



**PENENTUAN RUTE WISATA MINIMUM DI PULAU LOMBOK NUSA TENGGARA  
BARAT DENGAN PENDEKATAN ALGORITMA DIJKSTRA**

Oleh

Lalu Masyhudi<sup>1)</sup> & Wahyu Khalik<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Sekolah Tinggi Pariwisata Mataram

Email: <sup>1</sup> [Laloemipa@gmail.com](mailto:Laloemipa@gmail.com) & <sup>2</sup> [Wahyukhalik.Mpar@yahoo.com](mailto:Wahyukhalik.Mpar@yahoo.com)

**Abstrak**

Destinasi yang ada di pulau lombok semakin hari semakin bertambah, mengingat masyarakat yang ada mulai sadar bahwa pariwisata adalah hal penting yang dapat menunjang perekonomian mereka. Wisatawan yang berkunjung terkadang mengetahui destinasi baru tersebut melalui sosial media. Kedatangan wisatawan dalam penelitian ini dimulai dari Bandara Internasional Lombok (LOP) baru kemudian akan mengunjungi destinasi-destinasi lain. Wisatawan dapat mengunjungi destinasi (38 destinasi dalam penelitian) dengan harapan jarak yang tidak jauh, waktu yang minimum sehingga biaya yang dikeluarkan juga minimum. Untuk mencapai destinasi yang akan dituju wisatawan dapat singgah di destinasi lain dengan mengetahui jarak yang akan ditempuh untuk masing-masing destinasi. Jarak tempuh yang minimum ini dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Algoritma Dijkstra. Algoritma Dijkstra merupakan algoritma yang lebih efisien dibandingkan algoritma Warshall untuk mencari lintasan terpendek, meskipun implementasinya juga lebih sukar. Misalkan  $G$  adalah graf berarah berlabel dengan titik-titik  $V(G) = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$  dan path terpendek yang dicari adalah dari  $v_1$  ke  $v_n$ . Algoritma Dijkstra dimulai dari titik  $v_1$ . dalam iterasinya, algoritma akan mencari satu titik yang jumlah bobotnya dari titik 1 terkecil. Dalam perhitungan terdapat jarak yang tidak dapat diketahui sehingga diasumsikan sejauh 5 Km. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkannya jarak minimum dari 38 destinasi yang di pulau Lombok dan jarak masing-masing destinasi sampai destinasi tujuan akhir.

**Kata Kunci:** Wisatawan, Algoritma Dijkstra, Destinasi dan Minimum.

**PENDAHULUAN**

Penghargaan Lombok sebagai tujuan wisata halal terbaik menimbulkan efek yang signifikan terhadap kunjungan wisata yang terus mengalami peningkatan, terutama kunjungan wisatawan (Masyhudi, 2018). Pulau Lombok banyak mempunyai destinasi wisata alam seperti air terjun, pegunungan, pantai, hutan alam, dan masih banyak yang lainnya. Banyak nya destinasi wisata yang ada di pulau Lombok ini membuat para wisatawan sedikit bingung untuk memilih destinasi wisata yang akan dikunjungi selama berada di pulau Lombok. Keterbatasan lama kunjungan dan persediaan dana yang disediakan wisatawan untuk berlibur membuat wisatawan harus pintar-pintar memilih destinasi wisata yang mudah (destinasi wajib) untuk dikunjungi

sehingga tidak memerlukan waktu yang lama untuk mencapai destinasi wisata tersebut.

Destinasi yang populer antara lain adalah sebagai berikut: Gunung Rinjani, Pantai Bangko-Bangko, Gili Kondo, Pantai Senggigi, Gili Air, Gili Meno, Gili Trawangan, Tanjung Aan, Tanjung Beloam, Pantai Selong Belanak, Rumah Adat Dusun Sade, Pantai Sekotong, Air Terjun Sendang Gile, Gili Nanggu, Objek Wisata Batu Bolong, Batu Layar, Taman Narmada, Pantai Pink, Gili Lampu, Bukit Malimbu, Gili Kedis, Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok, Bukit Pergangsingan, Pantai Semeti, Air Terjun Mangku Sakti, Air Terjun Benang Kelambu, Tanjung Poki, Pantai Nambung, Rinjani Lodge, Pantai Tebing, Danau Segare Anak, Pantai Mawun, Pantai Seger, Pantai Surge, Tanjung Ringgit, Gili Sulat dan Gili Lawang, Pantai Sire.



([www.tempatwisataseru.com](http://www.tempatwisataseru.com)). Destinasi wisata ini dijadikan sebagai verteks dalam graf yang pada akhirnya, dapat ditentukan rute minimum bagi wisatawan untuk menuju ke objek wisata yang diinginkannya.

Para wisatawan perlu sebuah rekomendasi untuk menentukan destinasi wisata yang akan dikunjungi. Salah satu rekomendasi yang dimaksud adalah dengan jarak tempuh yang diperlukan wisatawan untuk mencapai destinasi secara optimal (Pristanto, dkk, 2012). Jarak tempuh merupakan hal yang dipertimbangkan oleh wisatawan (Herli, 2015), sehingga dalam penelitian ini jarak merupakan faktor utama yang digunakan untuk menentukan pencarian destinasi wisata.

Pencarian rute terpendek untuk destinasi wisata merupakan masalah yang penting dan menarik untuk diselesaikan mengingat pulau Lombok merupakan salah satu destinasi wisata yang termasuk dalam skala prioritas nasional. Pencarian rute terpendek bisa diperhitungkan dengan menggunakan Algoritma Dijkstra. Algoritma ini bertujuan untuk menemukan jalur terpendek berdasarkan bobot terkecil dari satu titik ke titik lainnya. Misalkan titik menggambarkan destinasi wisata dan garis menggambarkan jalan, maka algoritma Dijkstra melakukan kalkulasi terhadap semua kemungkinan bobot terkecil dari setiap titik. Algoritma Dijkstra merupakan sebuah *graf search* algorithm yang menyelesaikan *singlesource shortest path problem* di mana Dijkstra akan mencari jalur terpendek dari satu start vertex dengan cara memeriksa dan membandingkan setiap jalur. Walaupun demikian, Dijkstra dapat dimodifikasi sehingga dapat digunakan untuk mencari jalur terpendek dari setiap vertex. Untuk sparse graf, yaitu graf dengan jumlah edge yang lebih kecil dari  $V_2$ , Dijkstra dapat memiliki time *complexity* yang lebih kecil (Orlando, 2015). Hasil yang didapatkan nantinya dapat digunakan oleh para wisatawan untuk menentukan rute terpendek dari kunjungan ke destinasi-destinasi wisata, sehingga rute wisata dan waktu yang

dibutuhkan minimum. Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah didapatkan rute minimum menuju destinasi-destinasi wisata yang ada di pulau Lombok yang dimulai dari Bandara Internasional Lombok sehingga rute minimum ini dapat dipergunakan oleh wisatawan yang berkunjung dalam rangka penghematan waktu dan biaya yang diperlukan selama berada di pulau Lombok

## LANDASAN TEORI

### Teori Graf

Graf  $G$  didefinisikan sebagai pasangan himpunan  $(V, E)$  dengan  $V$  adalah himpunan tidak kosong dari simpul-simpul (vertices atau node) dari  $G$  atau  $E$  adalah himpunan sisi (edge atau arcs) dari  $G$  yang menghubungkan sepasang simpul (Munir, 2012).

### Graf Berbobot

Graf berbobot adalah graf yang setiap sisinya diberi sebuah harga (bobot). Bobot pada tiap sisi dapat berbeda-beda bergantung pada masalah yang dimodelkan dengan graf. Bobot dapat menyatakan jarak antara dua buah kota, biaya perjalanan antara dua buah kota, waktu tempuh pesan (message) dari sebuah simpul komunikasi ke simpul komunikasi lain (dalam jaringan komputer), ongkos produksi, dan sebagainya. (Fitria, 2013).

### Lintasan

*Short path* adalah suatu persoalan untuk mencari lintasan antara dua atau lebih simpul pada graf berbobot yang gabungan bobot sisi graf yang dilalui berjumlah paling minimum. Persoalan ini juga merupakan suatu persoalan optimasi yang menggunakan graf berbobot, dimana bobot dapat menyatakan jarak antar kota, waktu pengiriman pesan, ongkos pembangunan, dan sebagainya (Pradana, 2009).

Lintasan yang panjangnya  $n$  dari simpul awal  $V_0$  ke simpul tujuan  $V_n$  di dalam graf  $G$  ialah barisan berselang-seling simpul-simpul dan sisi-sisi yang berbentuk  $V_0, e_1, V_1, e_2, V_2, \dots, V_{n-1}, e_n, V_n$  sedemikian sehingga  $e_1 = (V_0, V_1), e_2 = (V_1, V_2), \dots, e_n = (V_{n-1}, V_n)$  adalah sisi-sisi dari graf  $G$ .



## Algoritma Dijkstra

Algoritma Dijkstra merupakan algoritma yang lebih efisien dibandingkan algoritma Warshall untuk mencari lintasan terpendek, meskipun implementasinya juga lebih sukar. Misalkan  $G$  adalah graf berarah berlabel dengan titik-titik  $V(G) = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$  dan path terpendek yang dicari adalah dari  $v_1$  ke  $v_n$ . Algoritma Dijkstra dimulai dari titik  $v_1$ . dalam iterasinya, algoritma akan mencari satu titik yang jumlah bobotnya dari titik 1 terkecil. Titik-titik yang terpiihi dipisahkan dan titik-titik tersebut tidak diperhatikan lagi dalam iterasi berikutnya. Misalkan:

$$V(G) = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$$

$L$  = Himpunan titik-titik  $\in V(G)$  yang sudah terpilih dalam jalur path terpendek.  
 $D(j)$  = Jumlah bobot path terkecil dari  $v_1$  ke  $v_j$ .

$$w(i, j) = \text{Bobot garis dari titik } v_1 \text{ ke } v_j$$

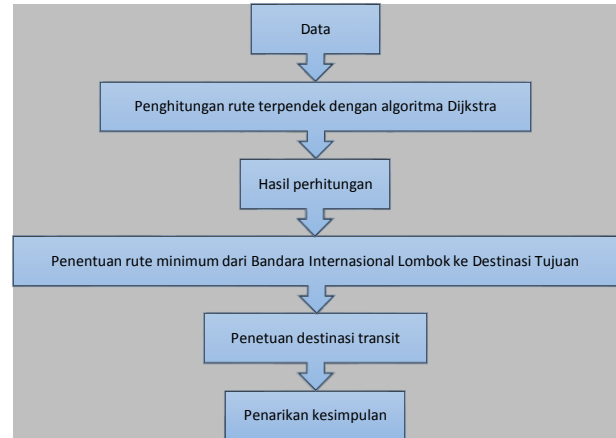
$w^*(1, j)$  = Jumlah bobot path terkecil dari  $v_1$  ke  $v_j$

1. Secara formal, algoritma Dijkstra untuk mencari path terpendek adalah sebagai berikut: 1.  $L = \{ \}$ ;  $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$
2. Untuk  $i = 2, \dots, n$ , lakukan  $D(i) - w(1, i)$
3. Selama  $v_n \notin L$  lakukan:
  - a. Pilih titik  $v_k \in V - L$  dengan  $D(k)$  terkecil.  
 $L = L \cup \{v_k\}$
  - b. Untuk setiap  $v_j \in V - L$  lakukan:  
Jika  $D(j) > D(k) + W(k, j)$  maka ganti  $D(j)$  dengan  $D(k) + W(k, j)$
4. Untuk setiap  $v_j \in V, w^*(1, j) = D(j)$

Menurut algoritma di atas, path terpendek dari titik  $v_1$  ke  $v_n$  adalah melalui titik-titik dalam  $L$  secara berurutan, dan jumlah bobot path terkecilnya adalah  $D(n)$ . Algoritma Dijkstra dinyatakan dalam pseudo-code berikut ini (Munir, 2009)

## METODE PENELITIAN

### Tahapan Penelitian



Langkah-langkah dalam menentukan lintasan terpendek pada Algoritma Dijkstra:

- a. Pada awalnya pilih node dengan bobot terendah dari node yang belum terpilih, diinisialisasikan dengan '0' dan yang sudah terpilih diinisialisasikan dengan '1'
- b. Bentuk tabel yang terdiri dari node, status, bobot, dan predecessor. Lengkapi kolom bobot yang diperoleh dari jarak node sumber ke semua node yang langsung terhubung dengan node tersebut.
- c. Jika node sumber ditemukan maka tetapkan sebagai node terpilih.
- d. Tetapkan node terpilih dengan label permanen dan perbaharui node yang langsung terhubung.
- e. Tentukan node sementara yang terhubung pada node yang sudah terpilih sebelumnya dan merupakan bobot terkecil dilihat dari tabel dan tentukan node terpilih berikutnya.
- f. Apakah node yang terpilih merupakan node tujuan? Jika ya, maka kumpulan node terpilih atau predecessor merupakan rangkaian yang



menunjukkan lintasan terpendek. *Pseudo Code* nya adalah sebagai berikut:

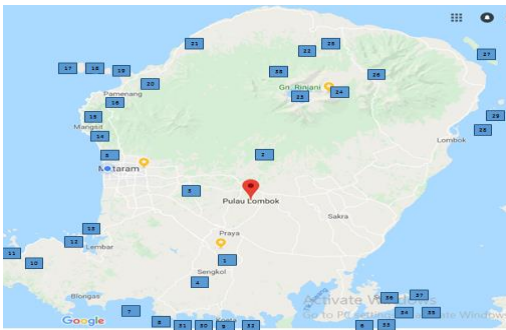
**Procedure Dijkstra**

```
(input G: weighted_graf, input a: initial_vertex)
Deklarasi:
S: himpunan simpul solusi
L: array[1.. n] of real (L(z) berisi panjang lintasan terpendek dari a ke z)
Algoritma
for i ← 1 to n
  L(vi) ← ∞
end for
L(a) ← 0; S ← { }
while z ∈ S do
  u ← simpul yang bukan di dalam S dan memiliki L(u) minimum
  S ← S ∪ {u} for semua simpul v yang tidak terdapat di dalam S
  if L(u)+G(u, v) < L(v) then L(v) ← L(u) + G(u, v)
end for
end while
```

13. Gili Nanggu,
14. Objek Wisata Batu Bolong,
15. Pantai Senggigi,
16. Bukit Malimbu,
17. Gili Air,
18. Gili Meno,
19. Gili Trawangan,
20. Pantai Sire,
21. Pantai Tebing,
22. Rinjani Lodge,
23. Danau Segare Anak,
24. Gunung Rinjani,
25. Air Terjun Mangku Sakti,
26. Bukit Pergangsingan,
27. Gili Sulat dan Gili Lawang,
28. Gili Lampu,
29. Gili Kondo,
30. Pantai Mawun,
31. Pantai Mawi,
32. Tanjung Aan,
33. Pantai Surge,
34. Pantai Pink,
35. Tanjung Beloam,
36. Tanjung Ringgit,
37. Tanjung Poki,
38. Air Terjun Sendang Gile,

**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Peta Wisata Di Pulau Lombok**

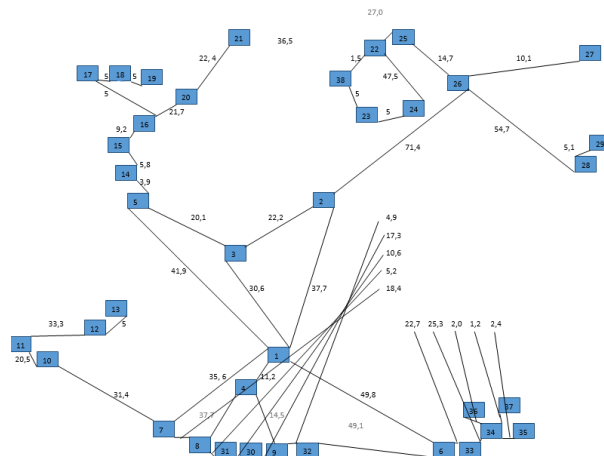
Peta Wisata yang ada di pulau Lombok dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

1. LOP,
2. Air Terjun Benang Kelambu,
3. Taman Narmada,
4. Rumah Adat Dusun Sade,
5. Batu Layar,
6. Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,
7. Pantai Nambung,
8. Pantai Selong Belanak,
9. Pantai Seger,
10. Pantai Sekotong,
11. Pantai Bangko-Bangko,
12. Gili Kedis,

**Graf yang Menghubungkan Simpul-Simpul dengan Sisi Berbobot yang Menyatakan Jarak.**



Graf yang menghubungkan antara simpul-simpul (destinasi wisata) dengan bobot yang menyatakan jarak, jarak yang dimaksud



adalah antara destinasi yang satu ke destinasi yang lain dengan satuan Kilometer (Km). Terdapat jarak antara destinasi yang satu dengan destinasi yang lain hanya bisa dilakukan melalui jalur laut, dari google maps jarak tersebut tidak bisa terhitung sehingga dalam penelitian ini jarak tersebut menggunakan 5 km.

#### Panduan Rute Minimum bagi Wisatawan

No	Destinasi Asal	Tujuan	Rute	Panjang Lintasan yang Ditempuh (Km)
1	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
2	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	2.Air Terjun Benang Kelambu,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7
3	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	3.Taman Narmada,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			3.Taman Narmada,	30.6
4	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	4.Rumah Adat Dusun Sade,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			4.Rumah Adat Dusun Sade,	11
5	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	5.Batu Layar,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			5.Batu Layar,	41.9
6	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	49.8

7	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	7. Pantai Nambung,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			7. Pantai Nambung,	35.6
8	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	8.Pantai Selong Belanak,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			4.Rumah Adat Dusun Sade,	11
			8.Pantai Selong Belanak,	48.9
9	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	9. Pantai Seger,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			4.Rumah Adat Dusun Sade,	11
			9. Pantai Seger,	25.7
10	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	10.Pantai Sekotong,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			7. Pantai Nambung,	35.6
			10.Pantai Sekotong,	67
11	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	11.Pantai Bangko-Bangko,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			7. Pantai Nambung,	35.6
			10.Pantai Sekotong,	67
11	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	11.Pantai Bangko-Bangko,	11.Pantai Bangko-Bangko,	25.7
			11.Pantai Bangko-Bangko,	25.7
12	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	12.Gili Kedis,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			7. Pantai Nambung,	35.6



			10.Pantai Sekotong,	67				14.Objek Wisata Batu Bolong,	45.8	
			11.Pantai Bangko-Bangko,	25.7				15. Pantai Senggigi,	51.6	
			12.Gili Kedis,	120.8				16. Bukit Malimbu,	60.8	
13	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	13.Gili Nanggu,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0		17	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	17. Gili Air,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			7. Pantai Nambung,	35.6				5.Batu Layar,	41.9	
			10.Pantai Sekotong,	67				14.Objek Wisata Batu Bolong,	45.8	
			11.Pantai Bangko-Bangko,	25.7				15. Pantai Senggigi,	51.6	
			12.Gili Kedis,	120.8				16. Bukit Malimbu,	60.8	
			13.Gili Nanggu,	126				17. Gili Air,	65.8	
14	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	14.Objek Wisata Batu Bolong,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0		18	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	18. Gili Meno,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			5.Batu Layar,	41.9				5.Batu Layar,	41.9	
			14.Objek Wisata Batu Bolong,	45.8				14.Objek Wisata Batu Bolong,	45.8	
15	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	15. Pantai Senggigi,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0				15. Pantai Senggigi,	51.6	
			5.Batu Layar,	41.9				16. Bukit Malimbu,	60.8	
			14.Objek Wisata Batu Bolong,	45.8				17. Gili Air,	65.8	
			15. Pantai Senggigi,	51.6				18. Gili Meno,	70.8	
16	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	16. Bukit Malimbu,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0		19	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	19. Gili Trawangan ,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			5.Batu Layar,	41.9				5.Batu Layar,	41.9	



			14. Objek Wisata Batu Bolong,	45.8				2. Air Terjun Benang Kelambu,	37.7
			15. Pantai Senggigi,	51.6				26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1
			16. Bukit Malimbu,	60.8				25. Air Terjun Mangku Sakti,	123.8
			17. Gili Air,	65.8				22. Rinjan i Lodge,	150.8
			18. Gili Meno,	70.8					
			19. Gili Trawangan,	75.8					
20	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	20. Pantai Sire,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0				1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			5. Batu Layar,	41.9				2. Air Terjun Benang Kelambu,	37.7
			14. Objek Wisata Batu Bolong,	45.8				26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1
			15. Pantai Senggigi,	51.6				25. Air Terjun Mangku Sakti,	123.8
			16. Bukit Malimbu,	60.8				22. Rinjan i Lodge,	150.8
			20. Pantai Sire,	82.5				38. Air Terjun Sendang Gile,	152.3
								23. Danau Segare Anak,	203.3
21	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	21. Pantai Tebing,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0					
			5. Batu Layar,	41.9				1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			14. Objek Wisata Batu Bolong,	45.8				2. Air Terjun Benang Kelambu,	37.7
			15. Pantai Senggigi,	51.6				26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1
			16. Bukit Malimbu,	60.8				25. Air Terjun Mangku Sakti,	123.8
			20. Pantai Sire,	82.5				22. Rinjan i Lodge,	150.8
			21. Pantai Tebing,	104.9				24. Gunung Rinjani,	198.3
22	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	22. Rinjani Lodge,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0					
								1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
								25. Air Terjun Mangku Sakti,	
23	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	23. Danau Segare Anak,							
24	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	24. Gunung Rinjani,							
25	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	25. Air Terjun Mangku Sakti,							



			2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7				26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1
			26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1				28. Gili Lampu,	163.8
			25. Air Terjun Mangku Sakti,	123.8				29. Gili Kondo,	168.9
26	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	26. Bukit Pergangsin gan,	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0		30	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0
			2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7				4.Rumah Adat Dusun Sade,	11
			26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1				9. Pantai Seger,	25.7
								30. Pantai Mawun,	43
27	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	27. Gili Sulat dan Gili Lawang,	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0		31	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0
			2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7				4.Rumah Adat Dusun Sade,	11
			26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1				9. Pantai Seger,	25.7
			27. Gili Sulat dan Gili Lawang,	119.2				30. Pantai Mawun,	43
								31. Pantai Mawi,	54.1
28	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	28. Gili Lampu,	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0		32	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0
			2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7				4.Rumah Adat Dusun Sade,	11
			26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1				9. Pantai Seger,	25.7
			28. Gili Lampu,	163.8				32.Tanjung Aan,	30.6
29	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	29. Gili Kondo,	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0		33	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	1.LOP (Bandara Internasio nal Lombok)	0
			2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7				6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	49.8
								33.Pantai Surge,	72.5





34	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	34.Pantai Pink,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0	38	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	38.Air Terjun Sendang Gile,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0
			6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	49.8				2.Air Terjun Benang Kelambu,	37.7
			33.Pantai Surge,	72.5				26. Bukit Pergangsi ngan,	109.1
			34.Pantai Pink,	97.8				25. Air Terjun Mangku Sakti,	123.8
35	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	35.Tanjung Beloam,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0				22. Rinjan i Lodge,	150.8
			6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	49.8				38.Air Terjun Sendang Gile,	152.3
			33.Pantai Surge,	72.5					
			34.Pantai Pink,	97.8					
			35.Tanjung Beloam,	100.2					
36	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	36.Tanjung Ringgit,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0					
			6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	49.8					
			33.Pantai Surge,	72.5					
			34.Pantai Pink,	97.8					
			36.Tanjung Ringgit,	99.8					
37	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	37.Tanjung Poki,	1.LOP (Bandara Internasional Lombok)	0					
			6.Lingkoq Datu Atau Pantai Penyisok,	49.8					
			33.Pantai Surge,	72.5					
			34.Pantai Pink,	97.8					
			37.Tanjung Poki,	99					

Contoh wisatawan yang tiba di 1.LOP (Bandara Internasional Lombok) mau mengunjungi destinasi wisata 15 dengan keterangan tabel yang berwarna   Pantai Senggigi maka rute yang akan ditempuh wisatawan tersebut adalah 1.LOP (Bandara Internasional Lombok)-5.Batu Layar-14.Objek Wisata Batu Bolong-15. Pantai Senggigi dengan jarak yang ditempuh adalah sejauh 51,6 Km, dengan rician 1.LOP (Bandara Internasional Lombok)- 5.Batu Layar sejauh 41,9 Km, 1.LOP (Bandara Internasional Lombok)- 14.Objek Wisata Batu Bolong 45,8 Km dan 1.LOP (Bandara Internasional Lombok)- 15. Pantai Senggigi sejauh 51,6 Km.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 38 destinasi wisata yang ada di Pulau Lombok, wisatawan yang tiba di LOP (Bandara Internasional Lombok) dapat mengunjungi destinasi wisata yang diinginkan dan dapat diketahui jarak dan destinasi yang akan dilalui. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 4.3.



2. Dalam penelitian ini terdapat destinasi yang tidak bisa diukur menggunakan Google Maps karena akses transportasi yang digunakan adalah jalur laut dan hutan, sehingga jarak yang dicatat dalam penelitian ini sejauh 5 Km.

#### Saran

Saran untuk penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. kepada Provinsi NTB khususnya Dinas Pariwisata dan pemerintah yang terkait untuk memperbaiki saran dan *accessability* ke destinasi-destinasi wisata tersebut sehingga wisatawan merasa nyaman untuk berwisata.
2. Untuk penelitian selanjutnya adalah memperhatikan jarak yang ditempuh oleh google Maps untuk memperkirakan jarak yang mendekati kenyataan dan menambah destinasi-destinasi yang lebih banyak sehingga alternatif destinasi maksimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fitria, Apri T. 2013. Implementasi Algoritma Dijkstra Dalam Aplikasi Untuk Menentukan Lintasan Terpendek Jalan Darat Antar Kota Di Sumatera Bagian Selatan. *Jurnal Sistem Informasi*. Vol. 5, No. 2, Oktober 2013. Hal 611-621
- [2] Herli, Audrey M., Raharjana, Indra K., & Purbandini. 2015. Sistem Pencarian Hotel Berdasarkan Rute Perjalanan Terpendek Dengan Mempertimbangkan Daya Tarik Wisata Menggunakan Algoritma Greedy. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence* Vol. 1, No. 1, April 2015.
- [3] Masyhudi, Lalu. 2018. Perbandingan Keefektifan Pemodelan Metode Moving Average Dan Metode Exponential Double Smoothing Untuk Peramalan Pengujung Hotel Bintang 1 Sampai Bintang 5 Di Provinsi NTB. *Media Bina Ilmiah*. Vol.1 No.1 Februari 2018.
- [4] Munir, Rinaldi. 2009. *Matematika Diskrit Revisi ke-3*. Bandung: Informatika.
- [5] Munir, Rinaldi. 2012. *Matematika Diskrit Revisi ke-4*. Bandung: Informatika.
- [6] Orlando, Tjan Marco. Penerapan Algoritma Dijkstra Untuk Menentukan Rute Wisata Minimum Kota Semarang. Bandung: ITB.
- [7] Pradhana, B.A. 2009. Studi Dan Implementasi Persoalan Lintasan Terpendek Suatu Graf Dengan Algoritma Dijkstra Dan Algoritma Bellman-Ford.
- [8] Pristanto, Y., Wahyuni, S., & Handini, Y. D. 2012. Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Menginap Pada Hotel Bintang Mulia Jember. Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Jember: Universitas Jember.
- [9] Romelta.2009. *Metode Pencarian Lintasan Terpendek Dalam Graf*. Bandung: Teknik Informatika ITB
- [10] Rufaidah, Vivit Wardah. 2008. Kolaborasi Dan Graf Komunikasi Artikel Ilmiah Peneliti Bidang Pertanian: Studi Kasus Pada Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Serta Indonesian Journal Of Agricultural Science. *Jurnal Perpustakaan Pertanian* Vol. 17, Nomor 1.
- [11] Suryadi, 2007. *Pelebelan Graf Dengan Pseudo Edge-Magic Dan Super Edge-Magic*. Surabaya: ITS.
- [12] [www.googlemaps.com](http://www.googlemaps.com) diakses tanggal: 15 Juni 2017
- [13] [www.indonesia.travel](http://www.indonesia.travel) diakses tanggal: 28 Mei 2017.
- [14] [www.kemenpar.go.id](http://www.kemenpar.go.id) diakses tanggal: 25 Mei 2017.
- [15] [www.tempatwisataseru.com](http://www.tempatwisataseru.com) diakses tanggal: 10 Juni 2017.