BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian merupakan lanjutan dari tahap perencanaan. Pada tahap ini, aplikasi yang telah dirancang akan di implementasikan ke dalam bentuk nyata dan dapat digunakan sesuai dengan fungsi aplikasi tersebut. Tampilan aplikasi Monitoring Absensi Berbasis NFC Pada Android, berikut adalah hasil tampilan yang telah dirancang.

4.1.1 Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi merupakan hasil atau *interface* dari aplikasi tersebut yang sudah jadi sepenuhnya dan dapat digunakan walaupun masih dalam bentuk *Prototype*. Berikut merupakan tampilan-tampilan dari aplikasi monitoring absensi berbasis nfc pada android.

1) Tampilan Login Sebagai Admin

Halaman ini adalah halaman utama login admin pada aplikasi. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Tampilan Login Admin

2) Tampilan Menu Utama Admin

Halaman ini adalah halaman menu utama admin untuk melakukan pengecekan. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.2.

List Siswa	
SURYA 1611010084	0+8D=4+A706880 >

	E .	2	
Daftar Siswa	Data Lapotan	Profile	

Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama Admin

3) Tampilan Daftar Siswa

Pada tampilan halaman ini admin dapat melihat daftar siswa yang ada pada database. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Tampilan Daftar Siswa

4) Tampilan Data Laporan

Pada tampilan halaman ini admin dapat melihat laporan absensi yang sudah masuk. Halaman ini tersaji pada gambar 4.4.

aporan Absensi Sisu	ra
SURYA 1611010084	04885444404880 >
202	

Gambar 4.4 Tampilan Data Laporan

5) Tampilan Profil Admin

Pada tampilan halaman ini sebagai profile admin dan untuk melakukan logout dari halaman admin. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tampilan Profil Admin

6) Tampilan Interface Absen

Tampilan halaman ini merupakan tampilan utama siswa dalam melakukan absensi. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.6.

● ⊠ Profile	i¥i @iunittruni 83% ∎ 13:45
	Welcome
	Nama : Surya
N	IS : 1611010084
NFC	: 048DC44A906B80
	LOGOUT

Gambar 4.6 Tampilan Interface Absen

7) Tampilan Interface Setelah Absen

Pada tampilan halaman ini merupakan notifikasi yang pop up setelah siswa melakukan absen dan data tersimpan dalam menu data laporan pada admin. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Tampilan Interface Setelah Absen

8) Tampilan Web Database

Pada tampilan halaman ini merupakan tampilan halaman utama dari web yang digunakan sebagai database. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.8.

e-Absensi	× +		- ø ×
↔ → ♂ ŵ	🛛 🔒 https://sekutu.web.id/api/admin/dashboard	🔉 Recommendation 🚥 🖂 🏠	III\ 🖸 📽 😑
© Geofence metho	d		Welcome, Adminstrator 👻
	A Home > Dashboard		
🖀 Home	Dashboard » overview & stats		
🗱 Data Master 🗸 🗸			
🚨 Rule Absensi 🛛 🗸	Thanks for login		×
曫 Data siswa 🗸 🗸	Welcome to Geofence method		
@			
	© 2020,	, Geofence method	
・ ア Type here to sear	ch O 🖽 🧲 📜 🟦 🐋 🚾	8	0:55 ∧ ≌or /@ ⊄>)) 30/08/2020 📆

Gambar 4.8 Tampilan Web Database

9) Tampilan Halaman Area

Tampilan halaman ini menampilkan area atau lokasi yang terdapat pada database. Halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.9.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Area

10) Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

Pada tampilan halaman ini merupakan tampilan menu menambah data siswa yang dapat melakukan absensi. Tampila halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.10.

 e-Absensi 	× +	- ø ×
$\leftarrow \rightarrow \times \mathbf{\hat{\omega}}$	🛛 🖨 https://sekutu.web.id/api/admin/rule/add	III\ 🗊 🛎 🗏
📽 Geofence meth	od land land land land land land land lan	Welcome, Adminstrator 🔻
	Home > Rule Absensi > Tambah Rule Absensi	Q Search
A Home	Formulir Tambah Rule Absensi »	
😋 Data Master 🗸 🗸	Haran ki kian di hawah ini	
🛔 Rule Absensi 🗸 🗸	HariPilih Hari V	
Data siswa V	Nama Aktifitas Nama Aktifitas	
	Iam Mulai	
	Jam Selesai	
	✓ Simpan ⊃ Reset	
Read celuitu wah id	© 2020, Geofence method	
Type here to sea	ch O Ht C 🧮 🟦 😭 💆	へ 幅 🥻 (13) 0:58 👘

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Tambah Data Siswa

11) Tampilan Halaman Daftar Data Siswa

Tampilan halaman ini merupakan tampilan dari siswa yang sudah terdaftar dan bias untuk melakukan absen. Tampilan halam ini dapat dilihat pada gambar 4.11.

 e-Absensi 	× +						- ø ×
$$ \rightarrow \times $$	0	A https://sekutu.web.id/	api/admin/siswa/daftar		2	Recommendation 😶 😒 🏠	lin\ © ⊜* ≡
Ceofence meth							Wekome, Adminstrator 👻
	🔗 Home	e > siswa > Data siswa					Q Search
r Home	Data	SISWA » Data semua	a siswa aktif				
🕸 Data Master 🗸 🗸							
🛔 Rule Absensi 🛛 🗸	Menar	npilkan seluruh data sisw	a SEKOLAH ALAM AL-KARIM	BANDAR LAMPU	JNG		
🖀 Data siswa 🗸 🗸	+ T	ambah Data					
	No	Foto	NIS	Nama	lenis Kelamin	No. HP	Aksi
	1		1611010084	Surya	Laki-laki	081239269939	🔁 Lihat/Edit 🖀 Hapus
				0.202			
Read sekutu.web.id				© 202	0, Geofence method		
🛨 🔎 Type here to se	arch	0	🖽 😑 🥅 🕯	🕯 🖻 📲	🗳 🕹		へ 🖬 🦟 (小) 1:11 - 🌄

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Daftar Data Siswa

12) Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan

Halaman ini merupakan tampilan dari menu untuk admin melakukan penambahan data dari kegiatan. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.12.

 e-Absensi 	× +	- ø ×
\leftrightarrow × \diamond	🖸 🔒 https://sekutu.web.id/api/admin/rule/add 🛛 🧟 Recommendation	III\ 🖸 📽 🗏
📽 Geofence me	thod	Welcome, Adminstrator 👻
	Home > Rule Absensi > Tambah Rule Absensi	Q Search
🖀 Home	Formulir Tambah Rule Absensi »	
🗱 Data Master	/	
 Rule Absensi Data siswa 	Harl Pilh Harl	
	Nama Aktifitas Nama Aktifitas	
	Jam Mulai -:	
	Jam Selesai	
	✓ Simpan 🔿 Reset	
Read sekutu.web.id	© 2020, Geofence method	
🛨 🔎 Type here to	search O 🖽 🤮 🧮 🏦 🕿 📲 🍅	へ 勉 // (小) 0:58 へ 物 // (小) 30/08/2020 売

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Tambah Data Kegiatan

13) Tampilan Halaman Daftar Data Kegiatan

Tampilan halaman ini adalah tampilan halaman dari menu daftar data kegiatan yang sudah ada. Tampilan halaman ini dapat dilihat pada gambar 4.13.

• e-Absensi	×	< +						
$\epsilon \rightarrow \times \omega$		O	A https://se	kutu.web.id/api/admin/rule/daftar			🔉 Recommendation 🚥 🖾 😭	lin 🗊 📽 🗉
📽 Geofence m	etho	d						Melcome, Administrator -
	1	🖀 Home	e > Rule Abser	nsi 🔉 Data Rule Absensi				Q Search
🖀 Home		Data	Rule Ab	Sensi » Data semua rule at	osensi aktif			
😋 Data Master	~							
🌲 Rule Absensi	~	Menar	npilkan seluru	h data rule absensi SEKOLAH Al	LAM AL-KARIM BANDAR LI	AMPUNG		
👹 Data siswa	~	+ 7,	ambah Data					
(c)		No	Hari	Nama Aktifitas	Jam Mulai	Jam Selesai	Alcsi	
		1	Senin	Kegiatan Sekolah	07:30:00	15:00:00	🖬 Lihat/Edit 🚺 Hapus	
		2	Selasa	Kegiatan Sekolah	07:30:00	15:00:00	🛛 Lihat/Edit 💼 Hapus	
		3	Rabu	Kegiatan Sekolah	07:30:00	15:00:00	🖬 Lihat/Edit 📋 Hapus	
		4	Kamis	Kegiatan Sekolah	07:30:00	15:00:00	🛛 Lihat/Edit 🛛 📋 Hapus	
		5	Jum'at	Kegiatan Sekolah	07:30:00	16:30:00	🛛 Lihat/Edit 💼 Hapus	
		6	Sabtu	Kegiatan Sekolah	07:30:00	12:00:00	🛛 Lihat/Edit 💼 Hapus	
lead sekutu.web.id								
📕 🔎 Type here to	searc	h		o 🖽 🤤 📘	🗏 🧰 🕿 🐖			へ D / 40) 1:02 30/08/2020 - 号

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Daftar Data Kegiatan

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hasil Pengujian

Hasil pengujian aplikasi yang telah dibuat menggunakan *blackbox testing*. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengevaluasi hasil aplikasi monitoring absensi berbasis nfc pada android yang telah dibuat. Pengujian *black box* ini dilakukan ketika aplikasi telah dianggap selesai dan pengujian ini adalah tahap terakhir sebelum aplikasi ini benar-benar digunakan oleh sekolah tersebut.

Pada pengujian *black box testing* pada aplikasi online *course* ujian nasional berbasis android hanya dilakukan pada 4 komponen yaitu fungsi uji kinerja *loading*, uji fungsi menu dan tombol, uji database, dan uji *interface*.

4.2.2 Hasil Pengujian Fungsi Kinerja Loading

Pada aplikasi yang telah dibuat diperlukan fungsi kinerja *loading* karena setiap android yang memiliki spesifikasi yang berbeda akan menghasilkan *respon time loading* yang berbeda. Berikut hasil perbedaan fungsi kinerja *loading* pada tabel 4.1.

No	Bagian Yang Diuji	Lama Waktu Re	Detik)	
		Device 1	Device 2	Device 3
1	Loading membuka aplikasi	0.30	1	0.80
2	Loading Absensi	0.25	0.80	0.50

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Lama Waktu Respon

Pada pengujian diatas dapat disimpullkan bahwa semakin tinggi perangkat android yang digunkan maka *loading* membuka halaman menu utama dan *loading* membuka aplikasi monitoring absensi berbasis nfc pada android akan berjalan dengan cepat.

4.2.3 Hasil Pengujian Interface

Pengujian *interface* monitoring absensi ini dilakukan dengan 3 perangkat smartphone yang berbeda, karena setiap perangkat smartphone memiliki spesifikasi yang berbedabeda. Berikut adalah hasil pengujian *interface* terdapat pada tabel 4.2



 Tabel 4.2 Hasil Pengujian Interface



Berikut Lanjutan Tabel 4.2

Pada tabel 4.2 menunjukan hasil pengujian fungsi-fungsi atau halaman masing-masing aplikasi dalam perangkat smartphone pada aplikasi monitoring absensi siswa berbasis nfc pada android. Proses pada tabel 4.2 diatas dijelaskan bahwa berjalannya aplikasi pada smartphone menampilkan *interface* masing-masing smartphone berbeda dan *interface* berjalan dengan lancar saat digunakan oleh siswa untuk masuk ke aplikasi dan melakukan absen.

4.2.4 Hasil Pengujian Database

Ada beberapa pengujian database dilakukan. Ada beberapa kebutuhan untuk validasi, integritas data dan cek data seperti sistem bertanggungjawab pada penyimpanan data dan diakses.

a) Fungsi Input Admin

Pengujian ini melakukan penginputan data admin dengan memasukan *username* dan *password* dapat dilihat pada gambar 4.14.

🚲 localhost / 127.0.0.1 / absensi / 🗙	+												-	٥	×
(←) → ⊂ ⊕	🛛 🗋 localhost/ph	pmyadmin/tb	l_change.php?db	=absensi	8ttable	=users					1 🕁		III\ 🖽	۲	≡
phpMyAdmin	← 📑 Server: 127.0	0.1 » 🇊 Datab	ase: absensi » 🎆	Table: us	ers									۵	~ ^
<u>∧ 5</u> 0 0 ‡ ¢	🔲 Browse 🥻	Structure	📄 SQL 🔍	Search	34 1	nsert	🖶 Export	📕 Import	Privileges	Je Operation	is 💿 Trac	king 26	Trigge	rs	
Recent Favorites	Column Type	Function			Null V	/alue									
∞ ⊢ New	user_id int(11)			~											1
absensi source absensi source absensi source absensi source absension ap_signature for sessions for sessions for sessions for adval	username varchar(25	5)		~										ii.	
fruangan fisiwa fisi	password varchar(25	5)		>	Ŋ									ii.	
+ g phpmyadmin + g test	level int(11)			~											
														Go	
	Ignore	Function			Null \	/alue									
H P Type here to search		0	Ħ C	. í	ì	•	w . 8	۷			^	⊡ €∂ ⊄	0:55)) 31/08/2	; 2020	16

Gambar 4.14 Input Data Admin

Browse	M Structure	SQL	Search	≩ ⊧ Insert	📑 Export	🔜 Import	Privileges	s 🥜 Operations	Tracking	26 Triggers
🛷 1 row inse	arted.									
INSERT INT	O 'users' ('	user_id`,	`username`,	'password',	, `level`)	VALUES ('2',	'admin1', '	123456', '2');		
									[Edit inline] [Ed	it] [Create PHP code

Gambar 4.15 Admin Berhasil Di Input

Confirm	×
Do you really want FROM `users` WHB `users`.`user_id`	: to execute "DELETE ERE = 2"?
	OK Cancel

Gambar 4.16 Delete Data Admin

b) Fungsi Input Aktifitas

Pengujian ini melakukan penginputan data aktifitas dengan memasukan id, nama aktifitas dapat dilihat pada gambar 4.17.

🖟 localhost / 127.0.0.1 / absensi / 🗙 👘	+										-	٥	×
(←) → C' û	🛛 🗋 localho	ost/phpmyadm	in/tbl_change.	php?db=absen	si&table=ti	pe_aktifitas			E 🛛 1	☆	III\ 🖸	۲	Ξ
phpMyAdmin	🗕 👘 Server:	127.0.0.1 » 🍵 🛙	Database: abse				â	4	~ ^				
🏡 🗐 🔍 🗊 🏟 😋	Browse	M Structur	e 📄 SQL	Search	3e Inse	ert 🔜 Export	🖬 Import	Privileges	Operations	Tracking	36 Trigger	s	
Recent Favorites	Column Type Function Null Value												4
New	id_tipe_aktifita:	s int(11)			~	5							
absensi New Apilog Apilog Apilog Apilog Apilog Apilog	nama_aktifitas	varchar(255)			<u>~</u> 2	KBM							
C_sessions)
	🗹 Ignore												
- information_schema	Column	Туре	Function		Null	Value							- 1
Herein kpptecn_absesi_tikn Herein mysql	id_tipe_aktifita	s int(11)			~								
performance_schema physical p													
	nama_aktifitas	varchar(255)											~
E P Type here to search		0	Ħ 🤇) 🗖	<u> </u>	wiii 🔀	۵			~ 90 I		7 1020	20

Gambar 4.17 Input Data Aktifitas

🛹 1 row inserted	I.											
<pre>INSERT INTO ` '', NULL);</pre>	siswa` (`nis`,	`nama_lengkap`,	`jnskel`,	`nohp`,	`nfc`,	`foto`)	VALUES	('1611010090',	'Adrianto',	'L', '	081239269939	94 1
									[Edit i	nline] [E	dit 1 Create PH	P code 1

Gambar 4.18 Aktifitas Berhasil Di Input

Confirm	×
Do you really want to execute "DELETE FROM `tipe_aktifitas` WHERE `tipe_aktifitas`.`id_tipe_aktifitas` = 3"?	Ξ
OK Cancel	

Gambar 4.19 Delete Data Aktifitas

c) Fungsi Input Siswa

Pengujian ini melakukan penginputan data siswa dengan memasukan nis, nama lengkap, jenis kelamin, dan no.hp. Dapat dilihat pada gambar 4.20.

🎎 localhost / 127.0.0.1 / absensi / 🗙 🗧	F							- a ×
(←) → C û	🛛 🗋 localh	st/phpmyad	min/tbl_change.ph	p?db=absensi&ta	ble=sis	wa	E ··· ⊠ ☆	II\ 🖸 💐 ≡
phpMyAdmin	🗕 🖷 Savar	127.0 0.1 » 🍵	Database: absens	i » 📷 Table: siswa				🙃 🌣 🥆 ^
🏡 🧾 😡 🗊 🌼 😋	Browse	M Struct	ure 📘 SQL	Search	i Insei	rt 🖶 Export 🔚 Import 🖭 Privileges	Operations ③	Tracking 28 Triggers
Recent Favorites	Column	Туре	Function		Null \	Value		
® New	nis	varchar(50)		~		0113246		
l → l absensi	nama_lengkap	varchar(50)		~		Adrian Surya Permana		
⊕ M api_log ⊕ M api_signature	jnskel	varchar(1)		~		L		
+ / area + / ci_sessions	nohp	varchar(13)		~		0813263457		
	nfc	varchar(255)		×				đ
@⊣ mysql @⊣ pefromance_schema @⊣ phpmyadmin @⊣ test	foto	varchar(265)		×				đ
	Console							Go v
Type here to search		C		<u> </u>	Ŷ			へ 幅 咛 ⑴) 01/09/2020 🐱

Gambar 4.20 Input Data Siswa



Gambar 4.21 Berhasil Input Data Siswa

Confirm	×
Do you really want to execute "DE FROM `siswa` WHERE `siswa`.`ni \'1231232\'"?	LETE s`=
OK	icel

Gambar 4.22 Delete Data Siswa

d) Fungsi Input Jadwal

Pengujian ini melakukan penginputan data jadwal dengan memasukan id jadwal, hari, jam mulai, dan jam selesai. Dapat dilihat pada gambar 4.23.

🎪 localhost / 127.0.0.1 / absensi / 🗙	+												- 1	3	×
(←) → ♂ @	🛛 🗋 loca	lhost/phpmy	admin/tbl_change.p	hp?db=absensi	&table=	jadwal				E ⊌	☆	hľ		۲	Ξ
phpMyAdmin	← 🛒 Serve	er: 127.0.0.1 >	📄 Database: absen	si » 📻 Table: jad	wal								â	۵	× ^
🏡 🛃 😡 🗊 🐡 😋	Brows	e 🥻 Stri	icture 📄 SQL	Search	3ĕ Ir	nsert 📕	Export	🖶 Import	Privileges	Operations	Tracking	26	Friggers		
Recent Favorites	Column	Туре	Function		Null	Value									48
📾	id_jadwal	int(11)		~		8									
absensi	hari	varchar(255)		~		Senin									
jadwal															
Je log_jadwal	jam_mulai	time		~		07:30:00									
+ 1 siswa	jam_selesai	time		~		15:00		5							
 Pri tipe aktifitas Pri visers Information schema kptech_absesi_fikri preformance_schema performance_schema performance_schema station 	aktifitas	varchar(255)		~		Masuk									
														Go	
	Console														~
P Type here to search			o 🖽 🤆			2 🐖	8	(1)			~ 管	∌ Հ։))	23:43 01/09/20	20	20

Gambar 4.23 Input Data Jadwal



Gambar 4.24 Berhasil Input Jadwal

Confirm	n		×					
Do you really want to execute "DELETE FROM `jadwal` WHERE `jadwal`.`id_jadwal` = 7"?								
		ОК	Cancel					
Friday	07:30:00	11.20	00 Kogi					

Gambar 4.25 Delete Data Siswa

e) Fungsi Input Area

Pengujian ini melakukan penginputan dengan memasukan id area, nama area, latlong a, latlong b, latlong c, dan latlong d. Dapat dilihat pada gambar 4.26.



Gambar 4.26 Input Data Area



Gambar 4.27 Berhasil Input Data Area

Confirm	×
Do you really want FROM `area` WHE = 1"?	to execute "DELETE RE `area`.`id_area`
	OK Cancel

Gambar 4.28 Delete Data Area

4.2.5 Hasil Proses Monitoring

Pengujian hasil proses monitoring absensi siswa berbasis NFC ini menampilkan hasil dari siswa setelah melakukan absensi yang terdapat pada database server dan ini yang digunakan oleh sekolah sebagai bentuk monitoring ke orang tua, hasil tersebutlah yang akan direkapitulasi datanya sebagai media informasi dan monitoring ke orang tua. Berikut merupakan hasil monitoring dari salah satu siswa

← ♪	isyah Lal	ita Putri					
Oktober							X
2020							*
							Q Tampilkan
No *	¢ Hari ¢	Tanggal 🗢	Jam ♦ Masuk \$	Waktu Absensi Masuk 🗢	Jam ∲ Keluar \$	Waktu Absensi Keluar 🗘	o Telat ≑
1	Kamis	2020-10-1	07:30:00	10:22:41	15:00:00	11:04:31	2 jam 52 menit
2	Jumat	2020-10-2	07:30:00	÷.	16:30:00	-	-
з	Sabtu	2020-10-3	07:30:00	21	12:00:00	(E)	2
4	Minggu	2020-10-4		-	-	-	-
5	Senin	2020-10-5	07:30:00	-	15:00:00	-	
6	Selasa	2020-10-6	07:30:00	Ξ.	15:00:00	(a)	-
7	Rabu	2020-10-7	07:30:00	7 .	15:00:00	275	
8	Kamis	2020-10-8	07:30:00	2	15:00:00	0	-
9	Jumat	2020-10-9	07:30:00	-	16:30:00	(4)	-
10	Sabtu	2020-10-10	07:30:00		12:00:00	-	

Gambar 4.29 Hasil Proses Absensi

4.3 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi

Berdasarkan hasil analisis dan evaluasi yang telah dilakukan dalam pembuatan aplikasi dalam penelitian yang telah dilakukan ini, maka terdapat kelebihan dan kekurangan dari aplikasi ini yaitu:

- 1. Kelebihan Aplikasi
- a) Siswa dapat melakukan absensi dengan mudah, hanya dengan menggunakan kartu pelajar yang sudah di program oleh sekolah dan sudah berisi dengan data siswa tersebut lalu ditempelakan pada aplikasi yang dipegang oleh guru dikelas, ini memaksimalkan kegiatan belajar mengajar tanpa lagi memakan waktu yang lama dalam melakukan absen.
- b) Orang tua mendapatkan hasil laporan dari sekolah tersebut.
- c) Siswa dapat melakukan absensi secara cepat.
- d) Aplikasi ini digunakan dilokasi khusus yang telah ditentukan oleh sekolah.
- 2. Kekurangan Aplikasi
- a) Fleksibelitas melakukan absen tidak bisa setiap saat dilakukan hanya berbatas waktu yang telah ditentukan
- b) Dalam melakukan monitoring tidak dapat langsung terkirim ke orang tua.
- c) Aplikasi ini hanya dapat digunakan pada android yang memiliki NFC didalamnya.