

# IMPLEMENTASI *GAIN RATIO* PADA SISTEM REKOMENDASI OBJEK WISATA SE-ACEH

## ABSTRAK

Algoritma C4.5 adalah pengembangan dari algoritma ID3 yang juga termasuk dalam keluarga decision tree. Yang membedakan adalah algoritma C4.5 bisa mengatasi atribut data bernilai numerik (kontinu) dan bisa menangani atribut yang memiliki nilai yang kosong (missing value). Dan bisa memangkas pohon keputusan, yaitu membuang cabang-cabang pohon yang overfit dan menggantikannya dengan simpul-simpul daun yang lebih general. Gain Ratio adalah sebuah perhitungan yang dilakukan khusus untuk penggunaan algoritma C4.5. Digunakan algoritma C4.5 agar tidak bias dalam menentukan atribut pemilah terbaik (The best split attribute). Maka dari itu penulis memakai algoritma Gain Ratio dalam membangun Sistem Rekomendasi Objek Wisata Se-Aceh berbasis *web*.

Tujuan perancangan sistem rekomendasi objek wisata berbasis *web* ini adalah untuk nantinya akan memudahkan wisatawan untuk mendapatkan informasi tempat-tempat wisata yang sudah direkomendasikan sistem jadi wisatawan akan menghemat waktunya untuk menyortir ke daerah mana dia akan berkunjung mengingat banyaknya wisata yang terdapat di Aceh. Oleh karena itu, perancangan sistem rekomendasi objek wisata ini ditujukan sebagai sarana informasi wisata unggulan yang ada di Aceh. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan cara mengumpulkan data melalui studi literatur, wawancara dan observasi. Perancangan sistem rekomendasi objek wisata ini penulis menggunakan *Visual Studio Code*.

Hasil perancangan berupa sistem rekomendasi objek wisata berbasis web ini diharapkan mampu menjadi sebuah media yang dapat mempermudah wisatawan Aceh dalam menentukan objek wisata yang ingin dikunjungi, selanjutnya dengan adanya sistem rekomendasi objek wisata berbasis web ini diharapkan adanya proses perancangan serupa untuk menghasilkan perancangan yang lebih baik dan lebih lengkap dari perancangan yang ada.

*Kata kunci: Tourist Attractions, Tourists, Recommendations, Gain Ratio, Information Systems*

# **IMPLEMENTASI INFORMATION GAIN PADA SISTEM REKOMENDASI OBJEK WISATA DI KOTA LHOKSEUMAWE**

## **ABSTRACT**

*The C4.5 algorithm is the development of the ID3 algorithm which is also included in the decision tree family. The difference is that the C4.5 algorithm can handle data attributes with numeric values (continuous) and can handle attributes that have an empty value (missing value). And you can prune the decision tree, which is to remove overfit tree branches and replace them with more general leaf nodes. Gain Ratio is a calculation that is carried out specifically for the use of the C4.5 algorithm. The C4.5 algorithm is used so that it is not biased in determining the best split attribute. Therefore, the author uses the Gain Ratio algorithm in developing a web-based Tourism Object Recommendation System for Aceh.*

*The tourism industry has an important role in the development of the country. In addition, tourism also has an influence on Regional Original Income (PAD) for local governments. Aceh Province is one of the areas on the island of Sumatra which has a variety of tourist attractions. There are many excellent tours in Aceh. But researchers are more concerned with tourist attractions that are more favored by Acehnese tourists. So the author makes a recommendation system for Aceh-wide objects in the form of rankings in order to make it easier for tourists to determine the tourist objects they will visit.*

*The purpose of designing this web-based tourist attraction recommendation system is to later make it easier for tourists to get information on tourist attractions that have been recommended by the system so tourists will save time in sorting which areas they will visit given the many tours in Aceh. Therefore, the design of this tourist attraction recommendation system is intended as a means of superior tourist information in Aceh. The research method used is by collecting data through literature studies, interviews and observations. The design of this tourist attraction recommendation system the author uses Visual Studio Code.*

*The results of the design in the form of a web-based tourist attraction recommendation system are expected to be able to become a medium that can facilitate Aceh tourists in determining the tourist objects they want to visit, then with this web-based tourist attraction recommendation system, it is hoped that a similar design process will result in a better design and more complete than the existing plan.*

*Key word: culinary, traveler, rekomendasi, information gain*