

SISTEM REKOMENDASI DESTINASI WISATA PROVINSI LAMPUNG MENGUNAKAN CONTENT-BASED FILTERING DAN LOCATION BASED SERVICES

Ukasyah Muntaha¹, Syalaisha Andina Putriansyah², Nurul Alfajar Gumel³

Program Studi Sains Data, Fakultas Sains, Institut Teknologi Sumatera

email: ukasyah.122450028@student.itera.ac.id, syalaisha.122450121@student.itera.ac.id, nurul.122450127@student.itera.ac.id

ABSTRAK



Pertumbuhan pariwisata di Provinsi Lampung mendorong kebutuhan akan sistem rekomendasi yang mampu membantu wisatawan merencanakan perjalanan secara lebih personal dan efisien. Informasi karakteristik destinasi dan jarak geografis yang masih terpisah menyebabkan wisatawan cenderung memilih destinasi berdasarkan popularitas tanpa mempertimbangkan kesesuaian minat dan efisiensi rute. Penelitian ini mengembangkan sistem rekomendasi destinasi wisata menggunakan content-based filtering yang diintegrasikan dengan location-based service. Integrasi aspek lokasi pada model hybrid memungkinkan rekomendasi destinasi yang relevan secara preferensi sekaligus berdekatan secara geografis, sehingga menghasilkan rekomendasi yang lebih fleksibel dan realistis. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas perencanaan perjalanan dan pengalaman wisata di Provinsi Lampung.

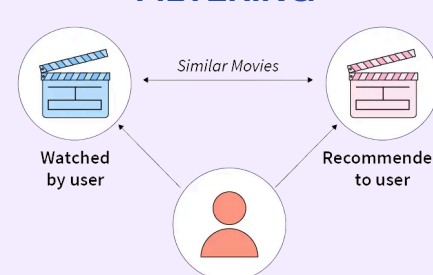
LATAR BELAKANG



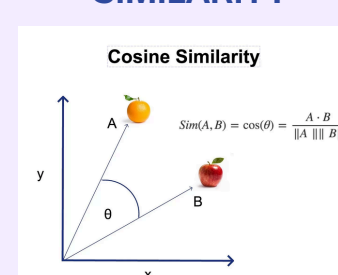
- Masalah:** Informasi mengenai karakteristik destinasi dan jarak antar lokasi masih tersedia secara terpisah, sementara sebagian besar platform wisata hanya menampilkan daftar destinasi tanpa rekomendasi personal dan pertimbangan geografis.
- Dampak:** Wisatawan cenderung memilih destinasi berdasarkan popularitas, sehingga perjalanan menjadi kurang optimal dari segi kesesuaian minat, efisiensi waktu tempuh, dan penyusunan rute kunjungan. Hal ini berpotensi mengurangi kualitas pengalaman wisata serta efektivitas pemanfaatan potensi destinasi yang beragam.
- Urgensi:** Pertumbuhan sektor pariwisata Provinsi Lampung yang sangat pesat, menuntut adanya sistem pendukung keputusan yang mampu membantu wisatawan merencanakan perjalanan secara lebih tepat, efisien, dan relevan dengan kebutuhan individu.
- GAP:** Sistem rekomendasi wisata yang mampu mengintegrasikan preferensi wisatawan dengan pertimbangan jarak geografis dan efisiensi rute perjalanan secara adaptif dan real-time masih terbatas, khususnya pada wilayah dengan keberagaman destinasi yang luas seperti Provinsi Lampung.

METODOLOGI

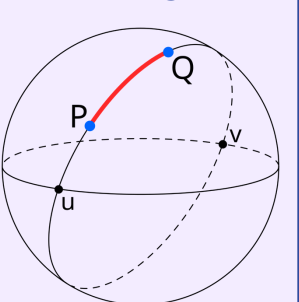
CONTENT-BASED FILTERING



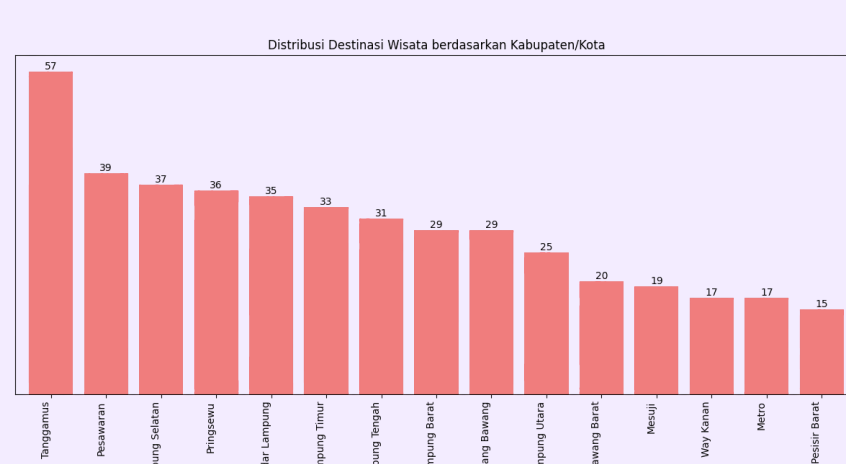
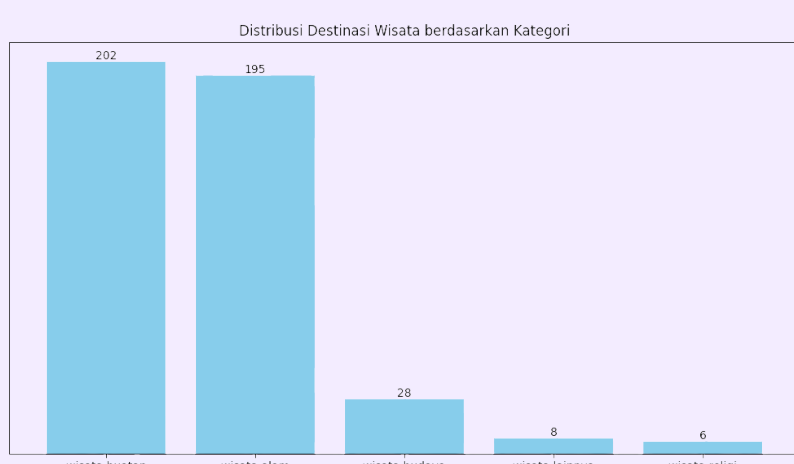
COSINE SIMILARITY



HAVERSINE



EXPLORATORY DATA ANALYSIS



BUSINESS IMPACT

Sistem rekomendasi ini membantu meningkatkan kunjungan wisata dan pendapatan daerah dengan menyajikan rekomendasi destinasi yang tepat sasaran serta membuat promosi pariwisata menjadi lebih efektif dan sesuai dengan minat wisatawan.

HASIL & PEMBAHASAN

Model CBF hanya mengenali kesamaan kategori akibat representasi one-hot encoding, sehingga destinasi dengan kategori yang sama dianggap sepenuhnya mirip dan destinasi dengan kategori berbeda dianggap sama sekali tidak mirip. Kondisi ini menghasilkan rekomendasi yang bersifat **homogen** dan terbatas pada satu kategori tanpa mempertimbangkan faktor lain. Integrasi komponen lokasi pada model hybrid memungkinkan destinasi yang berdekatan secara geografis tetap dianggap **relevan** meskipun berasal dari kategori berbeda, sehingga sistem menjadi lebih fleksibel dan realistis.

CBF Only		
Intra-class vs Inter-class	Intra-mean	1
	Inter-mean	0
	Separation	1
Coverage		1
Diversity		0

Hybrid Model CBF + LBS		
Intra-class vs Inter-class	Intra-mean	0.75
	Inter-mean	0.25
	Separation	0.5
Coverage		1
Diversity		0.17

