

# EFISIENSI PENGGUNAAN ALGORITMA BOYER MOORE UNTUK PREDIKSI PERILAKU ORANG MELALUI INTERAKSI DI TWITTER

Mukh Noorfaik<sup>1</sup>, Sendi Novianto<sup>2</sup>

Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika S1<sup>1</sup>, Dosen Pembimbing

Jurusan Teknik Informatika S1<sup>2</sup>. Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro

Email : 111201005212@mhs.dinus.ac.id

## Abstrak

*Media social twitter yang semakin banyak penggunaannya termasuk publik figur dan interaksi yang banyak pula di dalamnya sangat beragam isinya, baik interaksi yang berisi hal positif atau negatif. Secara tidak langsung ini akan mempengaruhi follower yang cenderung meniru tokoh yang difollownya. Dari hal ini maka sebagai follower perlu memilih dan memilah akun siapa saja yang pantas difollow dan yang tidak pantas karena penyajian konten yang beragam. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini akan meneliti efektifitas algoritma string matching boyer moore untuk mengatasi masalah tersebut. Algoritma string matching dianggap efektif algoritma ini mencocokkan kata yang ada di konten dengan bank data kata negatif dan positif sehingga tiap konten dapat diberikan penilaian baik atau buruk sehingga pada akhir penelitian menyajikan prosentase berdasarkan pencocokan kata yang telah dilakukan. Dari prosentase tersebut dapat disimpulkan jika prosentase baik lebih banyak maka akun twitter tersebut layak untuk difollow sehingga tidak memberikan dampak yang buruk terhadap kebiasaan dan sebaliknya jika lebih banyak prosentase buruk maka akun tersebut tidak layak difollow karena kecenderungan untuk mempengaruhi kebiasaan followernya dengan meniru apa yang disajikan dalam konten tersebut. Metode historical research dijadikan sebagai metode yang cocok karena meneliti kejadian sebelum-sebelumnya. Dimana kejadian sebelum-sebelumnya disini yaitu konten yang sudah ada dan sudah terposting sebelumnya. Uji coba yang dilakukan adalah dengan menggunakan akun twitter seorang publik figur karena mereka sangat berpengaruh bagi orang lain dimana interaksi-interaksi yang terjadi dijadikan sebagai bahan penelitian.*

Kata kunci : *Twitter*, Interaksi, Negatif, Positif, Algoritma Boyer Moore, Metode Historical Research

## I. PENDAHULUAN

Media social yang semakin berkembang pesat saat ini telah menjadi tren bagi sebagian besar orang, salah satu media social yang memiliki banyak penggunaannya yaitu *twitter*[1]. *Twitter* memberikan batasan karakter dalam melakukan posting bagi penggunaannya yaitu sebanyak 140 karakter[2]. Dengan *twitter*, seseorang dapat berbagi konten/informasi dengan pengikut(follower)nya. Dari konten yang dibagikan tersebut tentunya sebagai pengikut harus memilih dan memilah siapa saja yang layak untuk difollow, melalui bagaimana pengguna *twitter* tersebut berinteraksi dengan pengguna lainnya[3] karena tidak semua interaksi yang ada itu mengandung konten yang

positif. Contohnya yaitu seorang publik figur, dimana mereka share aktifitas, emosi, masalah dan kehidupan pribadinya dengan followernya melalui *twitter*. [4] dari konten yang ada tentunya banyak sekali yang menimbulkan berbagai tanggapan dari follower ataupun pengguna *twitter* lain dengan melakukan mention, quote dan retweet terhadap konten tersebut. Dari interaksi ini tentu menimbulkan banyak sekali tanggapan dari pengguna lainnya. Untuk mengetahui tingkat baik buruknya interaksi akun *twitter* maka kita dapat melihatnya melalui penggunaan kata pada interaksi yang bersangkutan[3]. Dalam melakukan pencocokan kata pada interaksi tersebut, penulis menggunakan algoritma boyer more sebagai algoritma pencocokannya karena

dianggap paling efisien dari algoritma lainnya seperti bruteforce dan Knuth Morris Pratt. Karena algoritma boyermoore mulai melakukan pencocokan pada karakter paling kanan pattern, dan jika tidak terjadi kecocokan maka pencocokan langsung melakukan lompatan karakter sebanyak pattern sehingga membuatnya lebih efisien dalam loncatan karakter saat pencocokan tersebut.[5]

## II. TUJUAN

Untuk mengetahui apakah algoritma *boyer moore* dapat dimanfaatkan untuk prediksi perilaku orang melalui interaksi di *twitter*.

## 3.BATASAN MASALAH

Batasan masalah berdasarkan permasalahan adalah :

1. Merancang aplikasi prediksi perilaku orang melalui interaksi di *twitter*.
2. Aplikasi prediksi perilaku orang melalui interaksi di *twitter* ini nantinya akan memberi informasi prosentase yang dihasilkan pada pengguna(*user*) apakah target termasuk baik atau buruk untuk di *follow* atau tidak.
3. Membuat aplikasi bantu berbasis *Java Server Page*(JSP).
4. Pendeteksian yang dilakukan akan menghasilkan prosentase dengan pencocokan menggunakan algoritma *boyer moore*.

## 4. ALGORITMA BOYER MOORE

### 4.1 Algoritma *Boyer moore*

Algoritma *Boyer moore* adalah salah satu algoritma pencarian string yang dipublikasikan oleh Robert S. Boyer dan J. Stroher Moore pada tahun 1977. Algoritma tidak seperti algoritma pencarian string lainnya, algoritma *Boyer moore* mulai mencocokkan karakter dari sebelah kanan pattern sehingga pencariannya lebih cepat.

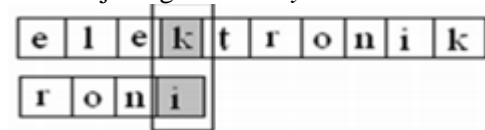
Algoritma *Boyer moore* dianggap sebagai algoritma pencocokan string yang paling efisien dalam berbagai aplikasi. Algoritma ini sering diimplementasikan dalam berbagai teks editor seperti Microsoft Word untuk fungsi "*Find and Replace*".[6]

#### Sistematika Algoritma *Boyer moore* :

- a. Algoritma *boyer moore* mulai mencocokkan pattern pada awal teks.

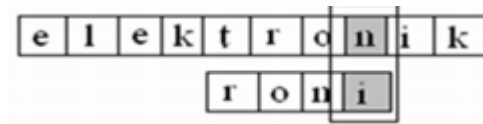
- b. Dari kanan ke kiri, algoritma ini akan mencocokkan karakter per karakter pattern dengan karakter di teks yang bersesuaian sampai salah satu kondisi berikut :
  - i. Karakter di pattern dan di teks yang dibandingkan tidak cocok(mismatch)
  - ii. Semua karakter di pattern cocok, kemudian algoritma ini akan memberitahukan penemuan di posisi ini.
- c. Algoritma menggeser pattern dengan memaksimalkan nilai pergeseran Occurrence Heuristic dan pergeseran Math Heuristic untuk melakukan pergeseran sehingga menemukan teks yang sama dengan pattern .[3]

Cara Kerja Algoritma *Boyer moore* :



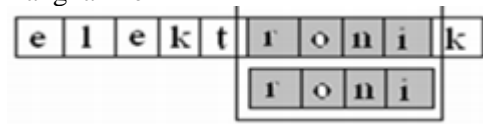
Gambar 1. Pencocokan 1

Langkah ke-1



Gambar 2. Pencocokan 2

Langkah ke-2



Gambar 3 . Pencocokan 3

Langkah ke-3

Dari gambar 1(a), dapat dilihat bahwa karakter terakhir dari kata kunci adalah huruf "i" yang dicocokkan dengan huruf "k" pada kata "elektronik". Karena huruf "i" dan huruf "k" berbeda, maka akan dilakukan pencocokan huruf "k" dengan seluruh karakter pada kata kunci. Karena huruf "k" tidak terdapat pada seluruh karakter pada kata kunci, maka kata kunci bergeser ke kanan sebanyak empat karakter sesuai dengan panjang karakter kata kunci seperti yang tampak pada gambar 1(b). Setelah dilakukan pergeseran maka dicocokkan

kembali karakter terakhir pada kata kunci yaitu huruf "i" dengan huruf "n". karena kedua huruf ini berbeda, maka huruf "n" dicocokkan dengan keseluruhan karakter pada kata kunci. Karena pada kata kunci terdapat huruf "n", maka kata kunci akan bergeser sedemikian rupa sehingga huruf "n" pada kata kunci memiliki posisi yang sejajar dengan posisi huruf "n" pada kata yang dicocokkan seperti yang ditunjukkan pada gambar 1(c). setelah itu dilakukan kembali pencocokkan karakter terakhir pada kata kunci, yaitu huruf "i" dengan karakter yang terletak sejajar dengan huruf "i" tersebut, karena karakter tersebut sama maka dicocokkan kembali karakter yang berada di sebelah kiri huruf "i" sehingga keseluruhan karakter pada kata kunci selesai diperiksa. [7]

**Cara Menghitung Tabel Occurrence Heuristic :**

Posisi	1	2	3	4
String	R	O	N	I
OH	3	2	1	0

Tabel 1 . Occurrence Heuristic

1. Lakukan pencacahan mulai dari posisi terakhir string sampai ke posisi awal, dimulai dengan nilai 0, catat karakter yang sudah ditemukan (dalam contoh ini karakter "I")
2. Mundur ke posisi sebelumnya, nilai pencacah ditambah 1, jika karakter pada posisi ini belum pernah ditemukan, maka nilai pergeserannya adalah sama dengan nilai pencacah. (dalam contoh ini, karakter "N" belum pernah ditemukan sehingga nilai pergeserannya adalah sebesar nilai pencacah yaitu 1)
3. Mundur ke posisi sebelumnya, karakter "O" nilai pergeserannya 2
4. Mundur lagi, karakter "R" nilai pergeserannya yaitu 3.
5. Begitu seterusnya sampai posisi awal string.

Catatan : untuk karakter selain "R","O","N" dan "I" nilai pergeseran sebesar panjang string yaitu 4 karakter.

**Cara Menghitung Tabel Math Heuristic :**

Posisi	1	2	3	4
String	R	O	N	I
MH	4	4	4	1

Tabel 2 . Math Heuristic

Nilai MH didapat dari langkah-langkah sebagai berikut :

String	R	O	N	X	A	B	C	D
Pattern	R	O	N	I				
		R	O	N	I			

Gambar 4 . Proses Pencarian MH 1

untuk ketidakcocokan karakter pada posisi terakhir (posisi 4), karakter "I" maka nilai pergeserannya selalu 1

String	R	O	X	I	A	B	C	D
Pattern	R	O	N	I				
					R	O	N	I

Gambar 5 . Proses Pencarian MH 2

jika karakter "I" sudah cocok, tetapi karakter pada posisi 3 (sebelum "I") bukan "N" maka geser sebanyak 4 posisi, sehingga posisi string melewati teks.karena sudah pasti "ROXI" bukan "RONI"

String	R	X	N	I	A	B	C	D
Pattern	R	O	N	I				
					R	O	N	I

Gambar 6. Proses Pencarian MH 3

jika karakter "N" sudah cocok, tetapi karakter pada posisi 2 (sebelum "N") bukan "O" maka geser sebanyak 4 posisi, sehingga posisi string melewati teks.karena sudah pasti "RXNI" bukan "RONI"

String	X	O	N	I	A	B	C	D
Pattern	R	O	N	I				
					R	O	N	I

Gambar 7. Proses Pencarian MH 4

jika karakter "O" sudah cocok, tetapi karakter pada posisi 1 (sebelum "O") bukan "R" maka geser sebanyak 4 posisi, sehingga posisi string melewati teks.karena sudah pasti "XONI" bukan "RONI"

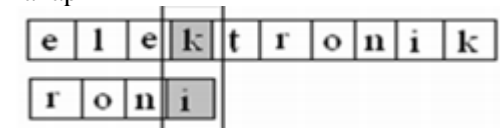
Dari proses diatas maka pergeseran Math Heuristic nya ditemukan R=4, O=4, N=4, I=1.

**Proses Pencocokan :**

Posisi	1	2	3	4
String	R	O	N	I
OH	3	2	1	0
MH	4	4	4	1

Tabel 3. Tabel Nilai OH dan MH

Tahap 1



Gambar 8. Proses Pergeseran 1

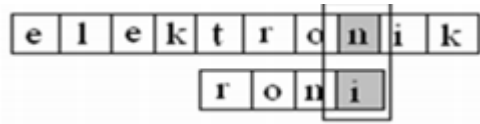
Karakter "k" tidak cocok dengan "i"

Tabel OH : karater "k" nilai pergeserannya = 4

Tabel MH : ketidakcocokan pada posisi 4(karakter "i") nilai pergeserannya = 1

Sehingga geser sebesar 4 posisi (nilai maksimal dari kedua tabel pergeseran)

Tahap 2



Gambar 9. Proses Pergeseran 2

Karakter “n” tidak cocok dengan “i”

Tabel OH : Karakter “n” nilai pergeserannya =

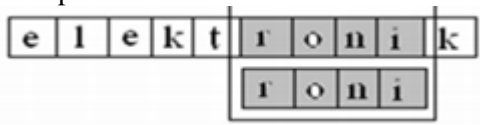
1

Tabel MH : ketidakcocokan pada posisi

4(karakter “i”) nilai pergeserannya = 1

Sehingga geser sebesar 1 posisi (nilai maksimal dari kedua tabel pergeseran)

Tahap 3



Gambar 10. Proses Pergeseran 3

Dari pergeseran sebelumnya maka karakter pattern dan string match / cocok. Karena  $i=i$ ,  $n=n$ ,  $o=o$ , dan  $r=r$ .

## 5. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian sebagai berikut :

1. Menentukan bank kata yang dijadikan sebagai pencocokan kata

Dalam proses pencocokan diperlukan bank kata atau kumpulan kata yang dijadikan indikasi untuk pengelompokan tweet dengan memanfaatkan algoritma boyermoore dengan Math heuristic dan Occurrence Heuristicnya. Bank kata yang diperoleh dari kamus Bahasa Indonesia [8]

Nomor	Dataset Kata bersifat Positif	Dataset Kata Bersifat Negatif
1	Baik	Kalah
2	Kamah	Buruk
3	Keren	Busuk
4	Mantap	Bangkai
5	Hebat	Jelek
6	Solid	Sombong
7	Tahan	Bohong
8	Senyum	Tunduk
9	Kuat	Galau
10	Basar	Menangis
11	Setia	Selingkuh
12	Jujur	Suap
13	Berkualitas	Korupsi
14	Cakep	Penyuap
15	Taklukan	Marah
16	Beruntung	Perkosa
17	Solusi	Bunuh
18	Maju	Masalah
19	Kepercayaan	Mundur
20	Sedekah	Teroris
21	Senang	Kusuh
22	Riang	Sedih
23	Gembira	Mengeluh
24	Pandai	Susah
25	Cerdas	Ampas
26	Sadar	Bau
27	Maaf	Sopokan
28	Infak	Anjing
29	Mudah	Babi
30	Cobaan	Curut
31	Ujian	Tikus
32	Anugrah	Jebol
33	Indah	Takur
34	Pahlawan	Terbakak
35	Orasi	Terpuruk
36	Pandapat	Jatuh
37	Puas	Dosa
38	Syukur	Terlalu
39	Gagal	Nafsu
40	Pemberani	Lemas
41	Dzikir	Letih
42	Sujud	Lesu
43	Selamat	Nora
44	Kestiu	Apes
45	Doa	Tawuran
46	Semangat	Tawur
47	Aman	Demo
48	Kesmi	Debat
49	Cantik	Cecunguk
50	Ingat	Dorna
51	Failasuf	Kecewa
52	Faidah	Perkosa
53	Fatah	Memindas
54	Fasih	Pembunuh
55	Fiat	Bacok
56	Filsuf	Malu
57	Finalis	Fasik
58	Hadanah	Nghu
59	Hafiz	Illegal
60	Hakimah	Blunder
61	Budiman	Menyerah
62	Sepakat	Kriminal
63	Prima	Judi
64	Hamdalah	Zina
65	Harapan	Setan
66	Dermawan	Hilang

67	Ibadat	Malas
68	Intiar	Berkelahi
69	Ijtihad	Malit
70	Imbauan	Musuh
71	Isiang	Lupa
72	Oprimis	Hutang
73	Lolos	Alay
74	Isbar	Lebay
75	Israh	Kecam
76	Efektif	Ganggu
77	Kerja	Menuduh
78	Sumringah	Fitnah
79	Efisien	Bantah
80	Awet	Anyir
81	Angur	Getar
82	Adil	Bangsal
83	Afsun	Bangsal
84	Bagus	Barazul
85	Azan	Cabik
86	Belater	Baral
87	Badasi	Bayat
88	Bagak	Bazir
89	Barantas	Beleter
90	Tenteram	Beloh
91	Bebas	Cabul
92	Bangkir	Kecaburan
93	Bantu	Caci
94	Tolong	Cerca
95	Basir	Maki
96	Cogan	Celampak
97	Comel	Cempelik
98	Dabit	Cerewet
99	Dahsyat	Cedera
100	Bijak	Dodong

Tabel 4. Bank Kata

## 2. Pengelompokan *twitter* berdasarkan pencocokan

Akun twitter	Jumlah Positif	Jumlah Negatif	Jumlah Netral	Prosentase Positif (%)	Prosentase Negatif (%)	Prosentase Netral (%)
@farhatabaslaw	11	18	71	11.00	18.00	71.00
@juliaperrez	14	5	81	14.00	5.00	81.00
@yuliarachman	16	10	74	16.00	10.00	74.00
@septriasa_acha	36	12	52	36.00	12.00	52.00
@adlyFairuz	75	8	17	75.00	8.00	17.00
@adriesubono	39	12	49	39.00	12.00	49.00
@afgansyahreza	21	4	75	21.00	4.00	75.00
@armandmaulana	46	14	40	46.00	14.00	40.00
@indyberends	5	6	89	5.00	6.00	89.00
@RevalinaTamat	33	1	66	33.00	1.00	66.00
@sheilaon7	22	1	77	22.00	1.00	77.00
@ashrafainclair	17	6	77	17.00	6.00	77.00
@chua_kotak	37	11	52	37.00	11.00	52.00
@sarseh	30	2	68	30.00	2.00	68.00
@cutmemey	51	20	29	51.00	20.00	29.00
@Pevpearce	40	18	42	40.00	18.00	42.00
@agnezmo	41	17	42	41.00	17.00	42.00
@xcintakiehlx	12	13	75	12.00	13.00	75.00
@Aritulang	31	2	67	31.00	2.00	67.00
@Iwetramadhan	27	10	59	27.00	10.00	59.00
@marcelloTahitoe	48	2	50	48.00	2.00	50.00
@uliberdiansyah	84	6	10	84.00	6.00	10.00

@dewisandra	30	1	69	30.00	1.00	69.00
@bcisinclair	21	5	74	21.00	5.00	74.00
@vjdanial	10	2	88	10.00	2.00	88.00
@HediYumus	21	3	76	21.00	3.00	76.00
@petra_sihombing	7	4	89	7.00	4.00	89.00
@omeshomesh	47	22	31	47.00	22.00	31.00
@sisogi	19	9	72	19.00	9.00	72.00
@vaelovexia	11	2	87	11.00	2.00	87.00
@sophialstjuba	24	13	63	24.00	13.00	63.00
@tantrikotak	39	11	50	39.00	11.00	50.00
@sberinamunaf	60	3	37	60.00	3.00	37.00
@asty_ananta	40	6	54	40.00	6.00	54.00
@ardinarti6	27	17	56	27.00	17.00	56.00
@widimulia	12	7	81	12.00	7.00	81.00
@indrabaktiasli	10	8	82	10.00	8.00	82.00
@ti2dj	3	2	95	3.00	2.00	95.00
@Dennycagur	46	30	24	46.00	30.00	24.00
@Bapa20	39	20	41	39.00	20.00	41.00
@ari_lasso	43	20	37	43.00	20.00	37.00
@MelaneyRicardo	48	30	22	48.00	30.00	22.00
@dr_tompi	39	2	59	39.00	2.00	59.00
@gadiing	47	13	40	47.00	13.00	40.00
@kwinjulio	17	11	72	17.00	11.00	72.00
@jess_iskandar	21	6	73	21.00	6.00	73.00
@indrahelambaning	8	8	84	8.00	8.00	84.00
@usayklik	36	10	54	36.00	10.00	54.00
@arieltatum	47	20	33	47.00	20.00	33.00
@desta80s	56	14	30	56.00	14.00	30.00

Tabel 5. Hasil Pencarian dan pengelompokan

### Pengolahan Data :

#### 1. Uji Normalitas

Bentuk Hipotesis :

Ho : Data Berdistribusi Normal

H1 : Data Berdistribusi Tidak Normal

Kriteria Uji: Ho diterima jika sig. > 0.05

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Positif	.098	50	.200 <sup>*</sup>	.953	50	.047
Negatif	.124	50	.053	.916	50	.002
Netral	.116	50	.089	.982	50	.109

Gambar 11. Test of Normality

a. Positif karena sig. = 0.200 > 0.050 maka Ho diterima berarti data berdistribusi normal

b. Negatif karena sig. = 0.053 > 0.050 maka Ho diterima berarti data berdistribusi normal

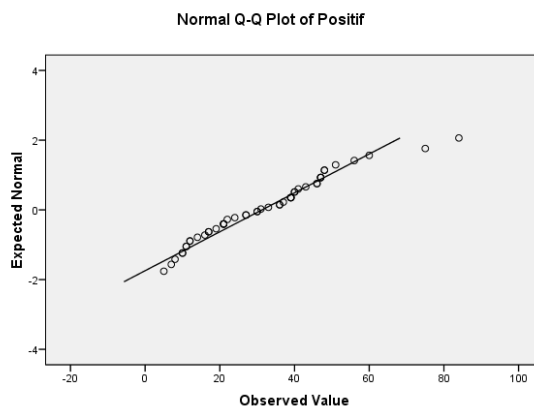
c. Netral karena sig. = 0.089 > 0.050 maka Ho diterima berarti data berdistribusi normal

#### 2. Uji Homogenitas

##### a. Positif

Descriptives			Statistic	Std. Error
Positif	Mean		31.2800	2.53450
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26.1867	
		Upper Bound	36.3733	
	5% Trimmed Mean		30.3000	
	Median		30.5000	
	Variance		321.185	
	Std. Deviation		1.7921E1	
	Minimum		3.00	
	Maximum		84.00	
	Range		81.00	
	Interquartile Range		27.00	
	Skewness		.628	.337
	Kurtosis		.421	.662

Gambar 12. Descriptive Homogenitas Positif



Gambar 13. Normal Q-Q Plot of Positif

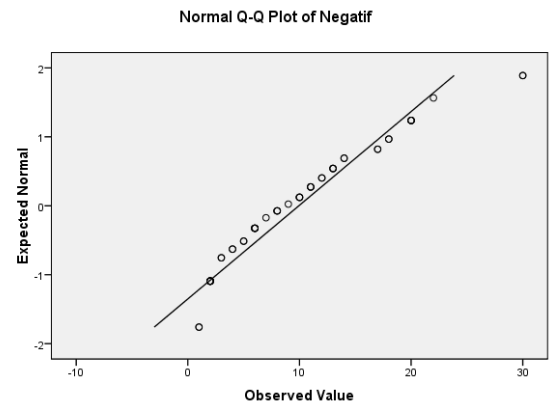
Lihat tabel diatas, simpangan baku dari tweet positif = 1.792

Pada diagram Q-Q plot positif memiliki kecenderungan homogeny karena datanya menggerombol, sehingga dapat dilanjutkan proses berikutnya.[9]

#### b. Negatif

Negatif	Mean		9.9400	1.04057
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	7.8489	
		Upper Bound	12.0311	
	5% Trimmed Mean		9.4111	
	Median		8.5000	
	Variance		54.139	
	Std. Deviation		7.35793	
	Minimum		1.00	
	Maximum		30.00	
	Range		29.00	
	Interquartile Range		10.25	
	Skewness		.888	.337
	Kurtosis		.403	.662

Gambar 14. Descriptive Homogenitas Negatif



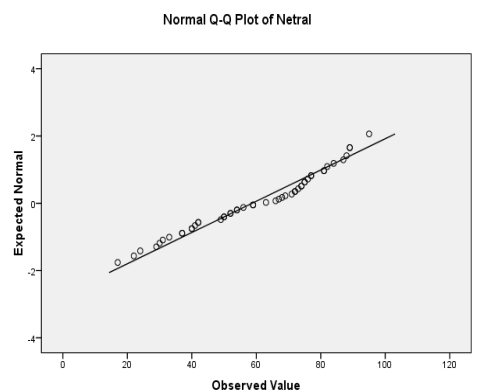
Gambar 15. Normal Q-Q Plot of Negatif

Lihat tabel diatas, simpangan baku dari tweet negatif = 7.358  
 Pada diagram Q-Q plot Negatif memiliki kecenderungan homogen karena datanya menggerombol, sehingga dapat dilanjutkan proses berikutnya.[9]

#### c. Netral

Netral	Mean		58.7000	3.04366
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	52.5835	
		Upper Bound	64.8165	
	5% Trimmed Mean		59.3000	
	Median		61.0000	
	Variance		463.194	
	Std. Deviation		2.1521E1	
	Minimum		10.00	
	Maximum		95.00	
	Range		85.00	
	Interquartile Range		34.50	
	Skewness		-.364	.337
	Kurtosis		-.819	.662

Gambar 16. Descriptive Homogenitas Netral



Gambar 17. Normal Q-Q plot of netral

Lihat tabel diatas, simpangan baku dari tweet netral = 2.1521  
 Pada diagram Q-Q plot Positif memiliki kecenderungan homogen karena datanya menggerombol, sehingga dapat dilanjutkan proses berikutnya.[9]

### 3. Uji T.Test

Bentuk Hipotesis :

Ho : :  $\bar{x}_1 = \bar{x}_2$  (rata-rata tweet positif=tweet negatif)  
 H1 :  $\bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$  (rata-rata tidak sama)  
 Kriteria Uji : Ho diterima jika sig. 0.05

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Positif	31.2800	50	17.92164	2.53450
Negatif	9.9400	50	7.35793	1.04057

Gambar 18. Paired Sample Statistic

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Positif-Negatif	21.34001	16.94362	2.38619	16.52468	26.15532	8.906	49	.000

Gambar 19. Paired Sample Test

Karena sig. 0.00 < 0.05 maka Ho ditolak, berarti rata-rata tidak sama. Lihat Rata-rata positif = 31,28 dan rata-rata negatif = 9.94. berarti tweet positif > tweet negatif

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa akurasi penggunaan algoritma boyer more dengan derajat kepercayaan 95% dan dari Uji normalitas, homogen dan t test di atas maka algoritma ini dapat diterima untuk proses prediksi.

### Saran

1. Perlu adanya modifikasi pada bank data untuk menangani symbol-simbol tertentu dan kata-kata yang tidak baku.
2. Jika data yang diambil dari *twitter* lebih dari 100 perlu dilakukan ijin yang lebih terhadap pihak *twitter* agar dalam pengaksesan tidak mengorbankan akun *twitter* di suspend
3. Memperluas penelitian dengan menggunakan algoritma string matching yang lain, misalnya brute force atau Knuth Morris Pratt.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Jin, Y. Chen, T. Wang, P. Hui and A.V. Vasilakos, "Understanding User Behavior In Online Sosial Networks : A Survey", IEEE, 2013
- [2] S. Adalt and J. Golbeck, "Predicting Personality with Sosial Behavior", IEEE, 2012

- [3] R. Wald, T. Khoshgoftaar and A. Napolitano, "Using *Twitter* Content to Predict Psychopathy", IEEE, 2012.
- [4] A. Jakfar, "Pengaruh Media Sosial Terhadap Interaksi Sosial", 10 Oktober 2011. [Online]. Available : <http://ajrajr.blogspot.com/2011/10/pengaruh-media-sosial-terhadap.html>. [Accessed : 1 Mei 2014]
- [5] D. Utomo, E. W. Harjo, Handoko, "Perbandingan Algoritma String Searching Brute Force, Knuth Morris Pratt, *Boyer moore*, Dan Karp Rabin Pada teks Alkitab Bahasa Indonesia", Jurnal Ilmiah EElektronika Vol. 7 no. 1 April, 2006
- [6] A. Minandar, A. Tanoto and D. Tanadi, "Aplikasi Algoritma Pencarian String *Boyer moore* Pada Pencocokan DNA"
- [7] S. Vandika dan M.A. Kartawidjaja, "Kinerja Algoritma Pararel untuk Pencarian Kata dengan Metode *Boyer moore* Menggunakan PVM", vol. 7, no. 3, pp. 123-128, Januari 2009.
- [8] Suharso, Drs dan Retnoningsih A. Dra, "Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux". Semarang, widya karya, 2005.
- [9] Sukestiyarno. "Olah data penelitian berbantuan SPSS", Semarang, unnespress, 2010.