

PROPOSAL PROYEK VISUALISASI DATA

Judge Emotion About Brands and Products from Twitter Visualization Using Tableau



Disusun oleh:

12S17005 Kiky Purnamasari Napitupulu

12S17006 Tripheni Simanjuntak

12S17023 Jessycha Royanti Tampubolon

12S4056 - VISUALISASI DATA

PROGRAM STUDI SARJANA SISTEM INFORMASI

FAKULTAS INFORMATIKA DAN TEKNIK ELEKTRO

INSTITUT TEKNOLOGI DEL

NOVEMBER 2020

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN.....	4
1.1 Latar Belakang.....	4
1.2 Tujuan	5
1.3 Manfaat.....	5
1.4 Ruang Lingkup	5
2. ISI.....	6
2.1 Aktivitas Pengembangan Dasbor Visualisasi Data.....	6
3. RENCANA KERJA	8
3.1 Jadwal Kegiatan	8
3.2 Pembagian Tugas	8
Daftar Pustaka.....	10

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Gantt Chart Jadwal Kegiatan	8
Tabel 2 Team Member and Roles.....	8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Diagram Aktivitas Pengembangan Dashboard Visualisasi Data	6
--	---

1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang pengerjaan proyek, tujuan yang ingin dicapai dalam proyek, manfaat yang diperoleh dalam pengerjaan proyek dan ruang lingkup pengerjaan proyek.

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi yang sangat cepat, pengguna internet di Indonesia semakin meningkat setiap harinya. Salah satu dampak perkembangan teknologi komunikasi dan informasi adalah masyarakat yang menjadi lebih terbuka menyatakan pendapat menggunakan media sosial. Salah satu jejaring sosial yang banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia adalah *Twitter*. *Twitter* merupakan salah satu media sosial dengan jumlah pengguna yang cukup banyak.

Twitter memungkinkan penggunanya untuk berbagi pesan menggunakan teks sepanjang 140 karakter yang disebut *tweet*. Dalam sebuah *tweet*, pengguna bisa juga menggunakan *emoticon/emoji* dan *hashtag* untuk menunjukkan emosi ataupun topik dari *tweet* yang diunggah oleh pengguna [1]. Dengan adanya *tweet*, maka *twitter* dapat menunjukkan pola komunikasi masyarakat dan sentimen pengguna. Sentimen berhubungan dengan penilaian suatu konteks atau wacana. Sentimen bisa bersifat positif atau negatif. Sentimen positif adalah pemberian nilai yang baik pada suatu konteks dan sebaliknya pada sentimen negatif [2].

Pada perusahaan yang menjual suatu merek atau produk, analisis sentimen digunakan sebagai pertimbangan apakah produk dapat diterima atau tidak oleh publik sehingga perusahaan tersebut dapat menentukan strategi untuk meningkatkan kualitas dari merek atau produk yang dijual [3]. Guna mempermudah analisis sentimen di *twitter* terhadap suatu merek dan produk, maka dapat dilakukan visualisasi data menggunakan *tools* seperti *tableau* untuk memvisualisasikan merek dan produk yang paling banyak di *tweet*, merek dan produk yang paling banyak mendapat sentimen positif dan sentimen negatif, tiga produk teratas yang di *tweet*, serta berapa banyak jumlah *tweet* pada masing-masing merek dan produk. Diharapkan dengan adanya visualisasi pada analisis sentimen, maka akan membantu perusahaan yang menjual suatu merek atau produk untuk mengklasifikasikan sentimen publik terhadap produk yang dikeluarkan sehingga perusahaan dapat membuat analisis *marketing*, *review* produk, dan meningkatkan layanan produknya kepada masyarakat.

1.2 Tujuan

Proyek ini memiliki beberapa tujuan antara lain :

1. Memvisualisasikan merek dan produk yang paling banyak di *tweet* di twitter.
2. Memvisualisasikan merek dan produk yang paling banyak mendapat respon positif dan respon negatif dari pengguna twitter.
3. Menampilkan 3 merek dan produk teratas yang di *tweet* di twitter.
4. Menampilkan jumlah *tweet* yang ada pada masing-masing merek dan produk yang di *tweet* di twitter.

1.3 Manfaat

Manfaat dari proyek ini adalah menampilkan informasi data mengenai penilaian *emotion* pengguna twitter terhadap suatu *brand* dan *product* dalam suatu visualisasi data berbentuk *dashboard*.

1.4 Ruang Lingkup

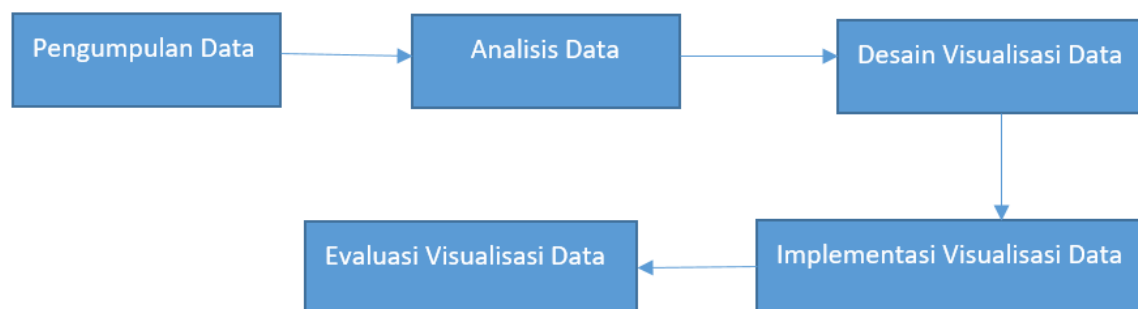
Ruang lingkup dari proyek ini dibatasi dengan data awal berupa dataset *Judge Emotion About Brands and Products* pada *twitter*, dimana dataset ini nantinya akan digunakan untuk menilai *emotion* dari pengguna *twitter* mengenai *brand* dan *product* apa saja yang paling sering di *tweet*, serta *brand* dan *product* mana saja yang lebih sering mendapatkan penilaian *emotion* positif dan negatif.

2. ISI

Bab ini berisi penjelasan mengenai aktivitas pengembangan dasbor visualisasi data dalam bentuk diagram alir yang terdiri dari pengumpulan data, analisis data, desain visualisasi data, implementasi visualisasi data dan evaluasi visualisasi data.

2.1 Aktivitas Pengembangan Dasbor Visualisasi Data

Subbab ini menjelaskan tentang aktivitas pengembangan *dashboard* visualisasi data yang akan dilakukan dalam proyek. Secara umum, langkah-langkah aktivitas yang dilakukan adalah sebagai berikut.



Gambar 1 Diagram Aktivitas Pengembangan Dashboard Visualisasi Data

1. Pengumpulan Data

Data yang akan divisualisasikan adalah data yang dapat diperoleh secara *open source* yaitu *Judge Emotion About Brands and Products*. Data ini dipublikasikan oleh *data.world* dan dapat diakses pada link berikut : <https://data.world/crowdflower/brands-and-product-emotions>

2. Analisis Data

Data *Judge Emotion About Brands and Products* adalah data yang dikumpulkan dari *twitter*. Kontributor dari data ini mengevaluasi *tweet* tentang berbagai merek dan produk yang mengungkapkan emosi pengguna terhadap suatu merek dan produk tersebut. Data ini

ditambahkan pada 30 Agustus 2013. File data ini tersedia dalam format CSV yang berisi 8,721 baris dan 3 kolom. Ketiga kolom tersebut yaitu *tweet_text*, kolom yang berisi isi *tweet* pengguna *twitter*, *emotion_in_tweet_is_directed_at*, kolom yang berisi merek dan produk yang di *tweet* yaitu *Android*, *Android App*, *Apple*, *Google*, *iPad*, *iPad or iPhone App*, *iPhone*, *Other Apple product or service* dan *Other Google product or service* serta *is_there_an_emotion_directed_at_a_brand_or_product*, yaitu kolom yang berisi emosi yang diarahkan pada suatu merek atau produk seperti emosi positif, emosi negatif atau tidak ada emosi.

3. Desain Visualisasi Data

Pada tahap desain visualisasi data, akan dilakukan perancangan idiom visualisasi berdasarkan tipe kategori yang digunakan untuk menampilkan *dashboard* dari *Judge Emotion About Brands and Products in Twitter Visualization*.

4. Implementasi Visualisasi Data

Pada tahap implementasi, dilakukan pembangunan sebuah *dashboard* untuk menampilkan *Judge Emotion About Brands and Products in Twitter Visualization*, engan menggunakan *tools* Tableau, dimana tampilan pada *dashboard* ini akan menjelaskan mengenai merek dan produk yang paling banyak di *tweet* di *twitter*, merek dan produk yang paling banyak mendapat respon positif dan respon negatif dari pengguna *twitter*, menampilkan 3 merek dan produk teratas yang di *tweet* di *twitter*, dan menampilkan jumlah *tweet* yang ada pada masing-masing merek dan produk yang di *tweet* di *twitter*.

5. Evaluasi Visualisasi Data

Pada tahap evaluasi data, akan dilakukan evaluasi dan analisis terhadap *dashboard* dari *Judge Emotion About Brands and Products in Twitter Visualization* yang bertujuan untuk memastikan serta menganalisis bahwa informasi yang ditampilkan pada *dashboard* tersebut sudah sesuai dengan data yang digunakan atau tidak. Metode evaluasi dalam menguji *dashboard* ini adalah metode kuantitatif dan sumatif yang artinya evaluasi dilakukan dengan pengguna dan secara terkontrol serta akan membandingkan kinerjanya tersebut pada satu atau lebih antar muka.

3. RENCANA KERJA

Bab ini berisi penjelasan mengenai jadwal kegiatan proyek dalam bentuk *Gantt Chart* dan pembagian tugas masing - masing anggota kelompok dalam pengerjaan proyek.

3.1 Jadwal Kegiatan

Berikut adalah jadwal kegiatan pelaksanaan aktivitas pengembangan dashboard visualisasi data yang ditampilkan dalam bentuk *Gantt Chart*.

Tabel 1 *Gantt Chart* Jadwal Kegiatan

No	Aktivitas	Waktu (minggu)			
		1	2	3	4
1	Mengumpulkan data				
2	Melakukan analisis data				
3	Membuat desain visualisasi data				
4	Melakukan implementasi visualisasi data				
5	Melakukan evaluasi visualisasi data				

3.2 Pembagian Tugas

Berikut adalah tabel pembagian tugas setiap anggota kelompok.

Tabel 2 *Team Member and Roles*

<i>Member</i>	<i>Role</i>	<i>Task</i>
Kiky Purnamasari Napitupulu	<i>System Analyst</i>	Berperan dalam perencanaan, pengkoordinasian, pengerjaan serta menganalisis hasil visualisasi data yang sudah dikerjakan
	<i>Data Scientist</i>	Mentransformasikan dan mengolah data menjadi transformasi
Tripheni Simanjuntak	<i>System Analyst</i>	Berperan dalam perencanaan,

<i>Member</i>	<i>Role</i>	<i>Task</i>
		pengkoordinasian, pengerjaan serta menganalisis hasil visualisasi data yang sudah dikerjakan
	<i>Data Scientist</i>	Mentransformasikan dan mengolah data menjadi transformasi
Jessycha Royanti Tampubolon	<i>System Analyst</i>	Berperan dalam perencanaan, pengkoordinasian, pengerjaan serta menganalisis hasil visualisasi data yang sudah dikerjakan
	<i>Data Scientist</i>	Mentransformasikan dan mengolah data menjadi transformasi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Sebagai, S. Satu, U. Memperoleh, and G. Sarjana, “Deteksi Emosi Dari Tweet Berbahasa Indonesia Menggunakan Lda Dan Expression Symbol Menggunakan Lda Dan Expression Symbol ”,” 2015.
- [2] H. Susanto, S. Sumpeno, and R. F. Rachmadi, “Visualisasi Data Teks Twitter Berbasis Bahasa Indonesia Menggunakan Teknik Pengklasteran,” *J. Tek. Elektro Inst. Teknol. Sepuluh Nop.*, p. 6, 2014, [Online]. Available: <http://digilib.its.ac.id/ITS-paper-22121150006831/35629>.
- [3] I. Wahyudi, W. Maharani, and A. B. Tjokorda, “Analisis Sentimen terhadap Produk di Twitter menggunakan Metode Support Vektor Machine,” pp. 1–6, 2012.