

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

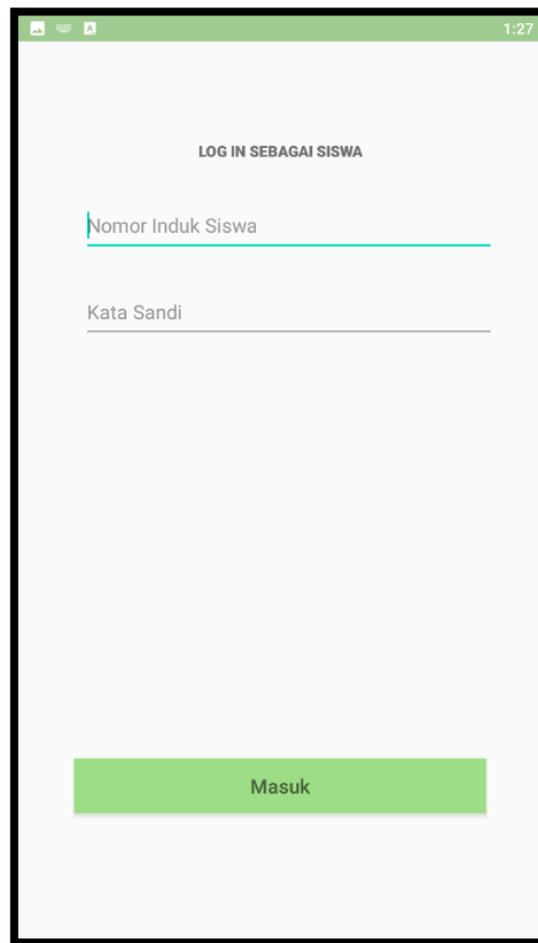
5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Pada tahapan ini penulis mengimplementasikan hasil dari rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi sebuah program aplikasi.

Adapun hasil implementasi dari halaman output tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman *Log In*

Tampilan halaman *log in* pada gambar 5.1 merupakan implementasi dari rancangan halaman *log in* pada gambar 4.21, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.



LOG IN SEBAGAI SISWA

Nomor Induk Siswa

Kata Sandi

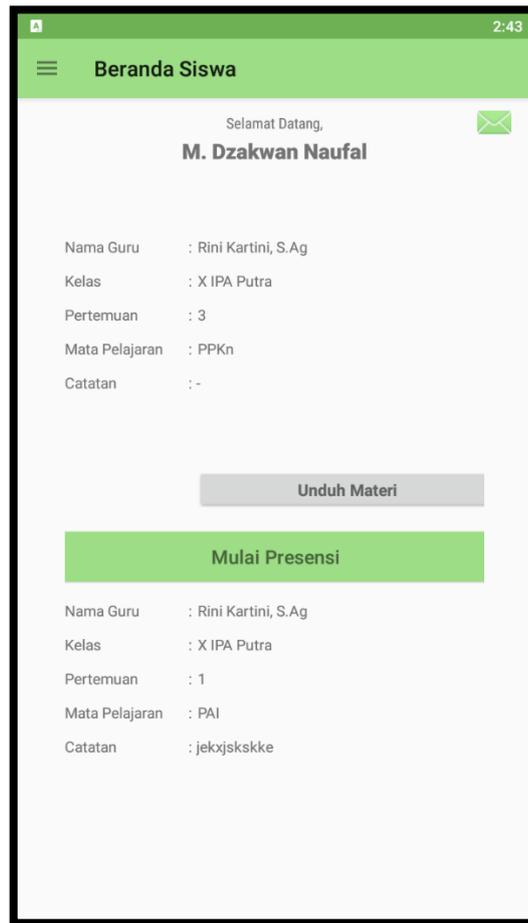
Masuk

Gambar 5.1 Tampilan Halaman *Log In*

Gambar 5.1 merupakan halaman yang dapat diakses oleh semua pengguna, jika pengguna memasukkan akun yang telah terdaftar di dalam *database*, pengguna akan masuk ke halaman sesuai dengan yang dipilih oleh pengguna.

2. Tampilan Halaman Utama Siswa

Tampilan halaman utama siswa pada gambar 5.2 merupakan implementasi dari rancangan halaman utama pada gambar 4.22, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

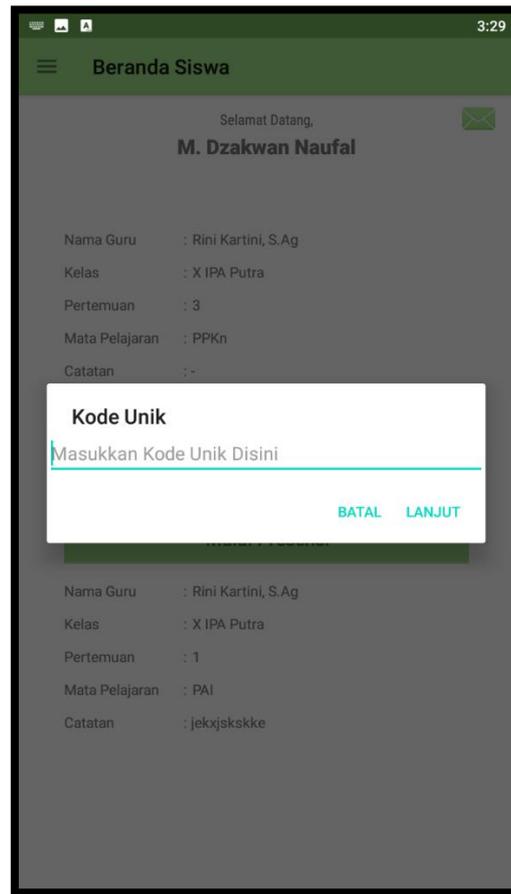


Gambar 5.2 Tampilan Halaman Utama Siswa

Gambar 5.2 merupakan halaman yang dapat diakses oleh siswa, pada halaman ini siswa dapat melihat presensi yang telah dibuat oleh guru dan melakukan proses presensi.

3. Tampilan Halaman *Input* Kode Unik

Tampilan halaman *input* kode unik pada gambar 5.3 merupakan implementasi dari rancangan halaman *input* kode unik pada gambar 4.23, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

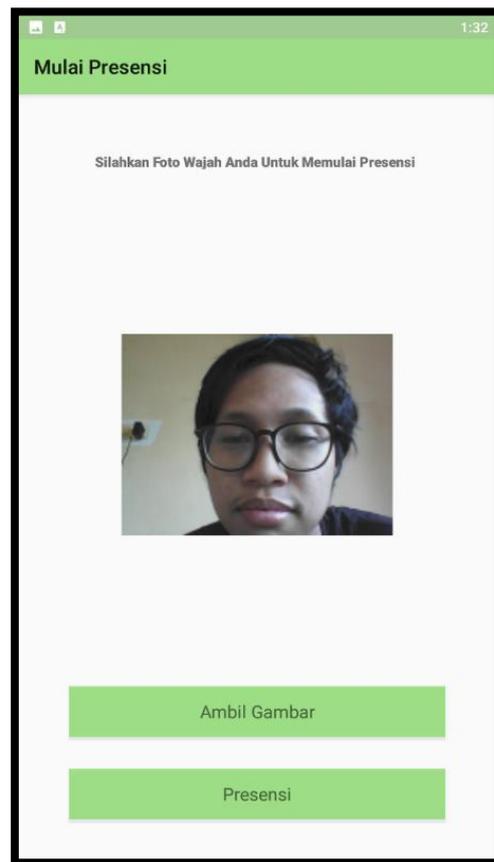


Gambar 5.3 Tampilan Halaman *Input* Kode Unik

Gambar 5.3 merupakan tampilan dari proses memasukkan kode unik, setiap presensi memiliki kode unik masing-masing, jika kode unik sesuai siswa akan langsung dipindahkan ke halaman foto wajah, halaman ini hanya dapat diakses oleh siswa.

4. Tampilan Halaman Foto Wajah

Tampilan halaman foto wajah pada gambar 5.4 merupakan implementasi dari rancangan halaman foto wajah pada gambar 4.24, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

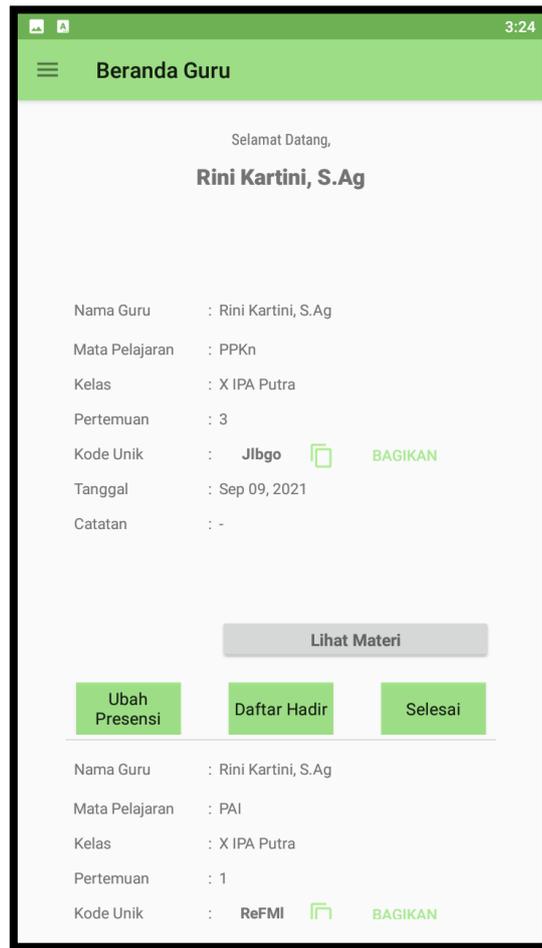


Gambar 5.4 Tampilan Halaman Foto Wajah

Gambar 5.4 merupakan tampilan yang hanya di akses oleh siswa, tampilan ini ditujukan untuk mengambil foto dan meminta konfirmasi pengguna dengan menampilkan hasil foto pengguna sebelum dapat melakukan presensi

5. Tampilan Halaman Utama Guru

Tampilan halaman utama guru pada gambar 5.5 merupakan implementasi dari rancangan halaman utama guru pada gambar 4.25, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

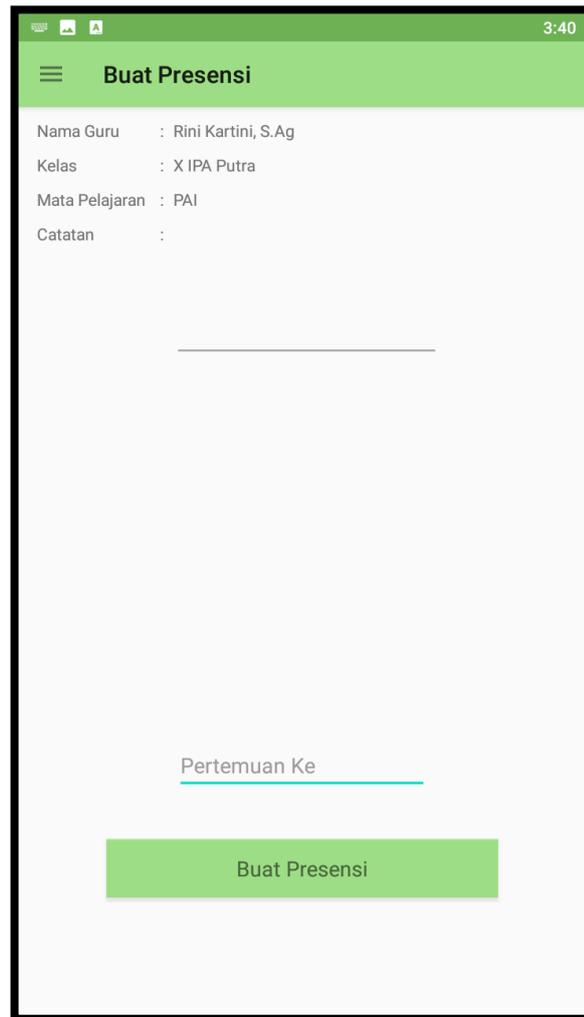


Gambar 5.5 Tampilan Halaman Utama Guru

Gambar 5.5 merupakan tampilan yang hanya dapat di akses oleh guru, halaman ini menampilkan presensi yang di buat oleh guru yang melakukan *log in*, di halaman ini guru dapat melihat daftar hadir, mengubah pertemuan tiap presensi dan menghapus presensi.

6. Tampilan Halaman Buat Presensi

Tampilan halaman buat presensi pada gambar 5.6 merupakan implementasi dari rancangan halaman buat presensi pada gambar 4.26, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.



3:40

☰ **Buat Presensi**

Nama Guru : Rini Kartini, S.Ag
Kelas : X IPA Putra
Mata Pelajaran : PAI
Catatan :

Pertemuan Ke

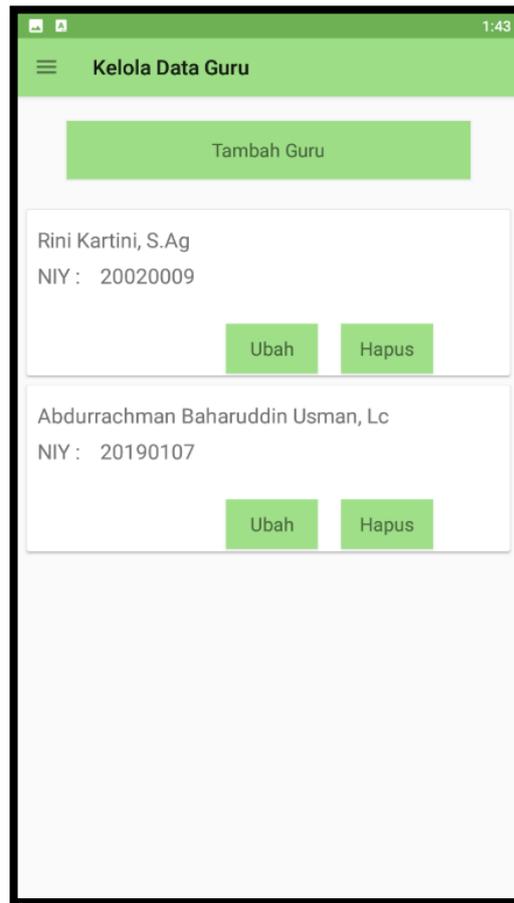
Buat Presensi

Gambar 5.6 Tampilan Halaman Buat Presensi

Gambar 5.6 merupakan tampilan untuk membuat presensi, disini pengguna hanya perlu mengisi form pertemuan yang disiapkan, halaman ini hanya dapat diakses oleh guru.

7. Tampilan Halaman Kelola Data Guru

Tampilan halaman kelola data guru pada gambar 5.7 merupakan implementasi dari rancangan halaman Kelola data guru pada gambar 4.28, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

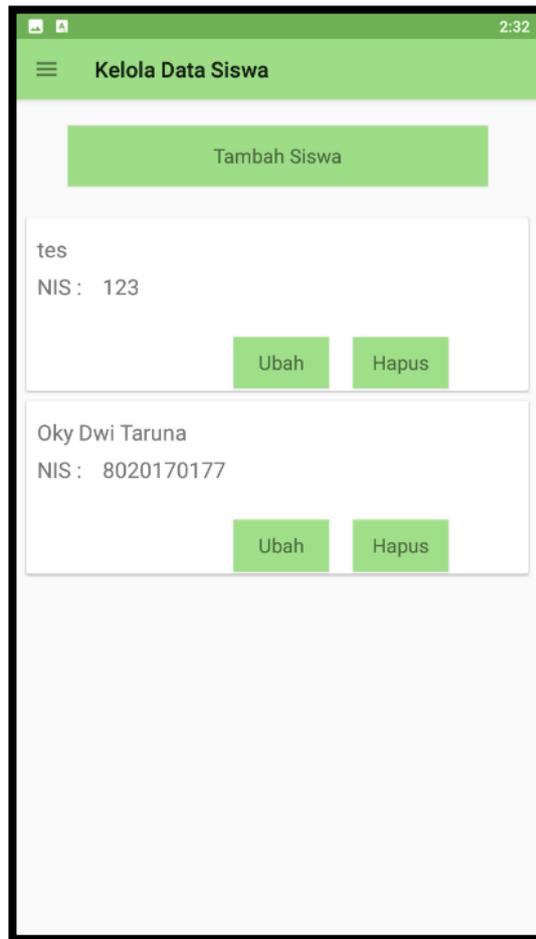


Gambar 5.7 Tampilan Halaman Kelola Data Guru

Gambar 5.7 merupakan halaman yang menampilkan data-data guru yang terdaftar di dalam *database*, di halaman ini pengguna dapat mengubah, menambah, dan menghapus guru dari dalam *database*. Halaman ini hanya dapat di akses oleh admin.

8. Tampilan Halaman Kelola Data Siswa

Tampilan halaman kelola data siswa pada gambar 5.8 merupakan implementasi dari rancangan halaman Kelola data siswa pada gambar 4.29, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

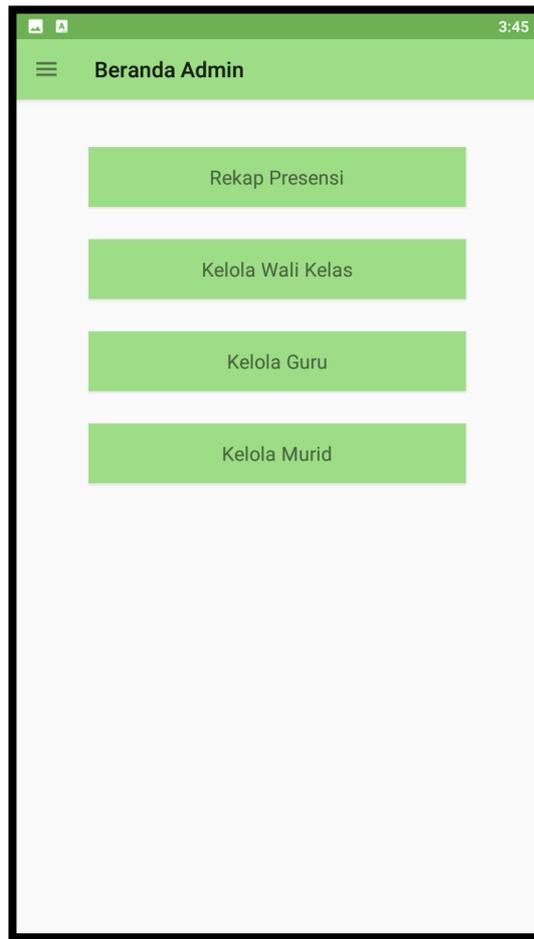


Gambar 5.8 Tampilan Halaman Kelola Data Siswa

Gambar 5.8 merupakan halaman yang menampilkan data-data siswa yang terdaftar di dalam *database*, di halaman ini pengguna dapat mengubah, menambah, dan menghapus siswa dari dalam *database*. Halaman ini hanya dapat di akses oleh admin.

9. Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan halaman utama admin pada gambar 5.9 merupakan implementasi dari rancangan halaman utama admin pada gambar 4.27, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

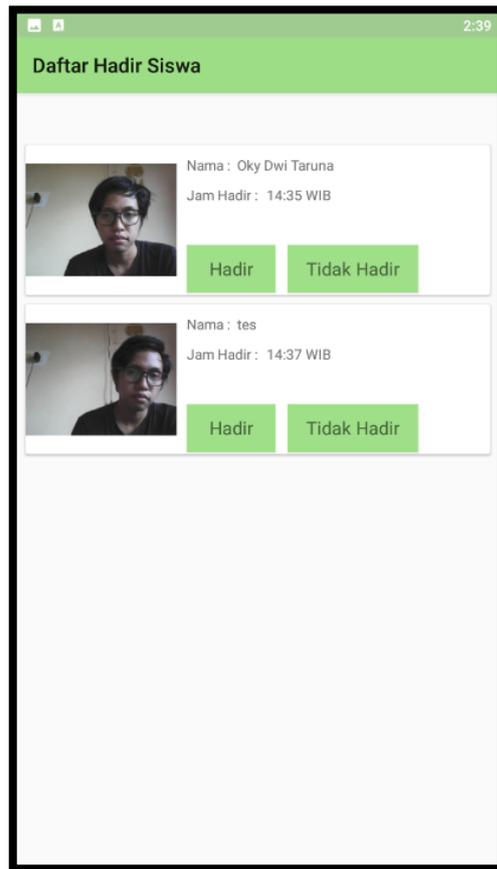


Gambar 5.9 Tampilan Halaman Utama Admin

Gambar 5.9 merupakan tampilan utama dari halaman sekolah, disini pengguna dapat memilih menu rekap presensi, mengelola data guru, atau mengelola data siswa. Halaman ini hanya dapat di akses oleh admin

10. Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Guru

Tampilan halaman laporam kehadiran siswa untuk guru pada gambar 5.8 merupakan implementasi dari rancangan halaman laporan kehadiran siswa untuk guru pada gambar 4.19, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

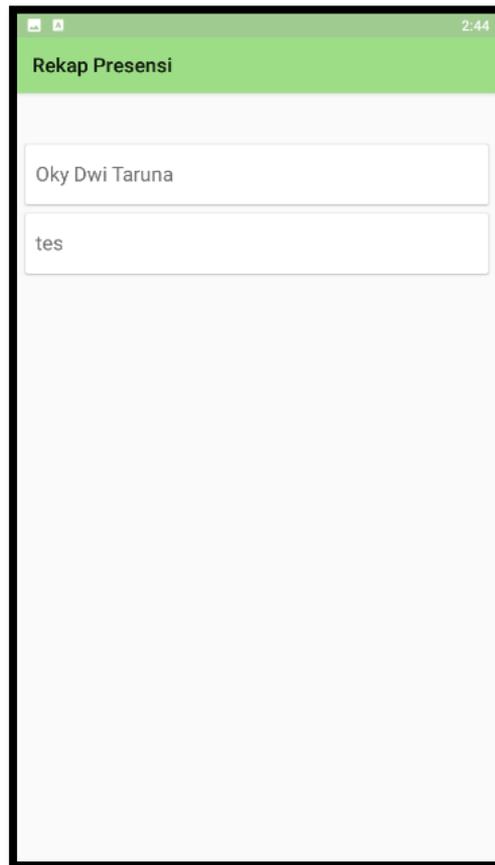


Gambar 5.10 Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Guru

Gambar 5.10 merupakan tampilan dimana pengguna dapat melihat daftar hadir tiap presensi, saat tombol hadir ditekan nama siswa yang dipilih akan dikirimkan ke halaman laporan daftar hadir admin.

11. Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Admin

Tampilan halaman laporan kehadiran siswa untuk admin pada gambar 5.11 merupakan implementasi dari rancangan halaman laporan kehadiran siswa untuk admin pada gambar 4.20, sedangkan *coding prgram* yang lengkap terdapat pada lampiran.

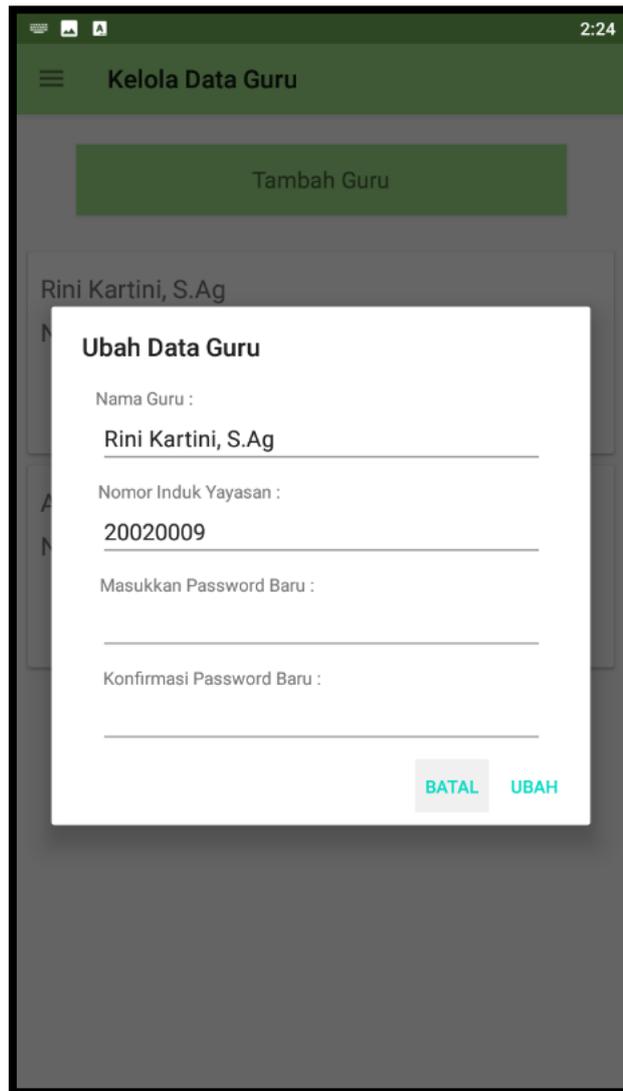


Gambar 5.11 Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Admin

Gambar 5.11 merupakan halaman yang menampilkan daftar kehadiran siswa yang telah hadir dalam pertemuan yang telah di buat oleh guru dan diverifikasi oleh guru, halaman ini hanya dapat diakses oleh admin.

12. Tampilan Halaman Ubah Data Guru

Tampilan halaman ubah data guru pada gambar 5.12 merupakan implementasi dari rancangan halaman ubah data guru pada gambar 4.30, sedangkan *coding prgram* yang lengkap terdapat pada lampiran.



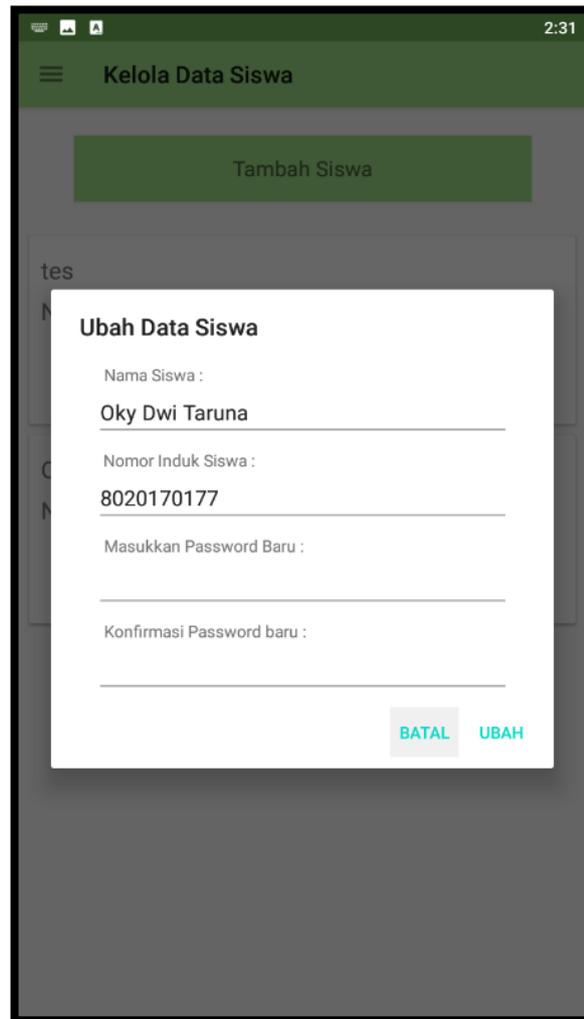
The screenshot displays a mobile application interface for managing teacher data. At the top, there is a dark green header with a hamburger menu icon and the text 'Kelola Data Guru'. Below the header is a green button labeled 'Tambah Guru'. The main content area shows a list of teachers, with 'Rini Kartini, S.Ag' highlighted. A white modal form titled 'Ubah Data Guru' is overlaid on the list. The form contains the following fields: 'Nama Guru' with the value 'Rini Kartini, S.Ag', 'Nomor Induk Yayasan' with the value '20020009', 'Masukkan Password Baru' (empty), and 'Konfirmasi Password Baru' (empty). At the bottom right of the form are two buttons: 'BATAL' and 'UBAH'.

Gambar 5.12 Tampilan Halaman Ubah Data Guru

Gambar 5.12 merupakan halaman yang digunakan untuk mengubah data guru dari *database*, halaman ini hanya dapat di akses oleh admin

13. Tampilan Halaman Ubah Data Siswa

Tampilan halaman ubah data siswa pada gambar 5.13 merupakan implementasi dari rancangan halaman ubah data siswa pada gambar 4.31, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.



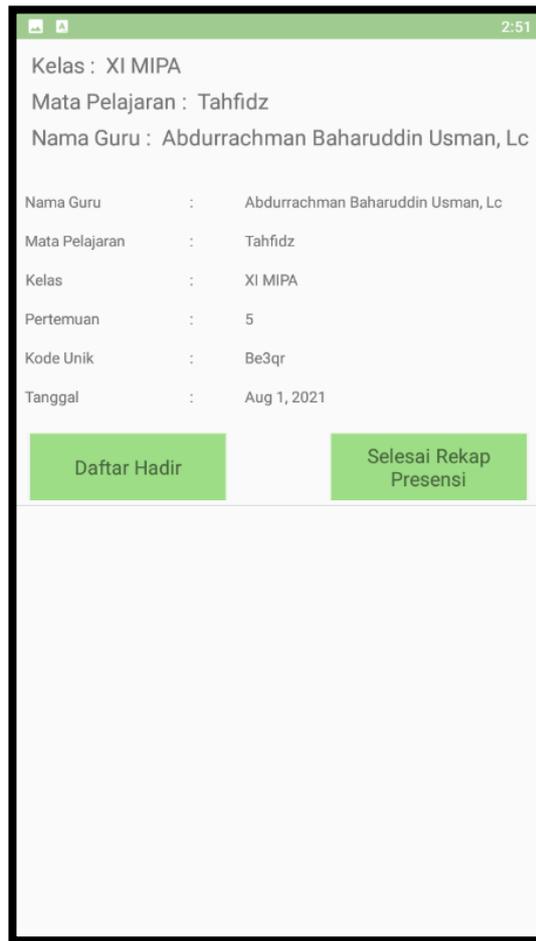
The image shows a mobile application interface for managing student data. At the top, there is a green header with a hamburger menu icon and the text 'Kelola Data Siswa'. Below the header is a green button labeled 'Tambah Siswa'. The main content area is a light gray background with a white modal form titled 'Ubah Data Siswa'. The form contains the following fields: 'Nama Siswa : Oky Dwi Taruna', 'Nomor Induk Siswa : 8020170177', 'Masukkan Password Baru :', and 'Konfirmasi Password baru :'. At the bottom right of the form are two buttons: 'BATAL' (Cancel) and 'UBAH' (Change). The time '2:31' is visible in the top right corner of the phone's status bar.

Gambar 5.13 Tampilan Halaman Ubah Data Siswa

Gambar 5.13 merupakan halaman yang digunakan untuk mengubah data siswa dari *database*, halaman ini hanya dapat diakses oleh admin.

14. Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi

Tampilan halaman laporan kehadiran rekap presensi pada gambar 5.14 merupakan implementasi dari rancangan halaman laporan kehadiran rekap presensi pada gambar 4.32, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

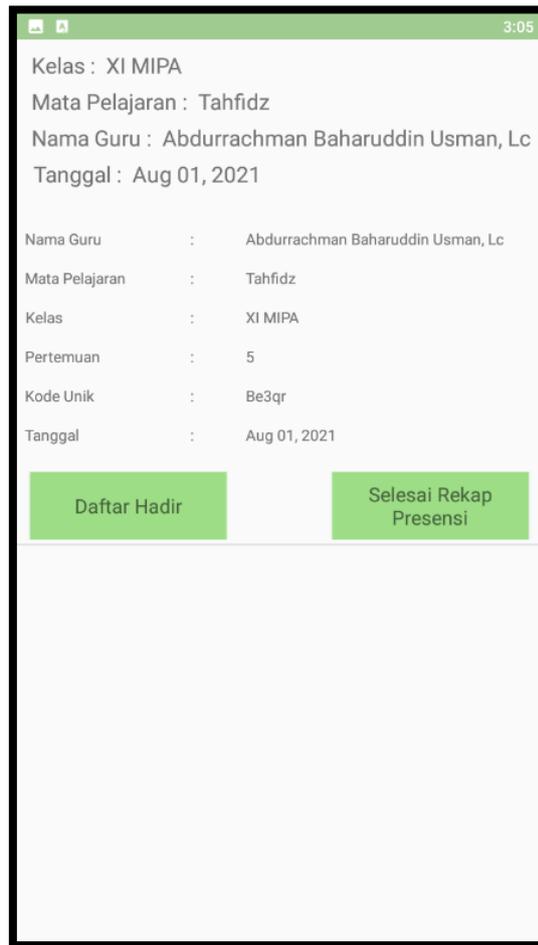


Gambar 5.14 Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi

Gambar 5.14 merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan seluruh presensi yang dipilih, halaman ini hanya dapat diakses oleh admin

15. Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi Sesuai Tanggal

Tampilan halaman laporan kehadiran rekap presensi sesuai tanggal pada gambar 5.15 merupakan implementasi dari rancangan halaman laporan kehadiran rekap presensi sesuai tanggal pada gambar 4.33, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.

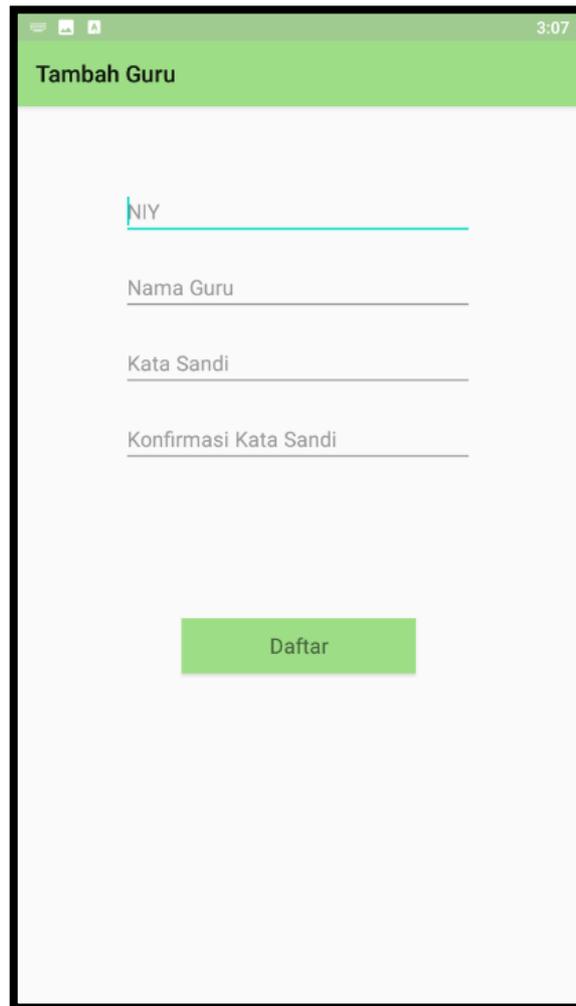


Gambar 5.15 Tampilan Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi Sesuai Tanggal

Gambar 5.15 merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan seluruh presensi yang dipilih sesuai dengan tanggal yang dipilih oleh aktor, halaman ini hanya dapat di akses oleh admin.

16. Tampilan Halaman Tambah Guru

Tampilan halaman tambah guru pada gambar 5.16 merupakan implementasi dari rancangan halaman tambah guru sesuai tanggal pada gambar 4.34, sedangkan *coding prgram* yang lengkap terdapat pada lampiran.



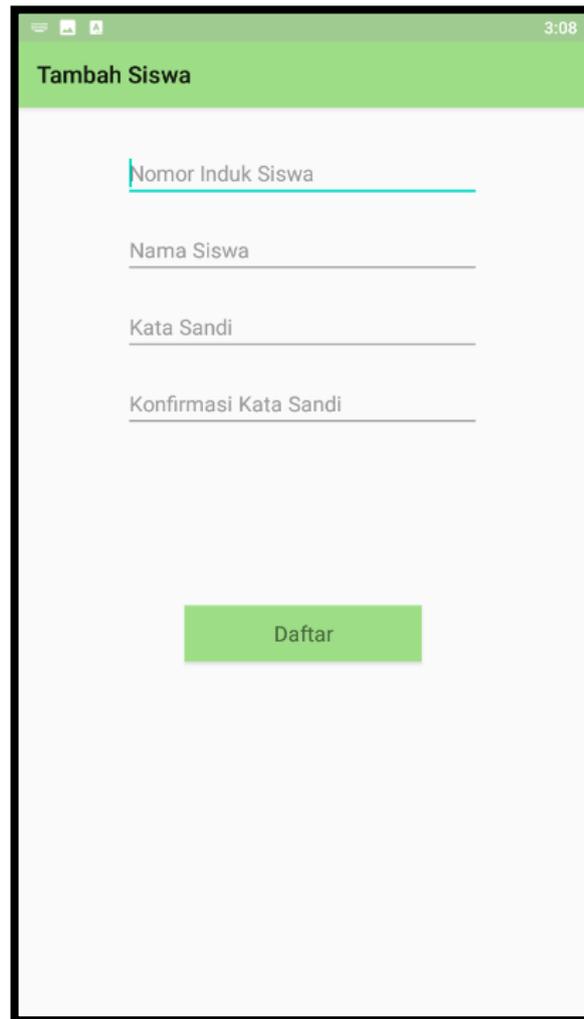
The image shows a mobile application interface for adding a teacher. At the top, there is a green header with the text "Tambah Guru" and a status bar showing the time "3:07". Below the header, there are four input fields: "NIIY" (with a blue underline), "Nama Guru", "Kata Sandi", and "Konfirmasi Kata Sandi". At the bottom of the form, there is a green button labeled "Daftar".

Gambar 5.16 Tampilan Halaman Tambah Guru

Gambar 5.16 merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan guru ke dalam *database*, halaman ini hanya dapat diakses oleh admin

17. Tampilan Halaman Tambah Siswa

Tampilan halaman tambah siswa pada gambar 5.17 merupakan implementasi dari rancangan halaman tambah siswa pada gambar 4.35, sedangkan *coding prgram* yang lengkap terdapat pada lampiran.



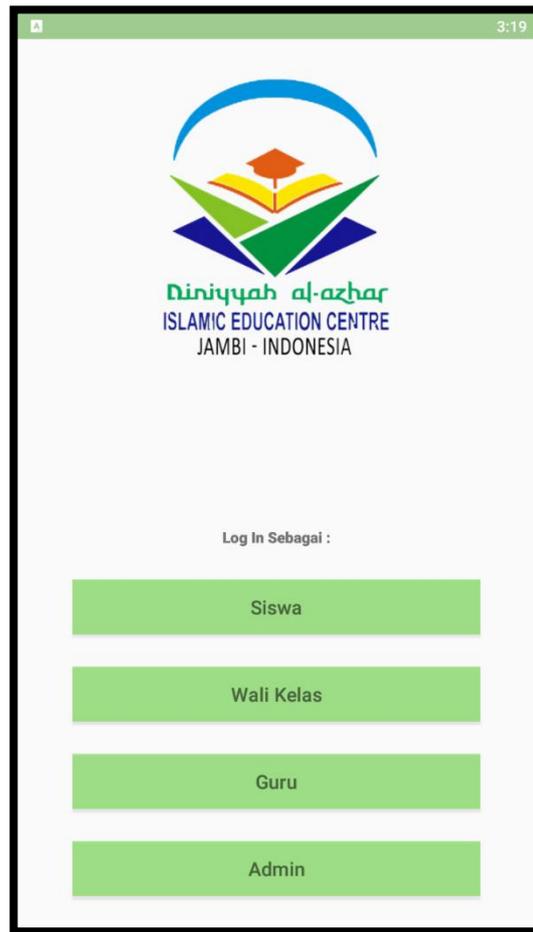
The image shows a mobile application screen titled "Tambah Siswa" (Add Student). The screen features a green header bar with the title and a status bar at the top showing the time 3:08. Below the header, there are four input fields for registration: "Nomor Induk Siswa" (Student ID Number), "Nama Siswa" (Student Name), "Kata Sandi" (Password), and "Konfirmasi Kata Sandi" (Confirm Password). At the bottom center, there is a green button labeled "Daftar" (Register).

Gambar 5.17 Tampilan Halaman Tambah Siswa

Gambar 5.17 merupakan halaman yang digunakan untuk menambahkan siswa ke dalam *database*, halaman hanya dapat diakses oleh admin

18. Tampilan Halaman Menu Pilihan *Log In*

Tampilan halaman menu pilihan *log in* pada gambar 5.18 merupakan implementasi dari rancangan halaman menu pilihan *log in* pada gambar 4.36, sedangkan *coding program* yang lengkap terdapat pada lampiran.



Gambar 5.18 Tampilan Halaman Menu Pilihan *Log In*

Gambar 5.18 merupakan halaman yang digunakan oleh aktor untuk memilih *log in* sebagai siswa, guru, atau admin, halaman ini adalah halaman yang dibuka pertama kali saat aplikasi diluncurkan.

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dilakukan untuk melihat apakah program yang dibuat tersebut telah berjalan sesuai dengan yang diinginkan dan semua fungsi dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya.

1. Pengujian Log In

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa form *log in* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.1 Pengujian Log In

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Form Log In Guru	- <i>Input username dan password</i> yang benar - Tekan tombol masuk	- <i>Input username dan password</i> - Tekan tombol masuk	- Pengguna masuk ke halaman utama	Pengguna masuk ke halaman utama dan dapat mengakses sistem	Baik
	- Tidak menginput form <i>username dan password</i> - Tekan tombol masuk	- <i>Username dan password</i> yang benar - Tekan tombol masuk	- Tampil pesan “isi <i>username dan password</i> - Pengguna tidak dapat masuk ke halaman utama	Pengguna tidak dapat masuk ke halaman pengguna dan tetap pada halaman <i>log in</i>	Baik
	- <i>Input username dan password</i> yang salah - Tekan tombol masuk	- <i>Username dan password</i> yang salah	- Tampil pesan “nomor induk atau <i>password</i> salah	Pengguna tidak dapat masuk ke halaman pengguna dan tetap pada halaman <i>log in</i>	Baik

2. Pengujian Halaman Utama Siswa

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman utama siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.2 Pengujian Halaman Utama Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Utama Siswa	- Tekan tombol presensi	- Tekan tombol presensi	- Pengguna dipindahkan ke halaman kode unik	Pengguna dipindahkan ke halaman <i>input</i> kode unik	Baik
	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol ya	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol ya	- Pengguna Kembali ke halaman <i>log in</i>	Pengguna Kembali ke halaman <i>log in</i>	Baik
	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol kembali	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol kembali	- Pengguna tetap di halaman utama	Pengguna tetap di halaman utama	Baik

3. Pengujian Halaman *Input Kode Unik*

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman *input* kode unik telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.3 Pengujian Halaman *Input Kode Unik*

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Utama Siswa	- Mengisi form kode unik - Tekan tombol presensi	- Kode unik yang benar - Tekan tombol presensi	- Pengguna dipindahkan ke halaman foto wajah	Pengguna berpindah ke halaman foto wajah	Baik
	- Mengisi form kode unik - Tekan tombol presensi	- Tekan tombol presensi - Kode unik yang salah - Tekan tombol presensi	- Tampil pesan "kode unik tidak valid" - pengguna tetap pada halaman utama	Pengguna kembali ke halaman utama	Baik
	- Mengisi form kode unik - Tekan tombol presensi	- Tekan tombol presensi - Kode unik yang benar atau salah - Tekan tombol batal	- Pengguna tetap di halaman utama	Pengguna kembali ke halaman utama	Baik
	- Tekan tombol presensi	- Tekan tombol presensi	- Tampil pesan "kode	Pengguna kembali ke	Baik

		- Tekan tombol presensi	unik harus diisi - Pengguna tetap di halaman utama	halaman utama	
--	--	-------------------------	---	---------------	--

4. Pengujian Halaman Foto Wajah

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman foto wajah telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.4 Pengujian Halaman Foto Wajah

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Foto Wajah	- Tekan tombol ambil gambar	- Tekan tombol ambil gambar	- Sistem membuka kamera secara otomatis	Sistem membuka kamera secara otomatis	Baik
	- Tekan tombol presensi	- Tekan tombol presensi	- Tampil pesan "foto wajah terlebih dahulu"	Pengguna tetap di halaman foto wajah	Baik
	- Tekan tombol ambil gambar - Foto wajah - Tekan tombol presensi	- Tekan tombol gambar - Pengguna mengambil foto - Tekan tombol presensi	- Tampil pesan "presensi berhasil"	Proses presensi berhasil	Baik

5. Pengujian Halaman Utama Guru

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman utama guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.5 Pengujian Halaman Utama Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Utama Guru	- Tekan tombol ubah pertemuan - Tekan ubah	- Tekan tombol pertemuan - <i>Input</i> pertemuan yang baru - Tekan ubah	- Tampil pesan “Presensi berhasil diperbarui”	Presensi yang dipilih berhasil diperbarui	Baik
	- Tekan tombol ubah pertemuan - Tekan batal	- Tekan tombol pertemuan - Tekan batal	- Pengguna tetap di halaman utama	Pengguna tetap di halaman utama	Baik
	- Tekan tombol daftar hadir	- Tekan tombol daftar hadir	- Pengguna dipindahkan ke halaman daftar kehadiran	Pengguna dipindahkan ke halaman daftar hadir	Baik
	- Tekan hapus - Tekan hapus	- Tekan hapus - Tekan hapus	- Tampil pesan “Presensi berhasil dihapus”	Presensi berhasil dihapus	Baik
	- Tekan hapus - Tekan batal	- Tekan hapus - Tekan batal	- Pengguna tetap di halaman utama	Pengguna tetap di halaman utama	Baik
	- Tekan buat presensi	- Tekan buat presensi	- Pengguna	Pengguna dipindahkan	Baik

			dipindahkan ke halaman buat presensi	ke halaman buat presensi	
	- Tekan tombol keluar - Tekan ya	- Tekan tombol keluar - Tekan ya	- Pengguna dikembalikan ke halaman <i>log in</i>	Pengguna dipindahkan ke halaman <i>log in</i>	Baik
	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol batal	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol batal	- Pengguna tetap di halaman utama	Pengguna tetap di halaman utama	Baik

6. Pengujian Halaman Buat Presensi

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman buat presensi telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.6 Pengujian Halaman Buat Presensi

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Buat Presensi	- Pilih kelas pelajaran - Isi form pertemuan - Tekan tombol buat	- Pilih kelas pelajaran - Isi form pertemuan - Tekan tombol buat	- Tampil pesan “presensi berhasil di buat”	Presensi berhasil di buat ke <i>database</i>	Baik
	- Pilih kelas pelajaran	- Pilih kelas pelajaran	- Tampil pesan pada form	Pengguna tetap di halaman buat presensi	Baik

	- Form pertemuan - Tekan tombol buat	- Kosongkan form pertemuan - Tekan tombol buat	“pertemuan wajib di isi”		
--	---	---	--------------------------	--	--

7. Pengujian Halaman Kelola Data Guru

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman kelola data guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.7 Pengujian Halaman Kelola Data Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Kelola Data Guru	- Tekan tombol ubah	- Tekan tombol ubah	- Tampil form ubah data guru	Sistem menampilkan form data guru	Baik
	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol ya	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol ya	- Tampil pesan “berhasil hapus data guru”	Data guru berhasil dihapus	Baik
	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol batal	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol batal	- Pengguna tetap di halaman kelola data guru	Pengguna tetap di halaman kelola data guru	Baik

8. Pengujian Halaman Kelola Data Siswa

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman kelola data siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.8 Pengujian Halaman Kelola Data Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Kelola Data Siswa	- Tekan tombol ubah	- Tekan tombol ubah	- Tampil form ubah data siswa	Sistem menampilkan form data siswa	Baik
	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol ya	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol ya	- Tampil pesan “berhasil hapus data siswa”	Data siswa berhasil dihapus	Baik
	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol batal	- Tekan tombol hapus - Tekan tombol batal	- Pengguna tetap di halaman kelola data siswa	Pengguna tetap di halaman kelola data siswa	Baik

9. Pengujian Halaman Utama Admin

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman utama admin telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.9 Pengujian Halaman Utama Admin

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Utama Admin	- Tekan tombol rekap presensi	- Tekan tombol rekap presensi	- Pengguna dipindahkan ke halaman rekap presensi	Pengguna dipindahkan ke halaman rekap presensi	Baik
	- Tekan tombol kelola guru	- Tekan tombol kelola guru	- Pengguna dipindahkan ke menu kelola data guru	Pengguna dipindahkan ke halaman kelola data guru	Baik
	- Tekan tombol kelola siswa	- Tekan tombol kelola siswa	- Pengguna dipindahkan ke menu kelola data siswa	Pengguna dipindahkan ke halaman kelola data siswa	Baik
	- Tekan tombol keluar - Tekan ya	- Tekan tombol keluar - Tekan ya	- Pengguna dikembalikan ke halaman <i>log in</i>	Pengguna dipindahkan ke halaman <i>log in</i>	Baik
	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol batal	- Tekan tombol keluar - Tekan tombol batal	- Pengguna tetap di halaman utama	Pengguna tetap di halaman utama	Baik

10. Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Guru

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman laporan kehadiran siswa untuk guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.10 Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk

Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Guru	Tekan tombol hadir	Tekan tombol hadir	Tampil pesan “(nama siswa) telah hadir”	Nama siswa yang dipilih akan dikirimkan ke daftar hadir admin	Baik

11. Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk Admin

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman laporan kehadiran siswa untuk admin telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.11 Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Siswa Untuk

Admin

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Laporan				Nama siswa yang telah dinyatakan hadir oleh	Baik

Kehadiran Siswa Untuk Guru				guru berhasil ditampilkan	
----------------------------	--	--	--	---------------------------	--

12. Pengujian Halaman Ubah Data Guru

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman ubah data guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.12 Pengujian Halaman Ubah Data Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Ubah Data Guru	- Isi semua form - Tekan ubah	- Isi semua form - Tekan ubah	- Tampil pesan “data guru berhasil diperbarui”	Data guru berhasil diperbarui	Baik
	- Tekan batal	- Tekan batal	- Pengguna Kembali ke halaman Kelola data guru	Pengguna Kembali ke halaman Kelola data guru	Baik

13. Pengujian Halaman Ubah Data Siswa

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman ubah data siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.13 Pengujian Halaman Ubah Data Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Ubah Data Guru	- Isi semua form - Tekan ubah	- Isi semua form - Tekan ubah	- Tampil pesan “data siswa berhasil diperbarui”	Data siswa berhasil diperbarui	Baik
	- Tekan batal	- Tekan batal	- Pengguna Kembali ke halaman Kelola data siswa	Pengguna Kembali ke halaman Kelola data siswa	Baik

14. Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman laporan kehadiran rekap presensi telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.14 Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Laporan Kehadiran	- Tekan tombol daftar hadir	- Tekan tombol daftar hadir	- Pengguna dipindahkan ke halaman	- Pengguna dipindahkan ke halaman laporan kehadiran	Baik

ran Rekap Presensi			laporan kehadiran siswa untuk admin	siswa untuk admin	
	- Tekan tombol selesai rekap presensi - Tekan ya	- Tekan selesai rekap presensi - Tekan ya	- Tampil pesan “selesai rekap presensi”	Presensi berhasil di hapus dari server	Baik
	- Tekan tombol selesai rekap presensi - Tekan batal	- Tekan tombol selesai rekap presensi - Tekan batal	- Pengguna dikembali kan ke halaman laporan kehadiran rekap presensi	Pengguna dikembali kan ke halaman laporan kehadiran rekap presensi	Baik

15. Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi Sesuai Tanggal

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman laporan kehadiran rekap presensi sesuai tanggal telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.15 Pengujian Halaman Laporan Kehadiran Rekap Presensi Sesuai Tanggal

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Laporan	- Tekan tombol daftar hadir	- Tekan tombol daftar hadir	- Pengguna dipindah	- Pengguna dipindahkan ke halaman	Baik

n Kehadiran Rekap Presensi Sesuai Tanggal			kan ke halaman laporan kehadiran siswa untuk admin	laporan kehadiran siswa untuk admin	
	- Tekan tombol selesai rekap presensi - Tekan ya	- Tekan selesai rekap presensi - Tekan ya	- Tampil pesan “selesai rekap presensi”	Presensi berhasil di hapus dari server	Baik
	- Tekan tombol selesai rekap presensi - Tekan batal	- Tekan tombol selesai rekap presensi - Tekan batal	- Pengguna dikembal ikan ke halaman laporan kehadiran rekap presensi sesuai tanggal	Pengguna dikembalikan ke halaman laporan kehadiran rekap presensi sesuai tanggal	Baik

16. Pengujian Halaman Tambah Guru

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman Tambah Guru telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.16 Pengujian Halaman Tambah Guru

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
------------------------	-----------------------	----------	----------	-----------------------	------------

Halaman Tambah Guru	- Isi form registrasi - Tekan Daftar	- Isi semua form - Tekan daftar	- Tampil pesan “data guru berhasil ditambah”	Data guru berhasil ditambah	Baik
	- Isi form registrasi - Tekan daftar	- Isi form nama guru, NIY, kata sandi - Tekan daftar	- Tampil pesan “konfirmasi kata sandi wajib diisi”	Pengguna tetap di halaman registrasi guru	Baik
	- Form tidak diisi - Tekan daftar	- Form tidak diisi - Tekan daftar	- Tampil pesan pada form “wajib diisi”	Pengguna tetap di halaman registrasi guru	Baik

17. Pengujian Halaman Tambah Siswa

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman Tambah Siswa telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.17 Pengujian Halaman Tambah Siswa

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Tambah Siswa	- Isi form registrasi - Tekan Daftar	- Isi semua form - Tekan daftar	- Tampil pesan “data siswa berhasil	Data siswa berhasil ditambah	Baik

			ditambah ”		
	- Isi form registrasi - Tekan daftar	- Isi form nama siswa, NIS, kata sandi - Tekan daftar	- Tampil pesan “konfirmasi kata sandi wajib di isi”	Pengguna tetap di halaman registrasi siswa	Baik
	- Form tidak diisi - Tekan daftar	- Form tidak di isi - Tekan daftar	- Tampil pesan pada form “wajib di isi”	Pengguna tetap di halaman registrasi siswa	Baik

17. Pengujian Halaman Menu *Log In*

Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa halaman menu *log in* telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya.

Tabel 5.18 Pengujian Halaman Menu *Log In*

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukkan	Keluaran	Hasil Yang Didapat	Kesimpulan
Halaman Menu <i>Log In</i>	- Tekan tombol siswa	- Tekan tombol siswa	- Pengguna dipindahkan ke halaman <i>log in</i> siswa	Pengguna pindah ke halaman <i>log in</i> siswa	Baik

	- Tekan tombol guru	- Tekan tombol guru	- Pengguna dipindahkan ke halaman <i>log in</i> guru	Pengguna pindah ke halaman <i>log in</i> guru	Baik
	- Tekan tombol admin	- Tekan tombol admin	- Pengguna dipindahkan ke halaman <i>log in</i> admin	Pengguna pindah ke halaman <i>log in</i> admin	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI SISTEM

Berdasarkan analisa dari tampilan-tampilan hasil implementasi serta pengujian perangkat lunak yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi presensi siswa untuk SMA Diniyyah Al-Azhar yang dibuat telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi perangkat ajar ini antara lain sebagai berikut:

1. Antarmuka aplikasi ini di desain dengan sederhana, sehingga aplikasi ini dapat dengan mudah digunakan.
2. Aplikasi ini tidak mengizinkan siswa untuk membuka galeri, sehingga siswa tidak dapat membuat foto yang sebelumnya sudah tersimpan di dalam perangkat.

3. *Minimum SDK* dari aplikasi ini adalah versi 16, yang dimana aplikasi ini dapat digunakan oleh perangkat *mobile* dengan sistem operasi *android* yang sudah lama dirilis

Selain kelebihan, adapun kekurangan dari aplikasi presensi siswa untuk SMA Diniyyah Al-Azhar ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan untuk perangkat *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android*
2. Aplikasi ini memiliki tampilan yang sangat sederhana.
3. Aplikasi ini mengharuskan pengguna untuk menyatakan kehadiran siswa dengan cara satu-persatu karena keterbatasan fitur dari *firebase storage*.