam melaksanakan penelitian ini adalah mengimplementasikan sistem rekomendasi pariwisata halal menggunakan metode *hybrid filtering* menggunakan algoritma *cosine similarity*, *haversine* dan *singular value decomposition*. Pengujian metode *content based filtering* pada sistem rekomendasi wisata halal menghasilkan tingkat persentase RMSE mencapai 0,379 dan *precision* sebesar 0,97. Untuk pengujian metode *collaborative filtering* menghasilkan RMSE sebesar 0,827 dan *precision* sebesar 0,851. Kombinasi antara nilai RMSE yang rendah dan *precision* yang tinggi mengindikasikan bahwa metode *hybrid filtering* memiliki kemampuan baik dalam memberikan prediksi yang akurat dan presisi dalam sistem rekomendasi wisata halal.

Kata Kunci : Sistem Rekomendasi, Pariwisata Halal, *Hybrid Filtering*,
Cosine Similarity, *Haversine*, *Singular Value Decomposition*

ABSTRACT

HALAL TOURISM RECOMMENDATION SYSTEM USING HYBRID FILTERING METHOD

Ade Nurjaman – NIM 1187050003

Department of Informatics

According to the 2022 Global Muslim Travel Index (GMTI) report, it ranked 138 destinations on how ready they are to attract the Muslim travel market following the worldwide Covid-19 pandemic. GMTI projects that Muslim tourist arrivals will reach 140 million in 2023. The Ministry of Tourism and Creative Economy explains that tourist attractions must have several things to create halal tourism. For example, offering halal food, providing prayer rooms and ablution facilities, or offering other Muslim-friendly services. However, in selecting tourist attractions there are often discrepancies with Islamic norms and sharia law, this is due to limited information regarding the destination to be visited. So this has an impact on mistakes in choosing tourist destinations. The aim of carrying out this research is to implement a halal tourism recommendation system using a hybrid filtering method using cosine similarity, haversine and singular value decomposition algorithms. Testing the content based filtering method on the halal tourism recommendation system resulted in an RMSE percentage level of 0,379 and a precision of 0,97. For testing, the collaborative filtering method produces an RMSE of 0,827 and a precision of 0,851. The combination of low RMSE values and high precision indicates that the hybrid filtering method has good capabilities in providing accurate and precise predictions in halal tourism recommendation systems.

Keywords : Recommendation System, Halal Tourism, Hybrid Filtering, Cosine Similarity, Haversine, Singular Value Decomposition