

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Setelah perancangan Aplikasi Pembuatan Laporan Hasil Patroli Satuan Sabhara Poleresta Jambi berbasis android selesai dirancang dan didesain, maka tahapan selanjutnya adalah implementasi sistem. Tahapan implementasi sistem adalah proses pembuatan sistem atau perangkat lunak dari tahap perancangan atau desain ke tahap *coding* dengan menggunakan Bahasa pemrograman *java android* yang akan menghasilkan sistem atau perangkat lunak yang telah dirancang sebelumnya. Adapun hasil dari implementasi aplikasi sebagai berikut:

5.1.1 Implementasi halaman *login*

Halaman ini merupakan halaman *login* untuk melakukan autentikasi data *user*. Dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut, yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.23.



Gambar 5.1 Implementasi Halaman Login

5.1.2 Implementasi halaman utama

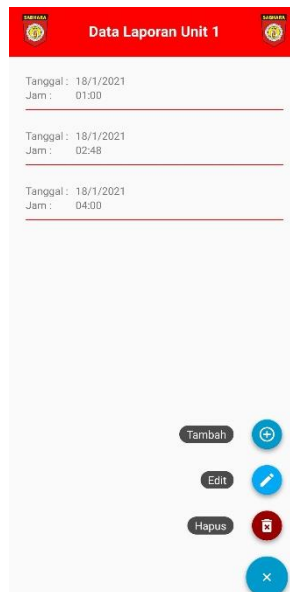
Halaman ini merupakan halaman utama aplikasi. Pada halaman ini terdapat 5 *menu*, yaitu laporan patroli, unit patroli, jadwal patroli, tentang aplikasi, dan keluar. Dapat dilihat pada gambar 5.2 berikut, yang merupakan implementasi dari rancangan 4.24.



Gambar 5.2 Implementasi Halaman Utama

5.1.3 Implementasi halaman list laporan patroli

Halaman ini merupakan halaman yang berisi data-data list laporan patroli. Pada halaman ini pengguna bisa menambah data laporan, menghapus data laporan, dan mencetak data laporan. Dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.25.



Gambar 5.3 Implementasi Halaman *List* Laporan Patroli

5.1.4 Implementasi halaman list laporan patroli admin

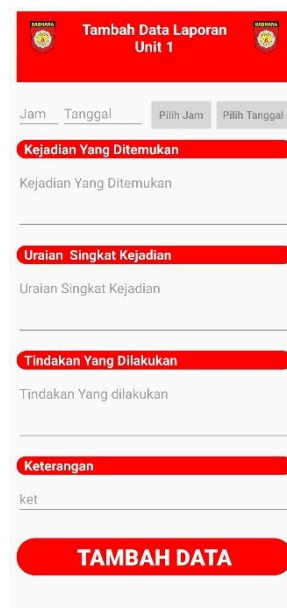
Halaman ini merupakan halaman list laporan patroli admin. Pada halaman ini admin dapat mengelolah seluruh data laporan unit patroli. Yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.26. Dapat dilihat pada gambar 5.4 berikut.



Gambar 5.4 Implementasi Halaman List Laporan Patroli Admin

5.1.5 Implementasi halaman tambah data laporan

Halaman ini merupakan *form* penambahan data laporan patroli. Dapat dilihat pada gambar 5.5 berikut yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.27 berikut :



The image shows a mobile application form titled "Tambah Data Laporan Unit 1". The form is white with a red header bar containing the title and two circular logos. Below the header, there are two input fields: "Jam" and "Tanggal", each followed by a "Pilih" button. The form is divided into four sections, each with a red header bar: "Kejadian Yang Ditemukan", "Uraian Singkat Kejadian", "Tindakan Yang Dilakukan", and "Keterangan". Each section has a text input field. At the bottom of the form is a large red button with the text "TAMBAH DATA" in white capital letters.

Gambar 5.5 Implementasi Halaman Tambah Data Laporan

5.1.6 Implementasi halaman informasi laporan patroli

Halaman ini akan muncul apabila unit patroli atau admin memilih salah satu tanggal pada halaman list laporan. Yang merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.28. Dapat dilihat pada gambar 5.6 berikut:

Gambar 5.6. Implementasi Halaman Informasi Laporan

5.1.7 Implementasi halaman *print* admin

Halaman ini merupakan halaman *web view* menggunakan *php firebase* dimana admin dapat mencetak laporan yang sebelumnya sudah di *input* oleh unit partoli. Yang merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.29. Dapat dilihat pada gambar 5.7 berikut ini.

DATA KEJADIAN						TAMBAH DATA
NO	JAM	KEJADIAN YANG DITEMUKAN	URAIAN SINGKAT KEJADIAN	TINDAKAN YANG DILAKUKAN	KET	
1	01:00	Pemabuk membuat kerusuhan	3 Orang Pemabuk membuat kerusuhan di kota baru	Pengamanan ketiga tersangka		
2	02:48	Kecelakaan roda 2 di mayang	Terjadi kecelakaan roda 2 di mayang	Melakukan tindakan p3k dan melarikan korban kerumah sakit		
3	04:00	Pencurian di paal 10	Terjadi percobaan pencurian pada salah satu ruko di paal 10	Mengamankan tersangka		

Cetak Laporan

Gambar 5.7. Implementasi halaman *print* admin

5.1.8 Implementasi halaman list unit patroli

Halaman ini merupakan halaman list dari unit-unit patroli yang ada anggota patroli satuan sabhara jambi. Dapat dilihat pada gambar 5.8 berikut yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.30.



Gambar 5.8 Implementasi Halaman List Unit Patroli

5.1.9 Implementasi halaman informasi unit patroli

Halaman ini merupakan halaman profil anggota patroli satuan sabhara jambi. Dapat dilihat pada gambar 5.9 berikut, yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.31.



Gambar 5.9 Implementasi Halaman Informasi Unit Patroli

5.1.10 Implementasi halaman tambah data unit patroli

Halaman ini merupakan *form* penambahan data unit patroli. Dapat dilihat pada gambar 5.10, yang merupakan hasil implementasi dari rancangan gambar 4.32.



The image shows a mobile application interface for adding a patrol unit. At the top, there is a red status bar with the time 08:50 and 100% battery. Below that, the title 'Form Tambah Unit 1' is displayed. The form contains a square placeholder for a profile picture with a plus sign in the top right corner. Below the placeholder are two rounded rectangular input fields: the first is labeled 'Nama Anggota' and the second is labeled 'Jabatan'. At the bottom of the form is a prominent red button with the white text 'TAMBAH'.

Gambar 5.10 Implementasi Halaman Tambah Data Unit Patroli

5.1.11 Implementasi halaman jadwal patroli

Halaman ini berisi jadwal piket unit patroli satuan sabhara jambi. Dapat dilihat pada gambar 5.11, yang merupakan hasil implementasi dari rancangan 4.33.

SABTU 20/2/2021		
Regu Patroli	Mulai Dari	Sampai Dengan
Unit 1	08:00	20:00
Unit 2	08:00	20:00
Unit 3	20:00	08:00
Unit 4	20:00	08:00

MINGGU 21/2/2021		
Regu Patroli	Mulai Dari	Sampai Dengan
Unit 5	08:00	20:00
Unit 6	08:00	20:00
Unit 1	20:00	08:00
Unit 2	20:00	08:00

SENIN 22/2/2021		
Regu Patroli	Mulai Dari	Sampai Dengan
Unit 3	08:00	20:00
Unit 4	08:00	20:00
Unit 5	20:00	08:00
Unit 6	20:00	08:00

Gambar 5.11 Implementasi Halaman Jadwal Patroli

5.1.12 Implementasi halaman tambah dan edit jadwal patroli

Halaman ini merupakan *form* penambahan data jadwal patroli. Dapat dilihat pada gambar 5.12, yang merupakan implementasi dari rancangan gambar 4.34.



Pilih Hari

Pilih Unit Yang Berpatroli :

Mulai Dari : Sampai Dengan :

Pilih Unit Yang Berpatroli :

Mulai Dari : Sampai Dengan :

Pilih Unit Yang Berpatroli :

Mulai Dari : Sampai Dengan :

Pilih Unit Yang Berpatroli :

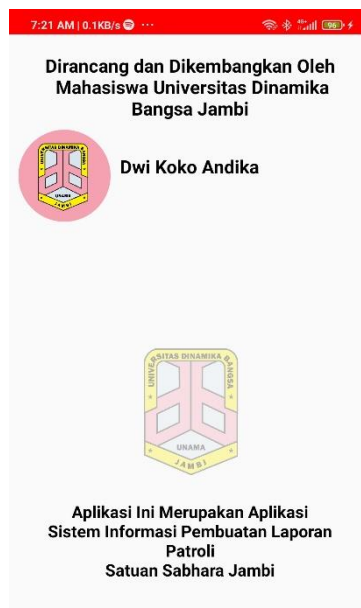
Mulai Dari : Sampai Dengan :

TAMBAH

Gambar 5.12 Implementasi Halaman Tambah Jadwal Patroli

5.1.13 Implementasi halaman tentang aplikasi

Halaman ini berisi tentang informasi pengembang dalam aplikasi ini. Dapat dilihat pada gambar 5.13 yang merupakan implementasi dari rancangan 4.35.



Gambar 5.13 Implementasi Halaman Tentang Aplikasi

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Dengan selesinya perancangan aplikasi Pembuatan Laporan Hasil Patroli Satuan Sabhara Polresta Jambi, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan pengujian hasil dari rancangan aplikasi dengan metode pengujian (fungsional *testing*). Dalam hal ini pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diberikan aplikasi yang telah dirancang.

Pengujian aplikasi dilakukan penulis melalui *emulator* yang disajikan dalam bentuk tabel, dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut

Tabel 5.1 Pengujian Sistem

Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
Pengujian pada halaman <i>login</i>	<i>Login</i> agar dapat mengakses sistem sebagai pengguna	<i>Login</i> dengan mengisi id dan password	Tampilan halaman utama	Menampilkan halaman utama	Berhasil
Pengujian pada halaman <i>login</i>	<i>Login</i> agar dapat mengakses sistem sebagai admin	<i>Login</i> dengan mengisi id dan password	Tampilan halaman utama	Menampilkan halaman utama	Berhasil
Pengujian pada halaman laporan <i>list</i> patroli	Memilih <i>menu</i> laporan patroli	Klik <i>menu</i> laporan patroli pada halaman utama	Tampilan halaman <i>list</i> laporan patroli	Menampilkan halaman <i>list</i> laporan	Berhasil
Pengujian <i>floating menu</i> pada halaman <i>list</i> patroli	Memilih <i>floating menu</i>	Klik <i>floating menu</i> pada halaman <i>list</i> patroli	Tampilan <i>floating button</i> tambah dan hapus	Menampilkan <i>floating button</i> tambah dan hapus	Berhasil
Pengujian <i>floating button</i> tambah pada halaman <i>list</i> laporan	Memilih <i>floating button</i> tambah	Klik <i>floating button</i> tambah	Tampilan halaman tambah data laporan patroli	Menampilkan halaman tambah data laporan patroli	Berhasil
Pengujian <i>spinner</i> bulan pada halaman tambah laporan	Memilih <i>spinner</i> bulan	Klik <i>spinner</i> bulan pada halaman tambah laporan	Tampilan nama-nama bulan	Menampilkan nama bulan yang dipilih	Berhasil

Pengujian <i>spinner</i> petugas patroli pada halaman tambah laporan	Memilih <i>spinner</i> petugas patroli	Klik <i>spinner</i> petugas patroli pada halaman tambah laporan	Tampilan nama-nama Petugas patroli	Menampilkan nama petugas yang dipilih	Berhasil
Pengujian <i>Error</i> pada halaman tambah laporan	Tidak mengisi data	Klik tombol <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast</i> data tidak lengkap	Menampilkan <i>Toast</i> data tidak lengkap	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah laporan	Memilih tombol <i>upload</i>	Klik tombol <i>upload</i> pada halaman tambah laporan	<i>Upload</i> data ke <i>database</i>	Data di <i>upload</i> ke <i>database</i>	Berhasil
Pengujian pada halaman informasi lokasi	Memilih <i>list item</i>	Klik <i>list item</i> pada halaman <i>list</i> laporan	Tampilan halaman informasi laporan	Menampilkan halaman informasi laporan	Berhasil
Pengujian tombol <i>print</i> pada halaman informasi laporan	Memilih tombol <i>print</i>	Klik tombol <i>print</i> pada halaman informasi lokasi	Mencetak data kedalam bentuk <i>pdf</i>	Data dicetak kedalam bentuk <i>pdf</i>	Berhasil
Pengujian pada halaman unit patroli	Memilih menu unit patroli	Klik menu unit patroli pada halaman utama	Tampilan halaman <i>list</i> unit	Menampilkan halaman <i>list</i> unit	Berhasil
Pengujian tombol unit 1 pada halaman <i>list</i> unit	Memilih unit 1	Klik menu unit 1 pada halaman <i>list</i> unit	Tampilan halaman unit 1	Menampilkan halaman unit 1	Berhasil

Pengujian tombol tambah pada halaman unit 1	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman unit 1	Tampilan <i>form</i> tambah anggota unit 1	Menampilkan <i>form</i> tambah anggota unit 1	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman unit 1	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman unit 1	Tampilan <i>form</i> edit	Menampilkan <i>form</i> edit	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada <i>form</i> tambah unit 1	Tidak mengisi data	Klik <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast message</i>	Menampilkan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah unit 1	Memilih <i>upload</i>	Klik <i>upload</i> pada halaman tambah unit 1	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data di simpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol unit 2 pada halaman <i>list</i> unit	Memilih unit 2	Klik menu unit 2 pada halaman <i>list</i> unit	Tampilan halaman unit 2	Menampilkan halaman unit 2	Berhasil
Pengujian tombol tambah pada halaman unit 2	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman unit 2	Tampilan <i>form</i> tambah anggota unit 2	Menampilkan <i>form</i> tambah anggota unit 2	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman unit 2	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman unit 2	Tampilan <i>form</i> edit	Menampilkan <i>form</i> edit	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada <i>form</i> tambah unit 2	Tidak mengisi data	Klik <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast message</i>	Menampilkan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil

Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah unit 2	Memilih <i>upload</i>	Klik <i>upload</i> pada halaman tambah unit 2	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data di simpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol unit 3 pada halaman <i>list</i> unit	Memilih unit 3	Klik menu unit 3 pada halaman <i>list</i> unit	Tampilan halaman unit 3	Menampil halaman unit 3	Berhasi
Pengujian tombol tambah pada halaman unit 3	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman unit 3	Tampilan <i>form</i> tambah anggota unit 3	Menampil kan <i>form</i> tambah anggota unit 3	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman unit 3	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman unit 3	Tampilan <i>form</i> edit	Menampil kan <i>form</i> edit	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada <i>form</i> tambah unit 3	Tidak mengisi data	Klik <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast message</i>	Menampil kan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah unit 3	Memilih <i>upload</i>	Klik <i>upload</i> pada halaman tambah unit 3	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data di simpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol unit 4 pada halaman <i>list</i> unit	Memilih unit 4	Klik menu unit 4 pada halaman <i>list</i> unit	Tampilan halaman unit 4	Menampil halaman unit 4	Berhasil

Pengujian tombol tambah pada halaman unit 4	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman unit 4	Tampilan <i>form</i> tambah anggota unit 4	Menampilkan <i>form</i> tambah anggota unit 4	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman unit 4	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman unit 4	Tampilan <i>form</i> edit	Menampilkan <i>form</i> edit	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada <i>form</i> tambah unit 4	Tidak mengisi data	Klik <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast message</i>	Menampilkan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah unit 4	Memilih <i>upload</i>	Klik <i>upload</i> pada halaman tambah unit 4	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data di simpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol unit 5 pada halaman <i>list</i> unit	Memilih unit 5	Klik menu unit 5 pada halaman <i>list</i> unit	Tampilan halaman unit 5	Menampilkan halaman unit 5	Berhasil
Pengujian tombol tambah pada halaman unit 5	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman unit 5	Tampilan <i>form</i> tambah anggota unit 5	Menampilkan <i>form</i> tambah anggota unit 5	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman unit 5	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman unit 5	Tampilan <i>form</i> edit	Menampilkan <i>form</i> edit	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada <i>form</i> tambah unit 5	Tidak mengisi data	Klik <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast message</i>	Menampilkan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil

Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah unit 5	Memilih <i>upload</i>	Klik <i>upload</i> pada halaman tambah unit 5	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data di simpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol unit 6 pada halaman <i>list</i> unit	Memilih unit 6	Klik menu unit 6 pada halaman <i>list</i> unit	Tampilan halaman unit 6	Menampil halaman unit 6	Berhasi
Pengujian tombol tambah pada halaman unit 6	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman unit 6	Tampilan <i>form</i> tambah anggota unit 6	Menampil kan <i>form</i> tambah anggota unit 6	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman unit 6	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman unit 6	Tampilan <i>form</i> edit	Menampil kan <i>form</i> edit	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada <i>form</i> tambah unit 6	Tidak mengisi data	Klik <i>upload</i> saat data tidak lengkap	Tampilan <i>Toast message</i>	Menampil kan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah unit 6	Memilih <i>upload</i>	Klik <i>upload</i> pada halaman tambah unit 6	Menyimpan data kedalam <i>database</i>	Data di simpan kedalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian pada halaman jadwal patroli	Memilih menu jadwal patroli	Klik menu jadwal patroli pada halamn utama	Tampilan halaman jadwal patroli	Menampil kan halaman jadwal patroli	Berhasil

Pengujian tombol tambah pada halaman jadwal patroli	Memilih tombol tambah	Klik tombol tambah pada halaman jadwal patroli	Tampilan halaman tambah jadwal patroli	Menampilkan halaman jadwal patroli	Berhasil
Pengujian <i>error</i> pada halaman tambah jadwal patroli	Tidak mengisi data	Klik tombol <i>upload</i> saat data masih kosong	Tampilan <i>toast message</i> data tidak lengkap	Menampilkan <i>Toast message</i> data tidak lengkap	Berhasil
Pengujian tombol <i>upload</i> pada halaman tambah jadwal patroli	Memilih tombol <i>upload</i>	Klik tombol <i>upload</i> pada halaman tambah jadwal	Menyimpan data ke dalam <i>database</i>	Data disimpan ke dalam <i>database</i>	Berhasil
Pengujian tombol edit pada halaman jadwal patroli	Memilih tombol edit	Klik tombol edit pada halaman jadwal patroli	Tampilan halaman edit jadwal patroli	Menampilkan halaman edit jadwal patroli	Berhasil
Pengujian tombol hapus pada halaman jadwal patroli	Memilih hapus	Klik tombol hapus pada halaman jadwal patroli	Menghapus data	Data dihapus	Berhasil
Pengujian pada halaman tentang aplikasi	Memilih menu tentang aplikasi	Klik menu tentang aplikasi pada halaman tentang aplikasi	Tampilan halaman tentang aplikasi	Menampilkan halaman tentang aplikasi	Berhasil
Pengujian tombol keluar pada	Memilih menu keluar	Klik keluar pada halaman utama	Menutup aplikasi	Aplikasi ditutup	Berhasil

halaman utama					
------------------	--	--	--	--	--

5.3 KELEBIHAN DAN KEKURANGAN

Pada bagian ini, penulis akan menjelaskan tentang kelebihan dan kekurangan yang dimiliki aplikasi Pembuatan Laporan Hasil Partoli Satuan Sabhara Polresta Jambi Berbasis Mobile. Dalam hasil dari perancangan aplikasi ini, penulis dapat menyampaikan kelebihan dan kekurangannya.

5.3.1 Kelebihan Aplikasi

Adapun kelebihan pada aplikasi Pembuatan Laporan Hasil Partoli Satuan Sabhara Polresta Jambi Berbasis Mobile, sebagai berikut :

1. Aplikasi mudah dioperasikan karena tampilan dirancang *user friendly*
2. Aplikasi sudah *online* sehingga apabila petugas patroli sudah meng-*input* data di lapangan, admin di yang ada dikantor bisa langsung men-*download* dan mencetak data yang sudah di *input* sebelumnya.
3. Aplikasi dapat digunakan dimana saja dan kapan saja karena dapat beroperasi pada sistem android

5.3.2 Kekurangan Aplikasi

Adapun kelemahan pada aplikasi Pembuatan Laporan Hasil Patroli Satuan Sabhara Polresta Jambi Berbasis Mobile, sebagai berikut :

1. Data yang bisa diinput kedalam kolom laporan terbatas karna keterbatasan *dependency gradle* yang disediakan *android studio*
2. Untuk mencetak data baru, data yang lama yang tersimpan harus dihapus terlebih dahulu.
3. Animasi dan gambar masih sederhana