

**ANALISIS SENTIMEN PADA KOMENTAR SOSIAL MEDIA INSTAGRAM
LAYANAN KESEHATAN BPJS MENGGUNAKAN *NAÏVE BAYES*
*CLASSIFIER***

LAPORAN TUGAS AHIR

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung Semarang



DISUSUN OLEH : AHMAD KARIM

NIM : 32601400798

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG JULI 2021**

**ANALISIS SENTIMEN ON SOCIAL MEDIA COMMENT INSTAGRAM BPJS
HEALTH SERVICES USING NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

*Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S-1) at
Informatics Engineering Departement of Industrial Technology faculty Sultan
Agung Islamic University*



Arranged by : AHMAD KARIM

NIM: 32601400798

MAJORING OF INFORMATICS ENGINEERING

INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY

SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY

SEMARANG SEPTEMBER 2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS SENTIMEN PADA KOMENTAR SOSIAL MEDIA INSTAGRAM LAYANAN KESEHATAN BPJS MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER” ini disusun oleh :

Nama : Ahmad karim

NIM :32601400798

Program Studi : Teknik Informatika

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 30 November 2021


Mengesahkan,

Pembimbing I

Pembimbing II

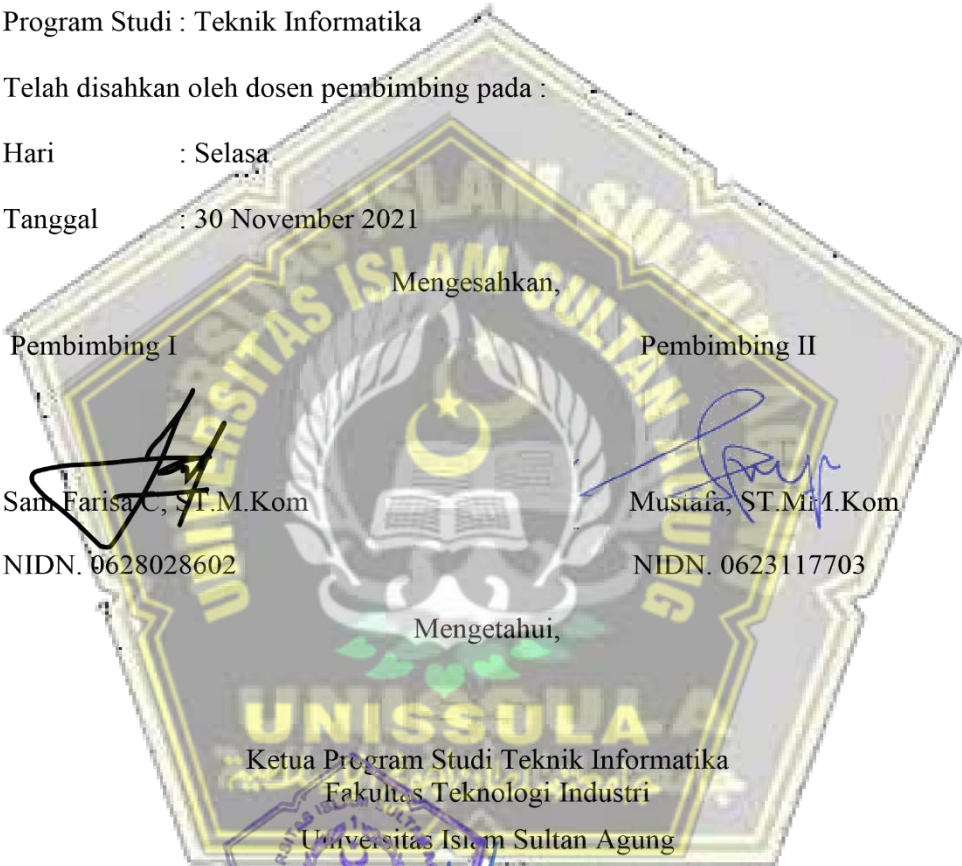

Sam Farisa C, ST.M.Kom


NIDN. 0628028602


Mustafa, ST.M.I.Kom

NIDN. 0623117703

Mengetahui,


Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Sultan Agung


Andi Ransyah, ST, M.Kom

NIDN. 0609108802

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan tugas akhir dengan judul “ANALISIS SENTIMEN PADA KOMENTAR SOSIAL MEDIA INSTAGRAM LAYANAN KESEHATAN BPJS MENGGUNAKAN NAÏVE BAYES CLASSIFIER” ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 30 November 2021

TIM PENGUJI

Anggota I



Hud Munawar, ST.MT

NIK. 210616052

Anggota II



Dedy Kurniadi, ST.M.Kom.

NIDN. 0622058802

Ketua Penguji



Andi Riasyah, ST, M. Kom.

NIDN. 0609108802

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Karim

NIM : 32601400798

Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Pada komentar Sosial Media Instagram Layanan Kesehatan Bpjs Menggunakan Naïve Bayes Cassifier

Dengan bahwa ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Informatika tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 11 November
2021

Yang Menyatakan,



Ahmad Karim

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

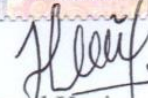
Nama : Ahmad Karim
NIM : 32601400798
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi industri
Alamat Asal : JL.KH.Syamsuri No.07 B Rt.02 Rw.06 Desa Gaji Kec.Guntur
Kab.Demak

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas akhir dengan Judul : Analisis Sentimen Pada komentar Sosial Media Instagram Layanan Kesehatan Bpjs Menggunakan Naïve Bayes Cassifier. Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan diinternet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan agung.

Semarang, 11 November
2021

Yang menyatakan,




Ahmad Karim

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan inayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Sentimen Pada Komentar Sosial Media Instagram Layanan Kesehatan Bpjs Menggunakan Naïve Bayes Classifier”** ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar sarjana (S-1).

Tugas Akhir ini disusun dan dibuat dengan adanya bantuan dari berbagai pihak, materi maupun teknis, oleh karena itu saya selaku penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan motivasi, semangat, doa serta dukungan kepada penulis.
2. Bapak Sam Farisa C, ST.M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Mustafa, ST.MM.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan ilmu kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik.
3. Para Dosen FTI Unissula yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
4. Saudara dan teman serta kawan-kawan teknik informatika angkatan 2014 yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak terdapat banyak kekurangan – kekurangan dari segi kualitas atau kuantitas maupun dari ilmu pengetahuan dalam penyusunan laporan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritikan yang bersifat membangun laporan ini di masa mendatang.

Semarang,14

September2021

Ahmad Karim

DAFTAR ISI

ANALISIS SENTIMEN PADA KOMENTAR SOSIAL MEDIA INSTAGRAM LAYANAN KESEHATAN BPJS MENGGUNAKAN <i>NAÏVE BAYES CLASSIFIER</i>	i
ANALISIS SENTIMEN ON SOCIAL MEDIA COMMENT INSTAGRAM BPJS HEALTH SERVICES USING <i>NAÏVE BAYES CLASSIFIER</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
1 BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
2 BAB II Tinjauan Pustaka dan dasar teori	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	8

2.2.1	Algoritma	8
2.2.2	Sentimen Analisis	9
2.2.3	Text Mining	9
2.2.4	Naïve Bayes	10
2.2.5	Term Frequency –Inverse Document Frequency.....	11
2.3	Penelitian Terkait	12
2.3.1	Definisi Pelayanan Publik.....	12
2.7.2	Makna dan Tujuan Pelayanan Publik	14
2.4	Unified Modeling Language (UML).....	14
2.4.1	Use Case Diagram.....	15
2.4.2	Activity Diagram	15
2.4.3	Class Diagram.....	16
2.5	Pengertian Sistem.....	17
2.6	Pengertian Informasi	18
2.7	Pengertian Sistem Informasi	18
2.8	Model Pengembangan Sistem	18
2.9	PHP.....	21
2.10	MySQL.....	22
2.11	Hypertext Markup Language (HTML)	23
2.12	Cascading Style Sheet (CSS)	24
2.13	Javascript.....	24
3	BAB III Metode Penelitian	25
3.1	Kerangka Pemikiran.....	25
3.2	Metode Pengumpulan Data	26
3.3	Data Penelitian	26
3.4	Analisis Sentimen menggunakan Naïve Bayes.....	28

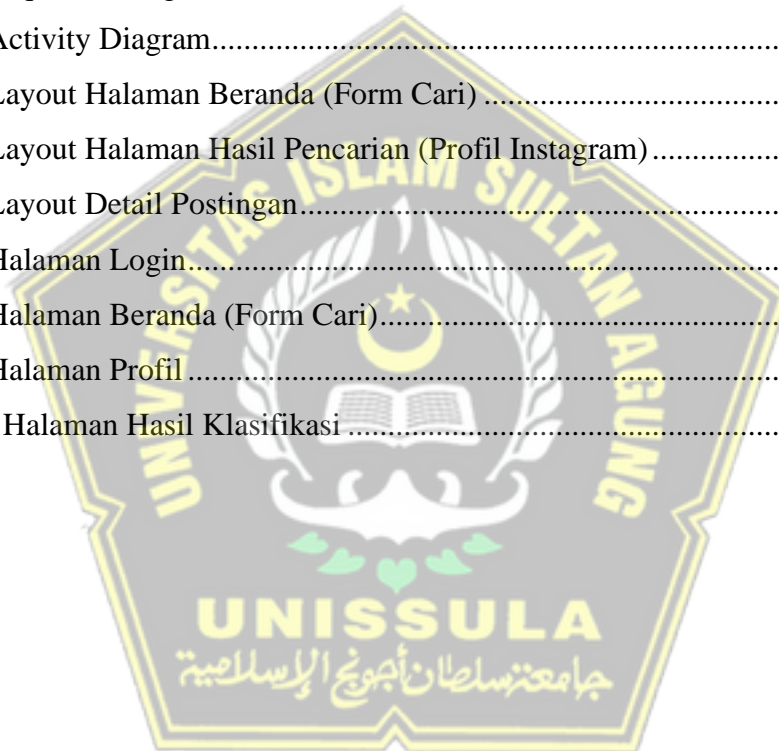
3.5	Metode Pengembangan Sistem	30
3.6	Perhitungan Manual Klasifikasi menggunakan Naïve Bayes	32
3.7	Perancangan Sistem.....	38
3.7.1	Aplikasi yang Diusulkan.....	38
3.7.2	Usecase Diagram	39
3.7.3	Sequence Diagram	40
3.7.4	Activity Diagram	41
3.7.5	Layout Aplikasi.....	42
4	BAB IV Hasil dan analisis penelitian	44
4.1	Login	44
4.2	Halaman Beranda (Form Cari).....	44
4.3	Halaman Profil Instagram	45
4.4	Halaman Detail Posting.....	46
4.5	Pengujian.....	46
4.5.1	Pengujian Blackbox	46
4.5.2	Pengujian Klasifikasi	47
5	bab V Kesimpulan dan Saran.....	50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
	Daftar Pustaka.....	51
	LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Simbol Use Case	15
Table 2.2 Simbol Activity Diagram.....	15
Table 3.1 Sampel Akun Instagram.....	26
Table 3.2 Dataset Penelitian	27
Table 3.3 Sampel dataset komentar	32
Table 3.4 Text cleaning.....	32
Table 3.5 Remove stopword	33
Table 3.6 Hasil Remove stopword.....	33
Table 3.7 Stemming	33
Table 3.8 Term Frequency	34
Table 3.9 Inverse Document Frequency	35
Table 3.10 TF-IDF	36
Table 3.11 Naive Bayes Classifier.....	37
Table 3.12 Menghitung nilai mean pada tiap atribut setiap kelas dengan rumus	37
Table 3.13 Menghitung standar deviasi setiap atribut dan kelas. Dengan rumus.....	37
Table 3.14 Menghitung Probabilitas tiap kelas dengan rumus	38
Table 3.15 Hasil klasifikasi.....	38
Table 4.1 Pengujian Blackbox	46
Table 4.2 Pengujian Klasifikasi	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Class Diagram	17
Gambar 2.2 Model Pengembangan Waterfall.....	19
Gambar 2.3 alur PHP	21
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	25
Gambar 3.2 Flowchart Analisis Sentimen menggunakan Naive Bayes	28
Gambar 3.3 Model Waterfall (Sommerville, 2010)	30
Gambar 3.4 Usecase Diagram.....	39
Gambar 3.5 Sequence Diagram	40
Gambar 3.6 Activity Diagram.....	41
Gambar 3.7 Layout Halaman Beranda (Form Cari)	42
Gambar 3.8 Layout Halaman Hasil Pencarian (Profil Instagram).....	43
Gambar 3.9 Layout Detail Postingan.....	43
Gambar 4.1 Halaman Login.....	44
Gambar 4.2 Halaman Beranda (Form Cari).....	44
Gambar 4.3 Halaman Profil	45
Gambar 4.4 : Halaman Hasil Klasifikasi	46



DAFTAR LAMPIRAN

Dataset Penelitian.....	53
-------------------------	----



ABSTRAK

Instansi Pelayan Kesehatan Pemerintah seperti BPJS Kesehatan membutuhkan feedback dari masyarakat yang merupakan sumber informasi untuk meningkatkan kinerja. Umpan balik yang didapatkan dari masyarakat tidak hanya yang bersifat positif, melainkan juga bersifat negatif. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis sentimen berdasarkan komentar masyarakat terhadap akun sosial media pemerintahan dengan mengklasifikasikan secara otomatis menggunakan algoritma *naïve bayes classifier*. Hasil implementasi dapat membantu pemilih akun menganalisis respon masyarakat terhadap suatu postingan berupa respon positive, negative atau netral. Metode klasifikasi berbasis pencocokan teks boyer moore berhasil diimplementasikan untuk melakukan klasifikasi teks komentar di postingan instagram. Metode yang diusulkan memiliki performa baik dengan akurasi mencapai 73 persen.

Kata Kunci: Instagram, Text Mining, Sentiment Analysis, Naïve Bayes

ABSTRACT

Government Health Service Agencies such as BPJS Health need feedback from the public which is a source of information to improve performance. Feedback obtained from the community is not only positive, but also negative. The purpose of this study is to analyze sentiment based on public comments on government social media accounts by classifying automatically using the nave Bayes classifier algorithm. The results of the implementation can help account voters analyze the public's response to a post in the form of a positive, negative or neutral response. The Boyer Moore text matching-based classification method was successfully implemented to classify comment text on Instagram posts. The proposed method has good performance with accuracy reaching 73 percent.

Keywords: Instagram, Text Mining, Sentiment Analysis, Naïve Bayes

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media sosial sekarang ini tidak hanya digunakan sebagai sarana pertemanan, mencari teman, tapi sudah banyak digunakan untuk kegiatan lain namun juga digunakan untuk promosi produk, sarana jual beli sampai kampanye politik. Media sosial telah membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi terbaru terkait peristiwa atau kejadian di lingkungan sekitar ataupun lingkungan yang lebih luas. Atas dasar hal itulah, banyak pemerintah daerah menggunakan media sosial sebagai satu layanan *electronic government* (E-Government) sebagai sarana dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat (Suciska, 2016).

Media sosial sebagai alat bantu melengkapi layanan E-Government menjadikan institusi publik lebih responsif dan transparan, mempromosikan kemitraan pemerintah lebih efisien, dan memberdayakan warga dengan membuat pengetahuan dan sumber daya lainnya lebih dapat diakses langsung. Media sosial digunakan instansi pemerintah sebagai alternatif pemberian pelayanan dan pembuatan kebijakan publik, pengumpulan berbagai masukan dari masyarakat, dan untuk lebih mendekatkan diri kepada masyarakat.

Semakin maraknya penggunaan teknologi *smartphone* menjadikan masyarakat dengan mudah menyampaikan opini melalui media sosial ke akun instansi pemerintah (Novantirani, 2015). Banyaknya jumlah opini masyarakat di media sosial kepada akun-akun instansi pemerintah dapat dimanfaatkan pemerintah untuk memantau opini publik. Pemerintah selaku pelayan public dan pembuat kebijakan membutuhkan feedback dari masyarakat yang merupakan sumber informasi untuk meningkatkan kinerja. Umpan balik yang didapatkan dari masyarakat tidak hanya yang bersifat positif, melainkan juga bersifat negatif. Masyarakat seringkali memberikan keluhan-keluhan terhadap pelayanan yang telah diberikan atau memberikan usulan-usulan terhadap program kerja atau

sekedar ingin mengetahui informasi yang ada saat ini Opini-opini yang terkumpul dalam media sosial dapat digali informasinya yang akan menghasilkan suatu kumpulan Sentimen terhadap kebijakan-kebijakan maupun informasi yang disampaikan instansi pemerintah (Faradillah, 2016). Sentimen terhadap suatu informasi yang disampaikan instansi pemerintah dapat diperoleh dengan menggali jumlah like dan teks-teks komentar pada suatu postingan. Sentimen public atau masyarakat terhadap kebijakan atau sosialisasi dari pemerintah diperlukan agar dalam pembuatan keputusan benar-benar yang dibutuhkan oleh masyarakat sehingga dapat dijadikan sebagai landasan dalam pembuatan keputusan. Selain itu dengan adanya sentimen masyarakat tersebut dapat dijadikan pendukung dalam pembuatan keputusan.

Penelitian tentang analisis Sentimen berdasarkan data teks dari media sosial banyak dilakukan. Salah satunya penelitian yang menggunakan metode *machine learning SVM (Support Vector Machine)* yang melakukan analisis sentimen pada kolom komentar Instagram yang berupaya untuk mengetahui sentimen dari setiap komentar dengan objek *cyberbullying* (perundungan di internet) (Luqyana, 2018). Selain itu terdapat penelitian yang membandingkan SVM dengan *Naïve bayes Classifier* untuk menganalisis Sentimen tokoh publik di twitter (Hidayatullah & SN, 2014). Pada umumnya algoritma berbasis mesin pembelajaran seperti *Neural Network*, *k-Nearest Neighbor*, *SVM* dan *Naïve bayes* digunakan sebagai metode dalam klasifikasi teks (Qasem, et al., 2015).

Penelitian ini mengusulkan algoritma klasifikasi *naïve bayes* untuk menganalisis Sentimen pada akun instansi pemerintah terkait dengan layanan BPJS kesehatan pada media sosial instagram. Instagram merupakan media sosial yang paling populer pada zaman sekarang. Pengguna yang dimulai dari anak-anak, remaja hingga orang dewasa turut mendongkrak popularitas Instagram. Sentimen analisis diusulkan dengan menganalisis teks pada kolom komentar yang dikemukakan masyarakat pada akun instagram instansi pemerintah. Algoritma *naïve bayes* diusulkan karena merupakan salah satu teknik klasifikasi yang handal dalam mengklasifikasikan teks dan sudah banyak digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah dalam Tugas Akhir ini yaitu bagaimana menganalisis Sentimen masyarakat berdasarkan komentar pada akun instagram instansi BPJS Kesehatan menggunakan metode klasifikasi *naïve bayes*.

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Sentimen berdasarkan komentar masyarakat terhadap akun sosial media layanan kesehatan dengan mengklasifikasikan secara otomatis menggunakan algoritma *naïve bayes Classifier*.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan dari judul dan tujuan yang sebenarnya, maka penulis membuat batasan permasalahan pada penelitian ini, adapun batasan masalahnya adalah:

1. Data yang digunakan mengambil secara langsung dari instagram berupa postingan dan komentar.
2. Algoritma yang digunakan adalah *naïve bayes* dengan preprocessing *Term Frequency Inverse Document Frequency*.
3. Studi kasus instansi layanan BPJS kesehatan.
4. Data yang digunakan tahun 2021 yaitu mulai bulan januari hingga mei. Jumlah data yang digunakan sebanyak 250 baris komentar.
5. Aplikasi dibuat menggunakan *html*, *css* dan *javascript*. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP (Hypertext Preprocessor)*

1.5 Manfaat

1. Bagi Pembaca

Mendapat pengetahuan tentang Naïve Bayes yang merupakan salah satu metode *text mining*. Mendapat inspirasi sebagai referensi penelitian yang dapat dikembangkan lebih lanjut

2. Bagi Akademik

Sebagai tolak ukur sejauh mana pemahaman dan penguasaan materi terhadap teori yang diajukan. Sebagai bahan referensi bagi mereka yang mengadakan penelitian untuk dikembangkan lebih lanjut dengan permasalahan yang berbeda. Dan sebagai bahan evaluasi akademik untuk meningkatkan mutu pendidikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini, disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka merupakan penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dan landasan teori terkait dengan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode pengumpulan data, langkah-langkah penelitian dan analisis desain aplikasi.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari penelitian yaitu analisis dan pengolahan dataset, implementasi naïve bayes, implementasi system klasifikasi dan pengujian klasifikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dari hasil penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sebelumnya terdapat penelitian yang dijadikan acuan dan referensi pada penelitian ini. Analisis Sentimen Dan Klasifikasi Kategori Terhadap Tokoh Publik Pada Twitter, (Hidayatullah, 2014). Tokoh publik yang dinilai adalah tokoh yang dianggap layak dan memiliki kemampuan untuk dipilih menjadi pemimpin. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba menganalisis tweet berbahasa Indonesia yang membicarakan tentang tokoh publik. Analisis dilakukan dengan melakukan klasifikasi tweet yang berisi sentimen masyarakat tentang tokoh tertentu. Metode klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Naive Bayes Classifier*. *Naive Bayes Classifier* dikombinasikan dengan fitur untuk dapat mendeteksi negasi dan pembobotan menggunakan *term frequency* serta TF-IDF. Klasifikasi tweet pada penelitian ini diperoleh berdasarkan kombinasi antara kelas sentimen dan kelas kategori. Klasifikasi sentimen terdiri dari positif dan negatif sedangkan klasifikasi kategori terdiri dari kapabilitas, integritas, dan akseptabilitas. Hasil pengujian pada aplikasi yang dibangun dan pada *tools RapidMiner* memperlihatkan bahwa akurasi dengan *term frequency* memberikan hasil akurasi yang lebih baik daripada akurasi dengan fitur TF-IDF. Metode *Support Vector Machine* menghasilkan akurasi performansi yang lebih baik daripada metode *Naive Bayes* baik dalam klasifikasi sentimen maupun dalam klasifikasi kategori. Namun demikian, secara keseluruhan penggunaan metode *Support Vector Machine* dan *Naive Bayes* sama-sama memiliki performansi yang cukup baik untuk melakukan klasifikasi tweet.

Analisis Sentimen *Hatespeech* Pada Twitter Dengan Metode *Naive bayes Classifier* Dan *Support Vector Machine*, (Buntoro, 2016). Gerakan terbaru ada tagar *Hatespeech* (*#HateSpeech*), dilihat dari namanya sudah jelas yaitu ucapan kebencian. Penelitian ini menganalisis tagar tersebut, benarkan semua yang diberi

tagar itu sentimennya kebencian. Proses klasifikasi pada penelitian ini menggunakan metode klasifikasi *Naïve bayes Classifier* (NBC) dan *Support Vector Machine* (SVM) dengan preprocessing data menggunakan tokenisasi, cleansing dan filtering. Data yang digunakan adalah tweet dalam bahasa Indonesia dengan tagar *HateSpeech* (*#HateSpeech*), dengan jumlah dataset sebanyak 522 tweet yang didistribusikan secara merata menjadi dua sentimen HateSpeech dan GoodSpeech. Hasil akurasi tertinggi didapatkan saat menggunakan metode klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM) dengan tokenisasi *unigram*, *stopword list* Bahasa Indonesia dan *emoticons*, dengan nilai rata-rata akurasi mencapai 66,6%, nilai presisi 67,1%, nilai recall 66,7% nilai TP rate 66,7% dan nilai TN rate 75,8%.

Eksperimen Sistem Klasifikasi Analisa Sentimen Twitter Pada Akun Resmi Pemerintah Kota Surabaya Berbasis Pembelajaran Mesin, (Faradillah, et al., 2016). Salah satu sumber informasi yang dibutuhkan oleh Pemerintah untuk dapat meningkatkan kinerjanya adalah umpan balik dari masyarakat. Saat ini media sosial digunakan oleh masyarakat sebagai alat untuk menyalurkan opini dan kondisi yang terjadi di sekitar. Pemerintah Kota Surabaya memiliki akun media sosial yaitu twitter bertujuan untuk meningkatkan interaksi kepada masyarakat Surabaya secara luas. Untuk dapat memantau seluruh tweet pada seluruh akun bukanlah sesuatu yang mudah dilakukan secara manual. Dalam penelitian ini dilakukan pengklasifikasian opini masyarakat pada media twitter menggunakan pembelajaran mesin. Pengklasifikasian dilakukan dengan menggunakan algoritma *Naïve bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM). Data diambil dari twitter @e100ss dan @SapawargaSby selama periode 1 September 2015 sampai dengan 13 Oktober 2015, dimana akan dikelompokkan menjadi 3 kelas sentimen yaitu positif, negatif, dan netral. Model klasifikasi terbaik didapatkan dengan menggunakan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dengan hasil akurasi sebesar 79,81%. Setelah klasifikasi, dibuat *web framework* pembuatan visualisasi berupa *wordcloud* dan grafik *streamgraph* yang ditampilkan secara interaktif dengan aplikasi berbasis web yaitu R Shiny.

Text Mining Pada Media Sosial Twitter Studi Kasus: Masa Tenang Pilkada Dki 2017 Putaran 2, (Hadi, 2017) . Penelitian ini menggunakan data sebanyak 20.000 data tweet diambil pada 15-19 April 2017 selama pelaksanaan Pilkada DKI Putaran 2. Kemudian data tersebut direduksi dengan menggunakan langkah preprocessing serta menghapus data dengan nilai TD-TDF yang rendah. Kemudian sentimen diberikan kepada data dengan menghitung jumlah kata positif dan negatif yang telah didefinisikan oleh peneliti berdasarkan observasi terhadap beberapa sampel data yang diambil secara acak. Penelitian ini menemukan bahwa terdapat ledakan tweet bersentimen negatif pada hari kedua masa tenang. Sedangkan ledakan selanjutnya terjadi pada hari ketiga, namun pada sentimen positif. Temuan kami yang lain yaitu “ahok” selalu mendapatkan sentimen negatif lebih tinggi dan sentimen positif lebih rendah dari pada tweet “anies”. Hasil temuan ini ternyata sejalan dengan hasil pemilihan, yaitu kemenangan pada pasangan Anies-Sandi. Selain itu pada metode-metode unsupervised learning kami menemukan bahwa metode k-means tidak dapat memberikan hasil yang merata pada setiap kelompoknya. Sebaliknya, hasil luaran dari pemodelan topik (topic modeling – Latent Dirichlet Allocation) lebih merata. Selain itu hasil pengelompokan dari metode k-means dan topic modeling pada data tanggal 18 April 2017 memiliki nilai SSE (k-means) dan marginal likelihood (topic model) yang lebih baik dari pada data tanggal lainnya. Hal ini disebabkan oleh karena keragaman data yang terdapat pada tanggal 18 April 2017 tersebut lebih rendah

“Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Di Kabupaten Tegal Menggunakan *Algoritma Bruteforce*” (Setiawan, 2017). Menurut peneliti Dinas-dinas pelayanan publik kabupaten Tegal dituntut secara profesional melayani masyarakat agar merasa nyaman dan aman. Terdapat beberapa unsur aman dan nyaman diantaranya dalam pengaksesan informasi dan pengaduan kepada pelayanan publik. Pengaduan merupakan salah satu sarana yang disediakan bagi masyarakat untuk menyampaikan masukan implementasi peran serta atau pengawasan yang berbentuk pengaduan, keluhan, sumbangan pikiran, gagasan, serta saran yang bersifat membangun. Pengaduan pada dinas-dinas pelayanan masyarakat di kabupaten Tegal masih menggunakan cara manual yang tidak efektif. Dalam

upaya meningkatkan pelayanan dibutuhkan media yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan pada dinas-dinas pelayanan publik kabupaten Tegal. Tujuan dari tugas akhir ini adalah Merancang dan mengimplementasikan aplikasi pengaduan masyarakat berbasis sms gateway dan telegram. Berdasarkan hasil penelitian SMS Gateway Service Gammu dan Telegram berhasil diimplementasikan pada system berbasis website yang dibuat dengan bahasa pemrograman PHP. Sistem yang telah dibuat dapat membantu warga dan pemerintah kabupaten tegal dalam menangani permasalahan-permasalahan yang terjadi pada masyarakat. Permasalahan yang dialami berdasarkan aduan dapat ditangani sesuai dengan tugas dan wewenang karena aduan diteruskan dan ditujukan langsung pada dinas yang terkait pada isi SMS aduan

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Algoritma

Algoritma merupakan urutan langkah-langkah logis penyelesaian masalah yang disusun secara sistematis dan logis. Kata logis merupakan kata kunci dalam algoritma. Langkah langkah dalam algoritma harus logis dan harus dapat ditentukan bernilai salah atau benar. Dalam beberapa konteks, algoritma adalah spesifikasi urutan langkah untuk melakukan pekerjaan tertentu (Prasetya, 2011).

Pertimbangan dalam pemilihan algoritma adalah algoritma haruslah benar. Artinya algoritma akan memberikan keluaran yang dikehendaki dari sejumlah masukan yang diberikan. Tidak peduli serumit apapun algoritma, jika memberikan keluaran yang salah, pastilah algoritma tersebut bukanlah algoritma yang baik.

Pertimbangan lain yang harus diperhatikan adalah seberapa baik hasil yang dicapai oleh algoritma tersebut. Hal ini penting terutama pada algoritma untuk menyelesaikan masalah yang memerlukan aproksimasi hasil. Algoritma yang

baik harus mampu memberikan hasil yang sedekat mungkin dengan nilai yang sebenarnya.

Selanjutnya adalah efisiensi algoritma. Efisiensi algoritma dapat ditinjau dari 2 hal yaitu efisiensi waktu dan memori. Meskipun algoritma memberikan keluaran yang benar, tetapi jika harus menunggu lama untuk mendapatkan keluarannya, algoritma tersebut bukanlah algoritma yang baik, setiap orang menginginkan keluaran yang cepat.

2.2.2 Sentimen Analisis

Sentimen Analisis atau *opinion mining* merupakan proses memahami, mengekstrak dan mengolah data tekstual secara otomatis untuk mendapatkan informasi sentimen yang terkandung dalam suatu kalimat opini. Sentimen Analisis dilakukan untuk melihat pendapat atau kecenderungan opini terhadap sebuah masalah atau objek oleh seseorang, apakah cenderung berpandangan atau beropini negatif atau positif (Liu, 2012).

Sentimen Analisis dapat dibedakan berdasarkan sumber datanya, beberapa level yang sering digunakan dalam penelitian Sentimen Analisis adalah Sentimen Analisis pada level dokumen dan Sentimen Analisis pada level kalimat. Berdasarkan level sumber datanya Sentimen Analisis terbagi menjadi 2 kelompok besar yaitu :

1. *Coarse-grained Sentiment Analysis*
2. *Fined-grained Sentiment Analysis*

2.2.3 Text Mining

Text mining adalah cara pengekstraksian informasi yang tidak diketahui sebelumnya dari suatu sumber data yang berbeda ke dalam bentuk baru dimana bentuk baru dan sumber data tersebut mempunyai keterkaitan. *Text Mining* merupakan salah satu bentuk explorasi dan analisis data teks yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan baru baik itu melalui cara otomatis maupun semi otomatis (Weiss, 2010). Berdasarkan kutipan-kutipan diatas, penulis berpendapat bahwa Text mining merupakan proses penggalian informasi-informasi baru dan

berguna dari data lama menjadi data baru dimana kedua data tersebut saling berhubungan.

2.2.4 Naïve Bayes

Metode ini memandang frekuensi kemunculan fitur ke- j pada dokumen b_i (f_{ij}) yang ingin diklasifikasi sebagai jumlah kemunculan event ataupun fitur independen. Kemunculan fitur f_{ij} pada dokumen b akan dianggap tidak berhubungan ataupun independen terhadap kemunculan fitur yang lain (Ji, et al., 2013). Berikut merupakan persamaan untuk menghitung nilai probabilitas dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*:

$$P(H|E) = \frac{P(E|H) \times P(H)}{P(E)} \quad (1)$$

Penjelasan dari formula tersebut adalah sebagai berikut :

$P(H|E)$: Probabilitas akhir bersyarat (*conditional probability*) suatu hipotesis H terjadi jika diberikan bukti (*evidence*) E terjadi.

$P(E|H)$: Probabilitas sebuah bukti E terjadi akan memengaruhi hipotesis H .

$P(H)$: Probabilitas awal (priori) hipotesis H terjadi tanpa memandang bukti apapun.

$P(E)$: Probabilitas awal (priori) bukti E terjadi tanpa memandang hipotesis/bukti yang lain.

Ide dasar dari aturan *Bayes* adalah bahwa hasil dari hipotesis atau peristiwa (H) dapat diperkirakan berdasarkan pada beberapa bukti (E) yang diamati. Ada beberapa hal penting dari aturan *Bayes* tersebut, yaitu

1. Sebuah probabilitas awal/priori H atau $P(H)$ adalah probabilitas dari suatu hipotesis sebelum bukti diamati.

2. Sebuah probabilitas akhir H atau $P(H|E)$ adalah probabilitas dari suatu hipotesis setelah bukti diamati.

2.2.5 Term Frequency –Inverse Document Frequency

TF-IDF digunakan untuk menentukan nilai frekuensi sebuah kata di dalam sebuah dokumen atau artikel dan juga frekuensi di dalam banyak dokumen. Perhitungan ini menentukan seberapa relevan sebuah kata di dalam sebuah dokumen (Qasem, et al., 2015).

Penggunaan *term frequency* dan *document frequency* untuk memberikan peringkat pada dokumen dipelajari secara ekstensif, untuk model ruang vektor. Mengikuti pertimbangan dari model diskriminasi kata, mereka berpendapat bahwa kata yang muncul dalam dokumen harus diberi nilai sebanding dengan frekuensi kata dan terbalik sebanding dengan frekuensi dokumen. Pembobotan skema yang mengikuti pendekatan ini disebut $TF \times IDF$ (*term frequency* \times *inverse document frequency*).

Prosedur dalam implementasi TF-IDF terdapat perbedaan kecil di dalam semua aplikasinya, tetapi pendekatannya kurang lebih sama. TF (*Term Frequency*) merupakan frekuensi sebuah kata terdapat di dalam sebuah dokumen. Nilai dari TF didapat menggunakan persamaan.

$$TF(t) = f_{t,d} / \sum t, d \quad (2)$$

dimana $f_{t,d}$ merupakan frekuensi sebuah kata (t) muncul di dalam dokumen d, sedangkan $\sum t, d$ merupakan total keseluruhan kata yang terdapat di dalam dokumen d.

Kemudian untuk menghitung nilai IDF (*Inverse Document Frequency*) dari sebuah kata di dalam kumpulan dokumen menggunakan persamaan:

$$IDF(t) = \log \left(\frac{|D|}{f_{t,d}} \right) \quad (3)$$

$|D|$ merupakan jumlah dokumen yang ada di dalam koleksi, sedangkan $f_{t,D}$ merupakan jumlah dokumen dimana t muncul di dalam D . Dalam koleksi dokumen D , sebuah kata t dan dokumen individu $d \in D$, dapat dihitung nilai TF-IDF menggunakan rumus:

$$TF - IDF(t) = TF(t) * IDF(t) \quad (4)$$

Diasumsikan bahwa $|D| \sim f_{t,D}$, ukuran dari kumpulan dokumen hampir sama dengan frekuensi t di dalam D . Jika $1 < \log(|D|/f_{t,D}) < c$ untuk sebuah konstanta c dengan nilai yang kecil, maka w_d akan lebih kecil daripada $f_{t,d}$ tetapi tetap bernilai positif. Hal berarti bahwa w mempunyai relasi yang biasa dengan seluruh dokumen tetapi tetap menyimpan beberapa informasi yang penting.

2.3 Penelitian Terkait

2.3.1 Definisi Pelayanan Publik

Pelayanan adalah suatu bentuk kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah baik di pusat, di daerah, BUMN, dan BUMD dalam bentuk barang maupun jasa dalam rangka pemenuhan kebutuhan masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku (Nurmandi, 2010).

Berkaitan dengan pelayanan, ada dua istilah yang perlu diketahui, yaitu melayani dan pelayanan. Pengertian melayani adalah membantu menyiapkan (mengurus) apa yang diperlukan seseorang sedangkan pengertian pelayanan adalah Usaha melayani kebutuhan orang lain (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1995). Menurut Wasistiono (2003) dalam Sagita (2010) pelayanan adalah pemberian jasa baik oleh pemerintah, pihak swasta atas nama pemerintah ataupun pihak swasta kepada masyarakat, dengan atau tanpa pembayaran guna memenuhi kebutuhan dan kepentingan masyarakat. Menurut S. Lukman (2004) dalam Sagita (2010), pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan. Menurut Batinggi (2005), disebut pelayanan umum lahir karena adanya kepentingan umum.

Pelayanan umum bukanlah tujuan, melainkan suatu proses untuk mencapai sasaran tertentu yang ditetapkan. Pelayanan menurut Batinggi (2005) terdiri atas empat faktor, yaitu:

1. Sistem, prosedur, metode.
2. Personal, terutama ditekankan pada perilaku aparatur.
3. Sarana dan prasarana.
4. Masyarakat sebagai pelanggan.

Pelayanan publik dapat diartikan sebagai pemberian layanan (melayani) keperluan orang atau masyarakat yang mempunyai kepentingan pada organisasi itu sesuai dengan aturan pokok dan tata cara yang telah ditetapkan. Menurut Keputusan MENPAN Nomor 63 tahun 2003, mengenai pelayanan adalah sebagai berikut:

- a. Pelayanan Publik adalah segala kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh penyelenggara pelayanan publik sebagai upaya pemenuhan kebutuhan penerima pelayanan maupun pelaksanaan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
- b. Penyelenggaraan adalah pelayanan Publik adalah Instansi Pemerintah.
- c. Instansi Pemerintah adalah sebutan kolektif meliputi satuan kerja satuan organisasi Kementrian, Departemen, Kesekretariatan Lembaga Tertinggi dan Tinggi Negara, dan instansi Pemerintah lainnya, baik pusat maupun Daerah termasuk Badan Usaha Milik Daerah.
- d. Unit penyelenggara pelayanan publik adalah unit kerja pada instansi Pemerintah yang secara langsung memberikan pelayanan kepada penerima pelayanan publik.
- e. Pemberi pelayanan publik adalah pejabat/ pegawai instansi pemerintah yang melaksanakan tugas dan fungsi pelayanan publik sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- f. Penerima pelayanan publik adalah orang, masyarakat, instansi pemerintah dan badan hukum yang menerima pelayanan dari instansi pemerintah.

2.7.2 Makna dan Tujuan Pelayanan Publik

Dukungan kepada pelanggan dapat bermakna sebagai suatu bentuk pelayanan yang memberikan kepuasan bagi pelanggannya, selalu dekat dengan pelanggannya sehingga kesan yang menyenangkan senantiasa diingat oleh para pelanggannya.

Bahwa pelayanan merupakan usaha apa saja yang mempertinggi kepuasan pelanggan. Selain itu membangun kesan yang dapat memberikan citra positif di mata pelanggan karena jasa pelayanan yang diberikan dengan biaya yang terkendali/terjangkau bagi pelanggan yang membuat pelanggan terdorong atau termotivasi untuk bekerjasama dan berperan aktif dalam pelaksanaan pelayanan yang prima

Tujuan dari pelayanan publik adalah memuaskan keinginan masyarakat atau pelanggan pada umumnya. Untuk mencapai hal ini diperlukan kualitas pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masyarakat. Kualitas pelayanan adalah kesesuaian antara harapan dan kenyataan. Hakikat pelayanan publik adalah pemberian pelayanan prima kepada masyarakat yang merupakan kewajiban aparaturnya pemerintah sebagai abdi masyarakat.



2.4 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan salah satu bentuk *language* atau bahasa, menurut pencetusnya UML di definisikan sebagai bahasa visual untuk menjelaskan, memberikan spesifikasi, merancang, membuat model, dan mendokumentasikan aspek-aspek dari sebuah sistem. Sedangkan menurut Munawar UML adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek. Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, di mana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun. Tetapi karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka UML lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek (Pressman, 2005).

2.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor suatu jenis khusus dari kelas. Terutama sangat penting untuk mengorganisasikan dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

Table 2.1 Simbol Use Case




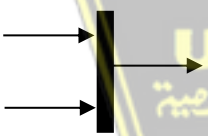
No.	Simbol	Keterangan
1	Aktor 	Merupakan kesatuan <i>eksternal</i> yang berinteraksi dengan sistem.
2.	Use Case 	Rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem.
3.	Generelation 	Menggambarkan hubungan khusus atau interaksi dalam objek.

2.4.2 Activity Diagram

Activity diagram bersifat dinamis, diagram state ini memperlihatkan state-state pada sistem, diagram ini terutama penting untuk memperlihatkan sifat dinamis dari antarmuka, kalaborasi dan pemodelan sistem-sistem yang reaktif.

Table 2.2 Simbol Activity Diagram

No.	Simbol	Keterangan

1	<p>Start State</p> 	<p><i>Start state</i> adalah sebuah kondisi awal sebuah <i>object</i> sebelum ada perubahan keadaan. Start state digambarkan dengan sebuah lingkaran solid.</p>
2.	<p>End State</p> 	<p><i>End state</i> adalah menggambarkan ketika objek berhenti memberi respon terhadap sebuah event. <i>End state</i> digambarkan dengan lingkaran solid di dalam sebuah lingkaran kosong.</p>
3.	<p>State/Activities</p> 	<p><i>State</i> atau <i>activities</i> menggambarkan kondisi sebuah entitas, dan digambarkan dengan segiempat yang pinggirnya.</p>
4.	<p><i>Fork</i> (Percabangan)</p> 	<p><i>Fork</i> atau percabangan merupakan pemisalah beberapa aliran konkuren dari suatu aliran tunggal.</p>
5.	<p><i>Join</i> (Penggabungan)</p> 	<p><i>Join</i> atau penggabungan merupakan pengabungan beberapa aliran konkuren dalam aliran tunggal.</p>
6.	<p>Decision</p> 	<p><i>Decision</i> merupakan suatu logika aliran konkuren yang mempunyai dua cabang aliran konkuren.</p>

2.4.3 Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus

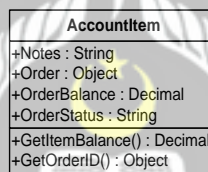
menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama
2. Atribut
3. Metoda

Atribut dan metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut :

- a. *Private*, tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan.
- b. *Protected*, hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya.
- c. *Public*, dapat dipanggil oleh siapa saja.



Gambar 2.1 Class Diagram

Hubungan Antar Class

- a. Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain. Panah *navigability* menunjukkan arah *query* antar *class*.
- b. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian (“terdiri atas..”).
- c. Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metoda *class* asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari *class* yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
- d. Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di-*passing* dari satu *class* kepada *class* lain.

2.5 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk menghasilkan tujuan bersama dengan menerima input dan

menghasilkan output dalam sebuah proses transformasi yang terorganisir. Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Dari definisi teori diatas dapat diambil kesimpulan bahwa sistem terdiri dari komponen yang saling berinteraksi satu sama lain dengan menerima input, memprosesnya lalu mengeluarkan output untuk mencapai suatu tujuan. (kadir, 2003)

2.6 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang sudah diproses atau data yang memiliki arti. Informasi adalah data yang telah dibentuk menjadi bentuk yang berarti dan berguna bagi manusia. Dari definisi teori diatas dapat diambil kesimpulan bahwa informasi adalah kumpulan data yang telah diproses menjadi sesuatu yang berguna dan memiliki arti. (HM, 2006)

2.7 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan (atau menerima), proses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan pengaturan dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi adalah penggabungan dari manusia, hardware, software, dan jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mampu mengumpulkan, mengubah, dan membagikan informasi dalam sebuah organisasi. (HM, 2006)

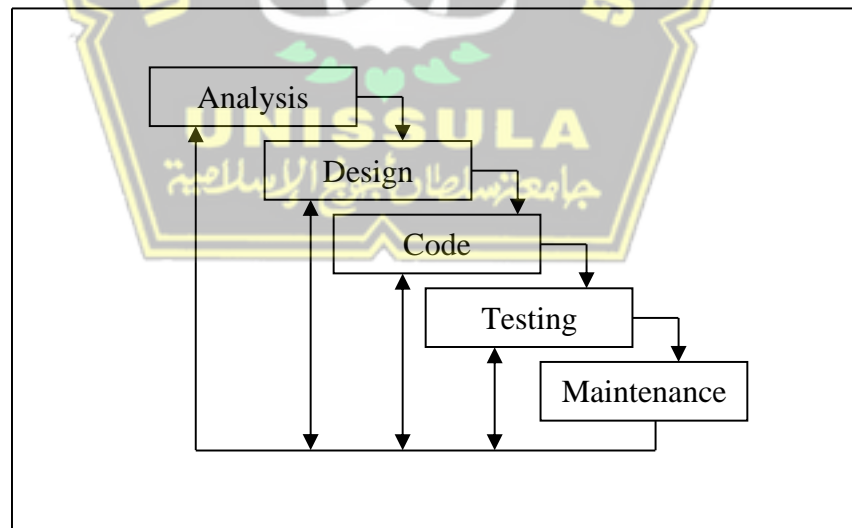
Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa definisi dari sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang melakukan pengumpulan data dan analisa data yang ada untuk menghasilkan suatu informasi yang dapat digunakan oleh penerima dalam pengambilan keputusan.

2.8 Model Pengembangan Sistem

Suatu sistem yang baik dirancang dengan menggunakan perencanaan dan mengikuti salah satu model proses perangkat lunak yang sesuai dengan sistem yang akan dibangun. Suatu model proses adalah juga dikenal sebagai sebagai suatu paradigma teknik pengembangan perangkat lunak. Model proses tersebut

dipilih didasarkan dari kebutuhan sebuah sistem dan sifat alami proyek atau aplikasi, metoda dan *tools* untuk digunakan, kendali serta *deliverables* yang diperlukan. Masing-masing model menunjuk tahap yang umum yang diperlukan, antar lain tahap definisi, tahap pengembangan dan tahap pemeliharaan. Model yang biasanya digunakan adalah *Linear Sequential model*, *prototyping*, *the incremental model*, *the spiral model* and *the component assembly model* (Jogiyanto, 2005).

Metodologi Waterfall adalah metode yang menggambarkan proses pembuatan sistem apabila suatu proses dalam perkembangan project belum terselesaikan, maka proses lain dalam project ini tidak dapat dimulai. Jika anda telah memasuki tahap selanjutnya dalam project ini, maka anda tidak bisa kembali ke tahap sebelumnya. Biasanya waterfall model digunakan dalam project bersekala kecil, ketika requirement ditentukan pada awal project. Biasanya model ini menganggap bahwa requirement dari suatu user sudah tetap dan tidak akan berubah lagi.



Gambar 2.2 Model Pengembangan Waterfall

Rekayasa dan analisis sistem dibutuhkan, karena perangkat lunak selalu menjadi bagian dari sebuah sistem yang lebih besar. Hal ini dimulai dengan melakukan

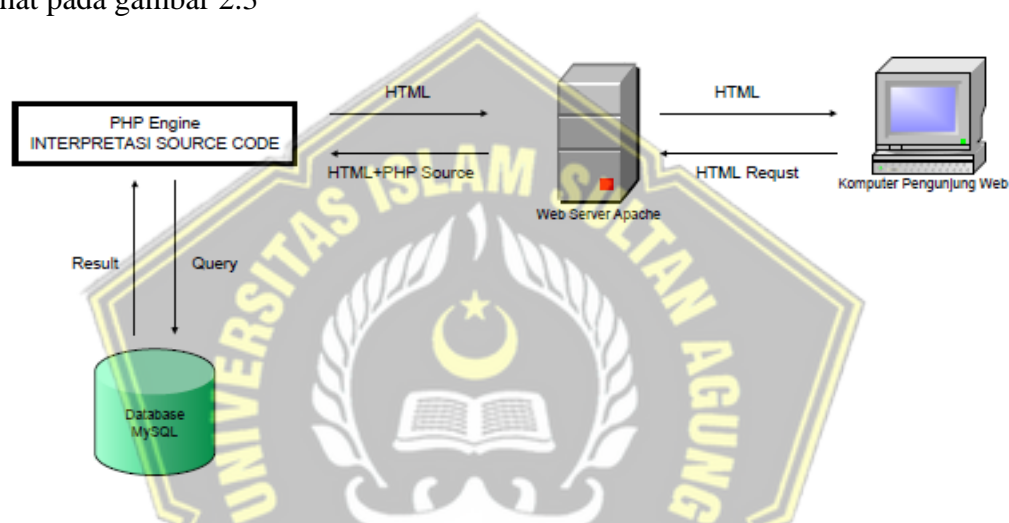
penyusunan terhadap kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen sistem dan mengalokasikan suatu subnet kedalam pembentukan perangkat lunak.

1. Tahap Analisis (*Analysis Requirement*) : Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan proses pengumpulan kebutuhan yang dikhususkan pada perangkat lunak. Untuk memahami inti dari program yang akan dibangun, perancangan harus memahami ruang lingkup informasi untuk perangkat lunak tersebut sama seperti fungsi-fungsi yang dibutuhkan, cara kerja dan antar muka.
2. Tahap Desain (*Design*) : Desain perangkat lunak merupakan proses langkah-langkah yang dipusatkan pada 4atribut program yang berbeda, yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, perincian procedure dan karakteristik antar muka. Proses desain mengubah kebutuhan-kebutuhan menjadi bentuk karakteristik yang dimengerti perangkat lunak sebelum dimulai penulisan program.
3. Tahap Penulisan Program (*Coding*) : Tahap pengkodean bertujuan untuk menerjemahkan desain ke dalam bentuk intruksi-intruksi yang dapat dijalankan oleh mesin. Dan penulisan coding menggunakan website atau PHP.
4. Tahap Uji Coba (*Testing*) : Proses uji coba dititikberatkan pada logika internal perangkat lunak, untuk menjamin bahwa semua perintah telah dicoba dan pada fungsi-fungsi eksternal, uji coba dilakukan untuk menemukan kesalahan (*error*) serta memastikan bahwa dengan input yang didefinisikan akan menghasilkan output sesuai dengan yang dibutuhkan user. Alat bantu uji coba testing menggunakan pengujian black box. Pengujian black box adalah pengujian yang menguji tampilan program, apakah hasil keluaran program sudah sesuai dengan inputan program.
5. Tahap Pemeliharaan (*Maintenance*) : Pada tahap pemeliharaan, perangkat lunak akan mengalami perubahan-perubahan setelah digunakan. Hal ini terjadi pada saat ditemukannya kesalahan, proses adaptasi perangkat lunak pada sistem operasi dan perangkat keras lainnya yang terduga dapat menimbulkan kesalahan. Pemeliharaan perangkat lunak menggunakan kembali setiap

langkah daur hidup (*life cycle*) yang terdahulu untuk sebuah program yang sudah ada. Pemeliharaan meliputi penerapan hosting dan pembelajaran penggunaan program (pelatihan program).

2.9 PHP

PHP adalah bahasa skrip dalam *server* (*server-side embedded scripting language*). Artinya, PHP bekerja di dalam HTML dengan tugas membuat isi dokumen sesuai permintaan (Group, 2006). Alur kerja PHP itu sendiri dapat kita lihat pada gambar 2.3



Gambar 2.3 alur PHP

Pada gambar di atas tampak alur kerja *engine* PHP. Pada awalnya, sebuah komputer pengunjung web melakukan HTTP *request* terhadap halaman tertentu. Jika halaman yang di-*request* tersebut adalah halaman PHP, maka *Web Server Apache* akan meneruskan halaman PHP tersebut ke *PHP engine*. *PHP engine* akan melakukan interpretasi terhadap *source* PHP dalam halaman tersebut, dengan bantuan dari *database* jika perlu. Setelah interpretasi selesai, maka PHP akan mengembalikan hasilnya yang berupa HTML murni (tanpa adanya *source* PHP sama sekali) kepada *Web Server Apache*. Setelah itu *Web Server Apache* akan meneruskannya kepada komputer pengunjung web tadi dalam bentuk HTML yang dapat ditampilkan oleh internet browser.

PHP tidak hanya didesain untuk *Web Server Apache* dan *database MySQL*. Bahkan PHP tidak hanya bisa dipakai untuk halaman web. PHP dapat

berjalan pada hampir semua *web server* yang mendukung konsep CGI-binary atau ISAPI module, di antaranya *Personal Web Server* (PWS) 3 ke atas, *Internet Information Service* (IIS) 3 ke atas, Apache, OmniHTTPd 2 ke atas, Oreilly Website Pro, Xitami, dan Netscape Enterprise Server.

Koneksi *database* pada PHP amat mudah, cukup dengan menggunakan 2 atau 3 baris perintah saja. Fungsi-fungsi untuk *database* cukup lengkap, dan *database* yang didukung amat banyak, di antaranya MySQL, PostgreSQL, dBase, DB++, FrontBase, ODBC, Sybase-CT, Oracle, Informix, dan Interbase.

PHP memiliki empat kelebihan utama yang menarik minat banyak pengguna. Kelebihan utama PHP tersebut diringkas dalam 4P berikut:

1. *Practicality*. PHP dibuat dengan menitikberatkan pada kepraktisan. Hasilnya, PHP adalah bahasa pemrograman minimalis, dilihat dari segi kebutuhan pengguna dan kebutuhan sintaks.
2. *Power*. PHP memiliki banyak kemampuan, mulai dari kemampuan untuk terhubung dengan basis data, membuat halaman *web* dinamis, membuat dan memanipulasi berkas gambar, *Flash* dan *PDF*, berkomunikasi dengan bermacam protokol seperti *IMAP* dan *POP3*, dan masih banyak lagi.
3. *Possibility*. PHP dapat menyediakan lebih dari satu solusi untuk suatu masalah
4. *Price*. PHP selalu dirilis kepada publik tanpa ada batasan penggunaan, modifikasi, atau redistribusi.

2.10 MySQL

MySQL merupakan salah satu perangkat lunak perangkat system manajemen basis data atau RDBMS (*Relational Database Management System*) seperti halnya oracle, PostgreSQL, dan Microsoft SQL. MySQL digunakan sebagai penyimpanan data.

MySQL menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). MySQL dalam operasi client-server melibatkan server daemon MySQL disisi server dan berbagai macam program serta library yang berjalan disisi client. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TcX, mengaku menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data.

SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database server. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi lebih user-friendly dibandingkan dengan menggunakan dBASE atau Clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman.

MySQL merupakan software database yang paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang performa query dari databasenya yang saat ini bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah. MySQL ini juga sudah dapat berjalan pada lingkungan Windows. (A.S Rossa, 2011)

2.11 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML adalah bahasa markup yang umum digunakan. Kepopuleran HTML disebabkan karena HTML ini mudah digunakan. Pembuatan dokumen WEB dengan HTML dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Dokumen web dapat tersaji dengan cepat ke banyak pembaca di seluruh dunia sekaligus. HTML mudah melakukan kontrol terhadap tampilan halaman web baik berupa teks, gambar, suara, animasi maupun video.

HTML merupakan singkatan dari Hypertext Markup Language. HTML digunakan untuk membangun halaman web. Sekalipun banyak orang menyebutnya sebagai bahasa pemrograman, HTML sebenarnya sama sekali bukan bahasa pemrograman, hal ini terlihat dari namanya, HTML adalah suatu bahasa Markup. HTML digunakan untuk melakukan penandaan terhadap sebuah

dokumen teks. Tanda tersebut digunakan untuk menentukan format atau style dari teks yang ditandai. (Sunyoto, 2007)

2.12 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheets (CSS) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa markup. CSS bekerja sebagai pelengkap pada HTML. Dan tugas utama CSS adalah menetapkan aturan tampilan/style yang akan digunakan pada sebuah website. CSS dapat mengubah besar kecilnya text, mengganti warna background pada sebuah halaman, atau dapat pula mengubah warna border pada tabel, dan masih banyak lagi hal yang dapat dilakukan oleh CSS. Singkatnya, CSS digunakan untuk mengatur susunan tampilan pada halaman HTML. (Sunyoto, 2007)

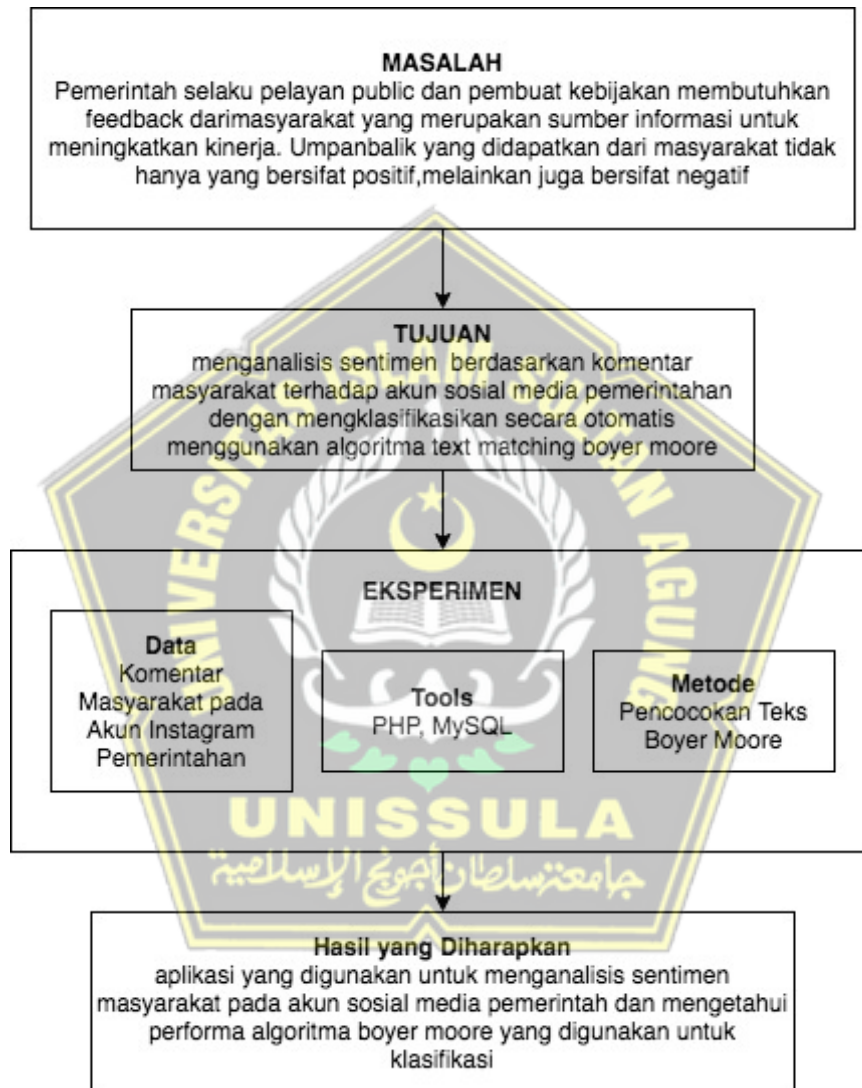
2.13 Javascript

Javascript merupakan scripting language yang terintegrasi dengan web browser untuk memberikan fleksibilitas tambahan bagi programmer untuk mengontrol elemen-elemen dalam halaman web. Aplikasi javascript sebenarnya cukup luas namun pada aplikasi yang dirancang, digunakan javascript yang dibatasi untuk DHTML (Dynamic HyperText Markup Language), yaitu javascript yang digunakan untuk mengakses property, method, dan event handler yang disediakan oleh DOM dan CSS.

Property didefinisikan sebagai setting nilai suatu objek tertentu. Contohnya adalah warna suatu teks, action untuk suatu form, nama file untuk suatu gambar, dll. Method adalah fungsi-fungsi yang dapat diterapkan dalam suatu objek. Misalnya maximize untuk window. Event handler menspesifikasikan bagaimana suatu objek merespon terhadap suatu kejadian, misalnya suatu button di klik, window di resize, dan lain-lain. (Sunyoto, 2007)

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Adapun dalam pengumpulan data dilakukan dengan dua metode yaitu metode primer dan metode sekunder.

Metode primer dilakukan dengan cara pengumpulan data secara langsung pada situs instagram akun BPJS Kesehatan dengan mengambil komentar-komentar pada postingan. Sedangkan metode sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen, informasi dan browsing terkait informasi sosial media instagram dan metode naïve bayes untuk klasifikasi.

3.3 Data Penelitian

Pada penelitian ini data yang digunakan merupakan post dari instagram terkait dengan sentimen masyarakat terhadap akun social media instagram instansi pemerintah. Pada post Instagram terdapat foto sebagai posting awal akun, jumlah like dan komentar. Pada penelitian ini data yang digunakan sebagai analisis sentimen mengambil data komentar pada setiap postingan. Sampel data postingan dan akun Instagram ditampilkan pada tabel dibawah.

Table 3.1 Sampel Akun Instagram

No	Account	Screenshot akun / Post
2	Bpjskesehatan_ri	

Pada penelitian ini data yang digunakan sebanyak 250 baris data training, dan 50 baris data testing. Data training digunakan untuk membuat model naïve bayes untuk mengklasifikasikan teks, data testing digunakan untuk menguji klasifikasi

dengan hasil akurasi. Deskripsi data pada penelitian ini ditampilkan pada tabel 3.2.

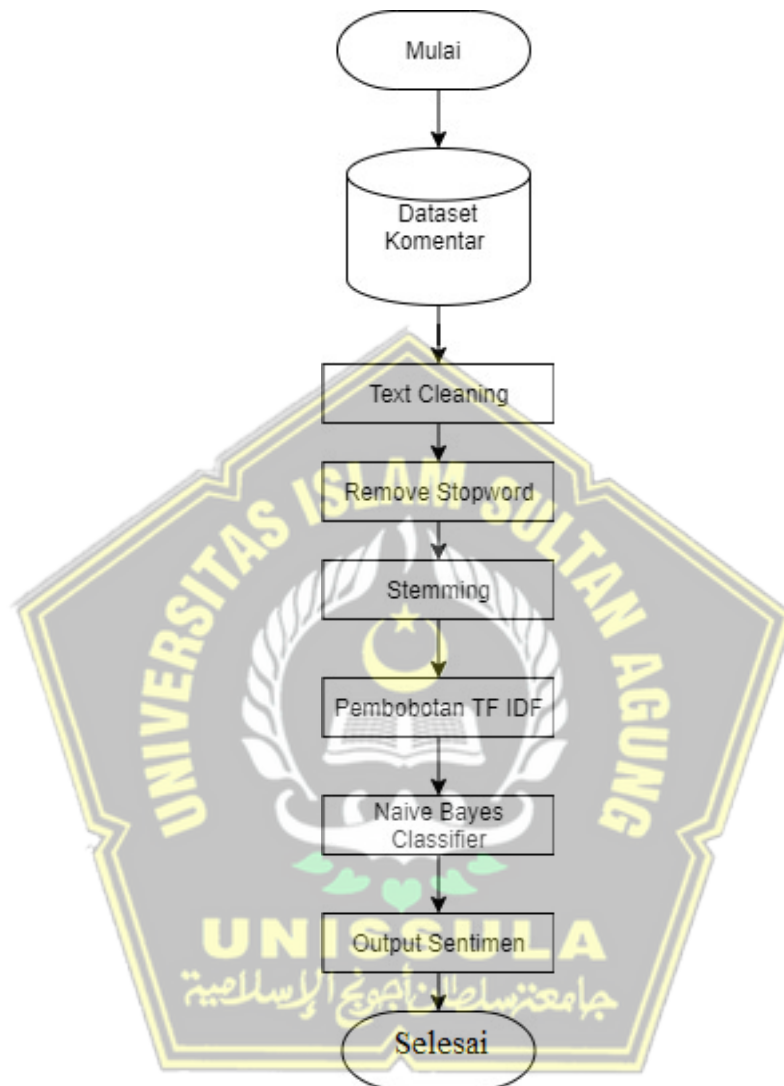
Table 3.2 Dataset Penelitian

Jenis Data	Jumlah	Keterangan
Data Training	250	Positif = 100 Negatif = 100 Netral = 50
Data Testing	50	Positif = 20 Negatif = 15 Netral = 15



3.4 Analisis Sentimen menggunakan Naïve Bayes

Aplikasi yang diusulkan direpresentasikan pada gambar :



Gambar 3.2 Flowchart Analisis Sentimen menggunakan Naive Bayes

Alur dari Sentimen analisis Instagram BPJS Kesehatan yang diusulkan dijelaskan sebagai berikut:

1. Dataset

Data dari diambil dari instagram menggunakan teknik *scrapping*. Data yang diambil merupakan postingan dan komentar-komentar pada posting terkait. Data diambil dengan jumlah 250 baris komentar.

2. *Preprocessing*

Data yang telah disimpan kemudian melalui teks preprocessing. *Preprocess* diperlukan untuk menghilangkan noise dari teks. *Preprocess* harus dilakukan sebelum proses klasifikasi teks terutama untuk teks yang memiliki banyak ejaan kata-kata bersifat teks non-standar. Teknik preproccess digunakan dalam sistem klasifikasi ini adalah:

- a. Membersihkan teks daari tanda baca dan karakter khusus.
- b. Penghapusan Nomor
- c. *Case Folding* yaitu semua kata dalam teks diubah menjadi huruf kecil.
- d. Penghapusan Stopword
- e. *Stemming* yaitu mengubah kata-kata dengan membentuk kata asal.

3. Pembobotan kata dengan TF-IDF (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*)

TF-IDF bertujuan membuat data hasil preprocessing ditransformasi dari kata-kata menjadi angka dengan membobotkan untuk dijadikan inputan naïve bayes.

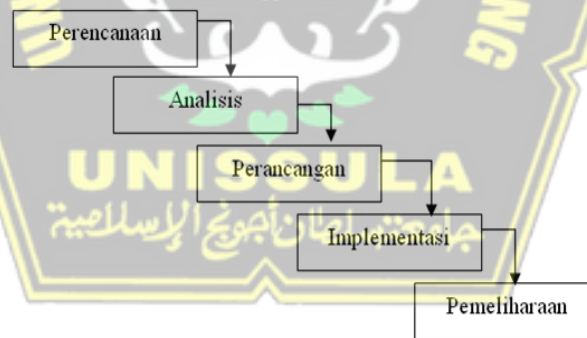
4. Pembagian Dataset

Dataset yang telah diolah kemudian dilakukan pembagian menjadi data training dan data testing. Data training merupakan data yang digunakan untuk proses training klasifikasi naïve bayes, sedangkan data testing digunakan untuk pengujian performa klasifikasi yang menghasilkan akurasi, precision dan recall.

5. Pada proses klasifikasi algoritma yang digunakan adalah *naïve bayes*. Hasil dari algoritma *naïve bayes* adalah probabilitas dari komentar-komentar yang akan diklasifikasikan ke negative, netral dan positif.
6. hasil akhir adalah rangkuman hasil Sentimen postingan instagram yang dapat dijadikan alat untuk mengetahui postingan tersebut memiliki Sentimen negative, positive atau netral.
7. Setelah diketahui hasil klasifikasi dilakukan pengujian menggunakan data testing yang menghasilkan akurasi untuk mengetahui performa atau keakuratan *naïve bayes* terhadap data yang digunakan pada penelitian ini

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Perancangan sistem penelitian menggunakan model waterfall. inti dari metode waterfall adalah pengerjaan dari suatu system dilakukan secara berurutan atau secara linear Langkah-langkah model waterfall yaitu



Model Waterfall

Gambar 3.3 Model Waterfall (Sommerville, 2010)

1. Definisi Kebutuhan/ Analisis

Ada 2 aktifitas analisis sebagai berikut

a. Analisis kebutuhan

Analisis Kebutuhan yaitu menghasilkan sebagian besar kebutuhan. .

b. Definisi Kebutuhan

Definisi kebutuhan menghasilkan dokumen kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan harus ada informasi tentang fungsi, sifat dan tujuan, kendala yang ada dalam sistem.

Tujuan tahapan sistem untuk mengetahui bagaimana sistem akan dikembangkan.

2. Desain sistem dan software

Tahapan desain sistem dan software yaitu

a. Desain sistem

Desain Sistem adalah menghasilkan konfigurasi sistem keseluruhan dan penjelasan

b. Desain software

Desain software adalah proses mempunyai fokus pada atribut pemrograman yaitu strukturdata, arsitektur, software, spesifikasi interface dan algoritma yang digunakan.

Tujuan tahapan desain software untuk menerjemahkan kebutuhan menjadi representasi software sebelum dilakukan pemrograman/pengkodean.

3. Implementasi dan Testing Unit

Tahap desain yang dibuat diterjemahkan dalam bentuk kode program yang dapat dieksekusi/dimengerti oleh mesin. setelah tahap penerjemahan dalam koding program tahap selanjutnya adalah pengujian untuk mencari eror dalam penulisan kode dihasilkan unit program yang valid.

4. Integrasi dan Sistem

Tahapan yang diterapkan jika sistem terbagi dalam subsub sistem yang lebih kecil.dalam tahapan tersebut unit program yang telah dibuat dan valid akan di integrasikan dengan unit program lainnya kemudian dilakukan pengujian secara keseluruhan sehingga siap digunakan oleh user/dipublikasikan.

5. Operasi Dan Perawatan.

Tujuan perawatan sistem yaitu agar sistem yang telah dikembangkan dapat mengakomodasikan perubahan-perubahan yang terjadi pada lingkungan

sistem, sehingga kegiatan operasional dapat berjalan dengan baik, ditahap perawatan fase awal pengembangan sistem diterapkan kembali

3.6 Perhitungan Manual Klasifikasi menggunakan Naïve Bayes

Berikut ini dijelaskan langkah-langkah perhitungan klasifikasi komentar atau analisis sentimen menggunakan algoritma yang diusulkan.

1. Sampel dataset komentar

Table 3.3 Sampel dataset komentar

No	Komentar	Kategori Sentimen /
1	Baik, terima kasih atas penjelasannya min	Positif
2	Sistemnya autodebet kacau, Tarif mahal sistemnya rusak !!!	Negatif
3	Cara ganti nomor hp bagaimana ya min????	Netral
4	Kenapa tarif naik terus ya? Begini membuat rakyat tambah susah. Kacau sekali	????

2. Text cleaning

Table 3.4 Text cleaning

No	Komentar	Kategori Sentimen /
1	baik terima kasih atas penjelasannya min	Positif
2	sistemnya autodebet kacau tarif mahal sistemnya rusak	Negatif
3	cara ganti nomor hp bagaimana ya min	Netral
4	kenapa tarif naik terus ya begini membuat rakyat tambah susah. kacau sekali	????

3. Remove stopword

Table 3.5 Remove stopword

No	Komentar	Kategori Sentimen /
1	baik terima kasih atas penjelasannya min	Positif
2	sistemnya autodebet kacau tarif mahal sistemnya rusak	Negatif
3	cara ganti nomor hp bagaimana ya min	Netral
4	kenapa tarif naik terus ya begini membuat rakyat tambah susah. kacau sekali	????

Table 3.6 Hasil Remove stopword

No	Komentar	Kategori Sentimen /
1	baik terima kasih atas penjelasannya min	Positif
2	sistemnya autodebet kacau tarif mahal sistemnya rusak	Negatif
3	cara ganti nomor hp min	Netral
4	tarif naik terus begini membuat rakyat tambah susah. kacau sekali	????

4. Stemming

Table 3.7 Stemming

No	Komentar	Kategori Sentimen /
1	baik terima kasih atas jelas min	Positif
2	sistem autodebet kacau tarif mahal sistem rusak	Negatif
3	cara ganti nomor hp min	Netral
4	tarif naik terus begini buat rakyat tambah susah kacau sekali	????

5. Pembobotan TF-IDF

a. Term frequency

Term frequency didapatkan dari jumlah kata unik yang ada disuatu dokumen (komentar) sebagai contoh

$$TF(atas) = f_{atas,komentar\ 1} / \sum atas,komentar\ 1 = 1$$

Table 3.8 Term Frequency

Term	Komentar 1	Komentar 2	Komentar 3	Komentar 4	Document Frequency
atas	1	0	0	0	1
autodebet	0	1	0	0	1
baik	1	0	0	0	1
begini	0	0	0	1	1
buat	0	0	0	1	1
cara	0	0	1	0	1
ganti	0	0	1	0	1
hp	0	0	1	0	1
jelas	1	0	0	0	1
kacau	0	1	0	1	2
kasih	1	0	0	0	1
mahal	0	1	0	0	1
min	1	0	1	0	2
naik	0	0	0	1	1
nomor	0	0	1	0	1
rakyat	0	0	0	1	1
rusak	0	1	0	0	1
sekali	0	0	0	1	1
sistem	2	0	0	0	2
susah	0	0	0	1	1
tambah	0	0	0	1	1
tarif	0	1	0	1	2
terima	1	0	0	0	1
terus	0	0	0	1	1

b. Inverse Document Frequency

Tahap selanjutnya adalah menghitung IDF (Inverse Document Frequency). D merupakan jumlah keseluruhan Document. Pada studi kasus ini $D=4$., maka

$$IDF = \log \left(\frac{|D|}{f_{t,d}} \right)$$

Table 3.9 Inverse Document Frequency

Term	Document Frequency	IDF
atas	1	0.60206
autodebet	1	0.60206
baik	1	0.60206
begini	1	0.60206
buat	1	0.60206
cara	1	0.60206
ganti	1	0.60206
hp	1	0.60206
jelas	1	0.60206
kacau	2	0.30103
kasih	1	0.60206
mahal	1	0.60206
min	2	0.30103
naik	1	0.60206
nomor	1	0.60206
rakyat	1	0.60206
rusak	1	0.60206
sekali	1	0.60206
sistem	2	0.30103
susah	1	0.60206
tambah	1	0.60206
tarif	2	0.30103
terima	1	0.60206
terus	1	0.60206

c. TFIDF

Table 3.10 TF-IDF

term	TF*IDF			
	Komentar 1	Komentar 2	Komentar 3	Komentar 4
atas	0.602059991	0	0	0
autodebet	0	0.60205999	0	0
baik	0.602059991	0	0	0
begini	0	0	0	0.60206
buat	0	0	0	0.60206
cara	0	0	0.60205999	0
ganti	0	0	0.60205999	0
hp	0	0	0.60205999	0
jelas	0.602059991	0	0	0
kacau	0	0.30103	0	0.30103
kasih	0.602059991	0	0	0
mahal	0	0.60205999	0	0
min	0.301029996	0	0.30103	0
naik	0	0	0	0.60206
nomor	0	0	0.60205999	0
rakyat	0	0	0	0.60206
rusak	0	0.60205999	0	0
sekali	0	0	0	0.60206
sistem	0.602059991	0	0	0
susah	0	0	0	0.60206
tambah	0	0	0	0.60206
tarif	0	0.30103	0	0.30103
terima	0.602059991	0	0	0
terus	0	0	0	0.60206

6. Naïve Bayes Classifier

Berikut ini diambilkan sampel atribut dari data yang telah diproses menggunakan TFIDF

Table 3.11 Naive Bayes Classifier

term	Atribut						kategori
	kacau	kasih	mahal	min	rusak	tarif	
Komentar 1	0.00	0.60	0.00	0.30	0.00	0.00	positif
Komentar 2	0.30	0.00	0.60	0.00	0.60	0.30	negatif
Komentar 3	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	0.00	negatif
Komentar 4	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	???

- a. Menghitung nilai mean pada tiap atribut setiap kelas dengan rumus:

$$\mu = \frac{\sum n}{k}$$

Table 3.12 Menghitung nilai mean pada tiap atribut setiap kelas dengan rumus

Atribut							kategori
kacau	kasih	mahal	min	rusak	tarif		
0	0.6	0	0.3	0	0	0	positif
0.15	0	0.3	0.15	0.3	0.3	0.3	negatif

- b. Menghitung standar deviasi setiap atribut dan kelas. Dengan rumus:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Table 3.13 Menghitung standar deviasi setiap atribut dan kelas. Dengan rumus

Atribut							kategori
kacau	kasih	mahal	min	rusak	tarif		
0	0.3	0	0.15	0	0	0	positif
0.212132	0	0.424264	0.212132	0.424264	0.212132	0.212132	negatif

c. Menghitung Probabilitas tiap kelas dengan rumus:

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

Table 3.14 Menghitung Probabilitas tiap kelas dengan rumus

Atribut						
kacau	kasih	mahal	min	rusak	tarif	kategori
0	0.09	0	0.0225	0	0	positif
0.045	0	0.18	0.045	0.18	0.045	negatif

7. Hasil klasifikasi

Berdasarkan hasil probabilitas, maka data komentar ke 4 masuk dalam kategori komentar negative.

Table 3.15 Hasil klasifikasi

Probabilitas	kategori
0.1125	positif
0.495	negatif

3.7 Perancangan Sistem

3.7.1 Aplikasi yang Diusulkan

3.7.1.1 Deskripsi Umum

Penelitian ini mengusulkan pembuatan aplikasi yang dapat mengklasifikasikan teks komentar terhadap akun BPJS Kesehatan. Metode klasifikasi yang diusulkan adalah berdasarkan preprocessing TFIDF dan klasifikasi Naïve Bayes. Data pada sistem dan hasil klasifikasi ditampilkan dalam bentuk statistik dan grafik.

3.7.1.2 Analisa Kebutuhan

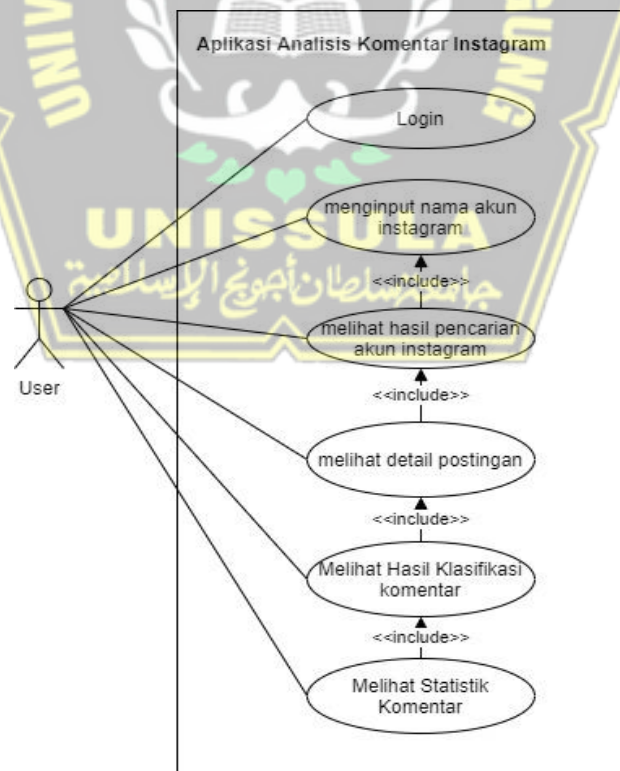
Dengan analisa aplikasi dapat menguraikan secara utuh proses menjadi komponen-komponen dasar dengan tujuan mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan dan kebutuhan. Analisa kebutuhan aplikasi meliputi kebutuhan

fungsional yang berisi bagian dan proses-proses yang harus ada pada sistem yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional diuraikan sebagai berikut

1. Aplikasi dapat mencari profil instagram berdasarkan username
2. Aplikasi dapat menampilkan hasil pencarian profil instagram
3. Aplikasi dapat menampilkan detail postingan yang dipilih
4. Aplikasi dapat menampilkan hasil klasifikasi komentar postingan
5. Aplikasi dapat menampilkan data dalam bentuk grafik dan statistik

3.7.2 Usecase Diagram

Dalam use case diagram memperlihatkan hubungan antara actor dan use case. Actor merepresentasikan seorang user yang berinteraksi dengan sistem. Fungsionalitas sistem didefinisikan kedalam use case dari sudut eksternal yang berguna untuk uji kelayakan sistem. Setiap usecase akan disertai penjelasan yang diuraikan dalam usecase scenario, yang menguraikan nama usecase, usecase yang terkait, aksi actor dalam system.

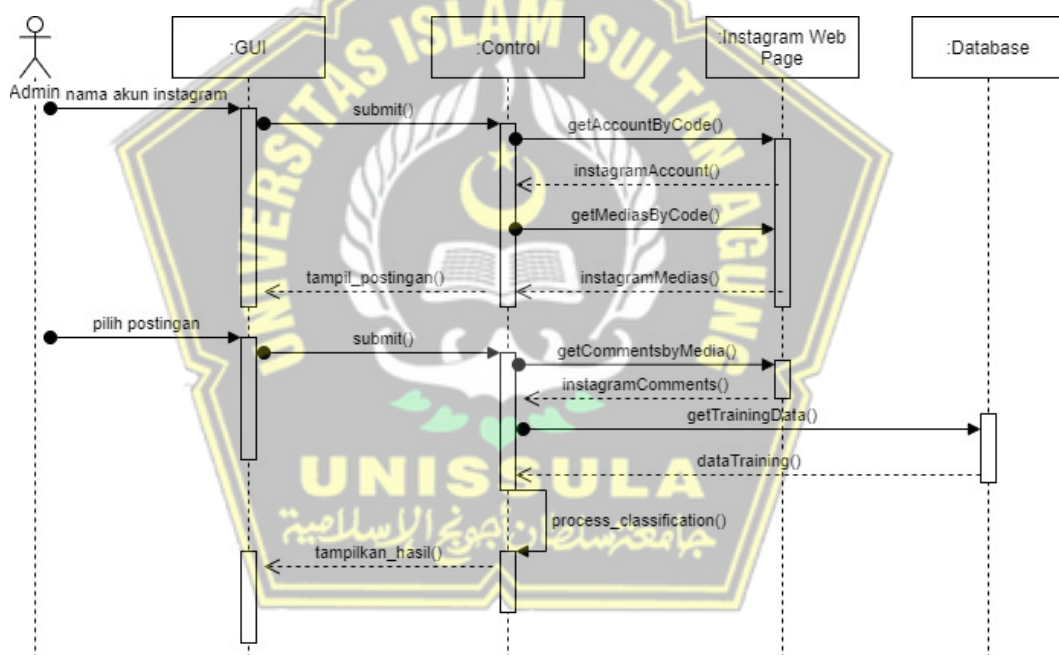


Gambar 3.4 Usecase Diagram

Pada gambar diatas ditunjukkan usecase diagram aplikasi. Pada usecase diagram terdapat komponen user dan usecase. Usecase diagram pada aplikasi yang diusulkan terdiri dari login, menginput nama akun, melihat hasil pencarian dan melihat detail postingan.

3.7.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu.



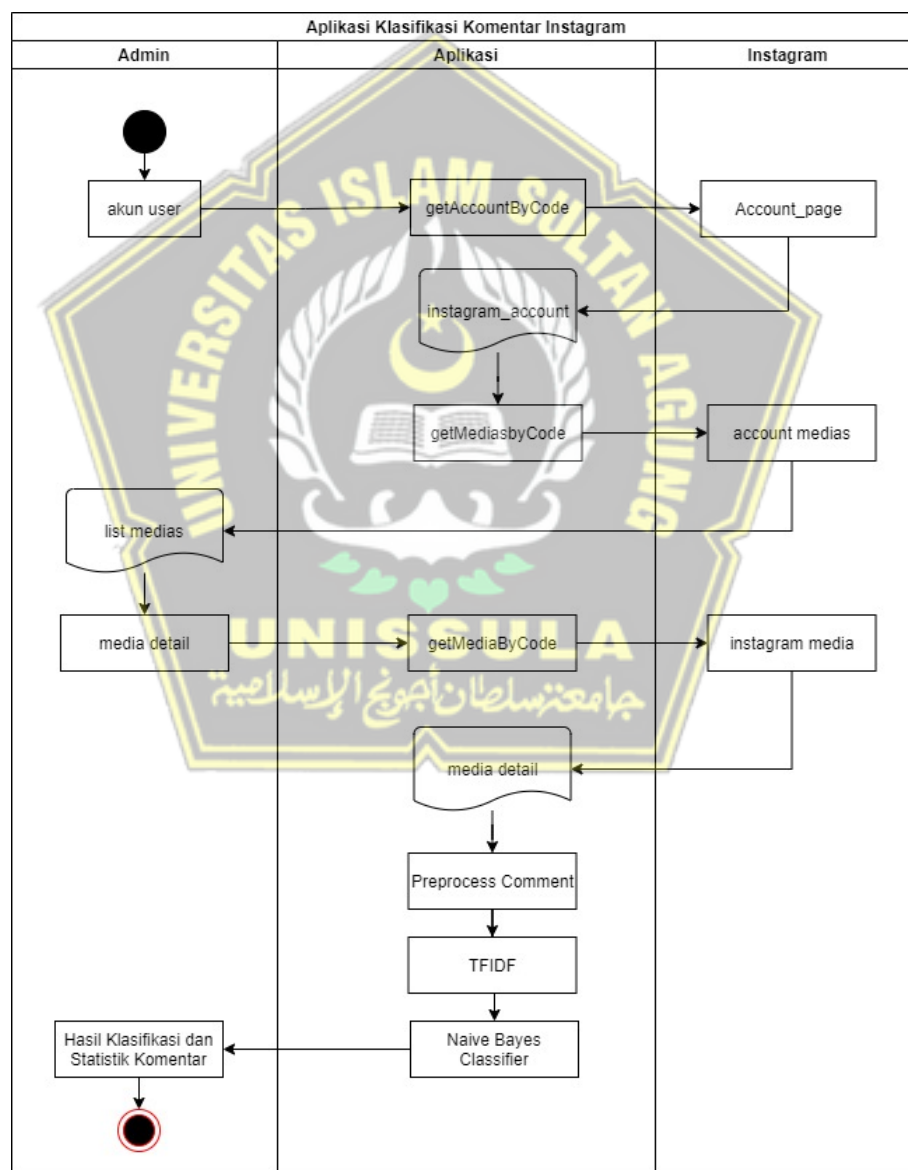
Gambar 3.5 Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan secara detail fungsi-fungsi yang digunakan dalam aplikasi. Sequence diagram diatas menjelaskan proses klasifikasi yang dimulai dari user menginput nama akun instagram yang ingin dicari. Kemudian proses dimulai dengan memanggil fungsi `getAccountByCode` dan `getMediaByCode` yang mencari data ke instagram dengan cara scrapping. Pemanggilan fungsi tersebut menghasilkan data akun dan postingannya. User lalu memilih postingan yang ingin dilihat. Kemudian aplikasi akan mengambil detail

postingan beserta komentar menggunakan fungsi `getCommentsByMedia`. Komentar yang diambil akan diklasifikasi menggunakan algoritma naïve bayes berdasarkan preprocessing TFIDF. Hasil akhir ditampilkan pada halaman detail postingan.

3.7.4 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.



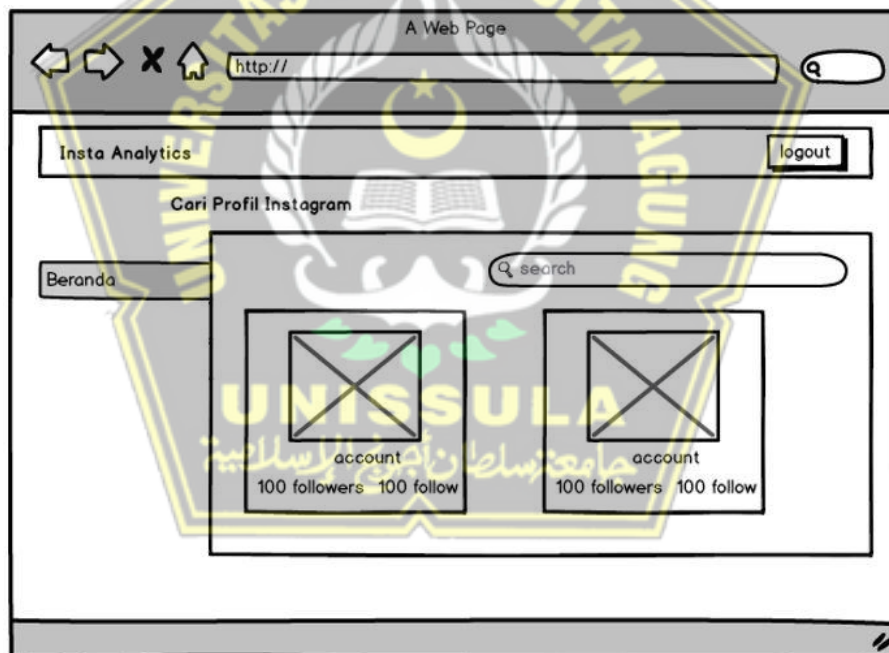
Gambar 3.6 Activity Diagram

Alur dari klasifikasi dimulai dari user menginput nama akun instagram yang ingin dicari. Kemudian proses dimulai dengan mencari data ke instagram dengan cara scrapping halaman akun. User memilih postingan yang ingin dilihat. Kemudian aplikasi akan mengambil detail postingan beserta. Komentar yang diambil akan diklasifikasi menggunakan TFIDF dan Naïve Bayes Classifier. Hasil akhir ditampilkan ke user dalam bentuk data dan grafik.

3.7.5 Layout Aplikasi

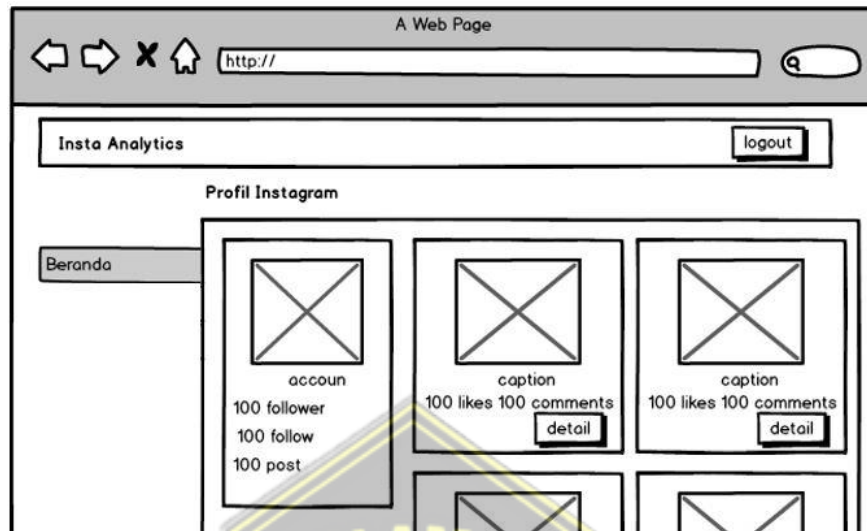
Layout aplikasi merupakan pembuatan perancangan tampilan aplikasi sebelum diterapkan ke Bahasa pemrograman. Layout aplikasi menjelaskan penataan komponen-komponen yang ada pada aplikasi.

3.7.5.1 Layout Halaman Beranda (Form Cari)



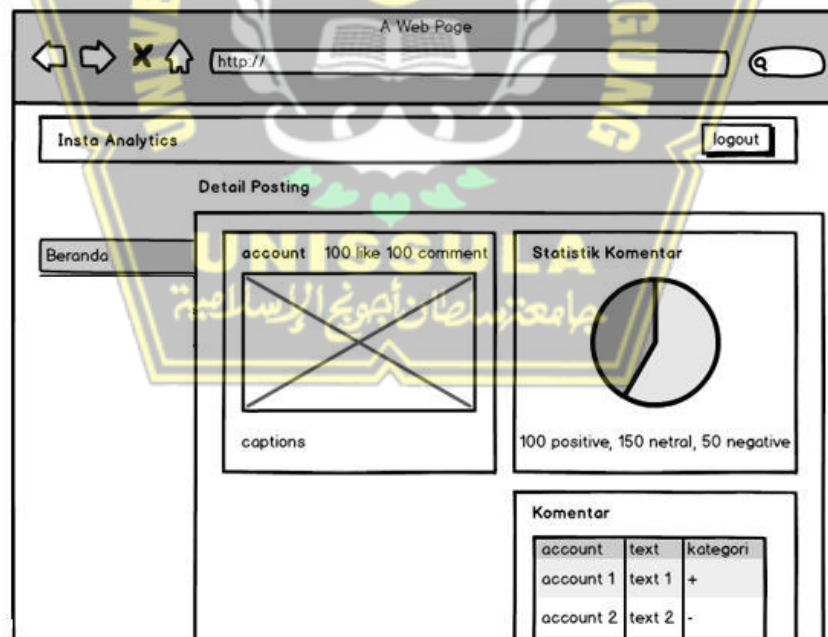
Gambar 3.7 Layout Halaman Beranda (Form Cari)

3.7.5.2 Layout Halaman Hasil Pencarian (Profil Instagram)



Gambar 3.8 Layout Halaman Hasil Pencarian (Profil Instagram)

3.7.5.3 Layout Detail Postingan



Gambar 3.9 Layout Detail Postingan

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

4.1 Login

Alur pertama ketika membuka system memunculkan halaman login. Halaman login ditunjukkan pada gambar 4.1.

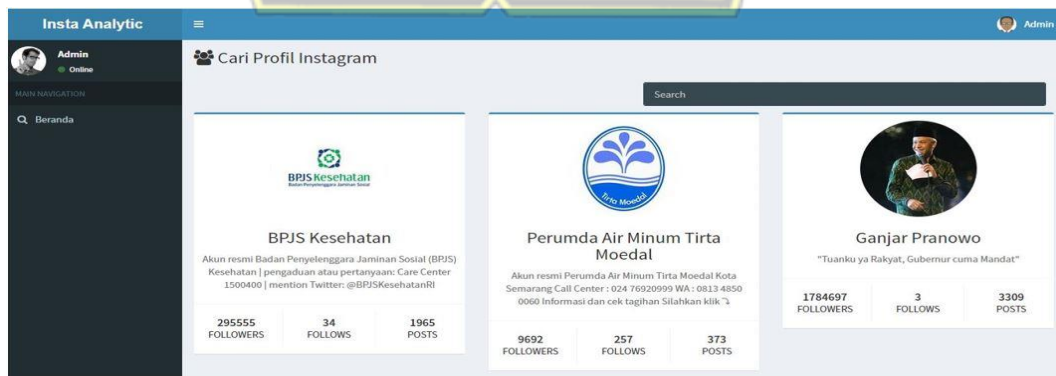


Gambar 4.1 Halaman Login

Halaman login digunakan user untuk masuk kedalam aplikasi. Jika memasukan email dan password dengan benar maka aplikasi akan mengarahkan ke halaman beranda admin dan dapat melakukan pengolahan data.

4.2 Halaman Beranda (Form Cari)

Setelah berhasil masuk pada halaman login halaman system menampilkan. Halaman login ditunjukkan pada gambar 4.2.

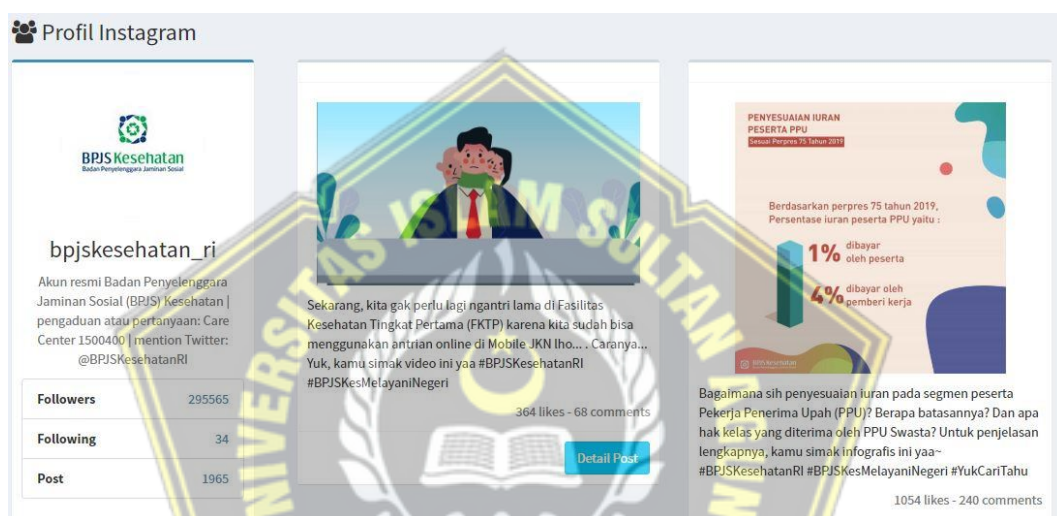


Gambar 4.2 Halaman Beranda (Form Cari)

Halaman beranda berisi form pencarian dan data akun yang pernah dicari. Untuk memulai pencarian user menginput nama akun pada form yang telah disediakan. Lalu dapat melakukan submit data dengan menekan tombol enter.

4.3 Halaman Profil Instagram

Hasil dari menginput username dari akun instagram yang akan dicari system menampilkan halaman profil. Halaman profil ditunjukkan pada gambar 4.3.

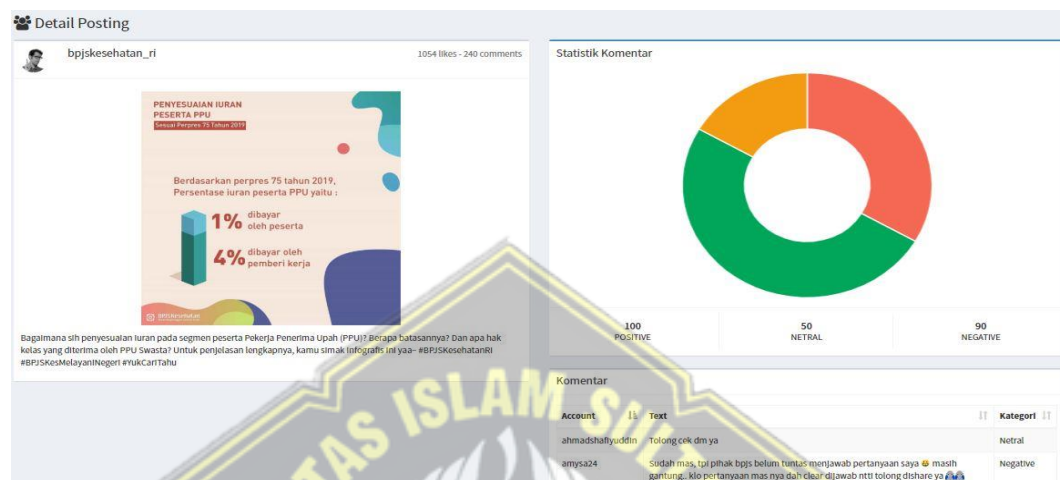


Gambar 4.3 Halaman Profil

Setelah admin melakukan submit system akan melakukan pencarian data ke instagram berdasarkan nama akun yang diinput. Apabila data ditemukan akan ditampilkan informasi-informasi terkait dengan akun seperti nama akun, caption, follower, follow, jumlah post dan postingan-postingan. Untuk melihat detail postingan user dapat menekan tombol detail post.

4.4 Halaman Detail Posting

System akan menampilkan halaman detail postingan yang dipilih user. Halaman detail posting ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 : Halaman Hasil Klasifikasi

Setelah memilih postingan yang ingin dilihat system akan menampilkan detail postingan. Halaman detail postingan berisi detail informasi terkait posting yang terdiri dari foto dan caption, jumlah like dan komentar. Data komentar dari postingan juga ditampilkan dalam bentuk tabel beserta hasil klasifikasinya. Hasil klasifikasi dirangkum dan ditampilkan dalam bentuk grafik pie.

4.5 Pengujian

4.5.1 Pengujian Blackbox

Pengujian fungsional dilakukan untuk memastikan tanggapan/respons atas suatu event atau masukan pada fungsi yang dibuat akan menjelaskan proses yang tepat dan menghasilkan keluaran/output sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Pengujian ditunjukkan pada tabel 4.1.

Table 4.1 Pengujian Blackbox

Input / Event	Output	Hasil
Membuka aplikasi	Halaman Login	Sesuai / OK
Input Email dan	Halaman beranda aplikasi	Sesuai/ OK

Password (Benar)		
Input Email dan Password (Salah)	Menampilkan halaman login	Sesuai/ OK
Input nama akun	Menampilkan halaman profil	Sesuai/ OK
Klik detail posting	Menampilkan detail posting	Sesuai/ OK
Tambah keyword	Menambahkan keyword kategori	Sesuai/ OK
Klik halaman account	Menampilkan halaman dashboard account	Sesuai/ OK

4.5.2 Pengujian Klasifikasi

Pengujian klasifikasi dilakukan untuk mengetahui performa klasifikasi menggunakan naïve bayes yang diusulkan. Performa yang akan dihitung merupakan akurasi sebagai tolak ukur metode klasifikasi. Sampel pengujian ditampilkan pada tabel 4.2.

Table 4.2 Pengujian Klasifikasi

Akun	Komentar	Output	Asli	Keterangan
rivai_simbolon	selamat malam @bpjskesehatan_ri masa setiap bulan saya harus seperti ini sih. belum terpotong saldonya lho min.. tolong dibantu pendebetannya ya.. makasih mba2 cantik / mas2 guanteng	Positive	Negative	FALSE

cak.uus	Slmt siang, bpjskesehatan. Apakah ada perbdaan laynan yg didapat dari pesrta bpjs dengan yg non bpjs ketika berobat di puskesmas	Netral	Netral	TRUE
snaimaaa	sya kok merasa salah satu rakyat yang tdk terbantu adanya bpjs ya min padahal bpjs sya pbi(bantuan pemerintah) tapi tdk bermanfaat karna stiap mau ke puskesmas merka tdk menerima krn faskes di kartu masih alamat kampung halaman sdgkan sy tinggal di kota	Negative	Negative	TRUE
...
bozz.kyle	Just like bpjs making the bill higher 2 times	Netral	Negative	FALSE
sodikun343	Selamat bertugas pa gub kemaren kita potto bersama d sentul.skrng sudah bertugas kmbali selamat jateng gayeng	Positive	Positive	TRUE

$$akurasi = \frac{Jumlah\ Relevan}{Jumlah\ Data} \times 100$$

$$akurasi = \frac{31}{50} \times 100 = 62 \%$$

Dari hasil pengujian yang dilakukan dihitung akurasi menggunakan formula diatas. Nilai akurasi yang didapatkan yaitu 61 persen. Berdasarkan nilai akurasi tersebut model yang dihasilkan memiliki performa yang baik



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada akhir laporan penulis dapat mempermudah masyarakat untuk mengidentifikasi sebuah opini atau pendapat tentang akun instagram BPJS Kesehatan, algoritma *Naive Bayes* dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi komentar di sebuah postingan instagram BPJS kesehatan yang diambil dari hasil nilai probabilitas *Naive Bayes* terbesar. Berdasarkan hasil pengujian blackbox, system yang dibuat tidak memiliki error dan berjalan sesuai dengan inputnya. Penelitian ini menggunakan data training sebanyak 250 komentar dengan data testing 50 komentar. Dari data testing 50 komentar sebesar 31 menghasilkan klasifikasi yang benar, dan 19 komentar menghasilkan klasifikasi yang salah. Hasil pengujian klasifikasi menunjukkan performa yang cukup dengan hasil akurasi sebesar 62 persen.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan analisis laporan, saran dari peneliti untuk penelitian lebih lanjut yaitu Penelitian lebih lanjut dapat menerapkan dan melakukan optimasi terhadap metode klasifikasi. Dalam proses klasifikasi teks terdapat banyak komponen yang dapat dioptimalkan seperti pra pengolahan teks dapat dilakukan stemming. Selain itu dapat menambahkan dataset training yang lebih banyak sehingga memperluas jangkauan klasifikasi. Dikembangkan penelitian yang lebih mendalam dan variasi atau kombinasi algoritma klasifikasi berbasis machine learning.

DAFTAR PUSTAKA

- A.S Rossa, S. ..., 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
- Buntoro, A. G., 2016. Analisis Sentimen Hatespeech Pada Twitter Dengan Metode Naïve Bayes Classifier Dan Support Vector Machine. *Jurnal Dinamika Informatika*.
- Faradillah, N., 2016. *EKSPERIMEN SISTEM KLASIFIKASI ANALISA SENTIMEN TWITTER PADA AKUN RESMI PEMERINTAH KOTA SURABAYA BERBASIS PEMBELAJARAN MESIN*. s.l., s.n.
- Faradillah, N., Kusumawardani, R. & Hafidz, I., 2016. *EKSPERIMEN SISTEM KLASIFIKASI ANALISA SENTIMEN TWITTER PADA AKUN RESMI PEMERINTAH KOTA SURABAYA BERBASIS PEMBELAJARAN MESIN*. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*.
- Group, P., 2006. *PHP: Hypertext preprocessor*. [Online] Available at: <http://php.net/>
- Hadi, A. F., 2017. *Text Mining Pada Media Sosial Twitter Studi Kasus: Masa Tenang Pilkada Dki 2017 Putaran 2*. *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya*.
- Hidayatullah, A. F., 2014. *Analisis Sentimen Dan Klasifikasi Kategori Terhadap Tokoh Publik Pada Twitter*. *Seminar Nasional Informatika 2014*.
- Hidayatullah, A. . F. & SN, A., 2014. *ANALISIS SENTIMEN DAN KLASIFIKASI KATEGORI TERHADAP TOKOH PUBLIK PADA TWITTER*.
- HM, J., 2006. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI.
- Ji, X., Chun, S. A. & Geller, J., 2013. *Monitoring Public Health Concerns Using Twitter Sentiment Classifications*. s.l., s.n.
- Jogiyanto, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis,dan E-Commerce*. Yogyakarta: Andi Offset.
- kadir, a., 2003. *Konsep Elemen Dasar Sistem*.. s.l.:s.n.
- Liu, B., 2012. *Sentiment analysis and opinion mining*. s.l.:Claypool Publisher.

- Luqyana, W. A., 2018. Analisis Sentimen Cyberbullying Pada Komentar Instagram Dengan Metode Klasifikasi Support Vector Machine.*
- Minandar, A., 2010. Aplikasi Algoritma Pencarian String Boyer-Moore pada Pencocokan DNA.*
- Novantirani, A., 2015. Analisis Sentimen pada Twitter untuk Mengenai Penggunaan Transportasi Umum Darat Dalam Kota dengan Metode Support Vector Machine. s.l., s.n.*
- Nurmandi, A., 2010. Manajemen pelayanan publik. s.l.:Sinergi Publishing.*
- Prasetya, A., 2011. Penerapan Algoritma Boyer-Moore dan Algoritma Rabin-Karp dalam Mendeteksi Aksi Plagiatisme. Makalah IF3051 Strategi Algoritma.*
- Pressman, R. S., 2005. Software Engineering. Somerville: s.n.*
- Qasem, M., Thulasiram, R. & Thulasiram, P., 2015. Twitter Sentiment Classification Using Machine Learning Techniques for Stock Markets. s.l., s.n.*
- Setiawan, S. I., 2017. Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Di Kabupaten Tegal Menggunakan Algoritma Bruteforce. Skripsi Teknik Informatika UDINUS.*
- Suciska, W., 2016. OPTIMALISASI PENERAPAN E-GOVERNMENT MELALUI MEDIA SOSIAL DALAM MEWUJUDKAN GOOD GOVERNANCE. s.l., s.n.*
- Sunyoto, A., 2007. Ajax Membangun Web dengan Teknologi Asynchrone JavaScript&XML. s.l.:Penerbit Andi.*
- Weiss, S. M., 2010. Text mining: predictive methods for analyzing unstructured information.. s.l.:Springer Science & Business Media.*

LAMPIRAN
Dataset Penelitian

Komentar	Label
Tetep setia nunggu balesan dm	Positif
Saya Sangat terbantu dengan aplikasi JKN. Mulai dari daftar, membayar, dll saya bisa pantau.. alhamdulillah.. NO. RIBET. 😊 Terimakasih karna semakin canggih dan simple. 😊	Positif
Betul sy dua kali pakai operasi alhamdlillah sangat membantu sekali.bpjs..asalkan Istiqomah..kami pun senang	Positif
Betul bngttt min saya ada benjolan di pipi dekat telinga lumayan kaya kelereng dan deytu gitu saya bikin BPJS trus ga bayar sepeserpun sampai selesai operas	Positif
Alhamdulillah sangat trbantu dgn bpjs	Positif
Alhamdulillah sy udh kirim DM dgn format yg diperlukan untuk perubahan nomor handphone sudah aktif . Jd udh bisa pasang Aplikasi JKN deh😊 Terimakasih Min fast responnya🙏🙏	Positif
saya punya kartu jamkesda n Alhamdulillah sudah bisa di pindahkn ke kis. Permasalah nya skrg yg anak saya punya tak bisa di pindahkn ke kis krn di tanggung APBN PBI. Jd gmn biar bisa di pindahkn ke kis, di aktifkn lg	Positif
kerenn idee cerita dan plot twist nya	Positif
Saya salah satu penerima KIS PBI , dan saya merasa sangat puas dengan pelayanan yg diberikan sama pihak RS , apalagi dengan penyakit cancer yg saya derita dan semua biaya di tanggung penuh oleh	Positif
Ada kemudahan lewat aplikasi mobile JKN,	Positif
Bagus banget postinganya...hebat jempol seribu dah	Positif
terimakasih aku kemarin lahiran di rmh skt pke bpjs.gratis gk bayar sepeserpen.udh gitu pelayanannya ramah😊dokter bidan perawat ramah bangettt.gk beda2in meskipun aku pke bpjs😊	Positif
Baik terimakasih	Positif
Setuju. Sistem antrean online memang sangat efektif	Positif

BPJS Kesehatan.....cuman mau bilang TERIMA KASIH yg tak terhingga.....adik aku sakit TUMOR OTAK semua biaya operasi Gratis	Positif
Mamaku terdiagnosa diabet type 2.....sudah dri jan tahun lalu(sblm covid) pke bpjs...pas bulan maret agak khawatir tp alhamdulillah prokes di rs t4 mamaku rawat jalan cukup baik.....sampe rs tsb menjadi rujukan covid sktr juni(abis lebaran) agak khawatir.....tp ternyata penerapan prokes berjalan baik dan layanan bpjs juga lancar.....sampe skrg pun tiap bulan msih ambil obt.....pelayanan bpjs pun saya sndri menilai cukup baik....krn saya pernah thun 2019 hrus kontrol tiap bulan....dan saya pke bpjs malah pernah dipke buat mri....ga ada kesulitan berarti.....terima kasih bpjs🙏🙏🙏🙏🙏	Positif
Alhamdulillah respon tanggap nya cepat untuk BPJS Pandawa Cibinong Bogor @bpjskesehatan_ri melalui online BPJS dan kartu asli nya untuk org tua kelar terima kasih	Positif
Makassii karna telah memudahkanku dan keluarga bpjs 🥰🥰	Positif
top banget	Positif
terimakasih atas responnya	Positif
terimakasih @bpjskesehatan_ri sudah membantu dan melayani administrasi BPJS an Nurkhasanah dengan sangat baik dan sopan	Positif
Alhamdulillah bisa liat kartu peserta aktif enggaki sangat membantu Sekali aplikasinya ini rekomended banget @bpjskesehatan_ri	Positif
BPJS sangat membantu, terima kasih bpjs🙏🙏	Positif
BPJS SGT SEKALI MEMBANTU MASYARAKAT KECIL,,SY BERHARAP KIS DAPAT TERSEBAR MERATA,TERIMA KASIH 🙏🙏🙏🙏🙏 ATAS KASIH SAYANG ANDA TERHADAP KAMI.	Positif
Allhamdulillah keluarga ku jg mempunyai BPJS JKN KIS.. Allhamdulillah berkat BPJS JKN KIS istri saya melahirkan di RS tanpa dipungut biaya persalinan nya.. Terima kasih BPJS JKN KIS	Positif

Sosialisasi dan transparasinya ya min.. Jangan yaudah diGugat ke MK oleh masyarakat, eh Gugat balik 😊👉	Positif
BPJS kesehatan melayani dengan setulus hati,	Positif
Terima kasih BPJS khususnya KIS, Ibu saya operasi benjolan di punggung gratis. 😊😊😊👉👉👉	Positif
Mantabs... menurut sy BPJS Kesehatan mengalami peningkatan kualitas pelayanan, Baik PPU, Mandiri maupun PBI. Tujuan utamanya niatkan hati untuk saling membantu saudara-saudara kita... moga berkah	Positif
Sneng punya BPJS, pas hr Selasa lahiran cesar pke BPJS di RS Hermina Bdg ga byar sma sekali 😊	Positif
Selamat Hari Kesehatan Nasional..moga pandemic Covid 19 ini cepat berlalu..	Positif
Terima kasih @bpjskesehatan_ri pjskesehatan_ri dg adanya BPJS kesehatan persalinan istriku allhamdulillah lancar dan tanpa di pungut biaya persalinan	Positif
alhamdulillahh operasi gigi impaksi + kista gigi saya juga free min,makasih banyak ya BPJS...semakin baik ya aaamiiiiinnnn 👉	Positif
Bpjs TIDAK MEMBERATKAN MASYARAKAT KECIL YA...NEGARA menjamin KESEHATAN RAKYATNYA SAAT INI TERUTAMA MASA PANDEMI CORONA....RAKYAT MEMBAYAR PAJAK NEGARA, RAKYAT MENIKMATI HASILNYA DARI PAJAKNYA SEPERTI TARIF BPJS YG TIDAK MEMBERATKAN RAKYAT YA	Positif
Mobile Customer Service (MCS), dia si putih beroda empat tak pernah lelah berkeliling dari satu tempat ke tempat yang lain, demi mendekati yang jauh 👉	Positif
Mobile Customer Service (MCS) donggg pastinyaaaa ❤️❤️❤️	Positif

Program MCS ni..Mobile Customer Services..pelayanan one stop service yg langsung dekat dengan rumah warga..	Positif
Program MCS (mobile customer service) , asik donk kalo berada dikelurahan jd g perlu antri lama kalo ada keluhn2 , #bpjskesehatanri #bpjskesmelayaninegeri	Positif
👏setuju👏	Positif
Bru coba buat beli kacamata ni seneng kebantu banget minta rujukan puskesmas trus ke klinik periksa mata bisa jg sharing keluhan mata ma dokter dan itu semua gratis , trus beli kacamata dpt potongan 150rb Krn saya kelas 3. Ternyata g sia2 byr tiap bulan 😊	Positif
Selamat ulang tahun ke-52 untuk BPJS kesehatan semoga semakin bersinar selalu membawa manfaat baik di bidang kesehatan bagi seluruh WNI dengan paripurna ❤️	Positif
Selamat HUT BPJS kesejatan 52TH, smg semakin jaya dan dirasakan manfaatnya bagi masyarakat indonesia	Positif
Selamat dirgahayu BPJS Kes ke 52 thn Semoga Kedepan nya Pelayanan semakin Prima.	Positif
terus bersinergi utk kesehatan masyarakat...Terima Kasih BPJS Kesehatan 😊😊	Positif
Semoga semakin jaya dalam memberikan jaminan kesehatan semesta kepada masyarakat 🌟	Positif
Semakin Jaya,tetep Sustain,dengan kreativitas dan inovasi untuk peningkatan kualitas layanan san kepuasan peserta 👍👍😊	Positif
Semoga semakin banyak yang paham atas setiap kemajuan pelayanan program JKN KIs 👏	Positif
mantapkan semangat melayani Peserta terlayani. BPJS Puas. ...!!	Positif

<p>Pagi Admin bpjs, saran bpjs untuk lebih mengkampanyekan pola hidup sehat dan rational use of medicine ya, karena masyarakat masih banyak yang belum mengerti sistem kapitasi dan sistem rujukan di faskes 1, banyak yang masih minta diberikan vitamin dan obat untuk sakit ringan yang masih dapat sembuh dengan pola hidup yang diubah 🙏</p>	Positif
<p>plis jangan dinaikan 100%,,kenapa BPJS tidak membuat RS.BPJS,,😊😊,,jdi ga bekerja sama dengan RS swasta,,saran saya lebih baik BPJS memiliki rumah sakit khusus BPJS, dengan nama RS.BPJS,,agar biaya iuran BPJS dapat lebih terkontrol,,semoga masukan dan pemikiran saya bisa di pertimbangkan😊😊</p>	Positif
<p>Terimakasih JKN-KIS karna saya termasuk pasien penyakit jantung,dengan adanya jkn kis saya bener2 ngerasa kebantu.terimakasih</p>	Positif
<p>Min sy cuman mau kasih saran aja mudah"an bisa terealisasi : tolong pemotongan iuran BPJS diperpanjang, dimasa covid ini semua kena dampak, Alhamdulillah buat yg masih bisa bayar iuran, buat yg enggak mungkin buat cari makan jg sudah susah klo iuran BPJS naik lg bisa" lebih banyak lg orang yg bakal sakit jantung dan sakit yg lainnya mikirin biaya perbulan yg hrs dia keluarin sementara peluang usaha kecil. Semoga ada kebijakan dari pemerintah mengenai hal ini agar dapat meringankan beban saat ini</p>	Positif
<p>Aamiin..., terimakasih juga diucapkan kpd bpjs kesehatan yg telah ditunjuk u/ mengorganisir, menangani, mengelola dana gotong royong masyarakat/warga +62 demi kesehatan warga bangsa Indonesia. terimakasih</p>	Positif
<p>Haiiii min boleh usul doong, data peserta bpjs bisa ga nlink dengan samsat seperti KJP agar peruntukkanny sesuai, karena bnyk peserta yang hrsnya menjadi peserta mandiri tp menjadi peserta tanggungan pemerintah. Tx.. Salam sehat</p>	Positif

Gpp sy bayar tiap bulan sy mah ikhlass yg penting saya sehat. Sy doakan yg sakit jg sembuh.	Positif
Dgn adany bpjs smua pngobatan mudah koq ... asal mengikuti sesuai aturan...	Positif
BPJS menerapkan kegotongroyongan dan shodaqoh bg yg membutuhkan, semoga BPJS tetap solid 👍👍👍	Positif
Lanjut kan bpjs..pegang trus Sila keadilan sosial bagi seluruh rakyat indonesia..👊	Positif
hebat BPJS..BISA BAGI BAGI HADIA.....MANTUL	Positif
Kasusnya persis istri saya.dbd(sampai muntah darah) alhamdulillah sudah ditangani RS.bpjs kls 2 naik ke ruang kelas 1,kena tambahan biaya,tapi sesuai dengan ruangnya..Alhamdulillah sudah sembuh.....mantap 👍👍👍BPJS	Positif
Mantapp ini, terima kasih infonyaa 🙏🙏🙏 Sehat selalu ya tim @bpjskesehatan_ri , mari teman teman kita patuhi protokol kesehatan dan follow @diklatkesehatan untuk dapat info terbaru pelatihan kesehatan hadapi Covid-19 ❤️ ID	Positif
Selamat pagi admin..... sepertinya kementerian kesehatan harus mengevaluasi tim medis yang bertugas penanganan covid 19. Saya melihat banyak masyarakat yang sdh tidak percaya sama mereka. Ini disebabkan karena ada beberapa kasus pasien yang meninggal di rumah sakit dinyatakan positif corona padahal tdk punya gejala, banyak yang meninggal di makamkan protokoler Corona. Seperti kejadian di Makassar seorang anak gadis naik di mobil menghalau petugas covid 19 karena ibunya masuk rumah sakit Krn hipertensi bukan karena Corona dan ternyata hasil rapid test dan swab negatif.	Positif
Sips bpjs harus di layanie dengan baik apalagi bayar pakek uang sendiri.....gak bisa klaim lagi buat pegawai biasa....kecualinasuransi makane bpjs mandiri itu harus di layanie sama kita bayar kok sama ja krediet seumur hidup sakit gak sakit tetep bayar	Positif

<p>Kalo bisa sih.jangan pas sakit baru bayar bpjs.biar bpjs nya.gak bangkrut terus.dan bpjs gak telat lagi bayar ke semua instansi yg bekerja sma dgn bpjs.bgitu sehat.jgn pula nunggak lagi.biar semua bisa merasakan manfaat nya.</p>	Positif
<p>BPJS buat keluarga Saya, Sangat Amat Membantu.. Waktu saya melahirkan cecar sampai Anak saya Harus di rujuk ke Ruang NICU Rs POLRI selama 28 hari pun Saya Bebas Biaya Tanpa Ada Hambatan Apapun & tidak dibeda² kan Sama Sekali pelayanan rumah Sakitnya Sangat maximal.. Hanya Saja memang kita harus mengikuti peraturan yg ada dr BPJS & Rumah Sakitnya.. Terima Kasih @bpjskesehatan_ri 🙏🙏🙏</p>	Positif
<p>Alhamdulillah tertolong dgn BPJS. Istri sebulan operasi besar 2x.. pertama melahirkan cesar. Kedua operasi angkat rahim karena terjadi pendarahan. Semoga kita semua sehat selalu</p>	Positif
<p>Keren BPJS ah makin maju trus, semangat berinovasi</p>	Positif
<p>Saya Operasi semua di tanggung BPJS Full Operasi 15jt., Rawat Inap 3 hari,, kelas 1, cuma bayar Denda 130rb krn keterlambatan bayar 1 kali</p>	Positif
<p>Allhamdulillah 2 bln yg lalu saya di rawat hampir 1minggu...tidak bayar sepeser pun. Terima kasih bpjs</p>	Positif
<p>Semangat min kita bantu u/masyarakat,dan saling gotong royong, uang masih bisa di cari kalo udah sakit gimana mau cari uang, semoga yg bisa banyar iuran rutin di tambah rezeky dan tambah kaya raya selamat di dunia dan akhirat</p>	Positif
<p>Karyawan BPJS udh makmur aamiin</p>	Positif
<p>👉👉 ini yang perlu dishare agar lebih jelas ..</p>	Positif
<p>Alhamdulillah selama ni aq senang2 j pke bpjs dri lahiran sesar dtanggung ampe anak ke 4, kacamata jg dicover,rawat inap jg dtanggung dg pelayanan memuaskan. Smw tergantung pribadi orang klo anggap mudah pasti dimudahkan oleh Allah.</p>	Positif

<p>Kalau aku sih tetap bertahan di kelas 1 karena memang fasilitas yang saya dapatkan sesuai banget dan itung2 saya cicil hutang bekas operasi sesar 2 anak 😊 semoga kita semua selalu diberi kesehatan dan dilimpahkan rezeki oleh Allah SWT</p>	<p>Positif</p>
<p>Tetap semangat BPJS Kesehatan. God bless 😊</p>	<p>Positif</p>
<p>BPJS bisa menjadi program sangat bagus karena saling bantu yg sehat dan yg sakit. Bagus jika semua masyarakat diwajibkan, jdi nnti di rs tdk ada pilih kasih. Tapi kalau ada yg pakai ada yg tdk ya sama aja banyak ke tidakadilan. Saya salah satu pendukung program ini, tp rasanya pengen keluar saja. Karena di remehkan.</p>	<p>Positif</p>
<p>Segitunya juga udah alhamdulillah, semua orang berprinsip kalau nyimpen uang itu buat masa depan, ga ada yg nyimpen uang buat ntar kalau sakit,, makanya alhamdulillah ada bpjs, masalah iuran naik turun insyaallah kita semua di kasih rezeki buat bayar nya.</p>	<p>Positif</p>
<p>Sustain terus yaa, yang koar2 ngga usah dipikirin belum pernah pakai aja mereka tuh.. 😊</p>	<p>Positif</p>
<p>terima kasih @bpjskesehatan_ri . berkat adanya BPJS kedua anak saya lahiran gratis, saya cek up medis tiap bulan juga gratis.. sangat merasakan betul manfaatnya. dulunya sewaktu masih single, sayapun punya stigma negatif. saya sempat meragukan bayar BPJS, bahkan pernah menunggak setahun. karena dipikaran saya dulu saya bayar terus tanpa pernah memakai, mungkin yg punya stigma negatif pasti belum pernah merasakan manfaat dari BPJS</p>	<p>Positif</p>
<p>Pengalaman saya pengguna bpjs sangat terbantu ..saya mwngalami kehamilan kembar,karena sangat beresiko maka oleh dr kandungan untuk memilih salah satu rumah sakit untuk saya melahirkan bayi kembar saya .Dari kehamilan 4 bln setelah dapat surat rujukan dari fs 1 saya mmriksakn diri ke dr kndung d rs trsbt..alhamdulillah dalam 1 blm saya 2 kli konsul ke dr kandungan..sampe bayi kembar saya lahir.</p>	<p>Positif</p>

<p>Sebenarnya bukan krn keberatan mslh iurannya, tp waktunya mgkn yg blm tepat, dikarenakan banyak dari sodara2 kita yg kena PHK akibat pandemi covid-19, mereka jg utk nyari pekerjaan baru hrs butuh waktu, dgn kondisi skg ga bisa kmn2 krn peraturan PSBB di beberapa wilayah...sedangkan pemerintah udah memutuskan per juli 2020 angsuran BPJS naik. Pertanyaannya adalah apakah sodara2 kita mampu dgn angsuran tsb klo misalkan mereka blm mendapatkan pekerjaan yg baru @bpjskesehatan_ri</p>	Positif
<p>Smua di cover bpjs dan alhamdulillah selama persyaratan lengkap kami dilattani dengan sangatbaik.Thanks BPJS tanpa jni mungkin kami membayar puluhan juta untuk biaya SC saya melahirkan bayi kembar saya</p>	Positif
<p>Banyak pro dan kontra... Tentang kenaikan BPJS di saat pandemi seperti ini... Namun ada beberapa hal yang harus kita perhatikan ... Disatu sisi kesejahteraan rakyat yang sedang Krisis finansial nya disaat pandemi seperti ini... Nah di satu sisi lagi BPJS dan pemerintah sedang mengupayakan untuk meningkatkan fasilitas birokrasi untuk pengguna BPJS itu sendiri.... Saya yakin pemerintah tidak akan membuat rakyat sengsara... Pemerintah mana yang ingin membuat rakyat sengsara? Saya kira tidak ada</p>	Positif
<p>Thank you for KIS-BPJS, saya dan anggota kluarg lainnya sdh dibntu utk di operasi dan ALHAMDULILLA AH saya maupun anggota kluarg lainnya bisa bkrja dan mnjalani kseharian sprti biasa. 🙏🙏🙏. Don't worry about "negative comment" , just b n' do the best 🙏. Sbgai hamba yg yakin, Tuhan tdk tidur 😊</p>	Positif
<p>Gpp naik asalkan pelayanannya di rumah sakit bagus 🙏🙏 aamiin😊😊</p>	Positif
<p>Okelah mau tdk mau pd akhirnya tarif naik lg, yg paling penting adalah pelayanan rumah sakit jgn d bedakan antara pasien umum dgn peserta BPJS..msh byk diskrimanasi peserta BPJS, real...</p>	Positif

<p>Aku yang sudah merasakan manfaatnya bersyukur sekali. Saat usia kehamilan 8 bulan. Daftar bpjs sendiri langsung ke kantor bpjs (dulu blm paham daftar online). Dan pas tiba saat melahirkan. Yang awalnya dokter bilang bisa normal. Tp 2 hari mules hebat dan menyakitkan tapi pembukaan masih aja 1. Air ketuban sdh rembes dan hampir habis. Akhirnya dr. Memutuskan SC. Alhamdulillah anakku selamat. Anak satu2nya di 10 th pernikahan. Semua biaya ditanggung oleh bpjs. Satu lagi.. manfaat yg sudah kurasakan... suamiku yang saat itu terjatuh di kamar mandi dan ternyata pecah pembuluh darah.. di rawat di Rs Siloam yg pelayanannya baik sekali. Suami harus di ct scan dan di ct angio.. saat itu ditanggung juga oleh bpjs.. suami sudah sembuh... alhamdulillah.. terimakasih bpjs</p>	Positif
<p>Semoga saja saya mampu untuk membayar tiap bulannya.. dan berharap agar saya diberikan kesehatan selalu oleh Allah.. Aamiin ya rabbal'aalamiin.. anggap saja iuran ini sebagai sedekah..</p>	Positif
<p>Manfaat diperluas donk....bisa digunakan di klikdokter ato alo dokter...dll...tinggal madukkan nomer kartu😊</p>	Positif
<p>Matur suwun #bpjskesehatan berkat program ini istri saya melahirkan cesar di rs dr oen solo baru gratis tis tanpa biaya, ikut asuransi swasta g di cover ternyata untuk melahirkan, cukup iuran 25.500</p>	Positif
<p>Sangat..sangat..sangat berterima kasih dengan BPJS, adanya BPJS saya terbantu yg bbrpa bulan sekali harus ke RS untuk kontrol. Klo pake umum mgkn saya gak sanggup bayar. Konsul ke dokter saja harus bayar, belum tebus obat. Terima kasih @bpjskesehatan_ri . 🍀</p>	Positif
<p>🙏 terima kasih bpjs.. Saya merasakan betul manfaat bpjs.. Tapi tolong ya min sidak terus faskes2 1 yang masih banyak membeda2kan pelayanan pengguna bpjs dan umum..</p>	Positif

<p>sy sdh merasakannya ya...cb bygkan aja..kl kita dikelas 1 dgn harga lama ya 80k sbulan...kita d rawat slama 1 minggu..dimana hitungan perhari bisa 1jt biayanya (sy merasakan sndiri kala blm dftar bpjs..sy skit typus dan perhitungan biaya skitar sjuta shri) kl 5hr saja udh 5jt..lha ini 1 bulan hanya 80rb..byr setaun jg blm bs lunasi tagihan yg tnpa bpjs...kl pun kita gak sakit..niatkan saja utk membantu sodsra2 yg sedang sakit. Mohon maaf..ini hanya tanggapan saya saja.</p>	Positif
<p>Terimakasih Mimin, JKN -mobile nya sudah bisa di akses,gercep banget yang lain sabar ya, pasti diurus kok</p>	Positif
<p>saya jujur dengan ada nya bpjs bapak saya bisa tertolong andai kan enggk ada berapa ratus jt sya harus bayar kan mikir napa maka nya saya setip buln usahakn byar bpjs tepat waktu di utmakan duluu jangan sampai beli kouta internet mampu bpjs enggk</p>	Positif
<p>Membayar iuran BBjs itu kan buat kita juga nantinya, walaupun kita ikut Bbjs tapi tak pernah menggunakannya,, beeharap sehat terus dan apa yg sudah kita bayar iuran buat tabungan kita nanti di akherat kalautak pernah memakainya</p>	Positif
<p>Semoga rakyat indonesia semuanya diberikan rezeki yang banyak melimpah dan barokah serta sehat, lalu kita semua tidak adu komen di kolom komentar akun BPJS. 😊</p>	Positif
<p>Buka²annya diterima dan bisa difahami 😊</p>	Positif
<p>Terimakasih BPJS, walaupun ikutnya yg kelas 3 pelayanannya selama ini baik. Semoga kedepannya lebih baik lagi kualitas & kemudahannya meminta rujukan. 😊👉</p>	Positif
<p>mksh bpjs udh nanggung biaya berobat tumor ginjal alm bokap dari januari 2018- july 2018 smua gratis. yg kita cari cuma ongkos transportasi k rsnya aj yg jaraknya 2 jam stlah d oper k rs bsar.</p>	Positif

<p>Min, kenapa si berobat pkai BPJS kesehatan sekrng harus ribet, gak bisa langsung ke RS besar , pdahl sya bayar nya mahal Lo tiap bulan bayar dpat klas 1 A , tpi knapa kok ribet bnget harus ke RS level C dulu klau gak cocok baru ke level B(klau nunggu kyak gtu kedahuluan mati min) , sya pribadi merasa keberatan tolong lah ngertiin kita pkai BPJS gak gratis kita juga pkai bpjs nya gak setiap hari , gak usah di peribut deh , tolong kembalikan peraturan yang dulu, agar pasien sendiri yang milih berobat di mana , gak usah di atur atur kayak gtu 🙄🙄</p>	Negatif
<p>itu beneran nomer bpjs gak sihh? Masa katanya nomor layanan belum ditekann, udah buang" waktu dengerin intronya yang panjang, ternyata nomernya gak berfungsi.</p>	Negatif
<p>semua minta balas dm orang yang kerja robot bukan manusia jadi kaya gmana gitu RIBEEEEEEETTTTTT mau ngeprint kartu doang ribet minta ampunnnnnnnnnnnnnnnnnn disuruh ke chatbot lah pandawa lah sudah semua kuhubungi sampe dm nda ada manusiaaaaa nya yg terhubung semua robot dan rekaman, kalau belum siap bikin aplikasi gak usah bikin ribet aja</p>	Negatif
<p>Layanan BPJS Kesehatan Ber Belit-Belit system Uplikasi Jknmobile,Pandawa,Chica,DM semua sulit pelayanan petugas tidak siap, yang siap hanya satpam di luar pintu masuk kantor BPJS kesehatan, mohon pejabat yang berwenang turun kelapangan sidak dan sosialisasi dengan baik atau kantor dibuka saja untuk pelayanan Administrasi</p>	Negatif
<p>Responnya kurang baik, padahal penting menurut saya.</p>	Negatif
<p>Btw udah dari senin dm belum ada tanggapan lagi padahal bayar ga pernah telat, ga pernah dipake juga kalo berobat ga prnh pake bpjs sekalinnya pgn pindah faskes ngikutin kepala klrga susah bgt harus nyantumin no hp yg susah dicantumin giliran komplek gaada tanggapan lagi</p>	Negatif

Layananan pengaduan di mobile JKN kurang ga di respon via DM IG ga di rson juga email jg ga di resolpon	Negatif
Menurut saya Pandawa kurang memberikan solusi , ketika menanyakan masalah nya apa.. solusinya dikasih apa ..lebih enak tidak melalui WA tapi bisa konsultasi langsung melalui telepon bebas pulsa jadi keluhan atau masalah bisa dua arah	Negatif
Aq dah telp ke 165 untuk perubahan nomer HP tp kok sampai sekarang tetep gak bisa dirubah di aplikasi aq,kenapa pak BPJS kesehatan???????	Negatif
Gambar mengajarkan MAKAN PAKAI TANGAN KIRI, TANGAN KANAN PEGANG HP..	Negatif
Tolong pelayanan BPJS di RS Siaga Samarinda. Mentang2 pakai BPJS seenaknya dilewati antriannya. Disuru nunggu sampai paling terakhir. Padahal BPJS juga gak gratis!! Tiap bulan di debit!! Kecewa banget. Padahal cuma mau coba pakau fasilitas negara yang diwajibkan ikut	Negatif
Ribet bgt ya bpjs kelas 1 mw login aplikasi ga bs, email ga da balasan, telpon 1500400 juga ga bisa, chika pun ga bisa, bener2 ga da solusi KECEWA	Negatif
TOLONG DONG RESPON DI WA KALO BELOM DI BALES SAMA PELAPOR JANGAN DI KELUARIN DARI CS DULU BERKALI KALI KAYAK GTU LU KIRA GUE TIAP DETIK BUKA WA, NUNGGU BALESAN MAH LAMA GILIRAN PELAPOR GA BELOM BALES 15 MENIT LANGSUNG DI KELUARIN DRI CS YANG BENER AJA !!!! EMOSI DIKIRA KERJAAN GUE NUNGGU BALESAN WA LU DOANG KALI	Negatif

<p>Sudah saya lakukan, masalahnya tidak ada menu spesifik (terpaksa pilih yg menurut saya mendekati) , ketika frontliner menghubungi via chat wa dan meminta syarat2 yg tidak sesuai dgn case saya, frontliner meminta saya datang ke ".....", padahal alasan saya coba cari solusi di sini karena "disana" tidak ada pogramnya padahal saya BARU SEKEDAR MENAYANYAKAN persyaratan belum membawa berkas2nya. Padahal ekspektasi saya, "saya bertanya syarat2nya", dijawab "ini ini ini pak/ ibu kl sudah siap datang kesini lagi", ketika berkas lengkap dan kita serahkan, bisa diinfo "bapak/ibu berkasnya saya terima dan akan kita ajukan apakah kuota masih tersedia atau tidak, mungkinbapak/ibu bisa datang lagi xxx hari untuk cek pengajuan diterima/tidak atau ada nomor yg bisa dihubungi. Tetapi realita tidak sesuai ekspektasi.... maaf min jadi dengerin curhat saya, doain aja saya dan keluarga saya sehat terus, seandainya kurang sehat minimal cukup diobatin pakai obat warung</p>	Negatif
<p>Hallo min, layanan wa tsb sepertinya tidak solutif untuk case seperti ini, flownya harus dr ".....", sedangkan di "....." tsb respon mimin pasi tau lah</p>	Negatif
<p>HALLO, gimana yah tentang proses refund uang, sampai skrg ga ada kejelasanny, di dm ga dibales, saya ke cab langsung jg gitu bgt respon nya</p>	Negatif
<p>percumaki informatif ,ketika ada keluhan n minta informasi dari fb,wa dan ig semua seperti robot jawabannya</p>	Negatif
<p>Males bpjs gak ig gak call center semuanya delayy gak ada respon</p>	Negatif
<p>DM saya gk dblas udah sekian purnama</p>	Negatif
<p>Maaf min, apa yang menjadi keluhan saya perihal tidak bisa lanjut mendaftar di aplikasi JKN mobile karena terkendala beda no HP belum ada solusi min.sudah diarahkan mengisi formulir pengaduan dari dr BPJS pusat sdh saya isi. Tp belum ada kelanjutan. Mohon di periksa lagi</p>	Negatif

<p>Gila ya udah telp sampe pulsa abis 50 rb . Pertama lewat cs di bilang no telp harus ke pandawa , ke pandawa udah chat ini isi formulir . Suruh tggg 30 menit tapi gk ada balesan . Chat pandawa lg bilang sistem sibuk hubungi 1 jam lagi .. begitu aja terus , apa soh susahbya cuma input no telp , dari cs . kasian mama saya mau pke kendala di no telp yg udah gk aktif tolong RESPON DOONGSSSSSSSSSS</p>	Negatif
<p>Gua kira gua doang yg susah ngurus online gini ternyata banyak haduh emang dari dulu pelayanan lelet ga bisa cepet padahal saya juga bayar tiap bulan coba dong tingkatkan kinerjanya pelayanan kayak gini masa slow respon kalo urgent gimana min</p>	Negatif
<p>Lelet bnget sih responnya kita butuh cepet pelayan kek gini kerjanya apa sih? Dari cabang diarahin wa pandawa, sama chika tapi ga membantu sama sekali haduh saya bpjs juga bayar tiap bulan ya min, 😞</p>	Negatif
<p>isa ga dibales Dmnya ko perasaan pelayanan jelek banget slow respon</p>	Negatif
<p>admin nyuruh dm doang, giliran di dm ga dibaca, padahal banyak bgt min orang lagi butuh info.</p>	Negatif
<p>Ke Chika di oper ke Pandawa kota dioper lg ke admin pelayanan responnya lama betul pula..kalau 30 menit g respon wa admin disuruh ulang dr awal..scr daftar di Pandawa kota aj hrs jam 8 pagi teng.. giliran Qt respon cepat adminnya respon lama..hadeh</p>	Negatif
<p>bpjs bisa dstop gk sih ???!!!!. trlanjur punya, telat bayar dikit kena denda .ada urusan rs malah suruh bayar denda nya. smaa aja boong, gk bayar rs malah bayar denda bpjs. bayar bulanan sama denda nya besar denda nya . malah nyusahin . udah tau pandemi . bantuan gak ada . bpjs bayar terus ...</p>	Negatif

Admin nya ga responsif, wa pandawa gabales. Pegel bgt kalo bagian ngurus ngurus Bpjs. Aplikasi juga masih belum siap. Dikartu tulisannya belum bayar, pas mau dibayar tulisannya sudah lunas. Mau ngadu kesiapa juga bingung.	Negatif
Saya mau mengajukan keluhan, lewat dm ga di respon, lewat tlpn juga susah ga diangkat2.. padahal saya lagi butuh bgt bantuan menggunakan bpjs 😞	Negatif
Wah bpjs sekarang dipersulit. Ketika orang punya sakit 2 macem ga bsa langsung ambil rujukan. Malah harus lewat 1 pintu buat menentukan ke poli mana yg paling utama. Dampaknya obat ga cocok harus beli sendiri.	Negatif
Knapa online tidak bisa menyelesaikan masalah...DM whatapp yg jawab mesin	Negatif
CALL CENTER NYA NGGA NIAT KERJA, DITELPON GAK PERNAH BISA. KATANYA LAYANAN 24 JAM.	Negatif
Mau pengurangan anggota bpjs, ribet banget yaa karena Bpak saya sudah meninggal.. daftarinnya lewat online 2 minggu bru dapet balesan. Apa gunanya online kalo masih slow respon.	Negatif
wkwkwk ribet ah tetepan kudu ke faskes 1 😞 kecuali darurat	Negatif
mau daftar jkn-kis aja susahnya minta ampun, dibilang nomor hp salah lahh,, padahal sebelumnya gak pernah tuh daftarin nomor hp buat login,, semuanya serba susah	Negatif
Ktanya g ribet, nunggu kartu BPJS belu terkirim sampai 1 bln lebih. Mau kontrol tunggu kartu Dateng.	Negatif
Apanya aku dm aku konsultasi aku telp ga ada respon blaass sampe bosan dm berkali2 buat konsultasi disuruh tlp cika2 kaga pernah di angkat parah layanannya tau ah gelap	Negatif
Bohong , di BPJS online gak bisa ganti nomer telpon , merujuk ke kantor BPJS dulu baru bisa	Negatif
apaan NO nomor antrian aja penuh terus.. hadeeeehhh hoax	Negatif

Katanya gk perlu ribet k kantor lagi. Lah pas mau urus pindah faskes tetep aj d suruh k kantor. Mana gk ad d kecamatan lgi kntornya, kabuptennya jauh	Negatif
Ah emang ribet, ngurus kolektif kantor aja ribet bayar tiap bulan tp gada yg aktif, harus update lah, udh di update berkas udh di kirim tetep aja ga aktif udh berbulan" Entah mekanismenya atau memang sdmnya di daerah sy yg ribet...!	Negatif
Ini Yg katanya ga ribet lg ? Bpjs Kantor cabang pringsewu lampung.. Memang ada anjungan mobile jkn tp setiap ada masalah Di dpn semua yg ngerjain satpam.. Apa gunanya yg kerja di dlm. Peserta ga bs masuk kedalam ruangan.. Antri berdiri didpn semua sampe masalah kelar dan lama. Apa guna kursi antrian di dlm yg kosong momplong..	Negatif
Sumpah mau bikin bpjs dari hari senin via wa di persulit bgt, di oper2 sana sini dan barusan jam segini wa lg katanya penuh suruh hubungi lg 1 jam lg, tp kmaren pun bgitu. Ini gimana sih yaampun baru mau bikin loh susah bgt	Negatif
peraturan yg aneh . Saya baru yg kedua kali menggunakan bpjs. Kunjungan yg kedua untuk minta surat rujukan kerumah sakit yg saya butuhkan malah ditolak. Dengan alasan peraturan bpjs terbaru haru 3 kali kunjungan baru dapat surat rujukan	Negatif
Sama aja kalo ad masalah bpjs tiba-tiba ga aktif dbikin susah harus kekantor nya dan minta surat sgala macem..pdhal ga aktif bukan gr2 salah kita	Negatif
Ribet ngurus PBI, yang salah data bukan kita tapi kenapa kita yang harus ribet.ribet kalau jadi gak masalah tapi malah di puter puter dari dinas satu ke lainnya.malah saling menyalahkan,,hadehhh	Negatif
Susah urusan BPJSkesehatan, mau urus BPJSkesehatan org sudah meninggal pun ribetttt banget. Sudah kekantor BPJSKesehatan tapi tak ada hasil	Negatif
Saya klaim kecelakaan kerja sudah berbulan bulan gak cair jg...apa bpjs ini penipu karyawan jg ya	Negatif
Tetep mau ganti nomor hp pun d persulit	Negatif

<p>Apaan...gw kmrn ngerubah data dari gratis ke bayar lewan mobile JKN udah berubah faskesnya k yg bayar...eh pas mw d cetak malah berubah lgi jadi yg gratis DRI pemerintah...kan mempermainkan orang...padahal udah mendesak bngtt pengen lahiran...malah d persulit</p>	Negatif
<p>tidak sesuai ekspektasi</p>	Negatif
<p>Emang sih lebih ringan biaya dg bpjs , cuma kalo kita berobat di RS buset deh ribet nya dan cuma bisa 1 hr dg 1 tindakan sy mau operasi tumor aja proses nya udh 10 hr masih nunggu konsultasi ny dg 2 dokter lg , hr ini mau cetak sep aja mesin nya erro hingga numpuk yang mau cetak sep sampe 350 orang yang ngantri , keburu pade modar deh ,,,, ampun,,,,,,</p>	Negatif
<p>Percuma ada layanan ini, saya minta perubahan no TLP, di suruh isi data, sudah di isi, tapi ga di proses.. buat apa suruh isi data panjang2 kalau ga dp proses..???? Ribet.. mending unfollow aja dah layanan kaya gini.. ga bermanfaat!!!!</p>	Negatif
<p>Susahnya pasien mendapatkan obat , hrs melalui estafet bbrp Apotik☹</p>	Negatif
<p>NO TSB TAK BERFUNGSI !!!!☹</p>	Negatif
<p>kecewa bener bilang pendaftaran PTT terakhir tanggal 9 Oktober tapi tanggal 9 dicoba terus sampe jam 23.59 tetep gabisa linknya. Gak ada follow up atau apa juga. Kalau emang kuota sudah full tinggal konfirmasi saja cukup.</p>	Negatif
<p>Min saya bayar BPJS bulan ini tapi kok tidak sesuai jumlah nya yang seharusnya di bayarkan tapi kok malah berkurang jumlahnya apa ada kesalahan atau gimana ya min tolong di respon min</p>	Negatif
<p>Susah bener ganti memperbarui data bayi baru lahir, lewat HRD harus ini itu. Lewat aplikasi katanya tidak sesuai ☹ jadi musti gimana min?</p>	Negatif
<p>Saya bingung harus gimana ☹☹☹ , mau non aktifin BPJS ponakan saya susah amat , nelpon ke BPJS katanya harus WhatsApp ke Pandawa , giliran whatsapp Pandawa selalu sibuk selalu terbatas .</p>	Negatif

Halo BPJS. Kok aturan berubah2 sih. Skr jadi tambah ribet utk kontrol bulanan.	Negatif
Layanan tolong diperbaiki. Obat jng dibatasi, jng main lempar ke apotik lain terkesan bagi2 hasil. Sitem faskes utk 1 Dr hrs dihapus. Jng menghapus system kelas ! Terkesan merugikan pasien.	Negatif
susah sekali masuk aplikasi	Negatif
Isi komennya complain semua	Negatif
Sayangnya saat ini untuk MENGABDI tidaklah gratis, dan minimal ada orang dalam baru bisa mengabdikan menjadi guru. Untuk jadi guru honorer aja susah minta ampun	Negatif
Dari jam 10 loh....penasaran....4 jam sebanyak apa seh dm....heran deh...payah	Negatif
Sudah DM tp gak dibls gak ada tindak lanjut,wa pun yg jawab boot gak jelas....huft	Negatif
min saya susah banget masuk jkn,nomer verifikasi nya gak muncul muncul	Negatif
Tadi pagi saya datang ke kantor bpjs yg ada di jaksel,sungguh luar biasa kecewanya saya ,repot2 bawa anak naik grab ternyata sampai sana mlh disuruh balik kerumah dan harus mengupdate KK suami saya kedukcapil daerah,padahal sudah ada surat fisiknya,lagi pandemi gini seharusnya hal seperti ini seharusnya bisa menyusul karena hanya kurang update saja,300k kebuang cuma buat ongkos naik grab plus mkn mi ayam doang sumpah kecewa bgt saya,tolong lebih dibenahi dan evaluasi lagi pelayanan ny ,fyi satpam di kantor trsebit jg kurang sopan dlm memberikan arahan pada cs ,masa saya disuruh mengisi data diluar gedung,cm karena ga ada tmpt duduk untuk cs diarea kantor bpjs ,tolong tolong bgt kebih dibenahi lagi fasilitas dan pelayanan nya (nulis ini sambil nelangsa) terima kasih	Negatif

<p>udah kaya maling aja,main debet otomatis tanpa persetujuan...memang saya menunggak,tapi harus nya ada pemberitahuan dong..pemberitahuan surat menyurat pun tdk ada,sampai skr saya blm dapat kartu nya tuh..katanya mau di kirim kerumah tapi ga ada...</p>	Negatif
<p>Saya sudah lebih dari 4 bulan daftar buat pbi tapi belum aktif² min... tagihan iuran semakin membengkak gak tau deh mau bayar nya pake apa...</p>	Negatif
<p>Saya mau daftar mobile jkn terkendala di nomor hp, dulu pernah daftar pas nama aplikasinya masih nama kesehatan</p>	Negatif
<p>Namun masih ada obat yang harus beli sendiri, hal seperti ini harusnya tidak terjadi, karena baya tiap bulan pun nggak pernah kurang, tapi masa obat yang semstinya gratis kita harus beli di tempat lain,. INI PERINGATAN PENTING BUAT PENGELOLA BPJS KESEHATAN. USUT DONG BIAR GA MERASA DI RUGIKAN.</p>	Negatif
<p>Min.. gimana ngadepin dokter faskes 1, yg susah banget minta rujukan.. padahal sakitnya sudah lama, tunggu sekarat dulu baru dikasih rujukan.. akhirnya sy langsung bawa kerumah sakit pake biaya pribadi, sampe dokter rumah sakit bilang, pindah aja faskes 1 nya.. tp buat ganti faskes 1, nunggu 3 bln 😞</p>	Negatif
<p>Yg bikin repot, lagi di pakai,, BPJS PBI APBD tiba2 di nonaktif, padahal mau berobat,kondisi darurat,mengajukan pengaktifan kembalinya sdh lebih dr 6 bulan,, mau bikin yg mandiri, si peserta tidak mampu,,</p>	Negatif

<p>saya agak bingung dengan alur bpjs,jika kita berobat ke rumah sakit kita diwajibkan meminta surat rujukan dari faskes itu masih oke.namun jika kita mau kontrol ke rumah sakit kita harus punya surat keterangan dalam perawatan(SKDP).namun bagaimana kalo skdp nya hilang atau kita sudah tidak ada jadwal kontrol berarti kita sudah tidak bisa berobat ke rumah sakit dong? karena rumah sakit tidak mau memberikan pelayanan jika tidak punya SKDP.lalu untuk apa surat rujukan jika skdp sm penting ny dengan surat rujukan</p>	Negatif
<p>Proses minta rujukan ke puskes mau ke RS lama bgt, udh dpt rujukan dr puskes mesti bikin janji ke dokter nunggu 2 minggu, kasian pasien yg udah kesakitan... Parah lah lama bgt birokrasinya</p>	Negatif
<p>BPJS setiap bulan selalu telat masalah obat untuk penyakit kronis "DIABETES" type 2..ambil obat diapotik Kimia farma , selalu tdk ada, ktanya blm Dikirim lg dr BPJS nya..itu tiap bulan loh..coba di perbaiki donk kinerjanya , ini penyakit kronis , jgn main"...semoga ada titik terang dr BPJS ...trima kasih</p>	Negatif
<p>saya heran sama pihak bpjs, kenapa saya baru mau bikin bpjs sudah ada tagihan dan bpjs dengan keadaan offpadahal saya tidak pernah daftar sama sekali sekarang saya mau daftar harus bayar dulu 1,2jt dan lagian aku punya jamkesmas mangkan nya aku baru sekarang mau daftar bpjs tp malah harus bayar angin yang tak pernah aku pakai sama sekali</p>	Negatif
<p>Min maaf komentar sedikit, sekarang kartu KIS tidak bisa digunakan di Bidan dan harus digunakan di rumah sakit, padahal kalo saat melahirkan lebih dekat jangkauan ke bidan, untuk sampai di rumah sakit lebih jauh lagi,, kita punya KIS tapi kita lahiran Di Bidan, KiS tersebut akan dicabut otomatis, karena kita mampu membiayai.a ,, kalo dulu masih bisa min, sekarang peraturan baru,, gimana ini ya?</p>	Negatif
<p>Emang susah,yang gampang ya gampang</p>	Negatif

Admin nya lelet. Dm nggak diblas2	Negatif
BPJS Harusnya di Pimpin Sama Ahok BTP atau Bu Risma, Biar Jelas Semuanya, Baik dan Menjadi Sehat Bangsa ini !!!!!!!!	Negatif
Blm dapat bsu, dari kmenaker dsrh cek bpjs, dari bpjs dsrh cek kmenaker, pdhl sbmnya dapet, skrng gg dpet	Negatif
keluhan via WA pandawa dan medsos juga direspon cepat sama adminnya, yg kebangeten itu HRD saya, lemot , alasan macem2, padahal syarat2 udah ada	Negatif
Ketentuan baru dibuat jng demi kepentingan bpjs. Bnyk ketentuan baru yg memberatkan pasien. Mulai dari peraturan faskes per 1 sept 2021, system apotik rujukan, pembatasan pemberian obat,dll. Mengapa bpjs menggandeng apotik KF yg hrgnya mahal , itu kan membuat anggaran jadi membengkak ? Mengapa hrs ada jalur faskes 1, 2 dst, bukannya itu memberatkan bpjs krn hrs membayar ganda ? Sekarang ada lagi peraturan baru dg menghapus system kelas. Ada2 saja. Yg salah blm diperbaiki sdh membuat peraturan baru yg biasanya pasti merugikan pasien.	Negatif
Semuanya suruh ke DM dibalesnya cm sekedarnya aja...ga boleh gitu min	Negatif
Tolong tingakatin lagi layanan kesehatannya,jgn cuma ningantin biaya iurannya aja yg cepet,tapipelayanannya sama aja dari dulu sampe sekarang gak ada peningkatan.. bahkan ada sebagian rs yg pelayanan bpjsnya di batasin. misal dari jam 12 sampe sore jam 5, padahal kita juga sama bayar, bahlan klu telat kena denda tapi kenapa ko bisa ada kesenjangan kaya gt apakah orang miskin gak boleh sakit atu berobat ke rs??	Negatif
Saya ngurus BPJS dibali ribet Skali .aku menunggu kantor BPJS dibuka untuk umum .biar langsung ke kantor .lwt online ribet sakli	Negatif
Kelas bpjs mau di halusin mau di ganti kategori a dan b . makin ribet pembayaran bpjs . Manfaat banyak di pangkas	Negatif

Kenapa tidak bisa claim JHT di lapak asik, selalu di bilang nya anda sudah pernah claim sedangkan saya belum pernah claim JHT	Negatif
Aplikasi jknnya tidak bisa log in, gagal terus, mau ganti password tidak kunjung dapat kode verifikasi	Negatif
.knp kalo berurusan dgn pemerintah selalu slow respon	Negatif
Bilangnya lanjut DM setelah itu ga di respon lagi. Guna nya admin dan care center apa ya? Susah sekali dihubungi Orang banyak sekali yang kebingungan dan butuh sekali BPJS tetapi tidak ada balasan/respon dan berakhir tidak dapat jalan keluar dari pihak	Negatif
gmn ni bpjs g bs rekrut admin buat balesin dm gt? d web maintenance alesannya dsuruh pke bpjs mobile, dr aplikasi dsuruh k wa, dr wa dsuruh k sosmed (n itu smua yg balesnya robot) ,udh d sosmed masih g dbales jg	Negatif
D dm.. Blesny ng ad solusiny?? SUDAH SAYa bilang dari awal saya daftar bpjs trus daftar d aplikasi jkn sudah berkali-kali minta kode otp tidak masuk smpai pulsa saya habis trus, otp tidak masuk, dan tlp cs ng smpe 7mnit dah kena hmpir 12rban tlp!!!!, tolong d antisipasi dan solusi ini kendala saya	Negatif
Saya mau daftar bpjs susah, app ga bisa. Care center ga ada suara. Dm ig jga ga ada respon. Gimana ini ? Bagian sosial medianya kalau ga mau kerja resign aja. Masih bnyak yg mau kerja	Negatif
Ganti no hp perlu wkt 3 hari kerja dibpjs kesehatan indonesia????!!!!ntr keburu koma orangnya....sedangkan u ganti faskes di mobile perlu revisi no hp...ayo donk lakukan yg lbh cepat dan simpel....dlm 2,5 thn terakhir baru 1x menggunakan bpjs kesehatan krn selama ini menggunakan asuransi ktr yg lbh simpel dan praktissgt mengecewakan pelayanan bpjs 😞	Negatif

<p>lah aturan baru off peserta PU aja harus bikin administratif, ttd ini itu, surat pernyataan dll... hadeeh, kurangi lah administratif apalagi pake hardcopy, dulu kayanya sudah mulai online semua kenapa tiba2 ada aturan baru tsb, pasti ada "dalang" dibalik ini kan.</p>	Negatif
<p>kenapa pcare semenjak ganti alamat error terus ga bisa masuk masuk, tolong diperbaiki sistem/aplikasinya sehingga peng klaim-an tidak terhambat</p>	Negatif
<p>tolong perbaiki sistemnya saya di dukcapil(pemerintahan) sudah update alamat namun di bpjs masih alamat lama.. dan ketika datang ke bpjs selalu berdalih update d pandawa atau lain sebagainya.. padahal itu tidak perlu jika sistem bpjs ngelink ke sistem dukcapil.</p>	Negatif
<p>Ini bpjs pelayanannya super duper jelek parah banget ya,baru kali ini loh ngurus sesuatu riweh banget. Saya complain dr tgl 19 agustus untuk 1 anggota keluarga yg masih tercantum sudah dikonfirmasi dan verifikasi dr adminnya bahwa pesertanya menjadi hanya saya sendiri,tp ternyata masalahnya masih berlanjut dipembayaran tgl 30 agustus terdaftar 2 peserta. Solusi dr adminnya saya hrus tetap membayar tagihan pertama untuk 2 peserta untuk bulan depan baru 1 peserta saja karena perubahan bsa dilakukan tgl 16 september. Jelas jelas bukti percakapannya ada dan valid</p>	Negatif
<p>Ini emang prosedur nya ribet atau sengaja dipersulit ya. Data beda sm di komputer, udah datengin ke kantor ga ada hasil</p>	Negatif
<p>Ga ngerti lagi sama sistem BPJS . Sebelum tgl 5 sdh melakukan pembayaran ga pernah telat sedikitpun . Tgl 10 masih di auto debet juga ? Astagfirullah . Duit orang woi itu . Oke meskipun ya saya itu itu bakal di masukan sistem untuk bulan depan . Tp ini selalu di bulan yg sama , saya bayar sebelum tgl 5 , setelah tgl 5 selalu ada auto debet lagi . Mau nya apa ? Klo udah bayar bulan ini tanpa autodebet yauda gausa autodebet lagi lah .</p>	Negatif

Ka kalo misal nya dlu nya punya bpjs dari pt cman udh ga aktif, nah sekarang mau bkin lagi perorangan bisa ga kak?	Netral
Min kalau bpjs nya kota bandung boleh ga pilih faksas 1 nya di lokasi kabuoaten bandung?	Netral
Min, Saya mau daftar bpjs tapi terdapat tulisan "terdapat anggota keluarga yang belum apdate" itu cara penyelesaiannya gimana min supaa saya bisa daftar bpjs	Netral
mau tanya utk peserta sby dan meninggal dunia bgmn utk proses penutupannya ? tlg responnya segera	Netral
Selamat pagi... saya ingin menanyakan perihal no nik mama saya sudah terdaftar di bpjs atau belum apa bisa?? Tlg d bantu ya ini no nik nya 3273056912550003 atas nama sumiati.. terimakasih banyak	Netral
Halo selamat malam, saya mau ubah no hp yg sudah lama tidak aktif, saya sudah menghubungi pandawa cabang saya, tapi ceklis 1 pada whatsapp dan pada telegram juga tidak ada balasan, karena aktif seminggu yg lalu, terus saya harus bagaimana dan lapor kemana yah?	Netral
Maaf ka saya mo ngerubah data bpjs anak saya, gimana ya ?	Netral
Bpjs pensiun PNS yang baru meninggal apa bisa di cairkan makasih sebelumnya	Netral
Siang admin...	Netral
Saya mau tanya admin, kalo Askes sudah di blokir apakah bisa di aktifkan dari sini admin?	Netral
Min, klo kartu bpjs statusnya penangguhan peserta bisa diaktifin lagi gak?	Netral
Min mohon bantuannya. Saya mau ubah nomer telepon yg terdaftar di BPJS dg nomer tlp yg baru. Karena nomer yg lama sudah TDK aktiv. Terimakasih	Netral
Maaf, bpk / Ibu BPJS kesehatan, saya sudah DM masalah saya tapi kenapa tidak ada respon nya. Mohon diproses,	Netral

Berapa lama waktu pendaftaran sampai kartu BPJS aktif.terima kasih	Netral
Mau tanya apakah pembuatan kartu BPJS kesehatan di kenakan biaya apa tidak? Kalo iya ada biayanya brpa?	Netral
Mau komplainnnn.plis itu Satpam di bpjs cabang serang kalo ga punya attitude ga usah kerja. Kronologi saya nanya apa yang harus di lanjutkan di pengisian pormulir penonaktifan peserta BPJS PBI malah bilang Di baca dong mas masa ga paham .kalo saya paham ga bakal nanya terus dari Nada bicara nya juga bukan mencontohkan pegawai yang ber attitude	Netral
Hallo min sy sudh behari2 knp tdk a blsn	Netral
apa betul sekarang kalau perpanjang surat rujukan proses nya 1 minggu lebih baru bisa diambil surat nya di faskes 1 nya min?	Netral
Selamat siang Min, min mau bertanya min kalo hilang Bpjs dan mau urus ulang persyaratannya apa saja ya min ? Terima Kasih	Netral
Bpjs saya tidak aktif keterangannya NIP GANDA. Itu bagaimana ya? Saya sudah berkali2 tlp call center tapi belum ada kejelasan terkait penyelesaiannya	Netral
Kenapa kalo pelayanan bpjs di RS selalu di kesampingkan ga via umum selalau fast respon	Netral
Caranya aktifkan kartu kis yg sudah ga aktif gimana min?	Netral
Min mau tanya kalau nonaktifkan anggota yg sudah meninggal caranya gimana ya? Apakah bisa melalui online atau harus datang ke kantor bpjsnya?	Netral
Saran dr saya untuk sistem faskes rujukan mohon dihapuskan, karna karyawan tempat sy kerja tidak bs berobat karna faskesnya di kampung, karna anak istri di kampung, semog bisa dipakai diklinik manapun	Netral
Kenapa sekarang daftar BPJS harus online, kalau masyarakat yg tidak bisa IT	Netral

Saya punya 2 pertanyaan , Kak cara cek kartu bpjs kesehatan aktif ga nya ?, yg di maksud penangguhan peserta apa ?	Netral
admin, sy mau dfarkan no hp anak sy, krn mau ubah faskes hrus mendaftarkan no hp, mohon bantuannya terima kasih 🙏	Netral
Min, kalau lagi di luar kota dan ternyata kondisi darurat mau melahirkan, apa kepa ke BPJS kita di faskes lain?	Netral
Bantu lh kak penting ini	Netral
Selamat pagi kak admin untuk merubah nomor telepon agar terdaftar di JKN-KIS prosedurnya gimana yaa..soalnya saya sangat butuh perbaikan sesegera mungkin. Mohon responnya kak admin 🙏	Netral
Gimna ya klo mau ganti pembayaran mandiri	Netral

