BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem menjelaskan pengimplementasian dari sistem yang telah dibuat. Implementasi yang dijelaskan berupa implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi basis data dan implementasi proses.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Implementasi perangkat keras menjelaskan perangkat keras yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang telah dibuat. Berikut ini merupakan perangkat keras yang digunakan dalam implementasi sistem ini:

1. Processor : Intel Pentium Core 2 Duo @ 2.2 GHz
2. Memory : 2 GB
3. VGA : 512 MB
4. Hardisk : 50 MB
5. Monitor : 17 inch
6. Mouse dan Keyboard

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak menjelaskan perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi sistem ini. Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Sistem Operasi Windows 7 Professional
2. Microsoft Visual Studio 2010
3. Microsoft SQL Server 2008 R2

4.1.3 Implementasi Basis Data (*Database*)

Implementasi basis data menjelaskan implementasi dari basis data yang dibuat pada sistem ini, meliputi implementasi proses pembuatan *database* dan *table*. Berikut merupakan implementasi basis data pada sistem ini:

Tabel IV.1 Implementasi basis data

Pembuatan *database*	CREATE DATABASE [skripsi] ON PRIMARY (NAME = N'skripsi2', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\skripsi2.mdf' , SIZE = 9216KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 1024KB) LOG ON (NAME = N'skripsi2_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA\skripsi2_log.ldf' , SIZE = 1024KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 10%) GO
Pembuatan *table* data	CREATE TABLE [dbo].[data]([iddata] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [nama] [varchar](50) NOT NULL, [gambar] [varchar](100) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_data] PRIMARY KEY CLUSTERED ([iddata] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO
Pembuatan *table*	CREATE TABLE [dbo].[data*Training*](

data*Training*	[iddata*training*] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [iddata] [int] NOT NULL, [gambarasli] [varchar](100) NOT NULL, [gambaredge] [varchar](100) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_data*Training*] PRIMARY KEY CLUSTERED ([iddata*training*] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[data*Training*] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_data*Training*_data] FOREIGN KEY([iddata]) REFERENCES [dbo].[data] ([iddata]) GO ALTER TABLE [dbo].[data*Training*] CHECK CONSTRAINT [FK_data*Training*_data] GO
Pembuatan *table* data*Test*	CREATE TABLE [dbo].[data*Test*]([iddata*test*] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [iddata] [int] NOT NULL, [gambarasli] [varchar](100) NOT NULL, [gambaredge] [varchar](100) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_data*Test*] PRIMARY KEY CLUSTERED ([iddata*test*] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[data*Test*] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_data*Test*_data] FOREIGN KEY([iddata])

	REFERENCES [dbo].[data] ([iddata]) GO ALTER TABLE [dbo].[data*Test*] CHECK CONSTRAINT [FK_data*Test*_data] GO
Pembuatan *table* pembelajaran	CREATE TABLE [dbo].[pembelajaran]([idpembelajaran] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [tglpembelajaran] [datetime] NOT NULL, [rate] [float] NOT NULL, [perulangan] [int] NOT NULL, [errorminimum] [float] NOT NULL, CONSTRAINT [PK_pembelajaran] PRIMARY KEY CLUSTERED ([idpembelajaran] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO
Pembuatan *table* detailPembelajaran	CREATE TABLE [dbo].[detailPembelajaran]([iddetailpembelajaran] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [idpembelajaran] [int] NOT NULL, [iddata] [int] NOT NULL, [biner] [varchar](20) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_detailPembelajaran] PRIMARY KEY CLUSTERED ([iddetailpembelajaran] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[detailPembelajaran] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_detailPembelajaran_data] FOREIGN KEY([iddata])

	REFERENCES [dbo].[data] ([iddata]) GO ALTER TABLE [dbo].[detailPembelajaran] CHECK CONSTRAINT [FK_detailPembelajaran_data] GO ALTER TABLE [dbo].[detailPembelajaran] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_detailPembelajaran_pembelajaran] FOREIGN KEY([idpembelajaran]) REFERENCES [dbo].[pembelajaran] ([idpembelajaran]) GO ALTER TABLE [dbo].[detailPembelajaran] CHECK CONSTRAINT [FK_detailPembelajaran_pembelajaran] GO
Pembuatan *table* pengenalan	CREATE TABLE [dbo].[pengenalan]([idpengenalan] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [iddata*test*] [int] NOT NULL, [tglpengenalan] [datetime] NOT NULL, [hasillvq] [int] NOT NULL, [hasilbp] [int] NOT NULL, [persenlvq] [float] NOT NULL, [persenbp] [float] NOT NULL, [idpembelajaran] [int] NOT NULL, [waktulvq] [int] NOT NULL, [waktubp] [int] NOT NULL, CONSTRAINT [PK_pengenalan] PRIMARY KEY CLUSTERED ([idpengenalan] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[pengenalan] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_pengenalan_data*Test*] FOREIGN KEY([iddata*test*]) REFERENCES [dbo].[data*Test*] ([iddata*test*])

	GO ALTER TABLE [dbo].[pengenalan] CHECK CONSTRAINT [FK_pengenalan_data*Test*] GO ALTER TABLE [dbo].[pengenalan] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_pengenalan_pembelajaran] FOREIGN KEY([idpembelajaran]) REFERENCES [dbo].[pembelajaran] ([idpembelajaran]) GO ALTER TABLE [dbo].[pengenalan] CHECK CONSTRAINT [FK_pengenalan_pembelajaran] GO
Pembuatan *table* vBP	CREATE TABLE [dbo].[vBP]([idvbp] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [idpembelajaran] [int] NOT NULL, [v] [varchar](8000) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_vBP] PRIMARY KEY CLUSTERED ([idvbp] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[vBP] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_vBP_pembelajaran] FOREIGN KEY([idpembelajaran]) REFERENCES [dbo].[pembelajaran] ([idpembelajaran]) GO ALTER TABLE [dbo].[vBP] CHECK CONSTRAINT [FK_vBP_pembelajaran] GO
Pembuatan *table* wBP	CREATE TABLE [dbo].[wBP]([idwbp] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [idpembelajaran] [int] NOT NULL, [w] [varchar](8000) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_wBP] PRIMARY KEY CLUSTERED ([idwbp] ASC

	)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[wBP] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_wBP_pembelajaran] FOREIGN KEY([idpembelajaran]) REFERENCES [dbo].[pembelajaran] ([idpembelajaran]) GO ALTER TABLE [dbo].[wBP] CHECK CONSTRAINT [FK_wBP_pembelajaran] GO
Pembuatan *table* wLVQ	CREATE TABLE [dbo].[wLVQ]([idwlvq] [int] ID*ENTITY*(1,1) NOT NULL, [idpembelajaran] [int] NOT NULL, [iddata] [int] NOT NULL, [w] [varchar](8000) NOT NULL, CONSTRAINT [PK_wLVQ] PRIMARY KEY CLUSTERED ([idwlvq] ASC)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] GO ALTER TABLE [dbo].[wLVQ] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_wLVQ_data] FOREIGN KEY([iddata]) REFERENCES [dbo].[data] ([iddata]) GO ALTER TABLE [dbo].[wLVQ] CHECK CONSTRAINT [FK_wLVQ_data] GO ALTER TABLE [dbo].[wLVQ] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_wLVQ_pembelajaran] FOREIGN KEY([idpembelajaran]) REFERENCES [dbo].[pembelajaran] ([idpembelajaran])

	GO ALTER TABLE [dbo].[wLVQ] CHECK CONSTRAINT [FK_wLVQ_pembelajaran] GO

4.1.4 Implementasi Proses

Implementasi proses menjelaskan dan menggambarkan implementasi dari setiap proses yang ada didalam sistem ini.

1. Tampilan Utama

   Tampilan utama merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika aplikasi dijalankan. Gambar IV.1 menggambarkan gambar tampilan utama.

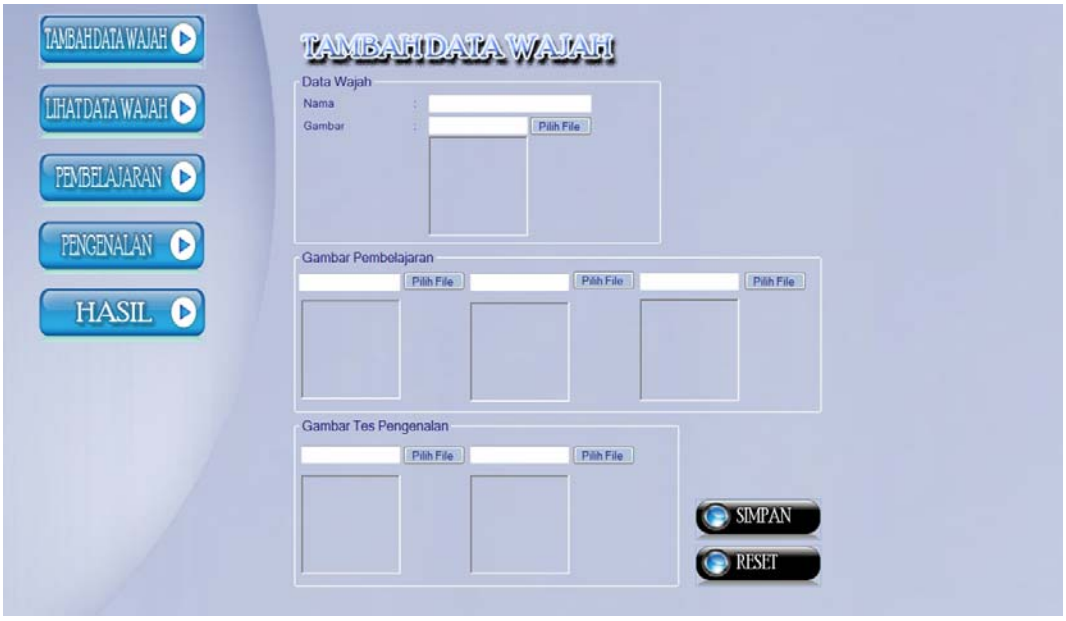


Gambar IV.1 Tampilan Utama

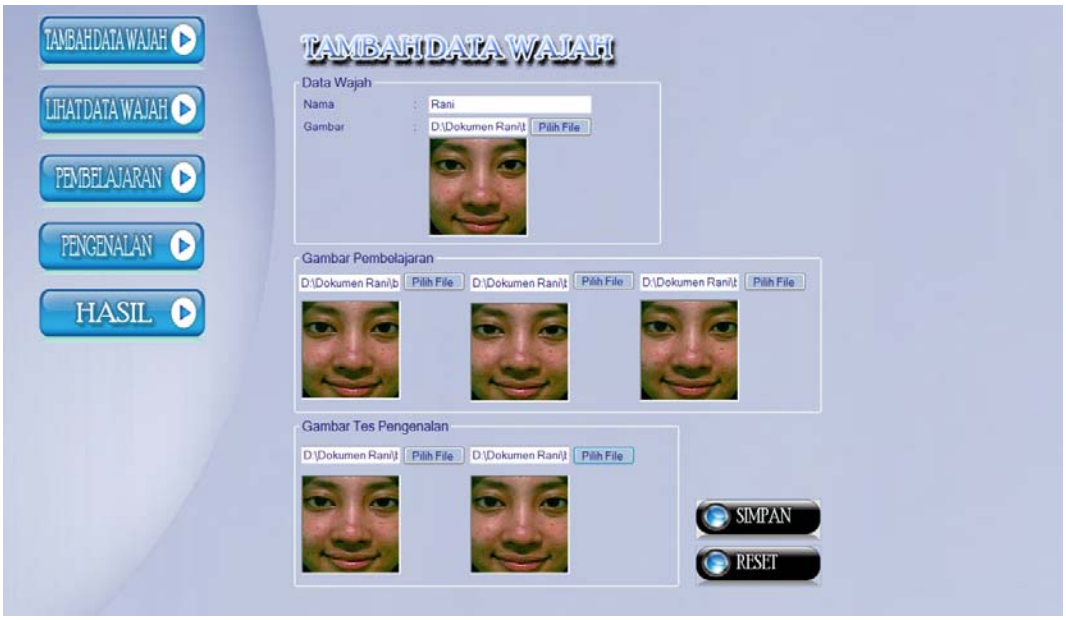
2. Tambah Data

   Tambah data merupakan proses untuk menambahkan data nama, gambar pembelajaran dan gambar *test*. Tampilan awal tambah data digambarkan pada Gambar IV.2. Kemudian pada tampilan tersebut masukkan data yang akan ditambahkan seperti terlihat pada Gambar IV.3, kemudian klik

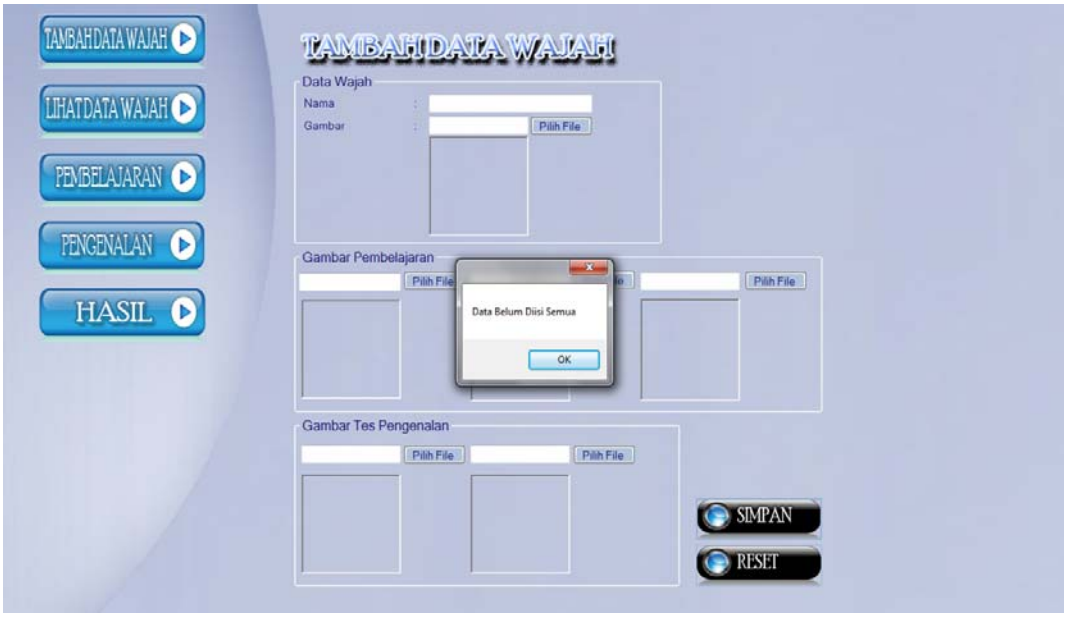
tombol save. Jika data masukan belum lengkap maka akan muncul pesan eror seperti terlihat pada Gambar IV.4, jika data masukan lengkap maka data akan disimpan ke dalam database. Setelah penambahan selesai maka akan muncul pesan dialog seperti terlihat pada Gambar IV.5.



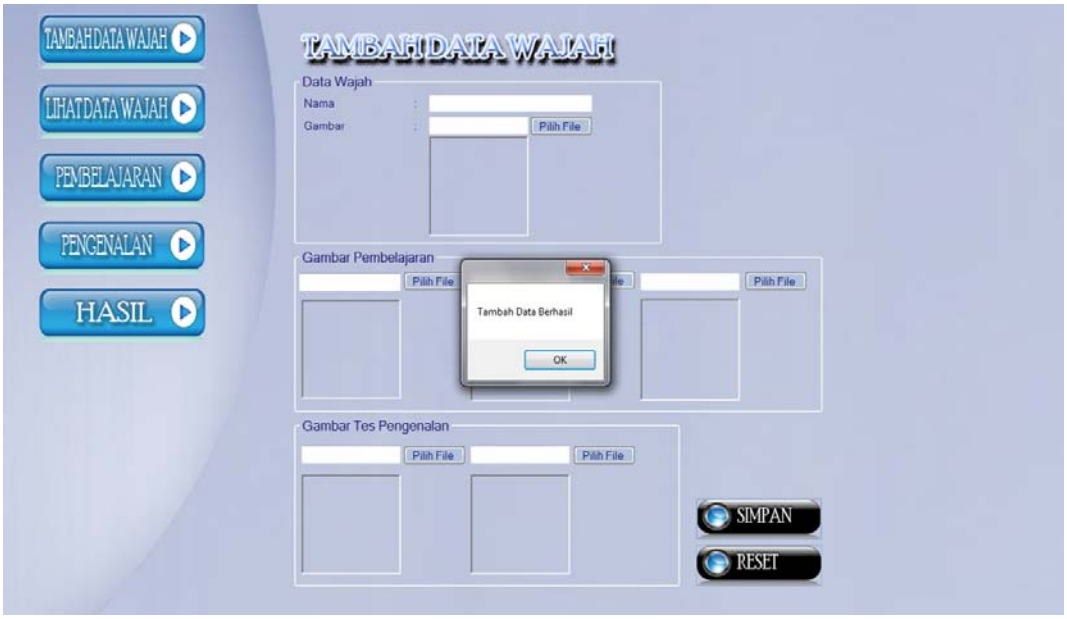
Gambar IV.2 Tampilan Awal Tambah Data



Gambar IV.3 Tampilan Isi Data Form Tambah Data



Gambar IV.4 Tampilan Data Belum Lengkap

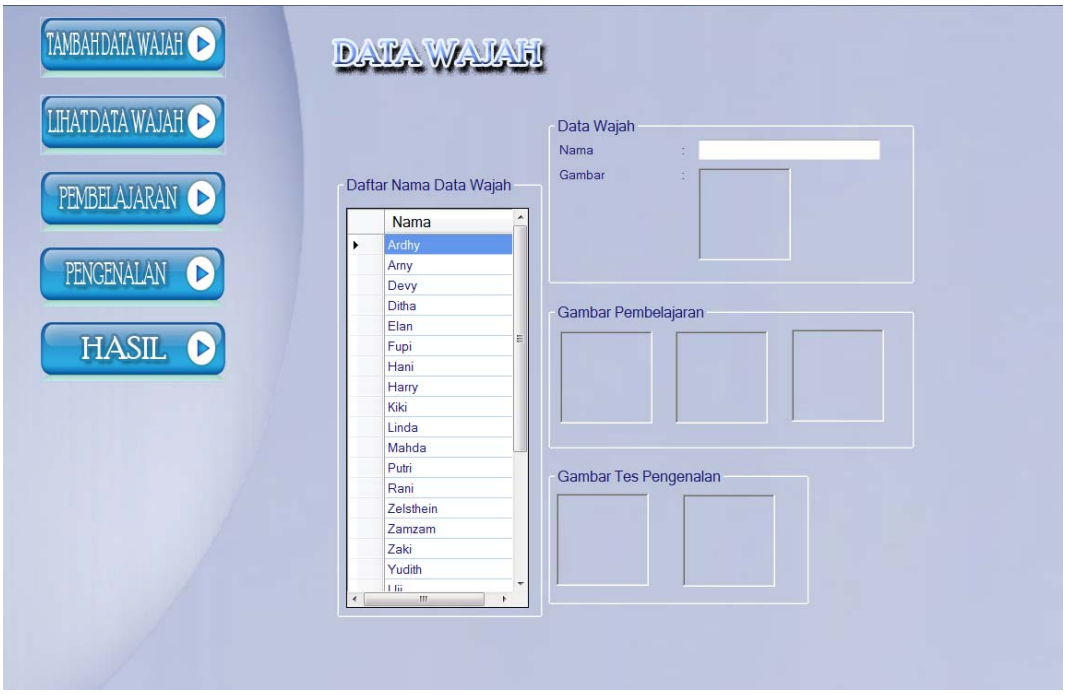


Gambar IV.5 Tampilan Tambah Data Berhasil

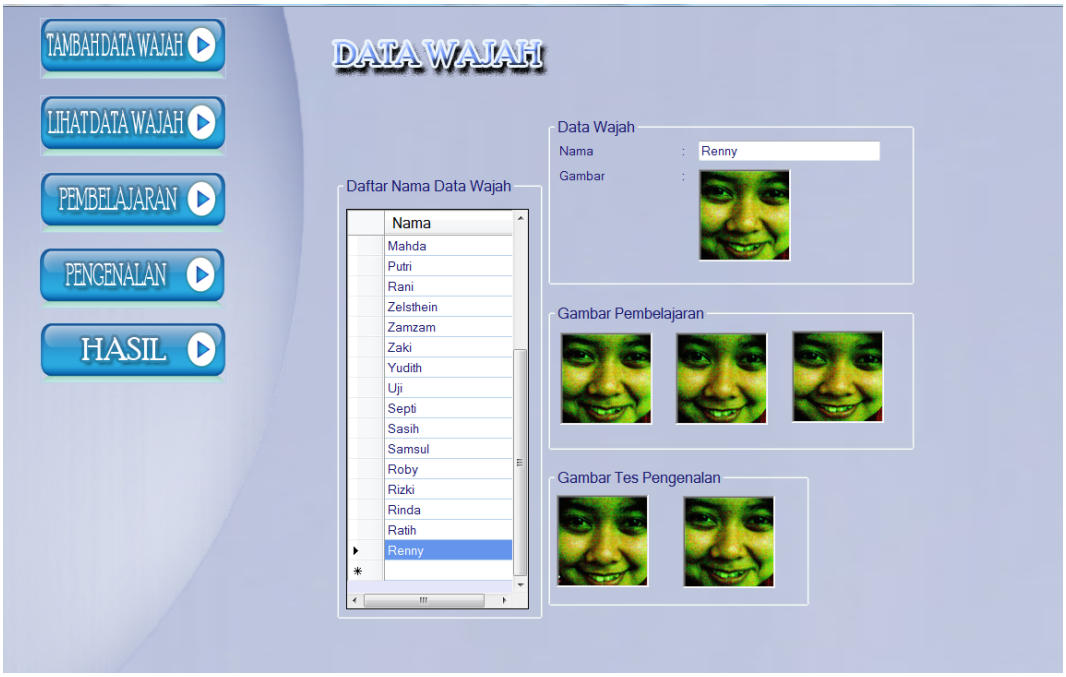
3. Tampil Data

Tampil data merupakan proses untuk menampilkan data yang telah tersimpan didalam *database*. Tampilan awal tampil data digambarkan

pada Gambar IV.6, klik nama yang ingin dilihat datanya, kemudian data nama tersebut akan muncul seperti pada Gambar IV.7.



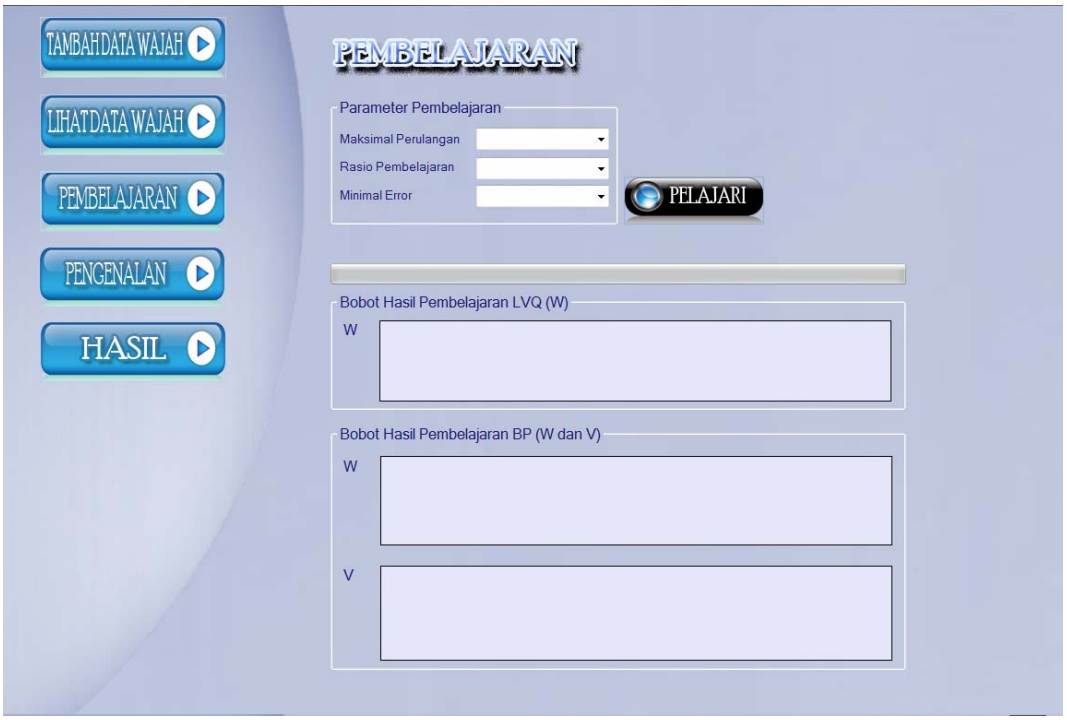
Gambar IV.6 Tampilan Awal Tampil Data



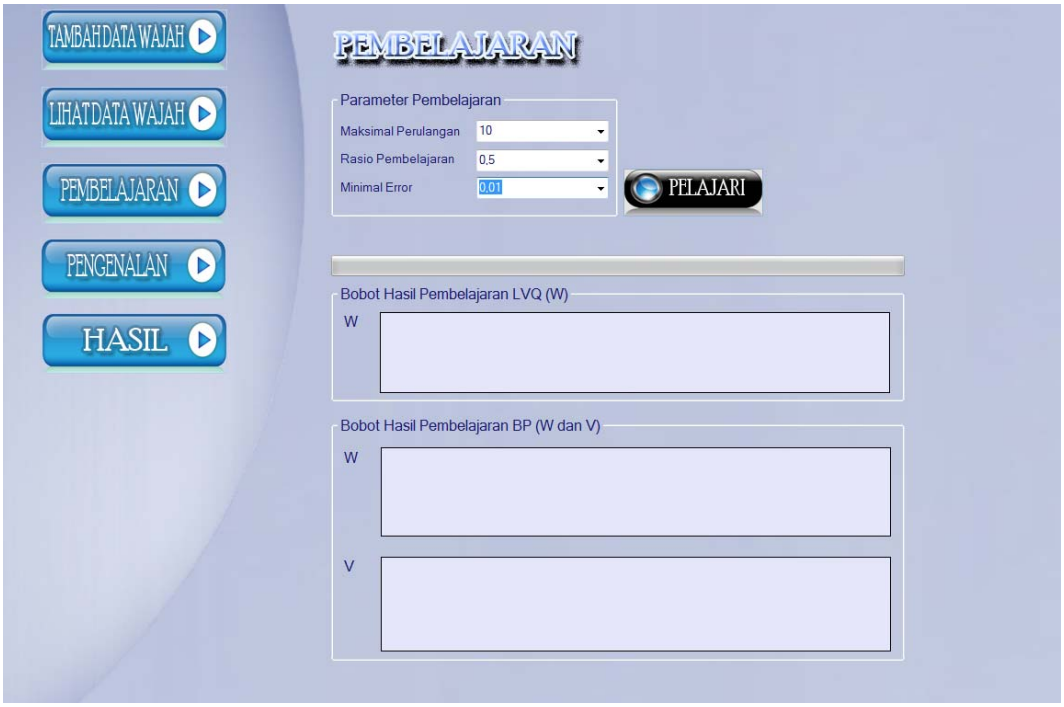
Gambar IV.7 Tampilan Data Yang Dipilih

4. Pembelajaran

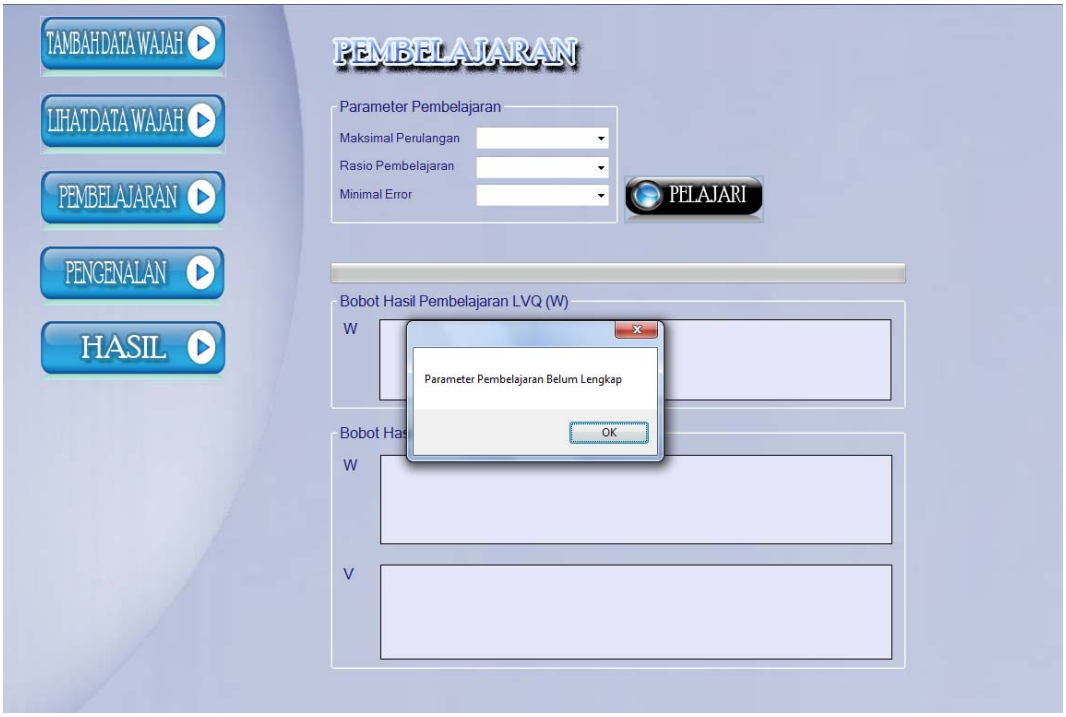
Pembelajaran merupakan proses untuk melakukan pembelajaran terhadap data-data *training* yang ada didalam *database*. Tampilan awal pembelajaran ditunjukkan pada Gambar IV.8. Untuk melakukan proses pembelajaran terlebih dahulu isi parameter yang ingin digunakan dalam perhitungan kemudian klik tombol pelajari seperti pada Gambar IV.9. Jika data parameter pembelajaran belum diisi semua, maka akan muncul pesan seperti pada Gambar IV.10, jika semua parameter sudah disi, maka proses pembelajaran akan dilakukan. Setelah pembelajaran selesai, maka akan tampil data hasil pembelajaran seperti pada Gambar IV.11.



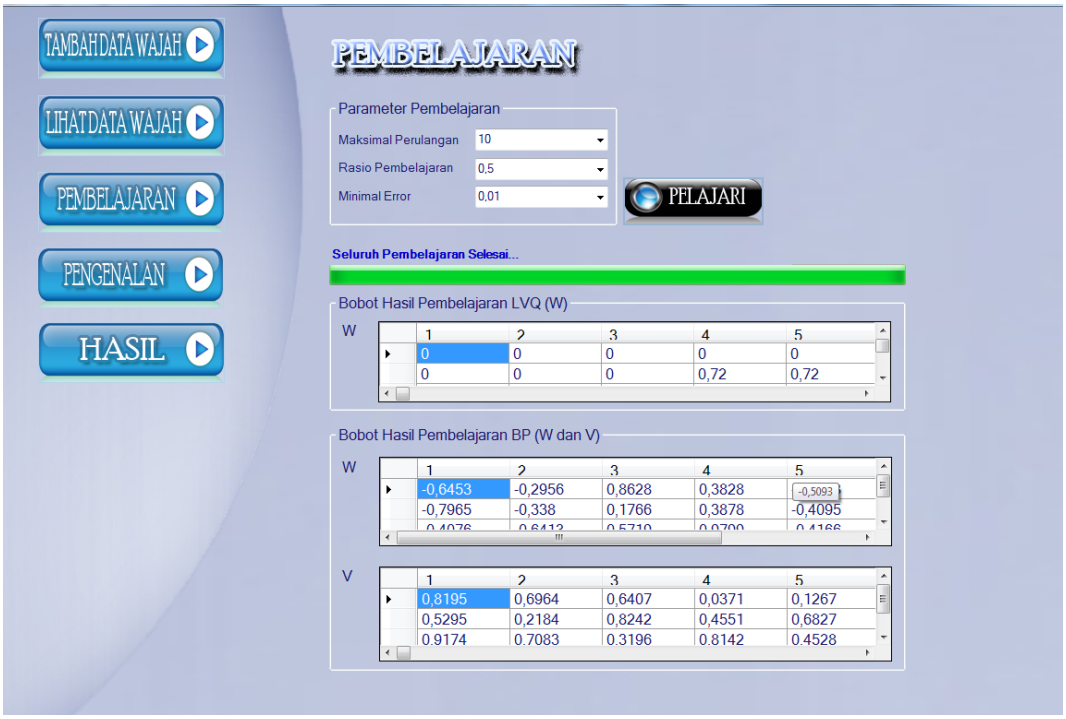
Gambar IV.8 Tampilan Awal Pembelajaran



Gambar IV.9 Pengisian Parameter Untuk Pembelajaran



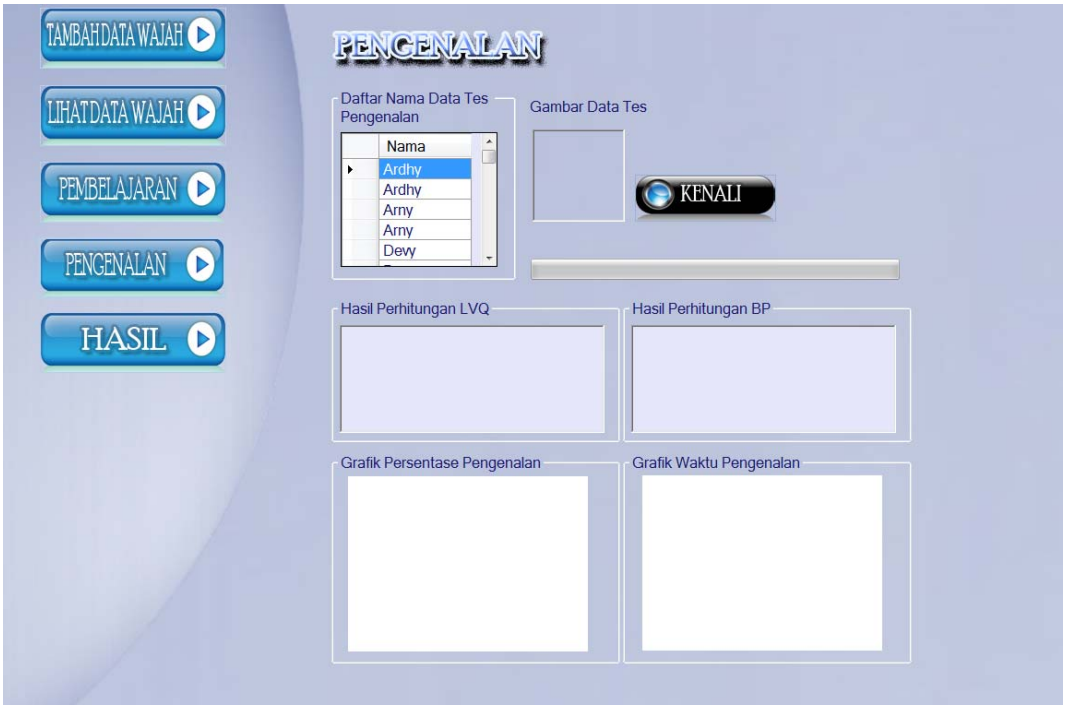
Gambar IV.10 Tampilan pesan parameter belum diisi



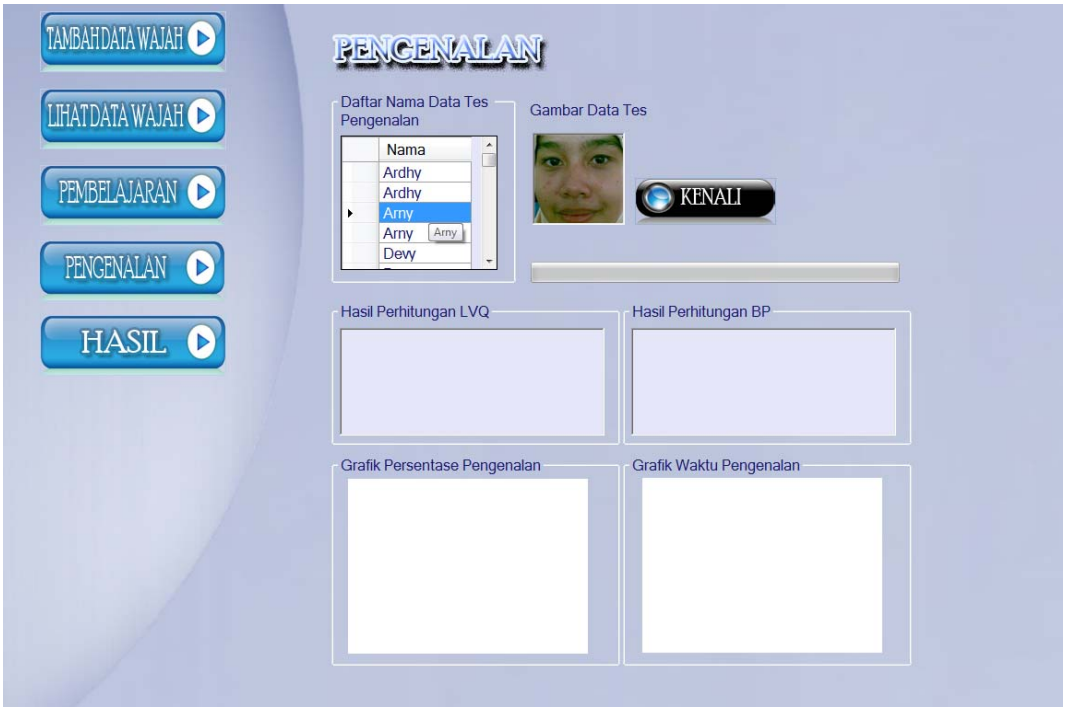
Gambar IV.11 Hasil Pembelajaran

5. Pengenalan

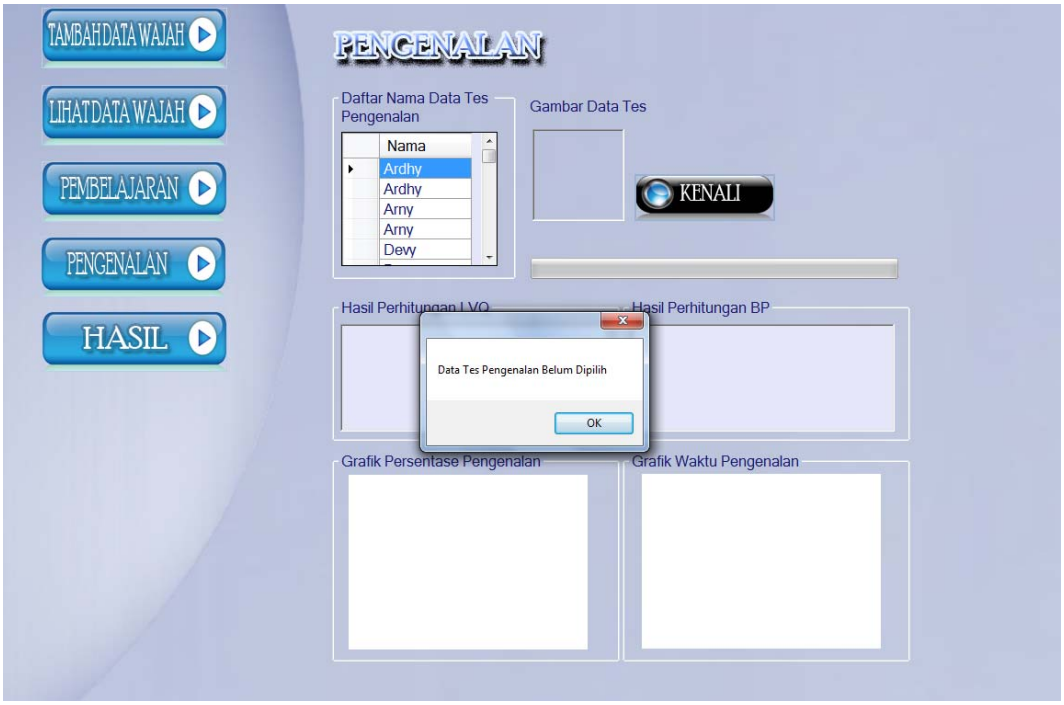
Pengenalan merupakan proses untuk mengenali gambar *test* yang sudah ada didalam *database*. Proses ini membandingkan hasil pengenalan yang didapat dengan menggunakan metode *backpropagation* dan *learning vector quantization*. Tampilan awal pengenalan dapat dilihat pada Gambar IV.12. Kemudian untuk melakukan pengenalan, pilih nama data yang akan dikenali kemudian klik tombol kenali (Gambar IV.13). Jika belum ada data yang dipilih tapi sudah menekan tombol kenali, akan muncul pesan seperti pada Gambar IV.14. Setelah proses pengenalan selesai maka akan tampil hasil pengenalannya, seperti pada Gambar IV.15.



Gambar IV.12 Tampilan Awal Pengenalan



Gambar IV.13 Memilih Nama Yang Akan Dikenali



Gambar IV.14 Pesan data tes pengenalan belum dipilih

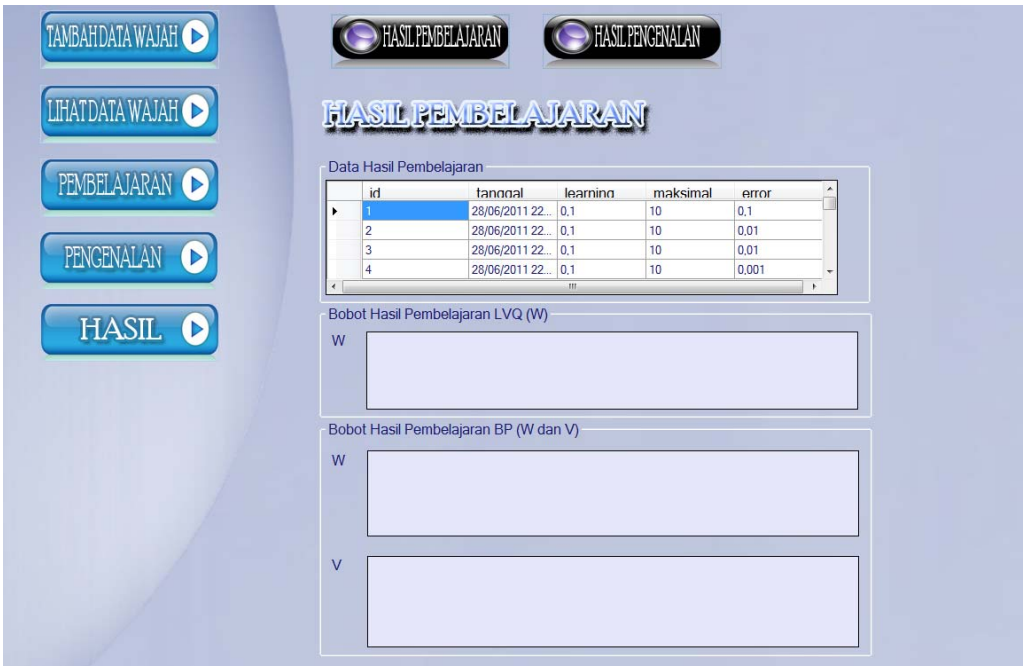


Gambar IV.15 Hasil Proses Pengenalan

6. Hasil Pembelajaran

Hasil pembelajaran merupakan proses yang menampilkan seluruh hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Tampilan awal hasil pembelajaran

dapat dilihat pada Gambar IV.16. Untuk melihat data hasil pembelajaran, klik pada salah satu data, kemudian hasil pembelajaran dengan kedua metode akan ditampilkan pada datagrid (Gambar IV.17).



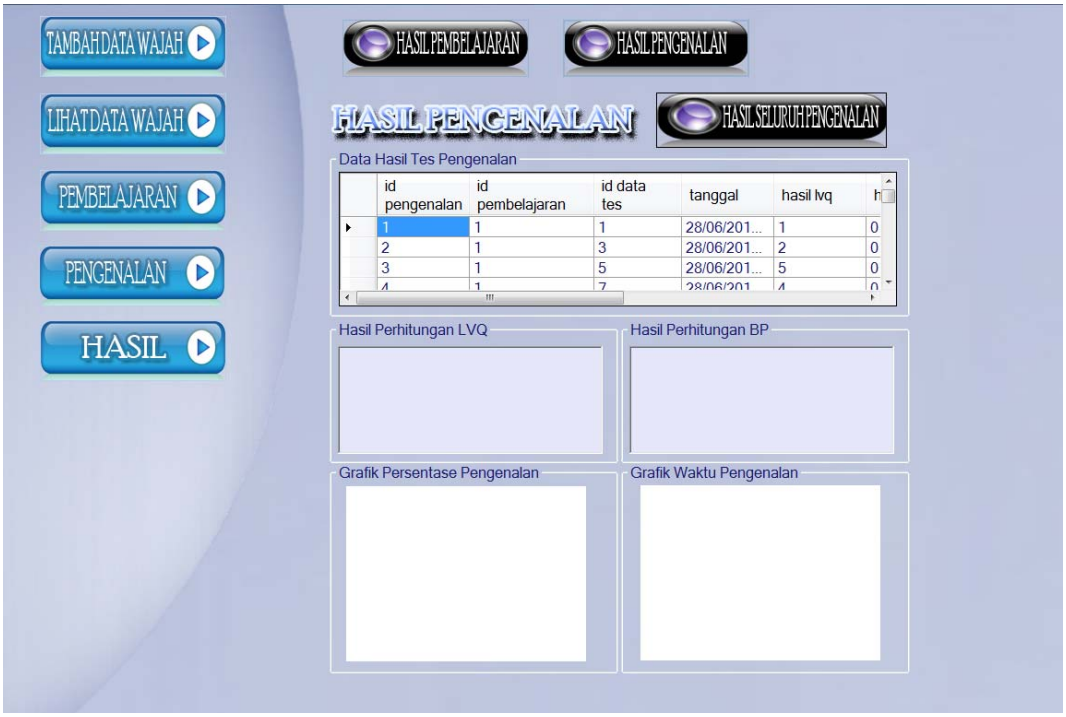
Gambar IV.16 Tampilan Awal Hasil Pembelajaran



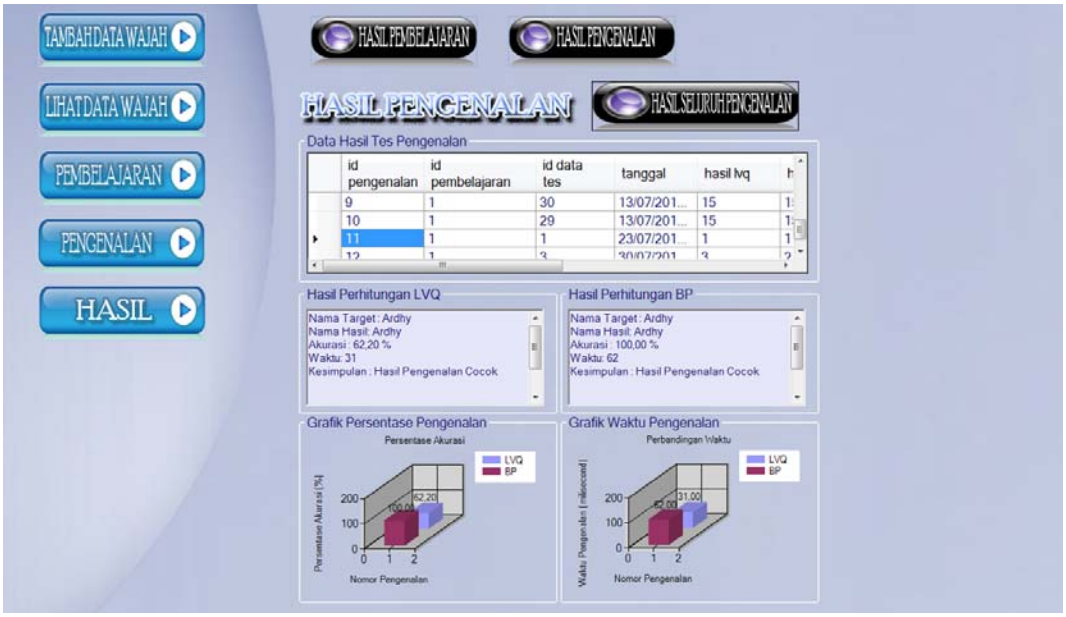
Gambar IV.17 Tampilan Data Hasil Pembelajaran

7. Hasil Pengenalan

Hasil Pengenalan merupakan proses untuk menampilkan hasil pengenalan yang telah dilakukan. Tampilan awal hasil pengenalan dapat dilihat pada Gambar IV.18. Untuk melihat data hasil pengenalan, klik pada salah satu data, kemudian data hasil pengenalan akan tampil (Gambar IV.19).



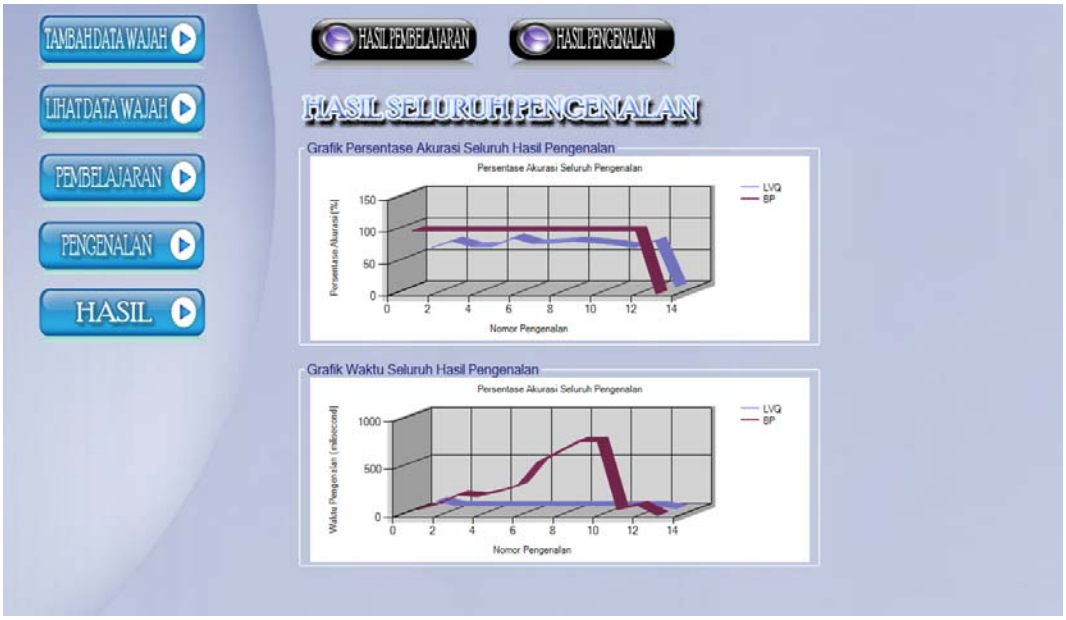
Gambar IV.18 Tampilan Awal Hasil Pengenalan



Gambar IV.19 Tampilan Data Hasil Pengenalan

8. Hasil Seluruh Pengenalan

Hasil seluruh pengenalan merupakan tampilan yang menampilkan grafik dari seluruh pengenalan yang telah dilakukan. Gambar IV.20 menunjukkan tampilan hasil seluruh pengenalan.



Gambar IV.20 Hasil seluruh pengenalan

4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem ini terdiri dari 2 jenis pengujian, yaitu pengujian *black box* dan pengujian algoritma.

4.2.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* digunakan untuk menguji fungsional dari sistem yang dibuat.

4.2.1.1 Rencana Pengujian

Berikut ini merupakan rencana pengujian *black box* yang akan dijalankan pada sistem ini:

Tabel IV.2 Rencana pengujian *black box*

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Tambah data wajah	Proses tambah data wajah	*Black box*
Lihat data wajah	Proses lihat data wajah	*Black box*
Pembelajaran	Proses pembelajaran	*Black box*
Pengenalan	Proses Pengenalan	*Black box*
Hasil	Proses hasil pembelajaran	*Black box*
	Proses hasil pengenalan	*Black box*

4.2.1.2 Pengujian

Pengujian dilakukan sesuai dengan rencana pengujian dengan melakukan pengujian dengan data masukan yang benar dan salah.

1) Tambah data wajah

Butir pengujian pada proses tambah data wajah adalah sebagai berikut:

a) Proses tambah data wajah

Berikut ini tabel pengujian proses tambah data wajah:

Tabel IV.3 Pengujian data normal proses tambah data wajah

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Rani Gambar Pembelajaran : 3 gambar Gambar Pengenalan : 2 gambar (Gambar IV.2)	Melakukan proses pengolahan citra, memindahkan gambar pembelajaran dan pengenalan ke folder tujuan, menyimpan data kedalam *database*. Menampilkan pesan "Tambah Data Berhasil".	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel IV.4 Pengujian data salah proses tambah data wajah

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Gambar Pembelajaran : 3 gambar Gambar Pengenalan : 2 gambar (Gambar IV.4)	Menampilkan pesan "Data Belum Lengkap".	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Nama : Rani Gambar Pembelajaran :	Menampilkan pesan "Data Belum	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

kurang dari 3 gambar Gambar Pengenalan : 2 gambar (Gambar IV.4)	Lengkap".		
Nama : Rani Gambar Pembelajaran : 3 gambar Gambar Pengenalan : kurang dari 2 gambar (Gambar IV.4)	Menampilkan pesan "Data Belum Lengkap"	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

2) Lihat data wajah

Butir pengujian pada proses lihat data wajah adalah sebagai berikut:

a) Proses lihat data wajah

Berikut ini tabel pengujian proses lihat data wajah:

Tabel IV.5 Pengujian data normal proses lihat data wajah

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Rani (Gambar IV.7)	Menampilkan detail data, gambar pembelajaran dan pengenalan dari data masukan yang dipilih.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel IV.6 Pengujian data salah proses lihat data wajah

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (tidak memilih data) (Gambar IV.6)	Tidak menampilkan detail data apapun.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

3) Pembelajaran

Butir pengujian pada proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

a) Proses pembelajaran

Berikut ini tabel pengujian proses pembelajaran:

Tabel IV.7 Pengujian data normal proses pembelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Maksimal Perulangan : 1000 Rasio Pembelajaran : 1 Minimal Eror : 0,01 (Gambar IV.11)	Melakukan proses pembelajaran dengan metode BP dan LVQ. Menampilkan data hasil pembelajaran.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel IV.8 Pengujian data salah proses pembelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Maksimal Perulangan : Rasio Pembelajaran : 1 Minimal Eror : 0,01 (Gambar IV.10)	Menampilkan pesan “ Parameter Pembelajaran Belum Lengkap ”.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Maksimal Perulangan : 1000 Rasio Pembelajaran : Minimal Eror : 0,01 (Gambar IV.10)	Menampilkan pesan “ Parameter Pembelajaran Belum Lengkap ”.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak
Maksimal Perulangan : 1000 Rasio Pembelajaran : 1 Minimal Eror : (Gambar IV.10)	Menampilkan pesan “Parameter Pembelajaran Belum Lengkap”.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

4) Pengenalan

Butir pengujian pada proses pengenalan adalah sebagai berikut:

a) Proses pengenalan

Berikut ini tabel pengujian proses pengenalan:

Tabel IV.9 Pengujian data normal proses pengenalan

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Rani (memilih salah satu data) (Gambar IV.15)	Melakukan proses pengenalan untuk data tes yang dipilih dengan metode BP dan LVQ. Menampilkan hasil pengenalan, grafik persentase dan grafik waktu.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel IV.10 Pengujian data salah proses pengenalan

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (tidak memilih data) (Gambar IV.14)	Menampilkan pesan “Data Tes Pengenalan Belum Dipilih”.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

5) Hasil

Butir pengujian pada proses hasil adalah sebagai berikut:

a) Proses hasil pembelajaran

Berikut ini tabel pengujian proses hasil pembelajaran:

Tabel IV.11 Pengujian data normal proses hasil pembelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih salah satu data hasil pembelajaran. (Gambar IV.17)	Menampilkan bobot data hasil pembelajaran.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel IV.12 Pengujian data salah proses hasil pembelajaran

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memilih data hasil pembelajaran. (Gambar IV.16)	Tidak menampilkan detail data apapun.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

b) Proses hasil pengenalan

Berikut ini tabel pengujian proses hasil pengenalan:

Tabel IV.13 Pengujian data normal proses hasil pengenalan

Kasus dan Hasil Uji (Data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih salah satu data hasil pengenalan. (Gambar IV.19)	Menampilkan detail data hasil pengenalan, grafik persentase dan waktu.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

Tabel IV.14 Pengujian data salah proses hasil pengenalan

Kasus dan Hasil Uji (Data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memilih data hasil pengenalan. (Gambar IV.18)	Tidak menampilkan detail data apapun.	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima [ ] ditolak

4.2.2 Pengujian Algoritma

Pengujian algoritma merupakan pengujian terhadap hasil pengenalan wajah dengan menggunakan metode *backpropagation* dan *learning vector quantization*.

4.2.2.1 Rencana Pengujian

Pengujian dijalankan dengan melakukan pengenalan wajah dengan menggunakan beberapa hasil pembelajaran yang dilakukan dengan parameter yang berbeda-beda. Tabel IV.15 berikut ini merupakan rencana nilai parameter pengujian algoritma terhadap sistem ini:

Tabel IV.15 Tabel parameter pengujian algoritma

Parameter	Nilai
Maksimal Perulangan	10
	50
	100
Rasio Pembelajaran	0,1
	0,5
	1
Minimal Eror	0,1
	0,01
	0,001

Pengujian dilakukan dengan menggunakan kombinasi dari setiap nilai pada setiap parameter, sehingga terdapat 27 pengujian yang dilakukan. Tabel IV.16 berikut ini merupakan tabel kombinasi nilai parameter yang digunakan dalam pengujian:

Tabel IV.16 Tabel kombinasi nilai parameter pengujian algoritma

No	Maksimal Perulangan	Rasio Pembelajaran	Minimal Eror
1	10	0,1	0,1
2	10	0,1	0,01
3	10	0,1	0,001
4	10	0,5	0,1
5	10	0,5	0,01
6	10	0,5	0,001
7	10	1	0,1
8	10	1	0,01
9	10	1	0,001
10	50	0,1	0,1
11	50	0,1	0,01
12	50	0,1	0,001
13	50	0,5	0,1
14	50	0,5	0,01
15	50	0,5	0,001
16	50	1	0,1
17	50	1	0,01
18	50	1	0,001
19	100	0,1	0,1
20	100	0,1	0,01
21	100	0,1	0,001
22	100	0,5	0,1
23	100	0,5	0,01
24	100	0,5	0,001

Tabel IV.17 Tabel kombinasi nilai parameter pengujian algoritma (Lanjutan)

No	Maksimal Perulangan	Rasio Pembelajaran	Minimal Eror
25	100	1	0,1
26	100	1	0,01
27	100	1	0,001

4.2.2.2 Pengujian

Berikut ini merupakan hasil pengujian pengenalan wajah dengan menggunakan metode *backpropagation* dan *learning vector quantization* dengan menggunakan hasil pembelajaran sesuai rencana pengujian.

Keterangan parameter tabel hasil pengujian:

A	:	Id dataTes	F	:	Akurasi BP
B	:	Id data dataTes	H	:	Waktu LVQ
C	:	Id data hasil LVQ	I	:	Waktu BP
D	:	Id data hasil BP	J	:	Kesimpulan LVQ
E	:	Akurasi LVQ	K	:	Kesimpulan BP

1. Hasil pegujian 1

   Pengujian 1 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

   Maksimal Perulangan 10

   Rasio Pembelajaran 0,1

   Minimal Eror 0,1

   Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.18.

Tabel IV.18 Hasil Pengujian 1

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,30	0	62	354	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,57	0	32	289	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	31	284	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	31	335	Cocok	Tidak Cocok
10	5	5	0	78,38	0	31	281	Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,23	0	32	272	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,43	0	32	279	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	31	279	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	32	283	Cocok	Tidak Cocok
19	10	19	0	75,10	0	31	298	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,55	0	31	289	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	30	276	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	33	271	Cocok	Tidak Cocok
28	14	20	0	60,99	0	33	285	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	77,21	0	36	280	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	36	286	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,76	0	31	293	Cocok	Tidak Cocok
35	18	10	0	66,57	0	31	280	Tidak Cocok	Tidak Cocok
38	19	19	0	71,29	0	31	276	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	69,36	0	33	402	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,67	0	31	244	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	16	0	57,13	0	35	252	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	75,00	0	31	247	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	32	244	Cocok	Tidak Cocok
49	25	25	0	59,02	0	32	240	Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 1 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.19 Kesimpulan Hasil Pengujian 1

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	17	18
BP	0	25

2. Hasil pegujian 2

Pengujian 2 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.20 dan Tabel IV.21.

Tabel IV.20 Hasil Pengujian 2

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,34	0	35	250	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,91	0	32	280	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	33	247	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	34	238	Cocok	Tidak Cocok
9	5	4	0	64,39	0	35	244	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	33	236	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	32	238	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	32	239	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	34	240	Cocok	Tidak Cocok
19	10	19	0	75,45	0	32	228	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,82	0	31	240	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	33	243	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.21 Hasil Pengujian 2 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
25	13	13	0	66,57	0	33	295	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	32	242	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	34	240	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	32	251	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,68	0	31	230	Cocok	Tidak Cocok
35	18	11	0	66,66	0	32	241	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	33	288	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	32	238	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,83	0	33	254	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	33	248	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	33	289	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	34	249	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	33	243	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 2 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.22 Kesimpulan Hasil Pengujian 2

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	0	25

3. Hasil Pengujian 3

   Pengujian 3 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.23 dan Tabel IV.24.

Tabel IV.23 Hasil Pengujian 3

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,34	0	35	278	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,91	0	32	242	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	33	246	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	32	275	Cocok	Tidak Cocok
9	5	4	0	64,39	0	37	254	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	32	240	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	34	242	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	35	250	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	46	283	Cocok	Tidak Cocok
19	10	19	0	75,45	0	32	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,76	0	34	238	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	32	240	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	33	243	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	33	250	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	33	239	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	33	251	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,68	0	34	291	Cocok	Tidak Cocok
35	18	10	0	66,57	0	32	333	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	32	250	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	32	266	Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.24 Hasil Pengujian 3 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
41	21	6	0	57,83	0	32	237	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	33	243	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	33	234	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	32	238	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	33	277	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 3 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.25 Kesimpulan Hasil Pengujian 3

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	0	25

4. Hasil Pengujian 4

Pengujian 4 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.26.

Tabel IV.26 Hasil Pengujian 4

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	62,20	0	33	273	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	65,83	0	32	227	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	68,80	0	32	240	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,04	0	44	226	Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	66,47	0	32	223	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	72,90	0	41	304	Cocok	Tidak Cocok
13	7	17	0	66,66	0	33	232	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	65,06	0	32	234	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	62,16	0	34	257	Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	70,46	0	33	242	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	73,29	0	32	234	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	62,51	0	33	241	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	64,03	0	33	258	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	23	0	61,23	0	32	242	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,92	0	32	301	Cocok	Tidak Cocok
31	16	2	0	56,64	0	32	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,81	0	32	248	Cocok	Tidak Cocok
35	18	4	0	64,77	0	32	238	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	15	0	66,58	0	32	239	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	69,02	0	32	235	Cocok	Tidak Cocok
41	21	9	0	56,00	0	33	234	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	23	0	56,76	0	33	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	73,86	0	33	240	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	33	221	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,06	0	32	229	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 4 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.27 Kesimpulan Hasil Pengujian 4

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	12	13
BP	0	25

5. Hasil Pengujian 5

Pengujian 5 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.28 dan Tabel IV.29.

Tabel IV.28 Hasil Pengujian 5

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	62,20	0	32	277	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	67,12	0	32	228	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	68,80	0	32	244	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	71,97	0	32	233	Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	66,44	0	33	231	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	73,15	0	32	203	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	66,55	0	32	212	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	65,06	0	32	209	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	61,57	0	32	218	Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.29 Hasil Pengujian 5 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	20	0	70,69	0	32	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	74,37	0	32	255	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	62,54	0	33	251	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	64,03	0	35	254	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	14	0	60,68	0	33	234	Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,92	0	31	212	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	56,73	0	32	222	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,71	0	31	317	Cocok	Tidak Cocok
35	18	4	0	64,86	0	34	229	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	15	0	66,58	0	32	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	69,08	0	32	234	Cocok	Tidak Cocok
41	21	20	0	56,08	0	32	235	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	23	0	56,24	0	32	238	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	75,74	0	32	244	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	33	231	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	56,72	0	33	269	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 5 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.30 Kesimpulan Hasil Pengujian 5

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	0	25

6. Hasil Pengujian 6

Pengujian 6 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.31 dan Tabel IV.32.

Tabel IV.31 Hasil Pengujian 6

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	62,20	0	33	257	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	67,12	0	32	254	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	68,80	0	32	264	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	71,97	0	32	231	Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	66,44	0	32	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	73,26	0	35	231	Cocok	Tidak Cocok
13	7	6	0	66,61	0	32	254	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	65,06	0	33	232	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	61,57	0	33	235	Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	70,69	0	31	220	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	74,37	0	32	200	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	62,54	0	32	251	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	64,03	0	33	233	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	14	0	60,68	0	32	204	Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,92	0	32	202	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	56,73	0	33	213	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,71	0	31	245	Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.32 Hasil Pengujian 6 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	4	0	64,86	0	32	207	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	15	0	66,58	0	32	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	69,08	0	32	229	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	56,11	0	38	231	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	23	0	56,24	0	33	270	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	75,74	0	32	283	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	34	223	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	56,72	0	32	263	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 6 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.33 Kesimpulan Hasil Pengujian 6

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	0	25

7. Hasil Pengujian 7

Pengujian 7 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.34

Tabel IV.34 Hasil Pengujian 7

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	0	64,45	0	32	236	Tidak Cocok	Tidak Cocok
3	2	4	0	63,78	0	31	234	Tidak Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	65,97	0	33	229	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	20	0	65,93	0	31	225	Tidak Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	62,76	0	39	292	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	12	0	69,05	0	31	232	Tidak Cocok	Tidak Cocok
13	7	14	0	68,14	0	31	227	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	16	0	62,12	0	30	237	Tidak Cocok	Tidak Cocok
17	9	22	0	58,10	0	33	241	Tidak Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	74,54	0	31	242	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	22	0	73,56	0	30	250	Tidak Cocok	Tidak Cocok
23	12	23	0	61,59	0	33	234	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	61,79	0	31	238	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	22	0	58,11	0	31	261	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	22	0	69,02	0	31	231	Tidak Cocok	Tidak Cocok
31	16	20	0	54,04	0	31	216	Tidak Cocok	Tidak Cocok
33	17	22	0	69,68	0	30	200	Tidak Cocok	Tidak Cocok
35	18	22	0	64,49	0	33	215	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	13	0	64,04	0	31	269	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	22	0	64,28	0	31	211	Tidak Cocok	Tidak Cocok
41	21	12	0	56,19	0	32	218	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	12	0	54,77	0	31	217	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	22	0	59,56	0	31	202	Tidak Cocok	Tidak Cocok
47	24	22	0	64,17	0	31	239	Tidak Cocok	Tidak Cocok
49	25	22	0	55,11	0	32	232	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 7 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.35 Kesimpulan Hasil Pengujian 7

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	0	25

8. Hasil Pengujian 8

Pengujian 8 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.36 dan Tabel IV.37.

Tabel IV.36 Hasil Pengujian 8

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	1	64,45	100	33	53	Tidak Cocok	Cocok
3	2	4	2	63,78	100	31	97	Tidak Cocok	Cocok
5	3	5	3	65,97	100	31	147	Tidak Cocok	Cocok
7	4	20	4	65,93	100	31	190	Tidak Cocok	Cocok
9	5	9	5	62,76	100	31	239	Tidak Cocok	Cocok
11	6	12	6	69,05	100	30	283	Tidak Cocok	Cocok
13	7	14	7	68,14	100	31	333	Tidak Cocok	Cocok
15	8	16	8	62,12	100	31	380	Tidak Cocok	Cocok
17	9	22	9	58,10	100	31	463	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.37 Hasil Pengujian 8 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	20	10	74,54	100	30	480	Tidak Cocok	Cocok
21	11	22	11	73,56	100	30	522	Tidak Cocok	Cocok
23	12	23	12	61,59	100	31	556	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	61,79	100	31	607	Tidak Cocok	Cocok
27	14	22	14	58,11	100	31	661	Tidak Cocok	Cocok
29	15	22	15	69,02	100	31	708	Tidak Cocok	Cocok
31	16	20	16	54,04	100	31	755	Tidak Cocok	Cocok
33	17	22	17	69,68	100	31	795	Tidak Cocok	Cocok
35	18	22	18	64,49	100	30	844	Tidak Cocok	Cocok
37	19	13	19	64,04	100	31	903	Tidak Cocok	Cocok
39	20	22	20	64,28	100	31	964	Tidak Cocok	Cocok
41	21	12	21	56,19	100	31	976	Tidak Cocok	Cocok
43	22	12	22	54,77	100	32	80	Tidak Cocok	Cocok
45	23	22	0	59,56	0	30	208	Tidak Cocok	Tidak Cocok
47	24	22	24	64,17	100	32	170	Tidak Cocok	Cocok
49	25	22	25	55,11	100	31	211	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 8 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.38 Kesimpulan Hasil Pengujian 8

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	24	1

9. Hasil Pengujian 9

Pengujian 9 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 10

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.39 dan Tabel IV.40.

Tabel IV.39 Hasil Pengujian 9

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	1	64,45	100	32	51	Tidak Cocok	Cocok
3	2	4	2	63,78	100	31	99	Tidak Cocok	Cocok
5	3	5	3	65,97	100	31	146	Tidak Cocok	Cocok
7	4	20	4	65,93	100	31	194	Tidak Cocok	Cocok
9	5	9	5	62,76	100	37	243	Tidak Cocok	Cocok
11	6	12	6	69,05	100	31	288	Tidak Cocok	Cocok
13	7	14	7	68,14	100	31	334	Tidak Cocok	Cocok
15	8	16	8	62,12	100	31	383	Tidak Cocok	Cocok
17	9	22	9	58,10	100	31	436	Tidak Cocok	Cocok
19	10	20	10	74,54	100	30	468	Tidak Cocok	Cocok
21	11	22	11	73,56	100	31	512	Tidak Cocok	Cocok
23	12	23	12	61,59	100	31	567	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	61,79	100	31	614	Tidak Cocok	Cocok
27	14	22	14	58,11	100	31	671	Tidak Cocok	Cocok
29	15	22	15	69,02	100	30	705	Tidak Cocok	Cocok
31	16	20	16	54,04	100	32	762	Tidak Cocok	Cocok
33	17	22	17	69,68	100	31	802	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.40 Hasil Pengujian 9 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	22	18	64,49	100	31	849	Tidak Cocok	Cocok
37	19	13	19	64,04	100	31	893	Tidak Cocok	Cocok
39	20	22	20	64,28	100	31	939	Tidak Cocok	Cocok
41	21	12	21	56,19	100	31	989	Tidak Cocok	Cocok
43	22	12	22	54,77	100	31	107	Tidak Cocok	Cocok
45	23	22	23	59,56	100	32	140	Tidak Cocok	Cocok
47	24	22	24	64,17	100	31	164	Tidak Cocok	Cocok
49	25	22	25	55,11	100	31	239	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 9 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.41 Kesimpulan Hasil Pengujian 9

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	25	0

10. Hasil Pengujian 10

Pengujian 10 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.42.

Tabel IV.42 Hasil Pengujian 10

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,34	0	31	230	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,91	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	15	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
9	5	4	0	64,39	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	15	198	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
19	10	19	0	75,45	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,76	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	31	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	31	230	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,68	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
35	18	10	0	66,57	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,83	0	31	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	31	261	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 10 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.43 Kesimpulan Hasil Pengujian 10

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	0	25

11. Hasil Pengujian 11

Pengujian 11 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.44 dan Tabel IV.45.

Tabel IV.44 Hasil Pengujian 11

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,34	0	31	261	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,91	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	31	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	15	245	Cocok	Tidak Cocok
9	5	4	0	64,39	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	15	198	Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.45 Hasil Pengujian 11 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	19	0	75,45	0	31	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,76	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	31	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	15	198	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,68	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
35	18	10	0	66,57	0	31	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,83	0	31	261	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 11 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.46 Kesimpulan Hasil Pengujian 11

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	0	25

12. Hasil Pengujian 12

Pengujian 12 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.47 dan Tabel IV.48.

Tabel IV.47 Hasil Pengujian 12

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,34	0	31	245	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,91	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
9	5	4	0	64,39	0	31	354	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	31	245	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
19	10	19	0	75,45	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,76	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,68	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.48 Hasil Pengujian 12 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	10	0	66,57	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,83	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	31	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 12 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.49 Kesimpulan Hasil Pengujian 12

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	0	25

13. Hasil Pengujian 13

Pengujian 13 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.50.

Tabel IV.50 Hasil Pengujian 13

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	62,20	0	31	230	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	67,12	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	68,80	0	31	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	71,97	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	66,44	0	31	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	73,26	0	15	198	Cocok	Tidak Cocok
13	7	6	0	66,61	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	65,06	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	61,57	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	70,69	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	74,37	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	62,54	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	64,03	0	31	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	14	0	60,68	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,92	0	15	198	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	56,73	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,71	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
35	18	4	0	64,86	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	15	0	66,58	0	31	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	69,08	0	15	198	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	56,11	0	31	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	23	0	56,24	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	75,74	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	31	183	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	56,72	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 13 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.51 Kesimpulan Hasil Pengujian 13

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	0	25

14. Hasil Pengujian 14

Pengujian 14 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.52 dan Tabel IV.53.

Tabel IV.52 Hasil Pengujian 14

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	1	62,20	100	31	109	Cocok	Cocok
3	2	2	2	67,12	100	31	93	Cocok	Cocok
5	3	5	3	68,80	100	15	140	Tidak Cocok	Cocok
7	4	4	4	71,97	100	31	187	Cocok	Cocok
9	5	9	5	66,44	100	31	234	Tidak Cocok	Cocok
11	6	6	6	73,26	100	31	280	Cocok	Cocok
13	7	6	0	66,61	0	15	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	8	65,06	100	31	358	Cocok	Cocok
17	9	9	9	61,57	100	31	405	Cocok	Cocok
19	10	20	10	70,69	100	31	468	Tidak Cocok	Cocok
21	11	11	11	74,37	100	31	499	Cocok	Cocok

Tabel IV.53 Hasil Pengujian 14 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
23	12	4	12	62,54	100	31	561	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	0	64,03	0	15	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	14	0	60,68	0	31	214	Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	15	76,92	100	31	670	Cocok	Cocok
31	16	16	16	56,73	100	31	733	Cocok	Cocok
33	17	17	17	78,71	100	15	780	Cocok	Cocok
35	18	4	18	64,86	100	31	842	Tidak Cocok	Cocok
37	19	15	0	66,58	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	20	69,08	100	31	904	Cocok	Cocok
41	21	6	0	56,11	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	23	0	56,24	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	75,74	0	31	198	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	24	66,49	100	31	152	Cocok	Cocok
49	25	17	0	56,72	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 14 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.54 Kesimpulan Hasil Pengujian 14

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	17	8

15. Hasil Pengujian 15

Pengujian 15 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.55 dan Tabel IV.56.

Tabel IV.55 Hasil Pengujian 15

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	1	62,20	100	40	129	Cocok	Cocok
3	2	2	2	67,12	100	30	100	Cocok	Cocok
5	3	5	3	68,80	100	31	148	Tidak Cocok	Cocok
7	4	4	4	71,97	100	30	201	Cocok	Cocok
9	5	9	5	66,44	100	31	244	Tidak Cocok	Cocok
11	6	6	6	73,26	100	30	296	Cocok	Cocok
13	7	6	7	66,61	100	56	563	Tidak Cocok	Cocok
15	8	8	8	65,06	100	38	545	Cocok	Cocok
17	9	9	9	61,57	100	46	601	Cocok	Cocok
19	10	20	10	70,69	100	45	647	Tidak Cocok	Cocok
21	11	11	11	74,37	100	44	812	Cocok	Cocok
23	12	4	12	62,54	100	51	804	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	64,03	100	56	119	Tidak Cocok	Cocok
27	14	14	14	60,68	100	44	906	Cocok	Cocok
29	15	15	15	76,92	100	70	931	Cocok	Cocok
31	16	16	16	56,73	100	52	164	Cocok	Cocok
33	17	17	17	78,71	100	36	151	Cocok	Cocok
35	18	4	18	64,86	100	41	315	Tidak Cocok	Cocok
37	19	15	19	66,58	100	39	235	Tidak Cocok	Cocok
39	20	20	20	69,08	100	43	407	Cocok	Cocok
41	21	6	21	56,11	100	50	536	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.56 Hasil Pengujian 15 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
43	22	23	22	56,24	100	43	535	Tidak Cocok	Cocok
45	23	23	23	75,74	100	57	541	Cocok	Cocok
47	24	24	24	66,49	100	46	582	Cocok	Cocok
49	25	17	25	56,72	100	55	709	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 15 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.57 Kesimpulan Hasil Pengujian 15

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	25	0

16. Hasil Pengujian 16

Pengujian 16 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.58.

Tabel IV.58 Hasil Pengujian16

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	0	64,45	0	46	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
3	2	4	0	63,78	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	65,97	0	31	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	20	0	65,93	0	15	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	62,76	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	12	0	69,05	0	15	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
13	7	14	0	68,14	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	16	0	62,12	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
17	9	22	0	58,10	0	15	183	Tidak Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	74,54	0	31	152	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	22	0	73,56	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
23	12	23	0	61,59	0	15	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	61,79	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	22	0	58,11	0	15	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	22	0	69,02	0	31	152	Tidak Cocok	Tidak Cocok
31	16	20	0	54,04	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
33	17	22	0	69,68	0	31	152	Tidak Cocok	Tidak Cocok
35	18	22	0	64,49	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	13	0	64,04	0	31	152	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	22	0	64,28	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
41	21	12	0	56,19	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	12	0	54,77	0	15	152	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	22	0	59,56	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok
47	24	22	0	64,17	0	31	214	Tidak Cocok	Tidak Cocok
49	25	22	0	55,11	0	31	167	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 16 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.59 Kesimpulan Hasil Pengujian 16

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	0	25

17. Hasil Pengujian 17

Pengujian 17 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.60 dan Tabel IV.61.

Tabel IV.60 Hasil Pengujian 17

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	1	64,45	100	31	124	Tidak Cocok	Cocok
3	2	4	2	63,78	100	31	93	Tidak Cocok	Cocok
5	3	5	3	65,97	100	31	124	Tidak Cocok	Cocok
7	4	20	4	65,93	100	31	187	Tidak Cocok	Cocok
9	5	9	5	62,76	100	15	234	Tidak Cocok	Cocok
11	6	12	6	69,05	100	31	265	Tidak Cocok	Cocok
13	7	14	7	68,14	100	31	327	Tidak Cocok	Cocok
15	8	16	8	62,12	100	31	343	Tidak Cocok	Cocok
17	9	22	9	58,10	100	31	421	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.61 Hasil Pengujian 17 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	20	10	74,54	100	15	436	Tidak Cocok	Cocok
21	11	22	11	73,56	100	31	483	Tidak Cocok	Cocok
23	12	23	12	61,59	100	31	546	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	61,79	100	31	577	Tidak Cocok	Cocok
27	14	22	14	58,11	100	31	639	Tidak Cocok	Cocok
29	15	22	15	69,02	100	31	655	Tidak Cocok	Cocok
31	16	20	16	54,04	100	15	717	Tidak Cocok	Cocok
33	17	22	17	69,68	100	31	748	Tidak Cocok	Cocok
35	18	22	18	64,49	100	31	795	Tidak Cocok	Cocok
37	19	13	19	64,04	100	15	842	Tidak Cocok	Cocok
39	20	22	20	64,28	100	31	889	Tidak Cocok	Cocok
41	21	12	21	56,19	100	31	920	Tidak Cocok	Cocok
43	22	12	22	54,77	100	31	967	Tidak Cocok	Cocok
45	23	22	0	59,56	0	31	152	Tidak Cocok	Tidak Cocok
47	24	22	24	64,17	100	31	105	Tidak Cocok	Cocok
49	25	22	25	55,11	100	31	167	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 17 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.62 Kesimpulan Hasil Pengujian 17

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	24	1

18. Hasil Pengujian 18

Pengujian 18 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 50

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.63 dan Tabel IV.64.

Tabel IV.63 Hasil Pengujian 18

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	1	64,45	100	31	124	Tidak Cocok	Cocok
3	2	4	2	63,78	100	31	93	Tidak Cocok	Cocok
5	3	5	3	65,97	100	31	124	Tidak Cocok	Cocok
7	4	20	4	65,93	100	31	187	Tidak Cocok	Cocok
9	5	9	5	62,76	100	31	234	Tidak Cocok	Cocok
11	6	12	6	69,05	100	31	327	Tidak Cocok	Cocok
13	7	14	7	68,14	100	31	312	Tidak Cocok	Cocok
15	8	16	8	62,12	100	31	358	Tidak Cocok	Cocok
17	9	22	9	58,10	100	31	421	Tidak Cocok	Cocok
19	10	20	10	74,54	100	15	452	Tidak Cocok	Cocok
21	11	22	11	73,56	100	31	483	Tidak Cocok	Cocok
23	12	23	12	61,59	100	31	546	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	61,79	100	31	577	Tidak Cocok	Cocok
27	14	22	14	58,11	100	31	624	Tidak Cocok	Cocok
29	15	22	15	69,02	100	31	655	Tidak Cocok	Cocok
31	16	20	16	54,04	100	31	702	Tidak Cocok	Cocok
33	17	22	17	69,68	100	31	748	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.64 Hasil Pengujian 18 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	22	18	64,49	100	31	795	Tidak Cocok	Cocok
37	19	13	19	64,04	100	31	858	Tidak Cocok	Cocok
39	20	22	20	64,28	100	31	873	Tidak Cocok	Cocok
41	21	12	21	56,19	100	31	936	Tidak Cocok	Cocok
43	22	12	22	54,77	100	31	967	Tidak Cocok	Cocok
45	23	22	23	59,56	100	31	89	Tidak Cocok	Cocok
47	24	22	24	64,17	100	31	120	Tidak Cocok	Cocok
49	25	22	25	55,11	100	15	167	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 18 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.65 Kesimpulan Hasil Pengujian 18

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	25	0

19. Hasil Pengujian 19

Pengujian 19 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.66

Tabel IV.66 Hasil Pengujian 19

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	64,34	0	32	211	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	66,91	0	33	249	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	67,59	0	32	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	72,44	0	33	210	Cocok	Tidak Cocok
9	5	4	0	64,39	0	32	213	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	33	211	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	31	216	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	66,20	0	32	208	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	65,38	0	32	207	Cocok	Tidak Cocok
19	10	19	0	75,45	0	32	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,76	0	31	232	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	33	237	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	33	217	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	33	237	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	32	229	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	63,77	0	32	240	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,68	0	31	228	Cocok	Tidak Cocok
35	18	10	0	66,57	0	32	228	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	32	235	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	32	225	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,83	0	32	280	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	32	256	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	32	265	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	32	228	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	33	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 19 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.67 Kesimpulan Hasil Pengujian 19

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	0	25

20. Hasil Pengujian 20

Pengujian 20 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.68 dan Tabel IV.69.

Tabel IV.68 Hasil Pengujian 20

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	1	64,34	100	33	82	Cocok	Cocok
3	2	2	2	66,91	100	32	94	Cocok	Cocok
5	3	5	0	67,59	0	33	209	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	4	72,44	100	31	186	Cocok	Cocok
9	5	4	0	64,39	0	32	207	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	74,20	0	32	207	Cocok	Tidak Cocok
13	7	15	0	68,78	0	32	233	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	8	66,20	100	33	381	Cocok	Cocok
17	9	9	0	65,38	0	32	289	Cocok	Tidak Cocok

Tabel IV.69 Hasil Pengujian 20 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	19	0	75,45	0	32	224	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	75,76	0	32	202	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	63,09	0	32	263	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	13	0	66,57	0	32	211	Cocok	Tidak Cocok
27	14	15	0	61,29	0	34	222	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,95	0	33	207	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	16	63,77	100	32	737	Cocok	Cocok
33	17	17	0	78,68	0	31	205	Cocok	Tidak Cocok
35	18	10	0	66,57	0	43	241	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	19	0	68,51	0	32	199	Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	68,97	0	33	221	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	57,83	0	33	200	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	6	0	57,33	0	33	207	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	74,83	0	32	237	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	32	236	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	57,87	0	33	268	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 20 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.70 Kesimpulan Hasil Pengujian 20

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	5	20

21. Hasil Pengujian 21

Pengujian 21 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 0,1

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.71 dan Tabel IV.72.

Tabel IV.71 Hasil Pengujian 21

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	1	64,34	100	33	83	Cocok	Cocok
3	2	2	2	66,91	100	32	98	Cocok	Cocok
5	3	5	3	67,59	100	32	143	Tidak Cocok	Cocok
7	4	4	4	72,44	100	32	190	Cocok	Cocok
9	5	4	5	64,39	100	34	242	Tidak Cocok	Cocok
11	6	6	6	74,20	100	32	287	Cocok	Cocok
13	7	15	7	68,78	100	31	346	Tidak Cocok	Cocok
15	8	8	8	66,20	100	33	387	Cocok	Cocok
17	9	9	9	65,38	100	32	417	Cocok	Cocok
19	10	19	0	75,45	0	33	219	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	11	75,76	100	32	515	Cocok	Cocok
23	12	4	12	63,09	100	33	557	Tidak Cocok	Cocok
25	13	13	13	66,57	100	34	600	Cocok	Cocok
27	14	15	14	61,29	100	32	659	Tidak Cocok	Cocok
29	15	15	15	76,95	100	32	705	Cocok	Cocok
31	16	16	16	63,77	100	32	758	Cocok	Cocok
33	17	17	17	78,68	100	31	797	Cocok	Cocok

Tabel IV.72 Hasil Pengujian 21 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	10	18	66,57	100	32	821	Tidak Cocok	Cocok
37	19	19	19	68,51	100	32	875	Cocok	Cocok
39	20	20	20	68,97	100	32	917	Cocok	Cocok
41	21	6	21	57,83	100	32	976	Tidak Cocok	Cocok
43	22	6	22	57,33	100	32	101	Tidak Cocok	Cocok
45	23	23	23	74,83	100	33	141	Cocok	Cocok
47	24	24	24	66,49	100	32	190	Cocok	Cocok
49	25	17	0	57,87	0	33	239	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 21 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.73 Kesimpulan Hasil Pengujian 21

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	15	10
BP	23	2

22. Hasil Pengujian 22

Pengujian 22 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.74.

Tabel IV.74 Hasil Pengujian 22

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	0	62,20	0	33	255	Cocok	Tidak Cocok
3	2	2	0	67,12	0	32	226	Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	68,80	0	33	240	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	4	0	71,97	0	31	234	Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	66,44	0	32	220	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	6	0	73,26	0	31	211	Cocok	Tidak Cocok
13	7	6	0	66,61	0	32	247	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	8	0	65,06	0	32	273	Cocok	Tidak Cocok
17	9	9	0	61,57	0	33	255	Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	70,69	0	33	229	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	74,37	0	33	246	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	0	62,54	0	32	213	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	64,03	0	32	216	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	14	0	60,68	0	32	206	Cocok	Tidak Cocok
29	15	15	0	76,92	0	32	201	Cocok	Tidak Cocok
31	16	16	0	56,73	0	33	211	Cocok	Tidak Cocok
33	17	17	0	78,71	0	31	205	Cocok	Tidak Cocok
35	18	4	0	64,86	0	32	248	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	15	0	66,58	0	32	211	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	20	0	69,08	0	32	207	Cocok	Tidak Cocok
41	21	6	0	56,11	0	33	248	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	23	0	56,24	0	33	222	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	23	0	75,74	0	32	239	Cocok	Tidak Cocok
47	24	24	0	66,49	0	32	210	Cocok	Tidak Cocok
49	25	17	0	56,72	0	34	232	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 22 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.75 Kesimpulan Hasil Pengujian 22

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	0	25

23. Hasil Pengujian 23

Pengujian 23 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.76 dan Tabel IV.77.

Tabel IV.76 Hasil Pengujian 23

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	1	62,20	100	33	51	Cocok	Cocok
3	2	2	2	67,12	100	32	99	Cocok	Cocok
5	3	5	3	68,80	100	31	142	Tidak Cocok	Cocok
7	4	4	4	71,97	100	32	190	Cocok	Cocok
9	5	9	5	66,44	100	32	232	Tidak Cocok	Cocok
11	6	6	6	73,26	100	32	278	Cocok	Cocok
13	7	6	7	66,61	100	32	329	Tidak Cocok	Cocok
15	8	8	8	65,06	100	32	379	Cocok	Cocok
17	9	9	9	61,57	100	33	429	Cocok	Cocok

Tabel IV.77 Hasil Pengujian 23 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	20	0	70,69	0	35	232	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	11	0	74,37	0	32	235	Cocok	Tidak Cocok
23	12	4	12	62,54	100	32	555	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	0	64,03	0	32	222	Tidak Cocok	Tidak Cocok
48	14	11	24	65,01	100	32	194	Tidak Cocok	Tidak Cocok
46	15	23	0	63,96	0	33	229	Tidak Cocok	Tidak Cocok
44	16	22	0	83,15	0	32	201	Tidak Cocok	Tidak Cocok
42	17	22	21	58,13	100	32	988	Tidak Cocok	Tidak Cocok
40	18	20	0	67,08	0	33	236	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	15	0	66,58	0	32	230	Tidak Cocok	Tidak Cocok
36	20	4	18	64,95	100	38	848	Tidak Cocok	Tidak Cocok
34	21	17	17	80,17	100	31	799	Tidak Cocok	Tidak Cocok
32	22	17	16	56,60	100	33	812	Tidak Cocok	Tidak Cocok
30	23	15	0	74,85	0	32	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
28	24	2	0	60,60	0	33	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
50	25	17	25	56,10	100	33	218	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 23 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.78 Kesimpulan Hasil Pengujian 23

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	7	18
BP	11	14

24. Hasil Pengujian 24

Pengujian 24 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 0,5

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.79 dan Tabel IV.80.

Tabel IV.79 Hasil Pengujian 24

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	1	1	62,20	100	33	84	Cocok	Cocok
3	2	2	2	67,12	100	36	106	Cocok	Cocok
5	3	5	3	68,80	100	33	145	Tidak Cocok	Cocok
7	4	4	4	71,97	100	32	190	Cocok	Cocok
9	5	9	5	66,44	100	31	241	Tidak Cocok	Cocok
11	6	6	6	73,26	100	32	286	Cocok	Cocok
13	7	6	7	66,61	100	32	336	Tidak Cocok	Cocok
15	8	8	8	65,06	100	32	373	Cocok	Cocok
17	9	9	9	61,57	100	33	420	Cocok	Cocok
19	10	20	10	70,69	100	32	477	Tidak Cocok	Cocok
21	11	11	11	74,37	100	32	521	Cocok	Cocok
23	12	4	12	62,54	100	36	702	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	64,03	100	32	611	Tidak Cocok	Cocok
27	14	14	14	60,68	100	32	681	Cocok	Cocok
29	15	15	15	76,92	100	32	705	Cocok	Cocok
31	16	16	16	56,73	100	34	741	Cocok	Cocok
33	17	17	17	78,71	100	31	774	Cocok	Cocok

Tabel IV.80 Hasil Pengujian 24 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	4	18	64,86	100	31	869	Tidak Cocok	Cocok
37	19	15	19	66,58	100	31	882	Tidak Cocok	Cocok
39	20	20	20	69,08	100	31	929	Cocok	Cocok
41	21	6	21	56,11	100	33	992	Tidak Cocok	Cocok
43	22	23	22	56,24	100	32	111	Tidak Cocok	Cocok
45	23	23	23	75,74	100	32	150	Cocok	Cocok
47	24	24	24	66,49	100	32	197	Cocok	Cocok
49	25	17	25	56,72	100	32	215	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 24 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.81 Kesimpulan Hasil Pengujian 24

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	14	11
BP	25	0

25. Hasil Pengujian 25

Pengujian 25 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,1

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.82.

Tabel IV.82 Hasil Pengujian 25

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	0	64,45	0	32	239	Tidak Cocok	Tidak Cocok
3	2	4	0	63,78	0	30	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
5	3	5	0	65,97	0	31	234	Tidak Cocok	Tidak Cocok
7	4	20	0	65,93	0	31	227	Tidak Cocok	Tidak Cocok
9	5	9	0	62,76	0	31	213	Tidak Cocok	Tidak Cocok
11	6	12	0	69,05	0	30	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
13	7	14	0	68,14	0	31	199	Tidak Cocok	Tidak Cocok
15	8	16	0	62,12	0	31	208	Tidak Cocok	Tidak Cocok
17	9	22	0	58,10	0	32	245	Tidak Cocok	Tidak Cocok
19	10	20	0	74,54	0	31	275	Tidak Cocok	Tidak Cocok
21	11	22	0	73,56	0	30	207	Tidak Cocok	Tidak Cocok
23	12	23	0	61,59	0	31	259	Tidak Cocok	Tidak Cocok
25	13	25	0	61,79	0	31	212	Tidak Cocok	Tidak Cocok
27	14	22	0	58,11	0	31	207	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	22	0	69,02	0	30	203	Tidak Cocok	Tidak Cocok
31	16	20	0	54,04	0	31	210	Tidak Cocok	Tidak Cocok
33	17	22	0	69,68	0	31	203	Tidak Cocok	Tidak Cocok
35	18	22	0	64,49	0	30	203	Tidak Cocok	Tidak Cocok
37	19	13	0	64,04	0	30	290	Tidak Cocok	Tidak Cocok
39	20	22	0	64,28	0	31	349	Tidak Cocok	Tidak Cocok
41	21	12	0	56,19	0	31	233	Tidak Cocok	Tidak Cocok
43	22	12	0	54,77	0	31	212	Tidak Cocok	Tidak Cocok
45	23	22	0	59,56	0	31	241	Tidak Cocok	Tidak Cocok
47	24	22	0	64,17	0	31	226	Tidak Cocok	Tidak Cocok
49	25	22	0	55,11	0	32	224	Tidak Cocok	Tidak Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 25 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.83 Kesimpulan Hasil Pengujian 25

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	0	25

26. Hasil Pengujian 26

Pengujian 26 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,01

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.84 dan Tabel IV.85.

Tabel IV.84 Hasil Pengujian 26

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	1	64,45	100	46	62	Tidak Cocok	Cocok
3	2	4	2	63,78	100	31	109	Tidak Cocok	Cocok
5	3	5	3	65,97	100	31	202	Tidak Cocok	Cocok
7	4	20	4	65,93	100	31	187	Tidak Cocok	Cocok
9	5	9	5	62,76	100	31	218	Tidak Cocok	Cocok
11	6	12	6	69,05	100	31	265	Tidak Cocok	Cocok
13	7	14	7	68,14	100	31	312	Tidak Cocok	Cocok
15	8	16	8	62,12	100	31	358	Tidak Cocok	Cocok
17	9	22	9	58,10	100	31	421	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.85 Hasil Pengujian 26 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
19	10	20	10	74,54	100	31	452	Tidak Cocok	Cocok
21	11	22	11	73,56	100	31	499	Tidak Cocok	Cocok
23	12	23	12	61,59	100	31	546	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	61,79	100	31	624	Tidak Cocok	Cocok
27	14	22	0	58,11	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
29	15	22	15	69,02	100	31	702	Tidak Cocok	Cocok
31	16	20	16	54,04	100	31	733	Tidak Cocok	Cocok
33	17	22	17	69,68	100	31	780	Tidak Cocok	Cocok
35	18	22	18	64,49	100	31	826	Tidak Cocok	Cocok
37	19	13	19	64,04	100	31	858	Tidak Cocok	Cocok
39	20	22	0	64,28	0	31	198	Tidak Cocok	Tidak Cocok
41	21	12	21	56,19	100	31	951	Tidak Cocok	Cocok
43	22	12	22	54,77	100	31	74	Tidak Cocok	Cocok
45	23	22	23	59,56	100	31	120	Tidak Cocok	Cocok
47	24	22	24	64,17	100	31	152	Tidak Cocok	Cocok
49	25	22	25	55,11	100	31	198	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 26 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.86 Kesimpulan Hasil Pengujian 26

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	23	2

27. Hasil Pengujian 27

Pengujian 28 dilakukan dengan menggunakan kombinasi parameter pembelajaran sebagai berikut:

Maksimal Perulangan 100

Rasio Pembelajaran 1

Minimal Eror 0,001

Hasil pengenalan yang dilakukan dengan menggunakan hasil pembelajaran pada pengujian 1 ditunjukkan oleh Tabel IV.87 dan Tabel IV.88.

Tabel IV.87 Hasil Pengujian 27

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1	1	2	1	64,45	100	31	109	Tidak Cocok	Cocok
3	2	4	2	63,78	100	31	93	Tidak Cocok	Cocok
5	3	5	3	65,97	100	31	156	Tidak Cocok	Cocok
7	4	20	4	65,93	100	15	187	Tidak Cocok	Cocok
9	5	9	5	62,76	100	31	234	Tidak Cocok	Cocok
11	6	12	6	69,05	100	15	280	Tidak Cocok	Cocok
13	7	14	7	68,14	100	31	327	Tidak Cocok	Cocok
15	8	16	8	62,12	100	31	358	Tidak Cocok	Cocok
17	9	22	9	58,10	100	31	421	Tidak Cocok	Cocok
19	10	20	10	74,54	100	31	468	Tidak Cocok	Cocok
21	11	22	11	73,56	100	31	499	Tidak Cocok	Cocok
23	12	23	12	61,59	100	31	546	Tidak Cocok	Cocok
25	13	25	13	61,79	100	31	592	Tidak Cocok	Cocok
27	14	22	14	58,11	100	31	655	Tidak Cocok	Cocok
29	15	22	15	69,02	100	31	686	Tidak Cocok	Cocok
31	16	20	16	54,04	100	31	717	Tidak Cocok	Cocok
33	17	22	17	69,68	100	31	764	Tidak Cocok	Cocok

Tabel IV.88 Hasil Pengujian 27 (Lanjutan)

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
35	18	22	18	64,49	100	31	826	Tidak Cocok	Cocok
37	19	13	19	64,04	100	31	858	Tidak Cocok	Cocok
39	20	22	20	64,28	100	31	904	Tidak Cocok	Cocok
41	21	12	21	56,19	100	31	967	Tidak Cocok	Cocok
43	22	12	22	54,77	100	31	998	Tidak Cocok	Cocok
45	23	22	23	59,56	100	31	105	Tidak Cocok	Cocok
47	24	22	24	64,17	100	31	152	Tidak Cocok	Cocok
49	25	22	25	55,11	100	31	214	Tidak Cocok	Cocok

Dari 25 kali pengujian pengenalan gambar wajah pada pengujian 27 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel IV.89 Kesimpulan Hasil Pengujian 27

Metode	Jumlah Cocok	Jumlah Tidak Cocok
LVQ	0	25
BP	25	0