

## Final Project: Explorasi dan Visualisasi Data

Student ID	Student name	Contribution description	Contribution (%)
2106725116	Chatlea Shakira Haq	coding, perumusan masalah, analisis, visualisasi, penulisan laporan,	100%
2106704004	Zahrah Mahfuzah	coding, visualisasi, dan penulisan laporan pada ppt.	100%
2106700782	Esly Vani Frasanti Saragih	coding, visualisasi, analisis, ppt dan penulisan laporan	100%
2106650790	Divaya Syifa Susilobudi	coding, visualisasi, penulisan laporan	100%

### Bagian 1. Pendahuluan

Candi Borobudur merupakan candi Budhha yang terletak di Magelang, Jawa Tengah. Candi ini didirikan sekitar tahun 800-an Masehi oleh para penganut agama Buddha Mahayana. Borobudur merupakan monumen Budhha terbesar di dunia dan telah ditetapkan oleh unesco sebagai warisan budaya dunia. Hal ini membuat candi borobudur menjadi destinasi wisata yang terkenal dikalangan wisatawan domestik maupun manca negara

Baru-baru ini, Menteri Koordinator bidang kemaritiman dan investasi Indonesia, Luhut Binsar Panjaitan mengumumkan rencana kenaikan harga tiket masuk candi Borobudur. Bagi wisatawan domestik maupun mancanegara.

Kami mengambil data dari Twitter API, yaitu 1000 tweets yang mengandung kata kunci "Tiket Borobudur".

Berikut adalah tipe data:

1. created\_at = datetime [ns, UTC]
2. id = int
3. id\_str = int
4. full\_text = object
5. truncated = bool
6. display\_text\_range = object
7. entities = object
8. metadata = object
9. source = object
10. in\_reply\_to\_status\_id = float
11. in\_reply\_to\_status\_id\_str = float
12. in\_reply\_to\_user\_id = float
13. in\_reply\_to\_user\_id\_str = float
14. in\_reply\_to\_screen\_name = float
15. user = object
16. geo = float
17. coordinates = float
18. place = object

19. contributors = float
20. is\_quote\_status = bool
21. retweet\_count = int
22. favorite\_count = int
23. favorited = bool
24. retweeted = bool
25. lang = object
26. extended\_entities = object
27. possibly\_sensitive = float
28. retweeted\_status = object

Penjelasan dari pengukuran-pengukuran tersebut :

1. created\_at = Menunjukkan waktu tweet dibuat, sesuai UTC negara masing-masing.
2. id = nomer identitas pengguna.
3. id\_str = nomer identitas pengguna.
4. full\_text = Berisi teks dari tulisan pengguna twitter.
5. truncated = Berisi nilai False atau True untuk kondisi teks jika berkelanjutan. Biasanya terjadi True jika cuitan berupa Thread.
6. display\_text\_range = Panjang teks yang di tulis.
7. Entities = Kata-kata atau objek unik, seperti hastagh dan lainnya.
8. Metadata = berisikan Kode unik Bahasa yang digunakan.
9. Source = Link cuitan twitter.
10. in\_reply\_to\_status\_id = nomer identitas reply yang me-reply cuitan.
11. in\_reply\_to\_status\_id\_str = nomer identitas reply yang me-reply cuitan.
12. in\_reply\_to\_user\_id = nomer identitas pengguna yang me-reply cuitan.
13. in\_reply\_to\_user\_id\_str = nomer identitas pengguna yang me-reply cuitan.
14. in\_reply\_to\_screen\_name = Nama pengguna yang di tampilkan (bukan username).
15. user = nama pengguna.
16. geo = letak geografi pengguna.
17. coordinates = Berisi nilai Latitude dan Longtitud saat menulis cuitan.
18. place = Lokasi saat menulis cuitan.
19. contributors = Jumlah pengguna lain yang melakukan interaksi terhadap cuitan.
20. is\_quote\_status = Isi retweet pengguna lain.
21. retweet\_count = Jumlah pengguna lain yang melakukan retweet ke cuitan.
22. favorite\_count = Jumlah pengguna lain yang melakukan like ke cuitan.
23. favorited = Pengguna lain yang melakukan like.
24. retweeted = Pengguna lain yang melakukan retweet.
25. lang = jenis Bahasa yang digunakan.
26. extended\_entities = Media-media yang ada di dalam cuitan, seperti foto, music/suara, video, Gif dan lainnya.
27. possibly\_sensitive = Keterangan untuk jenis media yang adakah, apakah perlu ada Flag pada media tersebut.
28. retweeted\_status = Keterangan apakah cuitan itu Retweet atau bukan.

Langkah yang kami lakukan dalam pre-processing data sebagai berikut:

- ### Bagian 3. Pengolahan dan Analisis Data

kelompok kami melakukan analisis terhadap beberapa jenis visualisasi yang ada pada voyant maupun jason. Kami juga meyakini kami sudah memilih metode yang tepat untuk data yang kami punya, terbukti kami bisa mendapat informasi yang terkait yang bermanfaat saat kami lakukan analisis. Terdapat banyak persamaan dan hubungan antar visualisasinya. Untuk hasil visualisasi secara keseluruhan, dapat dilihat dengan link berikut :

- <https://www.jasondavies.com/wordtree/?source=b2dfd43f840b25709d32d75b77bbc067&prefix=tiket%20>
- <https://voyant-tools.org/?corpus=d74fbb0e0ac6f48e969283977aa52326>

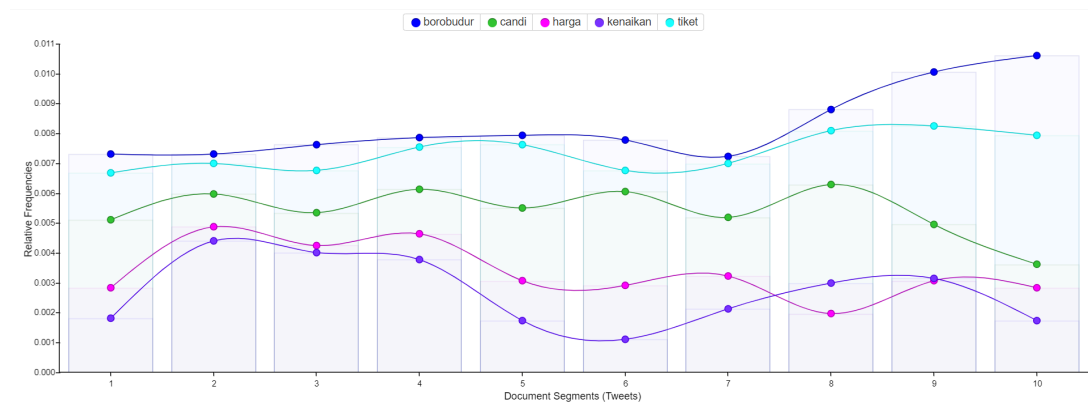
## 1. Cirrus



### Analisis :

Hasil visualisasi pada Cirrus menunjukkan kata-kata dengan frekuensi terbanyak pada topik yang kita ambil, yaitu ‘tiket borobudur’. Kata-kata dengan bentuk yang lebih besar menandakan kata yang lebih sering muncul. Dalam visualisasi kali ini, kata-kata yang relatif besar adalah borobudur, candi, tiket, harga, kenaikan, dan masuk.

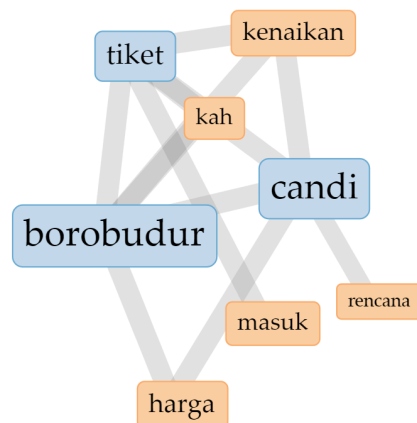
## 2. Trends



### Analisis :

Dari hasil visualisasi dengan jenis Trends, dapat dilihat kestabilan lima kata terbanyak dalam data hasil preprocessing. Terdapat kata-kata yang relatif naik, seperti borobudur. Namun, terdapat juga kata-kata yang relatif turun, seperti harga, dan kenaikan.

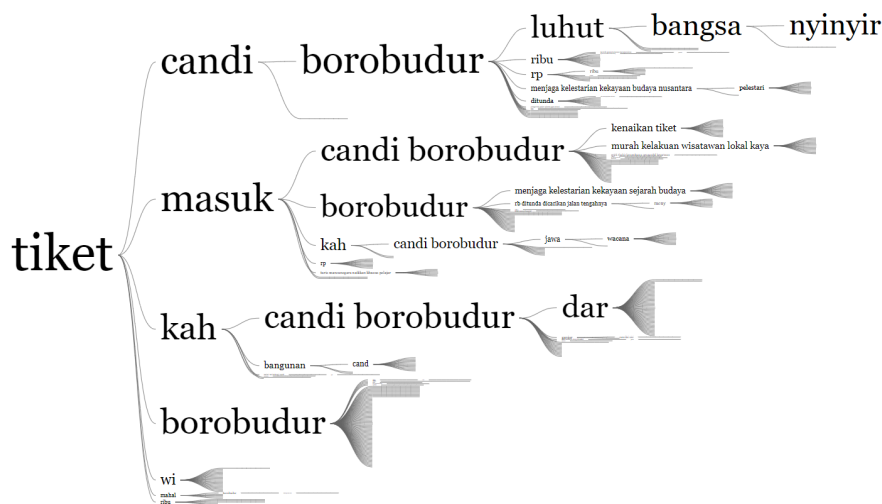
## 3. Word Links



Jenis visualisasi Word Links memberi informasi tentang kata-kata yang memiliki keterkaitan. Berdasarkan hasil visualisasi diatas, kata-kata yang saling berhubungan adalah :

- borobudur berkaitan dengan candi, kenaikan, tiket, dan harga.
- candi berkaitan dengan seluruh kata yang tampil pada gambar.
- tiket berkaitan dengan kenaikan, masuk, borobudur, dan candi.

## 4. Word Tree



#### Analisis :

Berdasarkan visualisasi di atas, dengan kata kunci "tiket", ada beberapa kata yang punya hubungan erat, seperti tiket-masuk, tiket-borobudur, dan tiket-candi. Selain itu, terdapat beberapa kata juga yang memiliki ukuran yang cukup besar, yakni luhut, bangsa, kenaikan harga dan yang lainnya.

Dari berbagai visualisasi di atas, dapat dilihat bahwa kata yang muncul pada setiap visualisasi adalah sama. yakni "tiket", "borobudur", "kenaikan", "luhut", "rencana". Kata-kata ini sudah cukup untuk mengkonstruksi sebuah cerita yang utuh terhadap kejadian ini. Hal ini menggambarkan bahwa masyarakat sekarang ini sedang rami membicarakan rencana kenaikan tiket masuk borobudur yang diusung oleh Bapak Luhut Panjaitan. Namun perbincangan ini bukan mengarah ke arah pro, namun lebih mengarah ke arah kontra, hal ini ditunjukkan dengan kemunculan beberapa kata, yakni "murah kelakuan wisatawan lokal kaya", "ditunda", "nyinyir". Hal-hal tersebut merupakan informasi yang kami dapat dengan melakukan visualisasi.

#### Bagian 4. Penutup

[Tuliskan kesimpulan apa yang kalian dapatkan dari penugasan ini. Tuliskan juga link Google Drive untuk folder terkompresi yang berisi:

- Link sumber data
- Jupyter Notebook: Code & penjelasan~Interpretasi.
- File data hasil preprocessing.]

Setelah melakukan berbagai pre-processing dan visualisasi pada data tersebut, kami memperoleh kesimpulan. Bahwa masyarakat, melalui media sosial (dalam hal ini yang kami analisis twitter) banyak menyampaikan pikiran mereka tentang wacana pemerintahan dalam menaikkan harga tiket masuk ke candi Borobudur. Candi borobudur yang dianggap warisan budaya yang patut dilestarikan membuat masyarakat mengkritik adanya kebijakan tersebut. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya tweets yang berisi protes masyarakat atas kebijakan yang dinilai kurang menguntungkan masyarakat. Rencana ini ternyata banyak menuai kritikan dari masyarakat, dari 1000 tweet yang kami ambil, terbukti dengan melihat dari visualisasi ada beberapa kata kunci yang paling sering muncul adalah "borobudur", "tiket", "candi", "harga", dan "kenaikan", selain dari kata kunci yang paling sering muncul tersebut, istilah seperti: "ditunda", "nyinyir", "murah kelakuan wisatawan lokal kaya", "protes" dan yang lainnya pun cukup sering muncul, terbukti dari visualisasinya, kata ini berukuran tidak terlalu

kecil. Hal ini menandakan adanya perlawanan masyarakat terhadap wacana pemerintah dalam menaikkan harga tiket masuk ke candi borobudur.

link google drive :

<https://drive.google.com/drive/folders/13hKleAgFS2WqhxZsfGeU3AOEkazozHU8?usp=sharing>