

**ANALISIS SENTIMEN KOMENTAR YOUTUBE VIRTUAL TOUR 360° WISATA BALI  
OLEH KEMENPAREKRAF**

**Pandya Paramitha Prabaswaratna Dewati**

Prodi Ilmu Komunikasi, Jurusan Ilmu Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum  
Universitas Negeri Surabaya  
[pandya.17041184090@mhs.unesa.ac.id](mailto:pandya.17041184090@mhs.unesa.ac.id)

**Puspita Sari Sukardani, S.T., M.Med.Kom**

Prodi Ilmu Komunikasi, Jurusan Ilmu Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum  
Universitas Negeri Surabaya  
[putspitasukardani@unesa.ac.id](mailto:putspitasukardani@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Seiring dengan pertumbuhan internet, media digital sebagai platform komunikasi dan sumber informasi juga mengalami perkembangan sesuai dengan kemajuan zaman. Salah satu contoh media sosial di Indonesia dengan jumlah pengguna paling banyak digunakan yaitu Youtube. Youtube adalah salah satu *platform* video dan menjadi sumber informasi terbesar di seluruh dunia terutama di Indonesia, banyak video yang mengenai *review* produk memiliki komentar yang dapat menimbulkan sentimen pada kelas tertentu. Hal tersebut dimanfaatkan oleh KEMENPAREKRAF untuk membuat program virtual tour 360 wisata Bali dengan tujuan mempromosikan destinasi wisata di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian dengan pendekatan algoritma *Support Vector Machine* untuk menganalisis sentimen penonton Youtube virtual tour 360 destinasi Bali. Penelitian ini menganalisis 100 data komentar Youtube. Data diambil melalui proses *crawling* kemudian *labelling* kemudian *processing* dan kemudian klasifikasi dan visualisasi data. Dari proses tersebut menghasilkan 36 komentar positif, 2 komentar negatif, dan 12 komentar netral. Penelitian ini dapat memberi gambaran bagaimana penerapan *virtual tour 360°* apabila diterapkan secara keberlanjutan.

Kata Kunci: Komentar, Youtube, SVM, Analisis Sentimen, Virtual Tour

**Abstract**

*Along with the growth of the internet, digital media as a communication platform and source of information has also developed in accordance with the times. One example of social media in Indonesia with the largest number of users is Youtube Youtube is one of the video platforms and is the largest source of information worldwide, especially in Indonesia, many videos regarding product reviews have comments that can cause sentiment in certain classes. This was used by KEMENPAREKRAF to create a 360 virtual tour program of Bali tourism with the aim of promoting tourist destinations in Indonesia. Based on this, research was conducted with the Support Vector Machine algorithm approach to analyze the sentiment of Youtube viewers of the virtual tour 360 Bali destination. This research analyzes 100 Youtube comment data. Data is taken through the crawling process then labeling then processing and then classification and data visualization. The process resulted in 36 positive comments, 2 negative comments, and 12 neutral comments. This research can provide an overview of how the application of 360 ° virtual tour if applied in a sustainable manner.*

*Keywords: Comments, Youtube, SVM, Sentiment Analysis, Virtual Tour*

## PENDAHULUAN

Destinasi wisata di Indonesia sangat beragam keindahan alam dan budaya yang sangat menarik, Pulau Dewata pada saat ini masih menjadi primadona dikalangan wisatawan mancanegara dan domestik. Berdasarkan hal tersebut Kemenparekraf mengembangkan destinasi wisata menjadi destinasi super prioritas agar dapat memiliki kualitas standart internasional. Sebelum terjadinya epidemi Covid-19, Indonesia mengalami tren peningkatan kunjungan wisatawan asing setiap tahunnya dari tahun 2010 hingga tahun 2019. Badan Pusat Statistik Indonesia melaporkan bahwa terdapat 16,11 juta pengunjung asing yang datang ke Tanah Air pada tahun 2019. Jika dibandingkan dengan tujuh tahun yang lalu kunjungan pada tahun 2010 yang terkonsentrasi di Pulau Bali, jumlah ini meningkat secara signifikan. Berdasarkan RPJMN 2020–2024, Bali masih menyumbang 41% pariwisata Indonesia. Bandara Internasional Ngurah Rai di Bali menjadi pintu masuk utama wisatawan domestik dan mancanegara, menurut data BPS. (<https://info5dsp.kemenparekraf.go.id/>).

Pandemi Covid-19 tentunya berdampak signifikan atas berbagai sektor, salah satu sektor yang sangat terdampak dengan adanya pandemi ini yaitu sektor pariwisata. Adanya kebijakan PSBB dan *lockdown* memaksa masyarakat untuk mengurangi aktivitas di luar rumah, termasuk kegiatan wisata. Sehingga jumlah pengunjung ke tempat wisata terjadi penurunan yang signifikan, baik wisatawan domestic maupun wisatawan asing. Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia menurun signifikan pada tahun 2020 dan terus menurun pada tahun 2021.

Badan Pusat Statistik melaporkan terjadi penurunan tajam kunjungan wisatawan mancanegara ke Indonesia pada bulan September 2020, lebih sedikit 88,95% dibandingkan bulan September 2019. Kondisinya adalah sama di awal tahun 2021; Pada Januari 2021, kunjungan wisman ke Indonesia melalui seluruh *entry point* tercatat sebanyak 141.264 orang, turun -89,05% dibandingkan Januari 2021 sebanyak 1.290.411 kunjungan. (kemenparekraf. Statistik Wisatawan Mancanegara 2021. Kementerian Pariwisata dan Bisnis Kreatif

RI, <https://www.kemenparekraf.go.id/>, Diakses 6-9-2021, 2021;.). Kondisi secara umum tersebut memberi dampak pada destinasi wisata dan pengembangannya.

Pada sisi lain, terdapat kenaikan jumlah pengguna internet di Indonesia berdampak banyak pembatasan kegiatan masyarakat sehingga aktivitas beralih menjadi kegiatan daring. Sejak terjadinya Covid 19 banyak pemerintah maupun pihak swasta yang mencari strategi untuk menghidupkan pariwisata. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf) terus melakukan upaya-upaya agar pariwisata di Indonesia tetap berjalan secara stabil. Upaya yang dilakukan yaitu salah satunya bekerjasama dengan mitra-mitra baik swasta hingga mahasiswa untuk melakukan inovasi dengan memanfaatkan teknologi. Hasil dari Kerjasama bersama 15 mitra yang ditawarkan oleh Kemenparekraf yaitu berwisata melalui video virtual tour 360.

Virtual tour memberikan pengalaman baru pada dunia pariwisata. Kegiatan ini akan mengajak *audience* mengenal dan berkunjung ke destinasi wisata melalui video 360. Media yang digunakan Kemenparekraf yaitu sosial media Youtube. Youtube menambahkan fitur video 360 derajat pada tahun 2015 seiring perkembangan teknologi *virtual reality*. Menurut dari sumber data yang telah dilakukan oleh HootSuite Indonesia tahun 2021, aplikasi Youtube banyak digunakan dalam sebanyak 107 pengguna dan menempati posisi pertama penggunaan sosial media terbanyak (HootSuite, 2021).

Akun YouTube @kemenparekraf merupakan salah satu *channel* resmi milik Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif atau yang sering disebut Kemenparekraf merupakan Lembaga pemerintah yang bertanggungjawab untuk menyelenggarakan tugas-tugas pemerintahan terkait pariwisata serta ekonomi kreatif, sebagai bagian integral dari agenda pembangunan nasional. Kemenparekraf dipimpin oleh seorang Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif yaitu Sandiaga Uno sejak 20 Desember 2023.



Gambar Profil YouTube Kemenparekraf

Sumber: <https://www.youtube.com/@Kemenparekraf>

Akun @kemenparekraf bergabung di platform YouTube pada 19 Juli 2015. Akun ini memiliki 251 ribu subscriber dan telah mengunggah 2.320 video per tanggal 10 Maret 2024. Video yang diunggah oleh akun tersebut telah ditonton sebanyak 11.244.537 kali. Video Virtual Tour Bali 360 yang diunggah Kemenparekraf juga dilengkapi dengan keterangan singkat serta tagar. Keterangan yang tertulis pada video tersebut merupakan bentuk ajakan kepada pembaca untuk mengikuti program Kemenparekraf yaitu *virtual tour 360* dalam rangka mempromosikan pariwisata Bali sekaligus memberikan edukasi kepada penontonnya tentang kekayaan alam Indonesia. Melalui keterangan tersebut, masyarakat diajak untuk menyaksikan video Virtual Tour Bali 360 secara menyeluruh.

Berdasarkan hal tersebut maka platform Youtube digunakan oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif sebagai wadah untuk publikasi dan penyebaran informasi sejalan dengan tujuan dari KEMENPAREKRAF yaitu mempromosikan destinasi wisata Indonesia. Melalui media Youtube program *virtual tour 360°* yang dilaksanakan oleh KEMENPAREKRAF dapat dinikmati seluruh *audience* dari penjuru dunia, oleh karena itu para *audience* dapat memberikan opini, tanggapan, respon pengalamannya terhadap video yang telah dipublikasi melalui kolom komentar. Sebuah teknik yang dapat digunakan untuk mengolah komentar-komentar dan untuk mengetahui sentimen dari *audience* video *virtual tour 360°* yaitu analisis sentimen. Analisa sentimen (*sentiment analysis*) atau *opinion mining* merupakan sebuah teknik klasifikasi teks kedalam kelompok-kelompok sentimen diantaranya sentimen positif, negatif, dan netral dengan mendeteksi polaritas yang terdapat pada sebuah opini (Wolff, 2020). Dengan mengukur seberapa banyak komentar positif, negatif dan netral pada sebuah konten di sosial media dapat digunakan sebagai alternatif untuk

menilai sentimen publik terhadap konten *virtual tour 360°* yang dilaksanakan oleh KEMENPAREKRAF.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka peneliti memandang perlu dilakukan penelitian lebih dalam mengetahui polarisasi masyarakat terhadap *virtual tour 360°* oleh KEMENPAREKRAF terhadap destinasi wisata Bali dengan dilakukan analisis sentimen melalui data komentar Youtube. Banyaknya data komentar akan menggunakan pendekatan *Text mining* untuk mengolah banyaknya komentar dan diklasifikasikan mejadi komentar positif, negatif dan netral menggunakan metode *Support Vector Mechine* dataset komentar tersebut yang nantinya akan digunakan untuk mengukur tingkat polaritas masyarakat terhadap video *virtual tour 360°* destinasi Bali pada platform Youtube.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Menemukan kekuatan atau kapasitas pada masing-masing gagasan merupakan upaya mengungkap kebenaran suatu bidang dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Memahami fenomena-fenomena yang ditemui subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, perilaku, dan lain-lain, merupakan tujuan lain dari penelitian ini. Sebagai alat manusia, pendekatan kualitatif digunakan untuk menentukan tujuan penelitian, memilih informan sebagai sumber data, mengumpulkan data, mengevaluasi kualitas data, menganalisis, dan menafsirkan data sebelum menarik kesimpulan tentang temuan.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode analisis teks. Pengkaji teks memfokuskan pada bagaimana teks dikonstruksi, bagaimana makna diproduksi, dan apa makna tersebut. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis teks dengan menggunakan analisis sentimen. Analisis sentimen disebut juga *text mining* atau *opinion mining* merupakan teknik *Natural Language Processing* (NLP) untuk menganalisis emosi dari suatu teks. Analisis sentimen dilakukan untuk mengidentifikasi kata dan frasa positif, negatif, netral serta mencari pola penggunaan kata-kata tersebut. Tujuan analisis sentimen yaitu untuk

memahami opini, sikap, emosi seseorang yang dimunculkan melalui teks, misalnya ulasan, komentar media sosial, feedback pelanggan, survey maupun bentuk teks lainnya. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan teknik *Support Vector Machine*.

Objek penelitian merupakan suatu hal yang menjadi fokus dari sebuah penelitian. Objek dari penelitian ini yaitu 100 data komentar terhadap video *Virtual Tour 360° Bali* yang diunggah pada akun YouTube resmi Kemenparekraf.

Penjaringan berbagai informasi dan data terhadap fokus dari kajian ini menggunakan sumber data utama yaitu data primer. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan tahapan pengumpulan data (*crawling data*) menggunakan Youtube API, dilanjutkan memproses data dan tahaan selanjutnya klasifikasi dan juga visualisasi data dengan SVM. Tahapan selanjutnya dengan pengujian keabsahan data melalui triangulasi Teknik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Video merupakan salah satu bentuk komunikasi dengan menggunakan media visual dan audio untuk menyampaikan pesan. Dalam konteks komunikasi, video dibuat dengan berbagai macam tujuan, seperti untuk edukasi, hiburan, promosi produk atau jasa, atau bahkan pesan tentang pariwisata. Dalam pembahasan ini, video berfungsi sebagai visualisasi pariwisata Bali. Dengan adanya video pariwisata virtual tour, dapat memeberikan gambaran keadaan suatu tempat wisata bagi calon wisatawan.

### 1) Hasil Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti akan mengkaji data yang kemudian akan mengklasifikasikan komentar-komentar audience sebagai respon terhadap destinasi wisata yang ditampilkan melalui teknologi video virtual tour 360 yang telah dibuat oleh KEMENPAREKRAF dan dipublikasi melalui platform Youtube. Melalui teknik *crawling data* atau mengumpulkan data pada situs Youtube dengan menggunakan Youtube Search API yang telah disediakan oleh platform Youtube dengan parameter *comment*. Youtube

API merupakan kumpulan fungsi-fungsi yang disediakan oleh *program developer* Youtube sehingga memungkinkan konten-konten video Youtube dan fungsionalitasnya dapat diintegrasikan ke situs web, software, maupun perangkat lainnya. Sedangkan *resource comment* berisi informasi mengenai satu komentar Youtube, parameter comment dapat digunakan untuk merepresentasikan komentar tentang video atau channel. Dengan adanya data API memungkinkan sebuah program dapat memiliki banyak operasi seperti yang ada di website Youtube sendiri.

Hasil data *crawling* yang telah didapatkan belum memiliki label (kelas) atau masih dalam jenis data *unsupervised*. Sehingga untuk diproses menggunakan *supervised* data diperlakukan cara untuk melakukan pelabelan data. Pelabelan data dibagi menjadi 2 kategori atau *splitting* data yaitu terbagi menjadi data *training* dan data *testing*, dimana pada setiap katanya akan disimpan kedalam *bag of word*.

Data *training* merupakan sebuah data yang berguna untuk membangun dan melatih model pengklasifikasian. Data *training* pada penelitian ini berjumlah 100 dataset yang telah dilabeli sentimennya menggunakan bantuan *Google colab* dengan menggunakan program *python* untuk menarik data secara otomatis dengan menggunakan *keyword* yang ditentukan.

	TEXT	SENTIMEN
0	Alhamdulillah akhir tahun 2023... bisa berkinjurn...	Positive
1	Pandangan kameranya kurang luas... jd ga asyik	Negative
2	Kangen ke Bali lg mbak...	Positive
3	Virtual tour bali-cbr-Disini tour dibali dengan...	Netral
4	rekamnya pakai kamera apa kak kok bisa bening...	Positive
5	Siapa yang melihat video ini orang yang ngevlo...	Negative
6	Mantaps	Positive
7	keren kak	Positive
8	Asyik... Tinggal nyoba menggunakan VR -cbr-Ta...	Positive
9	Aku subs ahn... support Kemenparekraf dan Bali...	Positive

Gambar Hasil Data *Training*

Data *testing* merupakan data yang akan dilakukan pengujian menggunakan pengklasifikasian yang sebelumnya sudah dibuat menggunakan data *training*. Model pengklasifikasian data terbuat dari kumpulan data *training*, kemudian performa pengklasifikasian diukur berdasarkan data *testing*. Perbandingan antara data *training* dan data *testing* (50% data *training* dan 50% data *testing*). Data *testing* pada penelitian ini menggunakan 100 dataset yang telah dilabeli sentimennya.

publishedAt	authorDisplayName	textDisplay	likeCount
2024-03-05T01:39:00Z	@Alghazalistory	Alhamdulillah akhir tahun 2023. bisa berkunjung...	0.0
2023-05-21T12:33:38Z	@kharisma8885	Pandangan kameranya kurang luas. jd ga asyik	0.0
2022-06-18T20:37:04Z	@helenkurniawan1681	Kangen ke Bali lg mbak.	0.0
2022-03-28T13:36:27Z	@fandybasya1998	Virtual tour bali-ber-Disini tour dibali dengan...	0.0
2022-03-15T12:39:56Z	@gramugarcantill809	rekamnya pakai kamera apa kak kok bisa bering...	0.0
2022-02-28T16:44:00Z	@GlebaMovie21	Siapa yang melihat video ini orang yang ngevlo...	0.0
2021-12-30T15:04:39Z	@penejemahurki2094	Manaps	0.0
2021-12-22T10:50:07Z	@sairahv	keren kak	0.0
2021-11-27T09:42:11Z	@rendyraya2331	Asyik... Tinggal nyoba menggunakan VR. -br-Ta...	0.0
2021-11-19T11:33:14Z	@J.lau98de	Aku subs abh... support Kemendikbud dan Bali...	1.0

Gambar Hasil Data Training

2) Preprocessing Text

Proses preprocessing pada penelitian ini menggunakan tahapan case folding dan tokenizing. Tahapan preprocessing akan menghasilkan kumpulan atribut atau keyword dalam bentuk kata per kata. Tahapan preprocessing pada penelitian ini sebagai berikut :

a. Case Folding

Pada proses ini, untuk menyamakan karakter dari setiap data komentar maka semua huruf dalam kalimat atau kata dari setiap data komentar dikonversikan menjadi huruf kecil (*lowercase*). Pada penelitian ini tahapan *case folding* sebagai berikut :

Tabel 4 1 Proses Case Folding

No	Display Name	Komentar Youtube	Case Folding
1	@Alghazalistory	Alhamdulillah akhir tahun 2023bisa berkunjung ke pulau BaliBali emang asyik tidak membuat kapokselalu pengen balik lagi	alhamdulillah akhir tahun 2023 bisa berkunjung ke pulau bali bali emang asyik tidak membuat kapok selalu pengen balik lagi
2	@kharisma8885	Pandangan kameranya kurang luas...jd ga asyik	pandangan kameranya kurang luas jd ga asyik

3	@helenkurniawan1681	Kangen ke Bali lg mbak .	kangen ke bali lg mbak
---	---------------------	--------------------------	------------------------

b. Tokenizing

Pada tahap *tokenizing* karakter-karakter tertentu seperti tanda baca dihilangkan. Sedangkan karakter “spasi” digunakan sebagai *delimiter* untuk memecahkan kalimat menjadi kumpulan kata-kata. Tahapan tokenizing sebagai berikut :

Tabel 4 2 Hasil Tokenizing

NO	Display Name	Komentar Youtube	Tokenizing
1	@Alghazalistory	alhamdulillah akhir tahun 2023 bisa berkunjung ke pulau bali bali emang asyik tidak membuat kapok selalu pengen balik lagi	alhamdulillah akhir tahun 2023 Bisa berkunjung Ke pulau bali bali emang asyik tidak membuat kapok selalu pengen balik lagi
2	@kharisma8885	pandangan kameranya kurang luas jd ga asyik	pandangan kameranya kurang luas jd ga asyik
3	@helenkurniawan1681	kangen ke bali lg mbak	kangen ke bali lg mbak

3) Analisis Sentimen dengan

Algoritma Support Vector Machine

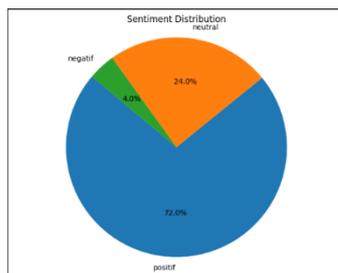
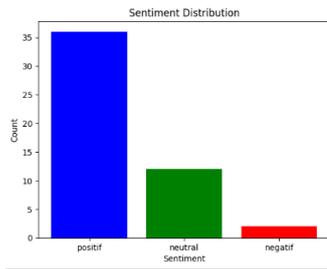
Pada penelitian ini hasil perhitungan support vector machine menggunakan parameter bernilai C = 1 atau nilai kernel linear. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *Support Vector Machine* terhadap dataset pada data *training*, data *testing*, dan seluruh hasil akurasi dari setiap kernel SVM dapat dilihat dari gambar 4.3. Pada perhitungan menghasilkan klasifikasi data positif diberi label 2, data netral diberi label 1, dan data negatif diberi label 0.

```

Accuracy of SVM: 0.76
Precision Score of SVM: [1. 0.75 0.75]
Total Sentimen Positif: 36
Total Sentimen Negatif: 2
Total Sentimen Neutral: 12
    
```

Gambar 4 1 Hasil Akurasi Algoritma SVM

Dari gambar tersebut menjelaskan bahwa dari 100 dataset komentar Youtube virtual Tour 360 KEMENPAREKRAF terdapat kata sentimen positif sebanyak 36 kata atau 72,0%, sentimen negatif sebanyak 2 kata atau 4,0%, dan sentimen netral sebanyak 12 kata atau 24,0%. Data tersebut divisualisasikan menggunakan diagram seperti gambar 4.4 yang menunjukkan bahwa dalam komentar Youtube virtual Tour 360 KEMENPAREKRAF wisata destinasi Bali didominasi oleh sentimen komentar positif yang mengarah pada apresiasi audience terhadap pengembangan virtual tour 360.



Gambar 4 2 Hasil Analisis Sentimen

Pada komentar Youtube terdapat kata-kata yang yang paling sering muncul oleh pengguna Youtube terhadap video virtual tour 360. Dapat dilihat dari 100 komentar merasa senang dan puas dengan adanya program *virtual tour* 360 karena untuk beberapa audience dapat merasakan pengalaman berwisata ke pulau Bali tanpa harus mendatangi lokasi tersebut. Audience juga dapat menerima informasi-informasi yang sangat bermanfaat bagi mereka melalui penyampaian video tersebut ditunjukkan dengan kata “bagus”, “keren”, “kangen”, dan sebagainya. Selain itu beberapa audience juga pertama kali menggunakan virtual tour 360. Kata-Kata sentimen positif tersebut dapat diidentifikasi melalui bantuan platform *Google Colab* seperti gambar berikut.



Gambar 4 3 Bag of Word Sentiment Positif

Sedangkan untuk kata sentimen negatif merujuk pada ketidak puasan audience terhadap kualitas virtual tour tersebut, dan bagi audience yang sudah pernah mengunjungi destinasi wisata tersebut informasi yang disampaikan kurang. Selain itu pada komentar sentimen negatif beberapa audience memeberikan saran dan masukan kepada penyelenggara untuk mebenahi kualitas virtual reality tersebut ditunjukkan dengan kata “kurang”, “maaf”, “pusing” dan sebagainya. Hal tersebut diidentifikasi melalui bantuan platform *Google Colab* seperti gambar berikut.



Gambar 4 4 Bag of Word Sentiment Negatif

Selain sentimen positif negatif terdapat juga sentimen netral yaitu komentar-komentar yang tidak memuji dan juga tidak mengkritik. Pada analisis netral kata-kata yang muncul adalah audience-audience yang pernah melakukan hal yang sama dan mengajak untuk para audience lainnya mengunjungi channel Youtube yang mereka produksi dan bisa mengkomparasi video virtual tour maupun video mengenai ulasan destinasi wisata Bali “channel”, “danau”, “main” dan sebagainya. Hal tersebut diidentifikasi melalui bantuan platform *Google Colab* seperti gambar berikut.



- Konsumen : Implikasi pada Strategi Pemasaran. *Yogyakarta: Graha Ilmu.*
- Handjojo, F. (2013). Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Content Management System Dengan Format Virtual Online Tour. *Jurnal Teknik Informatika Universitas Tanjungpura.*
- Hsu, & Cai. (2009). Brand Knowledge, Trust, and Loyalty - A Conceptual Model of Destination Branding. *Scholar Works : Umass Amherst.*
- Ihsan, F. S. (2020). *Dampak Sektor Pariwisata bagi Perekonomian Indonesia.* <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/tck5m>
- Kemendikbud/Baparekraf. (2021). *Virtual Tour, Alternatif Berwisata di Tengah Pandemi COVID-19.* Kemendikbud. <https://kemendikbud.go.id/hasil-pencarian/virtual-tour-alternatif-berwisata-di-tengah-pandemi-covid-19>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management Global Edition (15th ed.). United States of America: Pearson Education Limited.*
- Manuscripts, I., & Folke, C. (2016). *Resilience ( Republished ). 21(4).*
- Morgan, N., Pritchard, A., & Pride, R. (2004). *Destination Branding Creating The Unique Destination Proposition Secon Edition. Elsevier: Butterworth Heinemann.*
- Mulyana, D. (2017). *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar.* PT Remaja Rosdakarya.
- Paramita, S. (2017). *LOKAL PERSPEKTIF KOMUNIKASI PARIWISATA MASYARAKAT DI DESA SADE LOMBOK.* 146–156.
- Peppers, D., & Rogers, M. (2017). *Managing Customer Experience and Relationship. New Jersey: John Wiley & Sons.*
- Prasetya, D. (2011). *Aplikasi Virtual Tour Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pariwisata. In Seminar on Electrical, Informatics and ITS Education 2011.*
- Pusat Data dan Sistem Informasi, K. (2021). *Statistik Kunjungan Wisatawan Mancanegara 2020.* [https://www.kemendikbud.go.id/Statistik-Wisatawan-Mancanegara/Statistik-Kunjungan-Wisatawan-Mancanegara-2020.](https://www.kemendikbud.go.id/Statistik-Wisatawan-Mancanegara/Statistik-Kunjungan-Wisatawan-Mancanegara-2020)
- Riesa, R. M., & Haries, A. (2020). *Virtual tourism dalam literature review. 01(1), 1–6.*
- Ritchie, J. R. B. R. J. B. R. (1998). *The Branding of Tourism Destination: The Past Achievement & Future Challenges. A Basic Report Prepared for Presentation to the 1998 Annual Congress of the International Association of Scientific Experts in Tourism. Marrakech, Morocco.*
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta.*
- Suhendar, A., & Fernando, A. (2016). *Aplikasi Virtual tour Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Autodesk 3Ds Max. ProTekInfo (Pengembangan Riset Dan Observasi Teknik Informatika).*
- Withworth, J. (2020). “COVID-19: A Fast Evolving Pandemic. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene.*
- Yoeti, O. A. (1996). *Pemasaran Pariwisata. Bandung: Angkasa*