BAB IV
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

IV.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi disini adalah tahap penerapan atau tahap implementasi dari rancangan yang telah dilakukan pada tahap analisis dan perancangan sistem. Tahapan ini meliputi lingkungan implementasi, implementasi data dan implementasi antarmuka.

IV.1.1 Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi merupakan penjelasan dari penerapan sistem yang terdiri atas dua lingkungan yaitu pada lingkungan perangkat lunak dan lingkungan perangkat keras. Berikut merupakan penjelasan dari kedua lingkungan implementasi dari sitem yang dibangun.

1. Implementasi Perangkat Lunak

Spesifikasi perangkat lunak dalam pembangunan sistem yaitu sebagai berikut.

a. Sistem Operasi Windows 10
b. WeBuilder 2014
c. MySQL DBMS
d. Visual Studio 2013
e. SQLyog
f. StarUML 5.0.2.1570

2. Implementasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras pada sistem yang dibangun adalah sebagai berikut.

a. Processor Core i3 M380 @2.53GHz
b. RAM 4 GB
c. HDD 256 GB

d. Monitor LED

e. Keyboard dan Mouse

IV.1.2 Implementasi Data

Implementasi data yang dilakukan adalah menggunakan MYSQL. Berikut adalah penjelasan dari implementasi data yang dilakukan.

1. Query Pembuatan Database

```
CREATE DATABASE db_dodo;
```

2. Query Pembuatan Tabel User

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_user` (
  `id_user` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `email` varchar(50) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_user`),
  UNIQUE KEY `email` (`email`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

3. Query Pembuatan Tabel Report

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_report` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `teks` text NOT NULL,
  `url` text NOT NULL,
  `aksi` varchar(8) NOT NULL DEFAULT 'kosong',
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;

ALTER TABLE `tb_report`
  ADD CONSTRAINT `tb_report_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`)
REFERENCES `tb_user` (`id_user`);
```

4. Query Pembuatan Tabel Stopword

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_stopword` (
  `word` varchar(15) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`word`)
) ENGINE=INNODB;
```

5. Query Pembuatan Tabel Tabel Pushuri

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_pushuri` (
  `id_user` int(11) NOT NULL,
  `uri` varchar(300) DEFAULT NULL,
  KEY `id_user` (`id_user`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

ALTER TABLE `tb_pushuri`
  ADD CONSTRAINT `tb_pushuri_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_user`)
REFERENCES `tb_user` (`id_user`);
```

6. Query Pembuatan Tabel Url

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_url` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `url` text NOT NULL,
  `status` varchar(4) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

7. Query Pembuatan Tabel Teks

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tb_teks` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `teks` text NOT NULL,
  `kelas` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

IV.1.3 Implementasi Antarmuka

Bagian ini bersi implementasi antarmuka dari mva dodo, di mana pada antarmuka diwakili dengan nama antarmuka. Adapun gambar dari hasil implementasi antarmuka disimpan di bagian lampiran.

Tabel IV-1 Implementasi Antarmuka

No.	Nama Antarmuka	Deskripsi
1	Start Page	Tampilan awal, berisi tombol untuk menuju halaman login dan register
2	Login	Tampilan yang digunakan untuk mengisi data login dan submit data login
3	Register	Tampilan yang digunakan untuk mengisi data register dan submt data register
4	Send Action	Tampilan yang digunakan untuk memilih dan mengirim aksi

No.	Nama Antarmuka	Deskripsi
5	Check Web	Tampilan yang digunakan untuk melakukan pengecekan terhadap website yang diakses
6	Popup	Tampilan yang memiliki tombol untuk menuju tampilan login ekstension
7	Login Ekstenson	Tampilan yang digunakan untuk mengisi data login ekstension dan submit data login ekstension
8	Logout Ekstension	Tampilan yang digunakan untuk mengisi data logout ekstension dan submit data logout ekstension
9	Angry	Tampilan yang muncul ketika url website yang akan dibuka telah diklasfikasi sebaga “bad url”
10	Warning	Tampilan yang muncul ketia url belum diberikan aksi

IV.2 Pengujian Sistem

Pengujian ini dilaukukan untuk mengetahui apakah mvp telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan perancangan yang telah dilakukan. Pengujian ini terdiri dari rencana pengujian, skenario pengujian, hasil pengujian, dan evaluasi pengujian.

IV.2.1 Rencana Pengujian

Rencana pengujian yang akan dilakukan terbagi ke dalam dua jenis rencana yaitu pengujian rencana fungsionalitas dan rencana pengujian pengukuran akurasi.

1. Rencana Pengujian Fungsionalitas

   Rencan pengujian fungsionalitas menggunakan jenis pengujian black box. Tujuan pengujian ini untuk mengetahui kesesuaian fungsionalitas dengan rancangan.

2. Rencana Pengujian Pengukuran Akurasi

   Pengujian ini bertujuan untuk membandngkan akurasi dari algoritma k-nearest neighbour dan algoritma naïve bayes.

3. Rencana Pengujian Pengukuran Waktu Klasifikasi

Pengujian ini bertujuan untuk mengukur rata-rata waktu yang dibutuhkan masing-masing dari algoritma knn dan naïve bayes, dalam melakukan klasifikasi.

IV.2.2 Skenario Pengujian

Berdasarkan rencana pengujian, dalam skenario pengujian ini akan dipaparkan langkah-langkah atau alur dari pengujian. Berikut merupakan skenario pengujian berdasarkan rencana pengujian yang telah dipaparkan sebelumnya.

1. Skenario Pengujian Fungsionalitas

Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan melakukan tes pada fungsional yang telah dibuat. Detail fungsional yang diuji dapat dilihat pada Tabel IV-2.

Tabel IV-2 Pengujian Fungsionalitas

No	Kelas Uji	Nama File	Poin Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login	VMLogin.cs	Isi data login	Equivalence Partitioning
			Validasi field login	Equivalence Partitioning
2	Register	VMRegister.cs	Isi data register	Equivalence Partitioning
			Validasi field register	Equivalence Partitioning
3	Send Action	VMAction.cs	Memillih aksi	Equivalence Partitioning
			Menekan tombol send Action	Equivalence Partitioning
4	Membuka Website	Ekstension.js	Melakukan submit url	Equivalence Partitioning
5	Login Ekstenson	Login.js	Isi data login	Equivalence Partitioning
			Validasi field login	Equivalence Partitioning
6	Logout Ekstension	Logout.js	Isi data logout	Equivalence Partitioning
			Validasi field logout	Equivalence Partitioning

2. Skenario Pengujian Akurasi

Pengujian akurasi akan dilakukan dengan membandingkan hasil akurasi dari algoritma k-nearest neighbor dengan algoritma naïve bayes. Pengukuran akurasi menggunakan metode Confusion Matrix. Jumlah data latih yang digunakan untuk pengukuran akurasi dilakukan bertahap mulai dari 20, 40, 60, 80, hingga 100 data latih. Data latih yang digunakan dapat dilihat pada Tabel IV-3.

Tabel IV-3 Data Latih

No.	Teks	Kelas
1	pervertcash sexy porn teen	Bad
2	personalshav teen teen girl	Bad

No.	Teks	Kelas
3	personalsareu teen girl girl	Bad
4	personalbuck girl girl real	Bad
5	perfectodollar girl real rap	Bad
6	penthousepet net real ava rap	Bad
7	penthousepartn fap fap perver	Bad
8	peni marluk net rap perverd girl	Bad
9	penguincash perverd girl hot	Bad
10	pecash girl hot virgin	Bad
11	peakmonei hot virgin photo	Bad
12	peachesandcream biz virgin photo real	Bad
13	pbskid kid web	Good
14	learn scienc japan school	Good
15	paysitecash real video deflor	Bad
16	payserv video deflor virgin	Bad
17	payforgai deflor virgin western	Bad
18	paycom net virgin western deflor	Bad
19	playinglearn plai learn function	Good
20	scienc learn function school	Good
21	kidzui scienc sourc game	Good
22	todayspar kid technolog fun safe kid websit free technolog site	Good
23	amateur amaz anal asian ass assfuck asslick	Bad
24	starfal children read power	Good
25	sldirectori libsf resf kidsaf html index kidsaf php	Good
26	sfskid org media kid fun	Good
27	sciencekid co nz sciencefact humanbodi html human	Good
28	sciencekid nz sciencefact humanbodi html scienc sciencefact introduct	Good
29	scienceforpreschool preschool biologi explor biologi memori	Good
30	scholast kid stack index asp navig index kidsaf	Good
31	safekid org cj kid kidsmart	Good
32	reachoutmichigan org funexperi agesubject lesson newton beest html blog agesubject free	Good
33	quatr physic sciencefact introduct fact	Good
34	poptropica free navig index	Good
35	popagami math item free	Good
36	playtolearnpreschool memori trai biologi memori homework	Good
37	summer teal conrad teanna kai teanna trump teddi	Bad
38	phabuck nake teen girl	Bad
39	pf tutori info teen girl teen	Bad
40	petitepai girl teen teen	Bad
41	paulmarkham q id explor	Bad
42	passionshop id explor biologi	Bad
43	partydol cash explor biologi memori	Bad
44	fetishteen heelsteen massageteen partyteen stockin	Bad
45	partnerresourc memori homework com	Bad
46	partnerclick homework com scienc	Bad
47	partner bitchhost com scienc sciencefact	Bad
48	heelsteen massageteen partyteen stockin	Bad
49	parislovesporn sciencefact introduct fact	Bad
50	paperstreetcash introduct fact smell	Bad
51	pantyhos cash fact smell plai	Bad

No.	Teks	Kelas
52	familyadvic mother tongu	Good
53	pankyspink plai blog agesubject	Bad
54	panchodog blog agesubject free	Bad
55	paincash agesubject free technolog	Bad
56	pacrimsolut free technolog site	Bad
57	p pad technolog site com	Bad
58	oxcash site com site	Bad
59	overbuck com site women	Bad
60	outlawridaz site women kid	Bad
61	outbackcash free video sex	Bad
62	otcash video sex video	Bad
63	orgasmcash video japanes jav	Bad
64	orgasm sex sex video japanes	Bad
65	onlinebootycal japanes jav hai	Bad
66	omegacash jav hai girl	Bad
67	oliversmonei hai girl mom	Bad
68	nyphilkid org game main phtml fun main educ	Good
69	messforless net simpl scienc preschool experi com scienc sciencefact	Good
70	mendingkid org gclid media cj kid	Good
71	livebind plai plai smell plai blog	Good
72	learningandexploringthroughplai id explor biologi	Good
73	learn physic blogspot kid testklasifikasi children	Good
74	kidsmart org uk kid kidsmart math	Good
75	kidsit site com site	Good
76	kidshealth org kid s kidshealth media	Good
77	heelsteen massageteen partyteen stockin	Bad
78	kid org php org scienc	Good
79	holidai kid craft step thanksgiv	Good
80	gw ala org technolog site com	Good
81	goodsitesforkid org com site women	Good
82	funbrain educ s kidshealth	Good
83	exploratorium edu org scienc sumber	Good
84	educ homework com scienc	Good
85	easyscienceforkid what smell geeala stockin site	Good
86	dsokid read power stockin site	Good
87	drawinghowtodraw women mother tongu familyadvic	Good
88	discoverykid power media kid	Good
89	discoverykid kidshealth media cj	Good
90	dictionari sciencefact humanbodi human	Good
91	cyberkidzgam color game find	Good
92	coolmath item free navig	Good
93	callencccc typepad blog patti miller featur gatewai html plai blog agesubject	Good
94	brighthubeduc histori mom help interest fun fact ben franklin	Good
95	blog reallygoodstuff free earthquak lesson idea resourc agesubject free technolog	Good
96	biomanbio kid fun main	Good
97	aplusmath kidsmart math item	Good
98	assageteen partyteen stockin women mother tongu familyadvic	Good
99	allsafesit kgsearch search php catid start kidsaf php org	Good

No.	Teks	Kelas
100	abc net au children testklasifikasi children read	Good

3. Skenario Pengujian Pengukuran Waktu Klasifikasi

   Pengujian dilakukan menggunakan kecepatan internet dengan rata-rata kecepatan 10 MBps, kecepatan yang digunakan berdasarkan rata-rata kecepatan internet di USA, dikarenakan target user perangkat lunak dodo kids browser adalah USA. Pengukuran waktu dilakukan dengan menghitung waktu awal saat klasifikasi dimulai hingga selesai melakukan klasifikasi, dengan jumlah percobaan dilakukan sebanyak 100 klasifikasi.

IV.2.3 Hasil Pengujian

Hasil pengujian merupakan hasil dari skenario pengujian yang telah disusun sebelumnya. Hasil pengujian yang dilakukan terdiri dari hasil pengujian fungsionalitas dan hasil pengujian pengukuran akurasi.

1. Hasil Pengujian Fungsional

Pengujian ini dilakukan secara black box dengan memperhatikan masukan ke dalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Berikut pemaparan dari setiap butir pengujian yang terdapat pada skenario pengujian.

a. Register

Pengujian Register dilakukan dengan dua tipe pengujian, yaitu untuk kasus data benar dan untuk kasus data salah.

Tabel IV-4 Pengujian Register Data Benar

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : nizarassegaf @live.com Password: razin	Setelah menekan tombol register, menampilkan pesan “register successfull”	Tampil pesan “register *successful”*	Diterima

Tabel IV-5 Pengujian Register Data Salah

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : (dikosongkan) Password: razin	Ketika menekan tombol register, menampilkan pesan "failed, your email or password cannot be empty. Please try again"	Tampil pesan "failed, your email or password cannot be empty. Please try again"	Diterima
Email : nizarassegaf @live.com Password: (dikosongkan)	Ketika menekan tombol register, menampilkan pesan "failed, your email or password cannot be empty. Please try again"	Tampil pesan "failed, your email or password cannot be empty. Please try again"	Diterima
Email : (dikosongkan) Password: (dikosongkan)	Ketika menekan tombol register, menampilkan pesan "failed, your email or password cannot be empty. Please try again"	Tampil pesan "failed, your email or password cannot be empty. Please try again"	Diterima

b. Login

Pengujian login dilakukan dengan memasukan data login benar dan untuk data login salah

Tabel IV-6 Pengujian Login Data Benar

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email: nizarassegaf@live.com Password: razin	Setelah menekan tombol login, menampilkan pesan "login successfull"	Tampil pesan "login successfull"	Diterima

Tabel IV-7 Pengujian Login Data Salah

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : (dikosongkan) Password: razin	Ketika menekan tombol login, menampilkan pesan "Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!"	Tampil pesan "Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!"	Diterima

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email: nizarassegaf@live.com Password: (dikosongkan)	Ketika menekan tombol login, menampilkan pesan *"*Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!*"*	Tampil pesan *"*Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!*"*	Diterima
Email : aaa@gg.com(salah) Password : abca(salah)	Ketika menekan tombol login, menampilkan pesan *"*email or *password not valid"*	Tampil pesan *"*email or password not *valid"*	Diterima

c. Send Action

Pengujian send action dilakukan dengan mengirim aksi allow, mengrim aksi not allow dan tidak mengirim aksi.

Tabel IV-8 Pengujian Send Action

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
aksi allow	Setelah menekan tombol send action, menampilkan pesan "action successful" dan menampilkan halaman website yang diakses pada web browser	Tampil pesan "action *successful"* dan tampil halman website yang diakses pada web browser	Diterima
aksi not allow	Setelah menekan tombol send action, menampilkan pesan "action successful" dan menampilkan halaman blok website yang diakses pada web browser	Tampil pesan "*action successful"* dan tampil halman website yang diakses pada web browser	Diterima
Tidak memberikan aksi	Menampilkan halaman peringatan pada web browser bahwa alamat yang diakses belum bisa dibuka dikarenakan belum ada aksi yang dipilih	Tampil halaman peringatan pada web browser	Diterima

d. Membuka Website

Pengujian membuka website ini dilakukan dengan menguji ketika tidak ada koneksi internet, membuka website yang memliki konten negatif, website yang tidak memiliki konten negatif dan website yang kontennya belum diketahui.

Tabel IV-9 Pengujian Membuka Website

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Alamat website yang telah diklasifikasi memiliki konten negatif	Halaman blok tampil pada web browser	Tampil halaman blok	Diterima
Alamat website yang telah diklasifikasi tidak memiliki konten negatif	Halaman website yang sesuai alamat website tampil pada web browser	Tampil halaman yang sesuai alamat website tampil	Diterima
Alamat website yang belum diklasifikasi	Menampilkan notfikasi yang berisi suggest, url, teks pada mobile.	Tampil notifikasi yang berisi suggest, url, teks.	Diterima

e. Login Ekstension

Pengujian login ekstenson dilakukan dengan memasukan data login benar dan untuk data login salah.

Tabel IV-10 Pengujian Login Ekstension Data Benar

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email: nizarassegaf@live.com Password: razin	Setelah menekan tombol login, tampil halaman logout	Tampil Halaman logout	Diterima

Tabel IV-11 Pengujian Login Ekstension Data Salah

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Email : (dikosongkan) Password: razin	Ketika menekan tombol login, menampilkan pesan *"*Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!*"*	Tampil pesan *"*Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!*"*	Diterima
Email: nizarassegaf@live.com Password: (dikosongkan)	Ketika menekan tombol login, menampilkan pesan *"*Login failed, your email or	Tampil pesan *"*Login failed, your email or password cannot be empty. Please try again!*"*	Diterima

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
	password cannot be empty. Please try again!*"*		
Email : aaa@gg.com (salah) Password : abca (salah)	Ketika menekan tombol login, menampilkan pesan *"*email or *password not valid"*	Tampil pesan *"*email or password not *valid"*	Diterima

f. Logout Ekstension

Pengujian logout ekstenson dilakukan dengan memasukan data logout benar dan data logout salah.

Tabel IV-12 Pengujian Logout Ekstension Data Benar

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password: razin	Setelah menekan tombol logout, tampil halaman login	Tampil Halaman login	Diterima

Tabel IV-13 Pengujian Logout Ekstension Data Salah

Kasus dan Hasil Uji			
Data Masukan	**Hasil yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Password: (dikosongkan)	Setelah menekan tombol logout, tampil pesan *"password invalid"*	Tampil Pesan *"password invalid"*	Diterima
Password : Asdasd(salah)	Setelah menekan tombol logout, tampil pesan *"password invalid"*	Tampil pesan *"password invalid"*	Diterima

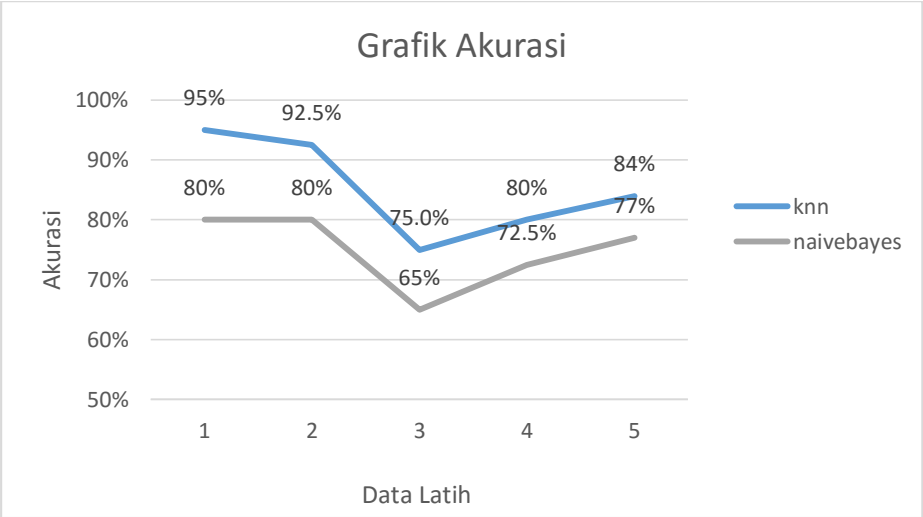
2. Hasil Pengujian Akurasi

Detail hasil pengujian dari setiap subset dapat dilihat pada Tabel IV-14.

Tabel IV-14 Hasil Pengujian Akurasi

Jumlah Data Training	**Perhitungan Akurasi K-NN**	**Perhitungan Akurasi Naïve Bayes**
20	True Good = 3	True Good = 1
	False Good = 1	False Good = 1
	True Bad = 16	True Bad =15
	False Bad = 0	False Bad = 3
	Akurasi = $\frac{3+16}{3+1+16+0} = \frac{19}{20} = 0.95 = 95\%$	Akurasi = $\frac{1+15}{1+1+15+3} = \frac{16}{20} = 0.8 = 80\%$

Jumlah Data Training	Perhitungan Akurasi K-NN	Perhitungan Akurasi Naïve Bayes
40	True Good = 19	True Good = 15
	False Good = 2	False Good = 3
	True Bad = 18	True Bad = 17
	False Bad = 1	False Bad = 5
	Akurasi = $\frac{19+18}{19+2+18+1} = \frac{37}{40} = 0.92 = 92\%$	Akurasi = $\frac{15+17}{15+3+17+5} = \frac{32}{40} = 0.8 = 80\%$
60	True Good = 25	True Good = 21
	False Good = 14	False Good =16
	True Bad = 20	True Bad = 18
	False Bad = 1	False Bad =5
	Akurasi = $\frac{25+30}{25+14+30+1} = \frac{45}{60} = 0.75 = 75\%$	Akurasi = $\frac{21+18}{21+16+18+5} = \frac{39}{60} = 0.65 = 65\%$
80	True Good = 37	True Good = 33
	False Good = 15	False Good = 17
	True Bad = 27	True Bad = 25
	False Bad = 1	False Bad = 5
	Akurasi = $\frac{37+27}{37+15+27+1} = \frac{64}{80} = 0.8 = 80\%$	Akurasi = $\frac{33+25}{33+17+25+5} = \frac{58}{80} = 0.72 = 72\%$
100	True Good = 56	True Good = 52
	False Good = 15	False Good =18
	True Bad = 28	True Bad = 25
	False Bad = 1	False Bad = 5
	Akurasi = $\frac{56+28}{56+15+28+1} = \frac{84}{100} = 0.84 = 84\%$	Akurasi = $\frac{52+25}{52+18+5+5} = \frac{17}{100} = 0.77 = 77\%$



Gambar IV.1 Grafik Akurasi

3. Hasil Pengujian Pengukuran Waktu

Hasil pengujian didapatkan dari pengukuran waktu klasifikasi 100 data. Detail hasil pengukuran waktu dapat dilihat pada Tabel IV-15.

Tabel IV-15 Waktu Klasifikasi

Percobaan	Waktu Klasifikasi K-Nearest Neighbour (detik)	Waktu Klasifikasi Naïve Bayes (detik)
1	0.45380	0.00514
2	0.43000	0.00572
3	0.48688	0.00282
4	0.45170	0.00616
5	0.46863	0.00524
6	0.44758	0.00647
7	0.46290	0.00629
8	0.49858	0.00439
9	0.92443	0.00386
10	0.51482	0.00417
11	0.49203	0.00297
12	0.47320	0.00287
13	0.44907	0.00563
14	0.48186	0.00295
15	0.46392	0.00464
16	0.44286	0.00387
17	0.45917	0.00327
18	0.50251	0.00714
19	0.46132	0.00547
20	0.48047	0.00423
21	0.45669	0.00599
22	0.44245	0.00288
23	0.45881	0.01117
24	0.45465	0.00628
25	0.50956	0.01381
26	0.46453	0.00850
27	0.43271	0.00941
28	0.46057	0.01082
29	0.55154	0.00882
30	0.46892	0.00973
31	0.49598	0.00761
32	0.49331	0.01526
33	0.45798	0.00615

Percobaan	Waktu Klasifikasi K-Nearest Neighbour (detik)	Waktu Klasifikasi Naïve Bayes (detik)
34	0.43869	0.00460
35	0.47320	0.00464
36	0.44907	0.00387
37	0.48186	0.00327
38	0.46392	0.00295
39	0.44286	0.00464
40	0.45917	0.00387
41	0.50251	0.00282
42	0.46132	0.00616
43	0.48047	0.00524
44	0.45669	0.00297
45	0.45798	0.00295
46	0.43869	0.00464
47	0.47320	0.00287
48	0.44907	0.00563
49	0.44907	0.00295
50	0.46863	0.00287
51	0.44758	0.00563
52	0.50251	0.00295
53	0.46132	0.00464
54	0.46057	0.00387
55	0.55154	0.00327
56	0.46892	0.00295
57	0.48186	0.00295
58	0.46392	0.00464
59	0.44286	0.00387
60	0.45917	0.00327
61	0.50251	0.00714
62	0.55154	0.00882
63	0.46892	0.00973
64	0.49598	0.00761
65	0.48047	0.00423
66	0.45669	0.00599
67	0.46863	0.00524
68	0.44758	0.00647
69	0.46290	0.00629
70	0.49858	0.00439
71	0.45380	0.00514
72	0.43000	0.00572
73	0.48688	0.00282
74	0.45170	0.00616

Percobaan	Waktu Klasifikasi K-Nearest Neighbour (detik)	Waktu Klasifikasi Naïve Bayes (detik)
75	0.46863	0.00524
76	0.44758	0.00647
77	0.48186	0.00327
78	0.46392	0.00295
79	0.44286	0.00464
80	0.45917	0.00387
81	0.50251	0.00282
82	0.46132	0.00616
83	0.48047	0.00524
84	0.45669	0.00297
85	0.55154	0.00882
86	0.46892	0.00973
87	0.49598	0.00761
88	0.48047	0.00423
89	0.45669	0.00599
90	0.46863	0.00524
91	0.44758	0.00647
92	0.46290	0.00629
93	0.49858	0.00439
94	0.46392	0.00464
95	0.44286	0.00387
96	0.45917	0.00327
97	0.48688	0.00282
98	0.45170	0.00616
99	0.46863	0.00524
100	0.44758	0.00647

Dari 100 pengujian waktu klasifikasi, didapatkan rata-rata waktu klasifikasi algoritma k-nearest neighbour adalah 0.46953 detik dan waktu klasifikasi algoritma naïve bayes adalah 0.00535 detik. Berdasarkan penghitungan rata-rata waktu klasifikasi, dapat disimpulkan bahwa algoritma k-nearest neighbor membutuhkan waktu yang jauh lebih lama untuk melakukan klasifikasi dibandingkan dengan algoritma naïve bayes.