

BAB I. PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Penelitian

6.1.1 Pengembangan *Rule Based*

Pengembangan rule based yang dilakukan mengacu pada penelitian sebelumnya, dimana di penelitian sebelumnya mendeteksi bagian yaitu (1) Verb, (2) Adjective, (3) Preposition, (4) Noun, (5) Adverb, (6) Symbol, (7) Phrase, and (8) Complimentary. Pada pengembangan kali ini hal yang di lakukan adalah menambah rule berupa menspesifikasi perhitungan pada deteksi adverb. Pada penelitian sebelumnya deteksi adverb di lakukan dengan mendeteksi preposisi + verb + adjektif dihitung dengan Nand lalu And. Untuk pengembangan rule baru adverb di lakukan dengan mendeteksi 2 bagian yakni : adverb + verb dan adverb+ adjektif dimana keduanya di hitung dengan perhitungan Nand.

6.1.2 Pengujian *K-Folding*

Untuk pengujian fold ke-1 sampai fold ke-10 jumlah data tes yang dimasukkan adalah 100 tweet dengan posisi data tes seperti digambarkan pada Gambar 3.4 dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 6.1 Pengujian *K-Folding*

	Precision	Recall	Akurasi	F-measure
iterasi 1	78	80	79	79
iterasi 2	83	10	57	18
iterasi 3	67	50	57	57
iterasi 4	21	54	43	31
iterasi 5	67	10	28	17
iterasi 6	31	42	38	36
iterasi 7	67	61	62	64
iterasi 8	100	59	71	74
iterasi 9	46	50	48	48
iterasi 10	33	68	64	45
Rata-Rata	59	48	55	47

Dari tabel 6.1.2 dapat dilihat bahwa akurasi yang didapat dari pengujian data tes yang tertinggi pada saat pengujian *fold* ke-1 yakni 79% dan akurasi terendah pada saat pengujian *fold* ke-5 yaitu 28% dengan rata rata akurasi 55% .Presisi

tertinggi pada saat pengujian *fold* ke-8 yaitu 100% dan presisi terendah pada saat pengujian *fold* ke-4 yaitu 21% dengan rata rata presisi 59%. *Recall* tertinggi pada saat pengujian *fold* ke-1 yaitu 80% dan *Recall* terendah pada saat pengujian *fold* ke-2 dan ke-5 yaitu 10% dengan rata rata *Recall* yaitu 48%. Hasil pengujian *f-measure* tertinggi pada saat pengujian *fold* ke-1 yakni 79% dan *f-measure* terendah pada saat pengujian *fold* ke-5 yaitu 17% dengan rata rata *f-measure* 47%.

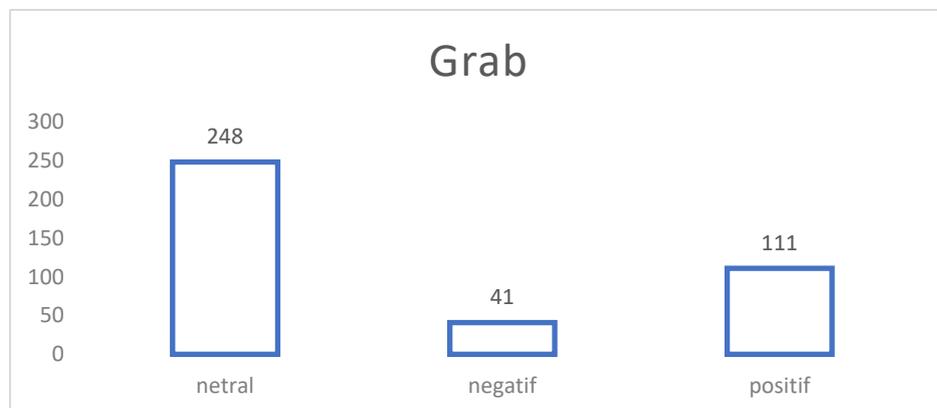
6.1.3 Hasil Sentimen Analisis Ojek Online

Data yang digunakan pada analisis ini adalah 1000 dengan perbandingan 8:2 untuk pembagian antara data training dan testing. Maka jumlah data training yakni 800 data yang di akses pada 13 Juni 2020 dan jumlah data testing yakni 200 data yang di akses pada 14 Agustus 2020. Dari data tersebut dilakukan analisis sentiment menggunakan *Rule Based* dan menghasilkan data sebagai berikut:

- Berikut merupakan chart data training pada setiap akun ojek online

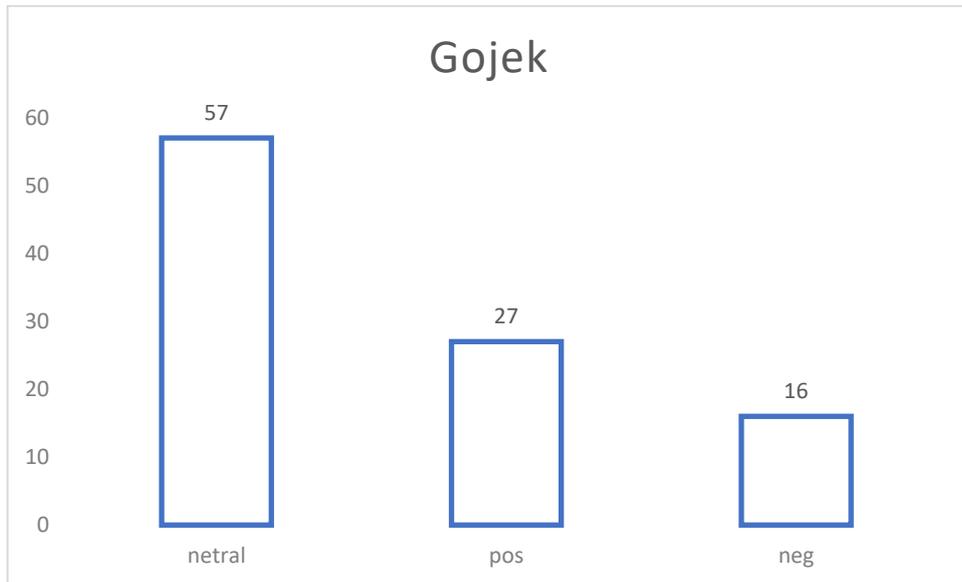


Gambar 6.1 Tampilan Akurasi Data Training Gojek

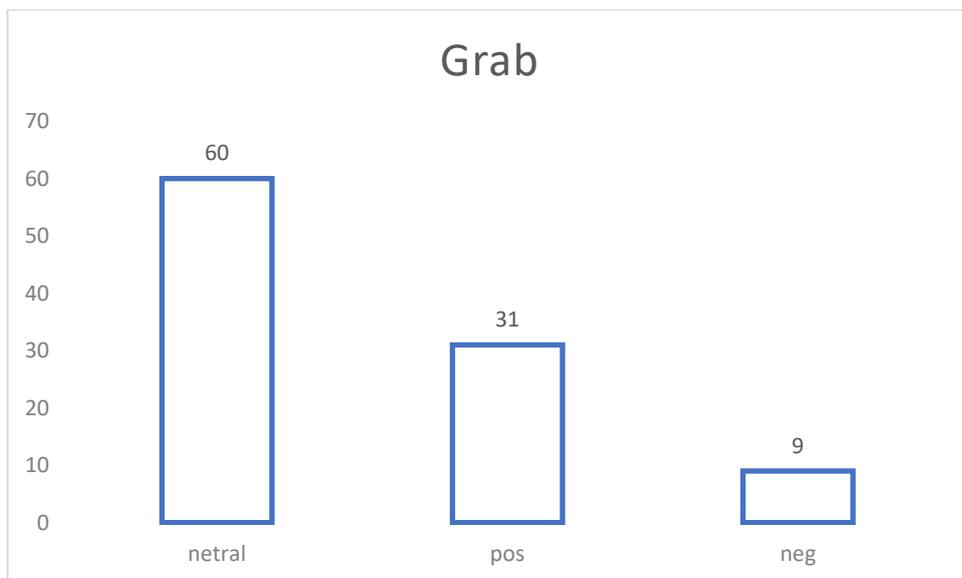


Gambar 6.2 Tampilan Akurasi Data Training Grab

- Berikut merupakan chart data testing pada setiap akun ojek online



Gambar 6.3 Tampilan Akurasi Data Testing Gojek



Gambar 6.4 Tampilan Akurasi Data Testing Grab

Berdasarkan Gambar 6.1.3 dan Gambar 6.1.4 diperoleh kesimpulan bahwa dari data tweet yang diambil pada 13 Juni 2020 tentang ojek online lebih banyak bersentimen negatif daripada positif. Hal itu ditunjukkan dengan jumlah data yang bersentimen negatif sebanyak 208 data, sedangkan 102 data positif. Pada gambar 6.1.5 dan gambar 6.1.6 yang diambil pada 14 Agustus 2020 tentang ojek online

lebih banyak bersentimen positif daripada negatif. Hal itu ditunjukkan dengan jumlah data yang bersentimen positif sebanyak 58 data, sedangkan 25 data negative

6.1.4 Kendala sistem dalam memahami sentimen

Kendala yang sering ditemui dalam memahami kalimat untuk diolah dalam proses klasifikasi sentimen yaitu Ketika dalam melabeli data secara manual menggunakan opini beberapa orang, namun Ketika sistem yang akan melabeli data maka sistem melalui setiap proses sehingga menghasilkan sentiment, dimana hal tersebut terkadang mengakibatkan output yang berbeda. Contoh : “ Ini fiturnya yang nganterin makanan barengan beberapa customer bikin pingsan. Udah lama nambah lama. ????” “. Dalam contoh tersebut pelabelan manual akan memberikan sentiment negative, namun sistem akan melabeli sentiment netral di karenakan sistem melalui beberapa proses untuk bisa melabeli kalimat tersebut.

Kendala yang menyebabkan sentiment manual dan sentimen sistem berbeda adalah sistem tidak bisa membaca kata yang tidak terdapat di kamus. Kebanyakan kata tersebut berupa kata yang tidak baku seperti kata “gemes” kata tersebut tidak ada di kamus dikarenakan tidak baku, kata bakunya yaitu “gemas”. Jika sistem menemui sebuah kata yang mempunyai 2 makna atau jenis kata, maka sistem akan membaca kata berdasarkan kamus jenis kata yang lebih dahulu contoh mental (Keadaan kejiwaan seseorang) yang masuk dalam kamus adjektiv sedangkan mental (terpelanting atau terlempar karena berbenturan dengan benda lain) yang masuk dalam kamus verb.

Hal -hal diatas merupakan beberapa kendala sistem dalam memeberikan sentiment suatu kalimat. Kendala tersebut juga dapat mempengaruhi tingkat akurasi sistem, sehingga mengakibatkan kinerja sistem tidak berjalan secara maksimal.