

**KLASIFIKASI KOMENTAR
PERUNDUNGAN PADA INSTAGRAM
MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES
*CLASSIFIER***

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh:

Veti Vera
09021181621142

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

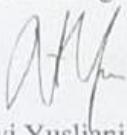
KLASIFIKASI KOMENTAR PERUNDUNGAN PADA INSTAGRAM MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES* *CLASSIFIER*

Oleh :

Veti Vera
NIM : 09021181621142

Palembang, 20 Juli 2022

Pembimbing I


Novi Yusliani, M.T.

NIP. 198211082012122001

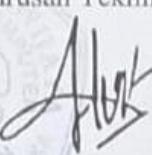
Pembimbing II


Kanda Januar Miraswan, M.T.

NIP. 199001092019031012

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika




Alvi Syahrini Utami, M.Kom

NIP.197812222006042003

TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI

Pada hari Rabu tanggal 27 Juli 2022 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Veti Vera
NIM : 09021181621142
Judul : Klasifikasi Komentar Perundungan pada Instagram Menggunakan Metode *Naïve Bayes Classifier*

Dan dinyatakan **LULUS**

1. Ketua

Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003

2. Pembimbing I

Novi Yusliani, M.T
NIP. 198211082012122001

3. Pembimbing II

Kanda Januar Miraswan, M.T
NIP. 199001092019031012

4. Pengaji I

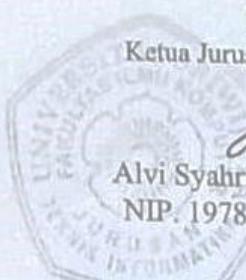
Mastura Diana Marieska, M.T
NIP. 198603212018032001

5. Pengaji II

M. Naufal Rachmatullah, M.T
NIP. 199212012022031008

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Alvi Syahrini Utami, M.Kom
NIP. 197812222006042003



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Veti Vera
NIM : 09021181621142
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Klasifikasi Komentar Perundungan pada Instagram
Menggunakan Metode *Naïve Bayes Classifier*

Hasil Pengecekan Software UPT Perpustakaan : 8%

Menyatakan bahwa Laporan Projek saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan projek ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 22 November 2022



Veti Vera

NIM.09021181621142

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Tidak ada perpisahan yang menyakitkan selain sebuah kematian”

Kupersembahkan Karya Tulis ini kepada :

- Tuhan Yang Maha Esa
- Orang Tuaku
- Suami dan Anakku
- Saudarara-Saudaraku
- Dosen Pembimbing
- Teman Seperjuangan IF Reg B 2016
- Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Sriwijaya
- Almamater

**CLASSIFICATION OF BUILDING COMMENTS ON INSTAGRAM
USING THE NAÏVE BAYES CLASSIFIER METHOD**

Oleh:
Veti Vern
09021181621142

ABSTRACT

Instagram is a social media that can be reached by various groups and is very popular. But in reality Instagram is abused by some users, for example bullying. Bullies do not realize that the comments they make are acts of bullying. Therefore, the classification of comments on Instagram using the Naïve Bayes Classifier method needs to be done to make it easier for users to find out whether the comments are classified as abusive or not. If these comments fall into the category of bullying, then they can be followed up with the authorities. The results of the tests that have been carried out show that the Naïve Bayes Classifier method in classifying bullying comments on Instagram has a fairly good performance. The test results on the system built repeat that the Naïve Bayes Classifier method provides an accuracy value of 85%, Precision of 89%, recall of 79% and f-measure of 84%.

Keywords : *Naïve Bayes Classifier, Classification, Comments, Bullying, Instagram*

Supervisor

Novi Yuslian, M.T.

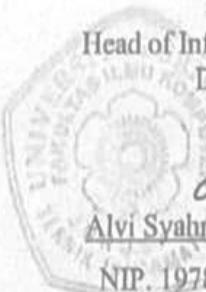
NIP.198211082012122001

Supervisor II

Kanda Januar Miraswan, M.T.

NIP.199001092019031012

Approve,
Head of Informatic Engineering
Department


Alvi Syahrini Utami, M.Kom.

NIP. 197812222006042003

**KLASIFIKASI KOMENTAR PERUNDUNGAN PADA INSTAGRAM
MENGGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES CLASSIFIER***

Oleh:
Veti Vera
09021181621142

ABSTRAK

Instagram adalah media sosial yang dapat dijangkau berbagai kalangan dan banyak digemari. Namun kenyataannya Instagram disalahgunakan oleh sebagian para pengguna misalnya perundungan. Perundung tidak menyadari kalau komentar yang mereka lontarkan ialah aksi perundungan. Oleh sebab itu, klasifikasi komentar pada Instagram menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* perlu dilakukan untuk mempermudah para pengguna dalam mengetahui apakah komentar tersebut masuk ke dalam jenis rundung atau tidak rundung. Jika komentar tersebut masuk ke dalam jenis rundung, maka bisa ditindak lanjuti ke pihak berwajib. Hasil dari pengujian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa metode *Naïve Bayes Classifier* dalam klasifikasi komentar perundungan pada Instagram memiliki kinerja yang cukup baik. Hasil pengujian pada sistem yang dibangun memperlihatkan bahwa metode *Naïve Bayes Classifier* memberikan nilai akurasi ialah sebesar 85%, *Precision* sebesar 89%, *recall* sebesar 79% dan *f-measure* sebesar 84%.

Kata Kunci : *Naïve Bayes Classifier*, Klasifikasi, Komentar, Perundungan, Instagram

Pembimbing I



Novi Yusliani, M.T.

NIP.198211082012122001

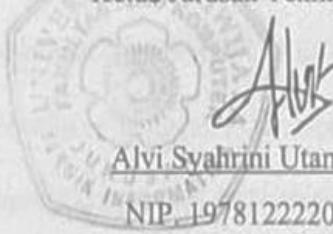
Pembimbing II



Kanda Januar Miraswan, M.T.

NIP.199001092019031012

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Alvi Syahrini Utami, M.Kom.

NIP.197812222006042003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menyesalaiakan pendidikan program Strata-I Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Ilmu Komputerdi Univeristas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia bagi saya sehingga kuas-Nya selalu bekerja disetiap perjalanan hidup saya.
2. Bapak Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Alvi Syahrini Utami, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika. Terima kasih tak terhingga kepada ibu karena telah memberikan kami kesempatan untuk kesekian kalinya.
4. Ibu Novi Yusliani, M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik serta Dosen Pembimbing dan Bapak Kanda Januar Miraswan, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, kritik dan saran kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Ibu Mastura Diana Marieska, M.T. selaku dosen Pengaji I dan Bapak M. Naufal Rachmatullah, M.T. selaku dosen Pengaji II yang telah memberikan masukan dan ilmu pengetahuan kepada saya.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen maupun Staff Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Univeristas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu serta bantuan kepada saya selama masa kegiatan perkuliahan.
7. Kedua orang Tua saya, Bapak Jon Kanedi (Alm.) dan Ibu Sumarni, terima kasih telah memberikan banyak doa dan dukungan walaupun bapak hanya bisa melihat dan berdoa dari surga-Nya Allah.
8. Untuk suamiku Supriyanto, terima kasih banyak yang selama ini telah menemani dan banyak mendukung dari awal sampai sekarang yang luar biasa, dan untuk anakku M. Ziyandra Pratama terima kasih telah berjuang bersama bunda.
9. Untuk keempat saudara/saudariku, Leni Marlina, Madahlena, Siti Mardona dan Jeni Afrika, beserta keluarga besar mereka yang telah mendoakan dan memberi dukungan kepadaku.
10. Terima kasih untuk kak Malian Zikry selaku CEO Digital Creative, yang telah banyak membantu dan memberikan saran kepada saya.
11. Terima kasih untuk teman seperjuangan Nurul, Friska dan Fajri, yang dari masing-masing kita mempunyai masalah karena keterlambatan kita dalam menyelesaikan masa studi.

12. Teman-teman IF B Reguler 2016 yang telah berjuang bersama-sama selama perkuliahan.
13. Semua pihak yang telah banyak membantu dan berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas semua doa dan dukungannya.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang membangun, semoga Allah Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Akhir karya dengan segala kerendahan hati, semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 25 November 2022



Veti Vera

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMPAHAN	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan.....	I-1
1.2 Latar Belakang Masalah.....	I-1
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6 Batasan Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-4
1.8 kesimpulan.....	I-5

BAB II KAJIAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan.....	II-1
2.2 Landasan Teori	II-1
2.2.1 Instagram.....	II-1
2.2.2 Perundungan.....	II-3
2.2.3 <i>Text Preprocessing</i>	II-4
2.2.4 Klasifikasi Teks	II-7
2.2.5 <i>Naïve Bayes Classifier</i>	II-8
2.2.6 Pengukuran Hasil Klasifikasi	II-11
2.2.7 <i>Rational Unified Process</i>	II-13
2.3 Penelitian Lain yang Relevan.....	II-14
2.4 Kesimpulan	II-16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan.....	III-1
3.2 Pengumpulan Data.....	III-1
3.3 Tahapan Penelitian	III-2
3.3.1 Kerangka Kerja	III-3
3.3.2Menentukan Kriteria Pengujian	III-4
3.3.3Menetapkan Format Data Pengujian	III-4
3.3.4Menentukan Alat Bantu Penelitian.....	III-5
3.3.5Melakukan Pengujian Penelitian.....	III-6
3.3.6Menentukan Analisis Hasil Pengujian dan Kesimpulan .. .	III-6
3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-7
3.4.1 Fase Insepsi.....	III-7
3.4.2 Fase Elaborasi	III-7
3.4.3 Fase Konstruksi.....	III-8
3.4.4 Fase Transisi	III-8
3.5 Kesimpulan	III-8

BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

4.1 Pendahuluan.....	IV-1
4.2 Tahap Insepsi.....	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis.....	V-1
4.2.2 Kebutuhan	IV-2
4.2.2.1 Fitur Proses Data	IV-2
4.2.2.2 Fitur Klasifikasi dengan Metode <i>Naïve Bayes</i> ..	IV-2
4.2.3 Analisis dan Perancangan.....	IV-3
4.2.3.1Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-3
4.2.3.2 Analisis Data	IV-3
4.2.3.3 Analisis Pra-Pengolahan.....	IV-4
4.2.3.4 Proses Klasifikasi Menggunakan <i>Naïve Bayes</i> ..	IV-6
4.2.3.5 Analisis Hasil Klasifikasi	IV-9
4.2.4 Implementasi	IV-9
4.3 Tahap Elaborasi.....	IV-12
4.3.1 Pemodelan Bisnis.....	IV-12
4.3.1.1 Perancangan Data.....	IV-12
4.3.1.2 Perancangan Antarmuka.....	IV-13
4.3.2Kebutuhan	IV-13
4.3.3Analisis dan Perancangan.....	IV-14
4.3.3.1Diagram Aktivitas.....	IV-14
4.3.3.2 <i>Sequence Diagram</i>	IV-16
4.4 TahapKonstruksi.....	IV-17
4.4.1Kebutuhan Sistem.....	IV-17
4.4.2 <i>Class Diagram</i>	IV-27
4.4.3Implementasi.....	IV-18
4.4.3.1 Implementasi Kelas	IV-18
4.4.3.2 Implementasi Antarmuka	IV-19

4.5 Tahap Transisi	IV-20
4.5.1 Pemodelan Bisnis.....	IV-20
4.5.2 Kebutuhan	IV-20
4.5.3 Analisis dan Perancangan	IV-20
4.5.3.1 Rencana Pengujian.....	IV-21
4.5.4 Implementasi	IV-21
4.6 Kesimpulan	IV-22

BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

5.1 Pendahuluan.....	V-1
5.2 Data Hasil Penelitian	V-1
5.2.1 Konfigurasi Percobaan.....	V-1
5.2.2 Data Hasil Konfogurasi.....	V-2
5.3 Analisis Hasil Penelitian	V-4
5.4 Kesimpulan	V-5

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Pendahuluan	VI-1
6.2 Kesimpulan	VI-1
6.3 Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel II-1. Tahap <i>Extraction</i>	I-5
Tabel II-2. Tahap <i>Case Folding</i>	II-6
Tabel II-3. Tahap <i>Stopword Removal</i>	II-6
Tabel II-4. Tahap <i>Stemming</i>	II-7
Tabel II-5. <i>Confusion Matrix</i>	II-12
Tabel III-1. Contoh Data yang Telah Dikumpulkan	III-2
Tabel III-2. <i>Confusion Matrix</i>	III-5
Tabel III-3. Rancangan Tabel Hasil Pengujian	III-5
Tabel III-4. Hasil Analisis Klasifikasi.....	III-6
Tabel IV-1. Kebutuhan Fungsional Perangkat Lunak	IV-2
Tabel IV-2. Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak	IV-2
Tabel IV-3. Contoh Data Komentar	IV-4
Tabel IV-4. Hasil Extraction dari Data Komentar	IV-4
Tabel IV-5. Hasil Case Folding dari Data Komentar	IV-5
Tabel IV-6. Hasil Stopword Removal dari Data Komentar.....	IV-5
Tabel IV-7. Hasil Stemming dari Data Komentar.....	IV-6
Tabel IV-8. Data Komentar Uji	IV-6
Tabel IV-9. Probabilitas Kemunculan Nilai Atribut	IV-8
Tabel IV-10. Definisi Aktor.....	IV-10
Tabel IV-11. Definisi Use Case	IV-10
Tabel IV-12. Skema Use Case Memasukkan Data.....	IV-11
Tabel IV-13. Skema Use Case Melakukan Klasifikasi NBC.....	IV-12
Tabel IV-14. Implementasi Kelas	IV-19
Tabel IV-15. Rencana Pengujian Use Case Memasukkan Data	IV-21
Tabel IV-16. Rencana Pengujian Use Case Melakukan Klasifikasi NBC.....	IV-21
Tabel IV-17. Pengujian Use Case Memasukkan Data	IV-21
Tabel IV-18. Pengujian Use Case Melakukan Klasifikasi NBC.....	IV-22
Tabel V-1. Confusion Matrix.....	V-2
Tabel V-2. Confusion Matrix Klasifikasi Naïve Bayes Classifier.....	V-2
Tabel V-3. Data Hasil Evaluasi dengan Confusion Matrix	V-2
Tabel V-4. Klasifikasi Kalimat-Kalimat yang Salah FN	V-3
Tabel V-5. Klasifikasi Kalimat-Kalimat yang Salah FP	V-4

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II-1. Arsitektur <i>Rational Unified Process</i>	I-13
Gambar III-1. Diagram Tahapan Penelitian	III-2
Gambar III-2. Diagram Kerangka Kerja	III-3
Gambar IV-1. Diagram <i>Use Case</i>	IV-9
Gambar IV-2. Rancangan Antarmuka Perangkat Lunak.....	IV-13
Gambar IV-3. Diagram Aktivitas Memasukkan Data.....	IV-15
Gambar IV-4. Diagram Aktivitas Melakukan Klasifikasi NBC.....	IV-15
Gambar IV-5. <i>Sequence Diagram</i> Memasukkan Data.....	IV-16
Gambar IV-6. <i>Sequence Diagram</i> Melakukan Klasifikasi NBC.....	IV-17
Gambar IV-7. <i>Class Diagram</i> Perangkat Lunak.....	IV-18
Gambar IV-8. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak.....	IV-19
Gambar V-1. Grafik Data Hasil Evaluasi dengan <i>Confusion Matrix</i>	V-3
Gambar V-2. Grafik Hasil Pengujian Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	V-5

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab pendahuluan akan menerangkan tentang latar belakang, rumusan pada masalah, tujuan pada penelitian, manfaat pada penelitian, batasan pada masalah, sistematika pada penulisan dan kesimpulan pada penelitian.

1.2 Latar Belakang

Perundungan sering terjadi serta tidak disadari oleh masyarakat baik didunia nyata ataupun dunia maya (media sosial). Perundungan di media sosial lebih menyakitkan daripada didunia nyata. Para perundung kerap melakukan perundungan lewat kolom ulasan pada konten seorang misalnya pada Instagram. Perundung tidak menyadari kalau ulasan yang mereka lontarkan ialah aksi perundungan. Oleh sebab itu, klasifikasi ulasan pada Instagram menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* perlu dilakukan untuk mengetahui kalau ulasan tersebut termasuk kedalam jenis perundungan ataupun tidak perundungan.

Syarif *et al*, (2019) melakukan penelitian tentang identifikasi perundungan menggunakan metode *Naïve Bayess Classifier* dan *Lexicon-Based* pada identifikasi *cyberbullyinng* di Instagram. Penelitian mereka menerangkan cara *Naïve Bayess Classifier* membuktikan saat melaksanakan klasifikasi lebih baik dibandingkan *Lexicon-Bassed*. *Lexicon-Based* sangat tergantung pada kamus sehingga tidak dibutuhkan training terhadap data. Bila kamus tersebut utuh maka kinerja system baik, kebalikannya bila kamus tersebut tidak utuh maka kinerja system kurang baik.

Lexicon-Bassed mendapatkan hasil *accuracy* 58%, *recall* 75%, *precision* 52% dan *F1-score* 61%. Sebaliknya *Naïve Bayess Classifier* bisa dipakai dalam mengklasifikasi kata perundungan serta tidak perundungan apalagi ulasan di Instagram mengulas mengenai Pemilihan Presiden tahun 2019. *Naïve Bayess Classifier* menciptakan, *accuracy* 97%, *recall* 100%, *precision* 94% serta *F1-score* 97%.

Handayani dan Pribadi (2015) melakukan penelitian tentang pengklasifikasian teks otomatis pengaduan dan pelaporan masyarakat melalui layanan *Call Center* 110 menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*. Penelitian mereka menerangkan bila tingkatan kemiripan diantara kedua jenis tinggi lalu sulit untuk memilah antara dua jenis tersebut hingga tingkatan akurasi dalam klasifikasi tentu turun. Sebaliknya pemakaian *stemming* serta *stopwords* bisa menaikan tingkatan akurasi dalam klasifikasi teks. *Naïve Bayess Classifier* menciptakan *accuracy* besar ialah *precision* 93%, *recall* 93%, serta *F-measure* 92%.

Pardede *et al.*, (2020) melakukan penelitian tentang menemukan kata *cyberbullying* di social media bahasa Inggris memakai metode *Naïve Bayess Classification*. Mereka menerangkan *Naïve Bayess Classification* pada models *multinomial naïve bayes* saat mengambil kesimpulan bahwa kata-kata tersebut memiliki arti rundung ataupun tidak rundung. Melakukan perhitungan jumlah probabilitas tiap kata-kata timbul bersumber kelas serta jumlah kali probabilitas bersyarat kelas. Bersumber pada percobaan memakai himpunan data “*cyberbullying comments*” dikutip pada *Kaggle* menciptakan *accuracy* 80%, *precision* 81%, *recall* 80% dan *F1-score* 80%.

Bersumber pada rujukan penelitian yang dicoba lebih dahulu, metode *Naïve Bayes Classifier* hendak dipakai penelitian dalam mengklasifikasi kata rundung di Instagram. Hasil yang didapatkan bisa menjadi referensi bagi penelitian berkaitan dan bisa mengenali apakah ulasan yang timbul pada Instagram tercantum kedalam jenis perundungan ataupun tidak perundungan.

1.3 Rumusan Masalah

Berikut ini rumusan pada masalah berdasarkan latar belakang ialah :

1. Bagaimana mengembangkan sistem pengklasifikasi ulasan rundung di Instagram memakai metode *Naïve Bayes Classifier*?
2. Bagaimana kinerja metode *Naïve Bayes Classifier* dalam melakukan pengklasifikasi?

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut ini tujuan pada penelitian berdasarkan rumusan pada masalah ialah :

1. Menghasilkan sistem untuk bisa mengklasifikasikan ulasan rundung di Instagram menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*.
2. Mengetahui kinerja metode *Naïve Bayes Classifier* dalam melakukan klasifikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini manfaat pada penelitian ialah :

1. Para pengguna bisa mengenali apakah ulasan tersebut masuk ke dalam jenis rundung atau tidak rundung.
2. Jika ulasan tersebut masuk ke dalam jenis rundung, maka bisa ditindak lanjuti ke pihak yang berwajib.

1.6 Batasan Masalah

Berikut ini batasan pada masalah dari penelitian ialah :

1. Penelitian berfokus pada ulasan atau teks yang mengandung perundungan.
2. Ulasan berbentuk emotikon dan emoji tidak dilibatkan.
3. Himpunan data pada penelitian sebanyak 200 ulasan.
4. Kelas pada klasifikasi ada dua ialah tidak rundung dan rundung.
5. Penelitian hanya berfokus pada ulasan berbahasa Indonesia.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini systematika dari penyelesaian skripsi ialah :

1.7.1 Bab I Pendahuluan

Bab pertama mengulas tentang gagasan utama sebagai landasan teori penelitian, berupa latar belakang, rumusan pada masalah, tujuan pada penelitian, manfaat pada penelitian, batasan pada masalah dan systematika pada penulisan.

1.7.2 Bab II Kajian Literatur

Bab kedua mengulas inti teori dalam penelitian berupa pengertian Instagram, perundungan, *text preprocessing*, klasifikasi teks, *Naïve Bayes Classifier*, pengukuran hasil klasifikasi, *rational unified process*, dan sebagian tentang penelitian lain yang berkaitan (relevan).

1.7.3 Bab III Metode Penelitian

Bab ketiga mengulas langkah-langkah untuk dipakai di penelitian berupa kumpulan data, menganalisis data, prosedur uji penelitian dan rancangan system yang hendak dibangun. Masing-masing langkah dalam penelitian menjelaskan

dengan cara merinci serta menentukan dalam kerangka kerja.

1.7.4 Bab IV Pengembangan Perangkat lunak

Bab keempat mengulas tentang menganalisis serta rancangan perangkat lunak untuk dipakai pada sarana peneliti. Diawali proses mengumpulkan serta analisis keperluan, perancangan serta struktur perangkat lunak dan pengujian buat menetapkan segala keperluan mengembangkan perangkat lunak sikron pada keperluan.

1.7.5 Bab V Hasil Dan Analisa Penelitian

Bab kelima memuat penjabaran pengujian pada hasil yang sudah dilaksanakan. Masing-masing hasil hendak di analisis serta dijabarkan memakai table agar mempermudahkan pengambil kesimpulan pada penelitian.

1.7.6 Bab VI Kesimpulan Dan Saran

Bab keenam memuat kesimpulan pada masing-masing penjabaran yang didapatkan dari bab-bab yang sebelumnya dan memuat pendapat yang dibagikan berlandaskan hasil pada penelitian.

1.8 Kesimpulan

Memuat penjabaran dengan cara merinci tentang gagasan utama yang membentuk dasar dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Maulana, Fajar Agus, & Iin Ernawati.(2020).”Analisa Sentimen *Cyberbullying* di Jejaring Sosial Twitter dengan Algoritma *Naïve Bayes*”. Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA).ISBN 978-623 93343-1-4.
- Islam, Muhammad Saiful, M., Imam Fauzan P.P.N, & Muhammad Taufiq Pratama.(2017).”Penggunaan *Naïve Bayes Classifier* untuk Pengelompokan Pesan pada Ruang Percakapan Maya dalam Lingkungan Kemahasiswaan”. Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 11, No 2, Desember 2017, 87-97 ISSN 2442-4943.
- Hariani.(2017).*Analisis Bukti Cyberbullying pada Jejaring Sosial Menggunakan Naïve Bayes Classifier (NBC)*. Skripsi Program Studi Magister Teknik Informatika, Program Pascasarjana Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
- Handayani, Fitri, & Feddy Setio Pribadi.(2015).” Implementasi Algoritma Naïve Bayes Classifier dalam Pengklasifikasian Teks Otomatis Pengaduan dan Pelaporan Masyarakat melalui Layanan Call Center 110”. Jurnal Teknik Elektro Vol. 7 No.1
- Syarif, Rizky Dhian, Anisa Herdiani, & Widi Astuti.(2019).” Identifikasi Cyberbullying pada Komentar Instagram menggunakan Metode Lexicon-Based dan Naïve Bayes Classifier (Studi kasus: Pemilihan Presiden Indonesia Tahun 2019)”. E Proceeding of Engineering : Vol.6, No.2 Agustus 2019 | Page 8838 ISSN : 2355 9365.
- Pardede, Jasman, Yusup Miftahuddin, & Wahidul Kahar.(2020). Deteksi Komentar Cyberbullying Pada Media Sosial Berbahasa Inggris Menggunakan Naïve Bayes Classification”. JURNAL INFORMATIKA, Vol.7 No.1 April 2020, Halaman 46~54 ISSN: 2355-6579 | E-ISSN: 2528-2247.
- Hersa, Cesil Oktavia.(2021).*Klasifikasi Komentar Perundungan pada*

*Instagram Menggunakan Algoritma Chi-Square dan Support
Vector Machine.* Skripsi Jurusan Teknik Informatika,
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS
SRIWIJAYA.