

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 RINGKASAN HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian mengenai bakal calon presiden 2024 menggunakan metode naïve bayes ini, pengambilan data *tweet* dari twitter menggunakan sncrape. Menggunakan keyword capres2024, presiden2024, dan pilpres2024. Data *tweet* diambil pada tanggal 08 juli 2023 dengan jumlah 2500 untuk setiap kata kunci. Dari ketiga kategori tersebut keseluruhan datanya digabungkan menghasilkan 7500 data *tweet*, kemudian dilakukan penghilangan duplicate data sehingga jumlah datanya menjadi 1211 data *tweet*. Data tersebut nantinya akan di gunakan 968 data untuk proses *training* dan 243 data untuk digunakan sebagai proses *testing*. Pada proses training menghasilkan nilai akurasi sebesar 76.79%. Pada proses klasifikasi menampilkan bahwa Ganjar Pranowo mendapatkan sentiment positif terbanyak, sentimen negatif terbanyak adalah Anies Baswedan, dan sentimen netral terbanyak adalah Prabowo Subianto. Tahapan yg dilakukan pada penelitian ini adalah pengambilan data, *preprocessing data*, *labeling data*, *training data*, *testing data*, algoritma Naïve bayes, *klasifikasi data*, dan hasil

4.2 AKURASI ALGORITMA

Untuk mengetes keakuratan perlu dilakukan proses penghitungan menggunakan *confusion matrix* untuk mengetahui nilai dari data *actual* serta prediksi dapat di lihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Confusion Matrix

Kelas Prediksi	Kelas Aktual		
	Positif	Netral	Negatif
Positif	28	42	40
Netral	1	323	163
Negatif	0	35	579

Dari *confusion matrix* pada Tabel 4.1 didapatkan kesimpulan bahwa sebanyak 28 adalah jumlah TP. Jumlah prediksi yang benar sebagai positif dan sebenarnya juga positif. Sebanyak 42 adalah jumlah FP. Jumlah prediksi yang salah sebagai positif, tetapi sebenarnya adalah netral atau negatif. Jumlah FN adalah 1. Prediksi yang salah sebagai positif, tetapi sebenarnya adalah netral atau negatif. Sebanyak 323 adalah jumlah TN. Jumlah prediksi yang benar sebagai Netral atau Negatif, dan sebenarnya juga Netral atau Negatif. Sebanyak 163 adalah jumlah TN. Jumlah prediksi yang salah sebagai Netral, tetapi sebenarnya adalah Positif. Jumlah FP adalah 0. Tidak ada prediksi yang salah sebagai Negatif. Sebanyak 35 adalah jumlah FN. Jumlah prediksi yang salah sebagai Negatif, tetapi sebenarnya adalah Positif. Sebanyak 579 adalah jumlah TN. Jumlah prediksi yang benar sebagai Negatif, dan sebenarnya juga Negatif. Hasil dari penelitian yang menggunakan algoritma naïve bayes dengan 968 data untuk proses *training* menghasilkan akurasi data *training*. Data *training* dapat dilihat yang ada pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Akurasi data training

Accuracy	Precision	Recall	F1 Score
0.7679	0.7878	0.7679	0.7500

Pada Tabel 4.2 menunjukkan akurasi data *training* dimana akurasi mencapai 0.7679, yang menunjukkan bahwa sekitar 76.79% dari prediksi yang dilakukan oleh model adalah benar. *Precision* mencapai 0.7878, yang menunjukkan bahwa sekitar 78.78% dari prediksi positif yang dibuat oleh model adalah benar positif. *Recall* juga mencapai 0.7679, yang menunjukkan bahwa model dapat menemukan sekitar 76.79% dari semua *instance* positif yang sebenarnya. dan *F1 score* mencapai 75%. Hal ini menunjukkan keseimbangan yang baik antara *precision* dan *recall* pada proses *training*. Untuk proses *testing* dengan 243 data untuk proses *testing* menghasilkan akurasi data *testing* yang dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Akurasi data testing

Accuracy	Precision	Recall	F1 Score
0.7654	0.7864	0.7654	0.7556

Pada Tabel 4.3 menunjukkan akurasi *testing* akurasi yang didapatkan mencapai 0.7654, yang menunjukkan bahwa sekitar 76.54% dari prediksi yang dilakukan oleh model adalah benar. *Precision* mencapai 0.7864, yang menunjukkan bahwa sekitar 78.64% dari prediksi positif yang dibuat oleh model adalah benar positif. *Recall* juga mencapai 0.7654, yang menunjukkan bahwa model dapat menemukan sekitar 76.54% dari semua *instance* positif yang sebenarnya. *F1 score* mencapai 75.56%. Hal ini menunjukkan keseimbangan yang baik antara *precision* dan *recall* pada proses *testing*.

4.3 HASIL ANALISIS

Hasil klasifikasi dibagi menjadi tiga sentimen, yaitu negatif, netral, dan positif. Hasil dari keseluruhan data yang di klasifikasikan dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Data klasifikasi keseluruhan

Naïve Bayes	Negatif	Netral	Positif
Klasifikasi	29	400	782

Pada Tabel 4.4 menampilkan klasifikasi keseluruhan data yang berjumlah 1211 data dengan hasil data *tweet* positif berjumlah 782 data, netral berjumlah 400 data dan negatif berjumlah 29 data. Sentimen dari masyarakat terkait bakal calon presiden 2024 ini cenderung positif untuk pemilihan presiden 2024. Berikut ini adalah beberapa contoh data *tweet* yang telah di klasifikasikan dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Data hasil klasifikasi keseluruhan

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
1	windi5858	mari kawal pelaksanaan pemilu agar berjalan dengan sukses pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda	positif

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
		pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	
2	zulhamhaq	airlangga hartarto semakin di depan airlanggahartarto capres golkar prabowo aniesbaswedan ganjarpranowo	netral
3	zulhamhaq	pastikan pemilu adil damai bawaslu harapkan kolaborasi solid bareng kepolisian pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	positif
4	daisyng_1	jaga netralitas pemilu tnipolri cuma wasit pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas tolakpolitikmasjid pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	netral
5	yzaszy	silakan nilai sendiri jika disuguhkan data ngeles dan gak terima jika memang jis tidak mengindahkan kenyamanan dan keselamatan penonton jis aniesbaswedan pilpres prabowo ganjarpranowo gakbahayata	negatif
6	parabos_	prediksi anis matta ada fenomena saling bongkar kasus jelang pilpres sore pak anies surya paloh penting	negatif

Dari data 1211 *tweet* diseleksi secara manual yang terkait dengan nama calon presiden. Data juga nantinya akan di klasifikasikan sehingga dapat menampilkan data klasifikasi tiap calon presiden 2024. Diketahui calon yang akan maju pada pemilihan calon presiden 2024 ini ada tiga yaitu Ganjar Pranowo, Prabowo Subianto, Anies Baswedan. Hasil dari klasifikasi calon presiden 2024 dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Data Klasifikasi Calon Presiden 2024

Capres	Negatif	Netral	Positif
Anies Baswedan	13	44	27
Ganjar Pranowo	2	77	205
Prabowo Subianto	2	121	73

Dari 1211 uji data yang di klasifikasikan didapatkan data hasil yang terkit calon presiden 2024 sebanyak 564 dimana data Anies Baswedan sebanyak 84 data, Ganjar Pranowo sebanyak 284 data, dan Prabowo Subianto sebanyak 196 data. Setelah proses klasifikasi didapatkan calon presiden yang mempunyai sentimen positif terbanyak dari 1211 tweet ini adalah Ganjar Pranowo, sentimen negatif terbanyak adalah Anies Baswedan, dan sentimen netral terbanyak adalah Prabowo Subianto. Hasil klasifikasi Anies Baswedan sebanyak 84 data yang terdiri dari 13 data negatif, 44 data netral, 27 data positif. Berikut adalah hasil klasifikasi Anies Baswedan dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Data hasil klasifikasi Anies Baswedan

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
1	ino_tokyo	relawan anies di sulawesi terus beranak pinak ini buktinya aniesbaswedan capres pilpres relawananies	positif
2	angghaimata	ketua dpp partai demokrat herzaky mahendra putra menyebut sosok bakal calon wakil presiden bacawapres anies baswedan tidak lama lagi	netral

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
		akan diumumkan Id aniesbaswedan capres	
3	yzaszy	silakan nilai sendiri jika disuguhkan data ngeles dan gak terima jika memang jis tidak mengindahkan kenyamanan dan keselamatan penonton jis aniesbaswedan pilpres prabowo ganjarpranowo gakbahayata	negatif
4	parabos_	pks menyebut dukungan dari fp semakin kokohkan kemenangan bacapres anies baswedan di pilpres mendatang aniesbaswedan pilpres	positif
5	yzaszy	silakan nilai sendiri jika disuguhkan data ngeles dan gak terima jika memang jis tidak mengindahkan kenyamanan dan keselamatan penonton jis aniesbaswedan pilpres prabowo ganjarpranowo gakbahayata	negatif
6	caritaucom	viral sebuah video yang menunjukkan seorang ulama yang belum diketahui namanya menilai sosok dari anies baswedan sebagai seorang imam mahdi ia turun melawan dajjal di pilpres ini redaktur gini amat yee cari tau dulu deh kalo blom jelas sumber beritanya	netral
7	jokokendidil	anies baswedan untuk pilpres	netral
8	fandianj62824	anies baswedan kuasai google trends setahun terakhir dibanding dua nama lain yang juga terlibat dalam kontestasi pilpres anies baswedan tampak mendominasi pemberitaan menurut google trends	positif

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
9	infoterkini265	lu tolol atau bodoh mas kan si anies blg misi di jakarta sudah selesai tuntas mission accomplished berarti itu dan untuk pilpres dia blg kok ga mau bentuk poros ke	negatif
10	bertanikodok	maaf pak orang yang anda sebut semuanya lagi fokus menjegal anies dan jis di pilpres	netral

Hasil klasifikasi Ganjar Pranowo sebanyak 284 data yang terdiri dari 2 data negatif, 77 data netral, 205 data positif. Berikut adalah hasil klasifikasi Ganjar Pranowo dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Data hasil klasifikasi Ganjar Pranowo

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
1	info_parlemen	mantap lah pak ganjar sahabatganjar relawanganjar capres ganjarpranowofor ganjarpilihanrakyat ganjarcapres	positif
2	infokmz	ganjar pranowo nyatakan diri siap maju sebgai capres sahabatganjar relawanganjar capres ganjarpranowofor ganjarpilihanrakyat ganjarcapres	positif
3	ino_tokyo	walaupun bisa mendapatkan motor itu dgn mudah tetapi pak masih memikirkan dampaknya jarang loh ada pejabat yg seperti ini makannya pilih pak ganjar utk pilpres oke ganjaranapp ganjarpresiden pemilu pilpres ganjaruntukindonesia	netral

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
4	luasikbanget	sejumlah elite partai pendukung bertemu dalam rapat koordinasi seluruh mesin parpol pun telah bergerak untuk memenangkan ganjar di pilpres ganjaranapp ganjarpresiden pemilu pilpres ganjarpranowo ganjarmentangtotal lumajang fadil	netral
5	fanisalesti	strategi pemenangan ganjar pranowo terus digarap rapat bersama partai pendukung dan tim relawan membahas grand strategi dalam pilpres bajuriforganjar ganjarpranowo ganjarpresiden ganjarpresiden pilpres pemilu pdiperjuangan perindo ppp hanura jawatengah	positif
6	tvonenews	pengamat nilai ganjar sosok capres yang paling dekat dengan nahdatul ulama	positif
7	infokmz	ganjar pranowo tokoh yang diharapkan jadi calon presiden indonesia sahabatganjar relawanganjar capres ganjarpranowofor ganjarpilihanrakyat ganjarcapres	positif
8	daisyng_1	kader partai dirayu pdi perjuangan untuk cawapres airlanggahartarto golkarindonesia politik pdip ganjarpranowo pilpres capres	netral
9	bursary70	kan yg mau running pilpres ganjar tapi knapa yg diserang amp kena black campaign jokowi melulu kan gak ngefek lagi wong jkw sudah mau otw pensiun ntar aja atau pas anak jkw mau running pilgub amp pilpres	negatif

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
10	aalialsadel	pdip banyak sekali koruptor di dari pdip ini ya, nilai korupsinya juga besar. apa layak pdip mengusung ganjar pranowo sebagai capres	negatif

Hasil klasifikasi Prabowo Subianto sebanyak 196 data yang terdiri dari 2 data negatif, 121 data netral, 73 data positif. Berikut adalah hasil klasifikasi Prabowo Subianto dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Data hasil klasifikasi Prabowo Subianto

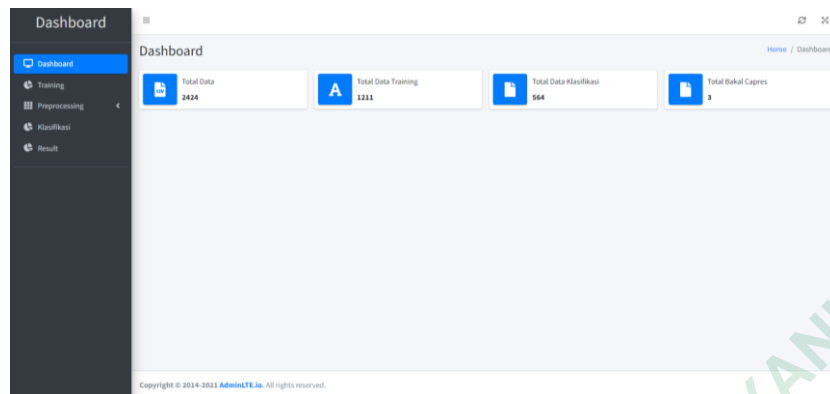
No	Username	Text	Predicted_Sentiment
1	rinikurindukan	karakteristik kepemimpinan prabowo dinilai penuh preferensi pemilih pilpres prabowountuksemua prabowo subianto	positif
2	priasurvive	apa sebenarnya makna di balik kita kerjasama yang dimaksudkan oleh prabowo apakah susi akan menjadi pendamping prabowo sebagai pasangan caprescawapres di pilpres nanti atau menjadi bagian dari tim pemenang prabowo prabowountuksemua	netral
3	makmur_o	relawan muda dukung prabowo maju di pilpres	positif
4	lucasward230134	kerja nyata prabowo subianto dinilai mampu mampu gaet pemilih muda di pilpres pesanprabowo prabowosubianto prabowonjagakerukunan	positif
5	kilasreborn	seperti apa manuver prabowo mencari calon wakilnya di pilpres	netral
6	sumutpride	jangan lupakan sejarah matinya demokrasi dan	negatif

No	Username	Text	Predicted_Sentiment
		kemanusiaan pelaku pelanggaran ham ikut pilpres waspadapolitikidentitas prabowobermukadua prabowotidaksportif prabowopenjahatham	
7	hc_poirot	dikhawatir pikun advokad gugat uu ke mk usia capres maksimum tahun prabowo tersingkir dong	negatif
8	pinterpolitik	kinerja ketua umum partai gerindra prabowo subianto sebagai menteri pertahanan menhan bisa membuahkan hasil alias menjadi modal menjelang pemilu ditambah tingginya elektabilitas prabowo di sejumlah survei ld prabowosubianto pilpres	netral
9	hantamanhijau	sekjen pdi perjuangan sebut presiden jokowi tidak mendukung capres usungan partai gerindra prabowo subianto pada pemilu thephraseid pdiperjuangan jokowi prabowosubianto pemilu pilpres	positif
10	riantiayu18	kece prabowo subianto bakal buka akademi sepak bola di bekasi pilpres dekade mendingprabowo terusmajubersamaprabowo	netral

4.4 VISUALISASI DATA

4.4.1 Fitur Dashboard

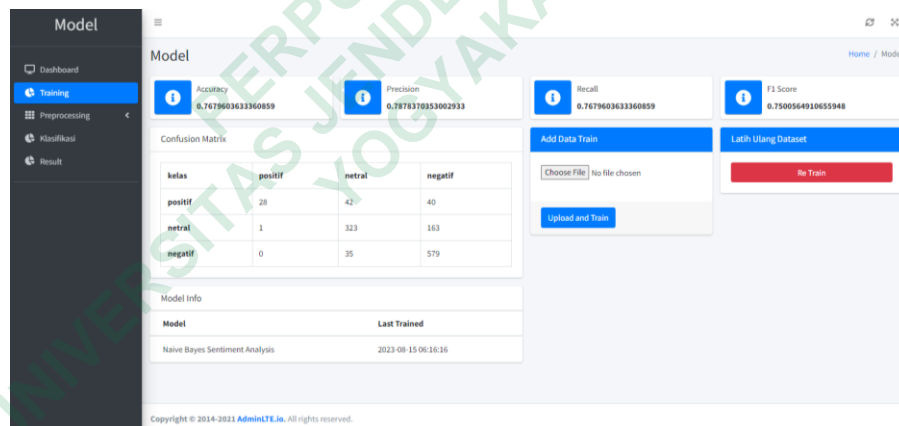
Fitur dashboard menampilkan dataset dan data lainnya seperti data *testing*, data *training* dan total data bakal capres. Gambar 4.1 adalah tampilan dari halaman dashboard



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Dashboard

4.4.2 Fitur Training

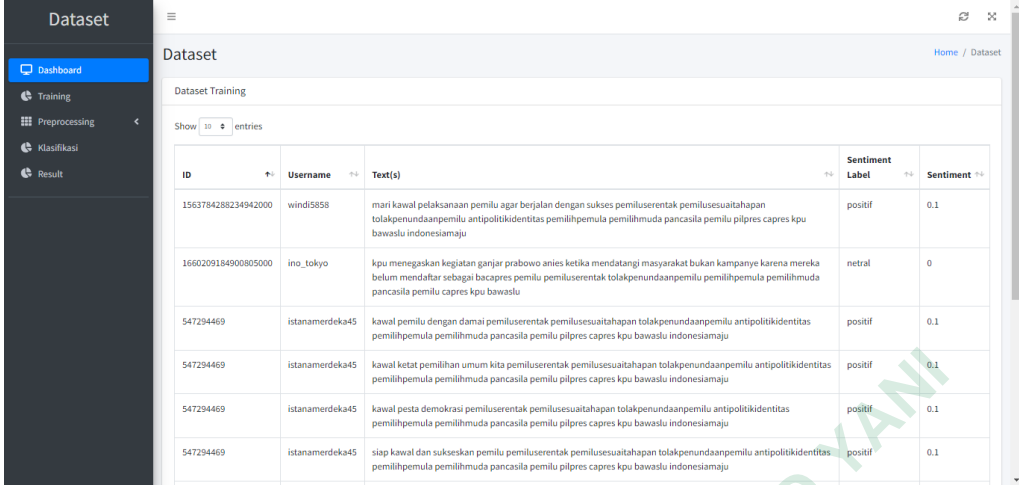
Fitur *training* adalah fitur yang berfungsi untuk *upload* data *training*. Pada halaman ini juga terdapat *informasi score* dan *confusion matrix* dari data yang telah di latih sebelumnya. Gambar 4.2 adalah tampilan dari halaman *testing*



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Training

4.4.3 Fitur Dataset

Pada saat data di latih, sistem akan menyimpan data ke dalam penyimpanan local dan menampilkannya pada halaman dataset. Gambar 4.3 adalah tampilan dari halaman dataset.



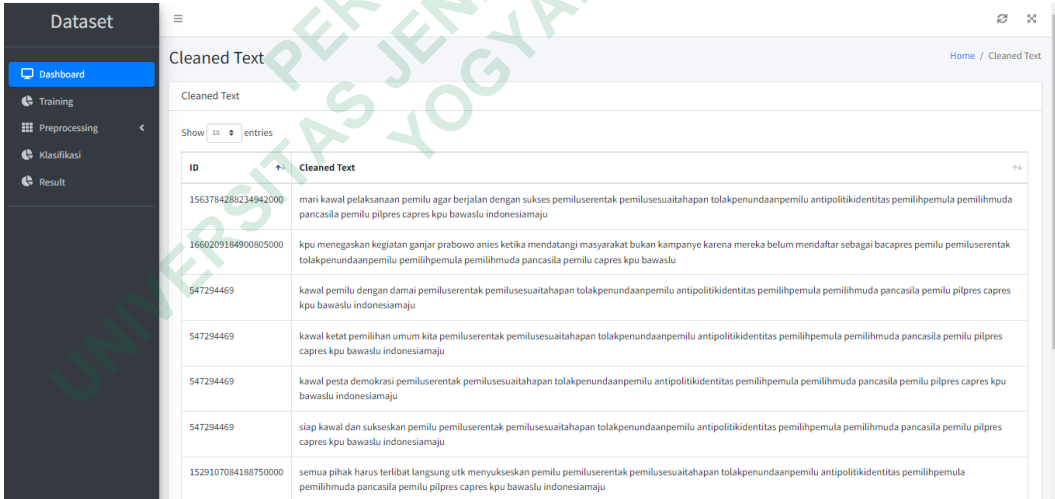
The screenshot shows a web interface for a dataset. On the left is a sidebar with navigation options: Dashboard (selected), Training, Preprocessing, Klasifikasi, and Result. The main content area is titled 'Dataset' and 'Dataset Training'. It displays a table with 5 columns: ID, Username, Text(s), Sentiment Label, and Sentiment. The table contains 7 rows of data.

ID	Username	Text(s)	Sentiment Label	Sentiment
1563784288234942000	windi5858	mari kawal pelaksanaan pemilu agar berjalan dengan sukses pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	positif	0.1
1660209184900805000	ino_tokyo	kpu menegaskan kegiatan ganjar prabowo anies ketika mendatangi masyarakat bukan kampanye karena mereka belum mendaftar sebagai bacapres pemilu pemiluserentak tolakpenundaanpemilu pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu capres kpu bawaslu	netral	0
547294469	istanamerdeka45	kawal pemilu dengan damai pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	positif	0.1
547294469	istanamerdeka45	kawal ketat pemilihan umum kita pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	positif	0.1
547294469	istanamerdeka45	kawal pesta demokrasi pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	positif	0.1
547294469	istanamerdeka45	siap kawal dan sukseskan pemilu pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju	positif	0.1

Gambar 4.3 Tampilan Halaman Dataset

4.4.4 Fitur Cleaned Text

Fitur ini menampilkan data yang telah melalui proses *clean*. Data yang melalui proses *clean* tersebut adalah data latih yang di-*upload* oleh user. Gambar 4.4 adalah tampilan dari halaman cleaned text



The screenshot shows a web interface for 'Cleaned Text'. The sidebar is the same as in Gambar 4.3. The main content area is titled 'Cleaned Text' and displays a table with 2 columns: ID and Cleaned Text. The table contains 7 rows of data.

ID	Cleaned Text
1563784288234942000	mari kawal pelaksanaan pemilu agar berjalan dengan sukses pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
1660209184900805000	kpu menegaskan kegiatan ganjar prabowo anies ketika mendatangi masyarakat bukan kampanye karena mereka belum mendaftar sebagai bacapres pemilu pemiluserentak tolakpenundaanpemilu pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu capres kpu bawaslu
547294469	kawal pemilu dengan damai pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
547294469	kawal ketat pemilihan umum kita pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
547294469	kawal pesta demokrasi pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
547294469	siap kawal dan sukseskan pemilu pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
1529107084188750000	semua pihak harus terlibat langsung utk menyukseskan pemilu pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemuda pemilihmuda pancasila pemilu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Cleaned Text

4.4.5 Tokenized

Fitur *tokenized* menampilkan hasil proses *tokenizing* yaitu menjadikan sebuah kalimat menjadi kumpulan kata. Gambar 4.5 adalah tampilan dari halaman tokenized.

ID	Tokenized
1563784288234942000	['mari', 'kawal', 'pelaksanaan', 'pemilu', 'berjalan', 'sukses', 'pemiluserentak', 'pemilusesuaitahapan', 'tolakpenundaanpemilu', 'antipolitikidentitas', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'pilpres', 'capres', 'kpu', 'bawaslu', 'indonesiamaju']
1660209184900805000	['kpu', 'kegiatan', 'ganjar', 'prabowo', 'anies', 'masyarakat', 'kampanye', 'mendaftar', 'bacapres', 'pemilu', 'pemiluserentak', 'tolakpenundaanpemilu', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'capres', 'kpu', 'bawaslu']
547294469	['kawal', 'pemilu', 'damai', 'pemiluserentak', 'pemilusesuaitahapan', 'tolakpenundaanpemilu', 'antipolitikidentitas', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'pilpres', 'capres', 'kpu', 'bawaslu', 'indonesiamaju']
547294469	['kawal', 'ketat', 'pemilihan', 'pemiluserentak', 'pemilusesuaitahapan', 'tolakpenundaanpemilu', 'antipolitikidentitas', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'pilpres', 'capres', 'kpu', 'bawaslu', 'indonesiamaju']
547294469	['kawal', 'pesta', 'demokrasi', 'pemiluserentak', 'pemilusesuaitahapan', 'tolakpenundaanpemilu', 'antipolitikidentitas', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'pilpres', 'capres', 'kpu', 'bawaslu', 'indonesiamaju']
547294469	['kawal', 'sukseskan', 'pemilu', 'pemiluserentak', 'pemilusesuaitahapan', 'tolakpenundaanpemilu', 'antipolitikidentitas', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'pilpres', 'capres', 'kpu', 'bawaslu', 'indonesiamaju']
1529107084188750000	['terlibat', 'langsung', 'utk', 'menyuksesan', 'pemilu', 'pemiluserentak', 'pemilusesuaitahapan', 'tolakpenundaanpemilu', 'antipolitikidentitas', 'pemilihpemula', 'pemilihmuda', 'pancasila', 'pemilu', 'pilpres', 'capres', 'kpu', 'bawaslu', 'indonesiamaju']

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Tokenized

4.4.6 Stopword Removal

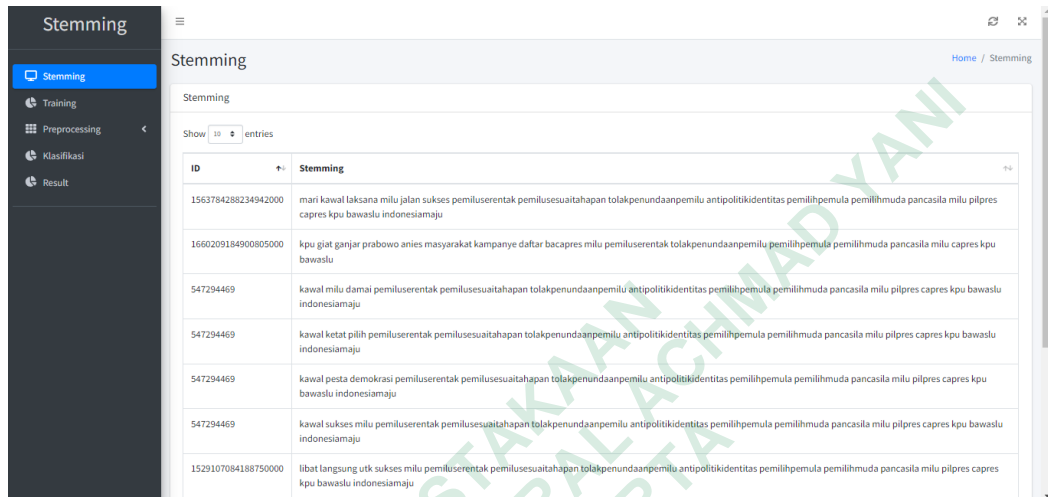
Stopword adalah proses dimana sebuah data dipisahkan dari kata yang tidak bisa di berikan nilai, seperti kata hubung. Fitur ini menampilkan *stopword* yang berhasil di pisah Ketika dilakukan *preprocessing data*. Gambar 4.6 adalah tampilan dari halaman *stopword removal*

ID	Stopword
1563784288234942000	['agar', 'dengan']
1660209184900805000	['menegaskan', 'ketika', 'mendatang', 'bukan', 'karena', 'mereka', 'belum', 'sebagai']
547294469	['dengan']
547294469	['umum', 'kita']
547294469	[]
547294469	['siapa', 'dan']
1529107084188750000	['semua', 'pihak', 'harus']
1529107084188750000	['akan', 'menuju']
1660209184900805000	['di', 'terus', 'ini']
471619911	['dan']

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Stopword Removal

4.4.7 Stemming

Pada fitur ini kata yang di jadikan kata asal di simpan dan di tampilkan di halaman *stemming*. Data *stemming* ini adalah data yang di hasilkan pada saat *preprocessing* data latih. Gambar 4.7 adalah tampilan dari halaman stemming.



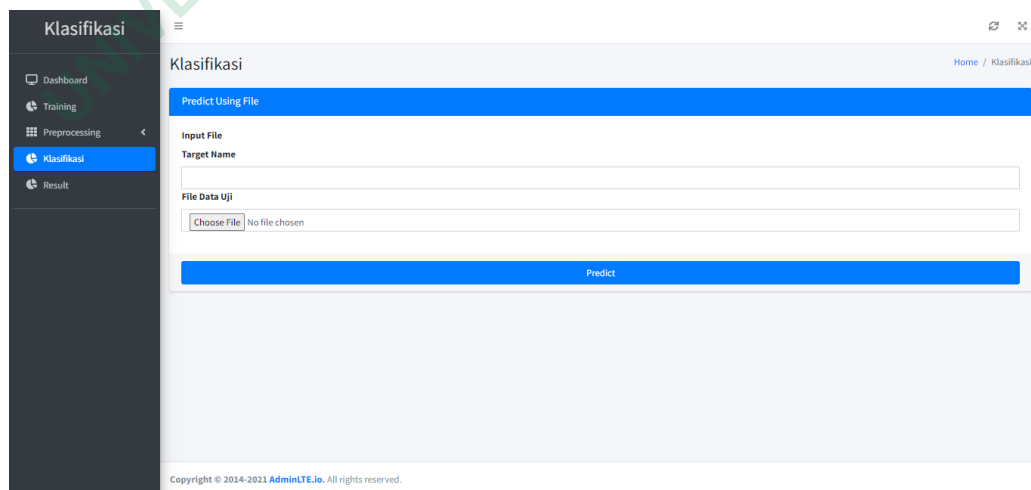
The screenshot shows the 'Stemming' page in a web application. The page title is 'Stemming' and the breadcrumb is 'Home / Stemming'. The main content area displays a table with the following data:

ID	Stemming
1563784288234942000	mari kawal laksana milu jalan sukses pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
1660209184900805000	kpu giat ganjar prabowo anies masyarakat kampanye daftar bacapres milu pemiluserentak tolakpenundaanpemilu pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu capres kpu bawaslu
547294469	kawal milu damai pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
547294469	kawal ketat pilih pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
547294469	kawal pesta demokrasi pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
547294469	kawal sukses milu pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju
1529107084188750000	libat langsung utk sukses milu pemiluserentak pemilusesuaitahapan tolakpenundaanpemilu antipolitikidentitas pemilihpemula pemilihmuda pancasila milu pilpres capres kpu bawaslu indonesiamaju

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Stemming

4.4.8 Klasifikasi

Fitur ini digunakan untuk melakukan uji data. Pada fitur ini ada 2 input yang harus di isi, yaitu Target Name dan File Data Uji yang mana target name tersebut akan menjadi nama data klasifikasi dari bakal capres. Gambar 4.8 adalah tampilan dari halaman *klasifikasi*



The screenshot shows the 'Klasifikasi' page in a web application. The page title is 'Klasifikasi' and the breadcrumb is 'Home / Klasifikasi'. The main content area displays a form with the following fields and buttons:

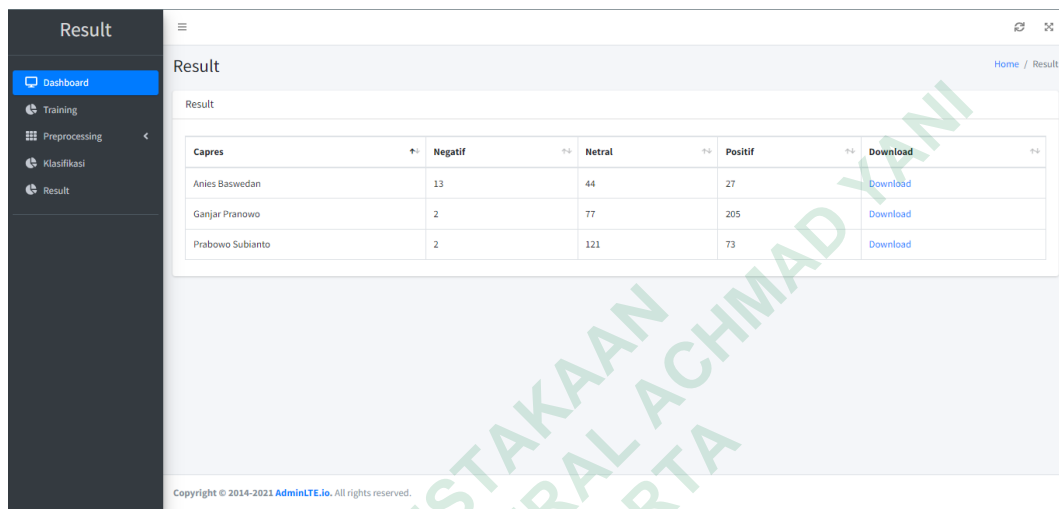
- Predict Using File** (Section Header)
- Input File** (Section Header)
- Target Name** (Text Input Field)
- File Data Uji** (Section Header)
- Choose File** (File Selection Button) - No file chosen
- Predict** (Form Submission Button)

Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved.

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Klasifikasi

4.4.9 Result

Halaman result menampilkan data yang berhasil di uji. Pada halaman ini terdapat tabel yang berisi hasil dari pengujian dan link untuk mendownload hasil pengujian yang telah di lakukan sebelumnya. Gambar 4.9 adalah tampilan dari halaman *result*.



Capres	Negatif	Netral	Positif	Download
Anies Baswedan	13	44	27	Download
Ganjar Pranowo	2	77	205	Download
Prabowo Subianto	2	121	73	Download

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Result