

## BAB IV

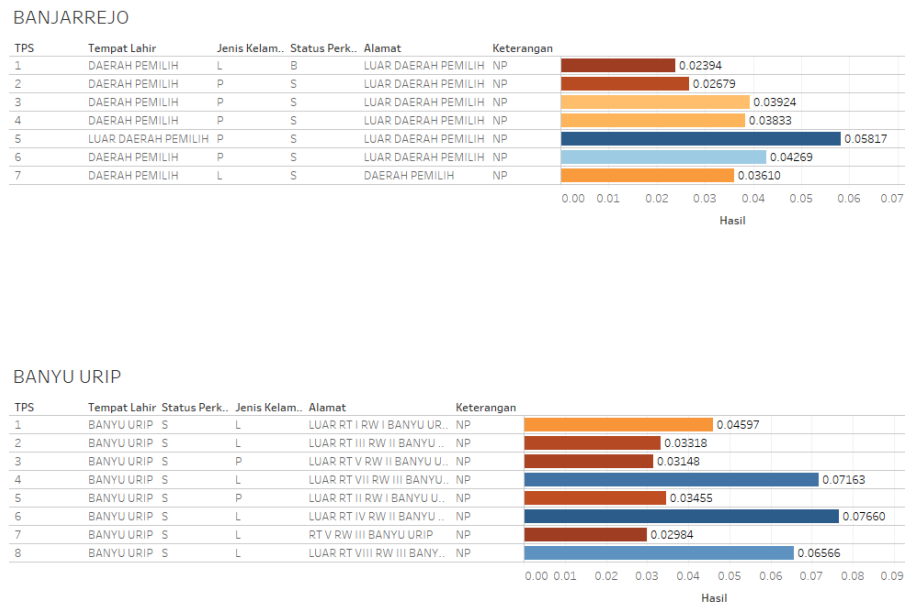
### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

Hasil implementasi algoritma *naive bayes classifier* yang telah di buat, maka berikut ini akan dijelaskan mengenai hasil implementasi algoritma *naive bayes classifier* untuk memprediksi DPT (daftar pemilih tetap) *non-participate* menggunakan microsoft excel. Pentaho dan tableau adalah aplikasi yang menampilkan hasil klasifikasi per kelurahan, per kecamatan dan per kabupaten, dapat dilihat sebagai berikut :

##### a. Hasil Per Kelurahan

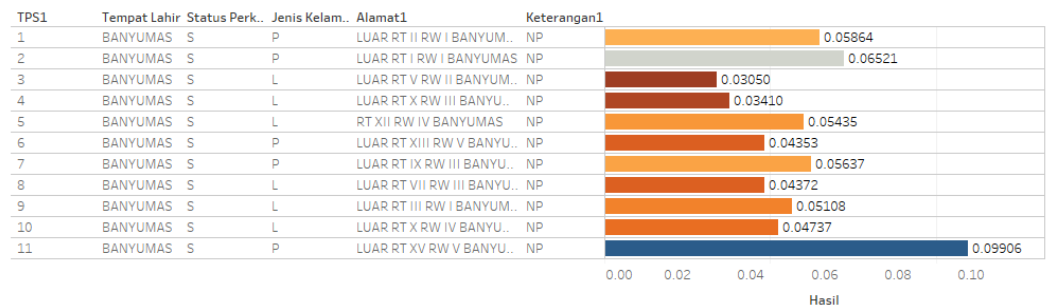
Pada tampilan ini menjelaskan tentang hasil perhitungan data set dari algoritma naive bayes per kelurahan banyumas yang dapat di lihat di gambar sebagai berikut



Gambar 4.1 Hasil Prediksi Kelurahan Banjar rejo dan Banyu urip

Gambar di atas merupakan hasil dari setiap perhitungan probabilitas dari tps-tps di kelurahan Banjar rejo dan Banyu urip

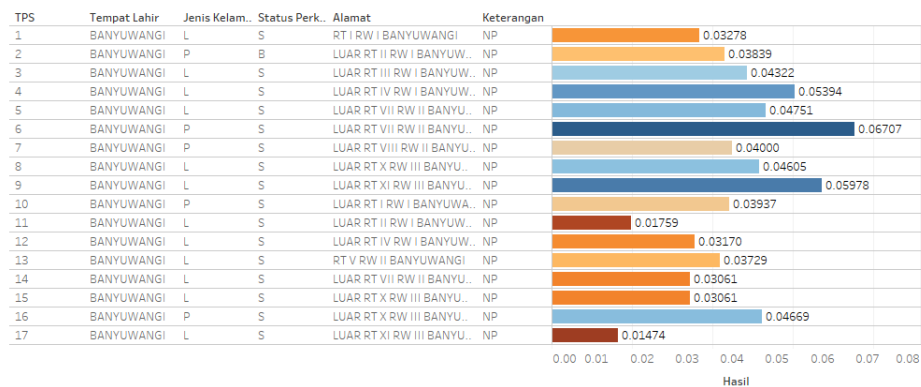
### BANYUMAS



Gambar 4.2 Hasil Prediksi Kelurahan Banyumas

Gambar di atas merupakan hasil dari setiap perhitungan dengan probabilitas dari tps-tps di kelurahan Banyumas.

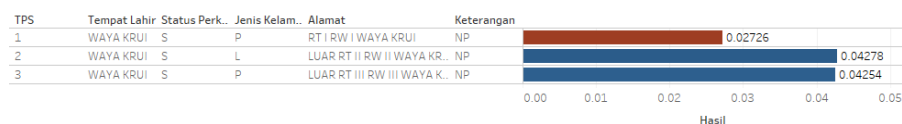
### BANYUWANGI



Gambar 4.3 Hasil Prediksi Kelurahan Banyuwangi

Gambar di atas merupakan hasil dari setiap perhitungan dengan probabilitas dari tps-tps di kelurahan Banyuwangi.

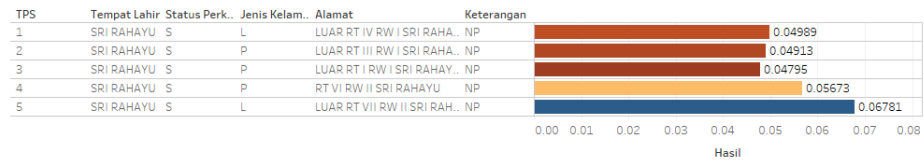
### WAYAKRUI



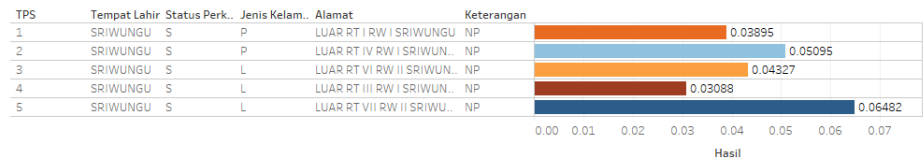
Gambar 4.4 Hasil Prediksi Kelurahan Waya Krui

Gambar di atas merupakan hasil dari setiap perhitungan dengan probabilitas dari tps-tps di kelurahan Waya Krui.

### SRIRAHAYU



### SRIWUNGU



### SUKAMULYA



Gambar 4.5 Hasil Prediksi Kelurahan Sri Rahayu, Sri Wungu, Suka Mulya

Gambar di atas merupakan hasil dari setiap perhitungan dengan probabilitas dari tps-tps di kelurahan Sri Rahayu, Sri Wungu dan Suka Mulya.

### MULYOUREJO



### SINARMULIA



### NUSAWUNGU



Gambar 4.6 Hasil Prediksi Kelurahan Mulyorejo, Sinar Mulia, dan Nusa Wungu

Gambar di atas merupakan hasil dari setiap perhitungan dengan probabilitas dari tps-tps di kelurahan Mulyorejo, Sinar Mulia, dan Nusa Wungu.

Pembuktian dalam hitungan Manual dengan data training pada TPS 1 Banjar rejo dapat dilihat sebagai berikut :

1. Perhitungan Jumlah Kasus Pada Atribut

Kelas pada data training terdiri dari 177 kategori, sehingga probabilitas untuk Non participate adalah sebagai berikut;

Jumlah Kelas Non-Participate = 26

Maka :

$$P(C = \text{"Non Participate"}) = 26/177 = 0.146893$$

2. Hitung Jumlah Kasus yang sama dengan kelas yang sama

Hitung Jumlah Kasus yang sama dengan kelas yang sama

$$P(\text{Tempat Lahir} = \text{"Banjar Rejo"} | C = \text{"Non Participate"}) = 14/26 = 0.538462$$

$$P(\text{Tempat Lahir} = \text{"Luar Banjar Rejo"} | C = \text{"Non Participate"}) = 12/26 = 0.461538$$

$$P(\text{Status} = \text{"B"} | C = \text{"Non Participate"}) = 19/26 = 0.730769$$

$$P(\text{Status} = \text{"S"} | C = \text{"Non Participate"}) = 6/26 = 0.230769$$

$$P(\text{Status} = \text{"P"} | C = \text{"Non Participate"}) = 1/26 = 0.038462$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{"P"} | C = \text{"Non Participate"}) = 12/26 = 0.461538$$

$$P(\text{Jenis Kelamin} = \text{"L"} | C = \text{"Non Participate"}) = 14/26 = 0.538462$$

$$P(\text{Alamat} = \text{"RT II RW I BANJAREJO"} | C = \text{"Non Participate"}) = 6/26 = 0.230769$$

$$P(\text{Alamat} = \text{"LUAR BANJAREJO"} | C = \text{"Non Participate"}) = 20/26 = 0.769231$$

3. Data Testing Prediksi Non Participate

a. Data Testing 1

Tempat Lahir : Luar Banjar rejo

Status : S

- Jenis Kelamin : P  
 Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO  
 Keterangan : NP
- b. Data Testing 2  
 Tempat Lahir : Luar Banjar rejo  
 Status : S  
 Jenis Kelamin : L  
 Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO  
 Keterangan : NP
- c. Data Testing 3  
 Tempat Lahir : Luar Banjar rejo  
 Status : B  
 Jenis Kelamin : P  
 Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO  
 Keterangan : NP
- d. Data Testing 4  
 Tempat Lahir : Luar Banjar rejo  
 Status : B  
 Jenis Kelamin : L  
 Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO  
 Keterangan : NP
- e. Data Testing 5  
 Tempat Lahir : Luar Banjar rejo  
 Status : P  
 Jenis Kelamin : P  
 Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO  
 Keterangan : NP

- f. Data Testing 6
- |               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Tempat Lahir  | : Luar Banjar rejo          |
| Status        | : P                         |
| Jenis Kelamin | : L                         |
| Alamat        | : LUAR RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                        |
- g. Data Testing 7
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Luar Banjar rejo     |
| Status        | : S                    |
| Jenis Kelamin | : P                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- h. Data Testing 8
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Luar Banjar rejo     |
| Status        | : S                    |
| Jenis Kelamin | : L                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- i. Data Testing 9
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Luar Banjar rejo     |
| Status        | : B                    |
| Jenis Kelamin | : P                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- j. Data Testing 10
- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| Tempat Lahir  | : Luar Banjar rejo |
| Status        | : B                |
| Jenis Kelamin | : L                |

Alamat : RT II RW I BANJAREJO  
Keterangan : NP

k. Data Testing 11

Tempat Lahir : Luar Banjar rejo  
Status : P  
Jenis Kelamin : P  
Alamat : RT II RW I BANJAREJO  
Keterangan : NP

l. Data Testing 12

Tempat Lahir : Luar Banjar rejo  
Status : P  
Jenis Kelamin : L  
Alamat : RT II RW I BANJAREJO  
Keterangan : NP

m. Data Testing 13

Tempat Lahir : Banjar rejo  
Status : S  
Jenis Kelamin : P  
Alamat : RT II RW I BANJAREJO  
Keterangan : NP

n. Data Testing 14

Tempat Lahir : Banjar rejo  
Status : S  
Jenis Kelamin : L  
Alamat : RT II RW I BANJAREJO  
Keterangan : NP

o. Data Testing 15

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Banjar rejo          |
| Status        | : B                    |
| Jenis Kelamin | : P                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- p. Data Testing 16
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Banjar rejo          |
| Status        | : B                    |
| Jenis Kelamin | : L                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- q. Data Testing 17
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Banjar rejo          |
| Status        | : P                    |
| Jenis Kelamin | : P                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- r. Data Testing 18
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| Tempat Lahir  | : Banjar rejo          |
| Status        | : P                    |
| Jenis Kelamin | : L                    |
| Alamat        | : RT II RW I BANJAREJO |
| Keterangan    | : NP                   |
- s. Data Testing 19
- |               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Tempat Lahir  | : Banjar rejo               |
| Status        | : S                         |
| Jenis Kelamin | : P                         |
| Alamat        | : LUAR RT II RW I BANJAREJO |



- Keterangan : NP
- t. Data Testing 20
- Tempat Lahir : Banjar rejo
- Status : S
- Jenis Kelamin : L
- Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO
- Keterangan : NP
- u. Data Testing 21
- Tempat Lahir : Banjar rejo
- Status : B
- Jenis Kelamin : P
- Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO
- Keterangan : NP
- v. Data Testing 22
- Tempat Lahir : Banjar rejo
- Status : B
- Jenis Kelamin : L
- Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO
- Keterangan : NP
- w. Data Testing 23
- Tempat Lahir : Banjar rejo
- Status : P
- Jenis Kelamin : P
- Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO
- Keterangan : NP
- x. Data Testing 24
- Tempat Lahir : Banjar rejo

Status : P  
Jenis Kelamin : L  
Alamat : LUAR RT II RW I BANJAREJO  
Keterangan : NP

4. Kalikan Semua Hasil Sesuai dengan Data Testing yang akan di cari  
Kelasnya

- a. Data Testing 1 =  $0.461538 * 0.230769 * 0.461538 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0055546
- b. Data Testing 2 =  $0.461538 * 0.230769 * 0.538462 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0064803
- c. Data Testing 3 =  $0.461538 * 0.730769 * 0.461538 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0175895
- d. Data Testing 4 =  $0.461538 * 0.730769 * 0.538462 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0205210
- e. Data Testing 5 =  $0.461538 * 0.038462 * 0.461538 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0009258
- f. Data Testing 6 =  $0.461538 * 0.038462 * 0.538462 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0010801
- g. Data Testing 7 =  $0.461538 * 0.230769 * 0.461538 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0016664
- h. Data Testing 8 =  $0.461538 * 0.230769 * 0.538462 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0019441
- i. Data Testing 9 =  $0.461538 * 0.730769 * 0.461538 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0052768
- j. Data Testing 10 =  
 $0.461538 * 0.730769 * 0.538462 * 0.230769 * 0.14689 = 0.0061563$
- k. Data Testing 11 =  
 $0.461538 * 0.038462 * 0.461538 * 0.230769 * 0.14689 = 0.0002777$
- l. Data Testing 12 =  
 $0.461538 * 0.038462 * 0.538462 * 0.230769 * 0.14689 = 0.0003240$

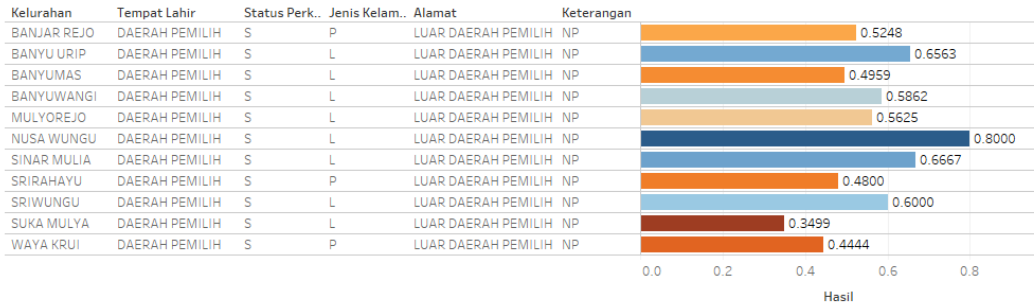
- m. Data Testing 13 =  $0.538462 * 0.230769 * 0.461538 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0019441
- n. Data Testing 14 =  $0.538462 * 0.230769 * 0.538462 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0022681
- o. Data Testing 15 =  $0.538462 * 0.730769 * 0.461538 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0061563
- p. Data Testing 16 =  $0.538462 * 0.730769 * 0.538462 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0071824
- q. Data Testing 17 =  $0.538462 * 0.038462 * 0.461538 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0003240
- r. Data Testing 18 =  $0.538462 * 0.038462 * 0.538462 * 0.230769 * 0.14689$   
= 0.0003780
- s. Data Testing 19 =  $0.538462 * 0.230769 * 0.461538 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0064803
- t. Data Testing 20 =  $0.538462 * 0.230769 * 0.538462 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0075604
- u. Data Testing 21 =  $0.538462 * 0.730769 * 0.461538 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0205210
- v. Data Testing 22 =  $0.538462 * 0.730769 * 0.538462 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0239412
- w. Data Testing 23 =  $0.538462 * 0.038462 * 0.461538 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0010801
- x. Data Testing 24 =  $0.538462 * 0.038462 * 0.538462 * 0.769231 * 0.14689$   
= 0.0012601

##### 5. Bandingkan Hasil Per Kelas

Dari Perhitungan probabilitas Non Participate pada langkah sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Tempat lahir = Banjar rejo, Status = B, Jenis Kelamin = L, Alamat = LUAR RT II RW I BANJAREJO, Keterangan = NP, Memiliki Nilai Lebih tinggi yaitu 0.0239412.

## b. Hasil Per Kecamatan

banyumas



Gambar 4.7 Hasil Prediksi Kecamatan Banyumas

Gambar di atas merupakan data dari Hasil Perhitungan Semua Kelurahan di Kecamatan Banyumas, data dihitung kembali dengan hasil berdasarkan perhitungan Algoritma Naive Bayes menampilkan hasil dengan katagori:

Tempat lahir : Daerah Pemilih

Status : Sudah

Jenis Kelamin : Pria

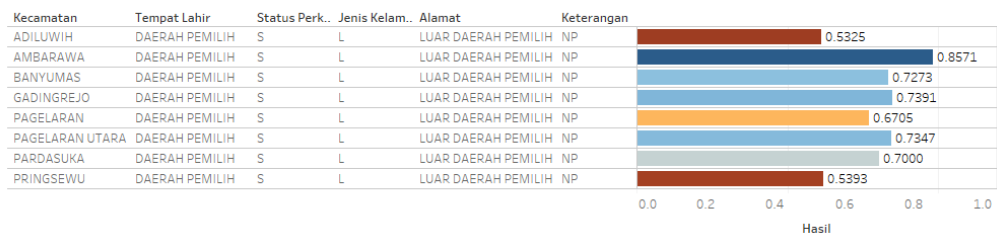
Alamat : Luar Daerah Pemilih

Keterangan : NP

Nilai : 0.7272727

## c. hasil perkabupaten

PRINGSEWU



Gambar 4.8 Hasil Prediksi Kabupaten Pringsewu

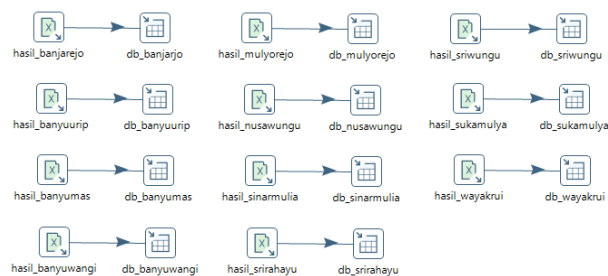
Gambar di atas merupakan data dari Hasil Perhitungan Semua Kecamatan di Kabupaten Pringsewu , data dihitung kembali probabilitas dengan berdasarkan perhitungan Algoritma Naive Bayes menampilkan hasil dengan katagori:

Tempat lahir : Daerah Pemilih  
Status : Sudah  
Jenis Kelamin : Pria  
Alamat : Luar Daerah Pemilih  
Keterangan : NP  
Nilai : 1

#### 4.2. Pembahasan

Percobaan pada penelitian ini menggunakan data testing dari Kabupaten Pringsewu dengan jumlah 9 Kecamatan, 131 Kelurahan, 1.416 TPS (Tempat Pemungutan Suara), 295.934 DPT (Daftar Pemilih Tetap) dan Algoritma yang digunakan adalah *Naive Bayes Classifier*. Hasil dari percobaan yang sudah dilakukan menggunakan model *naive bayes*, dapat dilihat bahwa data yang sudah melewati proses pemilihan data, pemilihan atribut dan juga konversi data dari data dengan 5 variabel menghasilkan karakteristik DPT *non-participate* yang didapat adalah Tempat lahir : Daerah Pemilih, Status : Sudah, Jenis Kelamin: Pria, Alamat: Luar Daerah Pemilih, Keterangan : NP, Nilai : 1.

Data Hasil Perhitungan Naive Bayes Classifier setelah itu di upload kedalam data base hasil.



Gambar 4.9 Upload data ke dalam database hasil

Data yang sudah selesai di upload kemudian di tampilkan di dashboard hasil perkelurahan



Gambar 4.10 Connector database tableau

Dari hasil yang didapat pada penelitian ini dengan menggunakan metode algoritma *Naïve Bayes Classifier* untuk membantu membuat keputusan untuk data – data yang diolah dapat membantu kita menganalisis data daftar pemilih tetap, data yang digunakan adalah data daftar pemilih tetap kabupaten pringsewu dengan jumlah 9 Kecamatan, 131 Kelurahan, 1.416 TPS (Tempat Pemungutan Suara), 295.934 DPT (Daftar Pemilih Tetap) untuk memprediksi DPT Non Participate memperoleh hasil sebagai berikut :

Tempat lahir : Daerah Pemilih  
Status : Sudah  
Jenis Kelamin : Pria  
Alamat : Luar Daerah Pemilih  
Keterangan : NP  
Nilai : **1**