

BAB 4

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Implementasi sistem merupakan tahapan penerapan perangkat lunak yang telah dilaksanakan, diterapkan dan dirancang/didesain untuk kemudian dijalankan sepenuhnya. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan pada masyarakat yang membutuhkan aplikasi ini.

4.1 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi, analisis dan perancangan yang telah dilakukan akan diterapkan pada pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android. Untuk penjual dan pembeli bahan masakan pada tukang sayur khususnya di kota bandung. Maka dari ini implementasi dan pengujian dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil dari sistem yang dibangun yaitu adanya tukang sayur dan pembeli yang bertransaksi dimulai dari tukang sayur yang menginputkan bahan masakan ke sistem dan pembeli pun akan melihat bahan masakan yang telah diinputkan oleh tukang sayur, jika adanya pemesanan dan pembelian bahan masakan, tukang sayur pun akan mengantarkan pesanan kepada pembeli, adanya implementasi perangkat keras, yang akan menjelaskan perangkat-perangkat yang di butuhkan oleh tukang sayur dan pembeli, adanya implementasi perangkat lunak yang akan menjelaskan perangkat-perangkat yang di butuhkan oleh tukang sayur dan pembeli, adanya implementasi aplikasi dan implementasi antar muka untuk memberikan tampilan yang ada di aplikasi.

4.1.1 Implementasi Perangkat Keras

Berikut ini adalah implementasi perangkat keras yang digunakan dalam menjalankan pembangunan aplikasi yang digunakan oleh penjual dan pembeli bahan masakan untuk menjalankan sebuah transaksi pada aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling tersebut.

1. Perangkat Keras Penjual dan Pembeli

Perangkat keras yang harus digunakan oleh penjual dan pembeli bahan masakan adalah sebagai berikut:

Tabel 0.1 Implementasi Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Kebutuhan Minimal
1	Processor	800 MHz
2	Memory	512 MB
3	Layar	4 inch
4	Perangkat Lain	Koneksi Internet

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak

Berikut ini adalah implementasi perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android untuk penjual dan pembeli.

1. Perangkat Lunak Penjual dan Pembeli

Perangkat lunak yang harus digunakan oleh penjual dan pembeli bahan masakan adalah sebagai berikut:

Tabel 0.2 Implementasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	IDE (integrated Development Environment)	Android Studio
2	Android SDK (software Development Kit)	Versi 4.4 (API 19)
3	JDK (java Development kit)	Versi 7
4	Sistem Operasi	Windows 10
5	Web Browser	Google Chrome, mozilla firefox

4.1.3 Implementasi Database

Pembuatan database ini dilakukan dengan menggunakan SQL, implementasi database dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 0.3 Implementasi Database

No	Nama Tabel	Script SQL
1	Admin	CREATE TABLE `admin` (`username` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `level` varchar(50) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
2	Barang	CREATE TABLE `barang` (`id_barang` int(11) NOT NULL, `nama_barang` varchar(100) NOT NULL, `harga_barang` int(11) NOT NULL, `gambar` varchar(200) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
3	Barang Tukang	CREATE TABLE `barang_tukang` (`id` int(11) NOT NULL, `email` varchar(50) NOT NULL, `id_barang` int(11) NOT NULL, `harga` int(11) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
4	Beli	CREATE TABLE `beli` (`id` int(11) NOT NULL, `email_pelanggan` varchar(50) NOT NULL, `email_tukang` varchar(50) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `total` int(11) NOT NULL, `latitude` double NOT NULL, `longitude` double NOT NULL

		) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
5	Detail Pesan	CREATE TABLE `detail_pesan` (`id` int(11) NOT NULL, `id_pesan` int(11) NOT NULL, `id_barang` int(11) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `harga` int(11) NOT NULL, `email_pemesan` varchar(50) NOT NULL, `email_tukang` varchar(50) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
6	Keranjang	CREATE TABLE `keranjang` (`id` int(11) NOT NULL, `email_pemesan` varchar(50) NOT NULL, `email_tukang` varchar(50) NOT NULL, `id_barang` int(11) NOT NULL, `jumlah` int(11) NOT NULL, `tanggal` date NOT NULL, `id_beli` int(11) NOT NULL, `status` int(1) NOT NULL DEFAULT '0') ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
7	Pengguna	CREATE TABLE `pengguna` (`email` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `telepon` varchar(20) NOT NULL, `kode` varchar(32) NOT NULL, `status` int(1) NOT NULL DEFAULT '0') ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
8	Pesan	CREATE TABLE `pesan` (`id` int(11) NOT NULL, `email_pelanggan` varchar(50) NOT NULL, `email_tukang` varchar(50) NOT NULL,

		`tanggal` date NOT NULL, `total` int(11) NOT NULL, `latitude` double NOT NULL, `longitude` double NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
9	Tukang	CREATE TABLE `tukang` (`email` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `telepon` varchar(20) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `latitude` double NOT NULL, `longitude` double NOT NULL, `status` int(11) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
10	Resep	CREATE TABLE `resep` (`id` int(11) NOT NULL, `nama` varchar(100) NOT NULL, `deskripsi` varchar(100) NOT NULL, `instruksi` text NOT NULL, `gambar_resep` varchar(200) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
11	Bahan Resep	CREATE TABLE `bahan_resep` (`id` int(11) NOT NULL, `id_resep` int(11) NOT NULL, `id_barang` int(11) NOT NULL) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4 Implementasi Teknologi Aplikasi (API)

Implementasi pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android dengan memanfaatkan API sebagai perantara antar aplikasi yang digunakan oleh penjual dan pembeli diantaranya

adalah memanfaatkan Firebase Cloud Messaging (FCM) untuk memberikan push notification dan komunikasi dua arah antara device dan Location Based Service untuk menemukan lokasi dan jarak pembeli dan tukang sayur keliling yang sedang berjualan, dan menggunakan GPS. Pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android, dapat digunakan apabila telah melakukan instalasi. Implementasi aplikasi ini dapat terlihat dari implementasi antarmuka yang akan terlihat fungsional yang berjalan dari rancangan program sebelumnya.

4.1.4.1 Implementasi Antarmuka

Antarmuka merupakan bagian penting pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android. Implementasi antarmuka merupakan penerapan antarmuka dari perancangan antarmuka. Berikut adalah daftar implementasi antarmuka, pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android (gambar dapat dilihat di lampiran).

1. Implementasi Antarmuka untuk Penjual (Frontend)

Implementasi antarmuka untuk penjual dapat dilihat sebagai berikut:

No	Nama Antarmuka	Keterangan
1	Halaman Login	Menampilkan alamat email dan password yang harus diisi sebelum melakukan login.
2	Halaman Tambah Bahan Masakan	Menampilkan pilih bahan masakan, harga dan jumlah yang harus diisi sebelum berjualan.
3	Halaman Konfirmasi Pesanan	Menampilkan nama pemesan, list bahan masakan yang di pesan beserta rute lokasi pembeli.
4	Halaman Konfirmasi Pembelian	Menampilkan nama pembeli, list bahan masakan yang di pesan beserta rute lokasi pembeli.
5	Halaman Lihat Profil	Menampilkan username, email, edit profil dan logout.

2. Implementasi Antarmuka untuk Pembeli (Frontend)

Implementasi antarmuka untuk pembeli dapat dilihat sebagai berikut:

No	Nama Antarmuka	Keterangan
1	Halaman Registrasi	Menampilkan nama pengguna, email dan kata sandi yang harus diisi sebelum melakukan registrasi akun.
2	Halaman Login	Menampilkan alamat email dan password yang harus diisi sebelum melakukan login
3	Halaman Mencari Lokasi Tukang Sayur	Menampilkan map lokasi tukang sayur terdekat berada.
4	Halaman Pemesanan	Menampilkan pilih bahan masakan, jumlah, dan harga bahan masakan yang akan dipesan.
5	Halaman Pembelian	Menampilkan pilihan bahan masakan, jumlah, harga, dan keranjang bahan masakan yang akan dibeli.
6	Halaman Rekomendasi Resep Masakan	Menampilkan rekomendasi resep masakan sesuai dengan bahan masakan yang dipilih.
7	Halaman Lihat Profil	Menampilkan username, email, edit profil dan logout.

4.2 Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem, pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android. Berdasarkan dari hasil studi kasus pada bab sebelumnya yang diuji menemukan kesalahan yang ada. Pengujian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibangun telah sesuai yang diinginkan atau tidak. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Black Box.

4.2.1 Pengujian BlackBox

Pada tahap pengujian blackbox, pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android diuji dalam kesesuaian fungsional. Berikut ini adalah tahapan pengujian blackbox yang dimulai dengan rencana sesuai dengan pengujian pembangunan aplikasi dengan mendapatkan kasus dan hasil.

4.2.1.1 Rencana Pengujian Aplikasi Untuk Penjual

Rencana pengujian aplikasi dilakukan dengan tujuan agar pengujian aplikasi Kangyur dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pengujian blackbox, yaitu pengujian fungsional yang ada dalam pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 0.4 Rencana Pengujian Aplikasi Untuk Penjual

No	Komponen Yang Diuji	Skenario	Pengujian	Metode
1	Halaman Awal	Menampilkan tampilan Kangyur	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
2	Halaman Login	-Isi email -Isi password -Pilih tombol login -Pilih lupa password	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
3	Halaman Tambah Bahan Masakan	-Isi pilih bahan masakan -Isi harga -Isi Jumlah -Pilih tombol simpan	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
4	Halaman Konfirmasi Pesanan	-Menampilkan nama pembeli -Menampilkan List Pesanan -Pilih tombol lihat rute	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
5	Halaman Konfirmasi Pembelian	-Menampilkan nama pembeli -Menampilkan List Pesanan -Pilih tombol lihat rute	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
6	Halaman Lihat Profil	-Pilih edit profil -Pilih logout	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>

4.2.1.2 Rencana Pengujian Aplikasi Untuk Pembeli

Rencana pengujian aplikasi dilakukan dengan tujuan agar pengujian aplikasi Kangyur dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pengujian

blackbox, yaitu pengujian fungsional yang ada dalam pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 0.5 Rencana Pengujian Aplikasi Untuk Pembeli

No	Komponen Yang Diuji	Skenario	Pengujian	Metode
1	Halaman Awal	Menampilkan tampilan Kangyur	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
2	Halaman Registrasi	-Isi nama pengguna -Isi email -isi Password -Pilih tombol buat akun baru	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
3	Halaman Login	-Isi email -Isi password -Pilih tombol login -Pilih lupa password	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
4	Halaman Mencari Lokasi Tukang Sayur	-Pilih ikon salah satu tukang sayur	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
5	Halaman Pemesanan	-Isi pilih bahan masakan -Isi jumlah -Pilih tombol pesan	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
6	Halaman Pembelian	-Menampilkan bahan masakan yang dijual -Pilih bahan masakan -Pilih jumlah -Pilih keranjang -Menampilkan list bahan masakan yang akan dibeli -Pilih tombol beli	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
7	Halaman Rekomendasi Resep Masakan	-Menampilkan rekomendasi resep masakan -Pilih salah satu resep masakan	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>

8	Halaman Lihat Profil	-Pilih edit profil -Pilih logout	Blackbox	<i>Equivalence Partitioning</i>
---	----------------------	-------------------------------------	----------	---------------------------------

4.2.1.3 Kasus Dan Hasil Uji Data Benar Pengujian Aplikasi Penjual

Pada pengujian pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android untuk penjual dan untuk data yang benar yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Halaman Login

Tabel 0.6 Data Benar Pengujian Halaman Login

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi email: kangasep@gmail.com	Masuk ke halaman utama	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi password: Kangasep			

2. Halaman Tambah Bahan Masakan

Tabel 0.7 Data Benar Pengujian Halaman Tambah Bahan Masakan

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi Pilih Bahan Masakan: Daging Ayam	Menampilkan bahan bahan masakan yang dijual	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi Jumlah: 5			
Isi Harga: 30000			

3. Halaman Konfirmasi Pesanan

Tabel 0.8 Data Benar Pengujian Halaman Konfirmasi Pesanan

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Pilih tombol lihat rute	Menampilkan rute lokasi pembeli	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima

4. Halaman Konfirmasi Pembelian

Tabel 0.9 Data Benar Pengujian Halaman Konfirmasi Pembelian

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Pilih tombol lihat rute	Menampilkan rute lokasi pembeli	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima

5. Halaman Lihat Profil

Tabel 0.10 Data Benar Pengujian Halaman Lihat Profil

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Pilih tombol logout	Menampilkan halaman awal	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima

4.2.1.4 Kasus Dan Hasil Uji Data Salah Pengujian Aplikasi Penjual

Pada pengujian pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android untuk penjual dan untuk data yang salah yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Halaman Login

Tabel 0.11 Data Salah Pengujian Halaman Login

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
--------------	-----------------------	-----------------	------------

Isi email : kangasep@gmail.com	Kombinasi email dan password yang dimasukkan salah atau tidak dikenali	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi password : kangasp			

2. Halaman Tambah Bahan Masakan

Tabel 0.12 Data Salah Pengujian Halaman Tambah Bahan Masakan

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi Pilih Bahan Masakan: Daging Ayam	Data bahan masakan, jumlah dan harga belum diisi	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi Jumlah: 5			
Isi Harga:			

4.2.1.5 Kasus Dan Hasil Uji Data Benar Pengujian Aplikasi Pembeli

Pada pengujian pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android untuk pembeli dan untuk data yang benar yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Halaman Registrasi

Tabel 0.13 Data Benar Pengujian Halaman Registrasi

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi nama pengguna : Redi AJ	Nama pengguna, email dan password sesuai dengan apa yang	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi email : rediadrtojuperta@gmail.com			
Isi password : golden100			

	diminta, dan langsung ke halaman login		
--	--	--	--

2. Halaman Login

Tabel 0.14 Data Benar Pengujian Halaman Login

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi email : rediadritojuperta@gmail.com	Masuk ke halaman utama	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi password: golden100			

3. Halaman Mencari Lokasi Tukang Sayur

Tabel 0.15 Data Benar Pengujian Halaman Mencari Lokasi Tukang Sayur

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Data Tukang Sayur	Menampilkan keberadaan lokasi tukang sayur terdekat	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima

4. Halaman Pemesanan

Tabel 0.16 Data Benar Pengujian Halaman Pemesanan

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi pilih bahan masakan : tepung terigu	Data list pemesanan bahan masakan terkirim ke tukang sayur	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi jumlah : 1			

5. Halaman Pembelian

Tabel 0.17 Data Benar Pengujian Halaman Pembelian

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi pilih bahan masakan : daging ayam	Data list pembelian bahan masakan terkirim ke tukang sayur	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi jumlah : 1			

6. Halaman Rekomendasi Resep Masakan

Tabel 0.18 Data Benar Pengujian Halaman Rekomendasi Resep Masakan

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Data bahan masakan yang telah dipilih pembeli	Menampilkan rekomendasi resep masakan sesuai dengan bahan masakan yang dipilih oleh pembeli	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima

7. Halaman Lihat Profil

Tabel 0.19 Data Benar Pengujian Halaman Lihat Profil

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Pilih tombol logout	Menampilkan halaman awal	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima

4.2.1.6 Kasus Dan Hasil Uji Data Salah Pengujian Aplikasi Pembeli

Pada pengujian pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android untuk pembeli dan untuk data yang salah yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Halaman Registrasi

Tabel 0.20 Data Salah Pengujian Halaman Registrasi

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi nama pengguna : Redi AJ	Nama pengguna, email dan password belum diisi	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi email :			
Isi password : golden100			

2. Halaman Login

Tabel 0.21 Data Salah Pengujian Halaman Login

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi email : rediadrtojuperta@gmail.com	Kombinasi email dan password yang dimasukkan salah atau tidak dikenali	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi password: golden10			

3. Halaman Pemesanan

Tabel 0.22 Data Salah Pengujian Halaman Pemesanan

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi pilih bahan masakan : tepung terigu	Data bahan masakan, dan jumlah belum diisi	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi jumlah :			

4. Halaman Pembelian

Tabel 0.23 Data Salah Pengujian Halaman Pembelian

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Pengamatan
Isi pilih bahan masakan : daging ayam	Data bahan masakan, dan jumlah belum diisi	(√)Berhasil ()Gagal	Diterima
Isi jumlah :			

4.2.2 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif yang dilakukan secara langsung oleh pengguna yang nantinya akan menggunakan aplikasi Kangyur. Penelitian ini dilakukan langsung melalui kuisisioner secara tertulis. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui sejauh mana aplikasi yang dibangun ini dapat membantu penjual dan pembeli bahan masakan agar bisa mendapatkannya, dan juga dapat menyelesaikan masalah sulitnya mencari bahan masakan yang diinginkan yang sudah dijelaskan pada identifikasi masalah.

4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta

Pengujian kuisisioner adalah teknik pengolahan data yang merupakan langkah dalam mengolah data yang telah didapatkan untuk dijadikan hasil penelitian sehingga dapat ditarik kesimpulan.

4.2.2.2 Data Kuisisioner Pengujian Beta

Kuisisioner yang berjudul aplikasi Kangyur ini diajukan kepada responden mempunyai 5 pertanyaan dengan menggunakan skala likert 1 sampai 5. Berikut ini adalah detail skala likert bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 0.24 Skala Likert

Jawaban	Skor
SS = Sangat Setuju	5
S = Setuju	4
KS = Kurang Setuju	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

- Untuk menghitung jumlah maksimum skor kriterium jumlah pertanyaan = 5, dan jumlah responden = 20 yaitu dengan rumus: $\text{Kriterium} = \text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden}$ maka nilai dari kuisisioner yang dibuat adalah $5 \times 20 = 100$
- Sedangkan untuk mengetahui jumlah jawaban lah diajukan kepada 20 orang dari responden dalam bentuk persentase, digunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = P/Q * 100\%$$

Keterangan :

Y = Nilai persentase yang dicari

P = Jumlah frekuensi dikalikan nilai yang ditetapkan jawaban

Q = Nilai tertinggi dilakukan dengan jumlah sampel

Berikut ini adalah pertanyaan kuisisioner yang diajukan kepada responden yang nantinya akan menggunakan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android dan bisa dilihat pada tabel :

Tabel 0.25 Daftar Pertanyaan

No	Pertanyaan
----	------------

1	Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mengetahui bahan masakan apa saja yang dijual oleh tukang sayur keliling?
2	Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mencari tukang sayur keliling?
3	Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk memesan bahan masakan pada tukang sayur keliling?
4	Apakah aplikasi ini dapat memberikan rekomendasi resep masakan?

4.2.2.3 Perhitungan Hasil Kuisioner

Berikut ini adalah hasil persentase masing-masing jawaban yang sudah dihitung nilainya. Kuisioner ini telah diajukan kepada 20 orang calon pengguna pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android. Maka hasil perhitungan persentase masing-masing jawaban dapat dilihat sebagai berikut:

1. Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mengetahui bahan masakan apa saja yang dijual oleh tukang sayur keliling?

Tabel 0.26 Kuisioner Pertanyaan 1

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	5	25	$(85/(20*5))*100=85\%$
Setuju	4	15	60	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	85	

Berdasarkan perhitungan diatas, total skor yang didapat adalah 85 skor. Sedangkan hasil dari nilai presentasi responden 85% dari nilai yang diharapkan sebesar 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah dapat memenuhi tujuan untuk mengetahui bahan masakan apa saja yang dijual oleh tukang sayur keliling.

2. Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mencari tukang sayur keliling?

Tabel 0.27 Kuisiener Pertanyaan 2

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	10	50	(90/(20*5))*100=90 %
Setuju	4	10	40	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	90	

Berdasarkan perhitungan diatas, total skor yang didapat adalah 90 skor. Sedangkan hasil dari nilai presentasi responden 90% dari nilai yang diharapkan sebesar 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah dapat memenuhi tujuan untuk memudahkan dalam mencari tukang sayur keliling.

3. Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk memesan bahan masakan pada tukang sayur keliling?

Tabel 0.28 Kuisiener Pertanyaan 3

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	8	40	(88/(20*5))*100=88 %
Setuju	4	12	48	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	88	

Berdasarkan perhitungan diatas, total skor yang didapat adalah 88 skor. Sedangkan hasil dari nilai presentasi responden 88% dari nilai yang

diharapkan sebesar 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah dapat memenuhi tujuan untuk kemudahan para pengguna untuk memesan bahan masakan pada tukang sayur keliling.

4. Apakah aplikasi ini dapat memberikan rekomendasi resep masakan?

Tabel 0.29 Kuisioner Pertanyaan 4

Kategori Jawaban	Skor	Frekuensi Jawaban	Total Skor	Nilai Presentasi
Sangat Setuju	5	3	15	(83/(20*5))*100=83 %
Setuju	4	17	68	
Kurang Setuju	3	0	0	
Tidak Setuju	2	0	0	
Sangat Tidak Setuju	1	0	0	
Jumlah		20	83	

Berdasarkan perhitungan diatas, total skor yang didapat adalah 83 skor. Sedangkan hasil dari nilai presentasi responden 83% dari nilai yang diharapkan sebesar 100%. Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini sudah dapat memenuhi tujuan untuk dapat memberikan rekomendasi resep masakan.

4.2.3 Kesimpulan Beta

Berdasarkan hasil persentasi perhitungan untuk pengujian beta kepada penjual dan pembeli sebagai pengguna pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android, maka dengan ini disimpulkan bahwa pembangunan aplikasi pemesanan pada tukang sayur keliling disertai fitur rekomendasi masakan harian memanfaatkan firebase cloud messaging dan location based service berbasis android sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.