# BAB 4
# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## 4.1. Implementasi

Tahap implementasi adalah suatu tahapan dimana peneliti membangun sebuah system yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Implementasi ini mecangkup pada implementasi perangkat lunak yang ditulis pada suatu bahasa pemrograman tertentu dan juga implementasi perangkat keras untuk menunjang system. Penjelasan implementasi memiliki tiga bagian, yaitu : implementasi system, implementasi basis data, dan implementasi antar muka.

### 4.1.1.Implementasi Sistem

Implementasi system adalah penjelasan tentang implementasi sistem yang menunjang untuk sistem berjalan. Sistem yang akan dibangun ini akan digunakan untuk server dan pengaksesan yaitu pengguna. Penjelasan mencangkup dalam tiga bagian, yaitu : perangkat keras, perangkat lunak, dan server.

### 4.1.2. Implementasi Perangkat Keras

Tahapan ini akan menjelaskan mengenai implementasi perangkat keras yang ada di lapangan. Perangkat keras ini merupakan perangkat yang digunakan untuk mengakses suatu sistem. Implementasi perangkat keras dapat dilihat pada table 4.1 dan 4.2 berikut :

**Tabel 4.1 Implementasi Perangkat Keras Smartphone Pengguna**

| No. | Komponen | Kebutuhan Minimum |
|---|---|---|
| 1. | Processor | Qualcomm Snapdragon 800 @ 2.20 GHz |
| 2. | Memori | 2 GB |
| 3. | RAM | 512 MB |
| 4. | Fitur Smartphone | GPS, Internet |

**Tabel 4.2 Implementasi Perangkat Keras Admin**

| No. | Komponen | Kebutuhan Minimum |
|---|---|---|
| 1. | Processor | Intel(R) Core(TM) i5-8250U<br>CPU @ 3.4 GHz |
| 2. | RAM | 4 GB |
| 3. | Harddisk | 1 TB |

### 4.1.3.Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahapan ini menjelaskan mengenai implementasi perangkat lunak yang terdapat di lapangan. Perangkat lunak mencangkup komponen-komponen perangkat lunak yang terdapat pada pengakses sistem yaitu masyarakat publik. Implementasi perangkat lunak dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan 4.4.

**Tabel 4.3 Implementasi Perangkat Lunak Pengguna**

| No. | Komponen | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1. | Sistem Operasi | Android |
| 2. | Versi Android | 4.0 (Kitkat) ke atas |

**Tabel 4.4 Implementasi Perangkat Lunak Admin**

| No. | Komponen | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1. | Sistem Operasi | Windows 10 |

### 4.1.4. Implementasi API Plivo

Berikut ini merupakan implementasi API Pivo yang digunakan dalam proses pengiriman kode verifikasi menggunakan sms gateway :

```
public class PlivoSMS {


    public static void sendSMS(String dst, String message) throws
PlivoException {
            String authId = "MAY2IWOWEYNJY4MTU4ZD";
```

```
        String authToken =
"ZTNiNDJiYWMxMDlkODcxMzM5MGRkZjJiODdmYjRi";
        RestAPI api = new RestAPI(authId, authToken, "v1");

        LinkedHashMap<String, String> parameters = new
LinkedHashMap<>();
        parameters.put("src", "6285721955236");
        parameters.put("dst", dst);
        parameters.put("text", message);
        MessageResponse msgResponse = api.sendMessage(parameters);
                System.out.println(">>> "+msgResponse);
          }
}
```

### 4.1.5.Implementasi Basis Data

Implementasi struktur data merupakan implementasi dokumentasi struktur yang digunakan untuk menyimpan seluruh data pada sistem, karena MongoDB ini berbeda dengan database MySQL yang bersifat relational *database* yang memmunkinkan antar table dapat berelasi, MongoDB ini bersifat *schema less* atau tidak berelasi. Pada penelitian ini data yang disimpan adalah *user*, *rating*, pesanan, layanan, jumlah harga, detail rating, *custome response*, dan alamat. Berikut adalah implementasi struktur data yang ditulis dalam sintak NoSQL :

**Tabel 4.5 Struktur Data Aplikasi**

| No. | Nama Data *Collection* | NoSQL |
|---|---|---|
| 1. | User | export class AuthRequest {<br>public username: String;<br>public password: String; |

```
constructor (username: String,
password: String) {
        this.username = username;
        this.password = password;
    }
}

export class UserRegister {
            public username: String;
            public nama: String;
            public password: String;

    constructor (nama: String, username:
String, password: String) {
        this.nama = nama;
        this.username = username;
        this.password = password;
    }
}

export class User {
            public id: String;
            public username: String;
            public nama: String;
            public alamat: String;
            public latitude: Number;
            public longitude: Number;
            public kontak: Map<String,
String>;
            public rkw: Number;
            public rh: Number;
```

| | | |
|---|---|---|
| | | public rk: Number;<br>public rkp: Number;<br>public jumlahRating: Number;<br>public statusKonveksi: Boolean;<br>public photo: String;<br>constructor (<br>id: String, username: String, nama: String, alamat: String, latitude: Number, longitude: Number,<br>kontak: Map<String, String>, rkw: Number, rh: Number, rk: Number, rkp: Number, jumlahRating: Number,<br>statusKonveksi: Boolean, photo: String<br>) {<br>this.id = id;<br>this.nama = nama;<br>this.alamat = alamat;<br>this.username = username;<br>this.latitude = latitude;<br>this.longitude = longitude;<br>this.kontak = kontak;<br>this.rkw = rkw;<br>this.rh = rh;<br>this.rk = rk;<br>this.rkp = rkp;<br>this.jumlahRating = jumlahRating;<br>this.statusKonveksi = statusKonveksi;<br>this.photo = photo;<br>} |

| | | |
|---|---|---|
| | | }<br><br>export class Alamat {<br>public alamat: String;<br>public latitude: Number;<br>public longitude: Number;<br>constructor (alamat: String, latitude: Number, longitude: Number) {<br>this.alamat = alamat;<br>this.latitude = latitude;<br>this.longitude = longitude;<br>}<br>} |
| 2. | Id | export class Id {<br>public id: String;<br>constructor(id: String) {<br>this.id = id;<br>}<br>} |
| 3. | Layanan | export class Layanan {<br>public id: String;<br>public konveksi: User;<br>public nama: String;<br>public detailHarga: any;<br>public deskripsi: String;<br>constructor (id: String, konveksi: User, nama: String, detailHarga: any, deskripsi: String) {<br>this.id = id; |

| | | |
|---|---|---|
| | | this.konveksi = konveksi;<br>this.nama = nama;<br>this.detailHarga = detailHarga;<br>this.deskripsi = deskripsi;<br>}<br>} |
| 4. | Pemesanan | import { User } from './user';<br>import { Layanan } from './layanan';<br>import { Id } from './id';<br>export class PesananI {<br>public id: String;<br>public user: Id;<br>public konveksi: Id;<br>public layanan: Id;<br>public namaLayanan: String;<br>public detailPesanan: any;<br>public status: Boolean;<br>public catatanKonveksi: String;<br>constructor (<br>id: String, user: Id, konveksi: Id, layanan: Id, namaLayanan: String,<br>detailPesanan: any, status: Boolean, catatanKonveksi: String<br>) {<br>this.id = id;<br>this.user = user;<br>this.konveksi = konveksi;<br>this.layanan = layanan; |

```
        this.namaLayanan =
namaLayanan;
        this.detailPesanan = detailPesanan;
        this.status = status;
        this.catatanKonveksi =
catatanKonveksi;
    }
}

export class Pesanan {
            public id: String;
            public user: User;
    public konveksi: User;
            public layanan: Layanan;
    public namaLayanan: String;
            public detailPesanan:
Map<String, JumlahHarga>;
            public status: Boolean;
            public catatanKonveksi: String;
    constructor (
        id: String, user: User, konveksi:
User, layanan: Layanan, namaLayanan:
String,
        detailPesanan: Map<String,
JumlahHarga>, status: Boolean,
catatanKonveksi: String
    ) {
        this.id = id;
        this.user = user;
        this.konveksi = konveksi;
        this.layanan = layanan;
```

| | | |
|---|---|---|
| | | this.namaLayanan = namaLayanan;<br>this.detailPesanan = detailPesanan;<br>this.status = status;<br>this.catatanKonveksi = catatanKonveksi;<br>}<br>}<br><br>export class JumlahHarga {<br>public jumlah: Number;<br>public harga : Number;<br>constructor (jumlah: Number, harga : Number) {<br>this.jumlah = jumlah;<br>this.harga = harga;<br>}<br>} |
| 5. | Rating | import { User } from './user';<br>import { Id } from './id';<br>export class RatingI {<br>public id: String;<br>public user: User;<br>public konveksi: Id;<br>public detailRating: DetailRating;<br>public review: String;<br><br>constructor (id: String, user: User, konveksi: Id, detailRating: DetailRating, review: String) { |

| | | |
|---|---|---|
| | | this.id = id;<br>this.user = user;<br>this.konveksi = konveksi;<br>this.detailRating = detailRating;<br>this.review = review;<br>}<br>}<br><br>export class Rating {<br><br>public id: String;<br>public user: User;<br>public konveksi: User;<br>public detailRating: DetailRating;<br>public review: String;<br>constructor (id: String, user: User, konveksi: User, detailRating: DetailRating, review: String) {<br>this.id = id;<br>this.user = user;<br>this.konveksi = konveksi;<br>this.detailRating = detailRating;<br>this.review = review;<br>}<br>}<br><br>export class DetailRating {<br>public rkw: Number;<br>public rh: Number;<br>public rk: Number; |

| | | |
|---|---|---|
| | | public rkp: Number;<br>constructor (rkw: Number, rh: Number, rk: Number, rkp: Number) {<br>this.rkw = rkw;<br>this.rh = rh;<br>this.rk = rk;<br>this.rkp = rkp;<br>}<br>} |

**Tabel 4.6 Struktur Data Website Admin**

| No. | Nama Data *Collection* | NoSQL |
|---|---|---|
| 1. | User | export class User {<br>public id: string;<br>public username: string;<br>public password: string;<br>public nama: string;<br>public statusKonveksi: boolean;<br>public enabled: boolean;<br>public roles: Array<string>;<br>public alamat: string;<br>public latitude: number;<br>public longitude: number;<br>public rkw: number;<br>public rh: number;<br>public rk: number;<br>public rkp: number;<br>public jumlahRating: number;<br>public code: string;<br>public photo: string; |

| | | |
|---|---|---|
| | | public register: Date;<br>public lastAccess: Date;<br>constructor(<br>id: string, username: string, password: string, nama: string, statusKonveksi: boolean,<br>enabled: boolean, roles: Array<string>, alamat: string, latitude: number, longitude: number,<br>rkw: number, rh: number, rk: number, rkp: number, jumlahRating: number, code: string,<br>photo: string, register: Date, lastAccess: Date,<br>) {<br>this.id = id;<br>this.username = username;<br>this.password = password;<br>this.nama = nama;<br>this.statusKonveksi = statusKonveksi;<br>this.enabled = enabled;<br>this.roles = roles;<br>this.alamat = alamat;<br>this.latitude = latitude;<br>this.longitude = longitude;<br>this.rkw = rkw;<br>this.rh = rh;<br>this.rk = rk;<br>this.rkp = rkp; |

| | | |
|---|---|---|
| | | this.jumlahRating = jumlahRating;<br>this.code = code;<br>this.photo = photo;<br>this.register = register;<br>this.lastAccess = lastAccess;<br>}<br>} |
| 2. | Aunthrequest | export class AuthRequest {<br>public username: string;<br>public password: string;<br>constructor(username: string, password: string){<br>this.username = username;<br>this.password = password;<br>}<br>} |

### 4.1.6. Implementasi Kelas

Implementasi kelas merupakan impementasi pengkodean dari perancangan diagram kelas. Masing-masing kelas memiliki file yang mengimplementasikan kelas tersebut. Berikut ini merupakan implementasi dari kelas masing-masing perancangan diagram kelas yang dapat dilihat pada table 4.7 dan 4.8:

**Tabel 4.7 Implementasi Kelas Aplikasi**

| No. | Nama Kelas | File |
|---|---|---|
| 1. | Home | Home/home.ts |
| 2 | Map | Map/map.component.ts |
| 3 | Rekomendasi | Rekomendasi/rekomendasi.ts |
| 4 | Konveksi | Konveksi/konveksi.ts |
| 5 | Profil | Profil/profil.ts |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Pesanan | Pesanan/pesanan.ts |
| 7 | Login | Login/login.ts |
| 8 | Masuk | Login-tab/login-tab.ts |
| 9 | Register | Register/register.ts |
| 10 | Verify | Verify/verify.ts |
| 11 | Input-rating | Input-rating/input-rating.ts |
| 12 | Pesan-layanan | Pesan-layanan/pesan-layanan.ts |
| 13 | Detail-pesanan | Detail-pesanan/detail-pesanan.ts |
| 14 | Update-alamat | Update-alamat/update-alamat.ts |
| 15 | Update-layanan | Update-layanan/update-layanan.ts |
| 16 | Update-nama | Update-nama/update-nama.ts |
| 17 | Tabs | Tabs/tabs.ts |

**Tabel 4.8 Implementasi Kelas Website Admin**

| No. | Nama Kelas | File |
|---|---|---|
| 1. | Login | Src/app/login/ login.component.ts |
| 2 | Dashboard | Src/app/pages/dashboard/ dashboard.component.ts |
| 3 | Data | Src/app/pages/data / user.component.ts |

### 4.1.7. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan implementasi pengkodean dari perancangan antar muka bagian 3.2.2. Masing-masing antarmuka ditulis di dalam file view menggunakan Bahasa pemrograman java. Berikut ini adalah implementasi antarmuka dari masing-masing perancangan antarmuka yang dapat dilihat pada table 4.9 dan 4.10.

**Table 4.9 Implementasi Antarmuka Aplikasi**

| No | Nama Antarmuka | Deskripsi | File |
|---|---|---|---|
| 1 | Beranda | Menampilkan menu-menu yang ada pada aplikasi | Tabs/tabs.ts |
| 2 | Detail List | Menampilkan antarmuka melihat detail list konveksi yang sudah terdaftar | Konveksi/konveksi.ts |
| 3 | Rekomendasi | Menampilkan antarmuka untuk masuk ke halaman pencarian rekomendasi | Rekomendasi/rekomendasi.ts |
| 4 | Mengurutkan Rekomendasi | Menampilkan antarmuka untuk mencari atau memilih tampilan rekomendasi yang akan diurutkan | Rekomendasi/rekomendasi.ts |
| 5 | Tampilkan List Rekomendasi | Menampilkan antarmuka untuk melihat urutan | Konveksi/konveksi.ts |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | konveksi yang sebelumnya telah dicari berdasarkan pengurutan rekomendasi yang disediakan | |
| 6 | Masuk | Menampilkan antarmuka masuk untuk ke halaman login | Login-tab/login-tab.ts |
| 7 | Login | Menampilkan antarmuka untuk masuk ke halaman akun profil | Login/login.ts |
| 8 | Daftar | Menampilkan antarmuka untuk mendaftarkan akun baru | Register/register.ts |
| 9 | Verifikasi Nomor Handphone | Menampilkan antarmuka untuk memasukkan kode verifikasi yang sudah dikirim melewati smsgateway | Verify/verify.ts |
| 10 | Profil | Menampilkan antarmuka untuk melihat profil pengguna perusahaan | Profil/profil.ts |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | konveksi atau penggun biasa | |
| 11 | Lihat Peta | Menampilkan antarmuka untuk melihat peta lokasi perusahaan konveksi berada | Map/map-component.ts |
| 12 | Ubah Profil | Menampilkan antarmuka untuk mengubah foto profil | Update-profil/update-profil.ts |
| 13 | Ubah Nama | Menampilkan antarmuka untuk mengubah nama | Update-nama/update-nama.ts |
| 14 | Ubah Alamat | Menampilkan antarmuka untuk ubah alamat | Update-alamat/update-alamat.ts |
| 15 | Ubah Layanan | Menampilkan antarmuka untuk mengedit layanan | Update-layanan/update-layanan.ts |
| 16 | Layanan | Menampilkan antarmuka yang menampilkan layanan yang diterima oleh perusahaan konveksi | Pesan-layanan/pesan-layanan.ts |
| 17 | Kelola Layanan | Menampilkan antarmuka yang menambahkan | Pesan-layanan/pesan-layanan.ts |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | produk layanan yang akan dipasangkan sebagain informasi iklan | |
| 18 | Ulasan | Menampilkan antarmuka ulasan atau penilaian rating dari perusahaan konveksi | Input-rating/input-rating.ts |
| 19 | Lokasi Konveksi | Menampilkan antarmuka lokasi konveksi berada | Maps/map.ts |
| 20 | Pemesanan | Menampilkan antarmuka pemesanan produk yang ada pada halaman pofil pemilik konveksi | Pesanan/pesanan.ts |
| 21 | Logout | Menampilkan button “Logout” untuk keluar | Profil/profil.ts |

**Table 4.10 Implementasi Antarmuka Website Admin**

| No. | Nama Antarmuka | Deskripsi | File |
|---|---|---|---|
| 1. | Login | Menampilkan form login akun | app/login/ login.component.ts |
| 2. | Dashboard | Menampilkan antarmuka menu- | app/pages/dashboard/ dashboard.component.ts |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | menu yang tersedia di website admin | |
| 3. | Data | Menampilkan antarmuka tabel data akun perusahaan konveksi yang sudah terdaftar dan bisa melakukan hapus data | app/pages/data / user.component.ts |
| 4. | Logout | Menekan tombol "Logout" untuk keluar akun | app/pages/dashboard/ dashboard.component.ts |

## 4.2. Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah suatu tahapan untuk melakukan pengecekan terhadap hasil program yang sedang dikerjakan. Pengujian ini menghasilkan sebuah laporan apakah sistem memiliki kesalahan dan kekurangan terhadap masukan atau isian dari pengguna, sehingga pada akhirnya akan tercipta sebuah program perangkat lunak yang sesuai dengan harapan pengguna. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode pengujian *black box*, yang dimana pengujian ini menggunakan dua tahapan dalam pengujiannya, yaitu tahapan *alpha* dan tahapan *beta*.

### 4.2.1.Pengujian Alpha

Pengujian *alpha* adalah suatu tahapan pertama dalam pengujian sistem. Dalam pengujian *alpha* yang akan dilakukan pada sistem ini menggunakan pengujian *Black Box* yang berfokus pada persyaratan *fungsionalitas* dari sistem.

#### 4.2.1.1 Pegujian *Black Box*

Pengujian Black Box adalah metode pegujian suatu perangkt yang befokus terhadap persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini

memungkinkan analisis sistem yang akan diperoleh yaitu suatu kondisi input yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program. Berikut ini adalah pengujian *blackbox* yang dimulai dengan scenario engujian fungsionalitas untuk aplikasi perekomendasian konveksi berdasarkan kebutuhan pelanggan.

1) **Skenario Pengujian Fungsional Aplikasi Pengguna**

Pengujian ini menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan pada halaman pencarian rekomendasi saat pengguna akan melakukan pencarian konveksi yang dipilih sesuai dengan keinginan pengguna untuk mengurutkan pencarian rekomendasi perusahaan konveksinya. Pengujian ini dilakukan menggunakan dua tipe masukan, yaitu masukan benar dan masukan salah. Pengujian pada data masukan benar dapat dilihat pada Table 4.11 dan 4.12.

**Table 4.11 Skenario Pengujian *Blackbox* Aplikasi Pengguna**

| No. | Komponen Yang Di Uji | Skenario | Pengujian |
|---|---|---|---|
| 1 | Beranda | Menampilkan menu utama | *Blackbox* |
| 2. | Mencari Tempat Konveksi Sekitar Sini | Menampilkan list perusahaan konveksi yang ada di sekitaran pengguna berada | *Blackbox* |
| 3. | Rekomendasi | Menampilkan list menu pilihan pencarian rekomendasi berdasarkan kebutuhan | *Blackbox* |
| 4. | Mencari dengan mengurutkan berdasarkan prioritas | Input mengurutkan menu pencarian rekomendasi perusahaan konveksi (Harga, Kualitas, Keberagaman Layanan, Ketepatan Waktu, dan Jarak) | *Blackbox* |
| 5. | Profil | Menampilkan halaman profil | *Blackbox* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6. | Login | Input Nomor *Handphone* dan Kata Sandi benar | *Blackbox* |
| | | Input Nomor *Handphone* dan Kata Sandi salah | *Blackbox* |
| 7. | Daftar | Input Nomor *Handphone* dan Kata Sandi | *Blackbox* |
| 8. | Memberi rating tempat konveksi | Menampilkan rating dan komentar dari setiap akun perusahaan konveksi yang sudah terdaftar | *Blackbox* |
| 9. | Pemesanan | Menampilkan list pesanan, dan menampilkan menu notifikasi "Dari Kamu" dan "Untuk Kamu" untuk mengetahui respon dari perusahaan konveksi yang menyetujui pesanan yang dipilih oleh pengguna | *Blackbox* |
| 10. | Mengelola Layanan | Menampilkan form kelola layanan untuk pemilik konveksi | *Blackbox* |
| 11. | Kofirmasi Pesanan Pelanggan | Menampilkan notifikasi pesanan sudah di respon atau belum di respon | *Blackbox* |

**Table 4.12 Skenario Pengujian *Blackbox* Website Admin**

| No. | Komponen Yang Di Uji | Skenario | Pengujian |
|---|---|---|---|
| 1. | Login | Menampilkan form login akun | *Blackbox* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2. | Data | Menampilkan antarmuka tabel data akun perusahaan konveksi yang sudah terdaftar dan bisa melakukan hapus data | *Blackbox* |

#### 4.2.1.2 Hasil Pengujian *Blackbox* Aplikasi Pengguna

Hasil pengujian menampilkan hasil dari pengujian aplikasi pelanggan yang dilakukan sesuai dengan rencana dan skenario pengujian. Berikut hasil dari pengujian yang telah dilakukan:

**1. Pengujian Beranda**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Mencari Dengan Mengurutkan Berdasarkan Prioritas dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.13 Pengujian *Blackbox* Beranda (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masuk ke halaman beranda | Menampilkan list perusahaan konveksi dan peta lokasi konveksi yang berada disekitar sini | Sistem menampilkan informasi setiap perusahaan konveksi beserta lokasi tempatnya | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.13 Pengujian *Blackbox* Beranda (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masuk ke halaman beranda | Menampilkan list perusahaan | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | konveksi yang sudah terdaftar | | |

**2. Pengujian Konveksi Mencari Sekitar Sini**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Mencari Tempat Konveksi Sekitar Sini dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.14 Pengujian *Blackbox* Mencari Tempat Konveksi Sekitar Sini (Data Benar)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masuk ke halaman beranda | Menampilkan lokasi-lokasi konveksi yang terdaftar | Sistem menampilkan maps | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.15 Pengujian *Blackbox* Mencari Tempat Konveksi Sekitar Sini (Data Salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masuk ke halaman beranda | Menampilkan list perusahaan konveksi yang sudah terdaftar | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**3. Pengujian Rekomendasi**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Rekomendasi dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.16 Pengujian *Blackbox* Rekomendasi (Data Benar)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masuk ke halaman beranda | Menampilkan list perusahaan konveksi dan peta lokasi konveksi yang berada disekitar sini | Sistem menampilkan informasi setiap perusahaan konveksi beserta lokasi tempatnya | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.17 Pengujian *Blackbox* Rekomendasi (Data Salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Masuk ke halaman beranda | Menampilkan list perusahaan konveksi yang sudah terdaftar | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**4. Pengujian Mencari Dengan Mengurutkan Berdasarkan Prioritas**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Mencari Dengan Mengurutkan Berdasarkan Prioritas dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.18 Pengujian *Blackbox* Mencari Dengan Mengurutkan Berdasarkan Prioritas (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman rekomendasi dan mengurutkan list kriteria rekomendasi | Menampilkan list perusahaan konveksi yang sudah terdaftar | Sistem menampilkan informasi setiap perusahaan konveksi | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.19 Pengujian *Blackbox* Mencari Dengan Mengurutkan Berdasarkan Prioritas (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman rekomendasi dan mengurutkan list kriteria rekomendasi | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

**5. Pengujian Profil**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Profil dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.20 Pengujian *Blackbox* Profil (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman profil | Menampilkan halaman login | Sistem menampilkan halaman login | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.21 Pengujian *Blackbox* Profil (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman profil | Menampilkan halaman login | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**6. Pengujian Login**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Login dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.22 Pengujian Blackbox Login (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan nomor handphone : “6289665167993”, dan kata sandi : “23101995” | Data login benar dan dapat masuk ke halaman profil | Masuk ke halaman profil | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.23 Pengujian *Blackbox* Login (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan nomor handphone :"089665167993" atau (kosong)dan kata sandi : (kosong) | Form tidak dapat di isi atau salah satu form berwarna merah jika salah satu inputan itu salah | Form tidak dapat di isi, bisa dari salah satu form nomor handphone atau kata sandi belum diisi. Dan menampilkan warna form berwana merah jika inputan itu salah | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**7. Pengujian Daftar Login**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Daftar Login dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.24 Pengujian Blackbox Daftar Login (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman profil dan inputkan nomor handphone : "6289665167993"dan kata sandi "23101995" | Berhasil membuat akun baru dan mendapatkan sms kode verifikasi | Sistem menampilkan halaman profil | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.25 Pengujian *Blackbox* Daftar Login (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan nomor handphone :"089665167993" atau (kosong)dan kata sandi : (kosong) | Form tidak dapat di isi atau salah satu form berwarna merah jika salah satu inputan itu salah | Form tidak dapat di isi, bisa dari salah satu form nomor handphone atau kata sandi belum diisi. Dan menampilkan warna form berwana merah jika inputan itu salah | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**8. Pengujian Memberi Rating Tempat Konveksi**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Memberi Rating Tempat Konveksi dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.26 Pengujian Blackbox Memberi Rating Tempat Konveksi (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses profil konveksi, masuk ke menu "beri rating" | Menampilkan form rating dan form komentar | Sistem menampilkan rating | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.27 Pengujian *Blackbox* Memberi Rating Tempat Konveksi (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses profil konveksi, masuk ke menu "beri rating" | Menampilkan form rating dan form komentar | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

**9. Pengujian Pemesanan**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Pemesanan dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.28 Pengujian Blackbox Pemesanan (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Pilih dan masukkan layanan yang tersedia | Menampilkan list layanan yang diterima | Sistem menampilkan informasi layanan | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.29 Pengujian *Blackbox* Pemesanan (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman rekomendasi dan mengurutkan list | Menampilkan list perusahaan konveksi yang sudah terdaftar | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| kriteria rekomendasi | | | |

**10. Pengujian Mengelola Layanan**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Mengelola Layanan dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.30 Pengujian Blackbox Mengelola Layanan (Data Benar)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman profil, memilih menu layanan dan menambahkan layanan | Menampilkan list layanan yang sudah di inputkan | Sistem menampilkan layanan pemesanan yang diterima perusahaan konveksi | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.31 Pengujian *Blackbox* Mengelola Layanan (Data Salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Mengakses halaman profil, memilih menu layanan dan menambahkan layanan | Menampilkan list layanan yang sudah di inputkan | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

**11. Pengujian Konfirmasi Pemesanan**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Konfirmasi Pemesanan dengan metode *blackbox* :

**Tabel 4.32 Pengujian *Blackbox* Konfirmasi Pemesanan (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memilih layanan yang diterima oleh konveksi | Menampilkan respon notifikasi dari perusahaan konveksi | Sistem menampilakn pesan layanan berhasil dipesan | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.33 Pengujian *Blackbox* Konfirmasi Pemesanan Pelanggan (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Memilih layanan yang diterima oleh konveksi | Menampilkan respon notifikasi dari perusahaan konveksi | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

#### 4.2.1.3 Hasil Pengujian *Blackbox* Website Admin

Hasil pengujian menampilkan hasil dari pengujian aplikasi pelanggan yang dilakukan sesuai dengan rencana dan skenario pengujian. Berikut hasil dari pengujian yang telah dilakukan:

1. **Pengujian Login Admin**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Login Admin dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.34 Pengujian *Blackbox* Login Admin (Data Benar)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan username dan password :<br>Username : Admin<br>Password : Admin | Masuk ke halaman dashboard | Sistem menampilkan halaman dashboard | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.35 Pengujian *Blackbox* Login Admin (Data Salah)**

| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan username dan password :<br>Username : (kosong)<br>Password : (kosong) | Tidak bisa masuk halaman dashboard | Menampilkan form tidak bisa diisi, dan tombol masuk tidak bisa di klik | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

**2. Pengujian Halaman Data**

Berikut ini merupakan hasil pengujian Halaman Data dengan metode *blackbox*.

**Tabel 4.36 Pengujian *Blackbox* Halaman Data (Data Benar)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Benar) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan akun pemilik konveksi dari aplikasi android pengguna | Menampilkan akun pengguna yang tersimpan | Sistem menampilkan tabel data akun pengguna | [✓] Diterima<br>[ ] Ditolak |

**Tabel 4.37 Pengujian *Blackbox* Halaman Data (Data Salah)**

| Kasus dan Hasil Uji (Data Salah) | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Masukkan** | **Hasil yang diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| Menginputkan akun pemilik konveksi dari aplikasi android pengguna | Menampilkan akun pengguna yang tersimpan | Sistem tidak menampilkan pesan kesalahan | [ ] Diterima<br>[✓] Ditolak |

### 4.2.2.Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan suatu pengujian yang dilakukan dengan secara objektif dan dilakukan secara langsung oleh pengguna, dengan menggunakan aplikasi yang dibangun yaitu aplikasi perekomendasian konveksi berdasarakan kebutuhan pelanggan. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui sejauh mana aplikasi yang dibagun ini dapat membantu memudahkan dan dapat menyelesaikan masalah yang sudah dijelaskan pada subab identifikasi masalah.

#### 4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta

Kuesioner pengujian adalah suatu teknik dalam pengolahan data yang merupakan suatu langkah dalam mengolah data yang telah didapat untuk dijadikan sebuah hsil penelitian sehingga dapat diambil kesimpulannya. Berikut ini adalah pertanyaan kuesioner yang akan diajukan kepada 2 jenis koresponden yaitu pelanggan, dan pemilik konveksi yang nantinya akan menggunakan aplikasi ini. Dengan pertanyanya sebagai berikut :

1) **Data Kuesioner Pengujian Beta**

Kuesioner yang akan di ajukan kepada koresponden mempunyai 5 pertanyaan dengan menggunakan perhitungan skala *likert* 1 sampai 5. Berikut ini merupakan detail dalam perhitungan skala *likert* :

**Tabel 4.38 Kategori Penilaian**

| Kategori | Nilai |
|---|---|
| Sangat Setuju | 5 |
| Setuju | 4 |
| Kurang Setuju | 3 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 |

a. Untuk menghitung jumlah maksimum skor kriterium jumlah pertanyaan = 5, dan jumlah responden 30 yaitu dengan rumus:

*Kriterium = Jumlah soal X Jumlah responden*

Maka niladi dari kuesioner yang dibuat 5 x 150 = 150

b. Untuk mengetahui jumlah jawaban dari responden dalam bentuk presentase, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{total\ nilai}{skor\ ideal}\ X\ 100\%$$

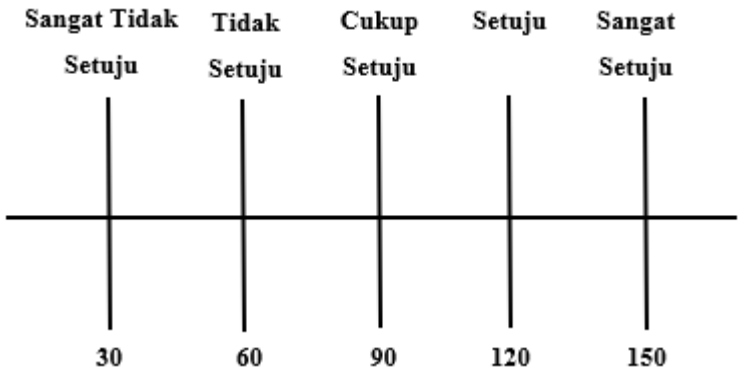
Keterangan :

P : Nilai persentase yang dicari

Total Nilai : Jumlah frekuensi dikalikan nilai yang ditetapkan jawaban

Skor Ideal : Nilai tertinggi dilakukan dengan jumlah sampel

c. Skor yang telah didapat selanjutnya dimasukan ke dalam bentuk interpresentasi skor sebagai berikut :




**Gambar 4.1** ***Interval Rating Scale***

Berikut ini merupakan pertanyaan kuesioner yang akan diajukan kepada koresponden pelanggan dan pemilik konveksi yang akan menggunakan aplikasi perekomendasian konveksi berdasarkan kebutuhan pelanggan

**Tabel 4.39 Pertanyaan Kuesioner Pelanggan**

| No. | Pertanyaan |
|---|---|
| 1. | Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pencarian konveksi berdasarkan kriteria yang anda butuhkan? |
| 2. | Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mengetahui layanan atau produksi apa saja yang diterima oleh setiap perusahaan konveksi? |
| 3. | Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pemesanan yang anda inginkan? |

Berikut ini merupakan pertanyaan kuesioner yang akan diajukan kepada koresponden pemilik konveksi yang akan menggunakan akun versi pemilik perusahaan konveksi.

**Tabel 4.40 Pertanyaan Kuesioner Pemilik Konveksi**

| No. | Pertanyaan |
|---|---|
| 1. | Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan promosi layanan konveksi anda? |
| 2. | Apakah aplikasi ini dapat memudahkan anda dalam mendapatkan pelanggan? |
| 3. | Apakah aplikasi ini memudahkan dalam mendapatkan pesanan dari pelanggan? |

#### 4.2.2.2 Perhitungan Hasil Kuesioner

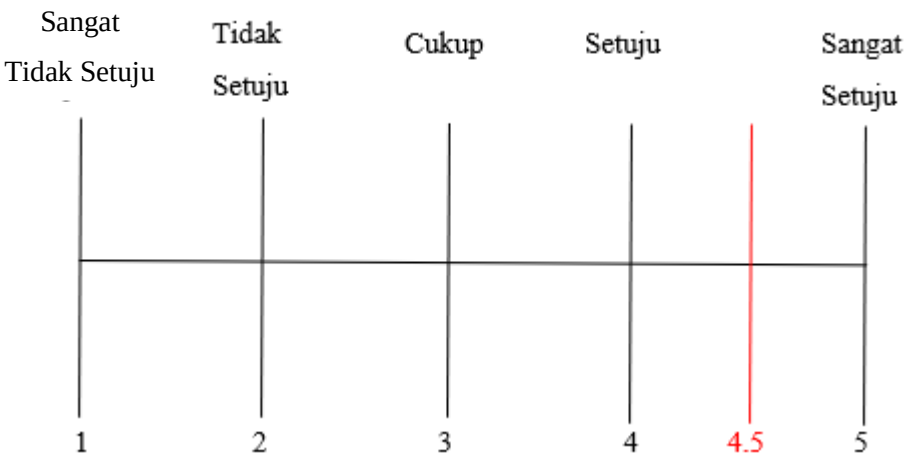
Berikut ini merupakan hasil dari jumlah masing-masing yang sudah dihitung nilainya dengan menggunakan rumus-rumus di atas. Penyebaran kuesioner ini telah diuji kepada 30 orang pelanggan dan 11 orang pemilik konveksi. Hasil perhitungan dari jumlah masing-masing jawaban dapat dilihat pada tabel 4.41 - 4.46 :

**1. Hasil Pengujian Pertanyaan Satu**

Dari hasil pertanyaan pertama diperoleh perhitungan serta skala sebagai berikut:

**Tabel 4.41 Aspek Pertanyaan Satu**

| **Aspek Pertanyan dan Hasil Pengujian** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspek Pertanyaan 1** | Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pencarian konveksi berdasarkan kriteria yang anda butuhkan? | | | | |
| **Kategori Jawaban** | Sangat Setuju | Setuju | Cukup | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| **Responden** | 16 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| **Jumlah Sampel** | 30 | | | | |
| **Perhitungan** | (16x5)+(14x4)+(0x3)+(0x2)+(0x1) = 136 | | | | |
| **Dibagi** | 136/30 = 4.5 | | | | |
| **Hasil** | 4.5 x 100% = 4.5% | | | | |

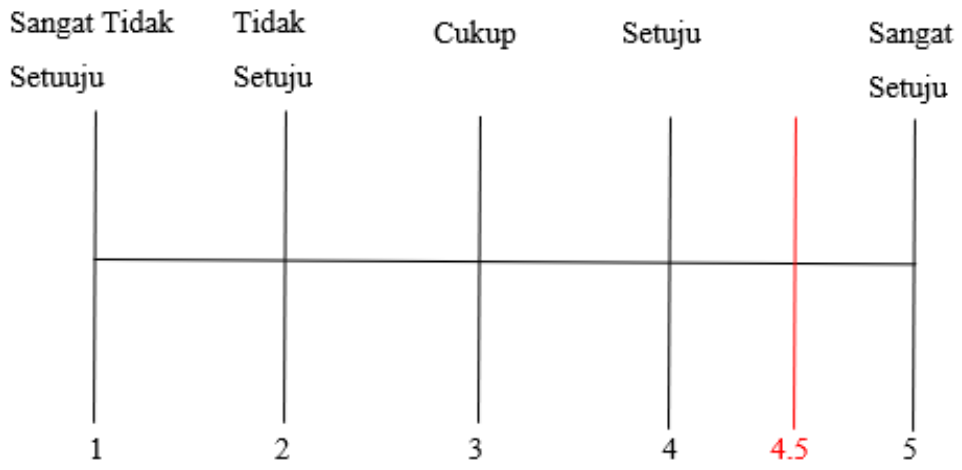


**2. Hasil Pengujian Pertanyaan Dua**

Dari hasil pertanyaan kedua diperoleh perhitungan serta skala sebagai berikut:

**Tabel 4.42 Aspek Pertanyaan Dua**

| **Aspek Pertanyan dan Hasil Pengujian** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspek Pertanyaan 2** | Apakah aplikasi ini memudahkan anda untuk mengetahui layanan atau produksi apa saja yang diterima oleh setiap perusahaan konveksi? | | | | |
| **Kategori Jawaban** | Sangat Setuju | Setuju | Cukup | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| **Responden** | 17 | 12 | 1 | 0 | 0 |
| **Jumlah Sampel** | 30 | | | | |
| **Perhitungan** | (17x5)+(12x4)+(1x3)+(0x2)+(0x1) = 136 | | | | |
| **Dibagi** | 136/30 = 4.5 | | | | |
| **Hasil** | 4.5 x 100% = 4.5% | | | | |

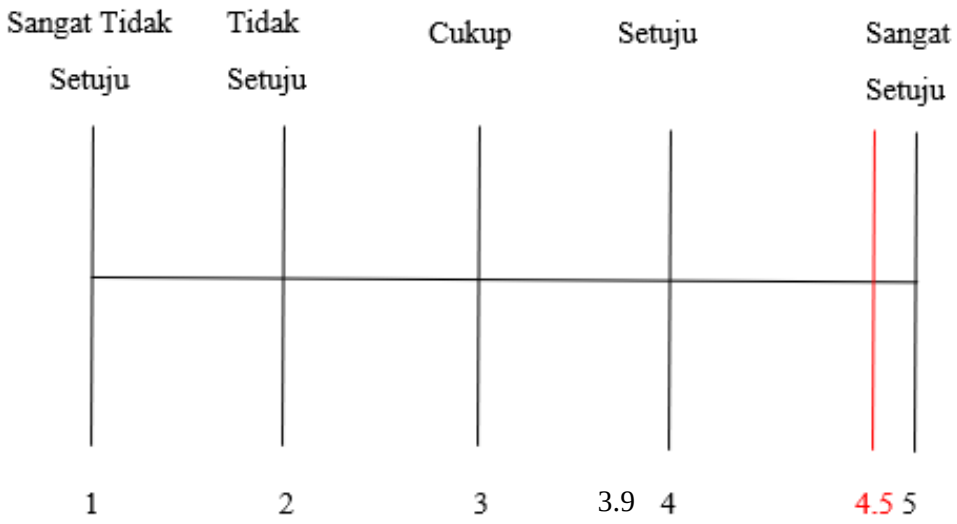


### 3. Hasil Pengujian Pertanyaan Tiga

Dari hasil pertanyaan ketiga diperoleh perhitungan serta skala sebagai berikut:

**Tabel 4.43 Aspek Pertanyaan Tiga**

| **Aspek Pertanyan dan Hasil Pengujian** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspek Pertanyaan 3** | Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan pemesanan yang anda inginkan? | | | | |
| **Kategori Jawaban** | Sangat Setuju | Setuju | Cukup | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| **Responden** | 7 | 13 | 10 | 0 | 0 |
| **Jumlah Sampel** | 30 | | | | |
| **Perhitungan** | (7x5)+(13x4)+(10x3)+(0x2)+(0x1) = 117 | | | | |
| **Dibagi** | 117/30 = 3.9 | | | | |
| **Hasil** | 3.9 x 100% = 3.9% | | | | |



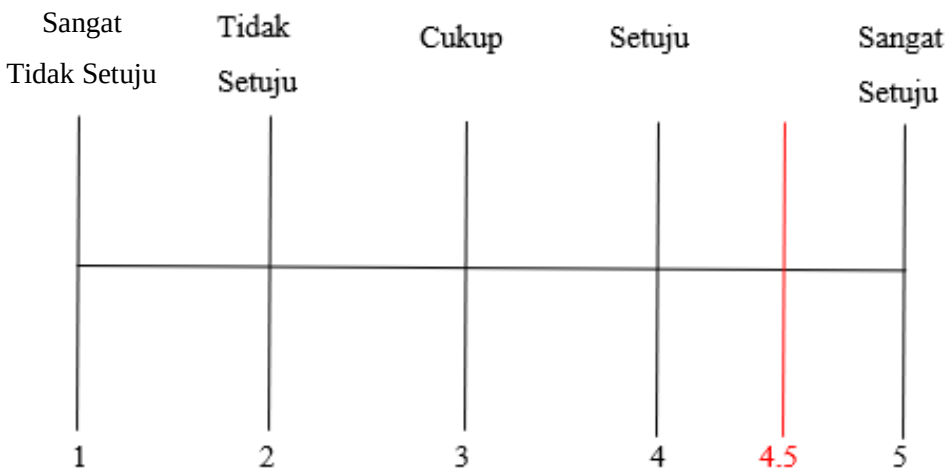
#### 4.5.1.1.1 Perhitungan Hasil Kuesioner Pemilik Konveksi

**1. Hasil Pengujian Pertanyaan Satu**

Dari hasil pertanyaan pertama diperoleh perhitungan serta skala sebagai berikut:

**Tabel 4.44 Aspek Pertanyaan Satu**

| **Aspek Pertanyan dan Hasil Pengujian** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspek Pertanyaan 1** | Apakah aplikasi ini memudahkan anda dalam melakukan promosi layanan konveksi anda? | | | | |
| **Kategori Jawaban** | Sangat Setuju | Setuju | Cukup | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| **Responden** | 7 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| **Jumlah Sampel** | 11 | | | | |
| **Perhitungan** | (7x5)+(3x4)+(1x3)+(0x2)+(0x1) = 50 | | | | |
| **Dibagi** | 50/11 = 4.5 | | | | |
| **Hasil** | 4.5 x 100% = 4.5% | | | | |

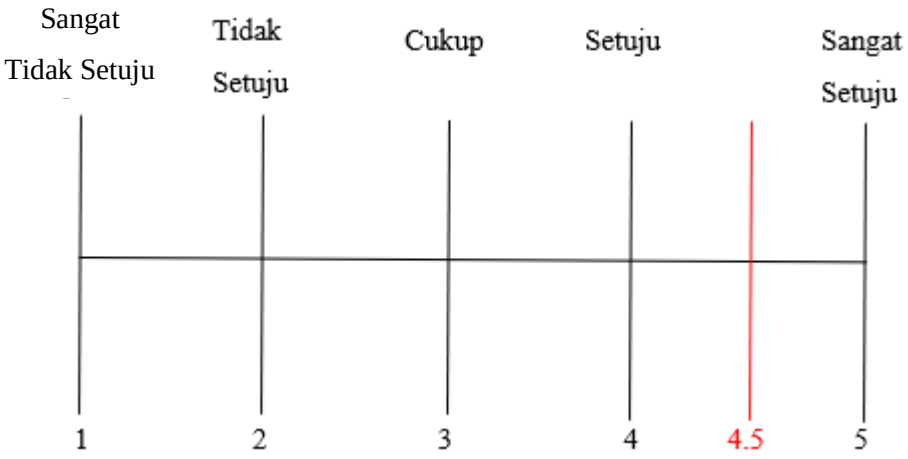


**2. Hasil Pengujian Pertanyaan Dua**

Dari hasil pertanyaan kedua diperoleh perhitungan serta skala sebagai berikut:

**Tabel 4.45 Aspek Pertanyaan Dua**

| **Aspek Pertanyan dan Hasil Pengujian** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspek Pertanyaan 2** | Apakah aplikasi ini dapat memudahkan anda dalam mendapatkan pelanggan? | | | | |
| **Kategori Jawaban** | Sangat Setuju | Setuju | Cukup | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| **Responden** | 7 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| **Jumlah Sampel** | 11 | | | | |
| **Perhitungan** | (7x5)+(3x4)+(1x3)+(0x2)+(0x1) = 50 | | | | |
| **Dibagi** | 50/11 = 4.5 | | | | |
| **Hasil** | 4.5 x 100% = 4.5% | | | | |

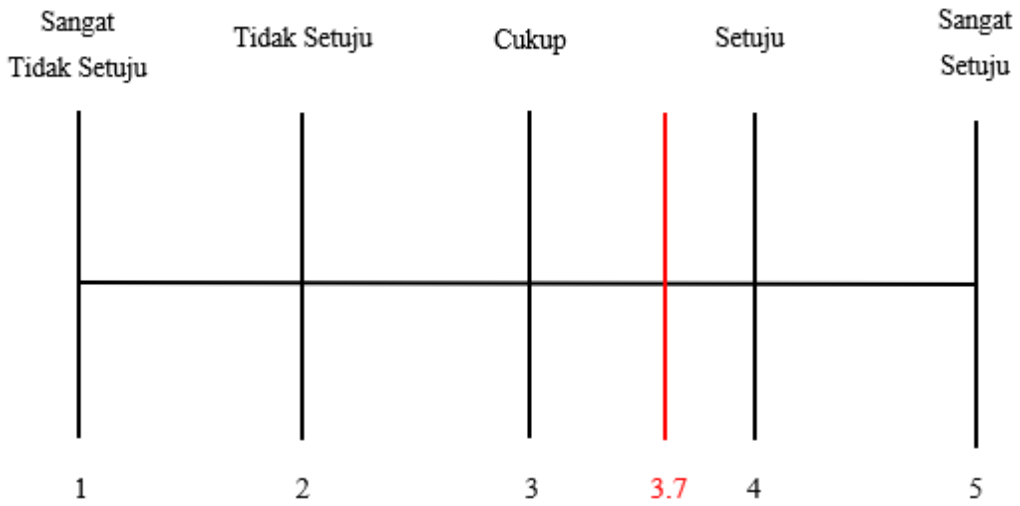


### 3. Hasil Pengujian Pertanyaan Tiga

Dari hasil pertanyaan ketiga diperoleh perhitungan serta skala sebagai berikut:

**Tabel 4.46 Aspek Pertanyaan Tiga**

| **Aspek Pertanyan dan Hasil Pengujian** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Aspek Pertanyaan 3** | Apakah aplikasi ini memudahkan dalam mendapatkan pesanan dari pelanggan? | | | | |
| **Kategori Jawaban** | Sangat Setuju | Setuju | Cukup | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
| **Responden** | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| **Jumlah Sampel** | 11 | | | | |
| **Perhitungan** | (3x5)+(5x4)+(3x3)+(0x2)+(0x1) = 41 | | | | |
| **Dibagi** | 41/11 = 3.7 | | | | |
| **Hasil** | 3.7 x 100% = 3.7% | | | | |



### 4.2.3. Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan hasil dari pengujian *blackbox* yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Sistem dapat memberikan respon dengan baik ketika pengguna memasukkan data dengan benar maka akan menghasilkan keluaran suatu data yang diharapkan.
2. Sistem cukup baik dalam memberikan respon dalam memasukkan data yang salah. Hal ini dapat terlihat ketika pengguna memasukkan data yang tidak tepat maka akan mengeluarkan hasil diharapkan berupa pesan kesalahan atau form tidak dapat diisi dan menampilkan warna form menjadi berwarna merah.

### 4.2.4. Kesimpulan Pengujian *Blackbox*

Berdasarkan pada hasil pengujian beta yang telah dilakukan melalui tahap memberikan 3 buah pertanyaan kepada 30 responden pelanggan dan 11 responden pemilik konveksi, maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Aplikasi dapat mencari rekomendasi suatu perusahaan konveksi yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan oleh pengguna. Dan pemilik konveksi dapat mempromosikan produksi apa saja yang diterima.
2. Aplikasi dapat memudahkan pengguna dalam mengetahui suatu informasi layanan atau produksi apa saja yang diterima oleh setiap pemilik konveksi. Dan pemilik konveksi dapat memudahkan dalam mendapatkan pelanggan.
3. Aplikasi dapat memudahkan pengguna dalam melakukan pemesanan yang diberikan oleh perusahaan konveksi. Dan pemilik konveksi dapat memudahkan dalam mempromosikan pesanan yang sedang mereka tawarkan.