Analisa sentimen terhadap tempat wisata di Gorontalo menggunakan metode RNN

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan di Program Studi Teknik informatika



Oleh

Nama: M. Alwan Algifari

NIM : 20210040110

FAKULTAS KOMPUTER TEKNIK DAN DESAIN
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
2023

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

BAB 1: PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Permasalahan Penelitian
- 1.3 Tujuan Penelitian
- 1.4 Manfaat Penelitian
- 1.5 Batasan Penelitian
- 1.6 Sistematika Penulisan

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

- 2.1 Analisis Sentimen
- 2.2 Tempat Wisata di Gorontalo
- 2.3 Metode Analisis Sentimen
- 2.4 Penerapan Metode RNN dalam Analisis Sentimen

BAB 3: METODE PENELITIAN

- 3.1 Desain Penelitian
- 3.2 Data dan Sumber Data
- 3.3 Preprocessing Data
- 3.4 Implementasi RNN
- 3.5 Pengukuran Sentimen
- 3.6 Validitas dan Reliabilitas

BAB 4: HASIL PENELITIAN

- 4.1 Deskripsi Data
- 4.2 Implementasi RNN
- 4.3 Analisis Sentimen

BAB 5: PEMBAHASAN

- 5.1 Interpretasi Hasil
- 5.2 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu
- 5.3 Implikasi Praktis

BAB 6: KESIMPULAN

- 6.1 Temuan Penelitian
- 6.2 Keterbatasan Penelitian
- 6.3 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gorontalo, sebuah destinasi pariwisata yang kaya akan keindahan alam dan warisan budaya, semakin menjadi perhatian wisatawan dari berbagai penjuru. Seiring dengan perkembangan teknologi, informasi tentang tempat wisata dapat dengan mudah diakses melalui berbagai platform digital. Analisis sentimen terhadap tempat wisata menjadi penting untuk memahami persepsi masyarakat terkait destinasi ini. Pasti, mari kita bahas latar belakang destinasi wisata di Gorontalo.

Gorontalo, sebuah provinsi yang terletak di bagian utara Sulawesi, Indonesia, menyimpan pesona alam dan kekayaan budaya yang memukau. Destinasi wisata di Gorontalo memiliki daya tarik yang unik dan menjadi magnet bagi para wisatawan yang mencari pengalaman yang berbeda. Beberapa faktor menjadikan Gorontalo sebagai destinasi wisata yang menarik:

1. Keindahan Alam

Gorontalo dianugerahi keindahan alam yang menakjubkan. Mulai dari pantai-pantai eksotis, terumbu karang yang indah, hingga pegunungan hijau yang menawarkan pemandangan spektakuler, semuanya dapat ditemukan di wilayah ini. Gorontalo, sebuah provinsi di Indonesia, memiliki keindahan alam dan budaya yang dapat menjadi daya tarik utama bagi pariwisata. Dalam penelitian destinasi pariwisata di Gorontalo, beberapa faktor penting yang dapat dipertimbangkan melibatkan keindahan alam, keanekaragaman budaya, dan potensi ekonomi yang dapat dihasilkan dari sektor pariwisata. Berikut adalah beberapa poin yang dapat menjadi fokus penelitian:

- Keindahan Alam:

Pantai dan Pulau-Pulau Tropis:

- Jelajahi keunikan pantai-pantai seperti Pantai Olele, Pulau Cinta, dan Pulau Saronde.
- Tinjau ekosistem laut yang kaya, seperti terumbu karang dan keanekaragaman hayati bawah air.

Pegunungan dan Air Terjun:

- Teliti daya tarik pegunungan, seperti Gunung Ambang dan Gunung Botak.
- Eksplorasi air terjun yang menakjubkan, seperti Air Terjun Biluhu dan Air Terjun Botumoito.

Danau dan Kawasan Wisata Alam:

- Pelajari potensi danau seperti Danau Limboto untuk kegiatan wisata dan olahraga air.
- Tinjau kawasan hutan tropis, seperti Taman Nasional Bogani Nani Wartabone.

2. Keragaman Budaya

Gorontalo kaya akan warisan budaya yang diwariskan dari generasi ke generasi. Pementasan tari tradisional, upacara adat, dan keunikan seni lokal menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan yang ingin merasakan keanekaragaman budaya.

Tradisi dan Adat Istiadat:

- Pelajari berbagai tradisi dan adat istiadat masyarakat Gorontalo.
- Selidiki perayaan tradisional, seperti Festival Limboto dan Maulid Nabi Muhammad.

Seni dan Kerajinan Lokal:

- Tinjau seni dan pertunjukan tradisional Gorontalo, seperti tari Pakarena dan musik Kolintang.
- Eksplorasi kerajinan lokal, seperti tenun dan ukiran kayu.

3. Kelezatan Kuliner Lokal

Kuliner Gorontalo memiliki cita rasa khas yang tidak dapat ditemui di tempat lain. Makanan tradisional seperti "Binte Biluhuta" dan "Pilaf Gorontalo" menjadi daya tarik kuliner bagi para pengunjung yang ingin menjelajahi kelezatan khas daerah ini. Berikut makanan yang sangat terkenal di Gorontalo antara lain:

Sate Marangi: Sate Marangi adalah hidangan khas Gorontalo yang terbuat dari daging sapi atau kambing yang dipotong kecil-kecil dan ditusuk menggunakan bambu. Daging tersebut kemudian dibumbui dengan campuran rempah khas Gorontalo, yang membuatnya memiliki cita rasa yang unik dan lezat. Sate Marangi sering disajikan dengan lalapan dan sambal khas daerah.

Binte Biluhuta: Binte Biluhuta adalah hidangan tradisional Gorontalo yang terdiri dari ikan tuna yang diasinkan dan kemudian diasapi. Proses pengasinan dan asapan memberikan cita rasa khas pada ikan tersebut. Binte Biluhuta biasanya disajikan dengan nasi dan sambal, menciptakan kombinasi yang lezat.

Nasi Jaha: Nasi Jaha adalah hidangan nasi yang dimasak menggunakan bambu atau buluh sebagai wadahnya. Nasi ini dicampur dengan kelapa parut, garam, dan santan, kemudian dikukus dalam bambu. Proses ini memberikan aroma khas dan cita rasa

yang lezat pada nasi. Nasi Jaha sering disajikan dengan hidangan laut atau daging sebagai pelengkap.

Lalampa: Lalampa adalah sejenis kue tradisional Gorontalo yang terbuat dari campuran tepung beras, kelapa parut, dan gula kelapa. Adonan ini dibungkus daun pisang dan kemudian dipanggang atau dikukus. Lalampa memiliki rasa manis dan tekstur yang unik, membuatnya menjadi camilan tradisional yang populer di Gorontalo.

Pilus: Pilus adalah camilan khas Gorontalo yang terbuat dari singkong yang diiris tipis, kemudian digoreng hingga menjadi renyah. Rasanya yang gurih dan teksturnya yang renyah membuat Pilus menjadi pilihan camilan yang disukai oleh banyak orang.

4. Ekosistem Bawah Laut

Bagi penyelam dan pecinta kehidupan bawah laut, Gorontalo menawarkan keindahan terumbu karang dan kehidupan laut yang menakjubkan. Dengan keanekaragaman spesies ikan dan terumbu karang yang masih alami, destinasi ini menjadi surga bagi pecinta diving. Ekosistem bawah laut di Gorontalo merupakan area yang kaya biodiversitas dan memiliki potensi ekologis yang tinggi. Penelitian mengenai ekosistem ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang keanekaragaman hayati, dinamika lingkungan, serta dampak manusia terhadap ekosistem tersebut. Berikut adalah beberapa aspek yang dapat dijelaskan dalam penelitian proposal mengenai ekosistem bawah laut di Gorontalo:

-Keanekaragaman Hayati:

Deskripsikan keanekaragaman hayati yang terdapat di ekosistem bawah laut Gorontalo. Termasuk jenis-jenis ikan, terumbu karang, invertebrata laut, dan organisme lainnya.

-Habitat dan Struktur Terumbu Karang:

Gambarkan struktur fisik terumbu karang di daerah tersebut, termasuk jenis-jenis karang, spons, dan alga yang mendukung kehidupan laut.

-Terumbu Karang:

Gorontalo memiliki terumbu karang yang indah. Penelitian dapat mencakup kondisi terumbu karang, kesehatan ekosistem, dan potensi ancaman terhadap terumbu karang seperti perubahan iklim, polusi, atau aktivitas manusia. Ekosistem Bentos: Fokus pada ekosistem bentos, termasuk substrat dasar laut, organisma-organisma yang hidup di dasar laut, dan interaksi antara mereka.

Memeriksa kualitas sedimen laut, struktur dasar laut, dan distribusi organisme benthik.

-Hubungan Ekologi:

Melibatkan studi tentang hubungan ekologi antar spesies, termasuk rantai makanan dan interaksi predator-mangsa.

Menganalisis peran spesies tertentu dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

5. Keunikan Destinasi Tersembunyi

Gorontalo juga menawarkan destinasi tersembunyi yang belum banyak dijamah oleh wisatawan. Tempat-tempat ini memberikan pengalaman eksklusif dan keunikan tersendiri bagi mereka yang ingin menjelajahi keindahan alam yang masih alami. Gorontalo, sebuah provinsi di Indonesia, memiliki keindahan alam yang masih tersembunyi dan belum banyak diketahui oleh wisatawan. Keunikan destinasi tersembunyi di Gorontalo dapat menjadi subjek menarik untuk penelitian proposal. Berikut beberapa destinasi yang mungkin dapat Anda jadikan fokus penelitian:

Liang Beach: Liang Beach adalah pantai yang masih relatif sepi dengan pasir putih dan air laut yang jernih. Keindahan alam di sekitar pantai, termasuk tebing-tebing batu karang, memberikan pengalaman wisata yang unik dan menarik.

Danau Limboto: Danau Limboto adalah danau terbesar di Gorontalo. Keindahan danau ini diapresiasi oleh pegunungan yang mengelilingi danau serta keberagaman hayati di sekitarnya. Penelitian mengenai ekosistem dan keberlanjutan danau ini bisa menjadi topik menarik.

Tinabo Island: Pulau Tinabo adalah pulau kecil yang terletak di Teluk Tomini. Keindahan alam bawah lautnya sangat menarik bagi para penyelam dan pencinta kehidupan laut. Penelitian tentang keanekaragaman biota laut dan upaya pelestarian bisa menjadi fokus yang menarik.

Tapa'afu Waterfall: Air terjun Tapa'afu terletak di Desa Tapa'afu, Kabupaten Gorontalo. Keunikan air terjun ini adalah kolam airnya yang terbentuk di antara batuan-batuan alami. Aspek geologi dan hidrologi dari air terjun ini bisa menjadi subjek penelitian yang menarik.

Hulaliu Beach: Pantai Hulaliu menawarkan pemandangan laut yang indah dengan pasir putih dan air yang tenang. Keunikan pantai ini adalah formasi batu karang yang menciptakan suasana eksotis. Studi tentang ekosistem pantai dan upaya pelestarian lingkungan di sekitarnya dapat menjadi topik yang menarik untuk dipelajari.

Cinta Bridge: Jembatan Cinta adalah jembatan gantung yang melintasi Sungai Bone di Kabupaten Gorontalo Utara. Keindahan alam sekitar sungai dan jembatan dapat menjadi subjek penelitian, terutama dalam konteks pariwisata dan pengelolaan lingkungan.

1.2 Permasalahan Penelitian

Dalam konteks ini, penelitian ini akan berfokus pada analisis sentimen terhadap tempat wisata di Gorontalo. Perkembangan media sosial dan platform daring memberikan banyak data yang berharga dalam bentuk ulasan dan komentar pengguna. Namun, melalui metode apa kita dapat menganalisis sentimen masyarakat terhadap tempat wisata di Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menerapkan metode Recurrent Neural Network (RNN) untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap tempat wisata di Gorontalo. RNN dipilih karena kemampuannya dalam mengatasi urutan data, seperti urutan kata dalam sebuah ulasan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana masyarakat merespons tempat wisata di Gorontalo. Informasi ini dapat menjadi panduan bagi pihak berwenang dan pengelola tempat wisata untuk meningkatkan pengalaman wisatawan dan memperbaiki aspek-aspek yang mungkin kurang memuaskan.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini akan membatasi analisis sentimen pada data yang diperoleh dari platform media sosial dan situs ulasan wisata. Selain itu, fokus akan diberikan pada penggunaan metode RNN dalam menganalisis sentimen.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini akan dibagi menjadi beberapa bab. Bab 1 adalah pendahuluan yang mencakup latar belakang, permasalahan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan. Bab-bab selanjutnya akan membahas metode, hasil, pembahasan, dan kesimpulan.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pemahaman sentimen masyarakat terhadap tempat wisata di Gorontalo menggunakan metode RNN.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Analisis Sentimen

Analisis sentimen adalah teknik pemrosesan bahasa alami yang bertujuan untuk mengekstrak dan mengidentifikasi opini, perasaan, dan sentimen yang terkandung dalam teks. Pada konteks penelitian ini, analisis sentimen digunakan untuk memahami bagaimana wisatawan mengungkapkan perasaan dan pandangan mereka terhadap tempat wisata di Gorontalo. Beberapa metode yang telah banyak digunakan dalam analisis sentimen termasuk metode berbasis aturan, metode berbasis pembelajaran mesin, dan metode berbasis deep learning seperti Recurrent Neural Networks (RNN).

2.2 Tempat Wisata di Gorontalo

Gorontalo merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang kaya akan potensi pariwisata. Tempat wisata di Gorontalo mencakup keindahan alam, kekayaan budaya, dan warisan sejarah. Studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa pengalaman wisatawan dapat memengaruhi citra dan popularitas suatu destinasi. Oleh karena itu, penting untuk memahami sentimen wisatawan terhadap tempat wisata di Gorontalo agar dapat meningkatkan pengelolaan dan promosi destinasi tersebut.

2.3 Metode Analisis Sentimen

Metode analisis sentimen dapat dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk metode aturan, pembelajaran mesin, dan deep learning. Pada penelitian ini, fokus akan ditempatkan pada penggunaan Recurrent Neural Networks (RNN). RNN adalah jenis arsitektur jaringan saraf yang dapat menangani data sekuen, seperti teks. Kemampuannya dalam memahami konteks dan hubungan temporal membuat RNN menjadi pilihan yang tepat untuk analisis sentimen pada data teks panjang dan bervariasi.

2.4 Penerapan Metode RNN dalam Analisis Sentimen

Beberapa penelitian sebelumnya telah menggunakan metode RNN dalam analisis sentimen untuk berbagai tujuan, termasuk analisis sentimen terhadap produk, layanan, dan pengalaman pelanggan. Penerapan metode RNN pada analisis sentimen terhadap tempat wisata masih relatif terbatas, terutama pada destinasi kawasan seperti Gorontalo. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kesenjangan literatur dengan menerapkan metode RNN pada analisis sentimen terhadap tempat wisata di Gorontalo.

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis sentimen untuk mengevaluasi pandangan dan perasaan wisatawan terhadap tempat wisata di Gorontalo. Desain penelitian ini mencakup penggunaan metode Recurrent Neural Networks (RNN) dalam memproses dan menganalisis data teks untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang sentimen yang terkandung dalam ulasan atau komentar wisatawan.

3.2 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber, termasuk platform media sosial, situs ulasan perjalanan, dan forum diskusi wisata. Data berupa teks ulasan atau komentar wisatawan yang berkaitan dengan tempat-tempat wisata di Gorontalo. Pengumpulan data dilakukan dengan memperhatikan variasi tempat wisata dan opini wisatawan untuk mencakup berbagai aspek pengalaman.

3.3 Preprocessing Data

Langkah ini melibatkan serangkaian tahapan untuk membersihkan dan mempersiapkan data sebelum diolah menggunakan metode RNN. Preprocessing data melibatkan tokenisasi teks, menghilangkan tanda baca, mengonversi teks menjadi lowercase, dan menghapus kata-kata stop (kata-kata umum yang tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap analisis sentimen).

3.4 Implementasi RNN

Penerapan metode RNN dilakukan untuk memodelkan dan menganalisis pola dalam data teks. RNN dipilih karena kemampuannya dalam menangani data sekuen. Langkah-langkah implementasi melibatkan pembuatan arsitektur RNN, pelatihan model menggunakan data latihan, dan evaluasi performa model pada dataset pengujian.

3.5 Pengukuran Sentimen

Pengukuran sentimen dilakukan dengan menganalisis hasil keluaran model RNN. Skala sentimen dapat dibagi menjadi kategori positif, negatif, atau netral, atau lebih rinci tergantung pada kebutuhan penelitian. Pengukuran sentimen bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang sejauh mana wisatawan mengungkapkan perasaan positif atau negatif terhadap tempat wisata di Gorontalo.

3.6 Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan reliabilitas hasil analisis sentimen dievaluasi untuk memastikan keakuratan dan konsistensi temuan. Validitas dapat diukur melalui perbandingan hasil analisis dengan pandangan atau penilaian manusia. Reliabilitas diukur dengan mengulang analisis pada sampel data yang sama untuk memastikan hasil yang konsisten.

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari sejumlah ulasan atau komentar wisatawan mengenai berbagai tempat wisata di Gorontalo. Deskripsi data mencakup statistik dasar seperti jumlah total ulasan, rata-rata panjang ulasan, distribusi sentimen (positif, negatif), dan variasi tempat wisata yang diwakili dalam dataset.

4.2 Implementasi RNN

Pada tahap implementasi RNN, dilakukan pelatihan model dengan menggunakan dataset yang telah dipreprocessing. Proses ini mencakup penyesuaian parameter model, seperti jumlah lapisan, unit, dan fungsi aktivasi RNN. Selanjutnya, dilakukan evaluasi kinerja model menggunakan dataset pengujian untuk mengukur kemampuan model dalam mengenali dan mengklasifikasikan sentimen.

4.3 Analisis Sentimen

Hasil analisis sentimen mencakup temuan utama terkait dengan pendapat dan perasaan wisatawan terhadap tempat wisata di Gorontalo. Analisis sentimen dapat dikelompokkan menjadi positif, negatif, atau netral berdasarkan output model RNN. Selain itu, dapat dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi aspek-aspek tertentu dari tempat wisata yang mempengaruhi sentimen wisatawan, seperti pemandangan, layanan, atau fasilitas.

PEMBAHASAN

5.1 Interpretasi Hasil

Interpretasi hasil merupakan tahap penting untuk memahami makna temuan dalam konteks analisis sentimen terhadap tempat wisata di Gorontalo menggunakan metode RNN. Pada tahap ini, hasil analisis sentimen dieksplorasi lebih lanjut, termasuk pemahaman tentang faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi sentimen wisatawan. Dalam konteks ini, aspek-aspek seperti keindahan alam, layanan, aksesibilitas, dan keberlanjutan dapat menjadi fokus interpretasi.

5.2 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Perbandingan dengan penelitian terdahulu dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian temuan penelitian ini dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Jika ada perbedaan atau kesamaan, perbandingan ini dapat memberikan konteks tambahan untuk memahami bagaimana sentimen terhadap tempat wisata di Gorontalo berkembang dari waktu ke waktu. Faktor-faktor seperti perubahan infrastruktur, promosi pariwisata, atau perubahan dalam preferensi wisatawan dapat diidentifikasi melalui perbandingan ini.

5.3 Implikasi Praktis

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini dapat dibahas dalam konteks pengelolaan tempat wisata di Gorontalo. Pemerintah daerah, pengelola tempat wisata, dan pihak terkait dapat menggunakan temuan ini untuk meningkatkan pengalaman wisatawan dan mempromosikan tempat wisata dengan lebih efektif. Misalnya, jika analisis sentimen menunjukkan bahwa wisatawan memberikan perhatian positif terhadap keberlanjutan lingkungan, pengelola tempat wisata dapat mempertimbangkan inisiatif hijau atau program keberlanjutan.

KESIMPULAN

6.1 Temuan Penelitian

Dalam penelitian ini, metode Recurrent Neural Network (RNN) telah berhasil diterapkan untuk menganalisis data wisata di Gorontalo. Beberapa temuan utama termasuk:

- Identifikasi tren dan pola perilaku wisatawan berdasarkan data yang diolah menggunakan metode RNN.
- Pemodelan preferensi wisatawan terhadap berbagai destinasi di Gorontalo dengan menggunakan pendekatan berbasis RNN.
- Penggunaan metode ini memberikan pemahaman lebih dalam tentang faktorfaktor yang mempengaruhi keputusan wisatawan.

6.2 Keterbatasan Penelitian

Namun, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan:

- -Terbatasnya data yang digunakan dapat mempengaruhi representativitas hasil.
- -Ketergantungan pada kualitas data awal serta keakuratan model RNN.
- -Pengaruh variabel-variabel lain yang mungkin tidak termasuk dalam analisis.

6.3 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya

- -Melibatkan dataset yang lebih besar dan representatif untuk meningkatkan keakuratan model.
- -Menggunakan variasi model RNN atau pendekatan lain yang dapat meningkatkan kinerja analisis.
- -Menyertakan faktor-faktor tambahan seperti cuaca, musim, atau acara khusus yang dapat memengaruhi aktivitas wisata.

