

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 IMPLEMENTASI SISTEM

Implementasi sistem merupakan tahapan setelah melakukan analisis dan perancangan sistem pada siklus rekayasa perangkat lunak dimana aplikasi siap dioperasikan pada siklus keadaan yang sebenarnya sehingga dari sini akan diketahui apakah aplikasi atau sistem telah dibuat dengan sebenar-benarnya dan dapat menghasilkan keluaran yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

5.1.1 Hasil Implementasi Rancangan Output

Berikut ini merupakan hasil implementasi rancangan output yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Implementasi Menu Utama

Pada menu utama ini terdapat menu kost, menu kontrakan, menu petunjuk, menu riwayat booking rumah kontrakan dan riwayat booking rumah kost serta menu keluar. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 5.1 :

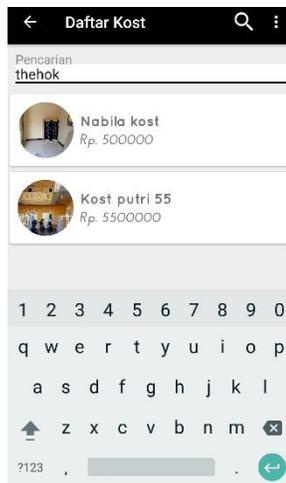


Gambar 5.1 Implementasi Menu Utama

2. Implementasi Menu Rumah Kost

Bila pengguna memilih Menu Kost, maka pengguna akan dihadapkan pada tampilan yang berisi list-list nama rumah kost di Kota Jambi.

Tampilan menu kost dapat dilihat pada gambar 5.2 :



Gambar 5.2 Implementasi Menu Rumah Kost

3. Implementasi Menu Detail Rumah Kost

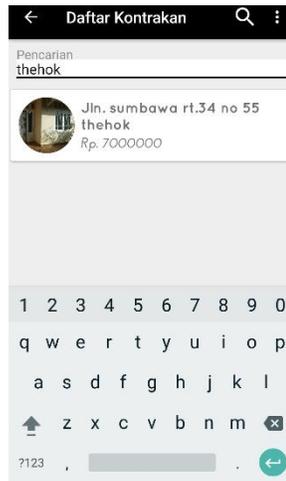
Pada saat pengguna memilih salah satu nama kost yang terdapat pada list didalam aplikasi maka akan tampil menu detail kost. Tampilan detail menu kost dapat dilihat pada gambar 5.3 :



Gambar 5.3 Implementasi Menu Detail Rumah Kost

4. Implementasi Menu Kontrakan

Bila pengguna memilih Menu Kontrakan, maka pengguna akan dihadapkan pada tampilan yang berisi list-list nama rumah kontrakan di Kota Jambi. Tampilan menu kontrakan dapat dilihat pada gambar 5.4 :



Gambar 5.4 Implementasi Menu Rumah Kontrakan

5. Impelementasi Menu Detail Rumah Kontrakan

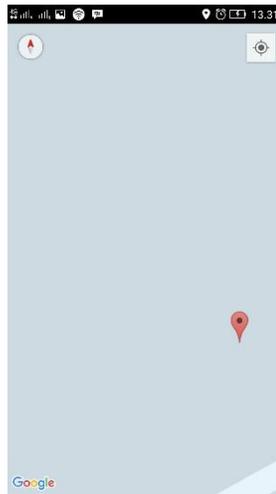
Pada saat pengguna memilih salah satu list kontrakan yang terdapat pada list didalam aplikasi maka akan tampil menu detail kontrakan. Tampilan detail menu kontrakan dapa dilihat pada gambar 5.5 :



Gambar 5.5 Implementasi Menu Detail Rumah Kost

6. Implementasi Menu Lokasi

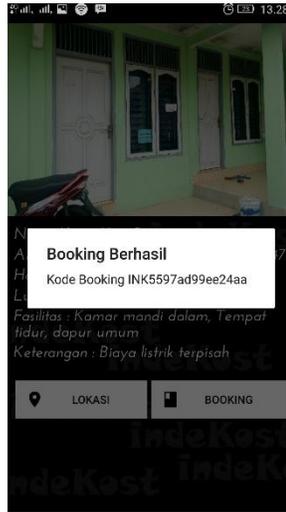
Bila pengguna memilih menu lokasi maka pengguna akan dihadapkan pada tampilan yang memberikan informasi mengenai posisi pengguna pada *Google Maps*. Tampilan menu lokasi dapat dilihat pada gambar 5.6 :



Gambar 5.6 Implementasi Menu Lokasi

7. Implementasi Menu Booking

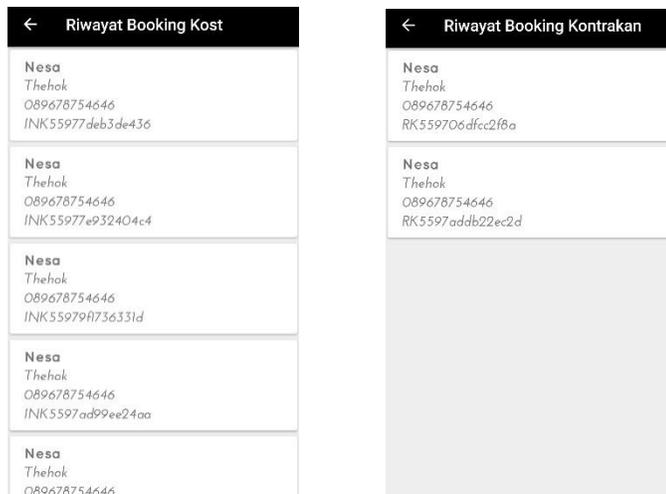
Pada menu detail kost atau detail kontrakan terdapat salah satu tombol yaitu menu booking yang dapat dilihat pada gambar 5.3 dan gambar 5.5. Menu booking ini diperuntukan bagi pengguna yang ingin memesan rumah kost atau rumah kontrakan yang diinginkan. Tampilan menu booking dapat dilihat pada gambar 5.7 :



Gambar 5.7 Implementasi Menu Booking

8. Implementasi Menu Riwayat Booking

Pada menu riwayat booking ini, pengguna dapat melihat kembali kode booking rumah kost atau rumah kontrakan yang telah dipesan. Tampilan menu riwayat booking dapat dilihat pada gambar 5.8 :

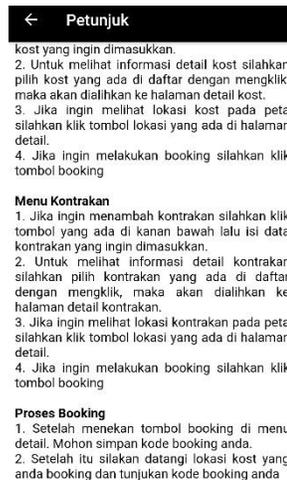


Gambar 5.8 Implementasi Menu Riwayat Booking

9. Implementasi Menu Petunjuk

Pada menu petunjuk ini para pengguna dapat melihat tata cara penggunaan aplikasi serta mengetahui fungsi-fungsi dari setiap tombol yang tersedia.

Tampilan menu petunjuk dapat dilihat pada gambar 5.9 :



Gambar 5.9 Implementasi Menu Petunjuk

10. Implementasi Menu Login

Pada halaman menu login ini, pengguna akan diminta untuk memasukan email dan password yang telah terdaftar sebelumnya untuk dapat masuk ke menu utama. Pada menu login ini berguna untuk pengguna booking rumah maupun pemilik yang ingin mendaftarkan rumahnya kedalam system.

Tampilan menu login dapat dilihat pada gambar 5.10 dibawah ini :



Gambar 5.10 Implementasi Menu Login

11. Implementasi Menu Registrasi

Halaman menu registrasi ini merupakan halaman untuk melakukan proses penginputan data registrasi pengguna yang ingin masuk kedalam system aplikasi. Tampilan Menu registrasi dapat dilihat pada gambar 5.11 :



Gambar 5.11 Implementasi Menu Registrasi

12. Implementasi Menu Pemilik

Menu pemilik ini diperuntukkan bagi pemilik kost atau kontrakan yang ingin menambahkan rumah kost ataupun rumah kontrakan yang mereka miliki. Tampilan menu pemilik dapat dilihat pada gambar 5.12 :



Gambar 5.12 Implementasi Menu Pemilik

13. Implementasi Menu Tambah Rumah Kost

Pada menu tambah rumah kost ini diperuntukkan bagi pemilik kost yang ingin menambahkan rumah kost yang dimiliki kedalam sistem. Tampilan menu pemilik dapat dilihat pada gambar 5.13 :



Gambar 5.13 Implementasi Menu Tambah Rumah Kost

14. Implementasi Menu Tambah Rumah Kontrakan

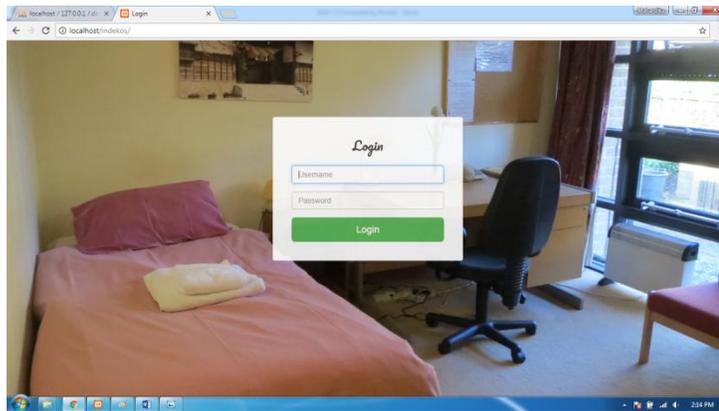
Pada menu tambah rumah kontrakan ini diperuntukan bagi pemilik rumah kontrakan yang ingin menambahkan rumah kontrakan yang dimiliki kedalam sistem. Tampilan menu pemilik dapat dilihat pada gambar 5.14 :



Gambar 5.14 Implementasi Menu Tambah Rumah Kontrakan

15. Implementasi Menu Login Admin

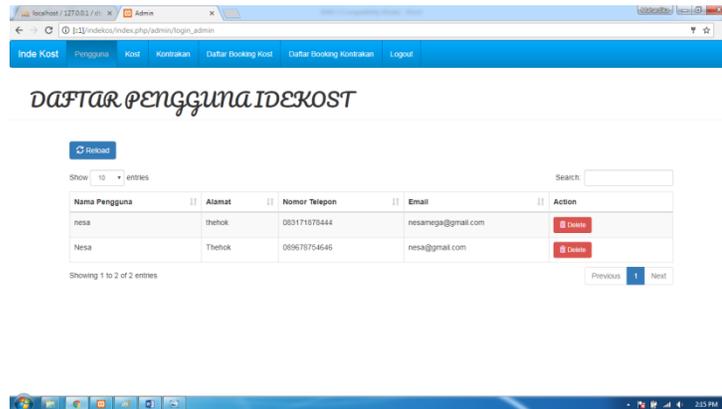
Pada menu ini, admin akan diminta untuk memasukkan username dan password guna dapat mengakses menu login . Tampilan menu pemilik dapat dilihat pada gambar 5.15 :



Gambar 5.15 Implementasi Menu Utama Admin

16. Implementasi Menu Pengguna

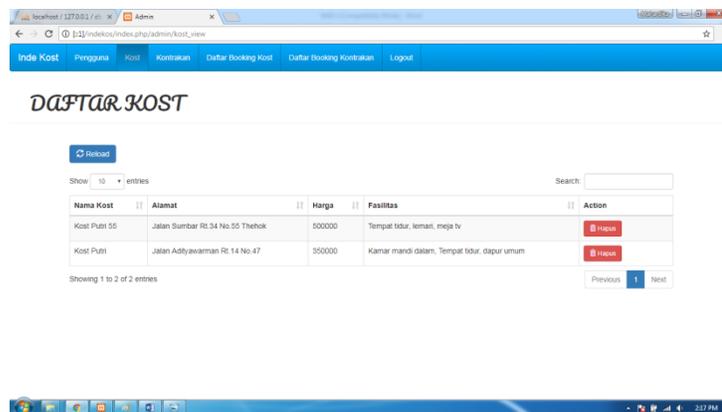
Pada saat admin berhasil login maka admin langsung dihadapkan pada menu pengguna. Menu pengguna ini adalah menu yang menampilkan daftar pengguna/user yang telah berhasil mendaftarkan diri kedalam sistem. Tampilan menu pengguna dapat dilihat pada gambar 5.16 :



Gambar 5.16 Implementasi Menu Pengguna

17. Implementasi Menu Kost

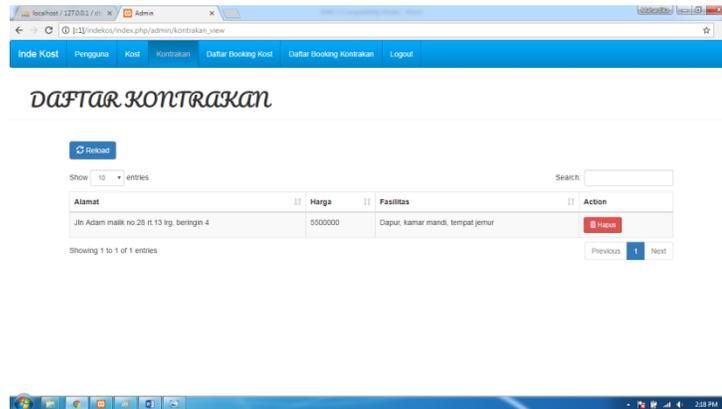
Menu kost ini berfungsi untuk menampilkan list data kost yang terdapat pada aplikasi. Tampilan menu pengguna dapat dilihat pada gambar 5.17 :



Gambar 5.17 Implementasi MenuKost

18. Implementasi Menu Kontrakan

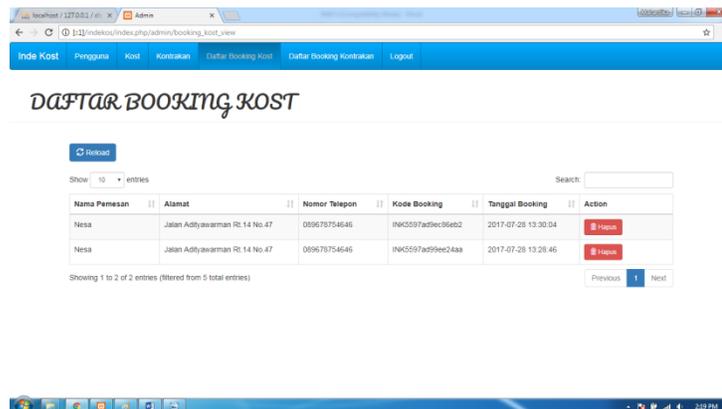
Menu kontrakan ini berfungsi untuk menampilkan data kost yang terdapat pada aplikasi. Tampilan menu pengguna dapat dilihat pada gambar 5.18 :



Gambar 5.18 Implementasi Menu Kontrakan

19. Implementasi Menu Daftar Booking Kost

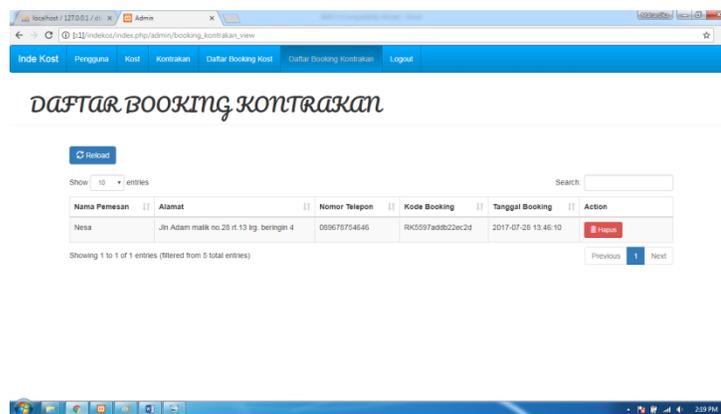
Menu daftar bookingkost ini berfungsi untuk menampilkan data pengguna yang memesan rumah kost serta menampilkan kode booking pengguna. Tampilan menu pengguna dapat dilihat pada gambar 5.19 :



Gambar 5.19 Implementasi MenuDaftar Booking Kost

20. Implementasi Menu Daftar Booking Kontrakan

Menu daftar booking kontrakan ini berfungsi untuk menampilkan data pengguna yang memesan rumah kontrakan serta menampilkan kode booking pengguna. Tampilan menu pengguna dapat dilihat pada gambar 5.20 :



Gambar 5.20 Implementasi Menu Daftar Booking Kontrakan

5.2 PENGUJIAN SISTEM

5.2.1 Pengukuran dan Nilai Skoring

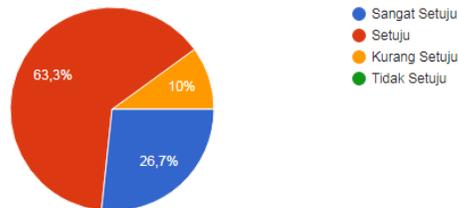
Pengukuran tingkat kelayakan aplikasi pencarian rumah kost dan kontrakan di Kota Jambi ini adalah melalui *kuesioner*. Kuesioner dari pengukuran kelayakan aplikasi ini terdiri dari 10 pernyataan. Nilai dari pernyataan kuesioner ini terdiri dalam skala 1-4 dimana skala 1 adalah untuk nilai yang paling rendah, artinya responden tidak setuju terhadap pernyataan yang ada didalam kuesioner tersebut. Sedangkan nilai tertinggi adalah skala 4, artinya responden sangat setuju dengan

pernyataan yang ada didalam kuesioner. Berikut ini adalah hasil dari pengukuran dan nilai skoring kuesioner yang telah dibagikan

1.

Detail Informasi yang ditampilkan pada rumah kost dan rumah kontrakan sudah lengkap

30 tanggapan

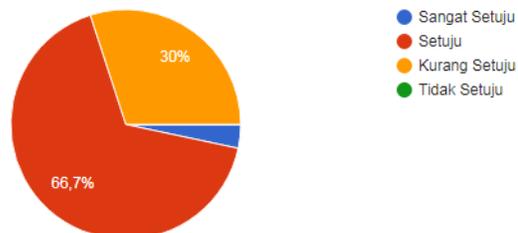


Gambar 5.21 Diagram hasil kuisisioner pertanyaan pertama

2.

Lokasi yang ditampilkan melalui google maps sudah akurat

30 tanggapan

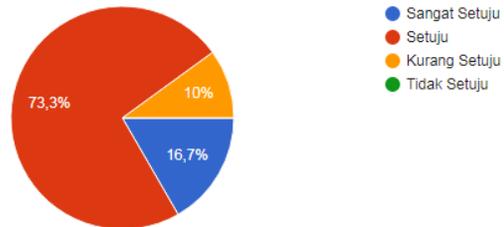


Gambar 5.22 Diagram hasil kuisisioner pertanyaan kedua

3.

Fitur booking pada aplikasi sudah berfungsi dengan baik

30 tanggapan

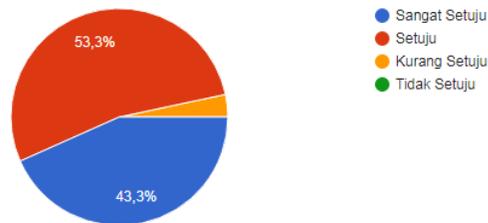


Gambar 5.23 Diagram hasil kuisiner pertanyaan ketiga

4.

Ketika login, sistem dapat memvalidasi username dan password dengan benar

30 tanggapan

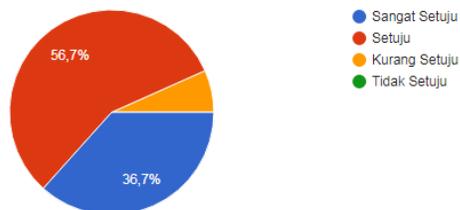


Gambar 5.24 Diagram hasil kuisiner pertanyaan keempat

5.

Pada saat user mendaftar, sistem dapat mendeteksi kesalahan pada data yang diinput

30 tanggapan

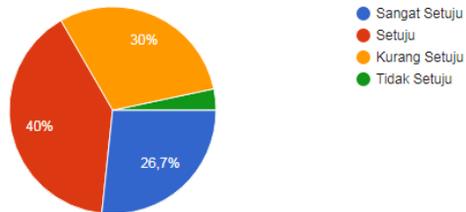


Gambar 5.25 Diagram hasil kuisiner pertanyaan kelima

6.

Aplikasi yang dibuat memiliki user interface yang bagus

30 tanggapan

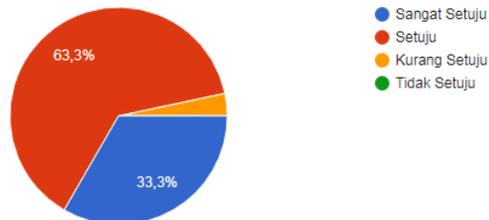


Gambar 5.26 Diagram hasil kuisioner pertanyaan keenam

7.

Aplikasi yang dibuat mudah digunakan

30 tanggapan

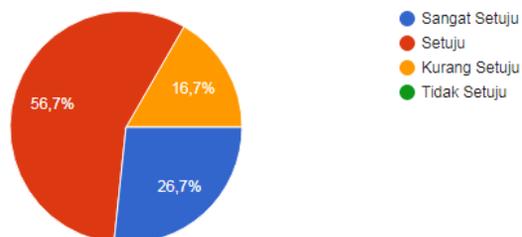


Gambar 5.27 Diagram hasil kuisioner pertanyaan ketujuh

8.

Informasi yang ditampilkan pada aplikasi mudah dipahami

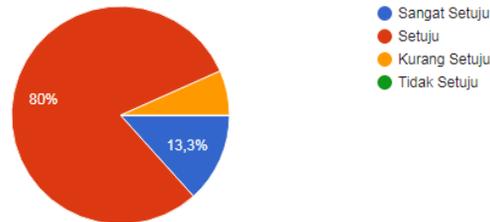
30 tanggapan



Gambar 5.28 Diagram hasil kuisioner pertanyaan kedelapan

9.

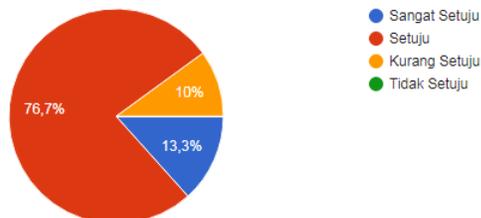
Semua fitur yang terdapat pada aplikasi berjalan dengan baik
30 tanggapan



Gambar 5.29 Diagram hasil kuisioner pertanyaan kesembilan

10.

Aplikasi merespon dengan cepat ketika tiap-tiap tombol menu ditekan
30 tanggapan



Gambar 5.30 Diagram hasil kuisioner pertanyaan kesepuluh

5.2.2 Pengujian Kualitas

Salah satu standart kualitas untuk mengukur kualitas produk yang dihasilkan adalah ISO 9126. (Agus Sukoco, 2013).

Enam karakteristik dari model kualitas software adalah :

1. *Functionality* yaitu kemampuan dari segi fungsi produk perangkat lunak yang menyediakan kepuasan kebutuhan user

2. *Reliability* yaitu kemampuan perangkat lunak untuk perawatan dengan level informasi
3. *Usability* yaitu atribut yang menunjukkan tingkat kemudahan pengoperasian perangkat lunak
4. *Efisiensi* yaitu menyangku waktu eksekusi dan kemampuan yang berhubungan dengan sumber daya fisik yang digunakan ketika perangkat lunak dijalankan
5. *Maintability* yaitu tingkat kemudahan perangkat lunak tersebut dalam mengakomodasi perubahan-perubahan
6. *Portability* yaitu kemampuan yang berhubungan dengan kemampuan perangkat lunak yang dikirim ke lingkungan yang berbeda

Pada tahap ini untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, maka penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional, Ada pun hasil pengujian kualitas ini terdiri dari dua bagian yaitu : tingkat kualitas masing-masing aspek berdasarkan empat karakteristik ISO 9126, dan tingkat kualitas secara keseluruhan dari empat karakteristik tersebut.

Dari 30 responden yang mengisi kuesioner, berdasarkan jawaban responden terhadap indikator kualitas software menurut ISO 9126 dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{\text{skor aktual}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

1. Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan.
2. Skor ideal adalah nilai tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi.

Hasil dari perhitungan dengan ketentuan diatas dapat dihitung sesuai kriteria yang telah ditetapkan dalam rancangan penelitian, yaitu:

Jumlah Skor (%)	Kriteria
20,00-36,00	Tidak Baik
36,01-52,00	Kurang Baik
52,01-68,00	Cukup
68,01-84,00	Baik
84,01-100	Sangat Baik

Tabel 5.1 Kriteria Presentasi Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal

(Narimawati dalam tesis abdul harris, S.Kom, M.Kom)

Kemudian ditentukan kriteria persentase tanggapan responden terhadap Skor Ideal, dapat dilihat dari tabel 5.2 dibawah ini :

Kriteria Jawaban	Bobot	Functionality			Total	Reliability		Total	Usability			Total	Efficiency		Total
		1	2	3		4	5		6	7	8		9	10	
Sangat Setuju	4	8	1	5	56	13	11	96	8	10	8		4	4	
Setuju	3	19	20	22	183	16	17	99	12	19	17		24	23	
Kurang Setuju	2	3	9	3	30	1	2	6	9	1	5		2	3	
Tidak Setuju	1								1						
Jumlah Responden		30	30	30		30	30		30	30	30		30	30	
Skor Aktual		78	71	75	224	83	81	164	78	80	78	236	74	74	148
Skor Ideal		100	100	100	300	100	100	200	100	100	100	300	100	100	200
% Skor Aktual					74.67			82.00				78.67			74.00

Tabel 5.2 Tanggapan Respdnen Terhadap Skor Ideal

Hasil dari tanggapan responden pada table diatas dapat dilihat bahwa rata-rata responden Setuju bahwa aplikasi pencarian rumah kost dan rumah kontrakan di Kota Jambi memiliki 4 aspek yang baik sesuai kriteria yang dimilikinya. Untuk aspek *Functionality* persentase skor tanggapan responden sebesar 74.67% dan berada dalam kriteria Baik, untuk aspek *Reliability* persentase skor tanggapan responden sebesar 82% dan berada dalam kriteria Baik, untuk aspek *Usability* persentase skor tanggapan responden sebesar 78.67% dan berada dalam kriteria Baik, dan untuk aspek *Efficiency* persentase skor tanggapan responden sebesar 74% dan berada dalam kriteria Baik.

Sehingga berdasarkan table diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat dari aspek functionality, reliability, usability dan efficiency pada system aplikasi pencarian rumah kost dan rumah kontrakan dalam kriteria Baik

5.2.3 Tingkat Pengujian Kualitas Secara Keseluruhan

Dibawah ini merupakan rekapitulasi hasil pengujian kualitas berdasarkan empat aspek kualitas perangkat lunak menurut ISO 9126 :

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	% Skor Aktual	Kriteria
Functionality	224	300	74.67	Baik
Reliability	164	200	82.00	Baik
Usability	236	300	78.67	Baik
Efficiency	148	200	74.00	Baik
Total	772	1000	77.20	Baik

Tabel 5.3 Hasil Pengujian Kualitas Secara Keseluruhan

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat kualitas aplikasi pencarian rumah kost dan rumah kontrakan di Kota Jambi secara keseluruhan dalam kriteria Baik dengan nilai persentase **77.20%**. Aspek kualitas tertinggi adalah berdasarkan aspek *Reliability* dengan persentase sebesar **82.00%**, selanjutnya aspek *Usability* dengan **78.67%**, aspek *Functionality* dengan persentase sebesar **74.67%**, sedangkan aspek terendah adalah aspek *Efficiency* dengan nilai persentase sebesar **74.00%**.

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI

Setelah melakukan berbagai pengujian pada aplikasipencarian rumah kost dan rumah kontrakan di Kota Jambi. Maka didapatkan hasil evaluasi dari kemampuan

perancangan sistem ini. Adapun kelebihan dan kelemahan dari aplikasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

- a. Sistem sebagai sarana untuk mengefektif dan mengefisienkan waktu pengguna dalam mencari rumah kost dan rumah kontrakan di Kota Jambi.
- b. Sistem ini sudah bisa menjadi salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan informasi dalam proses pencarian rumah kost dan rumah kontrakan di Kota Jambi.
- c. Sistem ini dapat mempermudah bagi pemilik kost dalam mempromosikan rumah kost atau rumah kontrakan yang dimiliki.
- d. Sistem ini dapat membantu pengguna yang berminat menyewa rumah kost atau rumah kontrakan melalui fitur booking

2. Kelemahan Sistem

- a. Titik koordinat lokasi pada google maps masih kurang akurat
- b. Belum tersedia nya fitur pembayaran di muka pada saat pengguna ingin memesan tempat

Dari kelebihan dan kelemahan sistem diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak ini mampu mengefesienkan waktu pencari rumah kost, agar dapat memilih tempat kost tanpa harus mendatangi tempat kost tersebut.