

BAB 4 HASIL PENELITIAN

4.1 RINGKASAN HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian analisis sentimen tentang pemanfaatan Twitter oleh masyarakat terhadap pengguna BPJS sebagai persyaratan pembuatan SIM menggunakan metode SVM, data Twitter yang diambil menggunakan *library snsrape* di Google Colab, dengan memasukan kata kunci yang memiliki kaitan dengan BPJS sebagai persyaratan pembuatan SIM, antara lain : BPJS syarat SIM, BPJS Persyaratan SIM, BPJS SIM, BPJS Kesehatan SIM, #BPJS, #BPJSSIM, #SIMBPJS, #syaratSIM, fungsi BPJS SIM, BPJS Ketenaga Kerjaan SIM. Dengan beberapa kata kunci tersebut menghasilkan data sebanyak 112.668 data tweet, pengambilan data mulai dari tanggal 19 Juli 2022 – 13 November 2022. Data yang digunakan pada proses *Training* sebanyak 1470 data yang sudah terlabeli Positif 735 data tweet, dan Negatif 735 data tweet. Sementara itu data yang digunakan pada proses *testing* menggunakan 630 data tweet. Dari proses pengujian *training* data menghasilkan akurasi 67.11% dan *f-measure* sebesar 67.09%. Proses dari tahapan penelitian ini meliputi : *Pre-Processing*, pelabelan data manual, *Training* data, perhitungan *TF-IDF*, klasifikasi SVM, *Testing* data, evaluasi dan klasifikasi, Hasil, dan Pembahasan.

4.2 AKURASI METODE

Pada penelitian ini menggunakan data *training* sebanyak 1470 data, dengan rincian 735 data berlabel positif, dan 735 data berlabel negatif. Hasil pada perhitungan *confusion matrix* pada data *training* dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 *Confusion Matrix* Dari *Training* Data dan *Testing* Data

Kelas Aktual	Kelas Predikat	
	Positif(P)	Negatif(N)
Positif(P)	103	46
Negatif(N)	48	97

Pada Tabel 4.1 diatas menghasilkan nilai TP sebesar 103, FN sebesar 46, FP sebesar 48, TN sebesar 97. Hasil *accuracy* dan *f-measure* pada data *training* dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Akurasi Dari *Training* Data dan *Testing* Data

Akurasi Data <i>Training</i>	Hasil
<i>Accuracy</i>	67.11%
<i>F-measure</i>	67.9%

Pada Tabel 4.2 diatas menampilkan Tabel hasil perhitungan *confusion matrix* data *training* yang menghasilkan nilai *accuracy* sebesar 67.11% dan nilai *f-measure* bernilai 67.9%, dengan melihat nilai aktual, dan prediksi untuk menguji keakuratan.

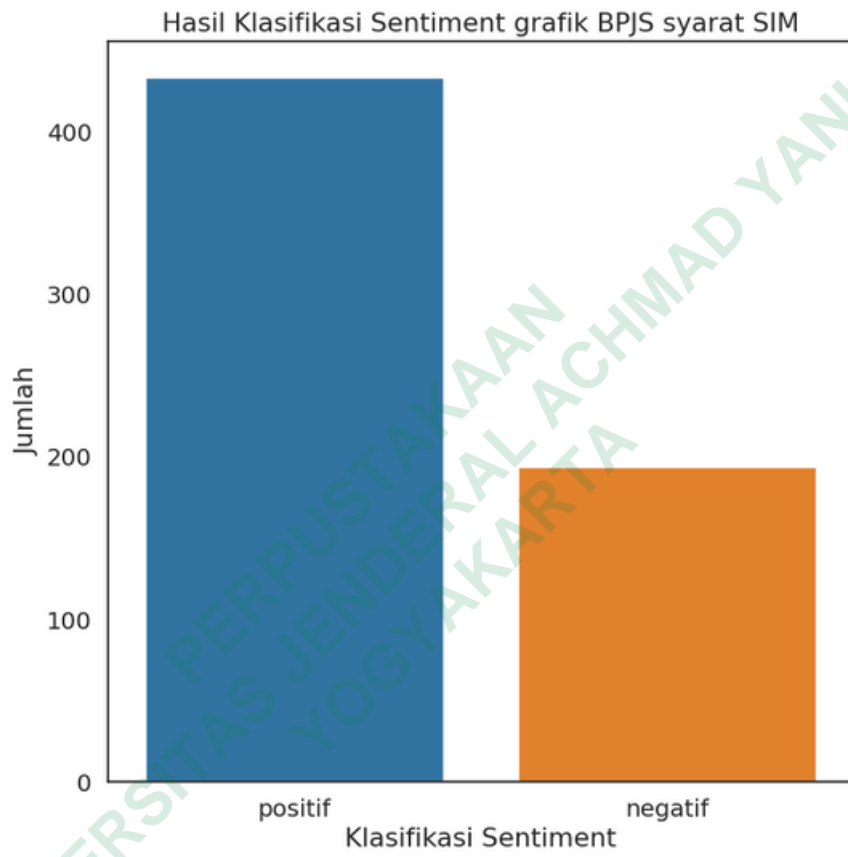
Pada tahap pengujian *k-fold* ini dilakukan sebanyak 10 kali untuk mengetahui angka yang sesuai dari perulangan. Pengujian *k-fold* ini menghasilkan nilai yang berbeda pada tiap *fold* nya. Hasil dari pengujian *k-fold* dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 4.3 Nilai *k-fold Accuracy* dan *F-measure*

Fold	Accuracy	F-measure
Fold 1	67.11%	67.11%
Fold 2	60%	60%
Fold 3	61%	61%
Fold 4	62%	63%
Fold 5	66.5%	66.7%
Fold 6	65.18%	66.2%
Fold 7	64.7%	64.8%
Fold 8	67.1%	67.6%
Fold 9	67.11%	67.9%
Fold 10	67.11%	67.9%

Pada Tabel 4.3 diatas menampilkan Tabel hasil dari perhitungan *cross validation* yang dilakukan sebanyak 10 kali, sehingga mendapatkan nilai *accuracy* terbesar 67.11% dan nilai *f-measure* sebesar 67.9%.

4.3 HASIL ANALISIS



Gambar 4.1 Grafik Hasil Klasifikasi Sentimen

Pada Gambar 4.1 diatas menampilkan grafik hasil klasifikasi sentimen dengan hasil data tweet positif berjumlah 434, dan data tweet negatif berjumlah 194. Opini dari masyarakat tentang pembaharuan tersebut menimbulkan terjadinya pro dan kontra. Dapat dilihat pada Tabel 4.4, dan Tabel 4.6 beberapa kalimat yang bisa dinyatakan positif dan negatif.

Tabel 4.4 Data Tweet Negatif

No	Tweet
1.	selama dirawat disana saya jadi tahu betaPa busuknya jasaraharja, BPJS dan RS. Jadi untuk kasus kecelakaan tidak bisa menggunakan BPJS. bisanya jasaraharja namun kondisi saya jatuh kejambret jadi itu kriminal. Waduh sulit kan, taPi juga saya mengakui
2.	Kalau itu hak knP ada syarat Pengurusan administrasi Publik (ktP,sim,menikah,haji,bPjs,blt,dll) harus menunjukkan bukti fucksin? Bahkan kita bePergian yg byr dgn uang sendiri dgn kendaraan kita sendiri tP msh hrs diintimidasi dgn fucksin???
3.	Gak salah Pertanyaannya ini???Lha Bayar Pajak macem2 emang buat aPaan? BPJS bayar, bikin SIM bayar, Beli PoPok Bayi ada Pajaknya, yang karyawan tiaP bulan gaji diPotong Pajak dan BPJS, yang Dagang bayar Pajak UMKM juga, ada yang gratis juga sih...taPi dikit kayaknya....
4.	PerPanjang SIM aja kemaren samPe baca Google review lol
5.	System Pembuatan KTP nya harusnya ngikutin budaya warga negaranya. Kita bayar Pajak, malah direPotin gara gara Pembuat systemnya bolon. System jadul masih diPake aja. Ada KTP, ada SIM, NPWP, KTP, BPJS, semuanya inPut manual. Bikin bank data, dikoruPsi. Taek! Hahaha

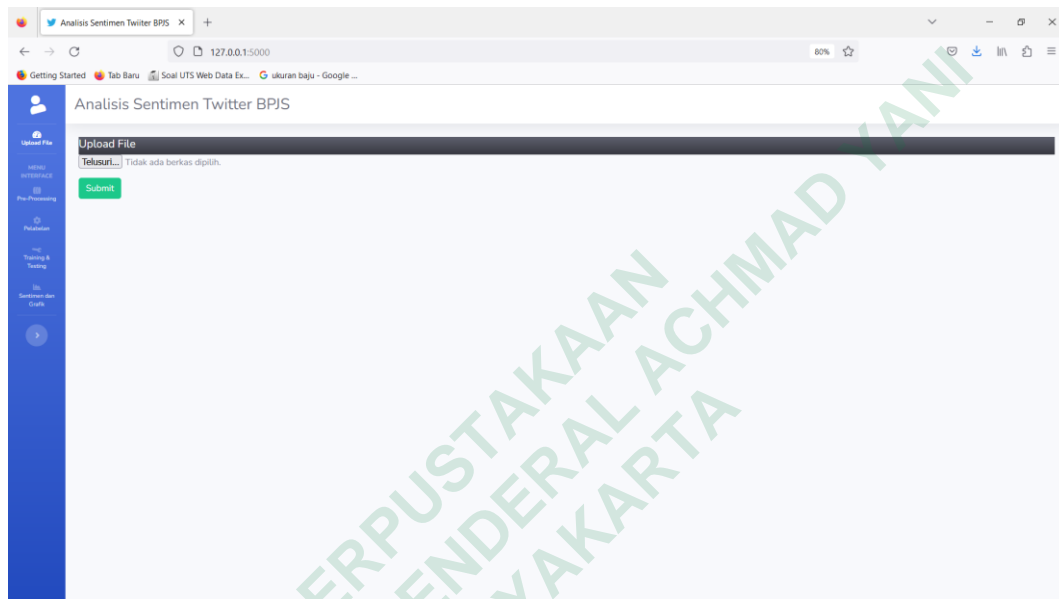
Tabel 4.5 Data Tweet Positif

No	Tweet
1.	baik, eksekusinya bagaimana? 12 juta SETAHUN untuk asuransi kesehatan tradisional itu udh bagus banget lo benefitnya. Bagi kaum menengah sePertinya bPjs cuma jadi syarat kePendudukan sePerti ktP dan sim
2.	sehat dan sukses Pak jokowi, tolong Pak aturan wajib BPJS untuk urus SIM KTP STNK SKCK dan jual beli tanah untuk di Pertimbangkan lagi karna banyak yg belum mamPu untuk bayar iuran Per bulan , trimakasih
3.	gue ga takutttt gue udah Punya sim, ktP, kartu PerPus, kartu vaksin, bPjs, atm, gue gaakan lari
4.	Buat/PerPanjang SIM sekarang harus tersedia bPjs. Ntzn harus tau.
5.	Kalo mo PerPanjang SIM jgn luPa bayar dl iuran BPJS yaaaa

4.4 IMPLEMENTASI SISTEM

4.4.1 Fitur *Upload Data*

Pada halaman fitur awal adalah fitur dari *Upload Data* yang memiliki fungsi yaitu data yang ingin dilakukan analisis dapat dimasukan atau dikirim melalui fitur ini.

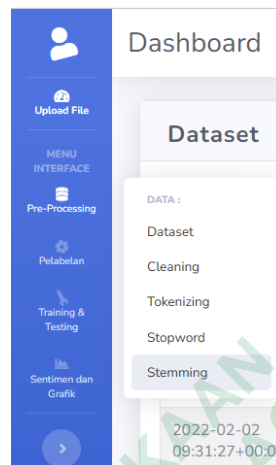


Gambar 4.2 Halaman *Upload Data*

Pada gambar 4.2 menampilkan halaman untuk upload data. Pada Fitur ini terdapat tombol button telusuri untuk mencari *file* yang ingin di *upload* pada fitur upload data, data yang dikirim harus memiliki format csv. Setelah memilih file yang memiliki format csv yang di inginkan, maka dapat memilih tombol *submit* untuk mengirim *file* tersebut.

4.4.2 Fitur *Preprocessing*

Pada fitur *Pre-Processing* ini menu untuk menampilkan *sub-menu* yang ada pada proses *Pre-Processing* antara lain *Dataset*, *Cleaning*, *Tokenizing*, *Stopword*, dan *Stemming*.



Gambar4.3 Fitur *Pre-Processing*

4.4.3 *DataSet*

Pada fitur dari *Dataset* yang berada didalam menu *Pre-Processing* digunakan untuk menampilkan data yang sudah berhasil diupload pada fitur *upload data*. *Dataset* ini memiliki data yang masih belum dilakukan *Pre-Processing* atau data mentah, *Dataset* menampilkan beberapa Tabel yang digunakan yaitu *Date*, *Tweets*, *Content*, *Username*. Tampilan dari fitur dataset dapat dilihat pada gambar 4.4.

Date	Tweets	Content	Username
2021-12-17 09:39:19+00:00	1471716617545338884	@sempesothugen Oya kalo pingin bawa pulang, harus ninggalin kartu identitas lain bo sim, ktp, kartu pelajar atau kartu bpjs (keesehatan/bemaga kerja). Aku bisanya pk kartu bpjs tk walakaku.	chooolayay
2021-12-21 14:55:31+00:00	1473306140767186951	Bukah banyak butuh facial wash ponds, facecream, toner, mist, masker, Zandimet bedocin, handuk, tabung eldeter, gubal, motif 5, underware 14 helix, sim, bpjs kesehatan, hp baru, kartu memori, headset, alat2 make up, kosmetik, banantu, dompet, mesin jahit, motor, cat, dll	twitaaraa
2022-02-02 09:31:27+00:00	1489807267453464576	Berkes apply anak kesehatan kmp byk bgt ya dari STR, wku, skik, bpjs, npwp kadang jd ada sim bener2 serame itu berkesnya. Gak skalian surat tanah	kakakuka
2022-02-04 03:06:49+00:00	1489435240150056961	Urus SIM hingga Daftar Umrah Wajib Jadi Peserta BPJS Kesehatan - https://t.co/077nQIGZ	ButamPos
2022-02-05 14:28:42+00:00	1489969236214747140	Ada rencana utk tdk bayar suran RN, km tdk neta surannya disisewangkan ke RN... eehh langsung keluar berita ins. 🐦 Urus SIM hingga Daftar Umrah Wajib Jadi Peserta BPJS Kesehatan - https://t.co/877ayA8	Catatan_Penting
2022-02-07 23:36:47+00:00	1490831939842248705	@ayztooooo @erkahandoko @Sofanpalupi Kabarnya kalau gak salah, berikutnya untuk mengurus SIM, SKCK dan banyak surat penting lainnya harus sudah anggota BPJS Kesehatan. Jadi lebih baik diurus saja, karena banyak manfaatnya.	hendrasembiring
2022-02-18 13:12:09+00:00	1494661014050140164	Nanti sertifikat tanah dibuat digital gak ada sertifikat buku fisik, jd terhubung dg bpjs kesehatan dan app PELL KTP SIM... dan rekening bank. Klo kontra regim tinggal dibekuin tuh semua asetnya. Diah kebayang sih negara mau dibawa kemana. https://t.co/qR557O2uif	Pr1nC303
2022-02-19 02:14:42+00:00	149485794968148480	SIM jadi kartu tilang Vaksin jadi kartu kuning pencari kerja BPJS kesehatan jadi kartu jual beli property kartu apa lagi nanti jadi administrasi... yang katanya o ktp kok ga ada "o" nya sama sekali...	Sakti_45
2022-02-19 03:41:54+00:00	1494879891120013314	#BeritaTerkini BPJS Kesehatan Sebagai Syarat Urus SIM https://t.co/8p4n85UYY9 Anews #InfoRiau #fototerkini #riaunews	InfoRiauCo
2022-02-19	1494896692094482048	Kartu BPJS Kesehatan Jadi Syarat Syarat Ijal Beli Tanah, Buat SIM, dan STNK https://t.co/LnrCF66PL	InfoKiniks

Gambar 4.4 Halaman *Dataset*

4.4.4 *Cleaning Data*

Pada fitur *Cleaning Data* menampilkan data yang sudah dilakukannya pembersihan data dan siap untuk dilakukan proses selanjutnya. Pada fitur ini tampilan dapat dilihat pada gambar 4.5.

Tabel Data Cleaning
kepesertaan bpjs kesehatan rencananya akan diwajibkan untuk calon jamaah haji dan umrah permohonan sim stnk dan surat keterangan catatan kepolisian skck
perpanjang sim stnk hingga skck wajib punya bpjs kesehatan
seharusnya sekalian wajib bawa bpjs kesehatan ketenagakerjaan sim stnk dan bpkb tagihan listrik dan pbb xixixi
berapa ribu orang yang terpaksa harus rubah data alamat di ktpstnksim nya yang karyawan harus rubah data di sistem dan lapor ke bpjs ketenagakerjaan dan kesehatan hebat ya
jika buat sim harus menggunakan kenapa test kesehatan dan rohani bayar cash bpjs kes itu asuransi kenapa ada asuransi lg di pnbp lebih kecil dr lainnya cc
gapake ya soalnya dulu sempat ada wacana ngurus sim amp surat tanah haji umroh pake bpjs kesehatan
aturan kebijakan semakin tdk jelas ngilntur jual beli sim hrs prny bpjs itu hubunganya kesehatan sakit skrng pengendara di larang pke sendal jepit
buat pak kapolri saya mau nanya nie pak kenapa pas urus sim untuk check kesehatancheck psikologi nya tdk bisa gunakan bpjs kesehatan cc pak cc
lokasi sim keliling juni perpanjang mulai wajib punya bpjs kesehatan
kto bisa bpjs untuk yg mau saja biar tidak ada unsur paksaan jadi ben berkah tapi gk mungkin karna klo gak punya bpjs gak bisa bikan sim stnk
tapi ada aturan baru katanya perpanjang sim stnk pakai nomor bpjs kesehatan yg ini ada yg tau ga validitasnya
konsepnya baik eksekusinya bagaimana juta setahun untuk asuransi kesehatan tradisional itu udh bagus banget lo benefitnya bap krum menengah seperti bpjs cuma jadi syarat kependudukan seperti ktp dan sim
yang gaji gede bantu masyarakat penghasilan di bawah gaji rendah fine aja sih yg jd masalah adalah memaksakan bpjs utk ngurus sim perpanjang sim stnk dll ini yg ga bener mestinya jg wajibkan pengusaha kaya wajibkan ikut bpjs biar membantu negara
administrasi mulai dari perpanjang simbpjs kesehatanbpjs tenagakerjadisnakerdit bisa hadir di kantor kecamatan sesuai jadwal digambar nuhun
bpjs kesehatan jadi syarat urus sim skck dan stnk sukarno kebijakan kurang tepat
edidaman cubat foto kesehatan tdk surat urus sim bpk dan stnk urusan tenat

Gambar 4.5 Halaman *Cleaning*

4.4.5 *Tokenizing*

Tahap selanjutnya yaitu *Tokenizing* yaitu pemisahan kalimat menjadi tiap kata, tampilan dari fitur ini dapat dilihat pada gambar 4.6.

Tabel Tokenizing
Show 10 entries Search: <input type="text"/>
<p>Tokenizing</p> <p>[ada, 'aturan', 'baru', 'nih', 'mau', 'ngurus', 'sim', 'dan', 'stnk', 'serta', 'calon', 'jemaah', 'umrah', 'dan', 'haji', 'syaratnya', 'harus', 'jadi', 'peserta', 'bpjs', 'kesehatan', 'bgmn', 'implementasi', 'kedepannya', 'apa', 'saja', 'catatan', 'terkait', 'implementasi', 'mpres', 'ini', 'whatstrending', 'podcastindonesia]</p> <p>[ada, 'berita', 'buat', 'am', 'dan', 'stnk', 'wajib', 'ada', 'kartu', 'bpjs', 'apakah', 'juga', 'bertaku', 'untuk', 'perpanjang', 'sim', 'dan', 'stnk', 'min]</p> <p>[ada, 'bpjs', 'kelas', 'yg', 'dibubkdi', 'pelayanan', 'sama', 'orang', 'yg', 'berhubungan', 'dgn', 'sim', 'stnk', 'bpkb', 'atau', 'jual', 'beli', 'tanah', 'pastilah', 'orang', 'yg', 'cukup', 'mampu', 'utk', 'ikut', 'bpjs', 'sekedat', 'kelas', 'hanya', 'utk', 'syarat', 'utk', 'yg', 'miskin', 'ada', 'kn', 'yg', 'lurannya', 'ditanggung', 'pemerintah]</p> <p>[ada, 'bagi', 'nih', 'yg', 'baru', 'warga', 'wajib', 'punya', 'kartu', 'bpjs', 'kesehatan', 'urus', 'sim', 'stnk', 'hingga', 'naik', 'haji]</p> <p>[ada, 'yencana', 'utk', 'tdk', 'bayar', 'luran', 'jkn', 'kni', 'tdk', 'rela', 'lurannya', 'diselewangkan', 'ke', 'kn', 'sehhh', 'langsung', 'keluar', 'berita', 'sni', 'urus', 'sim', 'hingga', 'daftar', 'umrah', 'wajib', 'jadi', 'peserta', 'bpjs', 'kesehatan]</p> <p>[ada, 'yg', 'sangat', 'peduli', 'kesehatan', 'kita', 'yang', 'ingin', 'membeli', 'tanah', 'dengan', 'mewajibkan', 'bpjs', 'jadi', 'kalau', 'kita', 'berkebun', 'di', 'tanah', 'itu', 'dan', 'tidak', 'sengaja', 'kena', 'cangkul', 'tenang', 'saja', 'langsung', 'berobat', 'gratis', 'dengan', 'bpjs', 'baik', 'sekaleee', 'kepedulian', 'yg', 'sama', 'saat', 'kita', 'urus', 'sim', 'amp', 'stnk]</p> <p>[admini, 'saya', 'mau', 'banya', 'agak', 'bingung', 'kalo', 'pake', 'bpjs', 'semua', 'ns', 'dari', 'klinik', 'pasti', 'pelayannya', 'buruk', 'ya', 'ada', 'ga', 'si', 'jalur', 'pengaduannya', 'yg', 'bisa', 'ditanggapi', 'serius', 'serem', 'banget', 'dianggap', 'rendah', 'padahal', 'terpaksa', 'pake', 'bpjs', 'kalo', 'ga', 'ada', 'bpjs', 'ga', 'bisa', 'perpanjang', 'sim]</p> <p>[administrasi, 'mulai', 'dari', 'perpanjang', 'simbpjs', 'kesehatanbpjs', 'tenagakerjadisnakerdit', 'bisa', 'hadir', 'di', 'kantor', 'kecamatan', 'sesuai', 'jadwal', 'digambar', 'nuhun]</p> <p>[aduhhhh, 'jokowi', 'bpjs', 'kesehatan', 'jadi', 'syarat', 'urus', 'sim', 'stnk', 'skck', 'umrah', 'naik', 'haji', 'hingga', 'jual', 'beli', 'tanah', 'cabutaturanbpjs', 'cabutaturanbpjs]</p> <p>[ajaran, 'sattantas', 'potres', 'klaten', 'mulai', 'melakukan', 'sosialisasi', 'terkait', 'perubahan', 'aturan', 'baru', 'bahwa', 'bpjs', 'kesehatan', 'menjadi', 'syarat', 'bagi', 'pemohon', 'dalam', 'mengurus', 'sim', 'dan', 'stnk]</p>
Showing 1 to 10 of 1,001 entries Previous 1 2 3 4 5 ... 101 Next

Gambar 4.6 Halaman *Tokenizing*

4.4.6 Stopword

Pada fitur *Stopword* ini menampilkan data yang dianggap penting dan menghilangkan kata yang tidak memiliki makna atau arti, tampilan pada fitur *Stopword* dapat dilihat pada gambar 4.7.

Tabel Stopword	
Show 10 entries	Search: <input type="text"/>
Stopword	
[ada, 'aturan', 'baru', 'katanya', 'perpanjang', 'sim', 'stnk', 'pakai', 'nomor', 'bpjs', 'kesehatan', 'yg', 'ada', 'yg', 'tau', 'ga', 'validitasnya']	
[adanya, 'peraturan', 'barubpjs', 'kesehatan', 'salah', 'satu', 'syarat', 'penerbitanperpanjang', 'sim', 'pelayanannya', 'baikmudahtidak', 'rumit', 'masyarakat', 'ingin', 'membuat', 'sim', 'baruperpanjang', 'ada', 'calo', 'mungkin']	
[admin, 'mau', 'tanya', 'binggung', 'kalo', 'pake', 'bpjs', 'semua', 'rs', 'klinik', 'pelayanannya', 'buruk', 'ga', 'si', 'jalur', 'pengaduannya', 'yg', 'ditanggapi', 'serius', 'serem', 'banget', 'dianggap', 'vendah', 'padahal', 'repaksa', 'pake', 'bpjs', 'kalo', 'ga', 'bpjs', 'ga', 'perpanjang', 'sim']	
[administrasi, 'mulai', 'perpanjang', 'simbpjs', 'kesehatanbpjs', 'tenagakerjadisnakerdil', 'hadir', 'kantor', 'kecamatan', 'sesuai', 'jadwal', 'digambar', 'nuhun']	
[aduhhhh, 'jokowi', 'bpjs', 'kesehatan', 'jadi', 'syarat', 'urus', 'sim', 'stnk', 'skck', 'umrah', 'naik', 'haji', 'hingga', 'jual', 'beli', 'tanah', 'cabutaturanbpjs', 'cabutaturanbpjs']	
[ajaran, 'satlantas', 'polres', 'klaten', 'mulai', 'melakukan', 'sosialisasi', 'terkait', 'perubahan', 'aturan', 'baru', 'bpjs', 'kesehatan', 'menjadi', 'syarat', 'pemohon', 'mengurus', 'sim', 'stnk']	
[alasan, 'kartu', 'bpjs', 'kesehatan', 'jadi', 'syarat', 'jual', 'beli', 'tanah', 'hingga', 'sim']	
[alasan, 'kartu', 'bpjs', 'kesehatan', 'jadi', 'syarat', 'jual', 'beli', 'tanah', 'hingga', 'sim']	
[alasan, 'kartu', 'bpjs', 'kesehatan', 'jadi', 'syarat', 'jual', 'beli', 'tanah', 'hingga', 'sim']	
[alasan, 'point', 'kutu', 'rencana', 'urus', 'sim', 'stnk', 'wajib', 'punya', 'bpjs', 'kesehatan']	
Showing 1 to 10 of 1.001 entries	Previous 1 2 3 4 5 ... 101 Next

Gambar 4.7 Halaman *Stopword*

4.4.7 Stemming

Pada fitur *stemming* berfungsi mengubah bentuk dari kata menjadi suatu kata dasar yang dapat dimengerti, pada fitur ini tampilan dapat dilihat pada gambar 4.8.

Tabel Stemming	
Show 10 entries	Search: <input type="text"/>
Stemming	
[ada atur baru kata panjang sim stnk pakai nomor bpjs sehat yg ada yg tau ga validitas]	
[administrasi mulai panjang simbpjs kesehatanbpjs tenagakerjadisnakerdil hadir kantor camat sesuai jadwal gambar nuhun]	
[atur baru bpjs sehat jadi syarat wajib bikin sim stnk kapan laku]	
[atur baru utk urus simstnk wajib daftar aktif bpjs sehat lalu banyak marahmarah literasi ttg sistem jamin sosial jamin sehat sangat rendah masyarakat]	
[atur bijak makin tdk jelas ngantur jual beli bikin sim hrs pny bpjs bpjs hubunganya sehat sakit skrng kendara larang pke sendal jepit]	
[berapa ribu orang paksa rubah data alamat ktpstnksim nya karyawan rubah data sistem lapor bpjs ketenagakerjaan sehat hebat]	
[bikin sim punya bpjs ketemu polisi tanya sim inpres no th ttg optimalisasi jamin sehat nasional jadi bpjs sehat sbg salah satu syarat urus sim stoppelanggaranstopkecelekaankealamanuntukkemansiaan]	
[bpjs sehat aktif jadi syarat urus sim]	
[bpjs sehat aktif jadi syarat urus sim]	
[bpjs sehat jadi syarat ngurus sim]	
Showing 1 to 10 of 50 entries	Previous 1 2 3 4 5 Next

Gambar 4.8 Halaman *Stemming*

4.4.8 Fitur Pelabelan Manual

Pada fitur Pelabelan Manual ini berfungsi agar pengguna dapat melabeli data secara manual, agar data yang digunakan dapat diproses lebih lanjut. Pada tampilan Pelabelan Manual dapat dilihat gambar 4.9.

Content	Sentiment
ada aturan baru nih mau ngurus sim dan stnk serta calon jemaah umrah dan haji syaratnya harus jadi peserta bpjs kesehatan bgmn implementasi kedepannya apa saja catatan terkait implementasi ini whatstrending podcastrindonesia	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
ada berita buat sim dan stnk wajib ada kartu bpjs apakah juga berlaku untuk perpanjangan sim dan stnk min	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
ada bpjs kelas yg disubsidi pelayanan sama orang yg berhubungan dgn sim stnk bpjk atau jual beli tanah pastilah orang yg cukup mampu utk ikut bpjs sekedar kelas hanya utk syarat utk yg miskin ada kn yg iurannya dilanggug pemerintah	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
ada lagi nih yg baru wajaib punya kartu bpjs kesehatan urus sim stnk hingga naik haji	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
ada rencana utk tdk bayar iuran jkn krn tdk rela iurannya diselewengkan ke ikn eehhh langsung keluar berita ini urus sim hingga daftar umrah wajib jadi peserta bpjs kesehatan	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
ada yg sangat peduli kesehatan kita yang ingin membeli tanah dengan mewajibkan bpjs jadi kalau kita ingin berkebud di tanah itu dan tidak sengaja kena cangkul tenang saja langsung berobat gratis dengan bpjs baik sekaleee kepedulian yg sama saat kita urus sim amp stnk	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
admin saya mau tanya agak bingung kalo pake bpjs semua rs dan klinik pasti pelayanannya buruk ya ada ga si jalur pengaduannya yg bisa dtanggapi serius serem banget dianggap rendah padahal terpaksa pake bpjs kalo ga ada bpjs ga bisa perpanjang sim	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
administrasi mulai dari perpanjang simbpjs kesehatanbpjs tenagakerjadsnakerdili bisa hadir di kantor kecamatan sesuai jadwal digambar nuhun	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
aduhhhh jokowi bpjs kesehatan jadi syarat urus sim stnk sick umrah naik haji hingga jual beli tanah cabutaturanbpjs cabutaturanbpjs	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif
ajaran santias polres klatan mulai melakukan sosialisasi terkait perubahan aturan baru bahwa bpjs kesehatan menjadi syarat bagi pemohon dalam mengurus sim dan stnk	<input type="radio"/> Positif <input type="radio"/> Netral <input type="radio"/> Negatif

Gambar 4.9 Pelabelan Manual

4.4.9 Fitur *Training* dan *Testing* data

Pada fitur *Training* dan *Testing* data ini menampilkan hasil dari perhitungan *f-measure* dan *accuracy*, didapatkan melalui data yang sudah dilakukan *Pre-Processing* dan sudah dimelalui tahap pelabelan manual. Tampilan pada fitur tersebut dapat dilihat pada gambar 4.10.

Username	Contents	Label	Kelas
aabdillahth	@CNNIndonesia Syarat untuk buat/perpanjang SIM dan STNK sangat bertolak belakang dg ketentuan BPJS Kesehatan https://t.co/Tc3cik9IL .	N	-1
aapasajaa	Pertama dan terakhir pake @linkaja kalo sampe besok ttp dipersulit pembukaan blokir an Pernah hilang kartu bpjs, dm aja lgsg minta nomer ktp alamat dll udah cukup lgsg dikasih tau nomer peserta nya berapa. Hia iki LINKAJA, sampe suruh kirim foto KTP, KK, SIM	N	-1
aapasajaa	Pertama dan terakhir pake @linkaja kalo sampe besok ttp dipersulit pembukaan blokir an Pernah hilang kartu bpjs, dm aja lgsg minta nomer ktp alamat dll udah cukup lgsg dikasih tau nomer peserta nya berapa. Hia iki LINKAJA, sampe suruh kirim foto KTP, KK, SIM	N	-1
abang faey	Warga yang ingin membuat Surat Izin Mengemudi (SIM), STNK, melaksanakan ibadah Haji atau Umrah, bahkan jual beli tanah harus memiliki kartu BPJS Kesehatan sbg salah satu syarat. Yodah yuk kita boikot pembayaran pajak kendaraan dan tanah biar kolap sektor pajak, biar moodyar.	P	1
abang faey	Warga yang ingin membuat Surat Izin Mengemudi (SIM), STNK, melaksanakan ibadah Haji atau Umrah, bahkan jual beli tanah harus memiliki kartu BPJS Kesehatan sbg salah satu syarat.	P	1
abdrossid	@AnakLolna2 @jokowi @BPJSKesehatanRI Namanya mau bayar stnk ,sim berarti dia punya motor/mobil pertanda dia orang mampu bro	P	1
abduja	BPJS kesehatan syarat wajib untuk: 1. Membuat SIM, STNK dan SKCK 2.jual beli tanah 3.syarat pendaftaran umroh dan haji... BPJS kesehatan ngaruhkeun masyarakat...	P	1

Gambar 4.10 Halaman *Training* Data

Pada fitur *training* dan *testing* ini berfungsi untuk menampilkan hasil dari proses *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *f-measure* data Training dan testing yang didapatkan melalui pelabelan manual dan pemodelan SVM. Jika ingin mendapatkan hasil dari data testing dapat melakukan pengujian pada tombol melakukan proses *training* dan *testing*.

4.4.10 Hasil Sentimen dan Grafik

Hasil dari analisis sentimen berada pada fitur sentimen dan grafik, pada fitur tersebut menampilkan tweets, sentimen, kelas. seperti pada gambar 4.11.

Tweets	Kelas	Sentimen
Proses jual tanah hingga syarat pendaftaran umrah juga masyarakat harus tercatat terdaftar dalam program BPJS Kesehatan Siap-siap! Mulai 1 Maret 2022, Bikin SIM dan STNK Wajib Terdaftar di BPJS Kesehatan https://t.co/5IbzFOUY	1	P
#BPJS Jadi Syarat Urus SIM, STNK, Naik Haji, Sampai Jual Tanah https://t.co/1HBkedo7La https://t.co/NsQXR6n7d	1	P
#bpjskesehatanri BPJS Kesehatan dan PERSI, Tinjau Komitmen Faskes, Integrasi SIM RS dan Mobile JKN Untuk Indonesia https://t.co/4BsWo1dApM	0	O
#DiskusiinteraktifElshinta: BPJS Kesehatan jadi syarat untuk mengurus keperluan seperti SIM, STNK, SKCK, kepengurusan jual beli tanah, hingga haji. Bagaimana komentar anda? LIVE! Koordinator BPJS Watch Timbul Siregar https://t.co/S0F16YnEgB	1	P
#MGJNews Warga yang ingin membuat Surat Izin Mengemudi (SIM), STNK, melaksanakan ibadah Haji atau Umrah, bahkan jual beli tanah harus memiliki kartu BPJS Kesehatan sebagai salah satu syarat. #GengSoreMGT #MGTRADIO https://t.co/GaBYS1ZYVr	1	P
#5SInfo: BPJS Kesehatan menjadi syarat bagi masyarakat yang ingin membuat SIM, STNK, hingga melaksanakan ibadah haji. Sebelumnya, BPJS Kesehatan juga menjadi salah satu syarat saat jual beli tanah.	1	P
2 Cara Mengurus BPJS Kesehatan Online, Jadi Syarat Bikin SIM dan STNK Lagi https://t.co/4mpRkbsW1B	0	O
@01Tanter @fadillaayuk Aset itu kak... sekarang ngurus sim, STNK, beli tanah... harus pakai BPJS Ribet banget pemerintah Gimana kak, deal or no deal?	-1	N
@13ig_chee5e sim, strnk, ktp, kartu bpjs 🍀	0	O
@13ig_chee5e sim, strnk, ktp, kartu bpjs 🍀	0	O

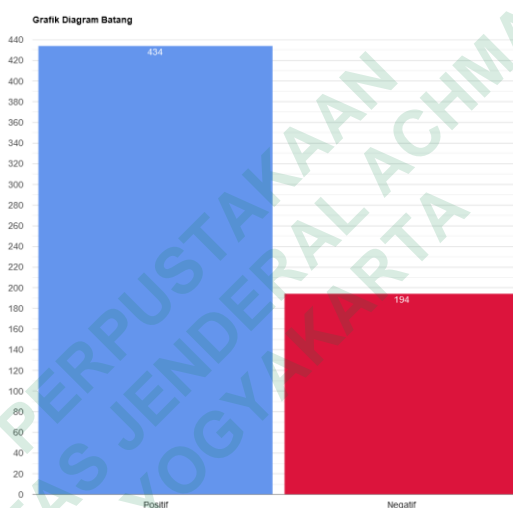
Gambar 4.11 Hasil Sentimen

Tabel 4.6 Hasil Sentimen

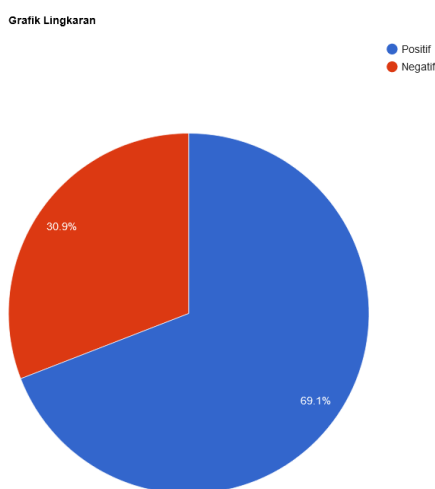
Tweet	Kelas	Sentimen
Bikin SIM harus punya BPJS Kesehatan kalo dipikir masuk akal jg sih. Soalnya kalo misal amit2 kecelakaan tunggal yg gak terkait kecelakaan kerja, bisa ditanggung BPJSK..	P	1
Saya baru aja perpanjang sim ga ditanya bpjs samsek. Lancar joyo 25 menit di samsat jaktim	P	1
sekarang ngurus sim, STNK, beli tanah...harus pakai BPJS Ribet banget pemerintah Gimana kak, deal or no deal?	N	-1
Ngurus SIM sama STNK kok harus punya BPJS. Tanya sama kuli bangunan apa tidak memberatkan mereka. Mikir dong mikir..... jangan seperti orang nagih hutang aja maksa banget.	N	-1
Surat Izin Mengemudi alias SIM wajib dimiliki oleh pengendara kendaraan. Bagi Anda yang mau mengurus	P	1

SIM baik bikin atau memperpanjangnya harus juga memiliki kartu peserta Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan sebagai syaratnya.		
Rezim mukidi benar2 tidak bisa dipercaya, pengurusan SIM ternyata total wajib punya kartu BPJS, artinya semua ocehan nya selalu terbalik alias ngibul, ya udah jangan berharap warga kan buat atau perpanjang SIM Atau STNK	N	-1

Untuk tampilan visual dari keseluruhan data yang sudah dilakukan klasifikasi dapat dilihat pada gambar grafik dibawah. Dengan data Positif 439, dan 194 data negatif. Tampilan dari grafik tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Grafik Batang



Gambar 5.9 Grafik Lingkaran

Pada kedua grafik tersebut memiliki 2 warna yang berbeda, biru untuk data yang memiliki label positif, dan merah untuk data yang memiliki label negatif. Persentase dari data tersebut dengan rincian data positif memiliki data 434 data tweet dengan persentase 69%, sedangkan untuk data negatif memiliki 194 data tweet dengan persentase 31%, maka data yang lebih banyak keluar pada analisis sentimen terkait penggunaan BPJS sebagai persyaratan pembuatan SIM menggunakan metode *Support Vector Machine* tersebut adalah data positif.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA