

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa

Bab ini menjelaskan tentang analisa permasalahan, analisa kebutuhan data, pengumpulan data dan analisa proses. Permasalahan yang ditemukan adalah sulitnya untuk mengetahui rentang usia pemilik akun apakah remaja atau bukan, karena tidak semua pengguna Twitter menampilkan tanggal lahir pada akunnya. Rentang usia tersebut dapat diketahui dari gaya bahasa yang digunakan yaitu bahasa Alay. Kelana (2011) menyatakan pengguna bahasa Alay adalah remaja, namun setiap remaja belum tentu Alay. Dengan demikian dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana mengklasifikasikan pengguna Twitter ke dalam dua kelas yaitu Alay atau Tidak Alay dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.

4.1.1 Analisa Permasalahan

Untuk mengumpulkan data profil dan *tweet* maka dipersiapkan aplikasi untuk klasifikasi akun Twitter yang dapat menentukan pengguna akun tersebut Alay atau tidak, berdasarkan 18 fitur yang terdapat pada Twitter, dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.

Berikut adalah penjelasan dari 18 fitur pada Twitter yang akan digunakan sebagai parameter untuk perhitungan, yaitu :

1. *Follower* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *Followers_count*) merupakan jumlah pengikut (*Follower*) dari akun Twitter tersebut.
2. *Following* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *Friends_count*) merupakan jumlah mengikuti (*Following*) dari akun Twitter tersebut.
3. *Retweet* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *Retweet_count*), merupakan jumlah keseluruhan *Retweet* dari 100 data *tweet* terbaru.
4. *Name*, mengetahui apakah nama tersebut ditulis secara alay dengan menggunakan ciri Alay (Pardosi, 2014).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. *Username* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *Screen_name*), mengetahui apakah *username* ditulis secara alay dengan menggunakan ciri Alay (Pardosi, 2014).
6. *Description*, mengetahui apakah *description* tersebut ditulis secara alay dengan menggunakan ciri Alay (Pardosi, 2014) dan berdasarkan dari kamus Alay.
7. *Liked* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *Favorited*) merupakan jumlah orang lain yang menyukai (*Liked*) tweet dari akun Twitter tersebut.
8. *Like* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *Favourites_Count*) merupakan jumlah *tweet* yang disukai (*Like*) oleh akun tersebut.
9. *Plain status*, menghitung jumlah *tweet* yang tidak mengandung URL, *hashtag*, *mention* dan media.
10. *Mention*, menghitung jumlah *mention* yang terdapat pada keseluruhan *tweet*.
11. *URL (Uniform Resource Locator)*, menghitung jumlah *URL* yang terdapat pada keseluruhan *tweet*.
12. *Hashtag*, menghitung jumlah *hashtag* yang terdapat pada seluruh 100 data *tweet* terbaru.
13. *Life time* (disebut juga pada Twitter API dengan nama *created_at*), menghitung usia akun Twitter dari awal dibuat sampai saat ini.
14. *Tweet spread*, menghitung persentase *tweet* Alay yang mengandung ciri Alay (Pardosi, 2014) dan berdasarkan dari kamus Alay dari 100 data *tweet* terbaru.
15. *User collective activeness*, menghitung jumlah berapa banyak *tweet* dalam perharinya.
16. *Collective influence*, menghitung jumlah *follower* ditambah *favourites_count*.
17. Foto/Video atau Media, menghitung jumlah foto atau video yang terdapat pada keseluruhan *tweet*.
18. *Emoticon*, menghitung jumlah emoticon yang terdapat pada keseluruhan *tweet*.

Dari 18 parameter terdapat 4 fitur Twitter yaitu *name*, *username*, *description* dan *tweet spread* yang memerlukan pengecekan pada penulisannya berdasarkan kamus Alay dan ciri Alay menurut aturan (Pardosi, 2014), sebagai berikut :

1. Mengecek kata berdasarkan kamus Alay

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Huruf yang sama berulang-ulang, seperti : saaaaya
3. Kombinasi huruf besar dan kecil, seperti : mAkAn
4. Huruf diganti angka, seperti : K4mu

Fitur Twitter untuk *name* dan *username* tidak cukup hanya menggunakan ciri Alay (Pardosi, 2014), karena *name* dan *username* yang ditulis secara Alay belum tentu yang menuliskannya juga Alay. Hal ini dikarenakan aturannya hanya berpacu pada kata penulisannya tidak orangnya. Artinya ketika terdapat nama yang terdiri dari 3 kata seperti :

“FajarAdiPrasetyo”

Jika menggunakan aturan Alay (Pardosi, 2014) nama tersebut terdektesi Alay karna katanya terdapat huruf besar kecil pada penulisannya. Tetapi jika berdasarkan EYD nama tersebut tidak Alay karna untuk nama orang harus diawali huruf besar diawal hurufnya. Karena banyaknya orang yang menggunakan Twitter, membuat nama menjadi banyak yang sama, sehingga Twitter menyarankan solusi nama yang unik dengan menggabungkan antara huruf dan angka, yang mana hal ini tidak bisa dikatakan kedalam kategori Alay. Jadi untuk menentukan Alay tidaknya nama seseorang tidak bisa ditentukan hanya berdasarkan dari aturan (Pardosi, 2014) maka dibutuhkan pelabelan yang harus dilakukan oleh orang lain.

4.1.2 Analisa Kebutuhan Data

Analisa data digunakan untuk mengetahui data apa saja yang akan diperlukan dalam program aplikasi. Akun Twitter yang bisa digunakan sebagai data latih dan data uji harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Hanya Akun Twitter orang Indonesia
2. Rentang usia remaja yang digunakan berdasarkan Depkes RI yaitu 12-25 tahun. Data diambil dari jurusan Teknik Informatika periode angkatan 2012 -2015 dan teman dari jurusan yang lain.
3. Akun Twitter yang digunakan minimal telah melakukan *tweet* sebanyak 100 *tweet* dalam periode 3 tahun terakhir dari tahun 2018 sekarang.

4.1.3 Analisa Pengolahan Data

Pengolahan data untuk klasifikasi akun Twitter Alay dijabarkan pada sub bab berikut ini:



Gambar 4.3 Flowchart Klasifikasi Akun Twitter

Berikut ini penjelasan Gambar 4.4:

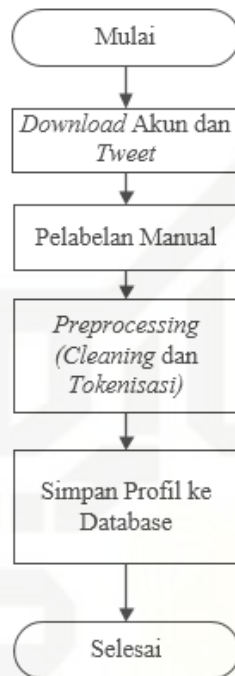
1. Datanya di *download* menggunakan Twitter Api.
2. Data yang telah di *download* kemudian dilabel kedalam 2 kelas yaitu Alay dan tidak Alay.
3. Data yang di *download* di proses ke dalam dua tahap yaitu *cleaning* kemudian di *tokenisasi*.
4. Setelah 50 data pengguna Twitter berhasil di *tokenisasi* data tersebut dibagi menjadi data latih dan data uji.
5. Selanjutnya data di klasifikasikan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.
6. Output yang dihasilkan berupa kelas Alay atau tidak Alay.
7. selesai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.4 Praproses Data

Berikut ini tampilan *flowchart* untuk tiap preprosesnya :



Gambar 4.4 *Flowchart* Praproses Data

Penjelasan :

1. *Download* akun beserta *tweet*-nya, data di *download* menggunakan Twitter API sebanyak 50 pengguna Twitter. Akun dan *Tweet*nya di *download* pada tanggal 22 April 2018.
2. Pelabelan akun Twitter dilakukan oleh 3 orang untuk melabel 50 akun pengguna Twitter, misalnya dalam 1 akun di nyatakan Alay oleh 2 orang yang melabel dan 1 orang menyatakan tidak Alay, maka hasil akhir yang diambil yaitu dengan mengambil jumlah terbanyak yaitu Alay.
3. *Preprocessing*, berdasarkan 18 fitur Twitter yang akan digunakan berikut pembagian datanya :
 - a. 11 fitur berikut ini hanya diambil jumlah datanya saja, yaitu: jumlah *follower*, jumlah *following*, jumlah *plain status*, jumlah *retweet*, jumlah *emoticon*, jumlah *gambar/foto*, jumlah *mention*, jumlah *like*, jumlah *liked*, jumlah *URL* dan jumlah *hashtag*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

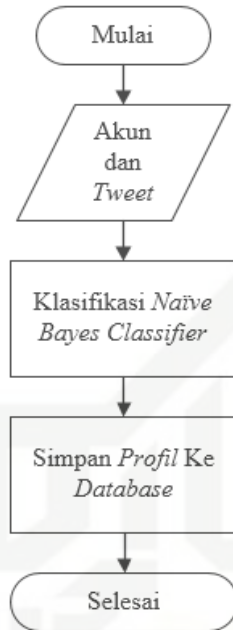
- b. 3 fitur lainnya yaitu *name*, *username*, *description* dan *tweet* untuk mendapatkan jumlah *tweet spread*. Berikut penjelasannya ;
 1. untuk *name*, *username* dan *description*, Data diperoleh dengan menggunakan pelabelan dari 3 orang yang pernah Alay.
 2. Untuk *tweet (tweet spread)*, tahap pertama yang dilakukan yaitu *cleaning (remove hashtag, remove URL, remove emoticon, remove mention)*, tahap selanjutnya memotong kalimat menjadi per-kata (*Tokenisasi*). Setelah di token, data dicek dengan menggunakan aturan ciri Alay (Pardosi, 2014) dan kamus bahasa Alay.
- c. 4 fitur yang terakhir didapatkan dengan cara berikut ini :
 1. *User collective activeness*, menghitung jumlah hari dimulai dari tanggal *tweet* terbaru dikurangi *tweet* lama ditambah 1, kemudian total *tweet* (100) dibagi dengan total hari.
 2. *Collective influence*, menghitung jumlah *follower* ditambah jumlah *favourites_count*.
 3. *Life time*, menghitung jangka waktu akun Twitter dengan cara menghitung tahun semenjak dibuat kemudian dikurangi dengan tahun yang sekarang.
 4. *Tweet spread*, menghitung jumlah kata Alay pada *tweet* kemudian dibagi dengan jumlah data *tweet* yaitu 100.
4. Tahap terakhir setelah semua data di *download* dan diproses selanjutnya data disimpan ke dalam *database* Twitter.

4.1.5 Proses Klasifikasi

Klasifikasi merupakan suatu cara pengelompokan berdasarkan ciri-ciri tertentu. Penelitian kali ini klasifikasi akun Twitter tersebut Alay atau tidak berdasarkan 18 fitur dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5 Flowchart Proses Klasifikasi

Penjelasan :

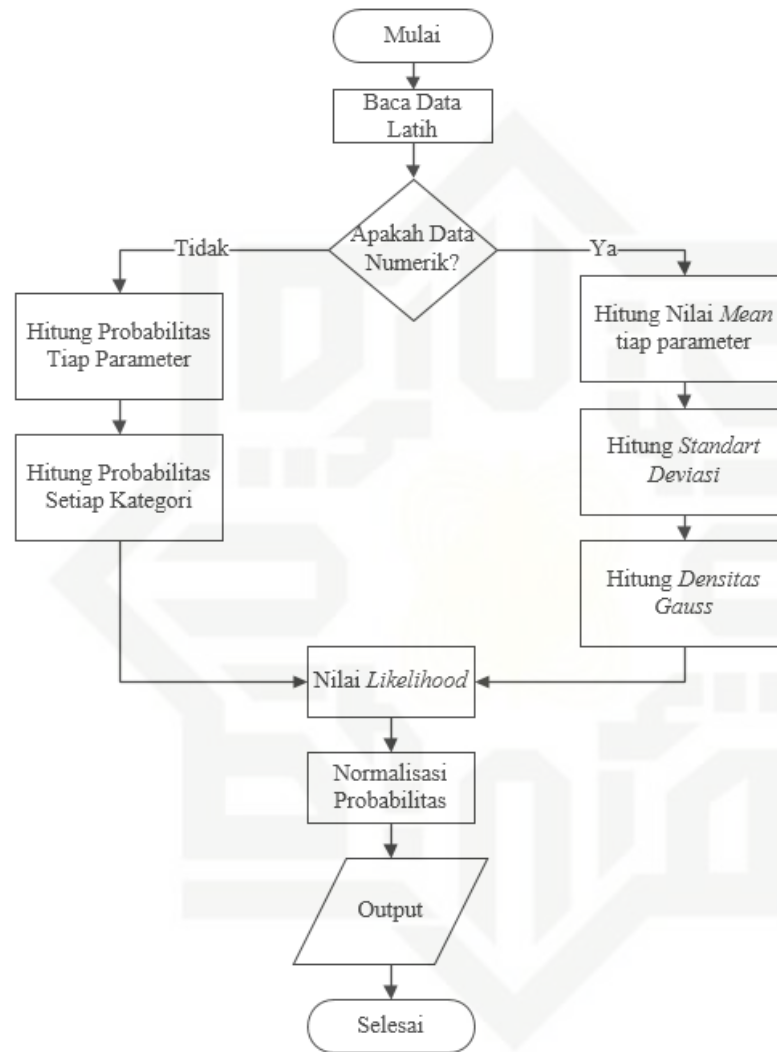
1. Pengambilan data dilakukan dari *database*.
2. Proses klasifikasi perhitungan *Naïve Bayes Classifier* terhadap 50 akun dengan cara sebagai berikut:
 - a. Tentukan data latih dan data ujinya.
 - b. Tentukan data *diskrit* (kategori) dan data *kontinu* (angka).
 - c. Menghitung nilai mean dan standart deviasi hanya untuk data kontinyu (angka) rumus (2.2) dan (2.3).
 - d. Hitung data uji dengan rumus Densitas Gauss (2.4).
 - e. Menghitung probabilitas untuk setiap data dikrit (kategori).
 - f. Menghitung hasil probabilitas untuk setiap data diskrit (kategori).
 - g. Menghitung nilai *likelihood*.
 - h. Normalisasi probabilitas.
3. Setelah perhitungan *Naïve Bayes Classifier* selesai maka dapatlah hasil klasifikasi berupa kelas Alay dan tidak Alay untuk masing-masing data uji.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.6 Metode Naïve Bayes Classifier

Naïve Bayes Classifier adalah suatu metode yang digunakan untuk pengklasifikasian sebuah data dengan menggunakan probabilitistik.



Gambar 4.6 Flowchart Perhitungan Naïve Bayes Classifier

4.1.6.1 Perhitungan Manual

1. Data Latih :

Terdapat lima akun Twitter yang digunakan sebagai contoh manualnya dengan 18 parameter yang akan digunakan yaitu : *follower, following, plain status, tweet spread, retweet, emoticon, gambar/foto, mention, like, liked, URL, hashtag, user collective activeness, collective influence* dan *life time, name, username* dan *description*.

Tabel 4.1 Tabel Data Latih

No	Parameter	Akun 1	Akun 2	Akun 3	Akun 4	Akun 5
		Fanrianraymond	vikriharyanto	MrlnaIRM	B33_Y0UR53LF	Widoro_4R17
1	<i>Follower</i>	177	429	142	4280	538
2	<i>Following</i>	166	199	1056	327	318
3	<i>Plain Status</i>	17	52	45	12	1
4	<i>Tweet Spread</i>	99	76	92	100	100
5	<i>Retweets</i>	6578	16319	5863	103437	0
6	<i>Emoticon</i>	8328	6184	6746	11070	7724
7	<i>Gambar/Media</i>	1	20	1	6	0
8	<i>Mention</i>	97	48	72	121	19
9	<i>Like</i>	6	18	0	21415	22
10	<i>Liked</i>	0	17	0	28	1
11	<i>URL</i>	7	29	12	13	97
12	<i>Hashtag</i>	3	13	7	5	24
13	<i>Jml User Collective Activeness</i>	3	2	3	8	1
14	<i>Collective Influence</i>	177	446	142	4308	539
15	<i>Life Time</i>	1733	2334	3111	3194	3158
16	<i>Nama</i>	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak
17	<i>Username</i>	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya
18	<i>Description</i>	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya
Status		Tidak Alay	Tidak Alay	Alay	Alay	Alay

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengacukan sumber.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pengelompokan Variabel Berdasarkan Klasifikasi Akun Twitter

Pengelompokan variabel dibagi menjadi dua data yaitu *diskrit* (Kategori) dan *kontinu* (Numerik), data tersebut didapat berdasarkan dari data pada tabel 4.1. Berikut tabel pengelompokan variabel :

Tabel 4.2 Tabel Pengelompokan Variabel Berdasarkan Klasifikasi Akun Alay

No.	Data <i>Dikrit</i>
1	<i>Name</i>
2	<i>Username</i>
3	<i>Description</i>

No.	Data <i>Kontinu</i>
1.	<i>Follower</i>
2.	<i>Following</i>
3.	<i>Plain Status</i>
4.	<i>Tweet Spread</i>
5.	<i>Retweets</i>
6.	<i>Emoticon</i>
7.	<i>Gambar/Media</i>
8.	<i>Mention</i>
9.	<i>Like</i>
10.	<i>Liked</i>
11.	<i>URL</i>
12.	<i>Hashtag</i>
13.	<i>Jml User Collective Activeness</i>
14.	<i>Collective Influence</i>
15.	<i>Life Time</i>

3. Menghitung Nilai *Mean* dan *Standart Deviasi*

Setelah datanya diproses menjadi data *diskrit* dan data *kontinu*, tahap selanjutnya menghitung nilai *mean* dan *standart deviasi* untuk 15 data kontinu, yaitu *follower*, *following*, *plain status*, *tweet spread*, *retweet*, *emoticon*, *gambar/foto*, *mention*, *like*, *liked*, *URL*, *hashtag*, *user collective activeness*, *collective influence* dan *life time*. Perhitungan nilai *mean* dan *standart deviasi* mengacu pada rumus (2.2). Berikut hasil perhitungan nilai *mean* dan *Standart Deviasinya* :

$$\mu = \frac{x_1+x_2+x_3+\dots+x_n}{n} \quad (2.2)$$

Perhitungan Nilai *Mean* : Nilai untuk kelas Alay diambil dari Tabel 4.1 yaitu pada akun *dinda_yasfa14*, *widoro_4r17*, dan *prillybie* dengan status Alay. Dan untuk kelas tidak Alay diambil dari Tabel 4.1 yaitu pada akun *robyparm* dan *aini_uzumaki* dengan status tidak Alay.

$$\mu_{\text{Alay}} = 142 + 4280 + 538 = 4960 / 3 = \mathbf{1653.33}$$

$$\mu_{\text{Tidak Alay}} = 177 + 429 = 606 / 2 = \mathbf{303}$$

Maka dapat di disimpulkan bahwa hasil perhitungan *mean* untuk kelas Alay yaitu: **1653.33** dan kelas Tidak Alay : **303**.

Perhitungan Nilai *Standart Deviasi*: Nilai untuk kelas Alay diambil dari Tabel 4.1 yaitu pada akun *dinda_yasfa14*, *widoro_4r17*, dan *prillybie* dengan status Alay. Dan untuk kelas tidak Alay diambil dari Tabel 4.1 yaitu pada akun *robyparm* dan *aini_uzumaki* dengan status tidak Alay.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n-1}} \quad (2.3)$$

Berikut adalah perhitungan manualnya :

$$\sigma_{\text{Alay}} = \sqrt{\frac{(142 - 1653.33)^2 + (4280 - 1653.33)^2 + (538 - 1653.33)^2}{3-1}}$$

$$\sigma_{\text{Alay}} = \sqrt{\frac{(-1511.33)^2 + (2626.67)^2 + (-1115.33)^2}{2}}$$

$$\sigma_{\text{Alay}} = \sqrt{\frac{2284118.36 + 6899395.28 + 1243961}{2}}$$

$$\sigma_{\text{Alay}} = \sqrt{5213737.32}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\sigma_{\text{Alay}} = 2283.36$$

$$\sigma_{\text{Tidak Alay}} = \sqrt{\frac{(177 - 303)^2 + (429 - 303)^2}{2 - 1}}$$

$$\sigma_{\text{Tidak Alay}} = \sqrt{\frac{(-126)^2 + (126)^2}{1}}$$

$$\sigma_{\text{Tidak Alay}} = \sqrt{\frac{15876 + 15876}{1}}$$

$$\sigma_{\text{Tidak Alay}} = \sqrt{31752}$$

$$\sigma_{\text{Tidak Alay}} = 178.19$$

maka dapat di disimpulkan bahwa hasil perhitungan *standart deviasi* untuk kelas Alay yaitu : **2283.36** dan kelas Tidak Alay : **178.19**.

Berikut ini perhitungan nilai *mean* dan *standart deviasi* untuk parameter *follower* :

Tabel 4.3 Tabel Follower

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		177
Vikriharyanto		429
MrlnaRM	142	
B33_Y0ur53LF	4280	
Widoro_4r1	538	
Mean	1653.33	303
Standart Deviasi	2283.36	178.19

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *following*:

Tabel 4.4 Tabel Following

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		166
Vikriharyanto		199
MrlnaRM	1056	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Akun	Alay	Tidak Alay
B33_YOur53LF	327	
Widoro_4r1	318	
Mean	567	182.50
Standart Deviasi	423.51	23.33

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *Plain Status* :

Tabel 4.5 Tabel Plain Status

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		17
Vikriharyanto		52
MrlnaRM	45	
B33_YOur53LF	12	
Widoro_4r1	1	
Mean	19.33	34.50
Standart Deviasi	22.90	24.75

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *Tweet Spread*:

Tabel 4.6 Tabel Tweet Spread

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		99
Vikriharyanto		76
MrlnaRM	92	
B33_YOur53LF	100	
Widoro_4r1	100	
Mean	97.33	87.50
Standart Deviasi	4.62	16.26

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.9 Tabel Gambar / Foto

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		1
Vikriharyanto		20
MrlnaRM	1	
B33_YOur53LF	6	
Widoro_4r1	0	
Mean	2.33	10.50
Standart Deviasi	3.21	13.44

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *Mention*:

Tabel 4.10 Tabel Mention

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		97
Vikriharyanto		48
MrlnaRM	72	
B33_YOur53LF	121	
Widoro_4r1	19	
Mean	70.67	72.50
Standart Deviasi	51.01	34.65

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *Like* :

Tabel 4.11 Tabel Like

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		6
Vikriharyanto		18
MrlnaRM	0	

Akun	Alay	Tidak Alay
B33_Y0ur53LF	21415	
Widoro_4r1	22	
Mean	7145.67	12
Standart Deviasi	12357.61	8.49

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *Liked* :

Tabel 4.12 Tabel *Liked*

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		0
Vikriharyanto		17
MrlnaRM	0	
B33_Y0ur53LF	28	
Widoro_4r1	1	
Mean	9.67	8.50
Standart Deviasi	15.89	12.02

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur URL :

Tabel 4.13 Tabel *URL*

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		7
Vikriharyanto		29
MrlnaRM	12	
B33_Y0ur53LF	13	
Widoro_4r1	97	
Mean	40.67	18
Standart Deviasi	48.79	15.56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *hashtag* :

Tabel 4.14 Tabel *Hashtag*

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		3
Vikriharyanto		13
MrlnaRM	7	
B33_Y0ur53LF	5	
Widoro_4r1	24	
Mean	12	8
Standart Deviasi	10.44	7.07

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *User Collective Activeness* :

Tabel 4.15 Table *User Collective Activeness*

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		3
Vikriharyanto		2
MrlnaRM	3	
B33_Y0ur53LF	8	
Widoro_4r1	1	
Mean	4	2.50
Standart Deviasi	3.61	0.71

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *collective influence* :

Tabel 4.16 Tabel *Collective Influence*

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		177
Widoro_4r1		446
MrlnaRM	142	
B33_Y0ur53LF	4308	
Widoro_4r1	539	
Mean	1663	311.50
Standart Deviasi	2299.22	190.21

Berikut ini hasil perhitungan manual untuk nilai *mean* dan *standart deviasi* dari fitur *life time* :

Tabel 4.17 Tabel *Life Time*

Akun	Alay	Tidak Alay
Fanrianraymond		1733
Widoro_4r1		2334
MrlnaRM	3111	
B33_Y0ur53LF	3194	
Widoro_4r1	3158	
Mean	3154.33	2033.50
Standart Deviasi	41.62	424.97

4. Perhitungan *Naïve Bayes Classifier* dengan menggunakan fungsi *Densitas Gauss*

Setelah menghitung nilai *mean* dan *standart deviasi* untuk setiap data kontinyu, maka selanjutnya akan dihitung dengan menggunakan rumus *Densitas Gauss*. *Densitas Gauss* digunakan untuk data uji, dan berlaku hanya untuk data yang bersifat kontinyu. Perhitungan *Densitas Gauss* menggunakan persamaan (2.4). Berikut ini 1 contoh manual data ujinya yaitu :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.18 Tabel Data Uji

No	Parameter	Meionggg
1	<i>Follower</i>	676
2	<i>Following</i>	895
3	<i>Plain Status</i>	28
4	<i>Tweet Spread</i>	97
5	<i>Retweets</i>	32845
6	<i>Emoticon</i>	8868
7	<i>Gambar/Media</i>	15
8	<i>Mention</i>	61
9	<i>Like</i>	25
10	<i>Liked</i>	2
11	<i>URL</i>	29
12	<i>Hashtag</i>	14
13	<i>Jml User Collective Activeness</i>	3
14	<i>Collective Influence</i>	678
15	<i>Life Time</i>	2060
16	<i>Nama</i>	Ya
17	<i>Username</i>	Tidak
18	<i>Description</i>	Ya
Status		Alay

Berikut ini adalah hasil perhitungan 15 data *kontinu* dengan menggunakan fungsi *Densitas Gauss* :

Tabel 4.19 Perhitungan *Densitas Gauss*

Data Kontinu	Akun	Mean		Standart Deviasi		$\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}}$		$-\frac{(x - \mu)^2}{2\sigma^2}$		EXP = e		Densitas Gauss	
		Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
1.Follower	676	1653.33	303.00	2283.36	178.19	0.00017469	0.00223852	-0.09160228	-2.19086987	0.91246798	0.11181944	0.000159	0.00025031
2.Following	895	567.00	182.50	423.51	23.33	0.00094185	0.01709412	-0.29990912	-466.16735537	0.74088555	0.00000000	0.000698	6.0109E-205
3. Plain Statuss	28	19.33	34.50	22.90	24.75	0.01741975	0.01611731	-0.07162534	-0.03448980	0.93087959	0.96609820	0.016216	0.015570906
4.Tweet Spread	97	97.33	87.50	4.62	16.26	0.08636073	0.02452634	-0.00260417	-0.17060491	0.99739922	0.84315463	0.086136	0.020679501

Data Kontinu	Akun	Mean		Standart Deviasi		$\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}}$		$-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}$		EXP = e		Densitas Gauss	
		Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
5.Retweets	32845	36433.33	11448.50	58100.88	6887.93	0.00000687	0.00005791	-0.00190717	-4.82478971	0.99809464	0.00802824	6.85E-06	4.64919E-07
6.Emoticon	8868	8513.33	7256.00	2267.49	1516.04	0.00017591	0.00026311	-0.01223259	-0.56530199	0.98784192	0.56818853	0.000174	0.000149496
7.Gambar/media	15	2.33	10.50	3.21	13.44	0.12408676	0.02968979	-7.76344086	-0.05609418	0.00042499	0.94545009	5.27E-05	0.02807021
8.Mention	61	70.67	72.50	51.01	34.65	0.00781923	0.01151237	-0.01795397	-0.05508122	0.98220624	0.94640828	0.00768	0.010895398
9.Like	25	7145.67	12.00	12357.61	8.49	0.00003228	0.04700883	-0.16601309	-1.17361111	0.84703514	0.30924819	2.73E-05	0.014537395
10.Liked	2	9.67	8.50	15.89	12.02	0.02511067	0.03318270	-0.11646852	-0.14619377	0.89005812	0.86399027	0.02235	0.028669531

Data Kontinu	Akun	Mean		Standart Deviasi		$\frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma}}$		$-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}$		EXP = e		Densitas Gauss	
		Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
11.URL	29	40.67	18.00	48.79	15.56	0.00817573	0.02564118	-0.02859077	-0.25000000	0.97181408	0.77880078	0.007945	0.01996937
12.Hashtag	14	12.00	8.00	10.44	7.07	0.03820607	0.05641059	-0.01834862	-0.36000000	0.98181869	0.69767633	0.037511	0.039356335
13.Jml User Collective Activeness	3	4.00	2.50	3.61	0.71	0.11063027	0.56410593	-0.03846154	-0.25000000	0.96226871	0.77880078	0.106456	0.439326139
14.Collective Influence	678	1663.00	311.50	2299.22	190.21	0.00017349	0.00209705	-0.09176577	-1.85627963	0.91231882	0.15625287	0.000158	0.00032767
15.Life Time	2060	3154.33	2033.50	41.62	424.97	0.00958363	0.00093861	-345.65098454	-0.00194421	0.00000000	0.99805768	7.4E-153	0.000936789

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini Perhitungan manual *Densitas Gauss* :

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}} \quad (2.4)$$

Keterangan :

Nilai e : 2,718282

$$\sqrt{2\pi} = 2,507$$

$$\sigma_{\text{Alay}} = 2283.36$$

$$\begin{aligned} \text{Follower (Alay | 676)} &= \frac{1}{2,506 \cdot 2283.36} e^{-\frac{(676-1653.33)^2}{2(2283.36)^2}} \\ &= \frac{1}{2,506 \cdot 2283.36} e^{-\frac{(-977.33)^2}{2(5213737.33)}} \\ &= \frac{1}{5724.385959} e^{-\frac{955180.44}{10427474.67}} \\ &= \frac{1}{5724.385959} e^{-0.091602279} \\ &= 0.000174691 * 0.912467985 \\ &= \mathbf{0.00016} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Follower (Tidak Alay | 676)} &= \frac{1}{2,507 \cdot 178.19} e^{-\frac{(676-303)^2}{2(178.19)^2}} \\ &= \frac{1}{2,506 \cdot 178.19} e^{-\frac{(-605.5)^2}{2(1141564.0336)}} \\ &= \frac{1}{446.7246085} e^{-\frac{-366630.25}{2283128.0672}} \\ &= \frac{1}{446.7246085} e^{-2.190869866} \\ &= 0.002238516 * 0.111819438 \\ &= \mathbf{0.00025031} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh jika hasil *Follower* Alay = 676 maka menghasilkan nilai Alay **0.00016**, dan *Follower* tidak Alay = 676 menghasilkan nilai tidak Alay **0.00025031**.

5 Perhitungan Probabilitas Pada Klasifikasi Akun Twitter

Perhitungan probabilitas dilakukan berdasarkan variabel pada klasifikasi akun Twitter. Menghitung probabilitas kemunculan setiap nilai untuk atribut yang mempunyai tipe *Diskrit* (kategori).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber;

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.20 Tabel Data Diskrit

No	Data Diskrit
1	<i>Name</i>
2	<i>Username</i>
3	<i>Description</i>

Tabel dibawah ini menghitung probabilitas untuk setiap kategori *diskrit* yaitu *username*, *name* dan *description*. Menghitung parameter *name* yang berkategori ‘ya’ dan ‘tidak’ pada kelas Alay dan tidak Alay yang diambil dari 5 akun data latih. Berikut pada tabel 4.21 adalah perhitungan probabilitas untuk katagori *name* :

Tabel 4.21 Probabilitas Fitur Name

Name	Jumlah Kategori Akun Twitter		Probabilitas Kategori Akun Twitter	
	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
Ya	2	0	0.666666667	0
Tidak	1	2	0.333333333	1
Jumlah	3	2		

Berikut pada tabel 4.22 yaitu Menghitung parameter *username* yang berkategori ‘ya’ dan ‘tidak’ pada kelas Alay dan tidak Alay yang diambil dari 5 akun data latih.

Tabel 4.22 Tabel Probabilitas Fitur Username

Username	Jumlah Kategori Akun Twitter		Probabilitas Kategori Akun Twitter	
	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
Ya	3	0	1	0
Tidak	0	2	0	1
Jumlah	3	2		

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut pada tabel 4.23 yaitu Menghitung parameter *description* yang berkategori ‘ya’ dan ‘tidak’ pada kelas Alay dan tidak Alay yang diambil dari 5 akun data latih.

Tabel 4.23 Tabel Probabilitas Fitur *Description*

Description	Jumlah Kategori Akun Twitter		Probabilitas Kategori Akun Twitter	
	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
Ya	3	0	1	0
Tidak	0	2	0	1
Jumlah	3	2		

Tabel 4.24 berikut hasil perhitungan probabilitas untuk semua kategori diskrit yaitu *username*, *name* dan *description*.

Tabel 4.24 Tabel Hasil Probabilitas Setiap Kategori pada Akun Twitter

No	Jumlah Kategori Akun Twitter		Probabilitas Kategori Akun Twitter	
	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
1	3	2	1	0.6
2	3	2	1	0.6
3	3	2	1	0.6

6. Menghitung Nilai *Likelihood*

Berikut adalah gambar perhitungan nilai *likelihood* pada akun Twitter dengan kelas Alay dan tidak Alay. Perhitungan *likelihood* diambil dari total jumlah nilai *densitas gauss* kemudian dikalikan dengan hasil probabilitas kemunculan setiap kategori dan dikalikan dengan jumlah probabilitas setiap kategori *diskrit*.

Tabel 4.25 Perhitungan Nilai Likelihood

Hasil Densitas Gauss		Perhitungan Nilai Likelihood		Normalisasi Probabilitas	
Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay	Alay	Tidak Alay
0.000159	0.00025031	1.129E-192	0	1	0
0.000698	6.0109E-205				
0.016216	0.015570906				
0.086136	0.020679501				
6.85E-06	4.64919E-07				
0.000174	0.000149496				
5.27E-05	0.02807021				
0.00768	0.010895398				
2.73E-05	0.014537395				
0.02235	0.028669531				
0.007945	0.01996937				
0.037511	0.039356335				
0.106456	0.439326139				
0.000158	0.00032767				
7.4E-153	0.000936789				

Berikut ini perhitungan nilai *likelihood* berdasarkan Tabel 4.25 diatas dapat diperoleh sebagai berikut :

$$p(d|cj) = p(A1|cj)p(A2|cj) \dots p(An|cj)$$

$$\begin{aligned}
 p(d|Alay) &= p(0.00015940|Alay) * p(0.00069780|Alay) * p(0.01621569|Alay) * \\
 & p(0.08613613|Alay)*p(6.85227E-06|Alay) * p(0.00017377|Alay) * \\
 & p(5.27358E-05|Alay) * p(0.00768010|Alay) * p(2.73409E-05|Alay) * \\
 & p(0.02234996|Alay) * p(0.00794529|Alay) * p(0.03751144|Alay) * \\
 & p(0.10645605|Alay) * p(0.00015827|Alay) * p(7.3657E-153|Alay) * \\
 & 0.666666667 * 1*1*1 * 1*1 \\
 & = \mathbf{1.129E-192}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 p(d|\text{Tidak Alay}) &= p(0.00025031|\text{Alay}) * p(6.0109E-205|\text{Alay}) * p(0.01557091|\text{Alay}) \\
 &* p(0.02067950|\text{Alay}) * p(4.64919E-07|\text{Alay}) * p(0.00014950|\text{Alay}) \\
 &* p(0.02807021|\text{Alay}) * p(0.01089540|\text{Alay}) * p(0.01453739|\text{Alay}) \\
 &* p(0.02866953|\text{Alay}) * p(0.01996937|\text{Alay}) * p(0.03935634|\text{Alay}) \\
 &* p(0.43932614|\text{Alay}) * p(0.00032767|\text{Alay}) * p(0.00093679|\text{Alay}) \\
 &* 0.6 * 0.6 * 0.6 \\
 &= 0
 \end{aligned}$$

Nilai probabilitas dapat dihitung dengan cara melakukan tahap normalisasi pada nilai *likelihood* sehingga untuk mendapatkan hasilnya ditentukan dari jumlah nilai yang diperoleh =1 atau yang mendekati nilai 1.

$$\begin{aligned}
 \text{Alay} &= 1.129E-192 / (1.129E-192 + 0) = 1 \\
 \text{Tidak Alay} &= 0 / (1.129E-192 + 0) = 0
 \end{aligned}$$

4.2 Perancangan

Sistem dirancang berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya dengan tujuan untuk membuat proses pembuatannya menjadi lebih rinci. Tahapan dalam merancang aplikasi ada dua yaitu :

1. Perancangan basis data, merancang struktur basis data yang akan digunakan oleh sistem yang akan di bangun.
2. Perancangan antarmuka, merancang tampilan dari sistem yang akan di bangun.

4.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan *database* Twitter terdapat 5 tabel yaitu *accounts*, *emoticons*, *tweets* dan kamus Alay. Berikut ini tampilan *database* Twitter pada tabel 4.26 :

Tabel 4.26 Rancangan Database : Twitter

No	Nama Tabel
1.	<i>Emoticons</i>
2.	<i>KamusAlay</i>
3.	<i>Tweets</i>
4.	<i>Accounts</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut tampilan *Database* pada tabel *emoticons*, seperti yang terlihat pada tabel 4.27.

Tabel 4.27 Rancangan Database : Emoticons

No	Tabel Emoticons	Type dan Length
1	Icon	Varchar (50)
2	Emoticon	Varchar (50)

Berikut tampilan *Database* pada tabel kamus Alay, seperti yang terlihat pada tabel 4.28.

Tabel 4.28 Rancangan Database : Kamus Alay

No	Tabel Emoticons	Type dan Length
1.	Alay	Varchar (50)
2.	Tidak alay	Varchar (50)
3.	Keterangan	Varchar (500)

Berikut tampilan *Database* pada tabel *tweets*, seperti yang terlihat pada tabel 4.29.

Tabel 4.29 Rancangan Database : Tweets

No	Atribut Tweets	Tipe
1	Id	Varchar (50)
2	user_id	Varchar (50)
3	Tweet	Varchar (500)
4	tweet_alay	Int (11)
5	created_at	Date
6	hashtag_count	Int (11)
7	mention_count	Int (11)
8	url_count	Int (11)
9	media_count	Int (11)
10	favorite_count	Int (11)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11	retweet_count	Int (11)
12	Emoticon	Int (11)
13	Preprocess	Varchar (500)

Berikut adalah tabel struktur *accounts* pada *database* Twitter, dimana terdapat 26 field yaitu: *id*, *name*, *name_is_alay*, *screen_name*, *screen_name_is_alay*, *description*, *description_is_alay*, *plain_status*, *statuses_count*, *tweet_spread*, *user_collective_activeness*, *friends_count*, *followers_count*, *favourites_count*, *Favorited*, *collective_influence*, *retweet_count*, *Mention*, *Hashtag*, *media*, *url*, *emoticon*, *created_at*, *created_days*, *alay* dan *latih*.

Tabel 4.30 Rancangan Database : Accounts

No	Nama field	Type dan Length
1.	Id	Varchar (50)
2.	Name	Varchar (255)
3.	name_is_alay	Varchar (5)
4.	screen_name	Varchar (255)
5.	screen_name_is_alay	Varchar (5)
6.	description	Text
7.	description_is_alay	Varchar (5)
8.	plain_status	Int (11)
9.	statuses_count	Int (11)
10.	tweet_spread	Int (11)
11.	user_collective_activeness	Int (11)
12.	friends_count	Int (11)
13.	followers_count	Int (11)
14.	favourites_count	Int (11)
15.	favorited	Int (11)
16.	collective_influence	Int (11)
17.	retweet_count	Int (11)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Nama field	Type dan Length
18.	mention	Int (11)
19.	hashtag	Int (11)
20.	media	Int (11)
21.	url	Int (11)
22.	emoticon	Int (11)
23.	created_at	Datetime
24.	created_days	Int (11)
25.	alay	Tinyint (1)
26.	latih	Tinyint (1)

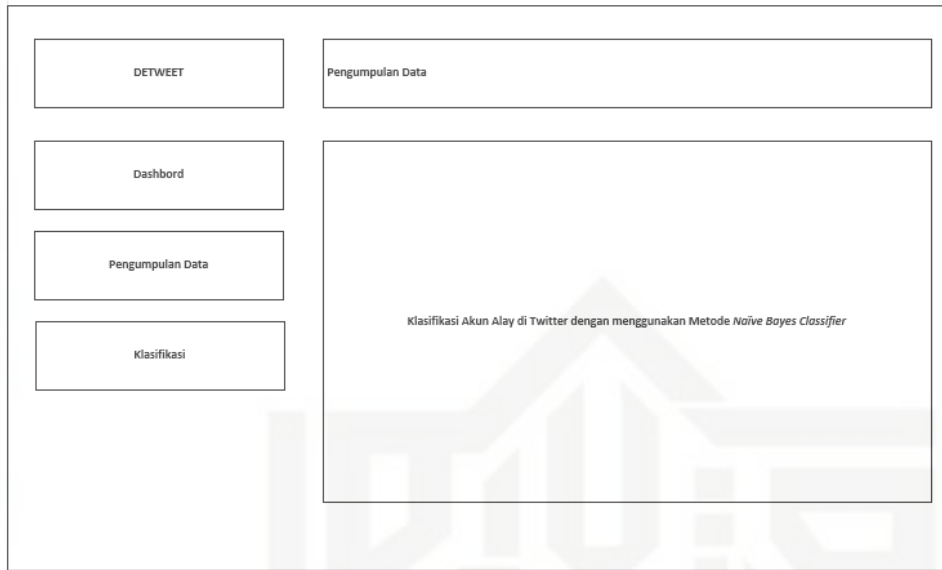
4.2.2 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

Interface sistem merupakan sarana pengembangan sistem yang digunakan untuk membuat komunikasi yang baik antara pengguna (*user*) dengan sistem. *Interface* berguna untuk membantu mengarahkan alur masalah sampai ditemukannya suatu solusi. *Interface* meliputi tampilan yang baik, mudah dipahami dan disertai dengan tombol-tombol tertentu.

4.2.2.1 Tampilan Halaman Beranda

Berikut ini tampilan halaman utama yang di tampilkan kepada pengguna. Pada menu beranda terdapat tiga menu yaitu dashboard, menu pengumpulan data dan menu klasifikasi. Tampilan dashboard dapat dilihat pada Gambar 4.8 berikut:

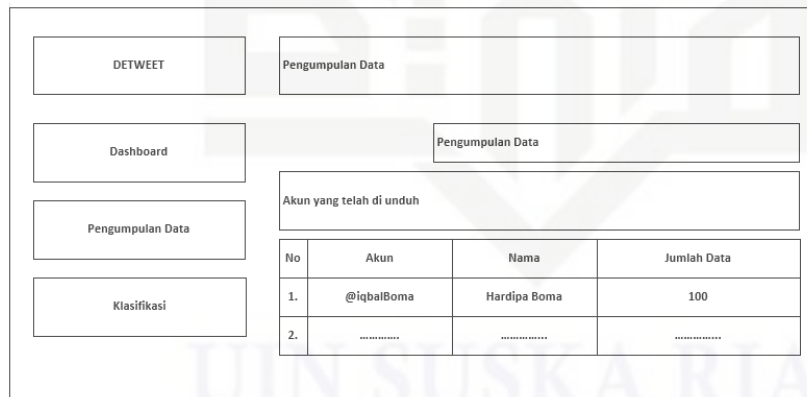
UIN SUSKA RIAU



Gambar 4.7 Rancangan Interface Dashboard

4.2.2.2 Tampilan Halaman Pengumpulan Data

Berikut ini merupakan tampilan pada menu pengumpulan data, dimana pengguna memasukkan *username* akun Twitter untuk di *download* datanya. Tampilan menu pengumpulan data dapat dilihat pada Gambar 4.9 berikut ini:



Gambar 4.8 Rancangan Interface Pengumpulan Data

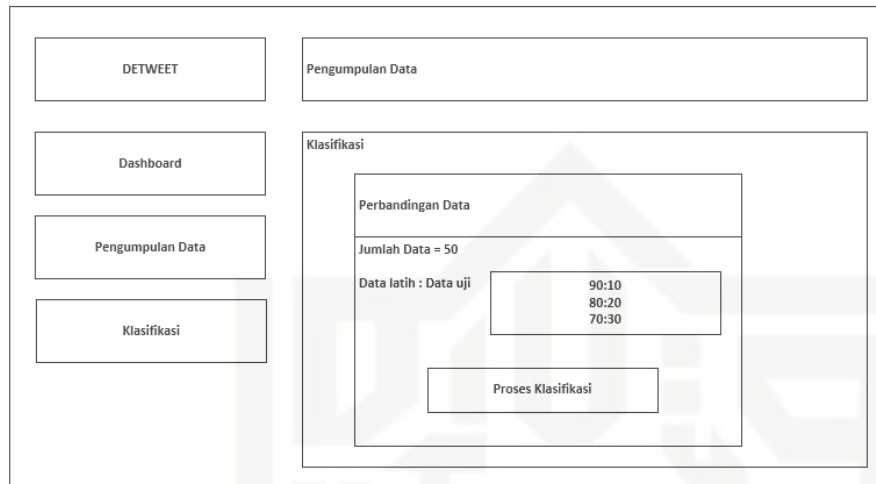
2.4.2.3 Tampilan Halaman Klasifikasi

Berikut ini tampilan menu klasifikasi, pada halaman klasifikasi berikut berisi proses perhitungan *Naive Bayes Classifier* mulai dari menentukan perbandingan datanya sampai mendapatkan hasil *Output* nya yaitu apakah akun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut Alay atau tidak Alay. Tampilan menu klasifikasi dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut ini :



Gambar 4.9 Rancangan *Interface* Klasifikasi