BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Program

Tahap ini berisi tentang hasil implementasi dari analis dan perancangan yang sudah dibahas di bab sebelumnya, serta hasil sistem untuk mengetahui apakah aplikasi yang telah dibangun sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan apakah program yang telah dibuat benar-benar dapat menghsilkan output yang sesuai dengan tujuan yang di inginkan oleh pengguna.

4.2 Hasil Antar Muka Program

Berikut ini adalah tampilan antar muka dari "Rancang Bangun Aplikasi Presensi SATGAS Menggunakan Metode Geofencing QR Code Berbasis Android Studi Kasus IBI Darmajaya". Adalah sebagai berikut :

4.2.1 Halaman Menu Utama

4.2.2 Halaman Menu Utama Admin

Pada halaman ini terdapat tampilan awal yaitu *Splasscren* dan menu login dimana menu login ini hanya di tunjukan untuk admin saja atau petugas SATGAS saja. Dan menu utama aplikasi ini, Pada pilihan login menampilkan *username* dan *password*,masuk sebagai admin presensi, Langkah-Langkahnya sebagai berikut ini:

1. Membuka Aplikasi

Menampilkan Splasscren dan masuk kehalaman login agar dapat mengakses, masuk *login sebagai admin*.

2. Tombol Menu Login

Menampilkan *username* dan *password* untuk biasa mengoprasikan dan masuk ke aplikasi yang akan *admin* jalankan.

- 3. Tombol Menu Utama
 - a. Menu Home

Merupakan Tampilan awal Aplikasi Presensi SATGAS nenggunakan metode Geofencing setelah melakukan login, Maka admin akan di bawa ke menu utama tersebut.

b. Informasi Jadwal SATGAS

Menampilkan jadwal pada hari itu siapa saja karyawan yang bertugas GDK pada hari dan tanggal tersebut tersebut.

c. Scan QR Code

Menampilkan tampilan untuk melakukan scan QR Code milik karayawan yang bertugas pada hari itu yaitu adapun tujuanya adalah untuk malakukan presensi bahwa karyawan tersebut telah melakukan tugas GDK pada hari dan tanggal tersebut.

d. Histori Presensi,

Menampilkan hasil dari siapa saja yang pada hari itu telah melakukan presensi dan memang benar-benar menjalankan tugas GDK nya pada hari dan tanggal tersebut.

e. Tombol Log Out,

Yaitu berfungsi untuk admin keluar dari aplikasi presensi SATGAS.

4.2.3 Tampilan Awal (Spalshscreen)

Berikut ini merupakan tampilan awal splashscreen pada saat pertama kali membuka aplikasi dan setelah splashscreen maka admin akan di arahkan langsung pada menu login apikasi yang dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini :



Gambar 4.1 : Tampilan halaman splashscreen

4.2.4 Tombol Menu Login

Berikut ini merupakan tampilan dari menu *login admin* dimana admin harus memiliki username dan password yang telah di buat sebelumnya maka tampilanya dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 : Tampilan halaman menu login admin

4.2.5 Tampilan Setelah Login

Berikut ini merupakan tampilan utama pada saat admin telah melakukan login pada aplikasi yang dapat dilihat pada gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 4.3 : Tampilan halaman setelah login

4.2.6 Tombol Menu Utama

Halaman ini berisikan Home,Informasi,Scan QR Code,Histori presensi dan juga tomnol logout pada aplikasi ini. Berikut ini adalah merupakan tampilan pada menu Utama yang dapat dilihat pada gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 : Tampilan halaman utama admin

4.2.7 Tombol Menu Histori Presesnsi

Halaman ini berisikan hasil dari karyawan yang telah melakukan presensi yang bertanda bahwa karyawan tersebut telah melakukan tugas GDK pada hari dan tanggal tersebut.Berikut ini adalah merupakan tampilan pada menu hafalan yang dapat dilihat pada gambar 4.5 dibawah ini :



Gambar 4.5 : Tampilan halaman Histori Presensi

4.2.8 Tombol Menu Scan QR Code

Halaman ini berisikan tampilan untuk melakukan scan QR Code karyawan dimana Scan tersebut sekaligus berfungsi untuk melakukan proses presensi karyawan yang mendaaptkan tugas GDK pada hari dan tanggal tersebut. Berikut ini adalah merupakan tampilan pada menu Scan QR Code yang dapat dilihat pada gambar 4.6 dibawah ini :



Gambar 4.6 : Tampilan halaman Scan QR Code

4.3 Pembahasan

Banyak manfaat yang dapat diambil dengan adanya aplikasi ini, khususnya dalam melakukan Presensi bagi karyawan yang mendapatkan tugas GDK pada hari dan tanggal tersebut tanpa harus melakukan melakukan presesnsi secara manual cukup dengan menyetorkan Id Card yang telah di pasang Code QR kemudian menyerahkan ke Admin untuk malukan presensinya dan bagi petugas SATGAS aplikasi ini dapat mempermudah admin dalam melalukan rekapitulasi data presensi setiap bulanya yaitu dapat menghemat waktu dan tenaga. Aplikasi ini dapat digunakan di smarphone yang sudah berbasis system oprasi *Android*.

4.4 Pengujian

Setelah tahap pembuatan telah selesai dilakukan, maka program tersebut di uji menggunakan laptop dengan spesifikasi Processor Intel Core Inside, HDD 10 GB. Proses berjalan dengan baik dan semua menu aplikasi dapat di akses kedalam APK dijalankan dengan menggunakan Xiomi S2 2019 dengan memori internal 64 GB, dengan system operasi Android 8.0 (Oreo).

4.4.1 Pengujian pada Splash Screen

Hasil uji aplikasi pada *splash screen* terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.1 berikut ini:

Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
Merk	Samsung Galaxy J316		
Processor	Spreadtrum SC9830		Aplikasi dapat dibuka
RAM	8 GB		dengan lancar
OS	Android 5.1.1 (Lollipop)	PRESENSI SATULA MENCEUNANA DE COLE	berfungsi dengan baik
Layar	5,0 Inch		
Merk	Alcatel Flash Plus 2		Aplikasi
Processor	Mediatek MT6755 Helio P10 (28 nm)		dapat dibuka dengan lancar
RAM	3 <i>GB</i>		dan dapat berfungsi
<u>OS</u>	Android 6.0 (Marshmallow)	- • •	dengan baik
	Item Uji Merk Processor RAM OS Layar Merk Processor RAM OS	Item UjiTipe ItemMerkSamsung Galaxy J316ProcessorSpreadtrum SC9830RAM8 GBOSAndroid 5.1.1 (Lollipop)Layar5,0 InchMerkAlcatel Flash Plus 2ProcessorMediatek MT6755 Helio P10 (28 nm)RAM3 GBOSAndroid 6.0 (Marshmallow)	Item UjiTipe ItemGambarMerkSamsung Galaxy J316ProcessorSpreadtrum SC9830RAM8 GBOSAndroid 5.1.1 (Lollipop)Layar5,0 InchMerkAlcatel Flash Plus 2ProcessorMediatek MT6755 Helio P10 (28 nm)RAM3 GBOSAndroid 6.0 (Marshmallow)

	Layar	5,5 Inch		
	Merk	Oppo A37		Aplikasi
	Processor	Quad-core 1.2 GHz		dapat dibuka
3.	RAM	2 <i>GB</i>	©i0 Dia	dengan lancar
	OS	Android OS, v5.1	PRESENSI SATGAS MENICURAHAN QR CODE	berfungsi
		(Lollipop)		dengan baik
	Layar	5,0 Inch		
	Merk	Lava R1		
	Processor	CPU Mediatek		
		MT6737 + GPU		Aplikasi
4.		Mali-T720		dapat dibuka
	RAM	2 <i>GB</i>		dengan lancar dan dapat
	OS	CPU Mediatek	< • •	berfungsi
		MT6737+GPU Mali-		dengan baik
		T720		
	Layar	5,0 Inch		

4.4.2 Pengujian Pada Menu Login

Hasil uji aplikasi pada pilihan login terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.2 berikut ini:

No.	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
	Merk	Samsung Galaxy J316		
	Processor	Spreadtrum SC9830	Big Big	Aplikasi dapat dibuka
1.	RAM	8 GB	PRESENVE SATURA INGECOMMUNE DE CODE	dengan lancar
	OS	Android 5.1.1	tannaa 🛆	berfungsi
		(Lollipop)		dengan baik
	Layar	5,0 Inch		
	Merk	Alcatel Flash Plus 2		
	Processor	Mediatek MT6755		Aplikasi
		Helio P10 (28 nm)	PRESERVI SATICAS MESICICIINARAN OR CODE	dapat dibuka
2.	RAM	3 <i>GB</i>	- <u> </u>	dengan lancar dan dapat
	OS	Android 6.0	coor	berfungsi
		(Marshmallow)		dengan baik
	Layar	5,5 Inch		
	Merk	Oppo A37		
3.	Processor	Quad-core 1.2 GHz		Aplikasi
	RAM	2 <i>GB</i>		dapat dibuka
				dengan lancar

Tabel -	4.2:	Pengujian	Login
---------	------	-----------	-------

	OS	Android OS, v5.1	a Q	dan dapat
		(Lollipop)	MISSING SPICE MERCENMANN OF	berfungsi
	Lovor	50 Inch	<u>6</u>	dengan baik
	Layai	5,0 mcn	- USER - Internet	
	Merk	Lava R1		
	Processor	CPU Mediatek		
	110005501			
		MT6737 + GPU	۵Q	Aplikasi
		Mali-T720	PRESENSI SATCAS MENGCUNAKAN QR CODE	dapat dibuka
		A GD		dengan lancar
4.	RAM	2 GB	Uterrane 🛆	dan dapat
	OS	CPU Mediatek	Passeord 6	berfungsi
		MT6737+GPU Mali-	- CONV	dengan baik
		T720		
	Layar	5,0 Inch		

4.4.3 Pengujian Pada Menu Setelah Login

Hasil uji aplikasi pada menu setelah *login* terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3	:	Pengujian	Setelah	Login
-----------	---	-----------	---------	-------

No.	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1.	Merk	Samsung Galaxy J316		Aplikasi
	Processor	Spreadtrum SC9830		dapat dibuka

	RAM	8 <i>GB</i>	in in cuise	dengan lancar
	1111/1	0.02		den denet
	OS	Android 5.1.1		
		(Lollipop)	PRESING SATURA MARCANONA OR	berfungsi
			(generate)	dengan baik
	Layar	5,0 Inch		
	Merk	Alcatel Flash Plus 2		
	Processor	Mediatek MT6755	8.8 mm	Aplikasi
		Helio P10 (28 nm)		dapat dibuka
2.	RAM	3 <i>GB</i>	core	dengan lancar
				dan dapat
	OS	Android 6.0		berfungsi
		(Marshmallow)		dengan baik
	Layar	5,5 Inch		
	Montr	Onno 427		
	метк	Oppo AS7		
	Processor	Quad-core 1.2 GHz	15 II, 21:24	Aplikasi
				dapat dibuka
3	RAM	2 <i>GB</i>		dengan lancar
5.	00			dan dapat
	<i>OS</i>	Android OS, v5.1	PRESENSI SATGAS MENGGUNAKAN QR CODE	berfungsi
		(Lollipop)	Login Berhauli	dengan baik
	Lavar	50 Inch		0
	Layar	5,0 men		
	Merk	Lava R1		Aplikasi
	Processor	CPU Mediatek		dapat dibuka
		MT6737 + GPU		dengan lancar
4.		Mali-T720		dan danat
		171011 1/20		borfungei
	RAM	2 <i>GB</i>		
				dengan baik
	OS	CPU Mediatek		

	MT6737+GPU Mali-	5: 5: 21:24 seguette: -	
	T720		
T	501.1	<u>e</u> ie	
Layar	5,0 Inch		
		CODE	
		(Login Berhael)	

4.4.4 Pengujian Pada Menu Utama

Hasil uji aplikasi pada menu Utama terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.4 berikut ini:

No.	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
	Merk	Samsung Galaxy J316		
	Processor	Spreadtrum SC9830	b b b c c c c c c c c c c c c c c c c c	Aplikasi dapat dibuka
1.	RAM	8 GB		dengan lancar
	OS	Android 5.1.1		berfungsi
	Lavar	5.0 Inch	Lagent (L	dengan baik
	Merk	Alcatel Flash Plus 2		Aplikasi
				dapat dibuka
2.				dengan lancar
				dan dapat
				berfungsi
				dengan baik

	Processor RAM OS Layar	Mediatek MT6755 Helio P10 (28 nm) 3 GB Android 6.0 (Marshmallow) 5,5 Inch	Shribe (Series) Shribe (Series	
3.	Merk Processor RAM OS Layar	Oppo A37 Quad-core 1.2 GHz 2 GB Android OS, v5.1 (Lollipop) 5,0 Inch	 2 Bitthe 2 Bitthe 2 Bitthe 2 Bitthe 3 Bitthe 4 Bitthe 4 Bitthe 5 Hand Headed 6 Hand 7 Hand Headed 7 Hand Headed 8 Hand 9 Hand <	Aplikasi dapat dibuka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik
4.	Merk Processor RAM OS Layar	Lava R1 CPU Mediatek MT6737 + GPU Mali-T720 2 GB CPU Mediatek MT6737+GPU Mali- T720 5,0 Inch	Simple Simple Simple Simple Maxuur Simple	Aplikasi dapat dibuka dengan lancar dan dapat berfungsi dengan baik

4.4.5. Pengujian Pada Menu Scan QR Code

Hasil uji aplikasi pada menu home terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada tabel 4.5 berikut ini:

No.	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
	Merk	Samsung Galaxy J316		
	Processor	Spreadtrum SC9830	Scan Kode Batang	Aplikasi dapat dibuka
1.	RAM	8 GB		dengan lancar
	OS	Android 5.1.1 (Lollipop)		dan dapat berfungsi
	Layar	5,0 Inch	TALAMAR YA	dengan baik
	Merk	Alcatel Flash Plus 2		
	Processor	Mediatek MT6755	≝ Bidrick – Scan Kode Batang	Aplikasi
		Helio P10 (28 nm)	2	dapat dibuka dengan lancar
2.	RAM	3 GB		dan dapat
	OS	Android 6.0		berfungsi
		(Marshmallow)		dengan baik
	Layar	5,5 Inch		
3.	Merk	Oppo A37		Aplikasi
	Processor	Quad-core 1.2 GHz		dapat dibuka

Tabel 4.5 : Pengujian Scan QR Code

T		1	1	5 5-21-24 ··· 300 areas 1 ·	1
		RAM	2 <i>GB</i>	Scan Kode Batang	dengan lancar
		05	Android OS v5 1	Kanada	dan dapat
		05		Apple in section and section and section	berfungsi
			(Lollipop)		dengan baik
		Layar	5,0 Inch		
		Merk	Lava R1		
		Processor	CPU Mediatek	5.5x2124 Bile serge 1	
			MT6737 + GPU	Scan Kode Batang	Aplikasi
			Mali-T720		dapat dibuka
					dengan lancar
	4.	RAM	2 <i>GB</i>		dan dapat
		OS	CPU Mediatek		berfungsi
			MT6737+GPU Mali-	的初期的基本	dengan baik
			T720		
		Layar	5,0 Inch		

4.4.6. Pengujian Pada Menu Histori Presensi

Hasil uji aplikasi pada menu profile terhadap beberapa merk *smartphone* berbasis *android* akan dijelaskan pada table 4.6 berikut ini:

No.	Item Uji	Tipe Item	Gambar	Keterangan
1.	Merk	Samsung Galaxy J316		
	Processor	Spreadtrum SC9830	5 (5.20) - S (5.20) -	Aplikasi dapat dibuka
	RAM	8 GB	-	dengan lancar
	OS	Android 5.1.1	-	dan dapat berfungsi
		(Lollipop)		dengan baik
	Layar	5,0 Inch		
	Merk	Alcatel Flash Plus 2		
	Processor	Mediatek MT6755	8.50-prax 100 € + + + + + + + + + + + + + + + + + +	Aplikasi
2.		Helio P10 (28 nm)		dapat dibuka
	RAM	3 GB		dan dapat
	OS	Android 6.0		berfungsi
		(Marshmallow)		dengan baik
	Layar	5,5 Inch		
	Merk	Oppo A37		
3.	Processor	Quad-core 1.2 GHz	2: 10: 2010 - 2010 (2010) C Beranda Histori Mali salas 11- ant 10:12 Mali	Aplikasi dapat dibuka
	RAM	2 <i>GB</i>	-	dengan lancar
	OS	Android OS, v5.1	-	dan dapat
		(Lollipop)		dengan baik
	Layar	5,0 Inch		

Tabel 4.6. Pengujian Histori Presensi

	Merk	Lava R1		
	Processor	CPU Mediatek MT6737 + GPU Mali-T720	 S. S. In June	Aplikasi dapat dibuka
4.	RAM	2 <i>GB</i>		dengan lancar
	OS	<i>CPU Mediatek</i> MT6737+GPU Mali- T720		dan dapat berfungsi dengan baik
	Layar	5,0 Inch		

4.5 Kelebihan Dan Kekurangan Aplikasi

Kelebihan-Kelebihan dari Aplikasi ini adalah sebagai berikut ini :

- 1. Pada perangkat lunak yang berbentuk aplikasi ini dapat diinstal pada *smartphone* merek apapun yang sudah berbasis Android versi 5.0 keatas.
- 2. Aplikasi ini dapat memudahkan karyawan dalam melakukan presensi pada saat medapatkan tugas GDK pada hari dan tanggal tersebut.
- Aplikasi ini dapat memudahkan petugas SATGAS dalam melakukan perekapan presensi setiap bulanya dan dapat menghemat waktu perekapan dan tenaga.

Kelemahan-Kelemahan dari Aplikasi ini adalah sebagai berikut ini :

- 1. Aplikasi ini harus selalu terkoneksi dengan *internet* untuk dapat terhubung degan database nya.
- 2. Perangkat lunak ini hanya dapat dioperasikan pada *Smartphone* Berbasis Android dan tidak dapat beroperasi pada perangkat berbasis *IOs (Apple)*.