



IPB University
— Bogor Indonesia —

Departemen
Ilmu Komputer

Analisis Dampak COVID-19 Terhadap Penyebaran Informasi di Twitter Menggunakan Metode Natural Language Processing

Irfan Alghani Khalid
G64170054

Rafie Fadlurahman
G64170074

Julius Christoper S.
G64170097

Amin Elhan
G64170109

Latar Belakang

- COVID-19 sudah menjadi pandemi.
 - Memakan korban mencapai jutaan jiwa
 - Merugikan dari segi ekonomi, pendidikan, dsb.
- Bagaimana tindakan pemerintah dalam mengurangi laju pertumbuhan COVID-19?
 - Akan dilakukan eksplorasi terhadap data jumlah kasus COVID-19 dan dikaitkan dengan kebijakan yang telah diambil oleh pemerintah
- Seberapa besar pengaruh pandemi ini terhadap komentar warganet?
 - Apa yang dibicarakan?
 - Bagaimana sentimen yang diberikan?
 - Untuk menjawab hal tersebut, Twitter merupakan platform yang tepat untuk menggali informasi tersebut.

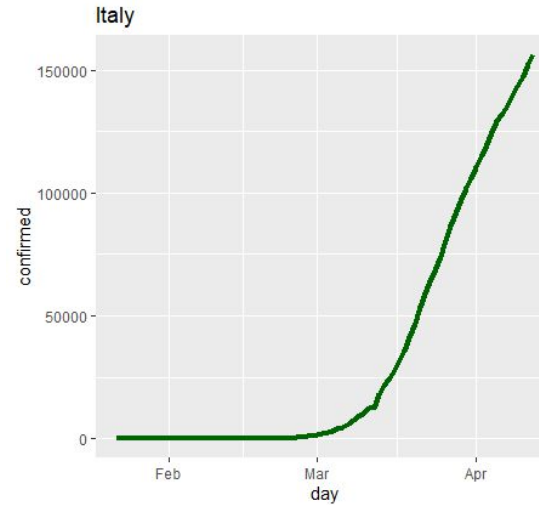
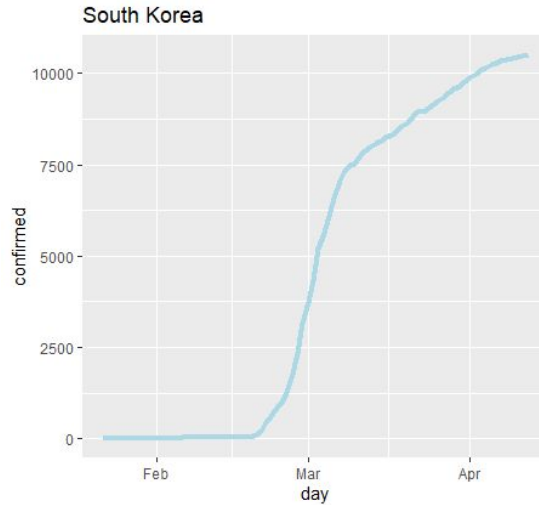
Metode Penelitian

- Data
 - Data jumlah kasus aktif, sembuh, dan kematian dari John Hopkins University
 - Data twitter yang berisi user, tweet, jumlah retweet dan like
- Metode
 - Analisis Eksplorasi Data untuk mencari pola, tren, dan frekuensi kata yang sering muncul (n-gram) dari suatu data.
 - Latent Dirichlet Allocation untuk melakukan pemodelan topik dari tweet yang telah diambil.
 - Sentiment Analysis untuk melakukan penilaian sentimen terhadap tweet yang ada.
- Perangkat lunak yang digunakan
 - Bahasa pemrograman R dengan lingkungan RStudio
 - Bahasa pemrograman Python dengan lingkungan Jupyter Notebook

Progress

- Sudah melakukan pra-proses dan eksplorasi data pada data dari JHU.
 - Untuk pra-proses yang dilakukan adalah mengubah bentuk data sehingga memenuhi kriteria *tidy data*.
 - Untuk eksplorasi, telah dilakukan visualisasi untuk melihat tren kasus aktif dari berbagai negara, diantaranya adalah Singapura, Italia, Korea Selatan, dan Indonesia.

Progress



Masih berupa eksplorasi data.
Belum sampai ke visualisasi
untuk penjelasan pengaruh
kebijakan terhadap tren kasus
COVID-19.



Pengembangan Lanjut

- Untuk pengerjaan berikutnya, akan dilakukan:
 - Pemodelan topik terhadap data tweet menggunakan *Latent Dirichlet Allocation*
 - *Sentiment Scoring* terhadap data tweet
 - Eksplorasi data menggunakan n-gram dan wordcloud



IPB University
— Bogor Indonesia —

Departemen
Ilmu Komputer

Terima Kasih