

LAMPIRAN 1
HASIL TURNITIN

**IMPLEMENTASI METODE AHP-
TOPSIS UNTUK REKOMENDASI
WISATA BERDASARKAN MEDIA
SOSIAL**

by Supangat Dilarida Alrizeki2

Submission date: 17-Jan-2022 02:38PM (UTC+0700)

Submission ID: 1742885780

File name: Teknik_1461800143_Dilarida_Alrizeki.pdf (762.01K)

Word count: 3130

Character count: 17005

IMPLEMENTASI METODE AHP-TOPSIS UNTUK REKOMENDASI WISATA BERDASARKAN MEDIA SOSIAL

Supangat¹, Dilarida Alrizeki²

¹Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Jl. Semolowaru No. 45 Surabaya 60118, Telp: (031)-5931800, Fax: (031)-5927617,
Email: ¹supangat@untag-sby.ac.id, ²dialarizeki@gmail.com

Abstract

The informatics era produces a product in the form of digital culture created using social media, one of which is Instagram. A person's behavior on social media will indirectly have an impact on his life in the real world, one of which is to be able to make choices. By realizing the importance of social media, namely Instagram which is closely related to people's social life in making choices, researchers conducted research with the aim of making a tourist recommendation system. The type of research used is a quantitative description using the AHP-TOPSIS method as an assistant in determining tourist attraction recommendations. The criteria for the Instagram social media used are hashtags, followers, likes, and comments taken from the tourist attraction's Instagram account profile

Keywords: AHP, TOPSIS, Tourism Recommendations, Social Media, Instagram

Abstrak

Era informatika menghasilkan suatu produk berupa budaya digital yang tercipta dengan menggunakan media sosial yang salah satunya ialah instagram. Perilaku seseorang pada media sosial secara tidak langsung akan memiliki dampak pada kehidupannya di dunia nyata, salah satunya ialah untuk dapat menentukan pilihan. Dengan menyadari pentingnya media sosial yaitu instagram yang berkaitan erat dengan kehidupan sosial masyarakat dalam menentukan pilihan, peneliti melakukan penelitian dengan tujuan membuat sistem rekomendasi wisata. Jenis penelitian yang digunakan ialah deskripsi kuantitatif dengan menggunakan metode AHP-TOPSIS sebagai pembantu dalam menentukan rekomendasi objek wisata. Kriteria dari media sosial instagram yang digunakan berupa hashtag, follower, like, dan comment yang diambil dari profil akun instagram objek wisata.

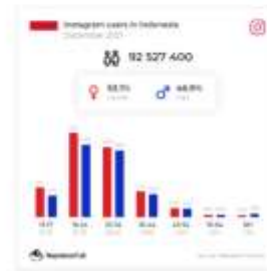
Kata kunci: AHP, TOPSIS, Rekomendasi Wisata, Media sosial, Instagram

1. PENDAHULUAN

Internet telah menimbulkan banyak perubahan dalam susunan kehidupan masyarakat. Salah satunya yaitu akses terhadap informasi. Memperoleh informasi di era informatika telah menjadi hal yang sangat mudah dicapai untuk setiap orang yang terhubung dengan jaringan internet. Informasi pada internet bisa didapatkan dimana saja dan salah satu sumber pusat informasinya berasal dari media sosial. Platform media sosial kerap kali digunakan dalam bersosialisasi dengan pengguna lain, selain itu media sosial juga menjadi tempat pertukaran informasi. Media sosial terbukti memiliki manfaat untuk melakukan penyebaran informasi dalam masyarakat contohnya di bidang keagamaan, kesehatan, pariwisata, dan bisnis dengan cepat dan mudah [1].

Masyarakat Indonesia sangat gemar mengakses media sosial dalam menjalin hubungan sosial dengan pengguna lain, hal itu menyebabkan jumlah orang yang menggunakan platform media sosial di negara Indonesia naik sangat pesat. Hasil riset yang dilakukan oleh We Are Social tahun 2021 memperlihatkan jumlah user yang aktif dalam menggunakan media sosial mencapai angka 170 juta yang berarti lebih dari separuh populasi penduduk di Indonesia yang berjumlah 274,9 juta jiwa menggunakan media sosial [2]. Dilansir dari website [napoleoncat](#) menunjukkan

instagram merupakan media sosial yang mempunyai jumlah user aplikasi yang sangat banyak dan terparitau terdapat 92 juta pemakai Instagram di negara Indonesia pada bulan Desember 2021 [3]. Jumlah pengguna media sosial yang sangat besar ini menghasilkan kesempatan yang sangat besar bagi berbagai bidang, khususnya bidang pariwisata.



Gambar 1 Statistik pengguna Instagram di Indonesia

Media sosial sendiri telah terbukti memengaruhi tindakan calon wisatawan ketika memilih objek wisata yang akan di kunjunginya [4]. Namun, tak jarang calon wisatawan masih kebingungan dalam menentukan objek wisata yang akan dikunjunginya karena kurangnya pusat informasi terkait tempat wisata, seperti halnya yang dirasakan oleh wisatawan yang berkunjung di kota Batu [5]. Menyadari akan kebutuhan perkembangan teknologi dalam pemilihan tempat wisata yang akan dikunjungi berdasarkan media sosial. Pada penelitian ini akan melakukan implementasi metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique For Others Reference by*

Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dengan kriteria dari sosial media Instagram yaitu *hashtag*, *follower*, *like*, dan *comment* untuk membantu calon wisatawan memperoleh rekomendasi tempat wisata berdasarkan sosial media Instagram.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Analisa Kebutuhan

2.1.1. Kebutuhan data

Data yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan metode AHP-TOPSIS pada penelitian ini diperoleh dari objek wisata yang berada di pulau Jawa dan memiliki akun media sosial di Instagram. Sehingga didapatkan data kriteria yang berupa jumlah *follower*, *like*, *comment*, dan *hashtag*. Informasi mendasar pada setiap objek wisata seperti harga tiket, lokasi, dan fasilitas juga dibutuhkan untuk melengkapi detail informasi objek wisata.

2.1.2. Spesifikasi Perangkat Keras

- Processor Inter Core i5-7200U
- RAM 12GB
- Penyimpanan 1TB

2.1.3. Spesifikasi Perangkat Lunak

- OS Windows 8.1
- PHP 7.4.4
- Database MySQL
- Framework Codeigniter

2.2 Perancangan Sistem

2.2.1. Use Case Diagram



Gambar 2 Use case diagram sistem

Pada gambar 2 merupakan use case diagram pada sistem yang menginformasikan terdapat 2 aktor yang menjalankan sistem yakni admin dan user.

a. Admin

Admin adalah orang yang mengelola data wisata dan kriteria media sosial yang digunakan pada sistem rekomendasi wisata. Informasi mengenai objek wisata meliputi nama wisata, harga tiket weekday, harga tiket weekend, fasilitas, jam buka, jam tutup, alamat, dan lokasi menuju objek wisata.

b. User

User adalah semua orang yang menggunakan sistem rekomendasi wisata. User dapat mengatur skala kriteria untuk mendapatkan rekomendasi wisata yang diinginkan dan juga dapat melihat informasi detail mengenai objek wisata yang direkomendasikan.

2.2.2. Flowchart Diagram



Gambar 3 Flowchart diagram

Pada gambar 3 adalah flowchart diagram yang menjelaskan langkah-langkah proses pada sistem yang akan dikembangkan dengan urutan langkahnya yakni :

- Calon wisatawan sebagai pengguna dari sistem mengisi skala kriteria dan memilih lokasi objek wisata yang diinginkan.
- Kemudian dari inputan yang dimasukkan oleh calon wisatawan akan diproses menggunakan metode AHP untuk memperoleh nilai bobot dari tiap-tiap kriteria.
- Selanjutnya bobot nilai kriteria akan diproses kembali dengan metode TOPSIS untuk menghasilkan rekomendasi wisata berdasarkan skala kriteria dan wilayah yang dimasukkan oleh calon wisatawan.

2.3 Metode AHP dan TOPSIS

Penggabungan antara metode AHP-TOPSIS dapat dimantatkan dalam mendapatkan solusi yang optimal dari alternatif-alternatif yang tersedia. Berikut merupakan daftar tahapan yang digunakan dalam penggabungan metode AHP dan TOPSIS [6].

a. Metode AHP

1. Membuat matrik perbandingan berpasangan antara masing-masing kriteria

Pemberian nilai bobot kriteria berpasangan dalam metode AHP didasarkan oleh suatu intensitas kepentingan yang tampak seperti pada gambar 4 dimana apabila kriteria i mempunyai suatu nilai, maka kriteria j yang dibandingkan akan bernilai kebalikannya.

Tabel 1 Skala intensitas perbandingan kriteria

Nilai	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan pertimbangan yang berdekatan

2. Menjumlahkan setiap kolom pada matriks perbandingan berpasangan

$$\bar{x} = C_{11} + C_{22} + C_{33} + \dots + C_{nn} \quad (1)$$

3. Melakukan normalisasi nilai matriks

$$C_{ij} = \frac{C_{ij}}{\bar{x}_j} \quad (2)$$

4. Menjumlahkan setiap baris pada matriks yang telah ternormalisasi

$$\bar{x}_j = C_{1j} + \dots + C_{mj} \quad (3)$$

5. Menghitung nilai vektor eigen

$$w_j = \frac{\bar{x}_j}{n} \quad (4)$$

b. Metode TOPSIS

1. Pembuatan matriks keputusan ternormalisasi

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (5)$$

2. Pembuatan matriks keputusan ternormalisasi berbobot

$$y_{ij} = w_i * r_{ij} \quad (6)$$

3. Pembuatan matriks solusi

ideal positif dan matriks solusi ideal negatif

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad (7)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad (8)$$

4. Membuat matriks jarak solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

$$D_1^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_j^+ - y_{ij})^2} \quad (9)$$

$$D_1^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^-)^2} \quad (10)$$

5. Membuat matriks nilai preferensi untuk setiap alternatif

$$v_i = \frac{D_1^-}{(D_1^- + D_1^+)} \quad (11)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi Database



Gambar 4. Struktur dan relasi database

3.2. Implementasi metode

Dalam tahapan ini akan dijelaskan mengenai implementasi metode, oleh karena itu dilakukan perhitungan terlebih dahulu menggunakan metode AHP dan metode TOPSIS secara manual untuk mendapatkan informasi kesesuaian hasil dengan penerapan metode pada sistem.

Langkah awal pada metode AHP ialah menentukan skala bobot dengan melakukan perbandingan berpasangan setiap kriteria dan tampak pada tabel 2.

Tabel 2 Perbandingan antar kriteria

	Follow	Like	Comment	Hashtag
Follow	1	0,25	4	0,3333
Like	4	1	7	2
Comment	0,25	0,1428	1	0,1866
Hashtag	3	0,5	6	1

Setelah perbandingan berpasangan antar kriteria telah dilakukan, tahapan selanjutnya ialah melakukan pejumlahan setiap kolom sebagaimana persamaan (1) dan nilainya tampak pada tabel 3.

Tabel 3 Perjumlahan setiap kolom kriteria

	Follow	Like	Comment	Hashtag
Total	8,25	1,89	18	3,5

Langkah berikutnya adalah melakukan normalisasi dengan membagi skala prioritas dengan hasil perjumlahan setiap kolom kriteria sebagaimana persamaan (2) dan hasil dari matriks ternormalisasi terdapat pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil matriks ternormalisasi

	Follow	Like	Comment	Hashtag
Follow	0,1212	0,1320	0,22222	0,0952
Like	0,4848	0,5283	0,38889	0,5714
Comment	0,0303	0,0754	0,05556	0,0476
Hashtag	0,3636	0,2641	0,33333	0,2857

Kemudian dilakukan perjumlahan nilai dari setiap baris kriteria dari matriks ternormalisasi sebagaimana persamaan (3) dan hasil tersebut tertera pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil perjumlahan baris matriks ternormalisasi

Follow	Like	Comment	Hashtag
0,57075	1,97347	0,20895	1,24683

Langkah terakhir pada metode AHP ialah mencari vektor eigen sebagaimana persamaan (4) dan nilai dari vektor eigen tertera pada tabel 6.

Tabel 6 Vektor eigen

Follow	Like	Comment	Hashtag
0,14269	0,49337	0,05224	0,31171

Metode AHP telah selesai pada tahap ini, kemudian akan dilakukan perhitungan dengan menerapkan metode TOPSIS dengan menggunakan tabel nilai data alternatif dari objek wisata pada provinsi Jawa Timur di kota Batu sebagaimana yang

tercatum pada tabel 7 dengan bobot kriteria yang diambil dari vektor eigen pada metode AHP. Langkah awal penggunaan metode TOPSIS adalah dengan melakukan normalisasi sebagaimana persamaan (5) dan hasil normalisasi tertera pada tabel 8.

Tabel 7 Data alternatif objek wisata

No	Alternatif	Bobot	0,311	0,493	0,0522	0,142
			71	37	4	69
1	Jatim Park 3	80	5901	177	5375	7
2	Museum Angkut	20	3127	138	5214	4
3	Batu Night Spectacular	40	2884	236	2341	4
4	Jatim Park 1	20	2930	130	4258	2
5	Jatim Park 2	30	6432	1539	5232	5
6	Coban Rais	108	907	19	1689	3
7	Museum Tubuh Bagong	52	1777	77	8758	
8	Selecta	60	1406	107	8024	
9	Omah Kayu	70	182	13	2014	
10	Kusuma Agrowisata	10	1164	31	1885	8
11	Coban Talun	208	80	1	3527	

Tabel 8 Matriks ternormalisasi

No	Alternatif	Hashtag	Like	Comment	Follower
1	Jatim Park 3	0,290	0,562	0,1117	0,501
2	Museum Angkut	0,072	0,297	0,0871	0,486
3	Batu Night Spectacular	0,145	0,274	0,1489	0,218
4	Jatim Park 1	0,072	0,279	0,0820	0,396
5	Jatim Park 2	0,108	0,612	0,9713	0,487
6	Coban Rais	0,391	0,086	0,0119	0,157
7	Museum Tubuh Bagong	0,188	0,169	0,0486	0,081
8	Selecta	0,217	0,133	0,0675	0,074
9	Omah Kayu	0,254	0,017	0,0082	0,018
10	Kusuma Agrowisata	0,036	0,110	0,0196	0,175
11	Coban Talun	0,754	0,005	0,0006	0,032

Selanjutnya, tahap yang dilakukan adalah menentukan matriks ternormalisasi terbobot melalui persamaan (6) dan hasilnya tertera di tabel 9.

Tabel 9 Matriks ternormalisasi terbobot

No	Alternatif	Hashtag	Like	Comment	Follower
1	Jatim Park 3	0,090 50	0,277 31	0,0058 4	0,071 51
2	Museum Angkut	0,022 62	0,146 95	0,0045 5	0,069 36
3	Batu Night Spectacular	0,045 25	0,135 53	0,0077 8	0,031 14
4	Jatim Park 1	0,022 62	0,137 89	0,0042 9	0,056 64
5	Jatim Park 2	0,033 94	0,302 27	0,0507 4	0,069 60
6	Coban Rais	0,122 17	0,042 62	0,0006 3	0,022 47
7	Museum Tubuh Bagong	0,058 82	0,083 51	0,0025 4	0,011 65
8	Selecta	0,067 67	0,066 93	0,0035 3	0,010 67
9	Omah Kayu	0,079 18	0,008 55	0,0004 3	0,002 68
10	Kusuma Agrowisata	0,011 31	0,054 70	0,0010 2	0,025 68
11	Coban Talun	0,235 29	0,002 82	0,0000 3	0,004 89

Selanjutnya, melakukan pembuatan matriks solusi ideal positif (y_+) dan matriks solusi ideal negatif (y_-) melalui persamaan (7) dan (8) sehingga diperoleh nilai *maximum* dan nilai *minimum* untuk setiap kriteria yang hasilnya tertera pada tabel 10.

Tabel 10 Matriks solusi ideal positif dan solusi ideal negatif

	Hashtag	Like	Comment	Follower
y_+	0,23529	0,30227	0,05074	0,07151
y_-	0,01131	0,00282	0,00003	0,00268

Kemudian Tabel 11 adalah matriks dari jarak solusi ideal positif (D_+) dan jarak solusi ideal negatif (D_-), dimana hasil tersebut didapatkan dengan menggunakan rumus persamaan (9) dan (10).

Tabel 11 Matriks jarak solusi ideal positif dan jarak solusi ideal negatif

No	Alternatif	D_+	D_-
1	Jatim Park 3	0,15364	0,29392
2	Jatim Park 2	0,20737	0,19927
3	Coban Talun	0,25960	0,14012
4	Museum Angkut	0,27329	0,14577
5	Batu Night Spectacular	0,20136	0,31182
6	Jatim Park 1	0,29176	0,11944
7	Coban Rais	0,29138	0,09410
8	Museum Tubuh Bagong	0,29661	0,08527
9	Selecta	0,34337	0,06611
10	Omah Kayu	0,34071	0,05653
11	Kusuma Agrowisata	0,31097	0,22399

Pada tabel 12 adalah nilai preferensi untuk tiap-tiap alternatif yang didapatkan dengan menggunakan rumus persamaan (11) dan dapat diketahui bahwa alternatif Jatim Park3, Jatim Park 2, dan Coban Talun berada pada peringkat tiga teratas dengan nilai preferensi terbesar dan menjadi objek

wisata yang direkomendasikan pada kota Batu provinsi Jawa Timur.

Tabel 12 Matriks nilai preferensi masing-masing alternatif

No	Alternatif	V
1	Jalan Park 3	0,65672
2	Museum Angkut	0,37332
3	Batu Night Spectacular	0,35055
4	Jalan Park 1	0,34785
5	Jalan Park 2	0,60762
6	Coban Ratu	0,29046
7	Museum Tubuh Bagong	0,24411
8	Selecta	0,22154
9	Omah Kayu	0,16553
10	Kusuma Agrowisata	0,14229
11	Coban Talun	0,41870

Setelah dilakukan perhitungan metode AHP dan TOPSIS dilakukan secara manual di daerah provinsi Jawa Timur kota Batu, langkah selanjutnya ialah melakukan pengujian terhadap sistem untuk menguji pengimplementasian metode kedalam bentuk kode program. Seperti yang tertera pada gambar 5 dimana skala perbandingan kriteria sesuai dengan tabel 2 dan wilayah yang dipilih ialah provinsi Jawa Timur kota Batu.



Gambar 5 Pengaturan skala kriteria dan wilayah objek wisata

Kemudian ketika user menekan tombol submit, maka sistem akan menjalankan aksi perhitungan dengan memakai metode AHP dan metode TOPSIS yang telah diimplementasikan ke kode program dan mencari rekomendasi objek wisata di wilayah provinsi Jawa Timur kota Batu.



Gambar 6 Pengaturan skala kriteria dan wilayah objek wisata

Gambar 6 merupakan hasil 10 rekomendasi wisata yang ditampilkan oleh sistem setelah dilakukannya perhitungan metode berdasarkan pengaturan skala dan pemilihan wilayah objek wisata sebelumnya. Hasil tersebut cocok dengan perhitungan manual yang telah dilakukan sebelumnya.

3.3 Implementasi Sistem

- Halaman Admin

Pada Gambar 7 merupakan halaman dashboard admin dalam mengelola keseluruhan data objek wisata. Admin dapat melakukan operasi CRUD data wisata.



Gambar 7 Dashboard admin

• Halaman User

Pada Gambar 8 merupakan halaman untuk user dalam menentukan kriteria yang akan digunakan dan menentukan wilayah objek wisata yang akan di rekomendasikan oleh sistem. Setelah user selesai memilih kriteria dan mengatur perbandingannya, kemudian menetapkan wilayah wisata yang akan direkomendasikan, user akan mendapatkan rekomendasi wisata setelah menekan tombol submit.



Gambar 8 Halaman user

3.4 Pengujian Usability

Pengujian usability digunakan untuk menilai kemudahan user dalam mengoperasikan sistem. Pengujiannya menggunakan System Usability Scale (SUS)

dengan 10 butir pertanyaan yang diajukan dalam bentuk sebuah kuisioner [7]. Terdapat 30 responden yang mengisi kuisioner SUS, pengisian dilakukan setelah responden menggunakan sistem untuk mendapatkan rekomendasi wisata yang diinginkan dan kemudian melakukan pengisian jawaban pada kuisioner SUS.

No	Indikator	Angka Tinggi 2019	1	2	3	4	5
1	Saya merasa puas menggunakan sistem ini	10	5	1	1	1	10
2	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	8	1	1	1	1
3	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	1	1	1	1	10
4	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	10	1	1	1	1
5	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	1	1	1	1	10
6	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	10	1	1	1	1
7	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	1	1	1	1	10
8	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	10	1	1	1	1
9	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	1	1	1	1	10
10	Saya merasa sangat puas dengan metode rekomendasi sistem	10	10	1	1	1	1

Gambar 9 Data pengisian kuisioner oleh responden

Dari data rekapitulasi jawaban oleh responden yang tertera pada gambar 9 kemudian diolah dengan ketentuan dari SUS dan didapatkan rata-rata SUS score sebesar 80,41 dengan rating "sangat bagus" dan mendapatkan nilai A.

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari Implementasi Metode AHP-TOPSIS Untuk Rekomendasi Wisata Berdasarkan Media Sosial ialah perhitungan menggunakan metode AHP dan TOPSIS untuk mendapatkan rekomendasi

wisata berhasil dilakukan, kemudian sistem dapat digunakan untuk menentukan objek wisata yang sesuai dari preferensi user dengan melalui proses analisa metode AHP dan TOPSIS dengan menggunakan seluruh data kriteria yang telah masuk kedalam dataset.

Sistem dapat menyajikan informasi mengenai objek wisata yang telah direkomendasikan sebelumnya sehingga calon wisatawan dapat memiliki gambaran dari objek wisata tersebut. Hasil dari usability testing menggunakan System Usability Scale (SUS) mendapatkan pembobotan nilai sangat bagus dengan score rata-rata sebesar 80,41 dan mendapatkan nilai A.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Fitriani, Analisis Pemanfaatan Berbagai Media Sosial sebagai Sarana Penyebaran Informasi bagi Masyarakat, *Paradig. - J. Komput. Dan Inform.* (2017), <https://doi.org/10.31294/P.V19I2.2120>
- [2] Hootsuite, DIGITAL 2021: INDONESIA, *We Are Soc.* (2021), <https://datareportal.com/reports/digital-2021-indonesia>.
- [3] NapoleonCat, Instagram users in Indonesia January 2021, *Napoleoncat.Com.* (2021), <https://napoleoncat.com/stats/instagram-users-in-indonesia/2021/01>.
- [4] N.M.S. Rukmiyati, N.M. Suastini, Dampak Media Sosial Terhadap Perilaku Wisatawan, *Conf. Manag. Behav. Stud.* (2016).
- [5] S. Malang, Tak Ada Pusat Informasi Wisata di Kota Batu, *Surya Malang* (2018), <https://suryamalang.tribunnews.com/2018/12/19/tak-ada-pusat-informasi-wisata-di-kota-batu>; <https://suryamalang.tribunnews.com/2018/12/19/tak-ada-pusat-informasi-wisata-di-kota-batu>.
- [6] D.R. Sari, A.P. Windarto, D. Hartama, S. Solikhun, Decision Support System for Thesis Graduation Recommendation Using AHP-TOPSIS Method, *J. Teknoi. Dan Sist. Komput.* 6 (2018) 1–6, <https://doi.org/10.14710/jtsikom.6.1.2018.1-6>.
- [7] D. Setiawan, N. Rafianto, Pengukuran usability pada learning management system perguruan tinggi menggunakan pedoman system usability scale, *Teknologi.* 10 (2020) 23–31, <https://doi.org/10.28594/teknologi.v10i1.2010>.

IMPLEMENTASI METODE AHP-TOPSIS UNTUK REKOMENDASI WISATA BERDASARKAN MEDIA SOSIAL

ORIGINALITY REPORT

10% SIMILARITY INDEX	9% INTERNET SOURCES	5% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
--------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	lamunde22.wordpress.com Internet Source	2%
2	123dok.com Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	1%
4	core.ac.uk Internet Source	1%
5	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
6	ejournal.nusamandiri.ac.id Internet Source	<1%
7	journal.unipdu.ac.id Internet Source	<1%
8	Dedi Febrian, Muhammad Nasir. "Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten"	<1%

Bangka Barat Berbasis WEB", Jurnal Sisfokom
(Sistem Informasi dan Komputer), 2021
Publication

9	ejournal.ust.ac.id Internet Source	<1%
10	journal.ugm.ac.id Internet Source	<1%
11	id.scribd.com Internet Source	<1%
12	doku.pub Internet Source	<1%
13	monyetcakepsekali.blogspot.com Internet Source	<1%
14	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1%
15	id.123dok.com Internet Source	<1%
16	www.reportworld.co.kr Internet Source	<1%
17	Hersen. Encyclopedia of Behavior Modification and Cognitive Behavior Therapy Publication	<1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off