

**ANALISIS KEPERIBADIAN BERBASIS METODE DISC UNTUK PENGGUNA  
INSTAGRAM CAPTION BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN  
ALGORITME MULTINOMIAL NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Visq Delica**

**17.12.0385**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

**ANALISIS KEPERIBADIAN BERBASIS METODE DISC UNTUK PENGGUNA  
INSTAGRAM CAPTION BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN  
ALGORITME MULTINOMIAL NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

**Visq Delica**

**17.12.0385**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2020**

# PERSETUJUAN

## SKRIPSI

**ANALISIS KEPERIBADIAN BERBASIS METODE DISC UNTUK PENGGUNA  
INSTAGRAM CAPTION BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN  
ALGORITME MULTINOMIAL NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Visq Delica**

**17.12.0385**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 2 November 2020

**Dosen Pembimbing,**

**Anggit Dwi Hartanto M. Kom**  
**NIK. 190302163**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS KEPERIBADIAN BERBASIS METODE DISC UNTUK PENGGUNA INSTAGRAM CAPTION BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITME MULTINOMIAL NAÏVE BAYES CLASSIFIER

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Visq Delica**

**17.12.0385**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Oktober 2020

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Krisnawati, S.Si., MT**  
NIK. 190302038

\_\_\_\_\_

**Sumarni Adi, S.Kom, M.Cs**  
NIK. 190302256

\_\_\_\_\_

**Anggit Dwi Hartanto M.Kom**  
NIK. 190302163

\_\_\_\_\_

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 02 November 2020

**Dekan Fakultas Ilmu Komputer**

**Krisnawati, S. Si., MT**  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 02 November 2020

METERAI  
TEMPEL  
3919EAHF688635301

6000  
ENAM RIBURUPIAH

Visq Delica  
NIM. 17.12.0385

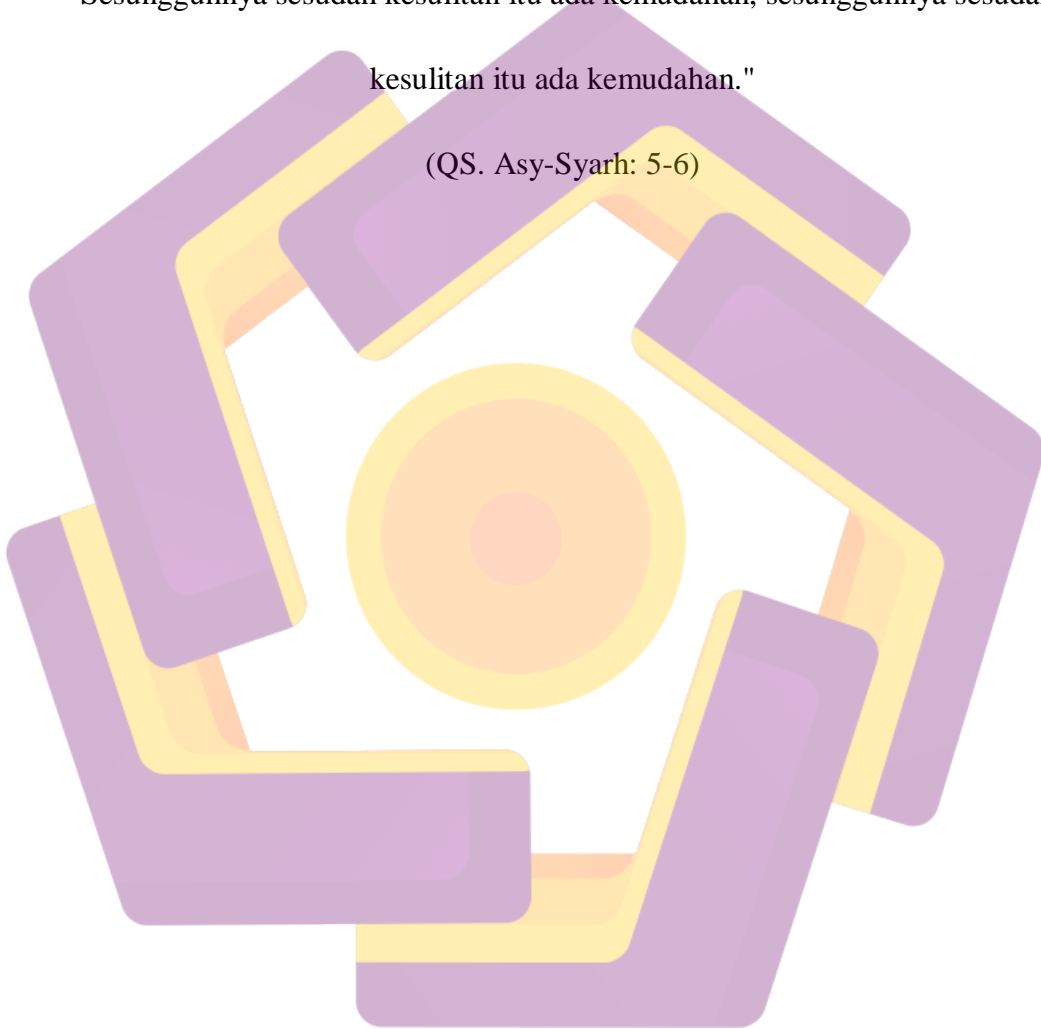
## MOTTO

“Kesempatan bukanlah hal yang kebetulan, kau harus menciptakannya”

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah

kesulitan itu ada kemudahan."

(QS. Asy-Syarh: 5-6)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah yang telah memberikan berkat yang luar biasa kepada saya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Saya juga sangat berterima kasih kepada orang-orang yang telah secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Warsito dan Ibu Meliana yang selalu mendoakan, selalu memberi dukungan baik dukungan materi dan dukungan lainnya. Terimakasih sudah menjadi orang tua yang terbaik.
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan serta bimbingan yang sangat bermanfaat bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kakak saya, Viski Novitasari yang selalu mendukung saya.
4. Buyut Khoirul Umri yang selalu sabar dan mendukung saya.
5. Cristy Setiawan Purba, Padang Perwira Yudha, Sri Rahayu, Pawestri Santika Lestari yang selalu membantu saya disaat kesulitan dan sabar mendengarkan curhatan saya dikala pusing.
6. M.Siban Pelu, M.Alvin Rahmadika, Gulam Kurnia Arifin yang selalu satu kelompok dari semester tiga.
7. Bayu Permana Sejati yang sudah membantu dan membagi ilmunya.
8. Teman-teman Forum Asisten yang memberikan keceriaan.
9. Teman-teman 17-S1SI-06 yang sudah melewati banyak proses belajar dikampus.

Serta semua pihak yang telah membantu serta mendukung saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kepada Allah atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat pada waktunya dengan judul **ANALISIS KEPERIBADIAN BERBASIS METODE DISC UNTUK PENGGUNA INSTAGRAM CAPTION BAHASA INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITME MULTINOMIAL NAÏVE BAYES CLASSIFIER**".

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Strata-I Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Selama mengikuti pendidikan Strata-I Sistem Informasi sampai dengan proses penyelesaian skripsi, berbagai pihak telah memberikan fasilitas, membantu, membina, dan membimbing penulis untuk itu khususnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto M.Kom selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dan masukan serta bimbingan positif dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membekali penulis dengan berbagai disiplin ilmu yang berguna.
4. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa/I 17-S1SI-06 yang telah banyak berdiskusi dengan penulis dalam masa pendidikan.
5. Teman-teman Pengurus Forum Asisten yang telah banyak membantu dan memberikan masukan.

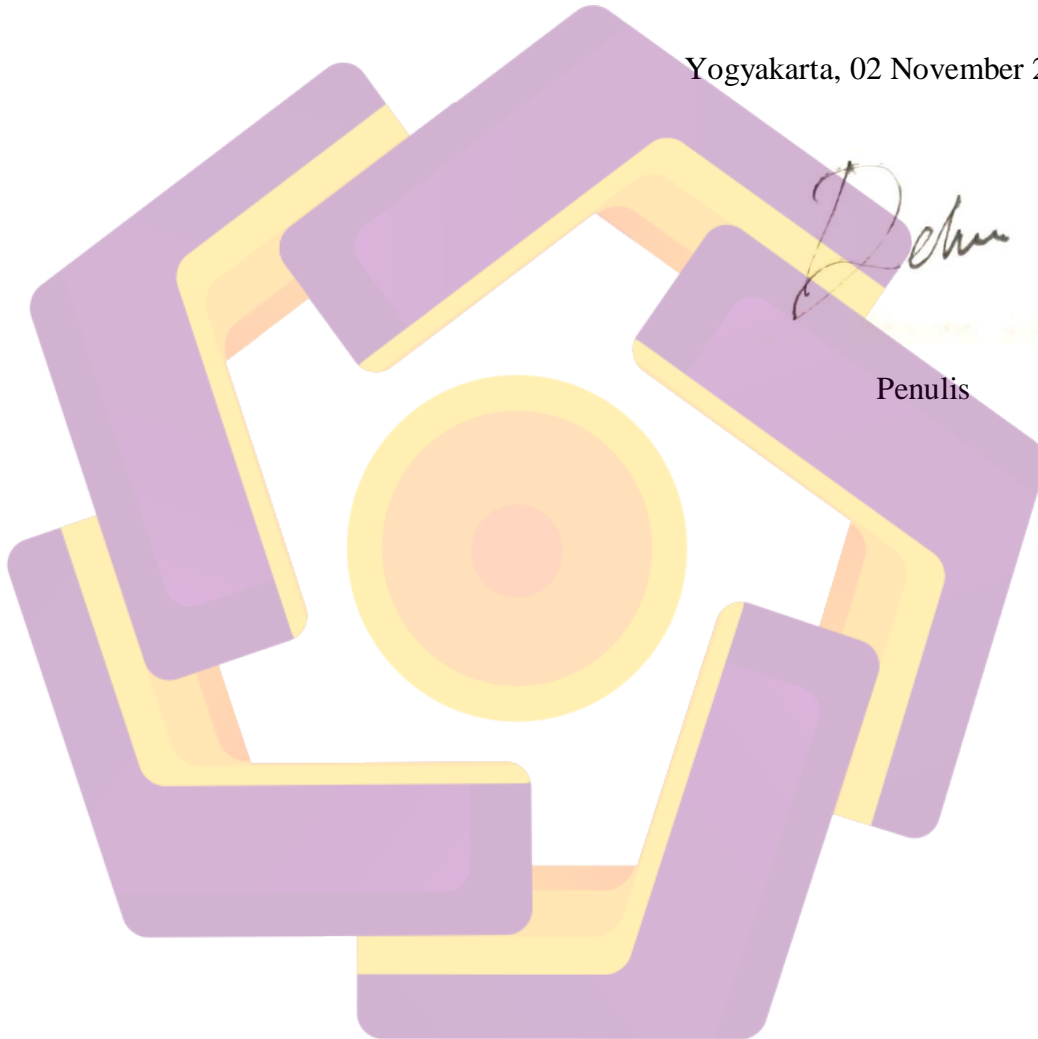


Penulis menyadari, skripsi ini masih banyak kekurangan. Karena itu kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati, semoga keberadaan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan kita, khususnya tentang analisis kepribadian dengan algoritma *Multinomial Naïve Bayes*.

Yogyakarta, 02 November 2020



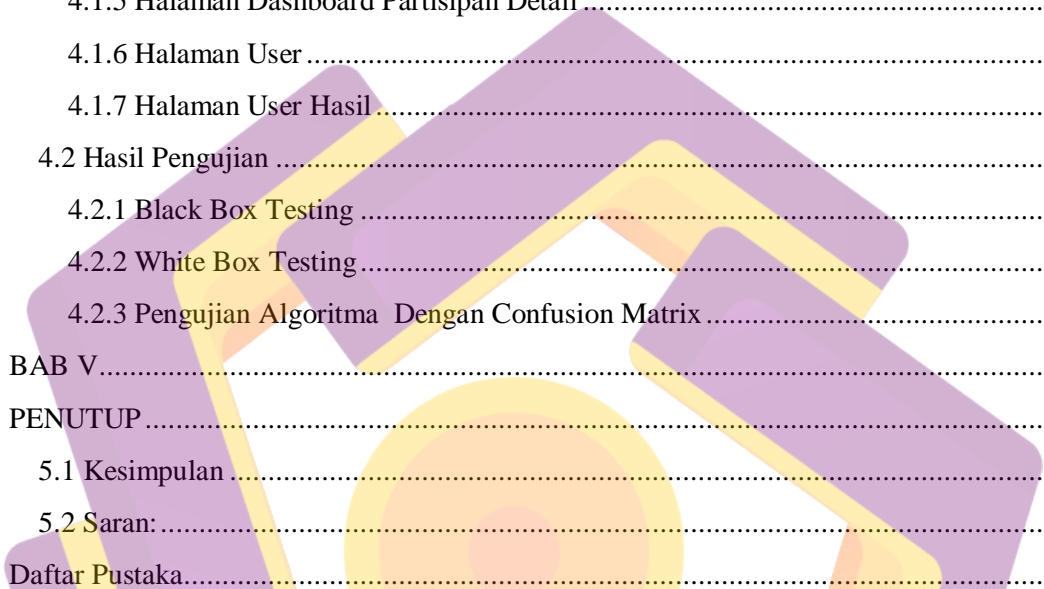
Penulis



# Daftar Isi

JUDUL .....	i
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Analisis .....	6
1.6.4 Metode Perancangan .....	7
1.6.5 Metode Pengembangan Sistem .....	7
1.6.6 Metode Testing .....	7
1.7 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II</b> .....	10
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	10
2.1 Tinjauan Pustaka .....	10

2.2	Landasan Teori .....	16
2.2.1	Konsep Dasar Sistem .....	16
2.2.2	Analisis Sistem .....	25
2.2.3	Instagram .....	26
2.2.4	Naive Bayes Classifier .....	27
2.2.5	Metode Analisis Sistem .....	30
2.2.6	Metode Pengembangan Sistem.....	36
2.2.7	Testing .....	36
<b>BAB III</b>	.....	<b>39</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>39</b>
3.1	Deskripsi Singkat .....	39
3.2	Tahapan Penelitian.....	40
3.2.1	Pengumpulan Caption Instagram.....	40
3.2.2	Pelabelan Data .....	41
3.2.3	Pembagian Data.....	41
3.2.4	PraProses Data.....	42
3.3	Analisis Kebutuhan .....	45
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	45
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	45
3.4	Unified Modeling Language (UML).....	46
3.4.1	Use Case Diagram .....	46
3.4.2	Activity Diagram .....	48
3.4.3	Sequence Diagram.....	53
3.6	Perancangan Sistem.....	59
3.6.1	Flowchart Multinomial Naive Naves.....	59
3.6.3	Perhitungan Manual.....	62
3.6.4	Perancangan Tampilan.....	73
<b>BAB IV</b>	.....	<b>80</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>80</b>
4.1	Implementasi dan pembahasan.....	80



4.1.1 Halaman Login Admin.....	80
4.1.2 Halaman Dashboard Admin .....	81
4.1.3 Halaman Dashboard Partisipan .....	82
4.1.4 Halaman Dashboard Partisipan Edit .....	83
4.1.5 Halaman Dashboard Partisipan Detail .....	84
4.1.6 Halaman User .....	85
4.1.7 Halaman User Hasil .....	86
4.2 Hasil Pengujian .....	87
4.2.1 Black Box Testing .....	87
4.2.2 White Box Testing .....	89
4.2.3 Pengujian Algoritma Dengan Confusion Matrix .....	90
<b>BAB V</b> .....	<b>98</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>98</b>
5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran: .....	98
Daftar Pustaka.....	100

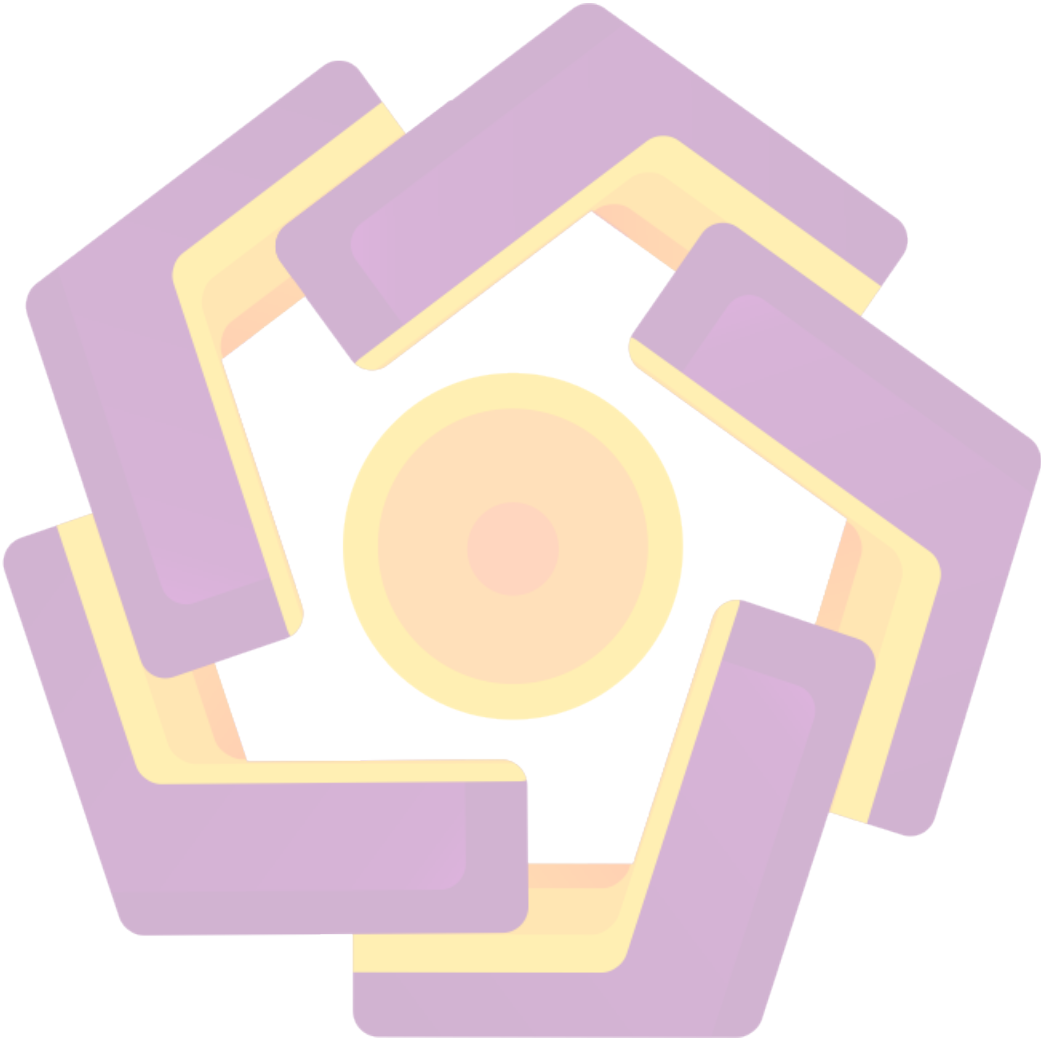
## Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	11
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram .....	18
Tabel 2. 3 Activity Diagram .....	20
Tabel 2. 4 Sequence Diagram .....	21
Tabel 2. 5 Class Diagram .....	23
Tabel 2. 6 Confusion Matrix.....	38
.....	
Tabel 3. 1 Contoh Kasus Data Training .....	62
Tabel 3. 2 Hasil Perhitungan Prior Probabilities untuk setiap kelas .....	63
Tabel 3. 3 Contoh term pada dokumen .....	64
Tabel 3. 4 Model Perhitungan Klasifikasi .....	66
Tabel 3. 5 Data Testing .....	69
Tabel 3. 6 Hasil Nilai Conditional Probabilitas .....	70
Tabel 3. 7 Hasil Perkalian Nilai Conditional Probabilitas dengan Term Frekuensinya .....	71
.....	
Tabel 4. 1 Black Box Testing .....	87
Tabel 4. 2 Tabel Akurasi .....	94
Tabel 4. 3 Tabel Presisi .....	95
Tabel 4. 4 Tabel Recall .....	96

## Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Gambaran Umum Sistem .....	40
Gambar 3. 2 Data Caption .....	41
Gambar 3. 3 Data Untuk di proses .....	43
Gambar 3. 4 Langkah Stop Removal .....	43
Gambar 3. 5 Langkah Cleansing .....	43
Gambar 3. 6 Langkah Case Folding .....	44
Gambar 3. 7 Langkah mengubah PUEBI .....	44
Gambar 3. 8 Use Case Admin .....	47
Gambar 3. 9 Use Case User .....	48
Gambar 3. 10 Activity Diagram User .....	49
Gambar 3. 11 Activity Diagram User (Hasil) .....	50
Gambar 3. 12 Activity Diagram Admin Login .....	51
Gambar 3. 13 Activity Diagram Admin Dashboard .....	51
Gambar 3. 14 Activity Diagram Admin Partisipan (Edit) .....	52
Gambar 3. 15 Activity Diagram Admin Partisipan (Detail) .....	52
Gambar 3. 16 Activity Diagram Admin Partisipan (Hapus) .....	53
Gambar 3. 17 Sequence Diagram User .....	54
Gambar 3. 18 Sequence Diagram User(Hasil) .....	54
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Login Admin .....	55
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Admin Dashboard .....	56
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Admin Partisipan (Edit) .....	57
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Admin Partisipan Detail .....	58
Gambar 3. 23 Sequence Diagram Admin Partisipan (Hapus) .....	58
Gambar 3. 24 Class Diagram : Model .....	59
Gambar 3. 25 Flowchart Multinomial Naive Bayes .....	60
Gambar 3. 26 Flowchart Sistem .....	60
Gambar 3. 27 Rancangan User .....	73
Gambar 3. 28 Rancangan User (Hasil) .....	74
Gambar 3. 29 Rancangan User (Hasil) .....	74
Gambar 3. 30 Rancangan Login Admin .....	75
Gambar 3. 31 Rancangan Dashboard Admin .....	76
Gambar 3. 32 Rancangan Dashboard Partisipan .....	77
Gambar 3. 33 Rancangan Admin Partisipan (Edit) .....	78
Gambar 3. 34 Rancangan Admin Partisipan (Detail) .....	79
Gambar 3. 35 Rancangan Admin Partisipan (Hapus) .....	79
.....	.....
Gambar 4. 1 Halaman Login Admin .....	80
Gambar 4. 2 Dashboard Admin .....	81
Gambar 4. 3 Halaman Partisipan .....	82
Gambar 4. 4 Partisipan Edit .....	83
Gambar 4. 5 Halaman Partisipan menu Detail .....	84
Gambar 4. 6 Halaman Partisipan menu Detail .....	85
Gambar 4. 7 Halaman User .....	85

Gambar 4. 8 Halaman User Hasil ..... 86  
Gambar 4. 9 Halaman User Hasil ..... 86  
Gambar 4. 10 Confusion Matrix ..... 90



## INTISARI

Perkembangan teknologi dan informasi yang sangat pesat berimbas kepada kemajuan dan perkembangan media sosial. Media sosial itu sendiri merupakan media untuk berekspresi dari masing-masing orang dengan cara yang berbeda-beda. Media sosial sekarang ini sudah sangat luas dan maju, salah satunya yaitu Instagram. Instagram berisikan kumpulan foto dan caption berupa text. Dimana caption ini digunakan untuk mengungkapkan tentang diri mereka sendiri dan hal yang sedang dirasakannya. Dengan itu dari data yang ada dapat dimanfaatkan untuk bidang psikologi yaitu menganalisis kepribadian seseorang secara digital. Dalam penelitian ini berfokus pada analisis kepribadian seseorang dengan menggunakan caption Instagram Bahasa Indonesia menggunakan algoritma *Multinomial Naïve Bayes Classifier*.

Metode *Multinomial Naïve Bayes Classifier* merupakan pengembangan dari *Naïve Bayes Classifier*. *Multinomial Naïve Bayes Classifier* juga memiliki beberapa keunggulan yaitu sederhana, cepat, dan memiliki akurasi yang tinggi.

Diharapkan hasil Penelitian ini dapat menganalisis kepribadian DISC seseorang melalui media social atau caption Instagram dan memberikan informasi beserta manfaat ilmu pengetahuan.

Kata Kunci : Multinomial Naïve Bayes, DISC, Instagram



## *ABSTRACT*

The very rapid development of technology and information has an impact on the progress and development of social media. Social media itself is a medium for the expression of each person in different ways. Social media is now very broad and advanced, one of which is Instagram. Instagram contains a collection of photos and captions in the form of text. Where this caption is used to express about themselves and what they are feeling. With that, the existing data can be used for the field of psychology, namely analyzing a person's personality digitally. In this study, it focuses on analyzing a person's personality by using Indonesian Instagram captions using the Multinomial Naïve Bayes Classifier algorithm.

The Multinomial Naïve Bayes Classifier method is a development of the Naïve Bayes Classifier. Multinomial Naïve Bayes Classifier also has several advantages, namely, it is simple, fast, and has high accuracy.

It is hoped that the results of this study can analyze a person's DISC personality through social media or Instagram captions and provide information and the benefits of science.

*Keywords : Multinomial Naïve Bayes, DISC, Instagram*