

DAFTAR PUSTAKA

- About Twitter's APIs.* (2023). <https://help.twitter.com/en/rules-and-policies/twitter-api>
- Alvian, R. (2020). *CYBERBULLYING DI KALANGAN REMAJA DAN PENANGANANNYA (STUDI KASUS PADA DUA SISWA DI SMK KARTIKA WIRABUANA I MAKASSAR)*.
- Badan Sistem Informasi UII. (2022, September 28). *TECHTALK: Tweet Crawling menggunakan Tweepy.* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qLLHG17PKT8>
- Efrizoni, L., Defit, S., Tajuddin, M., & Anggrawan, A. (2022). *Komparasi Ekstraksi Fitur dalam Klasifikasi Teks Multilabel Menggunakan Algoritma Machine Learning Comparison of Feature Extraction in Multilabel Text Classification Using Machine Learning Algorithm.* 21(3). <https://doi.org/10.30812/matrik.v21i3.1851>
- Filzah, A., Nasir, M., Amin, K., & Sukri, M. (2022). Journal of Soft Computing and Data Mining Machine Learning Approach on Cyberstalking Detection in Social Media Using Naive Bayes and Decision Tree. *Journal of Soft Computing and Data Mining*, 3(1), 19–27. <http://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/jscdm>
- Fisyahri, D. (2023). *PENERAPAN BERNOULLI NAÏVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TWITTER TERHADAP LAYANAN ONLINE FOOD DELIVERY DI INDONESIA.* 12(1), 50–62.
- Fortuna, D., Sulvianti, I. D., & Dito, G. A. (2022). Penerapan Binary Particle Swarm Optimization Support Vector Machine untuk Klasifikasi Komentar Cyberbullying di Instagram. *Xplore: Journal of Statistics*, 11(1), 59–69. <https://doi.org/10.29244/xplore.v11i1.859>
- George, A. (2022). *Python Text Mining Perform Text Processing, Word Embedding, Text Classification and Machine Translation (FIRST EDIT)*. BPB Publications, India.
- Jalal, N. M., Idris, M., Makassar, U. N., Makassar, N., & Sulawesi, S. (n.d.). *Faktor-Faktor Cyberbullying Pada Remaja.* 5(2), 146–154.
- Manning, C. D., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). *Introduction to Information Retrieval.* In *CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS*.
- Masdevid. (2019). *No Title.* <https://github.com/masdevid/ID-Stopwords>
- Nugraha, F. A., Harani, N. H., Habibi, R., & Awangga, R. M. (n.d.). *Analisis Sentimen Terhadap Pembatasan Sosial Menggunakan Deep Learning.* Kreatif. <https://books.google.co.id/books?id=f738DwAAQBAJ>

- Perkins, J., Chopra, D., & Hardeniya, N. (2016). *Natural Language Processing : Python and NLTK Table of Contents*. 1–7. <http://www.nltk.org/book>
- Perwira, A., Dwitama, J., & Kunci, K. (2021). Deteksi Ujaran Kebencian Pada Twitter Bahasa Indonesia Menggunakan Machine Learning : Reviu Literatur. *Jurnal SNATi*, 1(1), 31–39.
- Raschka, S. (2014). *Naive Bayes and Text Classification I - Introduction and Theory*. 1–20. <http://arxiv.org/abs/1410.5329>
- Ristie Nashaya Faidatu' Nissa, & Muhammad Ilmi Hatta. (2022). Hubungan Self-Esteem dengan Perilaku Cyberbullying pada Remaja Pengguna Media Sosial Twitter. *Bandung Conference Series: Psychology Science*, 2(1), 167–173. <https://doi.org/10.29313/bcsps.v2i1.886>
- Simon Kemp. (2023). *Digital 2023: Indonesia*. DATAREPORTAL. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-indonesia>
- The 10 Types of Cyberbullying*. (2019). Securlyblog. <https://blog.securly.com/the-10-types-of-cyberbullying/>
- Turki, T., & Roy, S. S. (2022). Novel Hate Speech Detection Using Word Cloud Visualization and Ensemble Learning Coupled with Count Vectorizer. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/app12136611>
- Wahyuningtyas, B. S., Rahmawati, I., & Hasanah, N. (2019). Strategi Coping Pada Korban Cyberbullying Pengguna Jejaring Sosial Facebook. *JP : Jurnal Psikologi Kepribadian*, 1(1), 1–20.
- Willard, N. E. (2007). *Cyberbullying and Cyberthreats: Responding to the Challenge of Online Social Aggression, Threats, and Distress*. Research Press. <https://books.google.co.id/books?id=VyTdG2BTnl4C>

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Crawling data*

```

import tweepy
import pandas as pd

consumer_key= "QT0lFK1OwZI8p0H61ox8HhfR0"
consumer_secret="VaU4Pfo5um4azBT51hmdPL5wJOGvwxCrxnjvxnU7HVI
rjtsCIG"
access_token="1651121466363240449qqtDxyAb2u9cJujyajaEOPlzMK5W
AFW"
access_token_secret="elyfKRELWGgA6u2LFeoiGXbljxoALANAYTxPvoJ
DsNzMb"

auth = tweepy.OAuthHandler(consumer_key, consumer_secret)
auth.set_access_token(access_token, access_token_secret)
api = tweepy.API(auth, wait_on_rate_limit=True)

num_needed = 50
tweet_list = []
user_list = []
screen_name_list = []
tw_id = []
last_id = -1
while len(tweet_list) < num_needed:
    try:
        new_tweets = api.search_tweets(q = 'puan', count =
num_needed, max_id = str(last_id - 1), lang = 'id', tweet_mode
= 'extended')
    except tweepy.errors.TweepyException as e:
        print("Error", e)
        break
    else:
        if not new_tweets:
            print("Tidak ada tweet lagi!")
            break
        else:
            for tweet in new_tweets:
                user_name = tweet.author.name
                tweet_text = tweet.full_text
                tweet_list.append(tweet_text)
                user_list.append(user_name)
                tw_id.append(tweet.id)
            last_id = min(tw_id)
df = pd.DataFrame({'Username':user_list,
                    'Tweets':tweet_list})
df = df.drop_duplicates()

```

Lampiran 2. Preprocessing data

```

#cleaning
def remove(Tweets):
    Tweets = re.sub(r'\$\w*', '', str(Tweets))
    Tweets = Tweets.strip()
    Tweets = re.sub(r"\d+", "", Tweets)
    Tweets = re.sub(r'https?:\/\/\.[*\r\n]*', '', Tweets)
    Tweets = re.sub(r',', '', Tweets)
    Tweets = re.sub(r'#', '', Tweets)
    Tweets = re.sub(r"@S+", "", Tweets)
    Tweets = re.sub(r"RT", "", Tweets)
    Tweets = re.sub(r"(@[A-Za-z0-9]+)|([^0-9A-Za-z
\t])|(\w+:\/\/\S+)", "", Tweets)
    return Tweets
df['Cleaning'] = df['Tweets'].apply(remove)

#Case Folding
def caseFolding(Tweets):
    Tweets = Tweets.lower()
    return Tweets
df['Case_Folding'] = df['Cleaning'].apply(caseFolding)

#Tokenizing
def tokenization(Tweets):
    Tweets = re.split('\W+', Tweets)
    return Tweets
df['Tokenizing'] = df['Case_Folding'].apply(tokenization)

#Stopword Removal
wordtext = stopwords.words('indonesian')
wordtext.extend(['puan', 'yg', 'utk', 'cuman', 'deh', 'Btw',
'tapi', 'gua', 'ah', 'gue', 'lo', 'lu', 'kalo', 'trs', 'jd',
'nih', 'ntar', 'nya', 'lg', 'gk', 'dpt', 'dr', 'kpn', 'kok',
'kyk', 'donk', 'yah', 'u', 'aamiin', 'amin', 'ya', 'ga', 'km',
'usah', 'eh', 'sih', 'bang', 'br', 'kyk', 'rp', 'kan', 'gpp',
'sm', 'mas', 'sob', 'mbak', 'bang', 'cak', 'ato', 'jg', 'gw',
'wkwkwk', 'btw', 'eh', 'hahaha', 'tuh', 'kan', 'gaes',
'guys', 'moga', 'yuk', 'ew', 'loh', 'sebenarnya', 'org',
'gtu', 'ku', 'wakakaka', 'sihh', 'hehehe', 'ttg',
'kmna', 'dah', 'tuh', 'kek', 'ko', 'pd', 'mah', 'noh', 'cm',
'sy', 'ya', 'trs', 'dah', 'nih', 'bu', 'mbak', 'ah', 'ih',
'yah', 'aa', 'aah', 'aahh', 'ab', 'abal', 'abai', 'abangan',
'nah'])
list_stopword = set(wordtext)
def stopwords(Tweets):

```

```
Tweets = [word for word in Tweets if word not in
list_stopword]
Tweets = " ".join(Tweets)
return Tweets
df['Stopword_Remov'] = df['Tokenizing'].apply(stopwords)

#Stemming
import nltk
from Sastrawi.Stemmer.StemmerFactory import StemmerFactory

factory = StemmerFactory()
stemmer = factory.create_stemmer()

def stemming(Tweets):
    words = nltk.word_tokenize(Tweets)
    stemmed_words = [stemmer.stem(word) for word in words]
    stemmed_tweets = " ".join(stemmed_words)
    return stemmed_tweets
df['Stemming'] = df['Stopword_Remov'].apply(stemming)
```

Lampiran 3. Bernoulli naive bayes

```

class BernoulliNaiveBayes:
    def __init__(self):
        self.prior = None
        self.likelihood = None

    def fit(self, X, y):
        num_samples, num_features = X.shape
        self.prior = {}
        self.likelihood = {}

        unique_classes, class_counts = np.unique(y,
return_counts=True)
        total_samples = num_samples
        for class_, count in zip(unique_classes,
class_counts):
            self.prior[class_] = count / total_samples
        for class_ in unique_classes:
            class_samples = X[y == class_]
            self.likelihood[class_] =
(class_samples.sum(axis=0) + 1) / (class_samples.shape[0] + 2)

    def predict(self, X):
        num_samples, num_features = X.shape
        predictions = []

        for i in range(num_samples):
            probs = {}
            for class_, prior in self.prior.items():
                likelihood = self.likelihood[class_]
                log_likelihood = np.log(likelihood)
                log_likelihood_complement = np.log(1 -
likelihood)

                log_probs = (X[i] * log_likelihood) + ((1 -
X[i]) * log_likelihood_complement)
                log_posterior = np.log(prior) +
log_probs.sum()

                probs[class_] = log_posterior

            prediction = max(probs, key=probs.get)
            predictions.append(prediction)

        return predictions

```

```
# Train the Bernoulli Naive Bayes model
bnb_clf = BernoulliNaiveBayes()
bnb_clf.fit(X_train, y_train)

#predict
predictions_test = bnb_clf.predict(X_test)
print('Classification Report for Bernoulli Naive
Bayes:\n',classification_report(y_test, predictions_test))

cm_test = confusion_matrix(y_test, predictions_test)
disp_test = ConfusionMatrixDisplay(confusion_matrix=cm_test)
disp_test.plot()
```


Lampiran 4. *False negative*

No	Label Sebenarnya	Label Prediksi	Cuitan <i>False Negative</i>
1	1	0	marah2 mulu lu kek puan
2	1	0	prabowo puan .. najis
3	1	0	di ketiak mba puan
4	1	0	oleh anjing2 ini, negara dibuat kaya milik bapaknya puan
5	1	0	hari ini mic dimatiin, pas puan jadi presiden di planet cybertron nanti, apakah rakyat cybertron yang mengkritik akan dimatikan?
6	1	0	pdip yang kesulitan mau angkat puan maharani yang miskin prestasi
7	1	0	beri puan satu pemudi nisacaya mic akan dia matikan (konoha hero)
8	1	0	Kerjaan buzzer "dukung puan presiden". Akibat pencitraan blunder, akhirnya naikin trending ke twitter wkwkwk. Si duta Mic.. Lu sudah di mute sm masyarakat
9	1	0	musim kemarau bayarin org nganggur. rejeki rara maharani. kontrak lima tahun. setahun kerja tiga bulan. mending si rara dari pada si puan bisa gak dikontrak buat datangkan angin ribut, agar pemilu ditunda
10	1	0	peni puan emang
11	1	0	Modalnya puan itu doang untuk jadi poli tikus, jualan nama kakek sama emaknya....keahlian khususnya cuma matiin mic
12	1	0	PDI lu yak? Ajg, relawan Puan (Dibaca: dewi yg baru lahir) dia bro @kbpras , kcau
13	1	0	@03__nakula Puan donk si tukang matiin mic..

Lampiran 5. *True positive*

No	Label Sebenarnya	Label Prediksi	Cuitan <i>True Positive</i>
1	1	1	@democrazymedia AQ berlindung kepada Allah,supaya kamu puan jangan sampai jadi presiden RI, kalaupun kau jadi presiden RI,itu hasil curang, memalsukan segalanya dengan cuan, Nauzubillah semoga Allah melindungi negara ini,dari iblis yg satu ini
2	1	1	@Catatan_ali7 Ngomong apa kau buzzer kontrol terus yg boleh ganjar, yg boleh puan yg boleh prabowo dan cak imin, yg boleh ketua umum Golkar. Lbh baik loe masuk kandang babi aja. Buzzer kontrol kayak kau lbh bagus mati
3	1	1	@puanmaharani_ri puan nih politik identitas
4	1	1	PUAN Pengkhianat Rakyat,
5	1	1	Mengkhayal aja terus , mumpung musim hujan, itu hak mu, yg pasti pdip ga bakal usung ganjar yg ga kerja apa2 selain main medsos, itu kata orabg pdip sendiri ya, mba puan sendiri yg bilang..
6	1	1	RT @mysteriusbaby: Puan Next President bisa bisanya trending, buzzer lagi bekerja keras ya bun
7	1	1	@kolonigigs_ ngak usah pencitraan sok merakyat kelihatan palsunya.
8	1	1	Awalnya bu puan bagi2 ke segelintir rakyat ntar kalo jadi uang rakyat di embat sebanyak banyaknya WKWKWKW.. https://t.co/P2XnZ3khvf
9	1	1	@musniumar Musni munafik pintar klau ngomong emang jagoanmu Anis munafik takut kalah sama pak Ganjar dipilpres kok kamu mendukung puan maju dipilpres.klau puan maju pasti ulama kadrunkeluarkan fatwa haram hukumnya pilih pemimpin wanita. Salam air hujan m

Lampiran 6. Berita acara seminar hasil



KEMENTERIAN PENDIDIKAN , KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : informatika@unhas.ac.id

DAFTAR HADIR SEMINAR HASIL

Nama/Stambuk : 1. Nurul Utami Rusli D121 181004

Judul Skripsi/T.A : “ Implementasi Algoritma Bernoulli Naïve Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter“

Hari/Tanggal : Jumat, 29 Desember 2023

Jam : 09.00 Wita – Selesai

Tempat : Ruang Lab. UBICON Departemen Teknik Informatika Gowa

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
L.	Pembimbing I	1.Dr.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT	1.
	Pembimbing II	2.Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	2.
II.	Anggota Penguji	3.Mukarramah Yusuf,B.Sc.,M.Sc.,Ph.D	3.
		4.Elly Warni,ST.,M.T	4.

PANITIA UJIAN

Ketua,

Dr.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT

Sekretaris,

Anugrayani Bustamin,ST.,M.T



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : informatika@unhas.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR HASIL

Pada hari ini Jumat, tanggal 29 Desember 2023 Pukul 09.00 WITA - Selesai bertempat di Ruang Lab.UBICON Departemen Teknik Informatika Gowa, telah dilaksanakan Seminar Hasil bagi Saudara :

Nama : Nurul Utami Rusli
No. Stambu : D121 181004
Fakultas/Departemen : Teknik/Teknik Informatika
Judul Skripsi : “ Implementasi Algoritma Bernoulli Naïve Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter“

Yang dihadiri oleh Tim Penguji Seminar Hasil sebagai berikut :

No.	N a m a	Jabatan	Tanda tangan
1.	Dr.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT	Pemb I/Ketua	1.
2.	Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	Pemb II/Sekretaris	2.
3.	Mukarramah Yusuf,B.Sc.,M.Sc.,Ph.D	Anggota	3.
4.	Elly Warni,ST.,M.T	Anggota	4.

Hasil keputusan Tim Penguji Seminar Hasil : **Lulus** / ~~Tidak lulus~~ dengan nilai angka⁸⁵ dan huruf **A**.....

Gowa, 29 Desember 2023
Ketua/Sekretaris Panitia Ujian,

Dr.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**

Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : informatika@unhas.ac.id

Nomor : 1495/UN4.7.7/TD.06/2023
Lamp : -
Hal : Penerbitan Surat Penugasan Panitia
Seminar Hasil Strata Satu (S1)

Kepada Yth :

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Di-

Gowa

Dengan hormat,

Berdasarkan Persetujuan Pembimbing Mahasiswa, Bersama ini diusulkan susunan Panitia Seminar Hasil Strata Satu (S1) bagi mahasiswa Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik tersebut di bawah ini :

Nama / Stambuk : Nurul Utami Rusli D121181004
Judul TA : Implementasi Algoritma Bernoulli Naive Bayes dalam
Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter

Dengan ini kami sampaikan Susunan Panitia Seminar Hasil Program Strata Satu (S1) Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I/ Ketua : 1. Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT
Pembimbing II / Sekretaris: 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T.
Anggota : 3. Mukarramah Yusuf, B.Sc., M.Sc., Ph.D
4. Elly Warni, ST., M.T

Untuk dapat diterbitkan surat penugasannya

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Gowa, 22 Desember 2023
Ketua Departemen Tek.Informatika,



Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys., IPM, ASEAN.Eng
Nip.19750716 200212 1 004

Tembusan :
1. Arsip



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK**

Poros Malino Km.6 Bontomarannu (92172) Gowa, Sulawesi Selatan 92172, Sulawesi Selatan
Telp. (0411) 586015, 586262 Fax (0411) 586015
<http://eng.unhas.ac.id>, Email : teknik@unhas.ac.id

**SURAT PENUGASAN
No. 29756/UN4.7.1/TD.06/2023**

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Kepada : Mereka yang tercantum namanya dibawah ini

Isi : 1. Bahwa berdasarkan peraturan Akademik Universitas Hasanuddin Tahun 2018 pasal 18 (SK.Rektor Unhas nomor : 2781/UN4.1/KEP/2018), dengan ini menugaskan Saudara sebagai PANITIA SEMINAR HASIL Program Strata Satu (S1) Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I/ Ketua : 1. Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT
Pembimbing II / Sekretaris : 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T.
Anggota : 3. Mukarramah Yusuf, B.Sc., M.Sc., Ph.D
4. Elly Warni, ST., M.T

Untuk menguji bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama/NIM : Nurul Utami Rusli D121181004
Program Studi : Teknik Informatika
Judul thesis/Skripsi : Implementasi Algoritma Bernoulli Naive Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter

2. Waktu seminar ditetapkan oleh Panitia Seminar Hasil Program Strata Satu (S1)
3. Agar Surat Penugasan ini dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.
4. Surat penugasa ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya seminar tersebut dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila dikemudia hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di Gowa

Pada tanggal 22 Desember 2023

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Teknik Unhas

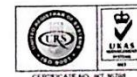


Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT

NIP. 197310101998021001

Tembusan :

1. Dekan Fak. Teknik Unhas
2. Ketua Departemen Teknik Informatika FT-UH
3. Mahasiswa yang bersangkutan



* Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE
* UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
* Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah*

Lampiran 7. Berita acara ujian skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : informatika@unhas.ac.id

DAFTAR HADIR UJIAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNHAS

Nama/Stambuk : I. Nurul Utami Rusli D121181004

Judul Skripsi/T.A : **“Implementasi Algoritma Bernoulli Naïve Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter”**

Hari/Tanggal : Jumat, 5 Maret 2024

Jam : 14.00 Wita – Selesai

Tempat : Ruang Lab. UBICON Departemen Teknik Informatika Gowa

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
L.	Pembimbing I	1. Dr.Ir.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT	1.
	Pembimbing II	2. Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	2.
II.	Anggota Penguji	3. Mukarramah Yusuf, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D	3.
		4. Elly Warni,ST.,M.T	4.

PANITIA UJIAN

Ketua,

Dr.Ir.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT

Sekretaris,

Anugrayani Bustamin,ST.,M.T



KEMENTERIAN PENDIDIKAN , KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA
Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Mallno, Gowa
<http://eng.unhas.ac.id/informatika>, Email : informatika@unhas.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Jumat, tanggal 5 Maret 2024 Pukul 14.00 WITA - Selesai bertempat di Lab. UBICON Departemen Teknik Informatika Gowa , telah dilaksanakan Ujian Skripsi bagi Saudara :

Nama : Nurul Utami Rusli
No. Stambuk : D121181004
Fakultas/Departemen : Teknik /Teknik Informatika
Judul Skripsi : **"Implementasi Algoritma Bernoulli Naïve Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter"**

Yang dihadiri oleh Tim Penguji Ujian Skripsi sebagai berikut :

No.	N a m a	Jabatan	Tanda tangan
1.	Dr.Ir.Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT	Pemb I/Ketua	1.
2.	Anugrayani Bustamin,ST.,M.T	Pemb II/Sekretaris	2.
3.	Mukarramah Yusuf, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D	Anggota	3.
4.	Elly Warni,ST.,M.T	Anggota	4.

Hasil keputusan Tim Penguji Ujian Skripsi/Tugas Akhir : **Lulus** / ~~Tidak lulus~~ dengan nilai angka dan huruf

Gowa, 5 April 2024

Ketua/Sekretaris Panitia Ujian,

Dr.Ir. Amil Ahmad Ilham,ST.,M.IT



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK INFORMATIKA**

Kampus Fakultas Teknik Unhas, Jl. Poros Malino, Gowa
<http://cng.unhas.ac.id/informatika>, Email : informatika@unhas.ac.id

Gowa, 20 Maret 2024

Nomor : 459/UN4.7.7.1/TD.06/2024
Lamp : -
Hal : Usulan Susunan Panitia/Penguji Ujian Sarjana

Yth. : Bapak Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Teknik Unhas
Di
Gowa

Dalam rangka penyelesaian studi pada Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Unhas, bersama ini kami usulkan susunan Panitia/Penguji Ujian Sarjana Program Strata Satu (S1) bagi mahasiswa Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas nama :

Pembimbing I / Ketua : 1. Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT.
Pembimbing II / Sekretaris : 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T
Anggota : 3. Mukarramah Yusuf, B.Sc., M.Sc., Ph.D
4. Elly Warni, ST., M.T

Untuk Bertugas sebagai Penguji/ Penanggap Ujian Sarjana bagi Mahasiswa :

Nama : Nurul Utami Rusli
Stambuk : D121 18 1004

Dengan Judul Skripsi
"Implementasi Algoritma Bernoulli Naive Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter "

Pada :
Hari/Tanggal : Jumat, 5 April 2024
Jam : 14.00 Wita - Selesai
Tempat : Ruang Sidang Lab. ~~AIMP~~ URICON

Demikian penyampaian kami, atas perhatiannya diucapkan terimah kasih.

Ketua Departemen Tek.Informatika,



Prof. Dr. Ir. Indrabayu.,ST, MT, M.Bus.Sys., IPM, ASEAN.Eng
Nip.197507016 200212 1 004

Tembusan :
1. Arsip



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK**

Poros Malino Km.6Bontomarannu(92172) Gowa, Sulawesi Selatan 92172, Sulawesi Selatan
Telp. (0411) 586015, 586262 Fax (0411) 586015
<http://eng.unhas.ac.id>, Email : teknik@unhas.ac.id

SURAT PENUGASAN
No. 7576/UN4.7.1/TD.06/2024

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Kepada : Mereka yang tercantum namanya di bawah ini.

Isi : 1. Bahwa merujuk kepada Peraturan Rektor Universitas Hasanuddin Nomor : 29/UN4.1/2023 tentang Penyelenggaraan Program Sarjana Universitas Hasanuddin, dengan ini menugaskan Saudara sebagai PENGUJI/PANITIA UJIAN SARJANA Program Strata Satu (S1) Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan susunan sebagai berikut :

Pembimbing I / Ketua : 1. Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT.
Pembimbing II / Sekretaris : 2. Anugrayani Bustamin, ST., M.T
Anggota : 3. Mukarramah Yusuf, B.Sc., M.Sc., Ph.D
4. Elly Warni, ST., M.T

untuk menguji bagi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama/NIM : Nurul Utami Rusli D121 18 1004
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Thesis/Skripsi : “ Implementasi Algoritma Bernoulli Naive Bayes dalam Klasifikasi Cyberbullying pada Media Sosial Twitter “

2. Waktu Ujian ditetapkan oleh Panitia Ujian Sarjana Program Strata Satu (S1).
3. Agar Surat penugasan ini dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.
4. Surat penugasan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan berakhirnya Ujian Sarjana tersebut, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di Gowa,
Pada tanggal 2 April 2024
a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan
Fakultas Teknik Unhas



Dr. Amil Ahmad Ilham, ST., M.IT
NIP.197310101998021001

Tembusan :

1. Dekan Fak. Teknik Unhas
2. Ketua Departemen Teknik Informatika FT-UH
3. Kasubag. Umum dan Perlengkapan FT-UH



Lampiran 8. Lembar perbaikan skripsi

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

**“IMPLEMENTASI ALGORITMA BERNOULLI NAÏVE BAYES DALAM
KLASIFIKASI *CYBERBULLYING* PADA MEDIA SOSIAL TWITTER”**

OLEH:





NURUL UTAMI RUSLI

D121181004


Skripsi ini telah dipertahankan pada Ujian Akhir Sarjana tanggal 5 April 2024.

Telah dilakukan perbaikan penulisan dan isi skripsi berdasarkan usulan dari penguji dan pembimbing skripsi.

Persetujuan Perbaikan oleh Tim Penguji:

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT.	
Sekretaris	Anugrayani Bustamin, S.T., M.T.	
Anggota	Mukarramah Yusuf, B.Sc., M.Sc., Ph.D.	
	Elly Warni, S.T., M.T.	

Persetujuan Perbaikan oleh Pembimbing:

Pembimbing	Nama	Tanda Tangan
I	Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT	
II	Anugrayani Bustamin, S.T., M.T.	