BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM

Tahap implementasi dan pengujian sistem mendeskripsikan implementasi dan pengujian sistem terhadap perangkat lunak yang sudah dianalisis pada bab sebelumnya.

4.1. Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap penerjemahan perancangan berdasarkan hasil analisis kedalam suatu bahasa pemrograman tertentu serta penerapan perangkat lunak yang dibangun pada lingkungan nyata.

4.1.1. Lingkungan Implementasi

Lingkungan implementasi menjelaskan kebutuhan sistem yang disarankan dalam lingkungan implementasi, kebutuhan ini terbagi menjadi tiga yaitu *hardware* dan *software*. Berikut ini adalah lingkungan implementasi dari aplikasi Montir *Freelancer* untuk bidang otomotif pada platform android.

1. Spesifikasi Kebutuhan *Hardware*

   Berikut adalah spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk menggunakan sistem.

Tabel 4. 1 Kebutuhan Minimum *Hardware*

Sub Sistem Web	Sub Sistem *Mobile*
Proccessor intel dual core	Android 4.2.2 *Jelly Bean*
Harddisk 320 GB	TFT LCD
RAM 2GB DDR3	8 Megapixels Camera Resolution
VGA Intel HD *Graphics*	Jaringan GSM
Resolusi 1366 x 768 Pixel	Data Koneksi HSDPA
Koneksi Internet	GPS *Support*

2. Spesifikasi Kebutuhan *Software*

   Berikut adalah spesifikasi *Software* yang digunakan untuk menggunakan sistem.

Tabel 4. 2 Kebutuhan Minimum *Software*

Sub Sistem Web	Sub Sistem *mobile*
Sistem Operasi Windows 7 32bit	Sistem Operasi Android 4.2.2 Jelly Bean
Web browser Mozilla Firefox	

4.1.2. Implementasi Basis Data (*Database)*

Implementasi basis data merupakan implementasi berdasarkan perancangan basis data yang dibuat sebelumnya. Secara fisik implementasi database ini menggunakan MySql. Berikut adalah sintaks pembangunan dari database yang digunakan.

1. Pembuatan *Database*

Tabel 4. 3 implementasi *database* aplikasi mofree

```
CREATE DATABASE Mofree
```

2. Tabel *user*

Tabel 4. 4 implementasi tabel *user*

```
CREATE TABLE `user` (
        `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        `nama` varchar(30) NOT NULL,
        `alamat` varchar(50) NOT NULL,
        `username` varchar(30) NOT NULL,
        `password` varchar(30) NOT NULL,
        `email` varchar(30) NOT NULL,
        `phone` varchar(20) NOT NULL,
        `level` varchar(20) NOT NULL,
        PRIMARY KEY (`id`)
      ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=19 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel pekerjaan

Tabel 4. 5 implementasi tabel pekerjaan

```
CREATE TABLE `pekerjaan` (
        `id_kerja` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
`judul` varchar(30) NOT NULL,
`owner` varchar(20) NOT NULL,
`worker` varchar(20) NOT NULL,
`tglKerja` date NOT NULL,
`tglSelesai` date NOT NULL,
`kerusakan` varchar(50) NOT NULL,
    `gejala` varchar(500) NOT NULL,
`status` varchar(20) NOT NULL DEFAULT 'onProgress',
`longitude` double NOT NULL,
`latitude` double NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_kerja`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4. Tabel tawaran

Tabel 4. 6 implementasi tabel tawaran

```
CREATE TABLE `tawaran` (
`id_tawaran` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
`id_owner` int(11) NOT NULL,
`id_worker` int(11) NOT NULL,
`id_kerja` int(11) NOT NULL,
`tawaran` text NOT NULL,
PRIMARY KEY (`id_tawaran`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=latin1;
```

5. Tabel *rating*

Tabel 4. 7 implementasi tabel *rating*

```
CREATE TABLE `rating` (
 `id_rating` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
 `rating` int(11) NOT NULL,
 `komentar` text NOT NULL,
 `id_kerja` int(11) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (`id_rating`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

4.1.3. Implementasi *Class*

Implementasi class pada Aplikasi Montir Freelancer ini merupakan implementasi dari perancangan class diagram yang terbentuk dari use case diagram kedalam bentuk fisik file-file dengan ekstensi .java maupun ekstensi .php yang digunakan dalam pembuatandan jalannya proses pada sistem. Berikut beberapa implementasi class yang telah terdefinisi.

Implementasi antarmuka berisi pemaparan setiap tampilan perangkat lunak yang dibangun beserta file xml sebagai layout dari masing-masing antarmuka. Adapun implementasi antarmuka perangkat lunak yang dibangun terdiri dari nama antarmuka beserta class atau file yang mewakilinya.

1. Implementasi sub sistem web perangkat lunak yang dibangun

Tabel 4. 8 implementasi sub sistem *backend*

No	Nama Antarmuka	Nama File
1	Halaman utama aplikasi *backend*	index.php
2	Halaman utama admin	index.php
3	Halaman dashboard admin	overview.php
4	Halaman data pengguna	data_akun.php
5	Halaman data pekerjaan	data_pekerjaan.php
6	Halaman lihat profil admin	profile.php

2. Implementasi class sub sistem *mobile* perangkat lunak yang dibangun

Tabel 4. 9 Implementasi* Class *Sub Sistem Mobile

No	Nama Antarmuka	Nama File
1	Login pengguna	login.xml
2	Diagnosa kerusakan	diagnosa.xml
3	Buat project	buatproject.xml
4	View detail pekerjaan	detailpekerjaan.xml
5	View tawaran pekerja	lihattawaran.xml
6	View detail tawaran pekerja	listdetailtawaran.xml
7	View riwayat pekerjaan	riwayatpekerjaan.xml
8	View daftar pekerjaan	cari.xml
9	View detail daftar pekerjaan	cariproject.xml
10	View petunjuk jalan	getdirections.xml
11	View melakukan tawaran	tawaran.xml
12	Melihat profil pengguna	profile.xml
13	View melakukan pendaftaran	daftar.xml

4.2. Pengujian Sistem

Dalam penelitian ini pengujian yang dilakukan terhadap sistem yaitu pengujian secara fungsional (*alpha)* dan *beta*. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah pengujian blackbox yang berfokus pada persyaratan fungsional dari sistem yang dibangun.

4.2.1. Rencana Pengujian

Rencana pengujian adalah pengujian terhadap fungsi-fungsi yang ada di dalam sistem, apakah fungsional dari aplikasi tersebut sesuai yang diharapkan atau tidak. Berikut ini tabel rencana pengujian dari sistem yang dibangun.

Tabel 4. 10 Rencana Pengujian Aplikasi *Frontend*

Pengujian Aplikasi *Frontend*		
Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Login	Isi data *username* dan *password*	Black box
Buat *Project*	Memposting pekerjaan kedalam sistem	Black box
Cari *Project*	Menampilkan data pekerjaan	Black box
Detail Pekerjaan	Menampilkan detail pekerjaan	Black box
Riwayat Pekerjaan	Menampilkan riwayat pekerjaan	Black box
Profile	Menampilkan profile pengguna	Black box
Get Direction	Menunjukan rute menuju lokasi pengguna	Black box
Rating	Memberikan rating kepada montir	Black box

Tabel 4. 11 Rencana Pengujian Aplikasi *Backend*

Pengujian Aplikasi *Backend*		
Item Uji	**Detail Uji**	**Jenis Uji**
Login	Isi data *Username* dan *Password*	Black box
Profile	Menampilkan data admin	Black box
Lihat data montir	Menampilkan data montir	Black box
Hapus data montir	Hapus data montir sesuai id	Black box
Lihat data pemilik	Menampilkan data pemilik	Black box
Hapus data pemilik	Hapus data pemilik sesuai id	Black box
Lihat data pekerjaan	Menampilkan data pekerjaan	Black box
Hapus data pekerjaan	Hapus data pekerjaan sesuai id	Black box

4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

Kasus dan hasil pengujian berisi pemaparan dari rencana pengujian yang telah disusun pada scenario pengujian. Pengujian ini dilakukan secara *black box* dengan hanya memperhatikan masukan kedalam sistem dan keluaran dari masukan tersebut. Pemaparan dari setiap butir pengujan yang terdapat pada scenario pengujian:

4.2.2.1. Pengujian Login

Pengujian login merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih tombol login pada halaman utama aplikasi. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 12

Tabel 4. 12 Pengujian pilih Login

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : pemilik Password : pemilik	Menampilkan pesan proses berhasil dan masuk ke halaman utama sesuai dengan hak aksesnya	Menampilkan pesan proses berhasil dan masuk ke halaman utama sesuai dengan hak aksesnya	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : pemilik Password : xyz	Menampilkan pesan kesalahan “username atau password salah”	Menampilkan pesan kesalahan “username atau password salah”	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : xyz Password : pemilik	Menampilkan pesan kesalahan “username atau password salah”	Menampilkan pesan kesalahan “username atau password salah”	Diterima
Username : xyz Password : xyz	Menampilkan pesan kesalahan “username atau password salah”	Menampilkan pesan kesalahan “username atau password salah”	Diterima
Username : pemilik Password : (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Diterima
Username : (kosong) Password : pemilik	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Diterima
Username : (kosong) Password : (kosong)	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Diterima

4.2.2.2. Pengujian Pilih Buat *Project*

Pengujian pilih buat project merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu buat project pada menu utama pemilik kendaraan. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 13

Tabel 4. 13 Pengujian pilih Buat *Project*

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Judul : oli cepat habis Tanggal Kerja : 2017/7/27 Jenis Kendaraan : mobil Diagnosa : kerusakan pada piston	Ketika menekan tombol submit data berhasil disimpan	Ketika menekan tombol submit data berhasil disimpan	Diterima
Kasus dan Hasil Uji (data salah)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Salah satu form tidak diisi	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Menampilkan pesan kesalahan “Input tidak boleh kosong”	Diterima

4.2.2.3. Pengujian Pilih Detail Pekerjaan

Pengujian pilih detail pekerjaan merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu detail pekerjaan pada menu utama pemilik kendaraan. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 14

Tabel 4. 14 Pengujian menu Detail Pekerjaan

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu detail pekerjaan	Menampilkan detail pekerjaan yang sudah di posting sebelumnya.	Menampilkan detail pekerjaan yang sudah diposting sebelumnya	Diterima

4.2.2.4. Pengujian Pilih Riwayat Pekerjaan

Pengujian pilih Riwayat Pekerjaan merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu Riwayat Pekerjaan pada menu utama pemilik kendaraan. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 15.

Tabel 4. 15 Pengujian menu Riwayat Pekerjaan

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu riwayat pekerjaan	Menampilkan data riwayat pekerjaan yang pernah user posting	Menampilkan riwayat pekerjaan yang pernah user posting	Diterima

4.2.2.5. Pengujian Pilih Cari *Project*

Pengujian pilih cari project merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu cari project pada menu utama montir. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 16.

Tabel 4. 16 Pengujian menu Cari *Project*

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu cari project	Menampikan list project yang pernah diposting oleh pemilik kendaraan	Menampikan list project yang pernah diposting oleh pemilik kendaraan	Diterima

4.2.2.6. Pengujian Pilih *Get Directions*

Pengujian pilih *get directions* merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu cari project pada menu utama montir. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 17

Tabel 4. 17 Pengujian menu *Get Directions*

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol *get directions*	Menampilkan petunjuk jalan dari posisi montir saat ini menuju lokasi pemilik kendaraan dalam bentuk maps	Menampilkan petunjuk jalan dari posisi montir saat ini menuju lokasi pemilik kendaraan dalam bentuk maps	Diterima

4.2.2.7. Pengujian Pilih *Rating*

Pengujian pilih *rating* merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih tombol konfirmasi pekerjaan selesai pada menu utama pemilik kendaraan. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 18.

Tabel 4. 18 Pengujian menu *Rating*

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol konfirmasi pekerjaan selesai	Menampilkan form rating beserta fieldnya untuk diinputkan pemilik kendaraan dan akan menampilkan proses berhasil ketika menekan tombol submit	Menampilkan form rating beserta fieldnya untuk diinputkan pemilik kendaraan dan menampilkan pesan proses berhasil ketika menekan tombol submit	Diterima

4.2.2.8. Pengujian Pilih Profil

Pengujian pilih Profil merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu profil pada menu utama pemilik kendaraan atau montir. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 19.

Tabel 4. 19 Pengujian menu *Profile*

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol profil	Menampilkan profil pengguna	Menampilkan data profil pengguna	Diterima

4.2.2.9. Pengujian lihat data pemilik

Pengujian lihat data pemilik merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu data pemilik pada halaman utama admin. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 20.

Tabel 4. 20 Pengujian lihat data pemilik

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu lihat data pemilik kendaraan	Menampilkan list data pemilik kendaraan yang tersimpan dalam sistem	Menampilkan list data pemilik kendaraan yang tersimpan dalam sistem	Diterima

4.2.2.10. Pengujian hapus data pemilik

Pengujian hapus data pemilik merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu hapus data pemilik pada halaman utama admin. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 21.

Tabel 4. 21 Pengujian hapus data pemilik

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol hapus data pemilik kendaraan	Menghapus data pemilik kendaraan sesuai dengan id yang dipilih	Menghapus data pemilik kendaraan sesuai dengan id yang dipilih	Diterima

4.2.2.11. Pengujian lihat data montir

Pengujian lihat data montir merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu data montir pada halaman utama admin. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 22.

Tabel 4. 22 Pengujian lihat data montir

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu lihat data montir	Menampilkan list data montir yang tersimpan dalam sistem	Menampilkan list data montir yang tersimpan dalam sistem	Diterima

4.2.2.12. Pengujian hapus data montir

Pengujian hapus data montir merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu hapus data montir pada halaman utama admin. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 23.

Tabel 4. 23 Pengujian hapus montir

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol hapus data montir	Menghapus data montir sesuai dengan id yang dipilih	Menghapus data montir sesuai dengan id yang dipilih	Diterima

4.2.2.13. Pengujian lihat data pekerjaan

Pengujian lihat data pekerjaan merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu data pekerjaan pada halaman utama admin. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 24.

Tabel 4. 24 Pengujian lihat data pekerjaan

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih menu lihat data pekerjaan	Menampilkan list data pekerjaan yang tersimpan dalam sistem	Menampilkan list data pekerjaan yang tersimpan dalam sistem	Diterima

4.2.2.14. Pengujian Pilih hapus data pekerjaan

Pengujian hapus data pekerjaan merupakan pengujian fungsionalitas dengan cara memilih menu hapus data pekerjaan pada halaman utama admin. Pengujian ini dapat dilihat pada tabel 4. 25.

Tabel 4. 25 Pengujian hapus montir

Kasus dan Hasil Uji (data normal)			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih tombol hapus data pekerjaan	Menghapus data pekerjaan sesuai dengan id yang dipilih	Menghapus data pekerjaan sesuai dengan id yang dipilih	Diterima

4.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha*

Berdasarkan hasil pengujian *Alpha* yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.2.4. Kasus dan Hasil Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* merupakan pangujian yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kualitas sistem, apakah sudah memenuhi harapan atau belum. Untuk itu dalam pengujian *beta* dilakukan penelitian terhadap responden atau calon pengguna sistem dengan melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner. Pada penelitian ini pengujian *beta* dilakukan pada aplikasi *frontend.*

4.2.4.1. Scenario Pengujian *Beta*

Untuk mengetahui tanggapan dan penilaian pengguna terhadap aplikasi montir *freelancer*, dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden

berdasarkan target pengguna dalam hal ini adalah pemilik kendaraan. Adapun pertanyaan dari kuesioner pengujian *beta* adalah sebagai berikut :

1. Apakah aplikasi montir *freelance* yang dibangun ini dapat membantu anda mengatasi kesulitan dalam memperbaiki kendaraan anda?
2. Apakah dengan adanya aplikasi montir *freelance* ini dapat membantu anda menemukan montir yang sesuai dengan kerusakan kendaraan anda?
3. Apakah dengan adanya aplikasi montir *freelance* ini dapat membantu anda menemukan montir yang sesuai dengan tipe kendaraan anda?
4. Apakah antarmuka aplikasi *mobile* montir *freelance* berbasis android ini mudah dimengerti?
5. Apakah antarmuka aplikasi *mobile* montir *freelance* berbasis android ini mudah digunakan?

4.2.4.2. Cara Pengujian

Perhitungan untuk kuesioner menggunakan skala likert, dimana setiap pertanyaan mempunyai bobot nilai. Adapun bobot jawaban pada kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 26 Bobot Jawaban Kuisioner

Kategori Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Biasa Saja	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Untuk mencari persentase dari masing-masing jawaban kuesioner digunakan rumus skala likert sebagai berikut :

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

Keterangan rumus mencari nilai presentase dari jawaban kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.27

Tabel 4. 27 Rumus Mencari Nilai Presentase Kuisioner

Nama	Keterangan
P	Nilai persentase yang dicari
S	Jumlah frekuensi dikalikan dengan skor yang ditetapkan jawaban
Nama	**Keterangan**
Skor Ideal	Nilai tertinggi dikalikan dengan jumlah sampel
Nilai Tertinggi	5
Jumlah Sampel	30
Nilai Skor Ideal	5 x 30 = 150

4.2.4.3. Hasil Pengujian

Hasil dari pengujian yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner terhadap calon pengguna sistem yaitu para pemilik kendaraan, maka dapat diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4. 28 Jawaban Kuisioner

No	Pertanyaan	Jawaban					Total
		SS	S	BS	TS	STS	
1	Apakah aplikasi montir *freelance* yang dibangun ini dapat membantu anda mengatasi kesulitan dalam memperbaiki kendaraan anda?	9	12	5	4	0	30
2	Apakah dengan adanya aplikasi montir *freelance* ini dapat membantu anda menemukan montir yang sesuai dengan kerusakan kendaraan anda?	9	13	6	2	0	30
3	Apakah dengan adanya aplikasi montir *freelance* ini dapat membantu anda menemukan montir yang sesuai dengan tipe kendaraan anda?	6	7	16	1	0	30
4	Apakah antarmuka aplikasi mobile montir freelance berbasis android ini mudah dimengerti?	9	17	4	0	0	30
5	Apakah antarmuka aplikasi *mobile* montir *freelance* berbasis android ini mudah digunakan?	8	15	7	0	0	30

Untuk mengetahui interpretasi skor hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.29

Tabel 4. 29 Interpretasi Skor Hasil Perhitungan

Nilai Persentase	Keterangan
0 % – 20,5 %	Sangat Tidak Setuju
20,6 % – 40,5 %	Tidak Setuju
40,6 % – 60,5 %	Biasa Saja
60,6 % – 80,5 %	Setuju
80,6 % – 100 %	Sangat Setuju

Berikut ini adalah hasil perhitungan dari setiap jawaban dari pertanyaan yang telah dibagikan pada kuesioner.

1. Aplikasi montir *freelance* yang dibangun dapat membantu mengatasi kesulitan dalam memperbaiki kendaraan

Tabel 4. 30 Skala *likert* Pertanyaan 1

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	9	45
Setuju	4	12	48
Biasa Saja	3	5	15
Tidak Setuju	2	4	8
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		**30**	**116**

P = (116/150) x 100% = 77,3%

Berdasarkan hasil perhitungan jawaban dari pertanyaan 1 maka dapat disimpulkan **setuju** bahwa aplikasi yang dibangun dapat membantu mengatasi kesulitan dalam memperbaiki kendaraan.

2. Dengan adanya aplikasi montir *freelance* dapat membantu menemukan montir yang sesuai dengan kerusakan kendaraan.

Tabel 4. 31 Skala *likert* Pertanyaan 2

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	9	45
Setuju	4	13	52
Biasa Saja	3	6	18
Tidak Setuju	2	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		**30**	**119**

P = (119/150) x 100% = 79,3%

Berdasarkan hasil perhitungan jawaban dari pertanyaan 3 maka dapat disimpulkan **setuju** bahwa aplikasi yang dibangun dapat membantu menemukan montir yang sesuai dengan kerusakan kendaraan.

3. Dengan adanya aplikasi montir *freelance* ini dapat membantu menemukan montir yang sesuai dengan tipe kendaraan

Tabel 4. 32 Skala *likert* Pertanyaan 3

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	6	30
Setuju	4	7	28
Biasa Saja	3	16	48
Tidak Setuju	2	1	2
Sangat Tidak Setuju	1	0	0

Jumlah	30	108

P = (108/150) x 100% = 72%

Berdasarkan hasil perhitungan jawaban dari pertanyaan 3 maka dapat disimpulkan **setuju** bahwa aplikas yang dibangun dapat membantu menemukan montir yang sesuai dengan tipe kendaraan.

4. Antarmuka aplikasi mudah dimengerti

Tabel 4. 33 Skala *likert* Pertanyaan 4

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	9	45
Setuju	4	17	68
Biasa Saja	3	4	12
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		**30**	**125**

P = (125/150) x 100% = 83,3%

Berdasarkan hasil perhitungan jawaban dari pertanyaan 4 maka dapat disimpulkan **sangat setuju** bahwa aplikasi yang dibangun mudah dimengerti oleh pengguna.

5. Antarmuka aplikasi mudah digunakan

Tabel 4. 34 Skala *likert* Pertanyaan 5

Keterangan	Skor	Responden	Jumlah Skor
Sangat Setuju	5	8	40
Setuju	4	15	60
Biasa Saja	3	7	21
Tidak Setuju	2	0	0
Sangat Tidak Setuju	1	0	0
Jumlah		**30**	**121**

P = (121/150) x 100% = 80, 6%

Berdasarkan hasil perhitungan jawaban dari pertanyaan 5 maka dapat disimpulkan **sangat setuju** bahwa aplikasi yang digunakan mudah digunakan oleh pengguna.

4.2.5. Kesimpulan Hasil Pengujian *Beta*

Berdasarkan hasil pengujian Beta yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan, mereka setuju bahwa aplikasi montir freelance pada bidang otomotif pada platform android ini dapat membantu mengatasi kerusakan kendaraan

mereka, menemukan montir yang sesuai dengan kerusakan kendaraan, dan menemukan montir yang sesuai dengan tipe kendaraan.