

## BAB 4

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 4.1 Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap pembangunan perangkat lunak dan juga merupakan tahap lanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan. Sistem yang dibangun dengan nama Airi The Little Helper adalah sistem berformat .apk dan dapat di-install tanpa menggunakan bantuan aplikasi lain.

##### 1.1.1 Perangkat pengujian Aplikasi

Perangkat yang digunakan dalam melakukan pengujian untuk *game* Airi The Little Helper yang telah dibangun dapat dilihat pada Tabel 4-1.

**Table 4-1** Tabel Perangkat Pengujian Aplikasi

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	<i>Processor</i>	1.4GHz Octa core Cortex-A53 CPU
2	RAM	3GB
3	Sistem Operasi	<i>Android</i> Marshmellow 6.0.1
4	Ukuran Layar	5.0 inch
5	Resolusi	720x1280 pixel

##### 1.1.2 Implementasi Antarmuka

Proses implementasi antarmuka berfungsi untuk melihat hasil dari perancangan antarmuka yang telah dirancang pada perancangan antarmuka sebelumnya. Implementasi ini menunjukkan tampilan Menu Utama, Pengaturan, Menu Pilih Cerita, Permainan Utama. Dijelaskan pada Tabel 4-2 berikut.

**Table 4-2** Tabel Implementasi Antarmuka

No	Nama Antarmuka	Keterangan	Nama File
1	H01	Tampilan Menu Utama Permainan	Main Menu.unity

No	Nama Antarmuka	Keterangan	Nama File
2	H02	Tampilan Pengaturan dalam Permainan	Main Menu.unity
3	H03	Tampilan yang menunjukkan mengenai perancang dan segala aspek yang mendukung	Main Menu.unity
4	H04	Tampilan yang menunjukkan halaman pilihan cerita yang akan dimainkan	Pilih Cerita.unity
5	H05	Tampilan yang menunjukkan halaman storyline pengenalan izin mendirikan bangunan	PengenalanIMB.unity
6	H06	Tampilan yang menunjukkan halaman permainan pengenalan izin mendirikan bangunan	PengenalanIMB.unity
7	H07	Tampilan yang menunjukkan halaman storyline izin mendirikan bangunan rumah	IMBrumah.unity
8	H08	Tampilan yang menunjukkan halaman permainan membangun bangunan rumah	IMBrumah.unity
9	H09	Tampilan yang menunjukkan halaman materi membangun bangunan rumah	IMBrumah.unity
10	H10	Tampilan yang menunjukkan halaman storyline izin mendirikan non bangunan rumah	IMBnonrumah.unity
11	H11	Tampilan yang menunjukkan halaman permainan membangun bangunan non rumah	IMBnonrumah.unity
12	H12	Tampilan yang menunjukkan halaman materi membangun bangunan non rumah	IMBnonrumah.unity

## 4.2 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah tahap untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada sistem yang dibangun lalu diuji. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun memenuhi syarat dan bekerja sesuai fungsi yang sudah dirancang sebelumnya, dan mencapai tujuan dari pembangunan sistem tersebut. Pengujian dilakukan menggunakan teknik pengujian black box dan UAT (*User Acceptance Test*).

### 1.2.1 Pengujian Black Box

Pengujian black box merupakan pengujian yang dilakukan untuk menguji sistem dari segi fungsionalitas yang telah dibangun, untuk menemukan kesalahan dan penolakan yang ditunjukkan sistem.

#### 1.2.1.1 Skenario Pengujian Black Box

Hanya terdapat rencana pengujian front end dalam permainan Airi The Little Helper yang ditunjukkan oleh Tabel 4-3 berikut.

**Table 4-3 Tabel Skenario Pengujian Black Box**

No	Komponen yang Diuji	Aksi	Skenario Pengujian	Jenis Uji
1	Halaman Main Menu	<i>On</i>	Menekan tombol Main	<i>Black Box</i>
		<i>Touched</i>	Menekan tombol Pengaturan	
		<i>Button</i>	Menekan tombol Tentang	
2	Halaman Pengaturan	<i>On</i>	Menekan tombol kembali	<i>Black Box</i>
		<i>Touched</i>	Menekan tombol Mute dan Unmute	
3	Halaman Tentang	<i>On</i> <i>Touched</i> <i>Button</i>	Menekan tombol kembali	<i>Black Box</i>
4	Halaman Pilih Cerita	<i>On</i> <i>Touched</i> <i>Button</i>	Menekan tombol kembali	<i>Black Box</i>
5	Halaman Storyline Pengenalan Izin	<i>On</i>	Menekan tombol kembali	<i>Black Box</i>
		<i>Touched</i> <i>Button</i>	Menekan tombol lanjut	

No	Komponen yang Diuji	Aksi	Skenario Pengujian	Jenis Uji
	Mendirikan Bangunan Rumah			
6	Halaman Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan tombol kembali	<i>Black Box</i>
			Menekan tombol lanjut	
7	Halaman Storyline Izin Mendirikan Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan Tombol Kembali	<i>Black Box</i>
			Menekan tombol lanjut	
			Menekan Tombol Pengaturan	
8	Halaman Izin Mendirikan Bangunan Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan Tombol Arah	<i>Black Box</i>
			Menekan Tombol Lanjut	
			Menekan Tombol Pengaturan	
9	Halaman Materi Izin Mendirikan Bangunan Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan Tombol Arah	<i>Black Box</i>
			Menekan Tombol Lanjut	
			Menekan Tombol Pengaturan	
10	Halaman Storyline Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan Tombol Arah	<i>Black Box</i>
			Menekan Tombol Lanjut	
			Menekan Tombol Pengaturan	
11	Halaman Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan Tombol Arah	<i>Black Box</i>
			Menekan Tombol Lanjut	
			Menekan Tombol Pengaturan	
12	Halaman Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	<i>On Touched Button</i>	Menekan Tombol Arah	<i>Black Box</i>
			Menekan Tombol Lanjut	
			Menekan Tombol Pengaturan	

### 1.2.1.2 Kasus dan pengujian Black Box

Berdasarkan dari rencana pengujian yang telah dilakukan, maka dapat ditunjukkan hasil yang telah dilakukan pada tahapan pengujian sistem secara fungsional, yang dapat dilihat pada berikut.

### 1. Pengujian Halaman Main Menu

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Main Menu, dijelaskan pada Tabel 4-4.

**Table 4-4 Pengujian Halaman Main Menu**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol Main	Pergi ke halaman Pilih Cerita	Pergi ke halaman Pilih Cerita	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol Pengaturan	Pergi ke halaman Pengaturan	Pergi ke halaman Pengaturan	[√] Diterima [ ] Ditolak
3	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol Tentang	Pergi ke halaman Tentang	Pergi ke halaman Tentang	[√] Diterima [ ] Ditolak

### 2. Pengujian Pengaturan

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Pengaturan, dijelaskan pada Tabel 4-5.

**Table 4-5 Pengujian Halaman Pengaturan**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol Mute	Sistem mematikan seluruh suara	Sistem mematikan suara	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol Unmute	Sistem menghidupkan suara	Sistem menghidupkan suara	[√] Diterima [ ] Ditolak

### 3. Pengujian Tentang

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Tentang, dijelaskan pada Tabel 4-6.

**Table 4-6 Pengujian Halaman Tentang**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>Set Text</i>	Pemain dapat melihat informasi mengenai pembuat <i>game</i>	Sistem menampilkan informasi	Sistem menampilkan informasi	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol kembali	Sistem kembali ke halaman Main Menu	Kembali ke Main Menu	[√] Diterima [ ] Ditolak

### 4. Pengujian Pilih Cerita

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Pilih Cerita, dijelaskan pada Tabel 4-7.

**Table 4-7 Pengujian Halaman Pilih Cerita**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button</i>	Pemain dapat memilih bencana	Sistem menampilkan pilihan cerita	Sistem menampilkan cerita	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol kembali	Sistem kembali ke halaman Main Menu	Kembali ke Main Menu	[√] Diterima [ ] Ditolak

### 5. Pengujian Storyline Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Storyline Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan, dijelaskan pada Tabel 4-8.

**Table 4-8 Pengujian Halaman Storyline Pengenalan Izin Mendirikan  
Banungan Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>Set Text (Storyline)</i>	Pemain dapat melihat prolog sebelum bermain	Sistem menampilkan prolog Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan	Sistem menampilkan prolog Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol lanjut	Masuk ke halaman bermain	Masuk ke halaman bermain	[√] Diterima [ ] Ditolak

#### 6. Pengujian Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan, dijelaskan pada Tabel 4-9.

**Table 4-9 Pengujian Halaman Pengenalan Izin Mendirikan Bangunan  
Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button (D-Pad)</i>	Pemain dapat menggerakkan karakter	Sistem menggerakkan karakter	Karakter bergerak	[√] Diterima [ ] Ditolak

#### 7. Pengujian Storyline Izin Mendirikan Bangunan Rumah

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Storyline Izin Mendirikan Bangunan Rumah, dijelaskan pada Tabel 4-10.

**Table 4-10 Pengujian Halaman Storyline Izin Mendirikan Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>Set Text (Storyline)</i>	Pemain dapat melihat prolog sebelum bermain	Sistem menampilkan prolog Izin Mendirikan Bangunan	Sistem menampilkan prolog Izin Mendirikan Bangunan	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol lanjut	Masuk ke halaman bermain	Masuk ke halaman bermain	[√] Diterima [ ] Ditolak

#### 8. Pengujian Izin Mendirikan Bangunan Rumah

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Izin Mendirikan Bangunan Rumah, dijelaskan pada Tabel 4-11.

**Table 4-11 Pengujian Halaman Izin Mendirikan Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button (D-Pad)</i>	Pemain dapat menggerakkan karakter	Sistem menggerakkan karakter	Karakter bergerak	[√] Diterima [ ] Ditolak

#### 9. Pengujian Materi Izin Mendirikan Bangunan Rumah

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Materi Izin Mendirikan Bangunan Rumah, dijelaskan pada Tabel 4-12.



**Table 4-12 Pengujian Halaman Materi Izin Mendirikan Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button</i>	Pemain dapat melihat Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	Sistem menampilkan Materi Izin Mendirikan Bangunan Rumah	Sistem menampilkan Materi Izin Mendirikan Bangunan Rumah	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol lanjut	Sistem menampilkan halaman pilih bencana	Sistem menampilkan halaman pilih bencana	[√] Diterima [ ] Ditolak

#### 10. Pengujian Storyline Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Storyline Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah, dijelaskan pada Tabel 4-13.

**Table 4-13 Pengujian Halaman Storyline Izin Mendirikan Non Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>Set Text (Storyline)</i>	Pemain dapat melihat prolog sebelum bermain	Sistem menampilkan prolog Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	Sistem menampilkan prolog Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol lanjut	Masuk ke halaman bermain	Masuk ke halaman bermain	[√] Diterima [ ] Ditolak

### 11. Pengujian Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah, dijelaskan pada Tabel 4-14.

**Table 4-14 Pengujian Halaman Izin Mendirikan Non Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button (D-Pad)</i>	Pemain dapat menggerakkan karakter	Sistem menggerakkan karakter	Karakter bergerak	[√] Diterima [ ] Ditolak

### 12. Pengujian Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah

Berikut adalah hasil dari pengujian pada halaman Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah, dijelaskan pada Tabel 4-15.

**Table 4-15 Pengujian Halaman Materi Izin Mendirikan Non Rumah**

Kasus dan Hasil Uji					
No	Aksi	Deskripsi	Yang Diharapkan	Hasil Yang Keluar	Keterangan
1	<i>On Touched Button</i>	Pemain dapat melihat Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	Sistem menampilkan Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	Sistem menampilkan Materi Izin Mendirikan Bangunan Non Rumah	[√] Diterima [ ] Ditolak
2	<i>On Touched Button</i>	Pemain menekan tombol lanjut	Sistem menampilkan halaman pilih bencana	Sistem menampilkan halaman pilih bencana	[√] Diterima [ ] Ditolak

#### 1.2.1.3 Kesimpulan Pengujian Black Box

Berdasarkan hasil dari pengujian *Black Box*, sistem yang dibangun telah memenuhi seluruh fungsionalitas dan berjalan dengan baik.

## 1.2.2 Pengujian UAT (*User Acceptance Test*)

Pengujian UAT dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada masyarakat, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui respon dari pengguna terhadap sistem yang telah dibangun, apakah sistem tersebut telah mengatasi seluruh masalah yang terdapat pada latar belakang penelitian.

### 1.2.2.1 Pengujian UAT Kuisisioner

Pengujian yang dilakukan dengan memberikan angket kepada masyarakat untuk mencoba sistem tersebut dan mengetahui apakah sistem telah memenuhi tujuannya dengan baik. Pada pengujian ini kuesioner diberikan kepada 35 responden [15]. Hasil persentase dari tiap pertanyaan yang diberikan kepada responden memiliki 5 skala menggunakan skala *Likert*.

Kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan yang mewakili tujuan nomer 1 dan 2. Menggunakan skala Likert dengan kriteria skor sebagai berikut yang dijelaskan pada Tabel 4-16.

**Table 4-16 Tabel Kriteria Skala *Likert***

Skala Jawaban	Keterangan	Skor	Persentase
SS	Sangat Setuju	5	100% - 80%
S	Setuju	4	79% - 60%
C	Cukup	3	59% - 40%
TS	Tidak Setuju	2	39% - 20%
STS	Sangat Tidak Setuju	1	19% - 0%

Data yang telah didapatkan kemudian akan dihitung persentasenya menggunakan rumus:

$$P = \frac{S}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Dengan Keterangan:

P = Nilai presentasi yang dicari

S = Jumlah frekuensi dikalikan dengan skor yang dimiliki tiap jawaban

Skor Ideal = Skor tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel

### 1.2.2.1.1 Skenario Pengujian Kuisisioner

Berikut adalah skenario dari pengujian yang dilakukan kepada masyarakat berdasarkan dari tujuan penelitian, dijelaskan pada Tabel

**Table 4-17** Tabel Skenario Pengujian Kuisisioner

No	Tujuan	Pertanyaan
1	Mengenalkan Tata cara Izin Mendirikan Bangunan kepada masyarakat.	1. Apakah anda setuju <i>game</i> ini memudahkan anda untuk mengenali tata cara mengurus surat IMB? 2. Apakah anda setuju materi yang disampaikan <i>game</i> ini mengenalkan anda tata cara untuk mengurus surat IMB? 3. Apakah anda setuju misi yang terdapat dalam <i>game</i> ini sulit untuk diselesaikan?
2	Membantu Masyarakat dalam mempersiapkan hal yang dibutuhkan saat akan membuat surat Izin Mendirikan Bangunan.	4. Apakah anda setuju materi yang terdapat dalam <i>game</i> ini membantu anda untuk mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat surat IMB? 5. Apakah anda setuju misi yang terdapat dalam <i>game</i> ini membantu anda dalam perizinan IMB?

### 1.2.2.1.2 Hasil Pengujian Kuisisioner

Berikut adalah hasil presentase tiap jawaban yang didapatkan dari kuisisioner yang kemudian dihitung menggunakan rumus diatas.

1. Apakah anda setuju *game* ini memudahkan anda untuk mengenali tata cara mengurus surat IMB?

**Table 4-18** Kuisisioner nomor 1

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
1.	SS	5	3	15
	S	4	17	68

	C	3	15	45
	TS	2	0	0
	STS	1	0	0
Jumlah			35	128

$$\frac{128}{175} \times 100\% = 73\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4-18, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujukah responden jika misi dalam *game* yang dibangun memudahkan untuk mengenali tata cara mengurus surat IMB adalah 73% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai setuju.

2. Apakah anda setuju materi yang disampaikan *game* ini mengenalkan anda tata cara untuk mengurus surat IMB?

**Table 4-19** Kuisisioner nomor 2

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
2.	SS	5	0	0
	S	4	10	40
	C	3	25	75
	TS	2	0	0
	STS	1	0	0
Jumlah			35	115

$$\frac{115}{175} \times 100\% = 65\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4-19, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujukah responden jika materi yang disampaikan *game* ini mengenalkan anda tata cara untuk mengurus surat IMB adalah 65% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai setuju.

3. Apakah anda setuju misi yang terdapat dalam *game* ini sulit untuk diselesaikan?

**Table 4-20** Kuisisioner nomor 3

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
3.	SS	5	0	0
	S	4	0	0
	C	3	27	81
	TS	2	8	16
	STS	1	0	0
Jumlah			35	97

$$\frac{97}{175} \times 100\% = 55\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4-20, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujuakah responden jika misi dalam *game* ini sulit untuk diselesaikan adalah 55% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai cukup.

4. Apakah anda setuju materi yang terdapat dalam *game* ini membantu anda untuk mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat surat IMB?

**Table 4-21** Kuisisioner nomor 4

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
4.	SS	5	0	0
	S	4	1	4
	C	3	25	75
	TS	2	9	18
	STS	1	0	0
Jumlah			35	97

$$\frac{97}{175} \times 100\% = 55\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4-21, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujuah responden jika materi yang terdapat dalam *game* ini membantu anda untuk mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat surat IMB adalah 55% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai cukup.

5. Apakah anda setuju misi yang terdapat dalam *game* ini membantu anda dalam perizinan IMB?

**Table 4-22 Kuisisioner nomor 5**

Pertanyaan	Keterangan	Skor	Frekuensi	S
5	SS	5	0	0
	S	4	2	8
	C	3	22	66
	TS	2	11	22
	STS	1	0	0
Jumlah			35	96

$$\frac{96}{175} \times 100\% = 54\%$$

Berdasarkan hasil persentase nilai pada Tabel 4-22, maka dapat disimpulkan bahwa penilaian terhadap pertanyaan mengenai setujuah responden jika misi yang terdapat dalam *game* ini membantu anda dalam perizinan IMB adalah 54% dari 100% yang diharapkan, maka dapat dikategorikan sebagai cukup.

#### **1.2.2.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Kuisisioner**

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan kuisisioner kepada 10 responden, didapatkan kesimpulan berupa:

1. *Game* ini memudahkan pengguna untuk mengenali tata cara mengurus surat IMB.
2. Materi yang disampaikan *game* ini mengenalkan tata cara untuk mengurus surat IMB.
3. Misi yang terdapat dalam *game* cukup sulit untuk diselesaikan.

4. Materi yang terdapat dalam *game* ini cukup membantu pengguna untuk mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat surat IMB.
  5. Misi yang terdapat dalam *game* ini cukup membantu dalam perizinan IMB.
- Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi tujuan pembangunannya kepada masyarakat.