

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN**

### **4.1 Pembuatan Basis Data**

Langkah pertama dalam pengembangan aplikasi adalah melakukan pendaftaran di salah satu *website* penyedia hosting gratis yaitu “*www.hostinger.in*”. Setelah selesai melakukan pendaftaran langkah selanjutnya adalah pembuatan *database* menggunakan *MySQL Database* yang tersedia di dalam *hosting*. Pada sistem yang telah dibangun *database* diberi nama “u450964182\_kost” yang di dalamnya berisi satu tabel yaitu tabel kost2. Berikut adalah hasil dari pembuatan tabel dalam Sistem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY.

#### **4.1.1 Tabel kost2**

Tabel kost2 berisikan informasi data-data yang akan digunakan dalam menampilkan informasi tentang kost. Informasi yang ada pada table kost2 berupa id, nama, alamat, jenis kost, jumlah kamar kost, jumlah kamar tersedia, luas kamar, jumlah kamar dengan kamar mandi dalam, jumlah kamar dengan kamar mandi luar, deskripsi kamar kost, harga, harga perbulan, minimal pembayaran, nama pemilik, nomor telepon pemilik, fasilitas kamar, fasilitas kamar mandi, fasilitas umum, catatan kost, deskripsi kost, *latitude*, *longitude* dan gambar. Tabel kost2 dapat dilihat pada gambar 4.1.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	<u>id_kost</u>	int(11)			No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop
2	nama	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
3	alamat	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
4	jenis_kost	enum('Kost Putra', 'Kost Putri')	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
5	jumlah_kamar	int(5)			No	None		Change Drop
6	kamar_tersedia	int(3)			No	None		Change Drop
7	luas_kamar	varchar(10)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
8	km_dalam	int(3)			No	None		Change Drop
9	km_luar	int(3)			No	None		Change Drop
10	catatan_luas	text	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
11	harga	bigint(20)			No	None		Change Drop
12	harga_bulanan	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
13	min_bayar	varchar(25)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
14	pemilik	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
15	hp	varchar(13)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
16	f_kamar	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
17	f_kamar_mandi	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
18	f_umum	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
19	catatan_lain	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
20	deskripsi_kost	text	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
21	latitude	varchar(25)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
22	longitude	varchar(25)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
23	img1	varchar(100)	utf8_general_ci		No	None		Change Drop
24	img2	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
25	img3	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
26	img4	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop
27	img5	varchar(100)	utf8_general_ci		Yes	NULL		Change Drop

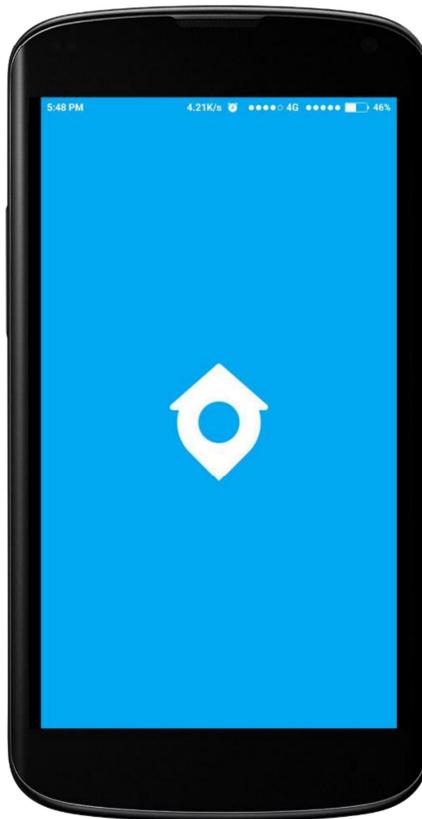
Gambar 4.1 Tabel data kost

## 4.2 Implementasi Aplikasi

Setelah aplikasi Sistem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY selesai dirancang dan dibangun, maka aplikasi akan diimplementasikan dengan cara diuji terlebih dahulu untuk melihat apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau tidak. Pada tahap ini aplikasi dijalankan dan digunakan oleh *user*. Berikut adalah hasil implementasi pengujian terhadap *interface* yang terdapat pada aplikasi Sistem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY.

#### 4.2.1 *Activity Splash Screen*

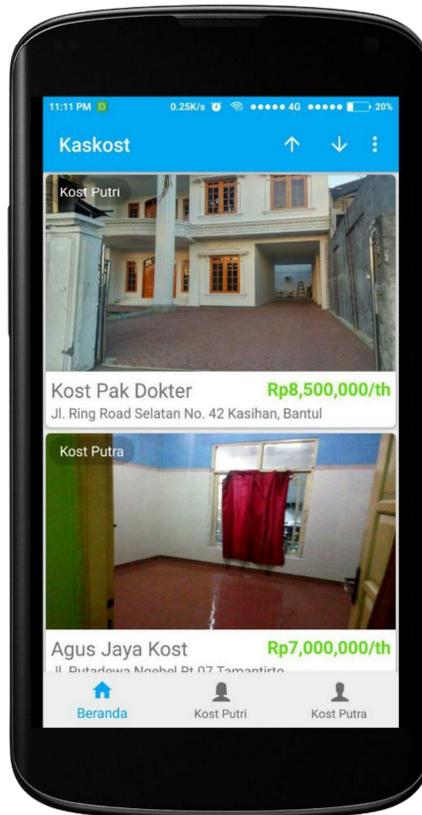
Pada saat pertama kali *user* menjalankan aplikasi Sistem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY maka akan muncul *activity splash screen* yang dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2** *Activity Splash screen*

#### 4.2.2 *Activity Halaman Beranda*

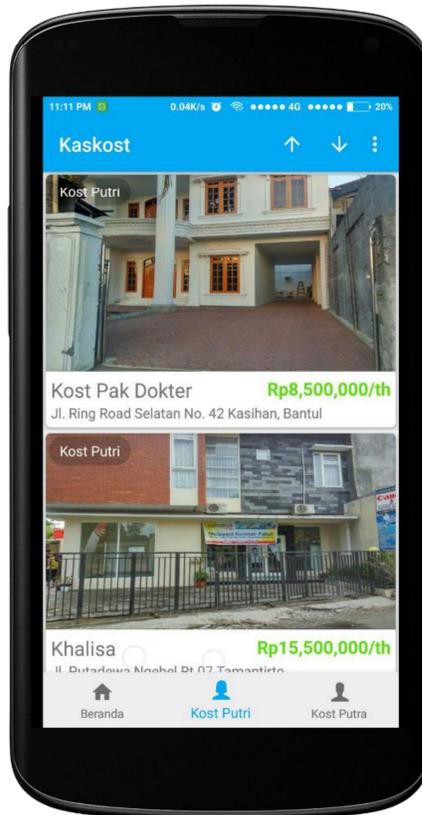
Setelah *activity splash screen*, kemudian muncul *activity* halaman beranda. Pada *activity* halaman utama ini terdapat *list* semua kost putri dan putra serta pilihan untuk melakukan filter kost. Berikut adalah *activity* halaman beranda yang dapat dilihat pada gambar 4.3.



**Gambar 4.3** *Activity* halaman beranda

### 4.2.3 *Activity* Halaman Kost Putri

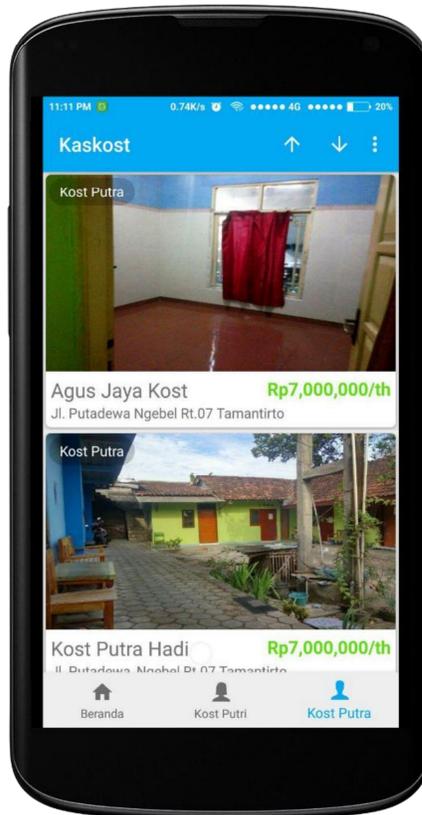
*Activity* halaman kost putri merupakan halaman yang khusus menampilkan kost putri. *Activity* halaman kost putri dapat dilihat pada gambar 4.4.



**Gambar 4.4** *Activity* halaman kost putri

#### **4.2.4** *Activity* Halaman Kost Putra

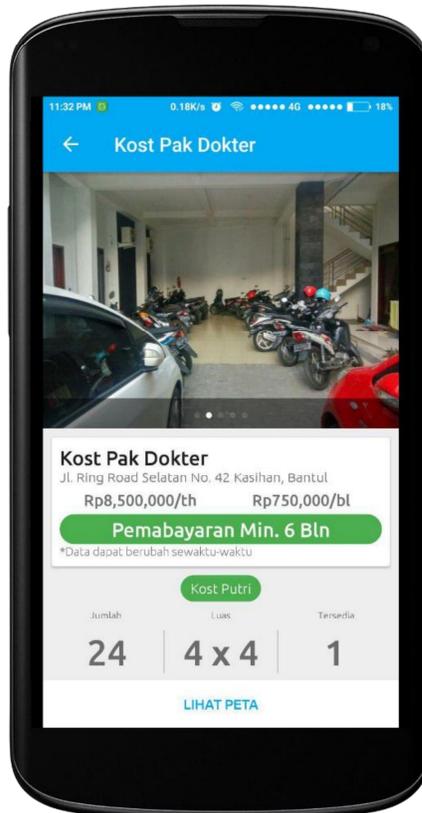
*Activity* halaman kost putra merupakan halaman yang khusus menampilkan kost putra. *Activity* halaman kost putra dapat dilihat pada gambar 4.5.



**Gambar 4.5** *Activity* halaman kost putra

#### **4.2.5** *Activity* Deskripsi Kost

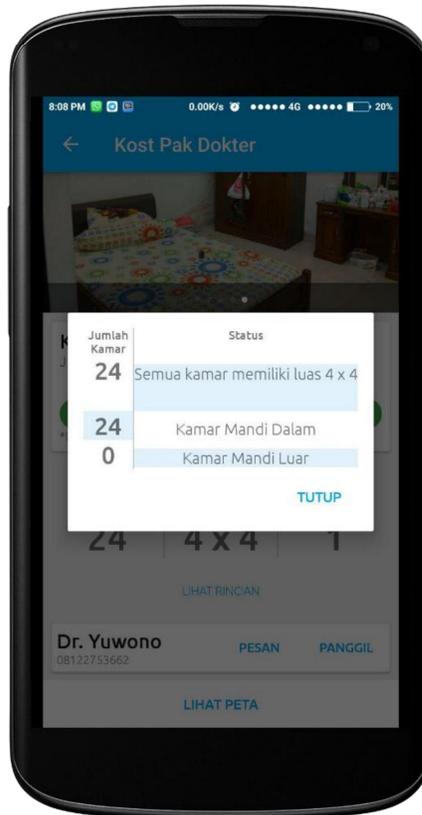
Setelah memilih salah satu kost yang berada di halaman beranda, kost putri, kost putra atau halaman filter, maka akan muncul *activity* deskripsi kost yang berisi deskripsi kost berupa nama, alamat, harga sewa, data pemilik, lokasi kost dll. Berikut adalah *activity* deskripsi kost dapat dilihat pada gambar 4.6.



**Gambar 4.6** *Activity* deskripsi kost

#### 4.2.6 *Activity* Detail Kamar

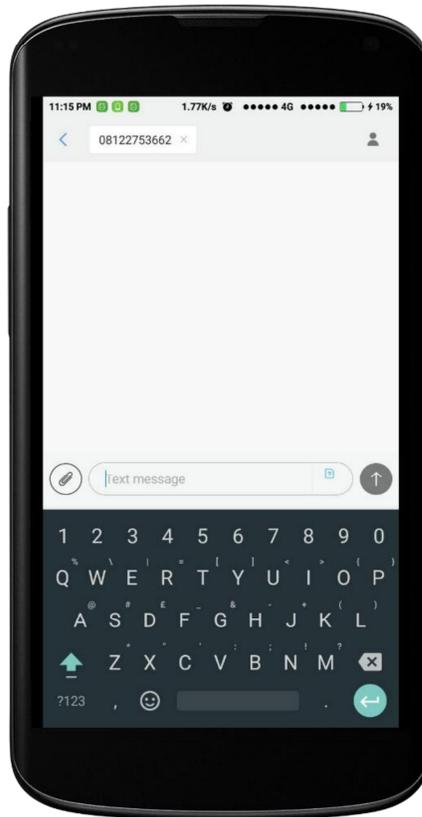
*Activity* detail kamar adalah *activity* yang akan tampil setelah *user* memilih tombol rincian kamar pada halaman deskripsi kost. *Activity* detail kamar akan menampilkan informasi yang lebih detail tentang kamar berupa luas kamar, jumlah kamar mandi dalam, dan jumlah kamar luar. Berikut *activity* detail kamar dapat dilihat pada gambar 4.7.



**Gambar 4.7** Activity detail kamar

#### 4.2.7 Activity Pesan

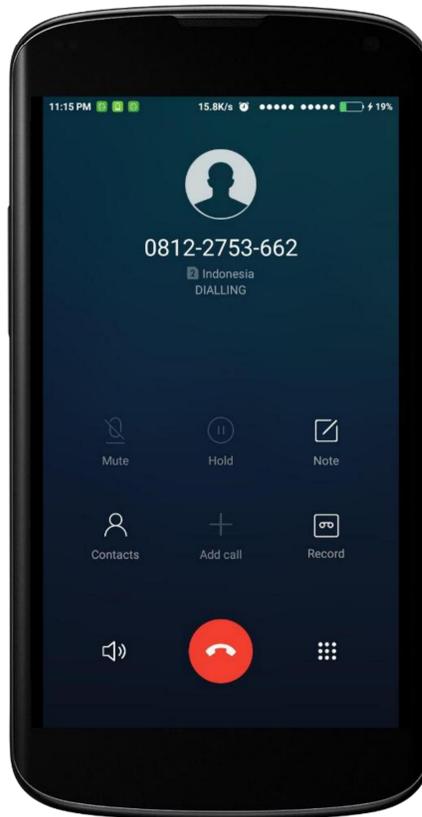
Setelah user memilih tombol “Pesan” pada halaman deskripsi kost maka *user* akan dialihkan ke aplikasi pengirim pesan yang sudah terinstal pada masing-masing *smartphone*. Setelah masuk kedalam aplikasi pesan maka user dapat mengirim pesan kepada pemilik kost. Berikut merupakan *activity* pesan dapa dilihat pada gambar 4.8.



**Gambar 4.8** *Activity* pesan

#### **4.2.8** *Activity* Panggilan Telepon

Setelah user memilih tombol “Panggil” pada halaman deskripsi kost maka sistem akan melakukan panggilan terhadap nomor pemilik kost yang berada pada halaman deskripsi kost. Berikut *activity* panggilan telepon dapat dilihat pada gambar 4.9.



**Gambar 4.9** *Activity* panggilan telepon

#### **4.2.9** *Activity* Peta Lokasi Kost

Setelah *user* memilih tombol “Lihat Peta” maka sistem akan menampilkan lokasi kost pada peta digital. Berikut *activity* peta lokasi kost dapat dilihat pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Activity peta lokasi kost

### 4.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan rancangan. Pengujian sistem dilakukan dengan cara mencoba fungsi-fungsi yang telah dibuat pada setiap *activity*. Pengujian yang dilakukan pada sistem ini adalah pengujian *User Interface*.

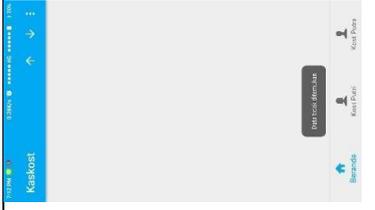
#### 4.3.1 Pengujian User Interface

Pengujian *User Interface* bertujuan untuk mengetahui fungsionalitas dari elemen-elemen *interface* yang terdapat di dalam *activity* sistem. Elemen yang diujikan adalah fungsi tombol di setiap *activity* pada aplikasi. Hasil pengujian *interface* dapat dilihat pada tabel 4.1.

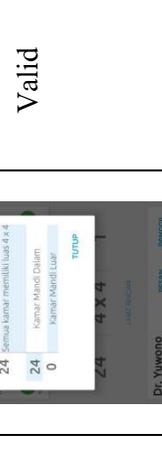
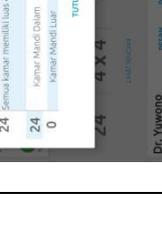
Tabel 4.1 Tabel Pengujian Interface

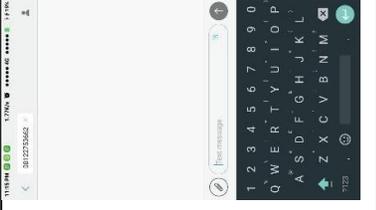
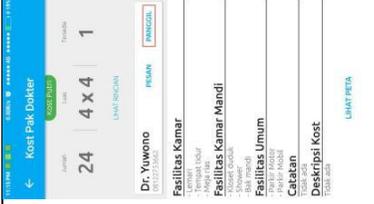
No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Menampilkan semua daftar kost dengan memencet tombol Beranda		Sistem akan menampilkan seluruh daftar kost putra dan kost putri		Valid
2	Menampilkan daftar kost putri dengan menekan tombol Kost Putri		Sistem akan menampilkan semua kost putri		Valid

3	Menampilkan daftar kost putra dengan memencet tombol Kost Putra		Sistem akan menampilkan semua kost putra		Valid
4	Menampilkan seluruh daftar kost dengan mengurutkan dari harga terendah		Sistem akan menampilkan daftar kost dari harga terendah		Valid

5	Menampilkan seluruh daftar kost dengan mengurutkan dari harga teretinggi		Sistem akan menampilkan daftar kost dari harga tertinggi		Valid
6	Menampilkan pesan error "Data tidak ditemukan" jika tidak ditemukan data dengan rentang harga yang telah dipilih		Sistem akan menampilkan pesan "Data tidak ditemukan"		Valid

7	Menampilkan seluruh kost dalam rentang harga sewa 6 – 10 juta rupiah		Sistem akan menampilkan kost dalam rentang harga sewa 6 – 10 juta rupiah		Valid
8	Menampilkan seluruh kost dengan harga sewa lebih dari 10 juta rupiah		Sistem akan menampilkan kost dengan harga sewa lebih dari 10 juta rupiah		Valid

9	Menampilkan deskripsi kost		Sistem akan menampilkan deskripsi kost yang dipilih user	Valid
10	Menampilkan rincian kamar dengan memencet “Rincian Kamar”		Sistem dapat menampilkan rincian kamar kost	Valid

11	Membuka aplikasi pesan pada <i>smartphone</i> dengan memencet tombol “Pesan”		Sistem membuka aplikasi pesan pada <i>smartphone</i>		Valid
12	Melakukan panggilan terhadap pemilik kost dengan memencet tombol “Panggil”		Sistem melakukan panggilan kepada nomor pemilik kost		Valid

13	Menampilkan lokasi kost dalam peta digital dengan memencet tombol “Lihat Peta”		Sistem menampilkan peta lokasi kost	Valid
14	Membuka aplikasi Google Maps untuk menunjukkan rute menuju lokasi kost dengan memencet indikator lokasi kost dan kemudian tombol yang berada pada pojok kanan bawah		Sistem membuka aplikasi Google Maps dan menampilkan rute menuju lokasi kost	Valid

#### 4.4 Hasil Penelitian

Semua data penelitian aplikasi yang diperoleh melalui kuesioner, selanjutnya akan diolah menjadi sebuah informasi. Responden yang dilibatkan dalam pengambilan data adalah sebanyak 30 orang yaitu mahasiswa atau pendaatang yang ingin mencari kost di sekitar kampus UMY.

Pengujian aplikasi yang dilakukan kepada *user* dalam hal ini yaitu menggunakan skala Likert dengan penilaian skor 5 = sangat setuju, skor 4 = setuju, skor 3 = cukup setuju, skor 2 = tidak setuju, skor 1 = sangat tidak setuju. Berdasarkan penelitian di atas maka skor hasil pengujian kelayakan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

Perhitungan jumlah skor dari data pengguna yang telah mengisi kuesioner aplikasi Sitem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY Berbasis *Android* adalah sebagai berikut:

##### Persamaan 1:

$$\text{Skor} = T \times P_n$$

$T$  = Total jumlah responden yang memilih

$P_n$  = Pilihan angka skor Likert

##### Persamaan 2:

$$\text{Index Kelayakan} = \text{Total Skor} / Y \times 100$$

$Y$  = skor tertinggi likert x jumlah responden

Perhitungan kelayakan pada pertanyaan nomor satu pada kuesioner adalah sebagai berikut:

- Responden yang menjawab Sangat Setuju (5) = 15 x 5 = 75
- Responden yang menjawab Setuju (4) = 13 x 4 = 52
- Responden yang menjawab Cukup Setuju (3) = 1 x 3 = 3
- Responden yang menjawab Tidak Setuju (2) = 1 x 2 = 2
- Responden yang menjawab Sangat Tidak Setuu (1) = 0 x 1 = 0

$$\text{Total Skor} = 132$$

$$\text{Index Kelayakan} = 132 / 150 \times 100$$

$$= 0,88 \times 100$$

$$= 88$$

Maka didapat persentase kelayakan aplikasi dengan indeks 88% yang termasuk pada kategori “sangat layak” untuk pertanyaan nomor satu. Hasil pengujian kelayakan aplikasi dapat dilihat pada tabel 4.2.

Berikut adalah keterangan dari singkatan yang ada pada tabel

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

CS = Cukup Setuju

**Tabel 4.2** Tabel Pengujian Kelayakan Aplikasi

No	Pertanyaan	Jawaban					Kelayakan (%)	Kategori
	Skor	5	4	3	2	1		
	Jawaban	SS	S	CS	TS	STS		
1	Aplikasi sangat bermanfaat bagi pengguna	15	13	1	1	0	88%	Sangat Layak
2	Aplikasi mudah digunakan oleh pengguna	15	13	1	1	0	88%	Sangat Layak
3	Informasi yang ada dalam aplikasi lengkap dan jelas	12	14	2	2	0	90,7%	Sangat Layak
4	Aplikasi memiliki tampilan yang menarik bagi pengguna	14	13	3	0	1	88%	Sangat Layak
5	Informasi yang ditampilkan dalam deskripsi kost dapat ditangkap dengan mudah dan jelas	15	9	5	1	0	85,3%	Sangat Layak
6	Fitur aplikasi pendukung peta lokasi sangat membantu anda	17	8	5	0	0	88%	Sangat Layak
7	Fitur pesan dan panggil pada aplikasi sangat membantu	13	15	2	0	0	87,3%	Sangat Layak

No	Pertanyaan	Jawaban					Kelayakan (%)	Kategori
	Skor	5	4	3	2	1		
	Jawaban	SS	S	CS	TS	STS		
	dalam memperoleh informasi langsung dari pemilik kost							
8	Gambar kost yang ditampilkan dapat menggambarkan kondisi kost dengan jelas	10	12	7	1	0	80,7%	Layak

#### 4.5 Pembahasan

Setelah pengujian aplikasi dan pengujian kelayakan dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY dapat membantu *user* dalam menemukan informasi kost yang mereka inginkan. Hal ini terlihat dari hasil pengolahan data yang penulis lakukan menggunakan kuesioner dan di dapatkan data dengan rata-rata persentase yaitu 87%. Maka dengan hasil tersebut dapat dikatakan aplikasi yang dibangun oleh penulis masuk ke dalam kategori sangat layak.

Dengan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa tujuan penelitian ini sudah tercapai, yaitu membantu dan memudahkan mahasiswa atau pendatang yang ingin mencari kost di sekitar kampus UMY. Setelah tujuan tercapai diharapkan manfaat penelitian juga tercapai yaitu membantu mahasiswa atau pendatang yang ingin mencari kost di sekitar UMY dalam menemukan kost yang sesuai.

Penelitian ini juga bisa dikembangkan di kemudian hari, mengingat aplikasi yang telah dikembangkan ini masih memiliki jangkauan wilayah yang terbatas. Aplikasi dapat dikembangkan lebih lanjut, seperti memperluas lokasi pencarian, penambahan fitur *booking* dan masih banyak lagi.

#### 4.5.1 Kesulitan-kesulitan

Kesulitan yang paling berat dalam pengerjaan Sistem Informasi Pencarian Kost di Sekitar Kampus UMY Berbasis *Android* ini adalah tahap *coding* dikarenakan peneliti belum begitu terbiasa dalam merancang aplikasi *Android*. Selain itu peneliti juga belum pernah mempelajari bahasa pemrograman java secara mendalam dalam menampilkan *list* dengan data dari database online dan menampilkan peta digital. Jadi peneliti mempelajarinya secara mandiri.