



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Telah dilakukan penelitian independen dengan judul "Analisis Sentimen Cyberbullying pada Sosial Media" di Universitas Multimedia Nusantara dalam program studi Sistem Informasi. Dalam penelitian independen penulis dibimbing oleh Ibu Wella, S.Kom., M.MSI. selaku ketua tim peneliti dan dosen pembimbing. Tim tersebut beranggotakan Suryasari, S.Kom., M.T. dan Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom. Penelitian tersebut didanai oleh UMN, dengan tahun pendanaan 2020, no kontrak: 080/PI/LPPM-UMN/III/2020.

3.2 Tugas yang dilakukan

No	Aktivitas	Minggu						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Studi referensi mengenai Sentiment Analysis melalui jurnal.							
2	Mempelajari PyCharm dan metode mining data Instagram.							
3	Gathering data Instagram menggunakan PyCharm							
4	Melakukan proses Data Cleansing pada data Instagram							
5	Text Processing menggunakan aplikasi Rapidminer							
6	Proses Sentiment Analysis menggunakan algoritma Support Vector Machine							
7	Pembuatan Jurnal “Deteksi Cyberbullying pada komentar Instagram Youtuber Indonesia menggunakan Algoritma Support Vector Machine”							

Tabel 3.1 Timeline Pelaksanaan Magang

Pada penelitian independen, penulis diberi tugas dan tanggung jawab untuk meneliti tentang fenomena *cyberbullying* di kolom komentar sosial media Youtuber Indonesia. Metode penelitian tersebut adalah analisa sentimen menggunakan Rapidminer berdasarkan data-data yang telah didapat dari sosial media Instagram. Dikarenakan adanya pandemi COVID-19, pelaksanaan penelitian independen dilakukan secara *online*, dimana mahasiswa memberi laporan harian *progress* pekerjaan melalui Microsoft Teams.

Sebelum penelitian dimulai, dilakukan proses pembelajaran tentang teori-teori analisa sentimen melalui jurnal. Dilakukan juga pembelajaran dasar terhadap

aplikasi Rapidminer yang akan digunakan untuk menganalisa, dan juga aplikasi PyCharm yang akan digunakan untuk *mining* data.

Setelah memahami dasar-dasar analisa sentimen dan penggunaan aplikasi tersebut, penulis melakukan pembelajaran mengenai fenomena yang ingin diteliti, yaitu *cyberbullying*. Pembelajaran tersebut mencakup teori-teori seperti definisi *cyberbullying*, apa yang termasuk *cyberbullying* dan peran teknologi dalam *cyberbullying*. Dilakukan juga proses pembelajaran mengenai subjek penelitian, yaitu Youtuber-youtuber Indonesia. Pembelajaran tersebut dilakukan untuk mengetahui Youtuber-youtuber terkenal di Indonesia untuk dianalisa.

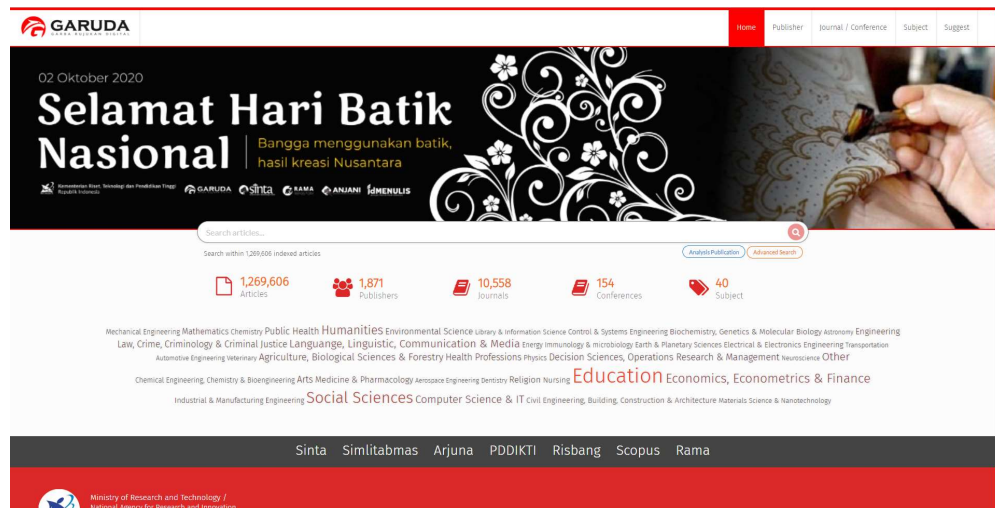
Proses penelitian dimulai dengan proses *mining* data yang dilakukan menggunakan aplikasi PyCharm. Aplikasi tersebut adalah lingkungan pengembangan integrasi (IDE) yang digunakan untuk pemrograman komputer berbahasa Python. Menggunakan aplikasi tersebut, sebuah *source code* akan dijalankan untuk mendapat komentar-komentar dari *post* Instagram Youtuber Indonesia dalam bentuk *.csv*.

Proses selanjutnya dilakukan menggunakan aplikasi Rapidminer. Aplikasi tersebut menyediakan lingkungan terintegrasi untuk persiapan data, pembelajaran mesin, pembelajaran dalam, penambahan teks dan analisa prediktif. Rapidminer akan digunakan untuk pembuatan model *Support Vector Machine* untuk analisa sentimen.

Penelitian yang dilakukan akan dirangkum dalam sebuah jurnal yang dibuat berdasarkan *template* ULTIMA Infosys.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

3.3.1 Studi referensi mengenai sentimen analisis melalui jurnal



Gambar 3.1 Tampilan Website Referensi Jurnal, Garuda.

Untuk mengetahui dasar teori dalam melakukan sentimen analisis, dilakukan proses studi referensi melalui berbagai jurnal. Proses-proses tersebut mencakup pembelajaran mengenai definisi sentimen analisis, algoritma sentimen analisis dan penerapannya di dunia nyata. Jurnal yang dipelajari didapatkan dari berbagai website seperti doaj.org, garuda.ristekbrin.go.id dan scimagojr.com.

Sentiment analysis memiliki tujuan untuk menganalisa opini, pendapat atau emosi seseorang terhadap suatu produk, jasa atau isu tertentu. Opini mempunyai pengaruh yang besar dalam aktivitas kehidupan manusia. Di saat manusia ingin membuat keputusan, manusia berharap mendapatkan opini positif dari orang lain.

Berikut adalah jurnal-jurnal yang dipelajari sebelum melakukan penelitian.

Nama Penulis	Rahutomo, Faisal. Saputra, Pramana Yoga. Fidyawan, Miftahul Agtamas.
Nama Jurnal, Vol, Edisi, Tahun	Jurnal Informatika Polinema, Vol 4 No 2 (2018).
Judul Artikel	Implementasi Twitter Sentiment Analysis Untuk Review Film Menggunakan Algoritma Support Vector Machine.
Permasalahan	Mengetahui sentimen pengguna Twitter terhadap film yang sedang tayang di bioskop
Metode	Analisa Sentimen menggunakan algoritma Support Vector Machine.
Hasil	Hasil akurasi klasifikasi algoritma Support Vector Machine menggunakan 60, 70, 80, dan 90 persen data training rata- ratanya adalah 76,06 persen, 76,83 persen, 81,07 persen, dan 83,3 persen. Nilai precision positif memiliki rata- rata sebesar 79,97 persen, 78,71 persen, 84,02 persen, dan 85,54 persen. Nilai precision negatif memiliki rata- rata sebesar 81,73 persen, 87,41 persen, 87,37 persen, dan 93,61 persen. Nilai precision netral memiliki rata- rata sebesar 67,13 persen, 69,47 persen, 74,08 persen, dan 74,14 persen.
Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - Algoritma Support Vector Machine dapat digunakan untuk klasifikasi tweet tentang review film - Pengujian dengan menggunakan jumlah data training yang berbeda menghasilkan semakin banyak data training yang digunakan, nilai accuracy dan nilai precision yang cenderung mengalami peningkatan.

Link	http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/823451
------	---

Tabel 3.2 Jurnal Referensi 1

Nama Penulis	Pinem, Fransiska Andreswari, Rachmadita Hasibuan, Muhammad
Nama Jurnal, Vol, Edisi, Tahun	Proceeding of the Electrical Engineering Computer Science and Informatics Vol 5: EECSI 2018
Judul Artikel	Sentiment Analysis to Measure Celebrity Endorsment's Effect using Support Vector Machine Algorithm
Permasalahan	Mengetahui sentimen terhadap <i>product endorsement</i> selebriti di Twitter.
Metode	Analisa Sentimen menggunakan algoritma Support Vector Machine.
Hasil	Mendapat akurasi model algoritma SVM dataset komentar endorsement selebriti, yaitu 74.06%
Kesimpulan	Sentimen terhadap suatu produk meningkat dari 67.83% menjadi 74.06% setelah adanya endorsement dari seorang selebriti.
Link	http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1187237

Tabel 3.3 Jurnal Referensi 2

Nama Penulis	Effendy, Veronikha
Nama Jurnal, Vol,	International Journal on Information and Communication Technology (IJoICT). Vol 2, No 1 (2016): June 2016

Edisi, Tahun	
Judul Artikel	Sentiment Analysis on Twitter about the Use of City Public Transportation Using Support Vector Machine Method.
Permasalahan	Mengetahui sentimen terhadap penggunaan transportasi publik di Twitter.
Metode	Analisa Sentimen menggunakan algoritma Support Vector Machine.
Hasil	Mendapat akurasi model algoritma SVM, yaitu 78.12%
Kesimpulan	Sentimen publik mengenai transportasi publik dapat dianalisa menggunakan algoritma SVM.
Link	http://socj.telkomuniversity.ac.id/ojs/index.php/ijoiect/article/view/85

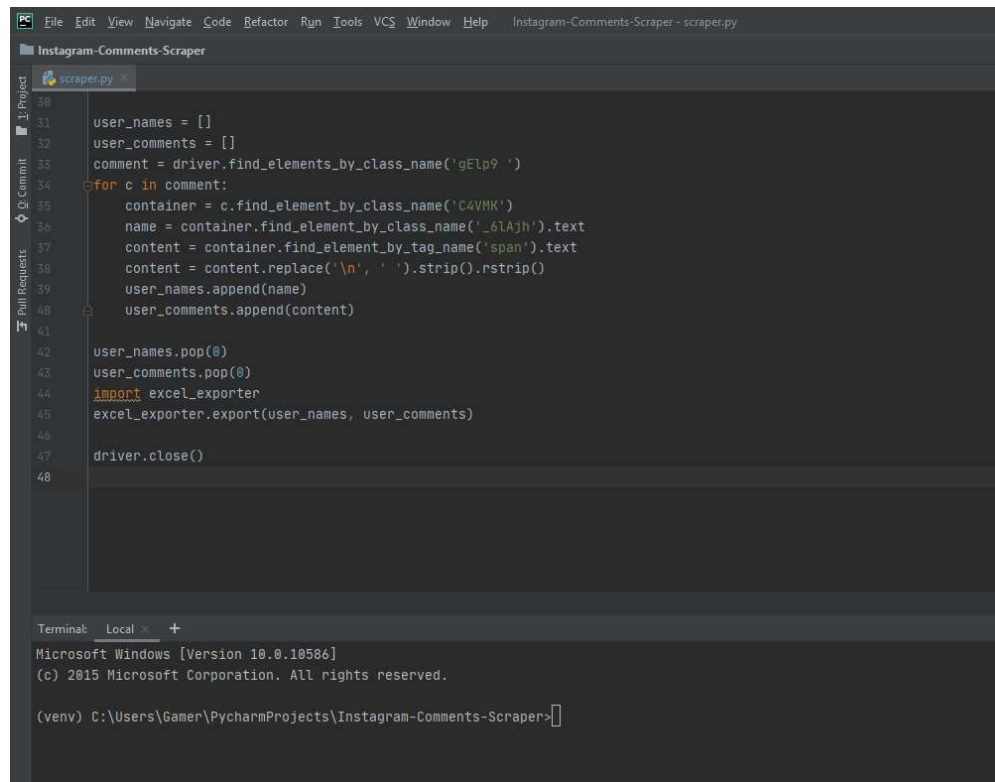
Tabel 3.4 Jurnal Referensi 3

Nama Penulis	Fitriyani. Arifin, Toni.
Nama Jurnal, Vol, Edisi, Tahun	Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi. ISSN: 2302-8149.
Judul Artikel	Penerapan Word N-Gram Untuk Sentiment Analysis Review Menggunakan Metode Support Vector Machine (Studi Kasus: Aplikasi Sambara)
Permasalahan	Mengetahui pengaruh n-gram terhadap akurasi sentiment analisis
Metode	Penerapan N-Gram terhadap Analisa Sentimen menggunakan algoritma Support Vector Machine.

Hasil	Penerapan tri-gram meningkatkan nilai akurasi sebesar 0.92% dibandingkan dengan UniGram.
Kesimpulan	Metode n-gram (uni-gram, tri-gram) dapat meningkatkan akurasi model SVM.
Link	https://doaj.org/article/8c4de190530642649810555bb7f5ee27

Tabel 3.5 Jurnal Referensi 4

3.3.2 Mempelajari PyCharm dan metode *mining* data



```
30
31 user_names = []
32 user_comments = []
33 comment = driver.find_elements_by_class_name('gE1p9 ')
34 for c in comment:
35     container = c.find_element_by_class_name('C4VHK')
36     name = container.find_element_by_class_name('_6LAjh').text
37     content = container.find_element_by_tag_name('span').text
38     content = content.replace('\n', ' ').strip().rstrip()
39     user_names.append(name)
40     user_comments.append(content)
41
42 user_names.pop(0)
43 user_comments.pop(0)
44 import excel_exporter
45 excel_exporter.export(user_names, user_comments)
46
47 driver.close()
48
```

Terminal: Local x +
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

(venv) C:\Users\Gamer\PycharmProjects\Instagram-Comments-Scraper>

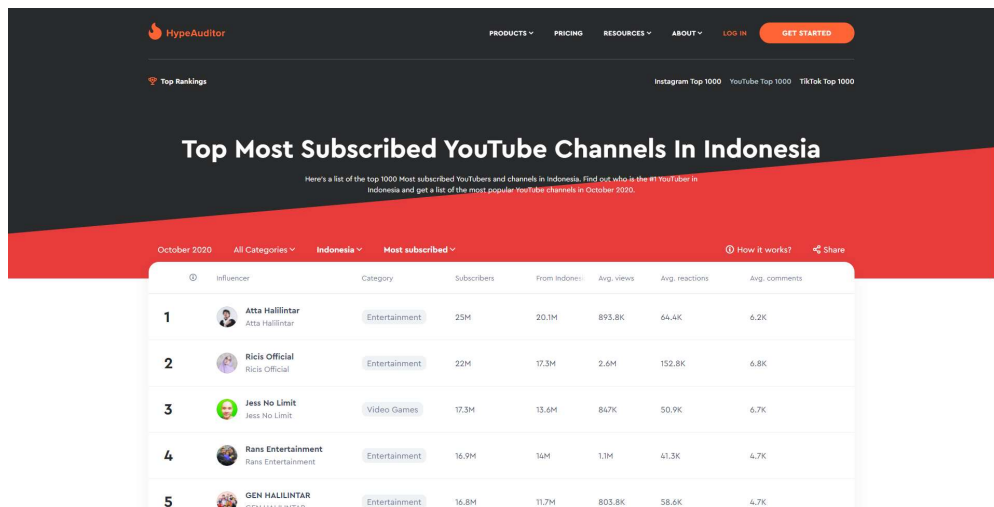
Gambar 3.2 Tampilan *Source Code* saat dijalankan dalam aplikasi PyCharm

PyCharm adalah lingkungan pengembangan integrasi (IDE) yang digunakan untuk pemrograman komputer berbahasa Python. Menggunakan aplikasi tersebut, sebuah *source code* akan dijalankan untuk mendapat komentar-komentar dari *post* Instagram Youtuber Indonesia dalam bentuk .csv.

Hasil dari pembelajaran ini adalah pemilihan metode *comment scraping* sebagai metode data mining yang akan digunakan. Metode tersebut dapat dilakukan menggunakan *Source code* bernama Instagram-Comments-Scraper. *Source code* tersebut menggunakan sebuah tool bernama Chrome Web Driver, yang akan membuka Instagram dan mengambil data komentar. Data komentar diambil sesuai dengan *parameter* yang diberi, yaitu *link* dari *post* tersebut dan jumlah komentar yang diinginkan.

3.3.3 Gathering Data Instagram menggunakan PyCharm.

Subjek dari penelitian independen adalah Youtuber Indonesia. Untuk menganalisa seberapa banyak *cyberbullying* yang dialami, diambil sampel sebanyak 1000 komentar (masing-masing 200 komentar dari 5 post) yang akan dianalisa menggunakan Rapidminer. Daftar Youtuber yang akan dianalisa mengacu pada daftar Youtuber dengan subscriber terbanyak yang diambil dari hypeauditor.com.



	Influencer	Category	Subscribers	From Indonesia	Avg. views	Avg. reactions	Avg. comments
1	Atta Halilintar Atta Halilintar	Entertainment	25M	20.1M	893.8K	64.4K	6.2K
2	Rici's Official Rici's Official	Entertainment	22M	17.3M	2.6M	152.8K	6.8K
3	Jess No Limit Jess No Limit	Video Games	17.3M	13.6M	847K	50.9K	6.7K
4	Rans Entertainment Rans Entertainment	Entertainment	16.9M	16M	1.1M	41.3K	4.7K
5	GEN HALILINTAR GEN HALILINTAR	Entertainment	16.8M	11.7M	803.8K	58.6K	4.7K

Gambar 3.3 Website Referensi Youtuber dengan *Subscriber* terbanyak, hypeauditor.com

Berikut adalah daftar Youtuber yang merupakan subjek dari analisa.

1. Atta Halilintar (@attahalilintar)
2. Ria Ricis (@riaricis1795)
3. Jess No Limit (@jessnolimit)
4. Raffi Ahmad (@raffinagita1717)
5. Gen Halilintar (@genhalilintar)
6. Baim Wong (@baimwong)
7. Frost Diamond (@frostdiamondd)
8. Naisa Alifia Yuriza (@nasiaalifiayuriza)
9. Saai Halilintar (@saaihalilintar)

10. MiawAug (@miawaug)

Proses *mining* dilakukan menggunakan *source code* Instagram-Comments-Scraper dalam aplikasi PyCharm dengan parameter link Instagram dan jumlah komentar yang diinginkan. Hasil dari proses tersebut adalah file dalam bentuk .csv dengan kolom *username* dan *comment*.

name	comment
ivanbalaweling	Saya
xyren_ff10	13Jt Subs Hasil Giveaway kok bangga
ivanbalaweling	Botakin aj bang
ginzzzanggra	Kak frost diamond aku mau beli baju frost diamond kok gk ada yang anak kecil
anisahwaiti	Prank aja bang
anisahwaiti	Bang give away lagi dong
chelseafransiscarenal	Setuju
alief_msi.probolinggo	@alief_msi.probolinggo
ahmadmawlanaa	Setuju kak
farhanasuhaimi1210	Boleh ngam prank sesuatu yang sadis ke bocil sama ayahnya 😏
fahr_igntng	Prank bocil diusir bang
elliza123	Oh🙄🙄🙄
iketut.arta.505	Vidio minceraft
game.rs7660	Prank lagi ayah bocil bang
zafrazafran664	Setuju kak
ganang_alytegar	Prank
alief_msi.probolinggo	Siip
ismaqothrunnada	Botakin
erf_an102	Saya setuju
alvaro_4224	Kak aku udah folow masa gk dapat give away 😏😏
mujahidmalikf	Prank lagi kkaakkkkk
radityaarayatama	Setuju ka
arnawa.oka	Rumah kamu dimana frost diamodd
nurieneIqudsy	Kak frost botakin bocil selicin mungkin😏
purtajtim	Kak botak laki si bocil
monadeniss	Kak pros plis aipon 11 pro max
monadeniss	Kak
rian_okta_vian_	Botakin
ardana2215	Pose nya yang ganteng ya kak frost diamond
reza39225	Prank lagi kak
lisdadayat	Mau hp aipon
iketut.arta.505	Halo bli
iketut.arta.505	Saya fens kamuloh
iketut.arta.505	Saya sudah like dan saakereb
iketut.arta.505	Bli gak buat Vidio bli

Gambar 3.4 Hasil Proses Data Mining

3.3.4 Melakukan proses Data Cleansing pada data Instagram

Sebelum dilakukan proses analisa, dilakukan terlebih dahulu proses Data Cleansing untuk mempersiapkan data. Proses ini memiliki tujuan untuk menghapus berbagai unsur tidak penting dari komentar yang telah didapatkan.

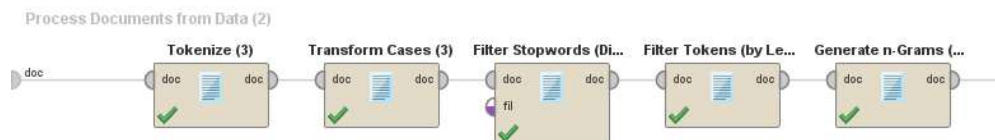
Proses tersebut diawali dengan penggunaan RegEx (Regular Expression). RegEx pertama yang digunakan adalah “[^a-zA-Z\d\s:]”, untuk menghapus semua karakter kecuali angka dan huruf. RegEx tersebut memiliki tujuan untuk menghapus semua emoji dan simbol yang tidak diperlukan. Digunakan juga RegEx “^\s*\$” untuk memastikan bahwa semua *row* dimana komentar hanya berisi mention atau hashtag tanpa kata-kata lain dihapus.

Berikut adalah hasil dari proses *data cleansing*:

Row No. ↑	comment	name
1	wadaw ganteng bet pacarku	melindutttt
2	Pengen dinotip abang :	queenforean
3	YaAllah	emelipiter
4	Masyaallah	emelipiter
5	Ga tw mw jadi ikan aja	fabioo_o_
6	Ma boy	dvtrihndyni
7	Saaih	ivo_aprianti
8	udh pantas jadi orang tua nih saih	rizcha_octavian
9	Hai saihh	tissaaulaa10
10	Hai bang saaih	ariwitarini

Gambar 3.5 Hasil Proses Data Cleansing

3.3.5 Text Processing menggunakan aplikasi Rapidminer.



Gambar 3.6 Proses Text Processing dalam aplikasi Rapidminer

Berikut adalah proses-proses yang dilakukan dalam tahap ini.

1. Tokenize: Komentar akan dipecahkan menjadi 1 kata berdasarkan spasi di setiap kalimat.
2. Transform Cases: Perubahan semua huruf menjadi lowercase.
3. Filter Stopwords: Proses menghilangkan kata-kata yang tidak memiliki konotasi negatif atau positif menggunakan dataset stopwords.
4. Filter Tokens (by length): Proses menghilangkan token-token dengan huruf kurang dari 2.
5. Generate bigram: Proses menggabungkan 2 kata (bigram) menjadi 1 token untuk meningkatkan konteks dalam sebuah kalimat dan akurasi model. Contoh kalimat “Saya tidak mau pergi” setelah melalui proses bigram menjadi. saya, saya_tidak, tidak, tidak_mau, mau, mau_pergi dan pergi.

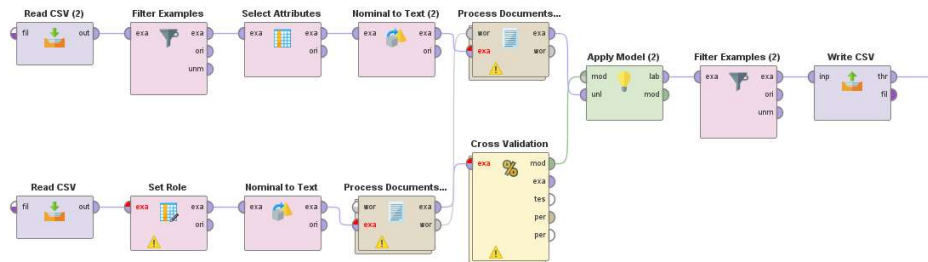
3.3.6 Proses Sentiment Analysis menggunakan algoritma Support Vector Machine

Model *Support Vector Machine* dibuat berdasarkan *labelled data* yang telah dimasukkan. Model SVM dibuat dari gabungan 2 dataset yaitu, id-multi-label-hate-speech-and-abusivelanguage-detection dan Indonesian-TwitterEmotion-Dataset, yang didapatkan dari Github. Dataset terdiri dari 15,830 tweet (8,390 negatif dan 7,440 positif).

Berdasarkan data tersebut, akan didapatkan nilai-nilai dari masing-masing kata yaitu negatif atau positif. Kata-kata dengan nilai lebih dari 0 berarti mempunyai konotasi positif, sedangkan kata-kata dengan nilai kurang dari 0 mempunyai konotasi negatif.

Untuk mengetahui akurasi dari model SVM yang dibuat, dilakukan proses *Cross Validation* dimana *labelled data* dibagi menjadi *data train* dan *data test* dengan rasio 80:20. Berdasarkan proses *Cross Validation* tersebut, didapatkan hasil akurasi model yaitu 81.2%.

Dilakukan juga proses validasi manual pada data komentar Youtuber dengan sampel terbanyak (@jessnolimit) yang menghasilkan akurasi 71.93%. Proses tersebut dilakukan secara *manual*, dimana penulis menentukan apakah sebuah komentar mengandung *cyberbullying*. Proses penentuan tersebut dilakukan oleh penulis berdasarkan definisi *cyberbullying*, yaitu sebuah aksi atau perlakuan agresif yang dilakukan secara sengaja oleh seorang individu kepada seseorang yang tidak dapat membela dirinya sendiri melalui teknologi seperti *website*, *text messages*, sosial media dll.



Gambar 3.7 Proses Analisa Rapidminer

Berikut adalah hasil dari analisa sentimen menggunakan model Support Vector Machine (SVM) dengan akurasi 81.2%.

<i>User</i>	<i>Total Komentar</i>	<i>Positif</i>	<i>Negatif</i>
@attahalilintar	1.001	515	486
@baimwong	974	591	383
@frostdiamondd	1.038	386	652
@genhalilintar	1.045	507	538
@jessnolimit	1.122	548	574
@miawaug	1.038	558	480
@naisaalifiayuriza	1.013	505	508
@raffinagita1717	930	492	438
@riaricis1795	1.006	587	419
@saaihalilintar	988	427	561

Tabel 3.6 Hasil Analisa Sentimen

<i>User</i>	<i>Persentase</i>
@attahalilintar	48.55%
@baimwong	39.32%
@frostdiamondd	62.81%
@genhalilintar	51.48%
@jessnolimit	51.16%
@miawaug	46.24%
@naisaalifiayuriza	50.15%
@raffinagita1717	47.10%
@riaricis1795	41.65%
@saaihalilintar	56.78%
Average	49.524%

Tabel 3.7 Persentase *Cyberbullying* dalam komentar Instagram

Berikut adalah kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil dari analisa sentimen.

3.3.6.1 Atta Halilintar (@attahalilintar)

Atta Halilintar mengisi akun Instagram-nya dengan konten-konten seperti kegiatan olahraga, event dan outfit hariannya. Komentar positif datang dari user yang memuji Atta akan aktivitas-aktivitas positif yang ia lakukan, namun terdapat juga komentar negatif yang menganggap aktivitas-aktivitas tersebut tidak penting. Terdapat juga komentar negatif dimana user-user menjelek-jelekkan penampilan Atta.

3.3.6.2 Baim Wong (@baimwong)

Baim Wong memiliki persentase cyberbullying terendah dikarenakan konten yang sangat positif. Konten yang diunggah adalah kegiatan sehari-hari keluarga,

yang dimana menghasilkan komentarkomentar positif yang memuji keharmonisan keluarga tersebut. Terdapat banyak juga yang memuji tindakan Baim dalam melakukan giveaway dan kegiatan amal.

3.3.6.3 frostdiamondd (@frostdiamondd)

Walaupun konten frostdiamondd tergolong positif (melakukan berbagai *post giveaway*), frostdiamondd memiliki tingkat cyberbullying tertinggi. Komentar-komentar negatif datang dari user yang menjelek-jelekkkan penampilan dan umur dari frostdiamondd, dengan kata-kata seperti “bocah” atau “bocil”.

3.3.6.4 Gen Halilintar (@genhalilintar)

Akun Instagram tersebut diisi dengan konten sehari-hari keluarga Halilintar, beserta beberapa video yang memperlihatkan kemampuan mereka bernyanyi. Komentar positif datang dari user-user yang memuji penampilan keluarga tersebut.

3.3.6.5 jessnolimit (@jessnolimit)

Komentar positif dalam Instagram tersebut datang dari user-user yang memuji keterampilan jessnolimit memainkan video game. Sedangkan, cyberbullying yang ia terima mengandung unsurunsur SARA dan menjelek-jelekkkan penampilan.

3.3.6.6 MiawAug (@miawaug)

MiawAug mengisi Instagramnya dengan konten video game dan giveaway gadget. Walau tetap tergolong cyberbullying, komentar negatif yang diterima MiawAug adalah kekecewaan user-user yang tidak memenangi giveaway tersebut, bukan menjelek-jelekkkan MiawAug sendiri.

3.3.6.7 Naisa Alifia Yuriza (@naisaalifiayuriza)

Konten Instagram Naisa berisi outfit sehari-hari, TikTok dan endorsement produk. Komentar negatif dan positif datang dari user-user yang memuji atau menjelek-jelekkkan penampilan Naisa. Terdapat juga banyak komentar yang memaksa Naisa untuk melakukan “follow back” atau membalas komentar tersebut.

3.3.6.8 Raffi Ahmad (@raffinagita1717)

Konten-konten Instagram keluarga Raffi Ahmad mengundang 2 tipe komentar yang bertolak belakang, komentar positif memuji Raffi dan keluarganya atas keharmonisan dan penampilannya. Namun terdapat juga user-user yang mendeskripsikan konten tersebut dengan kata-kata seperti “norak” atau “sombong”.

3.3.6.9 Ria Ricis (@riaricis1795)

Ria Ricis menerima banyak komentar positif yang memuji penampilannya. Persentase cyberbullying dalam Instagram Ria menduduki peringkat kedua terendah, di angka 41.65%.

3.3.6.10 Saaih Halilintar (@saaihalilintar)

Tingkat cyberbullying Saaih kedua tertinggi di angka 56.78%. Komentar negatif menjelek-jelekkkan penampilan Saaih dengan kata-kata seperti “jelek”, “bodo amat” dan “sebel”.

3.3.7 Pembuatan Jurnal “Deteksi Cyberbullying pada komentar Instagram Youtuber Indonesia menggunakan Algoritma Support Vector Machine”

[SI] Submission Acknowledgement



ULTIMA InfoSys Editor <adminojs@umn.ac.id>

to me, Ririn ▾

Hello,

Wella Wella has submitted the manuscript, "Apakah Youtuber Indonesia Kena Bully Netizen?" to Ultima InfoSys : Jurnal Ilmu Sistem Informasi.

If you have any questions, please contact me. Thank you for considering this journal as a venue for your work.

ULTIMA InfoSys Editor

This message is being delivered on behalf of the ULTIMA InfoSys: Jurnal Sistem Informasi.
Please do not reply to this email.
Any inquiries related to our Journal can be addressed to ftijurnal@umn.ac.id or directly to our editors.



UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

"Excellent Career Begins With Excellent Education"

Jl. Scientia Boulevard, Gading Serpong,

Tangerang, Banten - 15811 Indonesia

(t) +62-21.5422.0808

(f) +62-21.5422.0909

Facebook: Universitas Multimedia Nusantara

Twitter: @umn_serpong

Web: www.umn.ac.id

Gambar 3.8 Konfirmasi Pengumpulan ULTIMA Infosys

Setelah selesainya penelitian independen, semua hasil penelitian dirangkum dalam sebuah jurnal yang dibuat sesuai dengan template ULTIMA Infosys. Proses pembuatan jurnal penelitian independen dibantu oleh Ibu Wella selaku dosen pembimbing. Jurnal hasil penelitian tersebut telah dikumpulkan oleh dosen pembimbing ke ULTIMA Infosys dan sedang melalui proses *blind review*.

3.4 Kendala yang dihadapi

Berikut adalah kendala yang dihadapi saat pelaksanaan penelitian independen:

- a. Sulitnya mencari *labelled data* yang dapat digunakan untuk analisa sentimen. Akurasi dan hasil analisa sentimen sangat bergantung kepada kualitas dan kesesuaian *labelled data* pada konteks analisa.
- b. Kesulitan mencari *dataset* emoji dengan nilai polaritas masing-masingnya. Dikarenakan emoji dapat mengubah atau memperjelas sentimen tertentu dalam sebuah komentar, kualitas penelitian ini dapat meningkat jika polaritas dari emoji termasuk dalam analisa sentimen.
- c. Proses *data cleansing*, dikarenakan banyaknya penggunaan bahasa singkatan dan bahasa gaul Indonesia dalam komentar-komentar Instagram yang mengakibatkan banyaknya *token* tidak mendapat tingkat polaritas yang akurat.

3.5 Solusi atas kendala yang dihadapi

Dengan masalah yang dihadapi saat penelitian independen, berikut adalah solusi untuk mengatasi kendala-kendala tersebut:

- a. Perlunya alokasi waktu lebih untuk membuat *labelled data* sendiri dengan konteks yang sesuai dengan penelitian (*cyberbullying*). Konteks merupakan hal yang penting dalam analisa sentimen, dikarenakan sebuah kata dalam konteks dan pembahasan tertentu dapat memiliki arti yang jauh berbeda dalam konteks dan pembahasan lainnya. Dengan dibuatnya *labelled data* khusus yang sesuai dengan konteks penelitian, tingkat kebenaran prediksi sentimen juga akan meningkat.
- b. Dengan adanya waktu lebih dalam pembuatan *labelled data* yang khusus dan sesuai dengan konteks penelitian, dataset tersebut juga dapat mencakup emoji-emoji.
- c. Perlunya melakukan proses *stemming* dan penambahan sinonim kata. Dengan adanya 2 tahap tambahan tersebut, sebuah *token* dapat memiliki kegunaan lebih dikarenakan *token* tersebut juga akan mencakup sinonim-sinonimnya beserta kata-kata imbuhan.