# **JUDUL TUGAS AKHIR**

# **TUGAS AKHIR**

# Albertus Septian Angkuw 1119002



# PROGRAM STUDI INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI HARAPAN BANGSA BANDUNG 2022

# **JUDUL TUGAS AKHIR**

# **TUGAS AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Informatika

Nama Pengarang NIM



# PROGRAM STUDI INFORMATIKA INSTITUT TEKNOLOGI HARAPAN BANGSA BANDUNG TAHUN

# HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya susun ini adalah hasil karya saya sendiri.

Semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik apabila di kemudian hari Tugas Akhir ini terbukti plagiat.

Bandung, Tanggal Bulan Tahun

Nama Pengarang

NIM

# HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul:
JUDUL TUGAS AKHIR
yang disusun oleh: Nama Pengarang NIM
telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Sidang Tugas Akhir yang dilaksanakan pada:
Hari / tanggal : Hari, Tanggal Bulan Tahun  Waktu : Jam (24-HOUR FORMAT, contoh 16.00 WIB) WIB
Menyetujui
Pembimbing Utama: Pembimbing Pendamping:
Nama Dosen NIK NIK NIK

# HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Harapan Bangsa, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nama Pengarang

NIM : NIM

Program Studi : Informatika

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Harapan Bangsa **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Rights*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### JUDUL TUGAS AKHIR

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Harapan Bangsa berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelola dalam pangkalan data, dan memublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bandung, Tanggal Bulan Tahun

Yang menyatakan

Nama Pengarang

# **ABSTRAK**

Nama : Nama Pengarang

Program Studi : Informatika

Judul : Judul Tugas Akhir dalam Bahasa Indonesia

Lorem ipsum dolor sit amet, quidam dicunt blandit duo in. Cu sed dictas vidisse admodum, at qualisque scripserit est, est case salutandi ea. No quot ornatus probatus nec, movet quodsi forensibus pri ad. His esse wisi vocent et, ex est mazim libris quaeque. Habeo brute vel id, inani volumus adolescens et mei, solet mediocrem te sit. At sonet dolore atomorum sit, tibique sapientem contentiones no vix, dolore iriure ex vix. Vim commune appetere dissentiet ne, aperiri patrioque similique sed eu, nam facilisis neglegentur ex. Qui ut tibique voluptua. Ei utroque electram gubergren per. Laudem nonumes an vis, cum veniam eligendi liberavisse eu. Etiam graecis id mel. An quo rebum iracundia definitionem. At quo congue graeco explicari. Cu eos wisi legimus patrioque. Cum iisque offendit ei. Ei eruditi lobortis pericula sea, te graeco salutatus sed, ne integre insolens mei. Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Lorem ipsum dolor sit amet, quidam dicunt blandit duo in. Cu sed dictas vidisse admodum, at qualisque scripserit est, est case salutandi ea. No quot ornatus probatus nec, movet quodsi forensibus pri ad. His esse wisi vocent et.

Kata kunci: Sonet, dolore, atomorum, tibique, sapientem.

# **ABSTRACT**

Name : Nama Pengarang

Department : Informatics

Title : Judul Tugas Akhir dalam Bahasa Inggris

Lorem ipsum dolor sit amet, quidam dicunt blandit duo in. Cu sed dictas vidisse admodum, at qualisque scripserit est, est case salutandi ea. No quot ornatus probatus nec, movet quodsi forensibus pri ad. His esse wisi vocent et, ex est mazim libris quaeque. Habeo brute vel id, inani volumus adolescens et mei, solet mediocrem te sit. At sonet dolore atomorum sit, tibique sapientem contentiones no vix, dolore iriure ex vix. Vim commune appetere dissentiet ne, aperiri patrioque similique sed eu, nam facilisis neglegentur ex. Qui ut tibique voluptua. Ei utroque electram gubergren per. Laudem nonumes an vis, cum veniam eligendi liberavisse eu. Etiam graecis id mel. An quo rebum iracundia definitionem. At quo congue graeco explicari. Cu eos wisi legimus patrioque. Cum iisque offendit ei. Ei eruditi lobortis pericula sea, te graeco salutatus sed, ne integre insolens mei. Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Lorem ipsum dolor sit amet, quidam dicunt blandit duo in. Cu sed dictas vidisse admodum, at qualisque scripserit est, est case salutandi ea. No quot ornatus probatus nec, movet quodsi forensibus pri ad. His esse wisi vocent et.

*Keywords: Sonet, dolore, atomorum, tibique, sapientem.* 

# **KATA PENGANTAR**

Lorem ipsum dolor sit amet, quidam dicunt blandit duo in. Cu sed dictas vidisse admodum, at qualisque scripserit est, est case salutandi ea. No quot ornatus probatus nec, movet quodsi forensibus pri ad. His esse wisi vocent et, ex est mazim libris quaeque. Habeo brute vel id, inani volumus adolescens et mei, solet mediocrem te sit. At sonet dolore atomorum sit, tibique sapientem contentiones no vix, dolore iriure ex vix. Vim commune appetere dissentiet ne, aperiri patrioque similique sed eu, nam facilisis neglegentur ex. Qui ut tibique voluptua. Ei utroque electram gubergren per. Laudem nonumes an vis, cum veniam eligendi liberavisse eu. Etiam graecis id mel. An quo rebum iracundia definitionem. At quo congue graeco explicari. Cu eos wisi legimus patrioque. Cum iisque offendit ei. Ei eruditi lobortis pericula sea, te graeco salutatus sed, ne integre insolens mei. Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

Bandung, Tanggal Bulan Tahun

Hormat penulis,

Nama Pengarang

# **DAFTAR ISI**

ABSTE	RAK	iv
ABSTR	RACT	•
KATA 1	PENGANTAR	V
DAFTA	AR ISI	vi
DAFTA	AR TABEL	ix
DAFTA	AR GAMBAR	X
DAFTA	AR ALGORITMA	X
DAFTA	AR LAMPIRAN	X
BAB 1	PENDAHULUAN	1-1
1.1	Latar Belakang	1-1
1.2	Rumusan Masalah	1-1
1.3	Tujuan Penelitian	
1.4	Batasan Masalah	
1.5	Konstribusi Penelitian	
1.6	Metodologi Penelitian	
1.7	Sistematika Pembahasan	
BAB 2	LANDASAN TEORI	2-1
2.1	Tinjauan Pustaka	2-1
	2.1.1 Judul Bagian	2-1
	2.1.1.1 Judul_Sub_Bagian_1	2-1
	2.1.1.2 Judul_Sub_Bagian_2	2-1
	2.1.2 Judul Bagian 2	2-2
	2.1.3 Pustaka Pendukung	2-4
2.2	Tinjauan Studi	2-5
2.3	Tinjauan Objek	2-8
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	3-1
3 1	Analicie Macalah	3_1

3.2	Kerang	gka Pemiki	ran .						 				3-1
3.3	Urutan	Proses Gl	obal .						 				3-1
3.4	Analisis Manual							3-2					
BAB 4	IMPLI	EMENTAS	SI DA	N PEN	GUJI	AN	ſ						4-1
4.1	Lingku	ıngan Impl	ement	asi .					 				4-1
	4.1.1	Spesifika	si Pera	ıngkat I	Keras				 				4-1
	4.1.2	Spesifika	si Pera	ıngkat I	Lunak				 				4-2
4.2	Implen	nentasi Per	angka	t Lunak	ζ				 				4-2
	4.2.1	Impleme											
		4.2.1.1	Class	Nama	_Class	_1			 				4-3
		4.2.1.2	Class	Nama	_Class	_2			 				4-3
	4.2.2	Impleme											
4.3	Implen												
4.4	Implementasi Nama_Implementasi												
4.5		ian											
	4.5.1	Pengujiar	n Nam	a_Peng	ujian_	1			 				4-4
	4.5.2	Pengujiar		_	-								
BAB 5	KESIN	IPULAN 1	DAN S	SARAN	N								5-1
5.1	Kesim	pulan							 				5-1
5.2	Saran							 •	 				5-1
BAB A	LAMP	IRAN A										1	<b>A-1</b>
	ASJDI	BAKJSDB	KA .					 •	 		 •		<b>A-</b> 1
RAR R	DATAS	SET HASI	T. KII	ISION	ER 2								R-3

# DAFTAR TABEL

2.1	Daftar <i>method</i> yang digunakan dari pustaka <i>Library_1</i> 2-4
2.2	Tinjauan Studi
3.1	Tabel complex
4.1	atribut pada <i>class</i> nama_class_1
4.2	Daftar method pada class helper
A-1	Lorem ipsum
A-1	<i>Lorem ipsum</i>
B-1	Lorem ipsum
B-1	<i>Lorem ipsum</i>

# DAFTAR GAMBAR

diadagadi	
doddoddo	

# DAFTAR ALGORITMA

LAMPIRAN A	A-1
LAMPIRAN B	B-3

# DAFTAR LAMPIRAN

# **BAB 1 PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang

Ma tale aliquam minimum te. Eu mel ptant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Aliquam tincidunt a nulla ac posuere. Maecenas sapien mi, feugiat sit amet tellus at, dictum varius ante. Cras rutrum facilisis felis at hendrerit. Nullam eleifend sed lorem a iaculis. Donec ut odio at nisl molestie euismod quis et purus. Curabitur eu ex turpis. Etiam maximus metus non iaculis placerat. Sed in risus sodales, posuere elit in, eleifend tellus. Mauris at consectetur arcu. Integer fringilla eros mi, vel volutpat enim commodo ac.

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id, cursus egestas neque. Pellentesque ac sapien vitae nulla varius rhoncus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet. Nulla sit amet quam enim. Nunc dictum pellentesque orci, at sollicitudin erat condimentum eu. Nullam mi dolor, vestibulum at lacinia quis, feugiat faucibus felis.

# 1.2 Rumusan Masalah

Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet.

- 1. Suspendisse ac porta diam?
- 2. Suspendisse ac porta diam?

# 1.3 Tujuan Penelitian

Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet.

- 1. Suspendisse ac porta diam.
- 2. Suspendisse ac porta diam.

### 1.4 Batasan Masalah

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus.

- 1. Suspendisse ac porta diam.
- 2. Suspendisse ac porta diam.
- 3. Feugiat faucibus felis.

### 1.5 Konstribusi Penelitian

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id, cursus egestas neque. Pellentesque ac sapien vitae nulla varius rhoncus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet. Nulla sit amet quam enim. Nunc dictum pellentesque orci, at sollicitudin erat condimentum eu. Nullam mi dolor, vestibulum at lacinia quis, feugiat faucibus felis.

# 1.6 Metodologi Penelitian

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id,

cursus egestas neque. Pellentesque ac sapien vitae nulla varius rhoncus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet. Nulla sit amet quam enim. Nunc dictum pellentesque orci, at sollicitudin erat condimentum eu. Nullam mi dolor, vestibulum at lacinia quis, feugiat faucibus felis.

### 1.7 Sistematika Pembahasan

Bab 1: cursus egestas neque Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc.

Bab 2: cursus egestas neque Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc.

Bab 3: cursus egestas neque Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc.

Bab 4: cursus egestas neque Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc.

Bab 5: cursus egestas neque Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat

mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc.

# **BAB 2 LANDASAN TEORI**

### 2.1 Tinjauan Pustaka

# 2.1.1 Judul Bagian

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei [1]. *Cite* merupakan href.

# 2.1.1.1 Judul\_Sub\_Bagian\_1

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei [2]. *Cite* merupakan href.

### 2.1.1.2 Judul\_Sub\_Bagian\_2

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei [2]. *Cite* merupakan href.

Persamaan 2.1 merupakan href. Persamaan 2.2 merupakan href.

$$vidisse = rationibus - graeco$$
 (2.3)

$$decore = \begin{cases} Legere & mei & decore > 0\\ NeuLegeretral & mei & decore = 0\\ aeque & mei & decore < 0 \end{cases}$$
 (2.4)

$$x_{\nu+1}[z] = (a_b[-c] * d_e[f]) \downarrow 2$$
(2.1)

$$x_{y+1}[z] = (a_b[-c] * d_e[f]) \uparrow 2$$
(2.2)

Di mana :

 $x_{y+1}[z]]$  : aasdfghjkl  $a_b[-c]$  : qwertyuiop  $d_e[f]$  : zxcvbnm

↓ 2 : Operasi downsample↑ 2 : Operasi upsample

### Keterangan:

*Legere* = llualsdmf.

decore = oievjad.

NeuLegeretral = Bias.

*aeque* = uwuiopd.

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te:

Algorithm 2.1 states blah blah blah and algorithm 2.2 states blah blah blah.

# 2.1.2 Judul Bagian 2

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per

# Algorithm 2.1 A test algorithm

```
Require: n \ge 0
Ensure: y = x^n
 1: y \leftarrow 1
 2: X \leftarrow x
 3: N \leftarrow n
 4: while N \neq 0 do
         if N is even then
 5:
             X \leftarrow X \times X
 6:
         N \leftarrow \frac{N}{2} {This is a comment} else if N is odd then
 7:
 8:
             y \leftarrow y \times X
 9:
             N \leftarrow N - 1
10:
         end if
11:
12: end while
```

# Algorithm 2.2 Another test algorithm

```
1: i \leftarrow 10
2: if i \ge 5 then
3: i \leftarrow i - 1
4: else
5: if i \le 3 then
6: i \leftarrow i + 2
7: end if
8: end if
9: return
```

vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in. Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

# 2.1.3 Pustaka Pendukung

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id, cursus egestas neque.

**Tabel 2.1** Daftar *method* yang digunakan dari pustaka *Library\_1* 

No.	Method	Masukan	Luaran	Keterangan
1.	Flask	name: string	-	Constructor dari objek Flask dimana objek merepresentasikan aplikasi web yang digunakan. Pada
				penelitian ini objek diinisialisasi dengan mendefinisikan direktori static yang digunakan untuk menyimpan file secara local.

		static_url_path : string static_folder : string		
2.	render_template	template_name : string	HTML	Menampilkan halaman yang didefinisikan.
3.	request	_	_	Objek yang secara otomatis diinisialisasi untuk merepresentasikan request yang dikitim dari UI.
4.	route	name : string method : string[]	-	Mendefinisikan <i>routing</i> yang akan digunakan.
5.	send_from_directory	directory : string filename : string	File	Mengambil <i>file</i> dari direktori <i>static</i> .
6.	run	-	-	Menjalankan objek Flask yang telah diinisialisasi.

# 2.2 Tinjauan Studi

Pada Tabel 2.2 diberikan penjelasan mengenai studi terkait dalam penelitian:

Tabel 2.2 Tinjauan Studi

No Peneliti Judul Rumusan Masalah Hasil	
---	--

Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus
et ornare finibus. Morbi
finibus. Morbi
maximas
dolor vitae
dolor tristique,
eu sagittis
metus auctor.
Pellentesque
•
•
ornare ut est ut,
egestas auctor
leo. Duis eros
neque, mollis
quis elit id,
cursus egestas
neque.
Quisque
faucibus ligula
et ornare
finibus. Morbi
maximus
dolor vitae
dolor tristique,
eu sagittis
metus auctor.
Pellentesque
quam lacus,
ornare ut est ut,
egestas auctor
leo. Duis eros
leo. Duis eros neque, mollis
neque, mollis

3	Suspendisse ac	Aliquam mattis	Quisque interdum	Quisque
	porta diam, ut	tincidunt diam	leo ligula, a volutpat	faucibus ligula
	viverra ante.	in molestie. Sed	mauris viverra ut.	et ornare
		auctor fermentum	Fusce ac felis	finibus. Morbi
		turpis, sed varius	finibus, convallis	maximus
		ante. Nulla rutrum,	ligula a, aliquam	dolor vitae
		enim et efficitur	nunc.	dolor tristique,
		dignissim, urna		eu sagittis
		diam consequat		metus auctor.
		purus, sit amet		Pellentesque
		elementum nibh		quam lacus,
		mauris ut tellus.		ornare ut est ut,
				egestas auctor
				leo. Duis eros
				neque, mollis
				quis elit id,
				cursus egestas
				neque.

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in. Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

# 2.3 Tinjauan Objek

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in. Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

# BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

### 3.1 Analisis Masalah

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Lihat Gambar 3.1. Nomor gambar akan href.

 $\begin{array}{l} {}_{\scriptscriptstyle \rm Tiny \; Scriptsize \; Footnotesize \; Small \; Normal} \\ {}_{\scriptscriptstyle \rm Large \; Larger \; Largest \; Huge \; Hugger} \end{array}$ 

### Gambar 3.1 asdasdas

# 3.2 Kerangka Pemikiran

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

# **Algorithm 3.1** Another another test algorithm

- 1: *i* ← 10
- 2: **if** i > 5 **then**
- 3:  $i \leftarrow i 1$
- 4: **else**
- 5: if i < 3 then
- 6:  $i \leftarrow i + 2$
- 7: end if
- 8: end if
- 9: return

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

### 3.3 Urutan Proses Global

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

### 3.4 Analisis Manual

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

Tabel 3.1 Tabel complex

		in decimal	8743		
		in octal	007464		
	integers	III Octai	00103		
		in hexadecimal	0x5A0FF		
numeric literals		III IICXaucciiilai	0xE0F2		
numeric merais			140.58		
		in decimal	8.04e7		
	fractionals		0.347E+12		
	5.47E-12				
	47e22				
	'H'				
char literals	'\n'				
	'\x65'				
string literals	"bom dia"				
sumg merais	"ouro preto\nmg"				

# BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Lingkungan Implementasi

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Aliquam tincidunt a nulla ac posuere. Maecenas sapien mi, feugiat sit amet tellus at, dictum varius ante. Cras rutrum facilisis felis at hendrerit. Nullam eleifend sed lorem a iaculis. Donec ut odio at nisl molestie euismod quis et purus. Curabitur eu ex turpis. Etiam maximus metus non iaculis placerat. Sed in risus sodales, posuere elit in, eleifend tellus. Mauris at consectetur arcu. Integer fringilla eros mi, vel volutpat enim commodo ac.

# 4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id, cursus egestas neque. Pellentesque ac sapien vitae nulla varius rhoncus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet. Nulla sit amet quam enim. Nunc dictum pellentesque orci, at sollicitudin erat condimentum eu. Nullam mi dolor, vestibulum at lacinia quis, feugiat faucibus felis.

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque

quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id, cursus egestas neque. Pellentesque ac sapien vitae nulla varius rhoncus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet. Nulla sit amet quam enim. Nunc dictum pellentesque orci, at sollicitudin erat condimentum eu. Nullam mi dolor, vestibulum at lacinia quis, feugiat faucibus felis.

### 4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Suspendisse ac porta diam, ut viverra ante. Aliquam mattis tincidunt diam in molestie. Sed auctor fermentum turpis, sed varius ante. Nulla rutrum, enim et efficitur dignissim, urna diam consequat purus, sit amet elementum nibh mauris ut tellus. Quisque interdum leo ligula, a volutpat mauris viverra ut. Fusce ac felis finibus, convallis ligula a, aliquam nunc. Quisque faucibus ligula et ornare finibus. Morbi maximus dolor vitae dolor tristique, eu sagittis metus auctor. Pellentesque quam lacus, ornare ut est ut, egestas auctor leo. Duis eros neque, mollis quis elit id, cursus egestas neque. Pellentesque ac sapien vitae nulla varius rhoncus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam pharetra nisl et massa facilisis aliquet. Nulla sit amet quam enim. Nunc dictum pellentesque orci, at sollicitudin erat condimentum eu. Nullam mi dolor, vestibulum at lacinia quis, feugiat faucibus felis.

# 4.2 Implementasi Perangkat Lunak

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire.

Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

# 4.2.1 Implementasi Class

Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

### 4.2.1.1 Class Nama\_Class\_1

Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

### 4.2.1.2 Class Nama\_Class\_2

Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

# 4.2.2 Implementasi Numquam

Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

# 4.3 Implementasi Nama\_Implementasi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec ac felis dignissim, iaculis odio ut, euismod quam. Donec vestibulum pellentesque sem, eu aliquet purus lacinia ac. Nam porttitor auctor justo et lobortis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed et gravida neque. Praesent commodo aliquam vestibulum. Vivamus blandit mattis mi ut euismod. Proin vitae vestibulum orci, eget elementum tellus. Suspendisse potenti.

# 4.4 Implementasi Aplikasi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec ac felis dignissim, iaculis odio ut, euismod quam. Donec vestibulum pellentesque sem, eu aliquet purus lacinia ac. Nam porttitor auctor justo et lobortis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed et gravida neque. Praesent commodo aliquam vestibulum. Vivamus blandit mattis mi ut

euismod. Proin vitae vestibulum orci, eget elementum tellus. Suspendisse potenti.

Integer non diam a sem venenatis iaculis. Suspendisse quam leo, ultrices sed mollis sit amet, sagittis sit amet nulla. Nam placerat enim in tellus convallis gravida nec quis ipsum. Sed a dapibus erat. Maecenas suscipit maximus turpis vel tempor. In cursus aliquet tellus id viverra. Aenean venenatis augue magna, at ullamcorper erat tincidunt nec. Etiam nec dolor efficitur, iaculis nulla in, semper mi. Ut consectetur aliquet ex, a tincidunt nisi vulputate non. Proin mauris sapien, ultricies sit amet arcu bibendum, molestie suscipit mi. Mauris laoreet facilisis augue, et interdum purus vehicula sit amet. Fusce porta condimentum cursus.

# 4.5 Pengujian

Integer

Integer

Quisque dictum auctor tempor. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Vestibulum ultricies justo elit, sed tincidunt tellus congue quis. Suspendisse potenti. In iaculis volutpat odio sed placerat. Nullam est purus, egestas sit amet sagittis sit amet, eleifend in nisl. Nullam vitae auctor dolor. Nulla non laoreet dolor. Quisque nibh enim, bibendum sit amet tristique sit amet, efficitur nec tellus. Nullam congue ex felis, quis aliquam purus vulputate in. Aliquam in euismod neque. Sed quis odio non ex molestie posuere. Aenean efficitur id ex ut faucibus. Suspendisse imperdiet mattis ipsum, viverra efficitur ligula. Nulla varius lacus massa, ut egestas turpis consequat in. Sed et finibus orci, id tincidunt velit.

# 4.5.1 Pengujian Nama\_Pengujian\_1

pos\_pred

neg\_true

Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

atribut:

Float C Float tol Float gamma
Float a Float r Integer pos\_true

net\_true

neg\_pred

Integer

Float

net\_pred

accuracy\_score

Integer

Integer

Tabel 4.1 atribut pada class nama\_class\_1

# BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Float precision\_score Float recall\_score Float f\_score

Tabel 4.2 Daftar method pada class helper

No.	Method	Masukan	Luaran	Keterangan
1.	init	-	-	Konstruktor yang menginisialisasi objek Training dimana proses inisialisasi parameter CNN juga dilakukan.
2.	auto_training		float[] float[]	Menjalankan alur proses training secara keseluruhan dimulai dari pengambilan citra host dan watermark dari direktori local, penyisipan watermark, ekstaksi embedding map, hingga pemprosesan embedding map dengan CNN. Fungsi mengembalikan nlai loss dari akurasi.
3.	normalize _watermark	image : float[][]	float[][]	Memroses citra watermark agar dapat digunakan untuk training.
4.	apply _transformations	image : float[][]	float[][]	Menjalankan seluruh transformasi digital pada citra dan menyimpannya sebagai <i>array</i> .
		image : float[][] iswatermark : boolean		

5.	get _embedding_maps	images : float[][][] key : string	float[][][]	Mengambil <i>embedding</i> map dari setiap citra  yang telah disisipi  watermark.
6.	divide _training_images	images : float[][][] ground_truth : float[][]	-	Membagi <i>embedding</i> map dan citra ground  truth ke dalam batch sesuai batch size yang telah ditentukan.
7.	cross_entropy _per_batch	images : float[][][] ground_truth : float[][][]	float[][][]	menghitung nilai loss setiap citra dalam satu batch terhadap citra ground truth.
8.	run	-	float[][] float[][]	Menjalankan proses  training CNN. Fungsi mengembalikan hasil training dan loss terakhir.
9.	store_params	-	-	Menyimpan seluruh parameter CNN ke dalam direktori <i>local</i> .
10.	normalize _watermark	images : float[][][	float[][][]	Menyamakan ukuran dan tipe data watermark.

# 4.5.2 Pengujian Nama\_Pengujian\_2

Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei.

# BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

# 5.1 Kesimpulan

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec ac felis dignissim, iaculis odio ut, euismod quam. Donec vestibulum pellentesque sem, eu aliquet purus lacinia ac. Nam porttitor auctor justo et lobortis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed et gravida neque. commodo aliquam vestibulum. Vivamus blandit mattis mi ut euismod. Proin vitae vestibulum orci, eget elementum tellus. Suspendisse potenti.

Integer non diam a sem venenatis iaculis. Suspendisse quam leo, ultrices sed mollis sit amet, sagittis sit amet nulla. Nam placerat enim in tellus convallis gravida nec quis ipsum. Sed a dapibus erat. Maecenas suscipit maximus turpis vel tempor. In cursus aliquet tellus id viverra. Aenean venenatis augue magna, at ullamcorper erat tincidunt nec. Etiam nec dolor efficitur, iaculis nulla in, semper mi. Ut consectetur aliquet ex, a tincidunt nisi vulputate non. Proin mauris sapien, ultricies sit amet arcu bibendum, molestie suscipit mi. Mauris laoreet facilisis augue, et interdum purus vehicula sit amet. Fusce porta condimentum cursus.

### 5.2 Saran

Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei Mea tale aliquam minimum te. Eu mel putant virtute, essent inermis nominavi mea no. Laoreet indoctum sea te. Te scripta fabulas duo, pro doming recusabo voluptaria at. Cu sed numquam inciderint, ei minim altera disputando cum, te nec graeco maiorum convenire. Cu mel putent rationibus dissentiet. Per vidisse scaevola oportere ei, qui solet molestie eu. Hinc diceret nominati per at, nec dico denique laboramus et. Legere regione his at, aeque decore in mei. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec ac felis dignissim, iaculis odio ut, euismod quam. Donec vestibulum pellentesque sem, eu aliquet purus lacinia ac. Nam porttitor auctor justo et lobortis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Sed et gravida neque. Praesent commodo aliquam vestibulum. Vivamus blandit mattis mi ut euismod. Proin vitae vestibulum orci, eget elementum tellus. Suspendisse potenti.

# **DAFTAR REFERENSI**

- [1] J. Muller, "Penetration of leading social networks in Indonesia as of 3rd quarter 2019", Statista, 2020. [Online]. Available: https://www.statista.com/statistics/284437/indonesia-social-network-penetration/. [Accessed: 20-Mar-2020].
- [2] Bayer, P. Trieu and N. Ellison, "Social Media Elements, Ecologies, and Effects", Annual Review of Psychology, vol. 71, no. 1, pp. 471-497, 2020.

# LAMPIRAN A LAMPIRAN A

# ASJDBAKJSDBKA

Tabel A-1 Lorem ipsum

No	Dolor sit amet	At sonet	Vim commune	At quo congue	Cum iisque
1	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
2	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
3	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
4	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
5	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
6	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
7	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
8	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
9	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
10	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
11	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
12	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
13	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
14	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
15	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
16	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
17	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
18	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
19	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
20	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
21	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
22	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
23	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
24	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
25	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem

Tabel A-1 Lorem ipsum

No	Dolor sit amet	At sonet	Vim commune	At quo congue	Cum iisque
26	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
27	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
28	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
29	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
30	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
31	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
32	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
33	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
34	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
35	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
36	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
37	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
38	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
39	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
40	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem

# LAMPIRAN B DATASET HASIL KUISIONER 2

Tabel B-1 Lorem ipsum

No	Dolor sit amet	At sonet	Vim commune	At quo congue	Cum iisque
1	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
2	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
3	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
4	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
5	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
6	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
7	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
8	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
9	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
10	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
11	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
12	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
13	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
14	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
15	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
16	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
17	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
18	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
19	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
20	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
21	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
22	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
23	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
24	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
25	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
26	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem

Tabel B-1 Lorem ipsum

No	Dolor sit amet	At sonet	Vim commune	At quo congue	Cum iisque
27	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
28	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
29	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
30	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
31	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
32	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
33	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
34	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
35	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem
36	Ei utroque electram	0	0	10	Laudem
37	Ei utroque electram	3	0	7	Laudem
38	Ei utroque electram	2	0	8	Laudem
39	Ei utroque electram	0	3	7	Laudem
40	Ei utroque electram	10	0	0	Laudem