

BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi

Pada bagian ini, implementasi sistem dipaparkan secara detil sesuai rancangan dan komponen (*tools*) bahasa pemrograman yang dipakai. Dengan menggunakan konsep client server atau model arsitektur yang terdiri dari dua bagian yaitu sistem client (user) dan sistem server (Admin) yang berkomunikasi melalui jaringan komputer ataupun pada komputer yang sama. Client selalu memulai koneksi ke server, sementara proses server selalu menunggu permintaan dari client. Implementasi rancangan proses dapat disertai dengan potongan kode pada proses yang dimaksud.

5.1.1 Implementasi Database

Implementasi database merupakan hasil implementasi dari rancangan database sesuai perancangan yang telah dilakukan sebelumnya pada bab sebelumnya. Gambar 5.1 merupakan hasil implementasi database yang dibangun menggunakan MySQL.

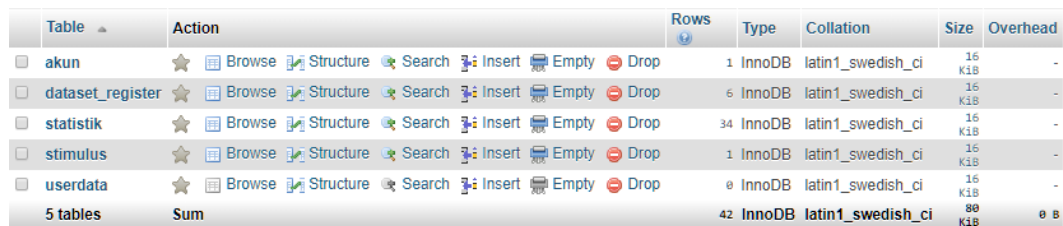
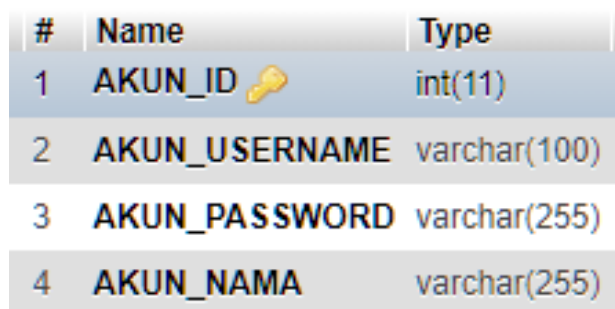


Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
akun	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KIB	-
dataset_register	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KIB	-
statistik	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	34	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KIB	-
stimulus	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KIB	-
userdata	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	16 KIB	-
5 tables	Sum	42	InnoDB	latin1_swedish_ci	80 KIB	0 B

Gambar 5. 1 Database FacEmot

Database sistem mempunyai tabel, yaitu tabel akun, tabel dataset_register, tabel statistik, tabel stimulus, dan tabel userdata. Implementasi dari tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut:

5.1.1.1 Gambar Tabel Akun




#	Name	Type
1	AKUN_ID	int(11)
2	AKUN_USERNAME	varchar(100)
3	AKUN_PASSWORD	varchar(255)
4	AKUN_NAMA	varchar(255)

Gambar 5. 2 Tabel Akun

Tabel akun digunakan untuk menyimpan data dari admin yang nantinya digunakan untuk login ke aplikasi, admin hanya dapat di daftarkan lewat database.


5.1.1.2 Gambar Tabel Dataset Register

#	Name	Type
1	DR_AUTO_ID 	int(11)
2	DR_ID_REGIS	int(11)
3	DR_NAMA LENGKAP	varchar(255)
4	DR_KAMERA	varchar(255)
5	DR_JARAK_LAYAR	int(11)
6	DR_EKSPRESI	varchar(255)
7	DR_TGL_REGIS	varchar(20)
8	DR_KETERANGAN	varchar(500)

Gambar 5. 3 Tabel Dataset Register

Tabel Dataset Register digunakan untuk menyimpan dataset ekspresi yang nantinya di ambil melalui aplikasi.


5.1.1.3 Gambar Tabel Stimulus

#	Name	Type
1	STIMULUS_ID 	int(11)
2	STIMULUS_NAMA	varchar(255)
3	STIMULUS_SOURCE	varchar(255)
4	STIMULUS_EKSPRESI	varchar(255)

Gambar 5. 4 Tabel Stimulus

Tabel Stimulus digunakan untuk menyimpan video stimulus dan juga label ekspresi dari video stimulus.


5.1.1.4 Gambar Tabel User Data

#	Name	Type
1	USER_ID 	int(11)
2	USER_ID_STIMULUS	int(11)
3	USER_NAMA	varchar(255)
4	USER_JENIS_KELAMIN	varchar(255)
5	USER_HAPPY	int(11)
6	USER_SAD	int(11)
7	USER_DISGUST	int(11)
8	USER_SURPRISED	int(11)
9	USER_ANGRY	int(11)
10	USER_EKSPRESI_HASIL	varchar(20)
11	USER_KETERANGAN	varchar(500)
12	USER_VIDEO	varchar(255)

Gambar 5. 5 Tabel User Data

Tabel User Data digunakan untuk menyimpan data dari pengguna yang akan mengakses aplikasi, menyimpan ekspresi yang di hasilkan pengguna, dan juga menyimpan video ekspresi user yang telah selesai.

5.1.1.5 Gambar Tabel Statistik

#	Name	Type
1	STAT_ID 	int(11)
2	STAT_ID_USER	int(11)
3	STAT_ID_STIMULUS	int(11)
4	STAT_FRAME	int(11)
5	STAT_EKSPRESI	varchar(20)

Gambar 5. 6 Tabel Statistik

Tabel statistik digunakan untuk menyimpan ekspresi hasil dan kalkulasi ekspresi user.

5.1.2 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka merupakan proses perubahan sistem yang telah dirancang kemudian di terapkan dalam program. Berikut ini akan dijelaskan implementasi dari antar muka dari Aplikasi “FACEMOT” Sebagai Pendeteksi Ekspresi Wajah Dengan Stimulasi Video.

5.1.2.1 Halaman Responden

Halaman Responden digunakan untuk menambahkan user. Untuk admin menggunakan tombol Login sebagai admin untuk login admin. Untuk user mengisi form nama lengkap, jenis kelamin, keterangan, dan memilih video stimulus.

Registrasi User

Responden Selamat Datang

IP Admin 192.168.43.108 Connect

Nama Lengkap

Jenis Kelamin

Laki - Laki Perempuan

Keterangan

Pilih Video Stimulus

No	Video Stimulus
1	video1
2	video2
3	video3
4	video4
5	video5

Tonton

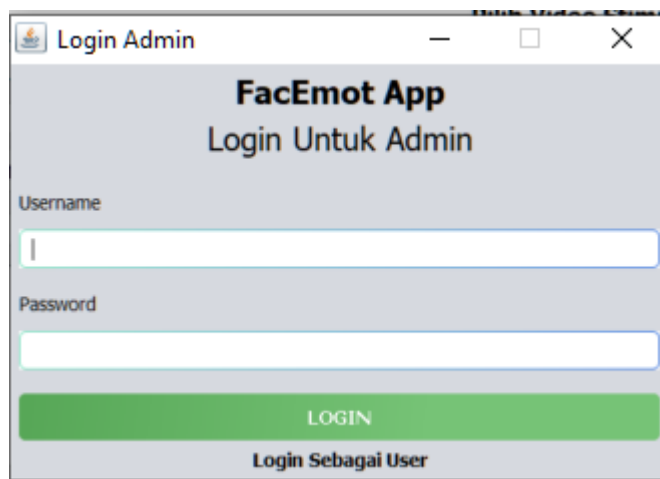
Selesai

Login Sebagai Admin

Gambar 5. 7 Halaman Responden

5.1.2.2 Halaman Login Admin

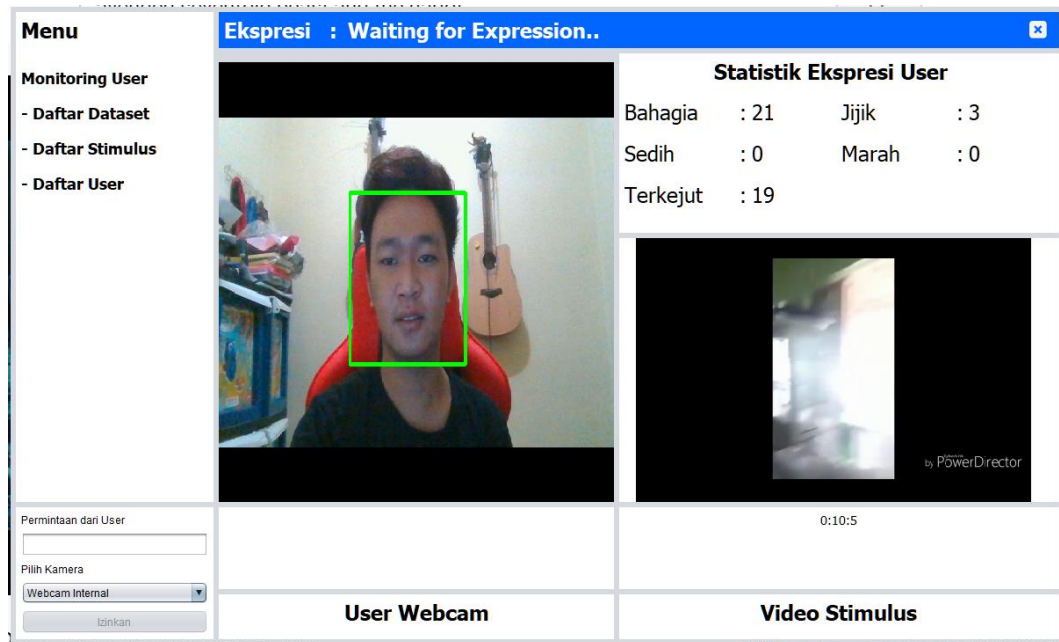
Halaman Login untuk admin masuk ke halaman monitoring user. Hanya terdapat 1 aktor hak akses yaitu hanya admin.



Gambar 5. 8 Login Untuk Admin

5.1.2.3 Halaman Monitoring User

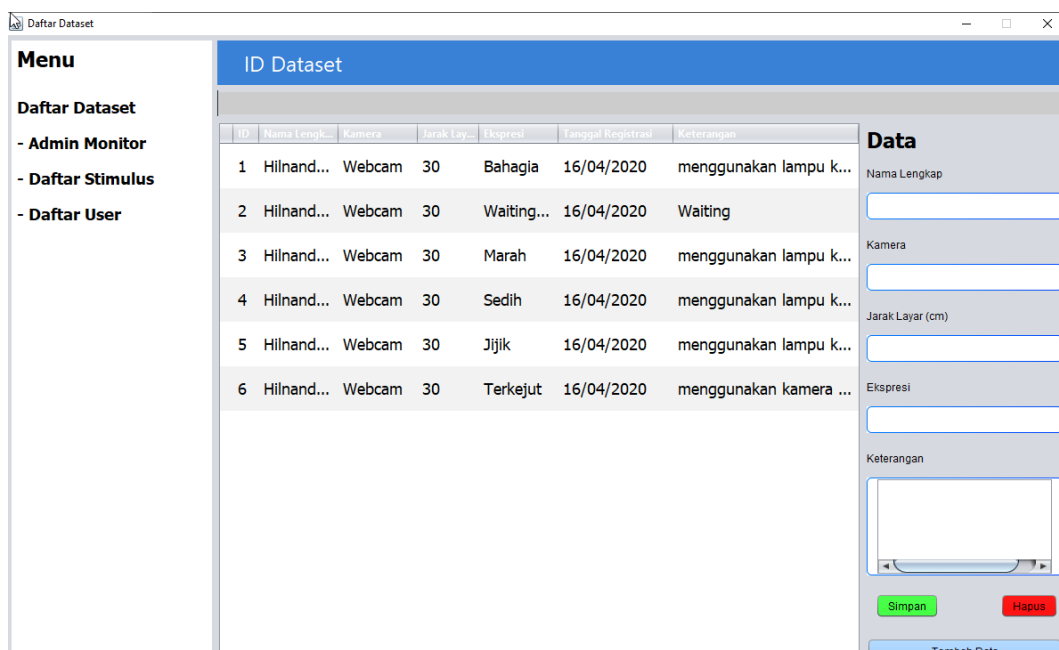
Halaman monitoring user digunakan untuk memonitoring webcam dari user monitoring dilakukan secara realtime, pertama yaitu mengizinkan video stimulus yang di pilih user, lalu memilih webcam yang digunakan, terdapat 2 pilihan yaitu webcam internal dan uga webcam eksternal. Terdapat user webcam yang berfungsi untuk memonitoring user, terdapat statistik ekspresi user yang berfungsi sebagai kalkulasi setiap ekspresi user, dan juga terdapat video stimulus yang dipilih oleh user sebelumnya. Tombol capture digunakan untuk mengcapture webcam dari user, tombol rec/stop rec yang digunakan untuk merekam atau menghentikan perekaman pada user, tombol play digunakan untuk memulai video stimulus, tombol pause di gunakan untuk menjeda video stimulus, dan tombol stop digunakan untuk menghentikan video stimulus.



Gambar 5. 9 Halaman Monitoring User

5.1.2.4 Halaman Daftar Dataset

Halaman daftar dataset digunakan untuk menampilkan data dataset yang di peroleh dari pengambilan dataset sebelumnya. Admin dapat mengedit dan menghapus data di dalamnya dan dapat menambahkan dataset terbaru yang nantinya digunakan untuk pembandingan ekspresi.



Gambar 5. 10 Halaman Daftar Dataset

5.1.2.5 Halaman Daftar Stimulus

Halaman daftar stimulus digunakan untuk menampilkan data stimulus video, admin dapat tambah video stimulus dan juga ekspresi, admin dapat menghapus dan juga mengedit. Terdapat tingkat akurasi video stimulus dan juga tingkat akurasi aplikasi. Tingkat akurasi video stimulus berguna untuk mengetahui seberapa akurat label ekspresi yang di berikan terhadap video stimulus berdasarkan tanggapan dari user, sedangkan tingkat akurasi aplikasi berguna untuk mengetahui seberapa akurat ekspresi user yang di tangkap oleh aplikasi berdasarkan dominasi ekspresi yang seharusnya muncul pada setiap video stimulus.

The screenshot shows the 'Daftar Stimulus' page with the following components:

- Menu:** Daftar Stimulus, Admin Monitor, Daftar Dataset, Daftar User.
- Search:** Search here...
- Table:**

ID	Nama Stimulus	Ekspresi Stimulus	Video Stimulus
1	Fail Army	Bahagia	video1
2	Iklan Thailand	Sedih	video2
3	Tripophobia	Jijik	video3
4	Kura-kura	Terkejut	video4
5	Melempar Kucing	Marah	video5
- Tingkat Akurasi:**

	Akurasi Video Stimulus	Akurasi Aplikasi
1 Bahagia	100%	60%
2 Sedih	100%	0%
3 Jijik	100%	57%
4 Terkejut	100%	16%
5 Marah	0%	0%
- Data Form:**
 - Nama Stimulus:
 - Ekspresi Stimulus:
 - Nama File:
 - Pilih Video (format .mp4 20fps):
 - Pilih Audio (format .wav):
 - Buttons:

Gambar 5. 11 Halaman Daftar Stimulus

5.1.2.6 Halaman Daftar User Data

Halaman daftar user data digunakan untuk menampilkan data user, yang telah di inputkan melalui halaman register sebelumnya, admin hanya dapat menghapus data user tidak dapat mengedit data.

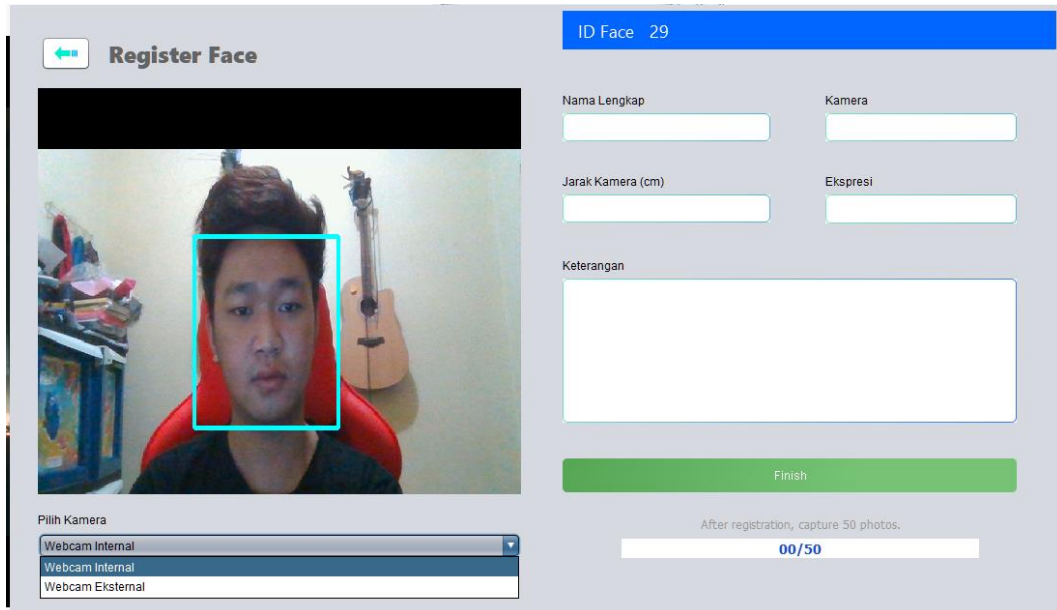
The screenshot shows a web application window titled 'Daftar User'. On the left is a 'Menu' sidebar with options: 'Daftar User', '- Admin Monitor', '- Daftar Dataset', and '- Daftar Stimulus'. The main content area has a blue header 'ID User 10'. Below it is a table with columns: ID, Nama U..., Jenis Kel..., Ba..., Sec..., Jjkk, Ter..., Ma..., Ekspresd..., Ekspresd..., Video U..., Video St..., and Keterangan... The table contains 10 rows of user data. On the right is a 'Data' panel with input fields for 'ID User' (10), 'Nama User' (Hilnanda Ardiansyah), and 'Video Stimulus' (video1). Below these fields are buttons for 'Lihat Video' and 'Hapus'.

ID	Nama U...	Jenis Kel...	Ba...	Sec...	Jjkk	Ter...	Ma...	Ekspresd ...	Ekspresd ...	Video U...	Video St...	Keterangan...
0 1	Sahab...	Laki - L...	132	4	103	0	28	Bahagia	Bahagia	Sahab...	video1	Tesstin...
1 2	Sahab...	Laki - L...	102	23	458	18	103	Jjkk	Sedih	Sahab...	video2	Testing...
2 3	Sahab...	Laki - L...	11	22	16	38	29	Terkejut	Bahagia	Sahab...	video1	Testing...
3 4	Sahab...	Laki - L...	96	57	64	17	0	Bahagia	Sedih	Sahab...	video2	testing ...
4 5	Sahab...	Laki - L...	10	12	9	11	6	Sedih	Sedih	Sahab...	video2	video2
5 6	Sahab...	Laki - L...	90	37	40	1	44	Bahagia	Bahagia	Sahab...	video1	video2
6 7	Sahbul...	Laki - L...	2	29	4	0	272	Marah	Sedih	Sahbul...	video2	12ewd...
7 8	Sahab...	Laki - L...	5	9	7	10	0	Terkejut	Sedih	Sahab...	video2	sdadw...
8 9	Shasbd...	Laki - L...	18	9	181	63	19	Jjkk	Sedih	Shasbd...	video2	sqwdsad
9 ...	Hilnand...	Laki - L...	49	29	94	1	98	Marah	Bahagia	Hilnand...	video1	Orang ...

Gambar 5. 12 Halaman User Data

5.1.2.7 Halaman Registrasi Dataset

Halaman Registrasi dataset digunakan untuk pengambilan dataset dengan cara mengklik tombol tambah dataset pada Gambar 5.10 lalu akan tampil halaman registrasi dataset, lalu pilih kamera, terdapat 2 pilihan kamera yang digunakan yaitu webcam internal dan juga webcam eksternal.

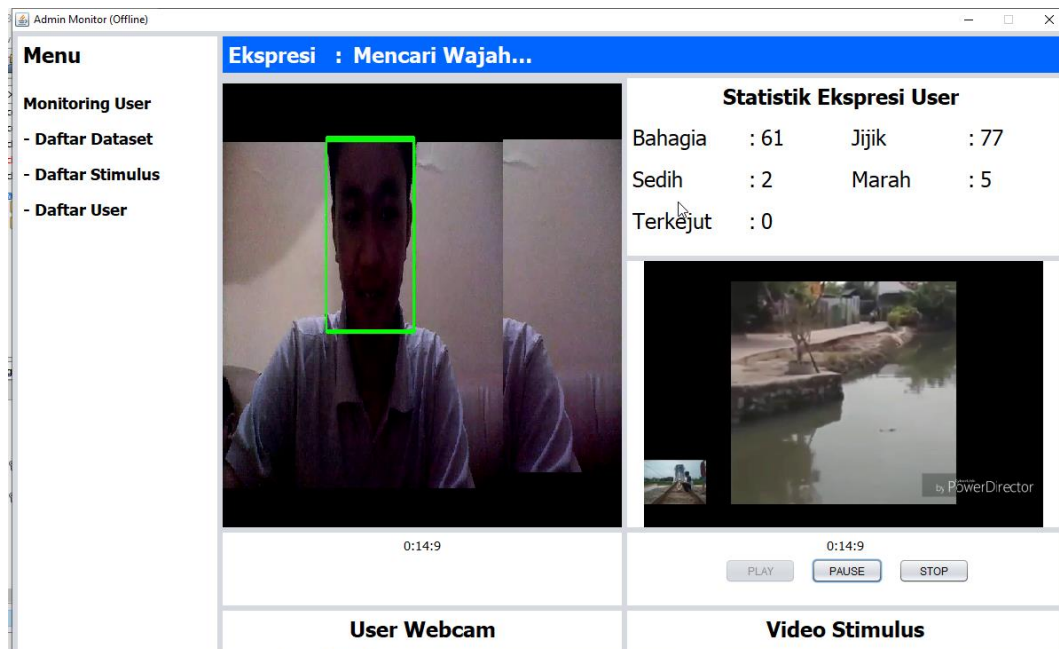


The screenshot displays the 'Register Face' web application interface. On the left, a video feed shows a person's face with a red bounding box. Below the video is a dropdown menu labeled 'Pilih Kamera' with options 'Webcam Internal' and 'Webcam Eksternal'. To the right, there are input fields for 'Nama Lengkap', 'Kamera', 'Jarak Kamera (cm)', and 'Ekspresi'. A large text area labeled 'Keterangan' is also present. At the bottom, there is a green 'Finish' button and a progress indicator showing '00/50'.

Gambar 5. 13 Halaman Registrasi Dataset

5.1.2.8 Halaman Lihat Hasil Video

Halaman lihat hasil video digunakan untuk melihat hasil video yang telah dilakukan oleh user. Terdapat user webcam yaitu hasil rekaman user, video stimulus yaitu video yang di pilih oleh user, dan statistik ekspresi yaitu kalkulasi yang dilakukan untuk menghitung jumlah ekspresi yang telah dilakukan user dan sudah tersimpan pada database. Tombol capture digunakan untuk mengcapture webcam dari user, tombol play digunakan untuk memulai video hasil, tombol pause di gunakan untuk menjeda video, dan tombol stop digunakan untuk menghentikan video.



Gambar 5. 14 Halaman Lihat Hasil Video

5.1.2.9 Halaman Lihat Video Stimulus

Halaman lihat video stimulus dilakukan oleh user, digunakan user setelah user mengisi data diri dan memilih video stimulus yang akan di tonton, lalu akan muncul halaman video stimulus seperti gambar dibawah. Dibawah ini adalah tampilan video stimulus yang diputar setelah user memilih video.



Gambar 5. 15 Halaman Lihat Video Stimulus

5.1.2.10 Halaman Hasil Ekspresi

Halaman Hasil ekspresi digunakan untuk admin mengetahui hasil ekspresi dan kalkulasi ekspresi user setelah menonton video stimulus.

The screenshot shows the 'Admin Monitor' interface. On the left is a 'Menu' sidebar with options: 'Monitoring User', 'Daftar Dataset', 'Daftar Stimulus', and 'Daftar User'. Below the menu is a 'Permintaan dari User' section with an input field and a 'Izinkan' button. The main content area is titled 'Ekspresi : Jijik' and 'Statistik Ekspresi User'. It features a 'Hasil Ekspresi' section with the following data:

Detail Ekspresi	Percentage
Bahagia	18%
Sedih	11%
Jijik	35%
Terkejut	0%
Marah	36%

Below the table is a 'Kesimpulan' section showing 'Dominasi Ekspresi: Marah' and 'Ekspresi Stimulus: Bahagia'. A 'Simpan' button is at the bottom of the form. On the right, a video player shows a stimulus video. At the bottom, there are two tabs: 'User Webcam' and 'Video Stimulus'.

Gambar 5. 16 Halaman Hasil Ekspresi User

5.2 Pengujian

Pengujian merupakan proses untuk menentukan apakah hasil dari tugas akhir sudah sesuai dengan kebutuhan sistem dan berjalan sesuai lingkungan yang diinginkan. Pengujian dapat berupa pengujian fungsional, penerimaan pengguna, ataupun performa sistem. Pada pengujian dipaparkan secara detil mengenai metode pengujian, tujuan pengujian, proses pengujian serta analisa hasil pengujian.

5.2.1 Uji Coba Aplikasi

Proses pengujian terdiri dari beberapa point diantaranya :

Tabel 5. 1 Halaman Responden

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC01	Menyambungkan ke Admin	1. Masukkan IP Address Admin 2. Klik Connect	IP Admin = 192.168.43.108	User terkoneksi dengan Admin	Sesuai harapan	Berhasil
TC02	Menonton Video	1. Memasukkan Nama lengkap 2. Memilih Jenis kelamin 3. Memasukkan Keterangan 4. Memilih video yang belum ditonton di tabel 5. Klik Tonton	Nama Lengkap = Sahabul Ashfari Jenis Kelamin = Laki-laki Keterangan = Orang Jawa	Tampil halaman Play Video	Sesuai harapan	Berhasil
TC03	Melihat hasil ekspresi	1. Memasukkan Nama lengkap 2. Memilih Jenis kelamin 3. Memasukkan Keterangan 4. Memilih video yang sudah ditonton di tabel	Nama Lengkap = Sahabul Ashfari Jenis Kelamin = Laki-laki Keterangan = Orang Jawa	Tampil halaman Lihat Hasil	Sesuai harapan	Berhasil

		5. Klik Tonton				
TC04	Pindah halaman ke Login	1. Klik Login sebagai Admin		Tampil halaman Login	Sesuai harapan	Berhasil

Tabel 5. 2 Halaman Login

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC05	Cek login Admin dengan data yang valid	1. Buka aplikasi FacEmot 2. Memasukkan Username 3. Memasukkan Password 4. Klik Login	Username = admin Password = 1234	User login ke halaman Admin Monitor	Sesuai harapan	Berhasil
TC06	Cek login Admin dengan data yang tidak valid	1. Buka aplikasi FacEmot 2. Memasukkan Username 3. Memasukkan Password 4. Klik Login	Username = admin Password = 1111	User gagal login ke halaman Admin monitor, muncul peringatan bahwa inputan tidak valid	Sesuai harapan	Berhasil
TC07	Pindah halaman ke Responden	1. Klik Login sebagai Ke Halaman Responden		Tampil halaman Responden	Sesuai harapan	Berhasil

Tabel 5. 3 Halaman Admin Monitor

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC08	Menerima permintaan dari User	1. Buka halaman Admin Monitor		Muncul pesan pada kolom Permintaan dari User, Tombol Izinkan dapat diklik	Sesuai harapan	Berhasil
TC09	Mengizinkan permintaan User	1. Buka halaman Admin Monitor 2. Klik Izinkan	Pesan = "izinkan :buka"	Webcam menyala dan menampilkan ke layar, Menampilkan video stimulus, Memerintah halaman User untuk menampilkan video stimulus, Menampilkan kalkulasi ekspresi user, Menampilkan time display video stimulus	Sesuai harapan	Berhasil
TC10	Pindah halaman ke Daftar Dataset	1. Buka halaman Admin monitor 2. Klik Daftar Dataset		Tampil halaman Daftar Dataset, Menutup halaman Admin Monitor	Sesuai harapan	Berhasil

TC11	Pindah halaman ke Daftar Stimulus	1. Buka halaman Admin monitor 2. Klik Daftar Stimulus		Tampil halaman Daftar Stimulus, Menutup halaman Admin Monitor	Sesuai harapan	Berhasil
TC12	Pindah halaman ke Daftar User	1. Buka halaman Admin monitor 2. Klik Daftar User		Tampil halaman Daftar User, Menutup halaman Admin Monitor	Sesuai harapan	Berhasil

Tabel 5. 4 Halaman Daftar Dataset

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC13	Menampilkan daftar dataset	1. Buka halaman Daftar Dataset		Tampil tabel daftar dataset	Sesuai harapan	Berhasil
TC14	Menyunting dataset	1. Klik salah satu list dataset pada tabel 2. Sunting Nama lengkap 3. Sunting Kamera 4. Sunting Jarak layar 5. Sunting	Nama lengkap = Hilnanda Ardiansyah Kamera = Webcam Jarak Kamera = 30 Ekpresi =	Dataset terkirim ke database mengganti dataset yang dipilih	Sesuai harapan	Berhasil

		Ekspresi 6. Sunting Keterangan 7. Klik Simpan	Bahagia Keteranga n = Mengguna kan lampu kamar			
TC15	Menghapus dataset	1. Klik salah satu list dataset pada tabel 2. Klik Hapus		Dataset pada database terhapus sesuai dataset yang dipilih	Sesuai harapan	Berhasil
TC16	Pindah halaman ke Penambahan Dataset	1. Klik Tambah Dataset		Tampil halaman Penambahan Dataset	Sesuai harapan	Berhasil
TC17	Mencari Dataset	1. Klik Search Here 2. Masukkan Nama lengkap Dataset	Nama lengkap = Hilnanda	Tampil dataset sesuai pencarian	Sesuai harapan	Berhasil

Tabel 5. 5 Halaman Penambahan Dataset

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC18	Menampilkan tampilan webcam	1. Buka halaman Penambahan Dataset		Tampil gambar webcam dari computer admin	Sesuai harapan	Berhasil
TC19	Menambahkan Dataset	1. Memasukkan	Nama lengkap =	Dataset terkirim ke database	Sesuai harapan	Berhasil

		Nama lengkap 2. Memasukkan Jarak kamera 3. Memasukkan Jenis kamera 4. Memasukkan Ekspresi 5. Memasukkan keterangan 6. Klik Finish	Hilnanda Kamera = Webcam Jarak Kamera = 25 Ekpresi = Sedih Keteranga n = Mengguna kan lampu dapur	sebagai data baru		
--	--	--	---	----------------------	--	--

Tabel 5. 6 Halaman Daftar Stimulus

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC20	Menampilkan daftar stimulus	1. Buka halaman Daftar Stimulus		Tampil tabel daftar stimulus	Sesuai harapan	Berhasil
TC21	Menyunting stimulus	1. Klik salah satu list stimulus pada tabel 2. Sunting Nama stimulus 3. Sunting	Nama stimulus = video1 Ekspresi stimulus = Bahagia Nama file video =	Data terkirim ke database mengganti stimulus yang dipilih	Sesuai harapan	Berhasil

		Ekspresi stimulus 4. Sunting nama file video 7. Klik Simpan	video1			
TC22	Menghapus stimulus	1. Klik salah satu list stimulus pada tabel 2. Klik Hapus		Stimulus pada database terhapus sesuai stimulus yang dipilih	Sesuai harapan	Berhasil
TC23	Pindah halaman ke Penambahan Stimulus	1. Klik Tambah Stimulus		Tampil halaman Penambahan Stimulus	Sesuai harapan	Berhasil
TC24	Mencari Stimulus	1. Klik Search Here 2. Masukkan Nama Stimulus	Nama stimulus = Lompat	Tampil stimulus sesuai pencarian	Sesuai harapan	Berhasil

Tabel 5. 7 Halaman Penambahan Stimulus

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC25	Menambahkan stimulus	1. Masukkan Nama stimulus 2. Masukkan	Nama stimulus = video lompat	Data terkirim ke database sebagai stimulus baru	Sesuai harapan	Berhasil

		Ekspresi stimulus 3. Masukkan nama file video 4. Klik Simpan	Ekspresi stimulus = Senang Nama file video = videosenang			
--	--	--	---	--	--	--

Tabel 5. 8 Halaman Daftar User

ID	Skenario	Langkah-langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhnya	Berhasil / Gagal
TC26	Menampilkan daftar user	1. Buka halaman Daftar User		Tampil tabel daftar user	Sesuai harapan	Berhasil
TC27	Pindah halaman ke Admin Monitor (Offline)	1. Klik salah satu list user pada tabel 2. Klik Lihat Video 3. Sunting Ekspresi stimulus 4. Sunting nama file video 7. Klik Simpan	ID User = 1 Nama User = Sahabul Ashfari Video Stimulus = video1	Tampil halaman Admin Monitor (Offline)	Sesuai harapan	Berhasil
TC28	Menghapus user	1. Klik salah satu list user		User pada database	Sesuai harapan	Berhasil

		pada tabel 2. Klik Hapus		terhapus sesuai user yang dipilih		
TC29	Mencari user	1. Klik Search Here 2. Masukkan Nama user	Nama user = Sahabul	Tampil user sesuai pencarian	Sesuai harapan	Berhasil

Tabel 5. 9 Halaman Admin Monitor (Offline)

ID	Skenario	Langkah- langkah	Data	Hasil yang diharapkan	Hasil sesungguhny	Berhasi 1/ Gagal
TC30	Memainkan video user	1. Klik Play		Memainkan video user, Memainkan video stimulus, Menampilkan kalkulasi ekspresi user, Menampilkan time display user dan stimulus, Mengaktifkan tombol Pause dan Stop, Menonaktifkan tombol Play	Sesuai harapan	Berhasil
TC31	Menjeda video	1. Klik Pause		Menjeda video user, Menjeda video stimulus, Menonaktifkan tombol Pause,	Sesuai harapan	Berhasil

				Mengaktifkan tombol Play dan Stop		
TC32	Menghentikan video	1. Klik Stop		Menghentikan video user, Menghentikan video stimulus, Menonaktifkan tombol Pause dan Stop, Mengaktifkan tombol Play	Sesuai harapan	Berhasil

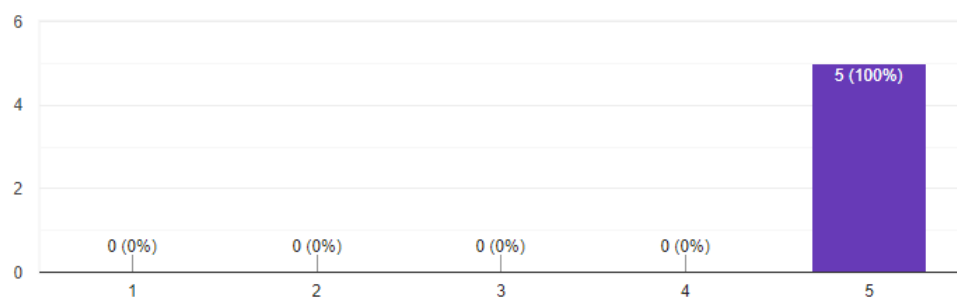
5.2.2 Hasil Kuesioner

Untuk Form kuesioner terdapat pada Lampiran Form Kuesioner Dan Berikut Hasil Kuesioner :

Aplikasi berjalan dengan baik pada perangkat.



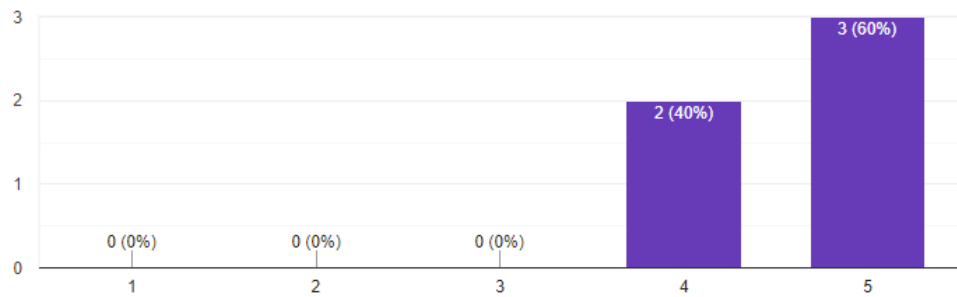
5 responses



Gambar 5. 17 Hasil Kuesioner User 1

Tampilan dan fitur pada aplikasi ini mudah digunakan.

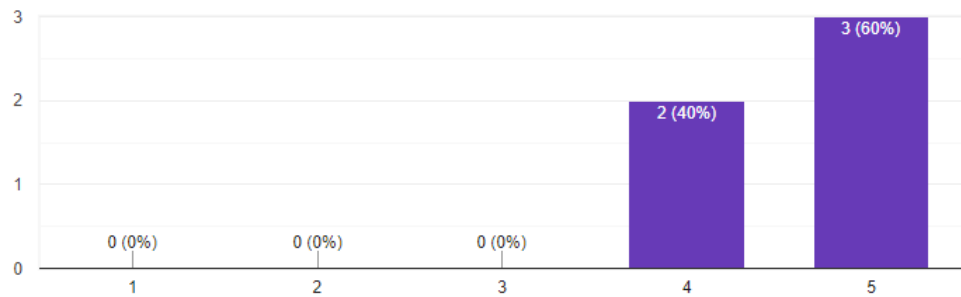
5 responses



Gambar 5. 18 Hasil Kuesioner User 2

Fitur – fitur yang ada dalam aplikasi ini dapat berjalan dengan baik.

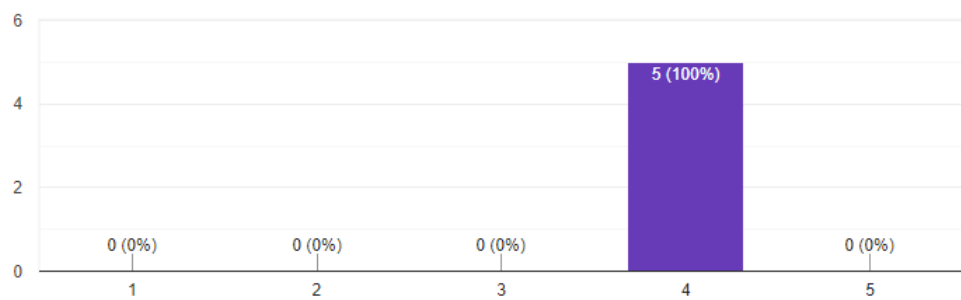
5 responses



Gambar 5. 19 Hasil Kuesioner User 3

Dengan adanya aplikasi ini dapan membantu sistem manual sebelumnya.

5 responses



Gambar 5. 20 Hasil Kuesioner User 4

Saran untuk Aplikasi

5 responses

Good job! Tingkatkan pengembangannya

tampilan lebih menarik

Audio pada video yang diputar telat

Aplikasi sudah bagus dan dapat mendeteksi ekspresi wajah seseorang

interface aplikasi lebih menarik lagi dan aplikasi harusnya dapat lebih banyak mendeteksi ekspresi yang lain

Gambar 5. 21 Saran Kuesioner

Tabel 5. 10 Tabel Tanggapan Responden 1

No	Video Stimulus	Ekspresi Stimulus	Ekspresi User	Tanggapan Ekspresi
1	Tripophobia	Jijik	Jijik	Jijik

Tabel 5. 11 Tabel Tanggapan Responden 2

No	Video Stimulus	Ekspresi Stimulus	Ekspresi User	Tanggapan Ekspresi
1	Fail Army	Bahagia	Bahagia	Bahagia

Tabel 5. 12 Tabel Tanggapan Responden 3

No	Video Stimulus	Ekspresi Stimulus	Ekspresi User	Tanggapan Ekspresi
1	Iklan Thailand	Sedih	Jijik	Sedih

Tabel 5. 13 Tabel Tanggapan Responden 4

No	Video Stimulus	Ekspresi Stimulus	Ekspresi User	Tanggapan Ekspresi
1	Kura-Kura	Terkejut	Jijik	Terkejut

Tabel 5. 14 Tabel Tanggapan Responden 5

No	Video Stimulus	Ekspresi Stimulus	Ekspresi User	Tanggapan Ekspresi
1	Melempar Kucing	Marah	Terkejut	Sedih