

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

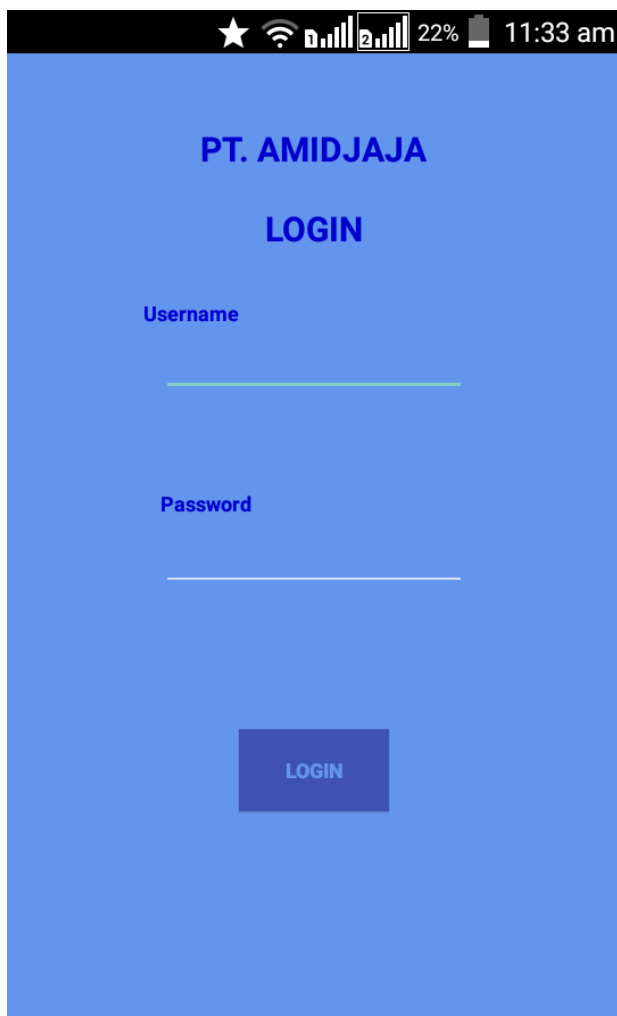
5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Pada tahap implementasi, penulis mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menerjemahkan rancangan menjadi *software*. Adapun hasil dari implementasi perancangan aplikasi presensi QR Code berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

1. Tampilan *Login*

Login merupakan tampilan ketika pengguna memulai pertama kali menjalankan aplikasi, disini pengguna menginputkan *username* dan *password*.

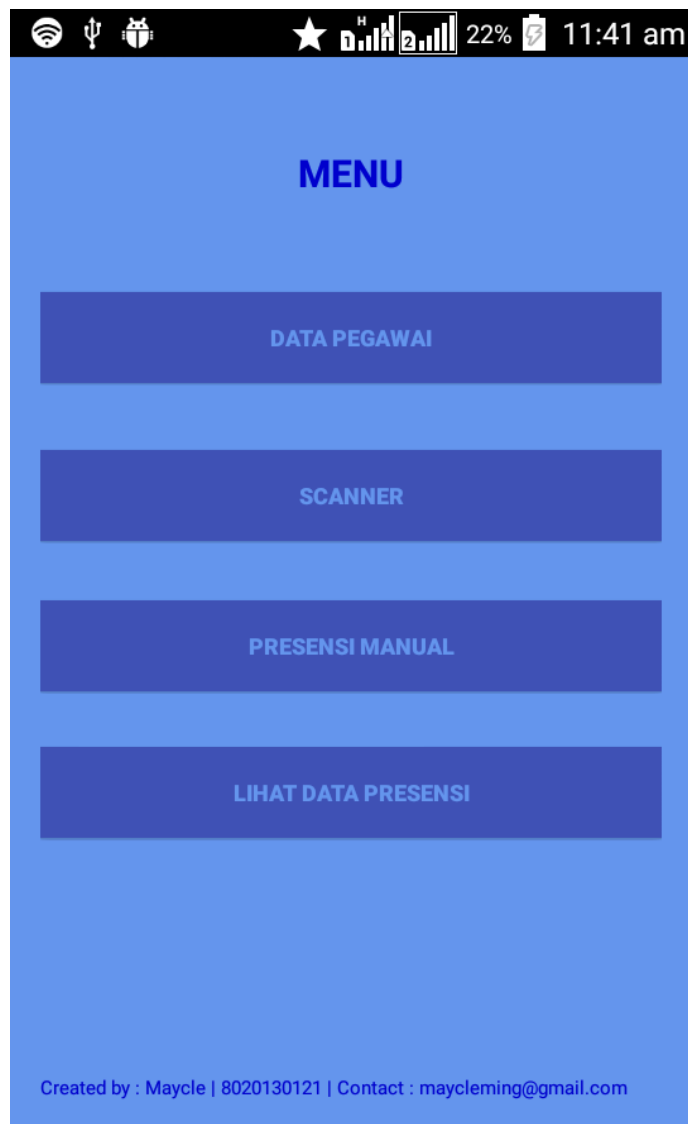
Berikut tampilan dari proses *login* :



Gambar 5.1 *Interface Login*

2. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini menampilkan fitur yang dapat digunakan dalam aplikasi ini, pengguna hanya perlu memilih tombol sesuai kebutuhan. Berikut merupakan tampilan dari menu utama :



Gambar 5.2 *Interface Menu Utama*

3. Tampilan Form Input Pegawai

Menampilkan form untuk menginputkan data pegawai dengan memasukan kode, nama, dan posisi pegawai. Berikut merupakan tampilan dari form input pegawai :

Masukan Data Pegawai

Kode

Nama

Posisi

Manajer

Teknisi

Supir

Security

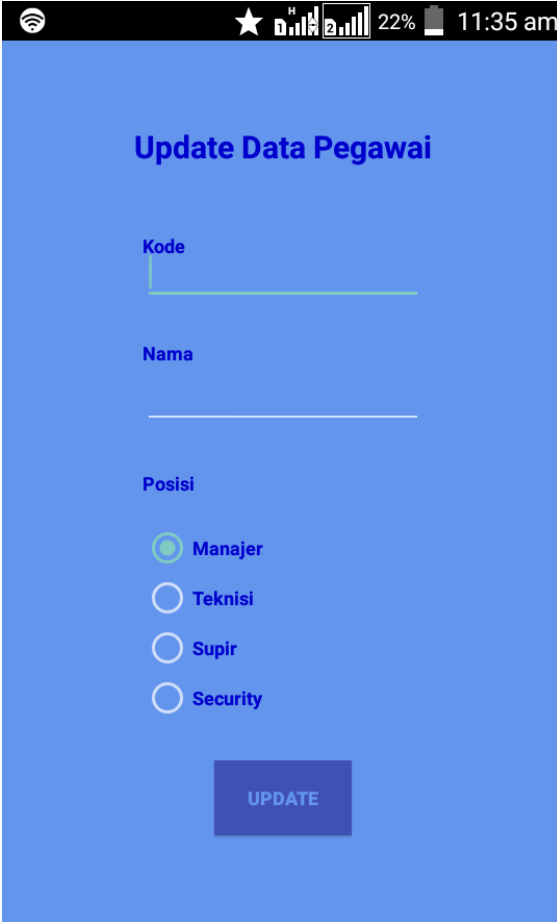
GENERATE QR CODE

SIMPAN

Gambar 5.3 *Interface Form Input Pegawai*

4. Tampilan Form Edit Pegawai

Menampilkan form untuk mengedit data pegawai yang telah diinputkan sebelumnya apabila terdapat kesalahan. Berikut merupakan tampilan dari form edit pegawai :

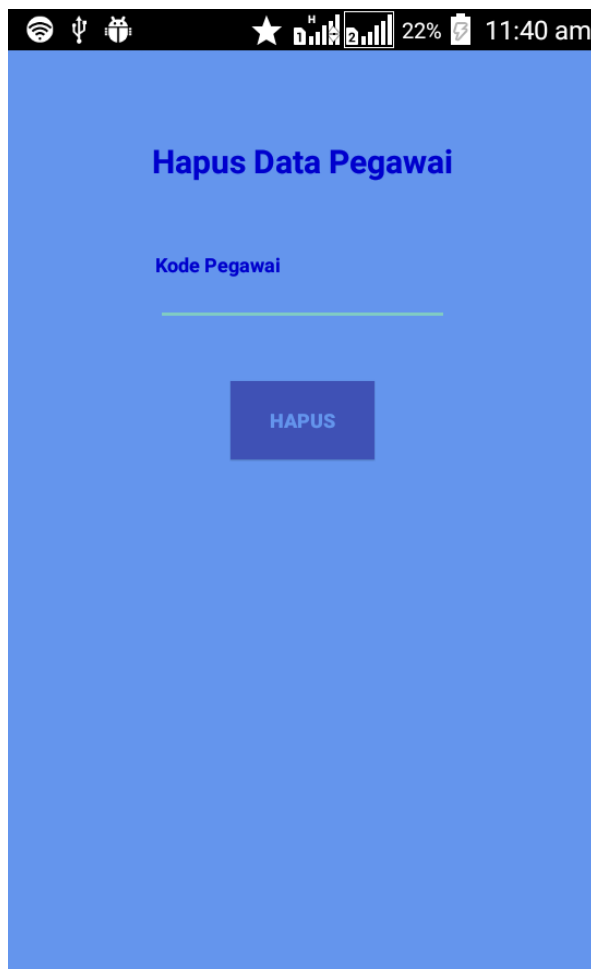


The image shows a mobile application interface for updating employee data. The screen has a blue background and a title "Update Data Pegawai". Below the title, there are three input fields: "Kode" (with a green underline), "Nama" (with a white underline), and "Posisi". The "Posisi" field has four radio button options: "Manajer" (selected), "Teknisi", "Supir", and "Security". At the bottom, there is a dark blue button labeled "UPDATE".

Gambar 5.4 Interface *Form* Edit Pegawai

5. Tampilan Form Hapus Pegawai

Menampilkan form untuk menghapus data pegawai yang telah terdaftar sebelumnya dengan menginputkan kode pegawai. Berikut merupakan tampilan dari form hapus pegawai :



Gambar 5.5 Interface Form Hapus Pegawai

6. Tampilan List Data Pegawai

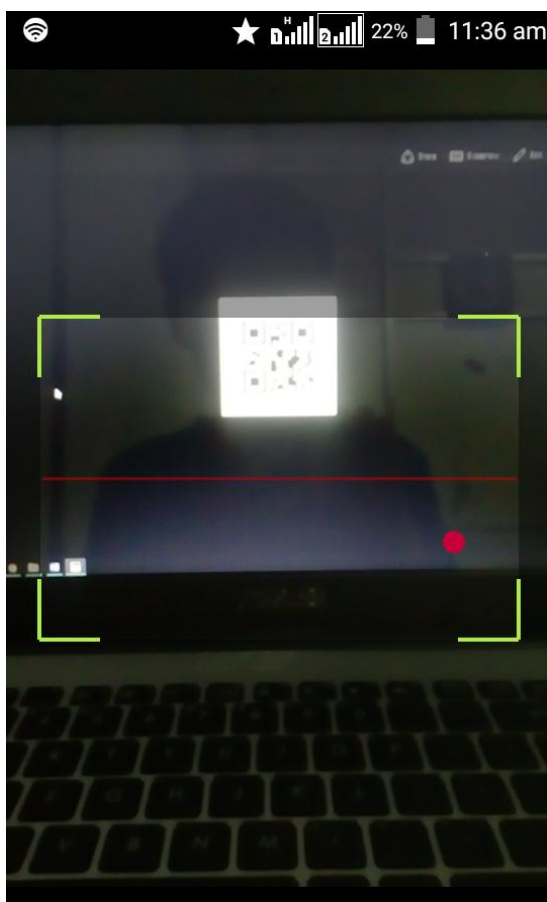
Pada tampilan ini, akan terlihat list data para pegawai, pengguna memilih tombol *show* apabila ingin melihat seluruh data pegawai, atau dapat disaring dengan menginputkan nama pegawai lalu kembali memilih tombol *show*. Berikut merupakan tampilan dari list data pegawai :



Gambar 5.6 *Interface* List Data Pegawai

7. Tampilan Scanner QR Code

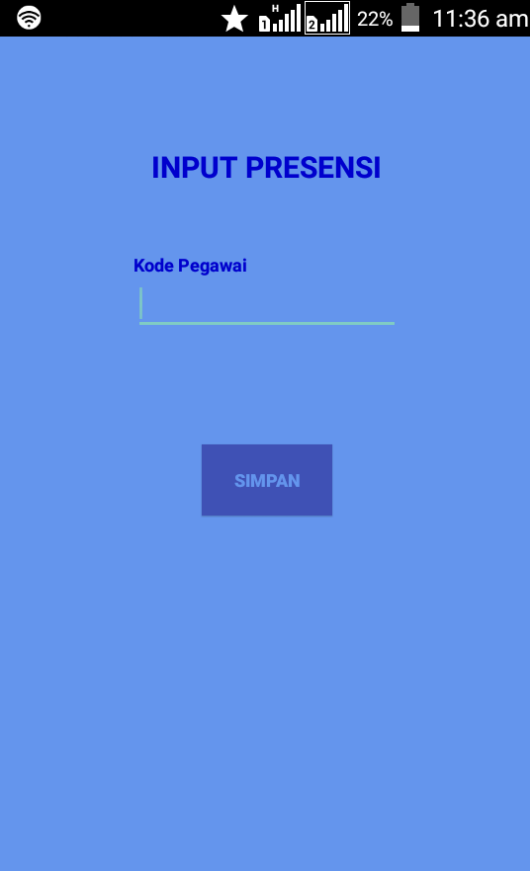
Menampilkan *scanner* untuk memindai QR Code yang telah terdaftar sebelumnya untuk proses pencatatan presensi. Berikut merupakan tampilan dari scanner qr code :



Gambar 5.7 *Interface Scanner QR Code*

8. Tampilan Form Input Presensi Manual

Menampilkan form untuk menginput presensi secara manual dengan menginputkan kode pegawai yang telah terdaftar sebelumnya, form ini merupakan alternatif pencatatan presensi apabila pegawai lupa membawa QR Codenya, atau kehilangan QR Code miliknya. Berikut merupakan tampilan dari form input presensi manual :

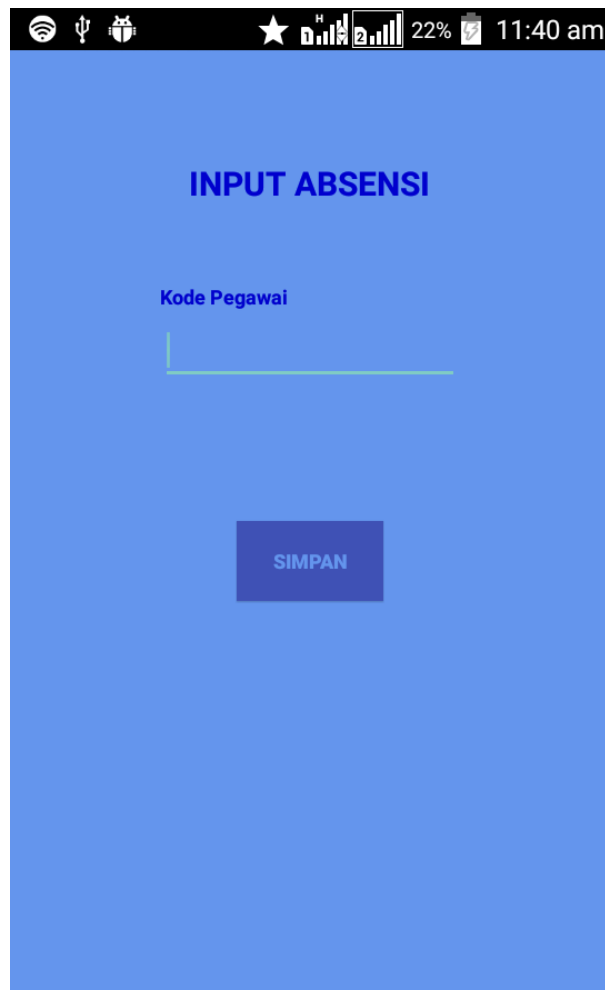


Gambar 5.8 Interface Form Input Presensi Manual

9. Tampilan Form Input Absensi

Menampilkan form untuk menginputkan pegawai yang tidak hadir di tempat kerja dengan menginputkan kode pegawai yang telah terdaftar sebelumnya.

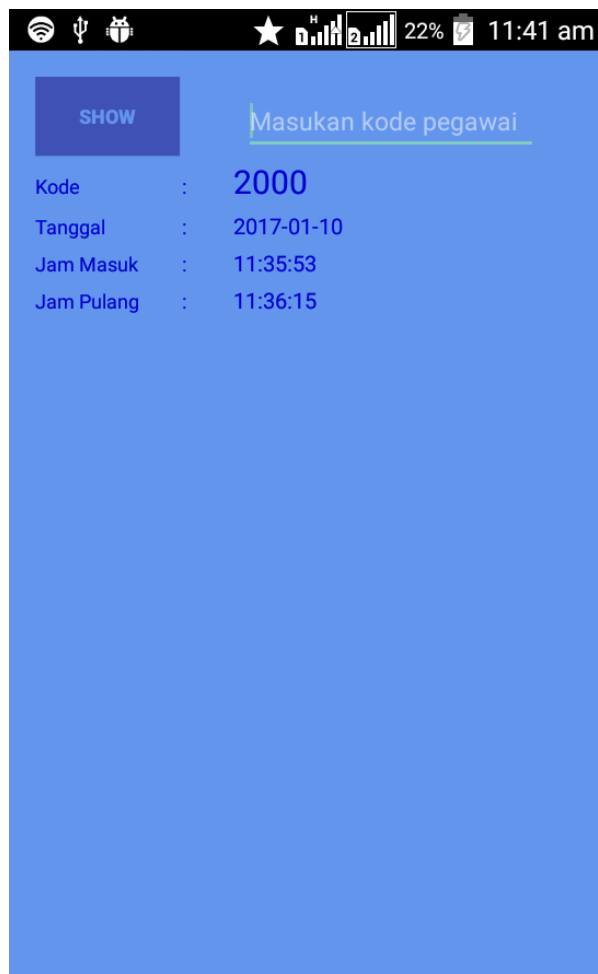
Berikut merupakan tampilan dari form input absensi :



Gambar 5.9 *Interface Form Input Absensi*

10. Tampilan List Data Presensi Harian

Menampilkan data presensi per hari, pengguna hanya perlu menekan tombol *show* atau dapat menampilkan data tertentu dengan menginputkan kode pegawai dilanjutkan dengan menekan tombol *show*. Berikut merupakan tampilan dari list data presensi harian :



Gambar 5.10 *Interface List Presensi Harian*

11. Tampilan List Presensi Bulanan

Menampilkan data presensi per bulan, pengguna hanya perlu menekan tombol *show* atau dapat menampilkan data tertentu dengan menginputkan kode pegawai dilanjutkan dengan menekan tombol *show*. Berikut merupakan tampilan dari list presensi bulanan :



Gambar 5.11 Interface List Presensi Bulanan

12. Tampilan List Absensi

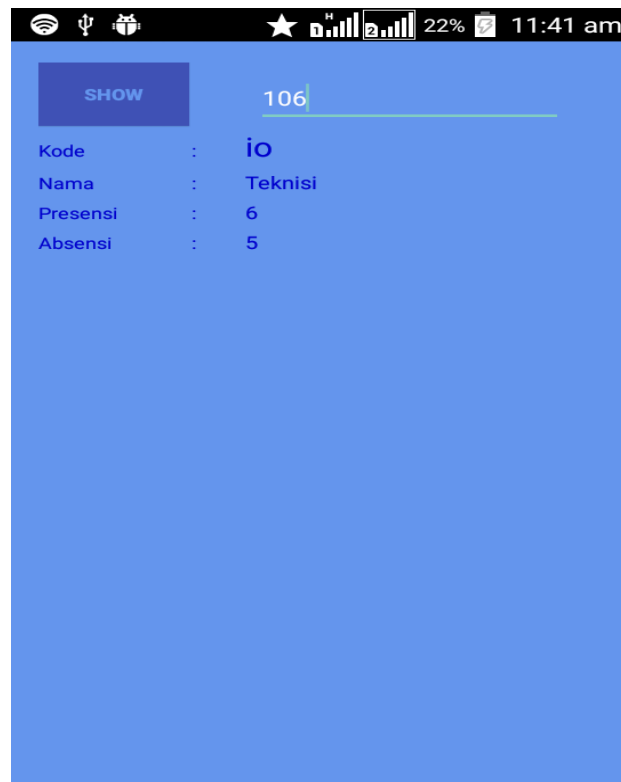
Menampilkan data absensi per bulan, pengguna hanya perlu menekan tombol *show* atau dapat menampilkan data tertentu dengan menginputkan kode pegawai dilanjutkan dengan menekan tombol *show*. Berikut merupakan tampilan dari list absensi :



Gambar 5.12 *Interface List Absensi*

13. Tampilan Rekap Presensi

Menampilkan data rekap presensi per bulan, pengguna hanya menginputkan kode pegawai dilanjutkan dengan menekan tombol *show*. Berikut merupakan tampilan dari rekap presensi :



Gambar 5.13 Interface Rekap Presensi

14. Tampilan *Generate QR Code*

Menampilkan QR Code yang berasal dari nilai kode pegawai yang dapat disimpan dan nantinya dijadikan identitas unik pegawai. Berikut merupakan tampilan dari generate qr code:



Gambar 5.14 *Interface Generate QR Code*

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Pengujian sistem dilakukan bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pada tahap pengujian aplikasi presensi QR Code berbasis android ini akan di uji dengan metode *blackbox* yang merupakan salah satu metode pengujian perangkat lunak yang akan disajikan dalam tabel pengujian sistem masing-masing

menu. Tabel pengujian sistem tersebut terdiri dari modul yang diuji, prosedur pengujian, masukan, keluaran yang diharapkan, hasil yang didapat, dan kesimpulan dari pengujian, seperti berikut ini :

1. Pengujian Proses Login

Proses login terdiri dari tahap menginputkan *username* dan *password* yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil dari pengujian proses login yang telah dilakukan adalah seperti pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Pengujian Proses Login

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Login	Buka Aplikasi	Input username, dan password (username dan password valid)	Pengguna berhasil login dan masuk ke menu utama	Pengguna berhasil login dan masuk ke menu utama	Baik
Login	Buka Aplikasi	Input username, dan password (username dan password tidak valid)	Tampil pesan peringatan	Tampil pesan peringatan	Baik

2. Pengujian Proses Menu Mengola Pegawai

Untuk mengetahui proses mengelola pegawai berjalan dengan baik atau tidak , maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari pengujian proses mengelola pegawai yang telah dilakukan adalah seperti pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian Proses Menu Mengelola Pegawai

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input Data Pegawai	Buka menu Pegawai	Input kode pegawai, nama, dan posisi pegawai (data valid)	Data pegawai berhasil didaftarkan	Data pegawai berhasil didaftarkan	Baik

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input Data Pegawai	Buka menu Pegawai	Input kode pegawai, nama, dan posisi pegawai (tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik
Generate QR Code	Buka menu input pegawai	Input kode pegawai dari menu input data pegawai	Menampilkan QR Code	Menampilkan QR Code	Baik
Edit data pegawai	Buka menu pegawai	Input kode pegawai, nama, dan posisi pegawai (data valid)	Data pegawai berhasil diubah	Data pegawai berhasil diubah	Baik
Edit data pegawai	Buka menu pegawai	Input kode pegawai, nama, dan posisi pegawai (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik
Hapus data pegawai	Buka menu pegawai	Input kode pegawai (data valid), pilih yes	Data berhasil dihapus	Data berhasil dihapus	Baik
Hapus data pegawai	Buka menu pegawai	Input kode pegawai (data valid), pilih no	Kembali ke menu hapus data pegawai	Kembali ke menu hapus data pegawai	Baik
Hapus data pegawai	Buka menu pegawai	Input kode pegawai (data tidak valid), pilih yes	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik
Lihat data pegawai	Buka menu pegawai	Pilih tombol show	Menampilkan data pegawai	Menampilkan data pegawai	Baik
Pencarian data pegawai	Buka menu pegawai	Input nama pegawai, pilih tombol show (data valid)	Menampilkan data pegawai yang dicari	Menampilkan data pegawai yang dicari	Baik
Pencarian data pegawai	Buka menu pegawai	Input nama pegawai, pilih tombol show (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik

3. Pengujian Proses Scan QR Code

Untuk mengetahui proses scan qr code berjalan dengan baik atau tidak , maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari pengujian proses menu scan qr code yang telah dilakukan adalah seperti pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengujian Proses Scan QR Code

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Scan QR Code	Buka menu scanner	Arahkan ke QR Code (nilai QR Code valid)	Menginputkan nilai QR Code ke daftar presensi	Menginputkan nilai QR Code ke daftar presensi	Baik
Scan QR Code	Buka menu scanner	Arahkan ke QR Code (nilai QR Code tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik

4. Pengujian Proses Menu Input Manual

Untuk mengetahui proses menu input manual berjalan dengan baik atau tidak , maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari pengujian proses menu input manual yang telah dilakukan adalah seperti pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Proses Menu Input Manual

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Input presensi manual	Buka menu input manual	Input kode pegawai (data valid)	Menginputkan kode pegawai ke daftar presensi	Menginputkan kode pegawai ke daftar presensi	Baik
Input presensi manual	Buka menu input manual	Input kode pegawai (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik
Input absensi manual	Buka menu input manual	Input kode pegawai (data valid)	Menginputkan kode pegawai ke daftar absensi	Menginputkan kode pegawai ke daftar absensi	Baik
Input absensi manual	Buka menu input manual	Input kode pegawai (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik

5. Pengujian Proses Menu Lihat Data Presensi

Untuk mengetahui proses menu lihat data presensi berjalan dengan baik atau tidak, maka diperlukan suatu pengujian. Hasil dari pengujian proses menu lihat data presensi yang telah dilakukan adalah seperti pada tabel 5.5

Tabel 5.5 Pengujian Proses Menu Lihat Data Presensi

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat data presensi per hari	Buka menu lihat data presensi	Pilih tombol show	Menampilkan data presensi per hari	Menampilkan data presensi per hari	Baik
Pencarian data presensi per hari	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai, pilih tombol show (data valid)	Menampilkan data presensi per hari yang dicari	Menampilkan data presensi per hari yang dicari	Baik
Pencarian data presensi per hari	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai, pilih tombol show (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik
Lihat data presensi per bulan	Buka menu lihat data presensi	Pilih tombol show	Menampilkan data presensi per bulan	Menampilkan data presensi per bulan	Baik
Pencarian data presensi per bulan	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai, pilih tombol show (data valid)	Menampilkan data presensi per bulan yang dicari	Menampilkan data presensi per bulan yang dicari	Baik
Pencarian data presensi per bulan	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai, pilih tombol show (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik
Lihat data absensi	Buka menu lihat data presensi	Pilih tombol show	Menampilkan data absensi	Menampilkan data absensi	Baik
Pencarian data absensi	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai, pilih tombol show (data valid)	Menampilkan data absensi yang dicari	Menampilkan data absensi yang dicari	Baik
Pencarian data absensi	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai, pilih tombol show (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Lihat data rekap	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai pilih tombol show (data valid)	Menampilkan data rekap	Menampilkan data rekap	Baik
Lihat data absensi	Buka menu lihat data presensi	Input kode pegawai pilih tombol show (data tidak valid)	Tampil peringatan	Tampil peringatan	Baik

5.3 KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PROGRAM

Sebuah sistem yang penulis buat, pastinya tak luput dari kekurangan dan kelebihan, demikian pula dengan aplikasi presensi QR Code berbasis android yang penulis rancang. Berikut diuraikan kelebihan dan kekurangan program yang dihasilkan.

1. Kelebihan

Adapun kelebihan dari aplikasi presensi QR Code berbasis android ini adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini menggunakan sistem *client server*, sehingga apabila aplikasi hilang, pengguna hanya perlu meng-*install* kembali aplikasi dan akan tetap memperoleh data sebelumnya.
- b. Aplikasi ini memberikan data presensi dengan pencatatan waktu yang presisi.
- c. Aplikasi ini mengurangi resiko kehilangan dan kerusakan data presensi.

2. Kekurangan

Adapun kekurangan dari aplikasi presensi QR code berbasis android ini adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini belum memiliki keamanan *server*.
- b. Aplikasi ini baru dapat melakukan pencarian dengan menggunakan kode atau nama pegawai.