

**Pengukuran *Corporate Reputation* BukaLapak Dengan  
Menggunakan *Sentiment Analysis***

**Tugas Akhir**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat**

**Sarjana Teknik Informatika**



Dibuat Oleh :

**Bayu Ajie Prasetyo**

**150708177**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Pengukuran *Corporate Reputation* BukaLapak Dengan Menggunakan  
*Sentiment Analysis***

Yogyakarta, 30 September 2019

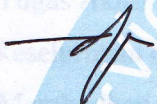
Bayu Ajie Prasetyo

150708177

Menyetujui,

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

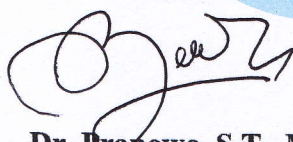
  
**Ir. A. Djoko Budiyo, SHR, M.Eng., Ph.D.**  
**NPP : 08.93.463**

  
**Mahestu N Krisjanti, SE., MSc.IB., Ph.D**  
**NPP : 12.95.580**

**Penguji I**

  
**Ir. A. Djoko Budiyo, SHR, M.Eng., Ph.D.**  
**NPP : 08.93.463**

**Penguji II**

  
**Dr. Pranowo, S.T., M.T.**  
**NPP : 09.96.596**

**Penguji III**

  
**Thomas Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.**  
**NPP : 02.11.817**

**Mengetahui,**

  
**Dekan Fakultas Teknologi Industri**

  
**Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc.**  
**NPP : 09.93.464**

## Pernyataan Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Bayu Ajie Prastyo  
NPM : 150708177  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknologi Industri  
Judul Penelitian : Pengukuran *Corporate Reputation* BukaLapak  
Dengan Menggunakan *Sentiment Analysis*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 September 2019

Yang menyatakan,



Bayu Ajie Prastyo

150708177

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat, rahmat, kemudahan, petunjuk dan kekuatan yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Pengukuran *Corporate Reputation* BukaLapak Dengan Menggunakan *Sentiment Analysis*”**, merupakan prasyarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Informatika.

Dalam penyusunan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari pihak-pihak yang ikut membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Maka dalam kesempatan ini dengan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang-orang yang sangat berkontribusi pada skripsi ini :

1. Allah SWT yang selalu melindungi dan memberikan berkat dan rahmat kepada penulis untuk penulis lancar mengerjakan skripsi ini.
2. Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Universitas yang telah mendidik penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Teguh Siswanto, A., M.Sc.,Dr. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ir. A. Djoko Budiyo SHR, M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan yang baik dan memberikan ilmu-ilmu yang baru.
5. Mahestu N Krisjanti, SE., MSc.IB., Ph.D selaku dosen pembimbing II yang selalu senantiasa membimbing, mengarahkan serta memberikan masukan tentang ilmu *Corporate Reputation*, dimana sangat membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
6. Untuk dosen-dosen yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang sudah memberikan ilmunya dan pengetahuan yang beliau miliki dimana sangat membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
7. Kelompok Riset *Big Data Analysis* terkait dengan skripsi ini

8. Sangat banyak berterimakasih juga untuk Papa, Mama selaku kedua orang tua , dan Mama Ririn & Papa Gede selaku orang tua angkat saya selama saya studi di Yogyakarta sudah memberikan ilmu yang sangat berarti dukungan dan doa setiap saat.
9. Guru-guru SMA, SMP, SD yang sangat berjasa dalam memberikan ilmu, membuat saya dapat menyelesaikan studi S1 penulis.
10. Marcelina Nadia yang selalu memberikan semangat, doa dan bantuan saat penulis kesulitan dalam pembuatan skripsi ini.
11. Untuk teman-teman *SoulRandom* sahabat saya dari kecil semua yang ikut mendukung saya dalam proses pembuatan dan penulisan skripsi ini.
12. Kelompok KKN, simon, amel, nadia dan teman-teman 1 angkatan KKN yang sudah mendoakan supaya skripsi ini lancar dan mendukung prosesnya.
13. Bang Anjar, Bang aldi , Niko G dan teman-teman satu bimbingan skripsi yang tidak dapat saya sebut satu persatu.

Dengan segenap pengetahuan yang penulis miliki, penulisan skripsi ini dibuat dengan harapan dapat bermanfaat dikemudian hari dan menambah ilmu bagi penulis dan pembaca. Trimakasih

Yogyakarta, 12 September 2019

Penulis

Bayu Ajie Prasetyo

## DAFTAR ISI

|                                                                          |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....                                                  | ii   |
| KATA PENGANTAR.....                                                      | iii  |
| DAFTAR GAMBAR.....                                                       | viii |
| ABSTRAK .....                                                            | ix   |
| ABSTRACT.....                                                            | x    |
| BAB I.....                                                               | 1    |
| PENDAHULUAN.....                                                         | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                 | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah.....                                                | 3    |
| 1.3. Batasan Masalah.....                                                | 3    |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                                             | 3    |
| 1.5. Metode Penelitian .....                                             | 4    |
| 1.6. Sistematika Penulisan .....                                         | 5    |
| BAB II .....                                                             | 6    |
| TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....                                | 6    |
| 2.1. Tinjauan Pustaka.....                                               | 6    |
| 2.2 Landasan Teori.....                                                  | 11   |
| 2.2.1 Data Mining.....                                                   | 11   |
| 2.2.2 Text Mining .....                                                  | 12   |
| 2.2.3 Sentiment Analysis .....                                           | 12   |
| 2.2.4 Preprocessing .....                                                | 13   |
| 2.2.5 Anggaran R&D .....                                                 | 14   |
| 2.2.6 Twitter.....                                                       | 14   |
| 2.2.7 Metode Sentistrength .....                                         | 16   |
| 2.2.8 N-Gram.....                                                        | 19   |
| 2.2.9 Corporate Reputation.....                                          | 20   |
| BAB III.....                                                             | 24   |
| METODOLOGI.....                                                          | 24   |
| 3.1 Studi Literatur .....                                                | 25   |
| 3.2 Collecting data dari status tweet.....                               | 25   |
| 3.3 Preprocessing data.....                                              | 27   |
| 3.4 Filtering tweet yang masuk kedalam kategori keyword diperlukan ..... | 30   |

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.5 Filtering tweets yang kata-kata modusnya paling banyak untuk menambah Corpus dengan menggunakan <i>N-gram</i> ..... | 31 |
| 3.6 Klasifikasi Tweet ke dalam kelas <i>Sentiment Analysis</i> .....                                                    | 31 |
| 3.7 Asosiasi Corpus/kamus <i>Sentiment analysis</i> ke dalam kategori dimensi <i>Corporate Reputation</i> .....         | 34 |
| 3.8 Memberikan kode pada kata yang mengandung dimensi <i>Corporate Reputation</i> .....                                 | 36 |
| 3.9 Menjalankan program yang telah dimodifikasi dari <i>Sentistrength-id-master</i> .....                               | 38 |
| 3.10 Menggabungkan hasil output <i>Sentiment Analysis</i> dengan hasil dimensi <i>Corporate Reputation</i> .....        | 40 |
| BAB IV .....                                                                                                            | 42 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                                                              | 42 |
| 4.1 Hasil pengukuran nilai analisis sentimen dalam teori <i>Corporate Reputation</i> terhadap BukaLapak .....           | 42 |
| 4.1.1 SubDimensi Good Felling About The Company .....                                                                   | 43 |
| 4.1.2 SubDimensi Admire And Respect The Company .....                                                                   | 44 |
| 4.1.3 SubDimensi Trust The Company .....                                                                                | 45 |
| 4.2 Hasil pengukuran nilai analisis sentimen dalam teori <i>Corporate Reputation</i> terhadap BukaLapak .....           | 46 |
| 4.2.1 SubDimensi Supported Good Causes.....                                                                             | 47 |
| 4.2.2 SubDimensi Environtmentally Responsible .....                                                                     | 48 |
| 4.2.3 SubDimensi Treats People Well.....                                                                                | 49 |
| 4.3 Analisis Faktor Tweet CEO BukaLapak Dilihat dari Hasil Keseluruhan Dimensi Beserta <i>Sentiment</i> .....           | 50 |
| BAB V .....                                                                                                             | 54 |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                                              | 54 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                                                                    | 54 |
| 5.2 Saran.....                                                                                                          | 55 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                                                                                     | 56 |
| LAMPIRAN.....                                                                                                           | 60 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TABEL 2. 1 PERBANDINGAN PENELITIAN.....</b>                                                              | <b>9</b>  |
| <b>TABEL 2. 2 CONTOH KATA DALAM KAMUS SENTIMEN.....</b>                                                     | <b>17</b> |
| <b>TABEL 2. 3 CONTOH KATA DALAM KAMUS IDIOM.....</b>                                                        | <b>17</b> |
| <b>TABEL 2. 4 CONTOH KATA DALAM KAMUS BOOSTERWORDS.....</b>                                                 | <b>18</b> |
| <b>TABEL 2. 5 CONTOH BEBERAPA KATA NEGASI.....</b>                                                          | <b>18</b> |
| <b>TABEL 2. 6 CONTOH BEBERAPA KATA TANYA.....</b>                                                           | <b>19</b> |
| <b>TABEL 2. 7 CONTOH PEMOTONGAN N-GRAM KARAKTER PADA KATA.....</b>                                          | <b>19</b> |
| <b>TABEL 2. 8 CONTOH PEMOTONGAN N-GRAM KATA PADA KALIMAT.....</b>                                           | <b>20</b> |
| <b>TABEL 3. 1 CONTOH TWEET.....</b>                                                                         | <b>26</b> |
| <b>TABEL 3. 2 CONTOH KEYWORD YANG DIDAPAT DARI HASIL FILTERING TWEET<br/>DENGAN N-GRAM.....</b>             | <b>30</b> |
| <b>TABEL 3. 3 ATURAN TAMBAHAN DALAM METODE KLASIFIKASI SENTISTRENGHT.....</b>                               | <b>33</b> |
| <b>TABEL 3. 4 CONTOH CUPLIKAN HASIL ASOSIASI KAMUS SENTIMEN KE DALAM<br/>CORPORATE REPUTATION.....</b>      | <b>36</b> |
| <b>TABEL 3. 5 KODE KATA PADA DIMENSI CORPORATE REPUTATIONS.....</b>                                         | <b>37</b> |
| <b>TABEL 3. 6 CONTOH DATA STATUS TWEET YANG AKAN DIKLASIFIKASIKAN.....</b>                                  | <b>38</b> |
| <b>TABEL 3. 7 CONTOH DATA STATUS TWEET YANG TELAH DIKLASIFIKASIKAN<br/>KEDALAM SENTIMENT.....</b>           | <b>39</b> |
| <b>TABEL 3. 8 CONTOH DATA SETELAH DIASOSIASI KE DALAM DIMENSI CORPORATE<br/>REPUTATION.....</b>             | <b>40</b> |
| <b>TABEL 3. 9 CONTOH DATA SETELAH DIASOSIASI KE DALAM DIMENSI CORPORATE<br/>REPUTATION + SENTIMENT.....</b> | <b>40</b> |
| <b>TABEL 4. 1 HASIL RANGKUMAN TOTAL SENTIMEN DI MASING-MASING TEORI<br/>CORPORATE REPUTATION.....</b>       | <b>50</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| GAMBAR 3.1 SKEMA METODOLOGI PENELITIAN.....                                     | 24 |
| GAMBAR 3.2 SKEMA PENGAMBILAN TWEET DARI TWITTER .....                           | 25 |
| GAMBAR 3.3 POTONGAN KODE PROGRAM UNTUK MENCARI STATUS BERDASARKAN<br>QUERY..... | 26 |
| GAMBAR 3.4 SKEMA TEXT PROCESSING .....                                          | 27 |
| GAMBAR 3.5 STOPWORD LIST PADA SITUS .....                                       | 28 |
| GAMBAR 3.6 CONTOH KALIMAT YANG AKAN DI INPUT .....                              | 29 |
| GAMBAR 3.7 CONTOH KALIMAT SETELAH MELEWATI STOPWORDS .....                      | 30 |
| GAMBAR 3.8 SKEMA OPINION MINING .....                                           | 32 |
| GAMBAR 3.9 CONTOH KALIMAT SEBELUM DIKLASIFIKASI SENTIMEN.....                   | 32 |
| GAMBAR 3.10 CONTOH KALIMAT SETELAH DIKLASIFIKASI SENTIMEN .....                 | 33 |
| GAMBAR 3.11 SKEMA ASOSIASI SENTIMEN KE DALAM CORPORATE REPUTATION....           | 35 |
| GAMBAR 3.12 CONTOH HASIL OUTPUT DIMENSI CORPORATE REPUTATION.....               | 36 |
| GAMBAR 3.13 CONTOH QUERY DALAM MENGHITUNG POLARITAS SENTIMEN.....               | 41 |
| GAMBAR 4. 1 DIAGRAM DIMENSI EMOTIONAL APPEAL DAN HASIL SENTIMEN.....            | 42 |
| GAMBAR 4. 2 DIAGRAM SENTIMEN GOOD FELLING ABOUT THE COMPANY .....               | 43 |
| GAMBAR 4. 3 DIAGRAM SENTIMEN ADMIRE AND RESPECT THE COMPANY .....               | 44 |
| GAMBAR 4. 4 DIAGRAM TRUST THE COMPANY .....                                     | 45 |
| GAMBAR 4. 5 DIAGRAM DIMENSI SOCIAL RESPONSIBILITY DAN HASIL SENTIMEN ...        | 46 |
| GAMBAR 4. 6 DIAGRAM SUPPORTED GOOD CAUSES .....                                 | 47 |
| GAMBAR 4. 7 DIAGRAM ENVIRONMENTALLY RESPONSIBLE .....                           | 48 |
| GAMBAR 4. 8 DIAGRAM TREATS PEOPLE WELL.....                                     | 49 |
| GAMBAR 4. 9 DIAGRAM CORPORATE REPUTATION DAN HASIL SENTIMEN ANALISIS            | 50 |

## ABSTRAK

Pengukuran *Corporate Reputation* BukaLapak Dengan Menggunakan *Sentiment Analysis*

**Bayu Ajie Prasetyo**

**150708177**

BukaLapak merupakan salah satu *Corporate Unicorn* yang cukup besar di Indonesia. BukaLapak terkenal dari beberapa event serbuseru yang sangat diminati oleh pengguna sosial media. Setiap kali bukalahap melakukan event akan ada pro kontra, dari contoh kasus ini CEO bukalahap melakukan cuitan di twitter salah satu media sosial terbesar, dan menarik banyak perhatian netizen dampak dari cuitan tersebut reputasi yang di lihat dari corporate bukalahap itu sendiri, apakah akan menjadi turun atau naik dampak dari cuitan ceo bukalahap di twitter tersebut berdasarkan *Corporate Reputation*. Seseorang dapat menilai cuitan tersebut dari opini-opini yang sudah di bangun oleh masyarakat di twitter, ada yang negatif, positif, ataupun netral.

Pada penelitian ini *Sentiment Analysis* digunakan untuk pokok dalam penilaian/pendefinisian suatu pendapat nilai dalam masalah atau objek opini-opini dari cuitan CEO BukaLapak tersebut, apakah akan cenderung nilai tersebut positif, negatif, atau netral. *Sentiment Analysis* pada penelitian ini akan menggunakan metode yang bernama metode *Sentistrength* yang dimana metode tersebut dapat memberikan nilai perkata untuk membuat kesimpulan apakah opini tersebut positif, negatif, atau netral. Data yang akan diambil dari jarak antara tanggal 14 Februari 2019 sampai tanggal 30 Juni 2019.

Hasil penelitian ini adalah grafik tingkat pengaruh dari faktor pendekatan yang variable dimensinya diambil dari teori pendekatan *Corporate Reputation* dengan cara melakukan asosiasi hasil sentimen dengan *Sentistrength* pada *tweet* yang digabungkan oleh variable dimensi *Corporate Reputation*.

**Kata Kunci : Twitter, *Sentistrength*, *Sentiment Analysis*, *Corporate Reputation*, *NaiveBayes Classifier*.**

## **ABSTRACT**

Pengukuran *Corporate Reputation* BukaLapak Dengan Menggunakan *Sentiment Analysis*

**Bayu Ajie Prasetyo**

**150708177**

*BukaLapak is one of the big Corporate Unicorn in Indonesia. BukaLapak is famous for some of the events Serbuseru very in demand by social media users. Every time Bukalapak doing the event there will be a pro cons, from the case of the CEO Bukalapak to tweet on Twitter one of the largest social media, and attracted a lot of attention netizen the impact of the tweet was a reputation that is seen from the corporate Bukalapak itself, whether to be down or up the impact of the tweet CEO Bukalapak on Twitter based on the Corporate Reputation. One can assess the tweet from the opinions that Are already awakens by the community on Twitter, some negative, positive, or neutral.*

*In this research Sentiment Analysis is used to point to the assessment/definition of an opinion of the value in the problem or object of opinion-the opinion of the CEO of BukaLapak, whether it will tend to be positive, negative, or neutral. Sentiment Analysis In this study will use a method called Sentistrength method in which the method can provide a value of speech to make a conclusion whether the opinion is positive, negative, or neutral. Data to be taken from the distance between 14 February 2019 to 30 June 2019.*

*The results of this study are graphs of the influence level of the approach factor that variable dimensioning is taken from the Corporate Reputation approach theory by conducting the association of sentiment results with Sentistrength on tweets combined by Variable Dimensions Corporate Reputation.*

**Keywords:** *Twitter, Sentistrength, Sentiment Analysisi, Corporate Reputation, NaiveBayes Clasiffier*