BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Tahap selanjutnya yang dilakukan setelah tahap analisis dan perancangan sistem yaitu tahap implementasi sistem dan pengujian. Implementasi sistem akan mengubah bentuk dari analisis maupun perancangan menjadi bentuk bahasa pemograman. Setelah tahap implementasi maka, dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru dan akan dilihat kekurangan-kekurangan pada aplikasi yang baru untuk pengembangan sistem selanjutnya. Hasil implementasi yang telah dilakukan akan diuji kebenaranya melalui tahapan-tahapan pengujian yang telah ditentukan.

4.1 Implementasi Sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah dianalisis dan didesain secara terperinci akan masuk ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi sistem. Implementasi sistem merupakan tahap peletakan sistem sehingga dapat dioperasikan. Implementasi sistem bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga, pengguna sistem dapat memberikan masukan-masukan terhadap pengembang sistem. Penunjang dalam pembuatan aplikasi CRM ini diperlukan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak sebagai berikut :

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk menunjang pembangunan aplikasi CRM ini memiliki spesifikasi yang dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut :

Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras	Spesifikasi Minimum
Prosesor	Kecepatan ~1GHz
Memory	128 Mb
Hardisk	40 Gb

Monitor	Resolution 1024 x 768
Keyboard dan *mouse*	
Printer	
Internet	Kecepatan 256 Kbps

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem ini dijelaskan pada tabel 4.2 sebagai berikut :

Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	Spesifikasi Minimum
Sistem Operasi	Windows XP
Bahasa Pemorraman	PHP
Web Server	XAMPP verion 1.7.3
Database	MySQL
Web Browser	Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera Mini, Internet Explorer

4.1.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data (*database*) dilakukan degan menggunakan perangkat lunak DBMS MySQL dan untuk implementasinya menggunakan bahasa SQL yang dapat dilihat pada tabel berikut :

1. Tabel Admin

Tabel admin berfungsi untuk menyimpan data admin yang terdiri dari id_admin,username, password, nama_pegawai, dan jabatan. Striktur tabel admin dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Implementasi *query* SQL Admin

Tabel Admin
CREATE TABLE `admin` (`id_admin` int(11) NOT NULL auto_increment, `username` varchar(45) NOT NULL, `password` varchar(45) NOT NULL, `nama_pegawai` varchar(45) NOT NULL, `jabatan` varchar(45) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_admin`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

2. Tabel Calon_pelanggan

Tabel calon_pelanggan berfungsi untuk menyimpan data calon pelanggan yang terdiri dari id_calon, nama, jenis_sekolah, alamat, tlp, kota, email, dan jml_kelas. Sturktur tabel calon_pelanggan dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Implementasi *query* SQL Calon Pelanggan

Tabel Calon_Pelanggan
CREATE TABLE `calon_pelanggan` (`id_calon` int(11) NOT NULL auto_increment, `nama` varchar(45) NOT NULL, `alamat` text NOT NULL, `tlp` varchar(45) NOT NULL, `jenis_sekolah` int(11) NOT NULL default '0', `kota` varchar(45) NOT NULL, `email` varchar(45) NOT NULL, `jml_kelas` int(11) NOT NULL,

```
  PRIMARY KEY  (`id_calon`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

3. Tabel Komplain

Tabel komplain berfungsi untuk menyimpan data komplain barang yang dikomplain oleh member yang terdiri dari id_komplain, id_member, tgl_komplain, isis_komplain dan no_faktur. Struktur tabel komplain dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Implementasi *query* SQL Komplain

Tabel Komplain

```
CREATE TABLE `komplain` (
  `id_komplain` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `id_member` int(11) NOT NULL,
  `tgl_komplain` date NOT NULL,
  `isi_komplain` text NOT NULL,
  `no_faktur` varchar(50) default NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_komplain`),
  KEY `komplain_ibfk_2` (`no_faktur`),
  KEY `komplain_ibfk_1` (`id_member`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `komplain`
ADD CONSTRAINT `komplain_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`id_member`) REFERENCES `member` (`id_member`)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
ADD CONSTRAINT `komplain_ibfk_2` FOREIGN KEY
```

```
(`no_faktur`) REFERENCES `pemesanan`
(`no_faktur`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

4. Tabel Detail_komplain

Tabel detail_komplain berfungsi untuk menyimpan data detail komplain yang terdiri dari id_detail_komplain, id_komplain, id_detail_pemesanan, id_penyelesaian. Struktur tabel detail_komplain dapat dilihat pada tebel 4.6.

Tabel 4.6 Implementasi *query* SQL Detail Komplain

Tabel Detail_Komplain

```
CREATE TABLE `detail_komplain` (
  `id_detail_komplain` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `id_komplain` int(11) NOT NULL,
  `id_detail_pemesanan` int(11) NOT NULL,
  `id_penyelesaian` int(11) default NULL,
  `status` int(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_detail_komplain`),
  KEY `id_komplain` (`id_komplain`),
  KEY `id_detail_pemesanan`
(`id_detail_pemesanan`),
  KEY `id_penyelesaian` (`id_penyelesaian`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `detail_komplain`
ADD CONSTRAINT `detail_komplain_ibfk_3` FOREIGN
KEY (`id_penyelesaian`) REFERENCES
```

```
`penyelesaian_komplain` (`id_penyelesaian`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
ADD CONSTRAINT `detail_komplain_ibfk_1` FOREIGN
KEY (`id_komplain`) REFERENCES `komplain`
(`id_komplain`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
ADD CONSTRAINT `detail_komplain_ibfk_2` FOREIGN
KEY (`id_detail_pemesanan`) REFERENCES
`detail_pemesanan` (`id_detail_pemesanan`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

5. Tabel Penyelesain_komplain

Tabel penyelesaian_komplain berfungsi untuk menyimpan data penyelesaian komplain yang terdiridari id_penyelesaian, tgl_penyelesaian, tgl_penyelesaian, tanggapan, isi_penyelesaian, dan id_komplain. Struktur tabel penyelesaian_komplain dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Implementasi *query* SQL Tabel Penyelesaian Komplain

Tabel Penyelesaian_Komplain

CREATE TABLE `penyelesaian_komplain` (
  `id_penyelesaian` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `tgl_penyelesaian` date default NULL,
  `tanggapan` varchar(50) NOT NULL,
  `isi_penyelesaian` text NOT NULL,
  `id_komplain` int(11) default NULL,
  PRIMARY KEY (`id_penyelesaian`),

```
  KEY `id_komplain` (`id_komplain`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `penyelesaian_komplain`
ADD CONSTRAINT `penyelesaian_komplain_ibfk_1`
FOREIGN KEY (`id_komplain`) REFERENCES
`komplain` (`id_komplain`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE;
```

6. Tabel Member

Tabel member berfungsi untuk menyimpan data member yang terdiri dari id_member, nama, alamat, email, username, password, dan total_transaksi. Struktur tabel member dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Implementasi *query* SQL Tabel Member

Tabel Member
CREATE TABLE `member` (`id_member` int(11) NOT NULL auto_increment, `nama` varchar(45) NOT NULL, `alamat` text NOT NULL, `email` varchar(150) NOT NULL, `username` varchar(45) NOT NULL, `password` varchar(45) NOT NULL, `total_transaksi` int(11) default NULL, PRIMARY KEY (`id_member`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

7. Tabel Pemesanan

Tabel pemesanan berfungsi untuk menyimpan data pemesanan yang terdiri dari no_faktur, id_member, tgl, dan total_pembayaran. Struktur tabel pemesanan dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Implementasi *query* SQL Tabel Pemesanan

Tabel Pemesanan
CREATE TABLE `pemesanan` (`no_faktur` varchar(20) NOT NULL default '', `id_member` int(11) NOT NULL, `tgl` varchar(50) default NULL, `total_pembayaran` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`no_faktur`), KEY `pemesanan_ibfk_1` (`id_member`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `pemesanan` ADD CONSTRAINT `pemesanan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_member`) REFERENCES `member` (`id_member`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

8. Tabel Detail_pemesanan

Tabel detail_pemesanan berfungsi untuk menyimpan data detail pemesanan yang terdiri dari id_detail_pemesanan, no_faktur, id_produk, qty, harga_satuan, dan jumlah_harga. Tabel detail_pemesanan dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Implementasi *query* SQL Detail Pemesanan

Tabel Detail_pemesanan
CREATE TABLE `detail_pemesanan` (`id_detail_pemesanan` int(11) NOT NULL auto_increment, `no_faktur` varchar(20) default NULL, `id_produk` int(11) NOT NULL, `qty` int(11) NOT NULL, `harga_satuan` int(11) NOT NULL, `jumlah_harga` int(11) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_detail_pemesanan`), KEY `no_faktur` (`no_faktur`), KEY `id_produk` (`id_produk`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `detail_pemesanan` ADD CONSTRAINT `detail_pemesanan_ibfk_2` FOREIGN KEY (`id_produk`) REFERENCES `produk` (`id_produk`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, ADD CONSTRAINT `detail_pemesanan_ibfk_1` FOREIGN KEY (`no_faktur`) REFERENCES `pemesanan` (`no_faktur`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

9. Tabel Produk

Tabel produk berfungsi untuk menyimpan data produk yang terdiri dari id_produk, id_kategori, nama_produk, tgl_produk, gambar, harga, diskon, ukuran, satuan, stok dan status. Struktur tabel roduk dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Implementasi *query* SQL Produk

Tabel Produk
CREATE TABLE `produk` (`id_produk` int(11) NOT NULL auto_increment, `id_kategori` int(11) default NULL, `nama_produk` varchar(45) default NULL, `tgl_produk` date default NULL, `gambar` text, `harga` varchar(45) default NULL, `diskon` varchar(45) default '', `ukuran` varchar(45) default '', `satuan` varchar(45) default '', `stok` int(11) default NULL, `status` varchar(45) default NULL, PRIMARY KEY (`id_produk`), KEY `produk_ibfk_1` (`id_kategori`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1; ALTER TABLE `produk` ADD CONSTRAINT `produk_ibfk_1` FOREIGN KEY (`id_kategori`) REFERENCES `kategori` (`id_kategori`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

10. Tabel Kategori

Tabel kategori berfungsi untuk menyimpan data kategori yang terdiri dari id_kategori dan nama_kategori. Struktur tabel kategori dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Implementasi *query* SQL Kategori

Tabel Katgori

CREATE TABLE `kategori` (
  `id_kategori` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `nama_kategori` varchar(45) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_kategori`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

11. Tabel Saran_dan_kritik

Tabel saran_dan_kritik berfungsi untuk menyimpan data saran dan kritik yang terdiri dari id_saran_kritik, id_member, saran, dan kritik. Struktur tabel saran_dan_kritik dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Implementasi *query* SQL Saran dan Kritik

Tabel saran dan kritik

CREATE TABLE `saran_dan_kritik` (
  `id_saran_kritik` int(11) NOT NULL
auto_increment,
  `id_member` int(11) NOT NULL,
  `saran` text NOT NULL,
  `kritik` text NOT NULL,

```
  PRIMARY KEY  (`id_saran_kritik`),
  KEY `saran_dan_kritik_ibfk_1` (`id_member`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `saran_dan_kritik`
ADD CONSTRAINT `saran_dan_kritik_ibfk_1`
FOREIGN KEY (`id_member`) REFERENCES `member`
(`id_member`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

12. Tabel Respon_kritik_saran

Tabel respon_kritik_saran berfungsi untuk menyimpan respon kritik dan saran yang terdiri dari id_respon, id_saran_kritik, tgl, saran, dan kritik. Struktur tabel respon_kritik_saran dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Implementasi *query* SQL Respon saran dan kritik

Tabel respon _kritik_saran

```
CREATE TABLE `respon_kritik_saran` (
  `id_respon` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `id_saran_kritik` int(11) NOT NULL,
  `tgl` date NOT NULL,
  `saran` text NOT NULL,
  `kritik` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY  (`id_respon`),
  KEY `respon_kritik_saran_ibfk_1`
(`id_saran_kritik`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
ALTER TABLE `respon_kritik_saran`
```

```
ADD CONSTRAINT `respon_kritik_saran_ibfk_1`
FOREIGN KEY (`id_saran_kritik`) REFERENCES
`saran_dan_kritik` (`id_saran_kritik`) ON
DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

4.2 Implementasi Antarmuka

Implementasu antarmuka dilakukan dengan menampilkan setiap tampilan sistem yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Adapun tampilan implementasi antarmuka pembangunan aplikasi CRM di CV Sophia. Berikut merupakan implementasi antarmuka untuk pengunjung, member dan admin.

4.2.1 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Implementasi antarmuka yang ditujukan untuk pengunjung dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.15 Implementasi Antarmuka Pengunjung

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Untuk menampilkan halaman utama	Index.php
Daftar	Untuk pendaftaran member baru	Daftar.php
Produk	Menampilkan produk yang ditawarkan	Produk.php
Info	Menempilkan info perusahaan, sejarah perusahaan dan profil perusahaan	Info.php
Lupa password	Digunakan untuk lupa password member	Lupa_password2.php
Kategori biologi	Digunakan untuk melihat produk sesuai dengan kategori biologi	Produk.php
Kategori fisika	Digunakan untuk melihat produk sesuai dengan kategori fisika	Produk.php
Kategori kimia	Digunkan untuk melihat produk sesuai dengan kategori kimia	Produk.php

4.2.2 Implementasi Antarmuka Member

Implementasi antarmuka yang ditujukan untuk member dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.16 Implementasi Antarmuka Member

Menu	Deskripsi	Nama File
Beranda	Untuk menampilkan halaman utama	Index.php
Daftar	Untuk pendaftaran member baru	Daftar.php
Produk	Menampilkan produk yang ditawarkan	Produk.php
Info	Menempilkan info perusahaan, sejarah perusahaan dan profil perusahaan	Info.php
Login	Digunakan untuk login member	Index.php
Lupa password	Digunkan untuk lupa password member	Lupa_password2.php
Kategori biologi	Digunakan untuk melihat produk sesuai dengan kategori biologi	Produk.php
Kategori fisika	Digunakan untuk melihat produk sesuai dengan kategori fisika	Produk.php
Kategori kimia	Digunkan untuk melihat produk sesuai dengan kategori kimia	Produk.php
Komplain	Digunakan untuk member yang akan melakukan komplain barang	Komplain.php
Kritik dan saran	Digunakan untuk member yang melakukan kritik dan saran	Kritik_saran.php
Akun	Digunakan untuk member yang ingin merubah akun	Akun.php
Keluar	Untuk member yang ingin keluar dari menu	Index.php

4.2.3 Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang ditujukan untuk admin dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.17 Implementasi Antarmuka Admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan untuk login admin	Admin.php
Lupa password	Digunakan jika admin lupa password	Lupa_password.php
Utama	Menampilkan menu utama admin	Main.php
Calon pelanggan	Menampilkan daftar calon pelanggan	Calon_pelanggan.php
Member	Manampilkan daftar member	Member.php
Pemesanan	Menampilkan data pemesanan pelanggan	Pemesanan_admin.php
Produk	Menampilkan data produk	Produk_admin.php
Kategori	Menampilkan data kategori	Kategori_admin.php
Komplain	Menampilkan data member yang melakukan komplain	Komplain_admin.php
Info	Menampilkan data info perusahaan	Info_admin.php
Saran dan kritik	Menampilkan data saran dan kritik yang diberikan oleh member	Kritik_saran_admin.php
Approved member	Menempilkan data calon member yang akan diterima menjadi member	Approved.php

4.3 Pengujian perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji.Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.3.1 Pengujian *Black Box*

Pengujian alpha merupakan pengujian yang menitikberatkan pada hasil output dari kendali input yang dimasukkan pada tampilan kendali input form

tampilan, dimana pengujian dikatakan berhasil apabila output sesuai dengan kendali input yang dimasukkan pada setiap tampilan

4.3.2 Rencana Pengujian

Rencana pengujian akan dilakukan dengan menguji sistem secara *black box* dan beta. Pengujian perangkat lunak aplikasi CRM pada setiap masing-masing pengguna dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.18 Rencana Pengujian Aplikasi Pengunjung

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Daftar	Isi *form* daftar	*Black-box*
Login	Isi *form* login	*Black-box*
Lupa password	Isi *form* lupa password	*Black-box*

Tabel 4.19 Rencana Pengujian Aplikasi Member

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Data komplain	Isi *form* komplain	*Black-box*
Akun	Ubah data akun	*Black-box*

Tabel 4.20 Rencana Pengujian Aplikasi Admin

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Isi *form* login	*Black-box*
Lupa password	Isi *form* lupa password	*Black-box*
Pengolahan data calon pelanggan	Tambah data calon pelanggan Ubah data calon pelanggan Hapus data calon pelanggan	*Black-box* *Black-box* *Black- box*
Pengolahan data member	Cari data member Tambah data member Hapus data member	*Black-box* *Black-box* *Black- box*
Pengolahan data produk	Tambah data produk Ubah data produk Cari data produk Hapus data produk	*Black-box* *Black-box* *Black-box* *Black-box*

Pengolahan data kategori	Tambah data kategori Ubah data kategori Hapus data kategori	*Black-box* *Black-box* *Black-box*
Pengolahan pemesanan	Tambah data pemesanan Hapus data pemesanan	*Black-box* *Black-box*
Tanggapi komplain	Isi tanggapi komplain Hapus komplain	*Black-box* *Black-box*
Pengolahan saran dan kritik	Tanggapi saran dan kritik Hapus saran dan kritik	*Black-box* *Black-box*

4.3.3 Kasus dan Hasil Pengujian

4.3.3.1 Pengujian Pendaftaran Pengunjung

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian pendaftaran pengunjung dengan kasus & hasil uji data benar dan salah.

Tabel 4.21 Pengujian Pendaftaran Pengunjung Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Rudi Alamat : jl. Bekatonik No.telepon : 7102026 Email : Rudi.fance@yahoo.com Nama pengguna : Rudi Kata kunci : 123	Jika data pendaftaran yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut dan data pendaftaran akan disimpan. Sistem akan menampilkan pesan "*daftar berhasil"*	Data pendaftaran diisi dengan lengkap dan tepat, data tersebut akan disimpan dan sistem menampilkan pesan "*daftar berhasil"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.22 Pengujian Pendaftaran Pengunjung Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (kososng)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan" *nama belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*	Menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi* "	Menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama pengguna : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*nama pengguna tidak diisi* "	Menampilkan pesan kesalahan "*nama pengguna tidak diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kata kunci : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*kata kunci belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*kata kunci belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.2 Pengujian Login Member

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian login member dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.23 Pengujian Login Member Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : Rudi Kata kunci : 123	Jika data login benar dan lengkap maka masuk ke manu utama dan akan menampilkan pesan " *login berhasil*"	Data login diisi dengan benar dan lengkap, maka masuk ke menu utama dan akan menampilkan pesan " *login berhasil* "	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.24 Pengujian Login Member Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna: (kosong) Kata kunci : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"login gagal"*	Menampilkan pesan kesalahan*"login gagal"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama pengguna : (tidak *valid*) Kata kunci : (tidak *valid*)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama pengguna dan kata kunci tidak ditemukan"*	Menampilkan pesan kesalahan*"nama pengguna dan kata kunci tidak ditemukan*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.3 Pengujian Lupa Password

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian lupa password member dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.25 Pengujian Lupa Password Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : Rudi	Jika data lupa password benar dan lengkap maka sistem akan menampilkan kata kunci	Data lupa password benar dan lengkap maka sistem akan menampilkan kata kunci	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.26 Pengujian Lupa Password Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : (kososng)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama pengguna belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan*"nama pengguna belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama pengguna : (tidak valid)	Password tidak tampil dalam *form* lupa password	Password tidak tampil dalam *form* lupa password	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.4 Pengujian Data Komplain

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data komplain barang dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.27 Pengujian Data Komplain Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi komplain : Barang yang dikirim rusak	Jika isi data komplain telah benar dan lengkap maka data komplain akan disimpan dan akan menamplkan pesan " *komplain berhasil tersimpan*"	Data komplain benar dan lengkap maka data komplain akan disimpan dan akan menampilkan pesan " *komplain berhasil tersimpan*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.28 Pengujian Data Komplain Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi komplain : (kosong)	Jika data komplain tidak diisi menampilkan pesan kesalahan "*komplain belum diisi*"	Data komplain tidak diisi akan menampilkan pesan kesalahan "*komplain belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.5 Pengujian Data Akun

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data akun member dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.29 Pengujian Data Akun Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Alamat : jl.Dago Selatan Nama pengguna : Rudifance Kata kunci : 12345 Email : Rudi.vance@gmail.com	Jika data ubah akun sudah benar dan lengkap maka data akan disimpan dan akan menampilkan pesan " *akun berhasil diubah*"	Data ubah akun benar dan lengkap maka data akan disimpan dam menampilkan pesan "*akun berhasil disimpan*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.30 Pengujian Data Akun Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama pengguna belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan" *nama pengguna belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*	Menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi* "	Menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Kata kunci : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "kata kunci belum diisi"	Menampilkan pesan kesalahan "*kata kunci belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.6 Pengujian Login Admin

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data login admin dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.31 Pengujian Login Admin Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : admin Kata kunci : admin	Jika data login admin benar dan lengkap maka akan masuk ke menu utama dan menampilkan pesan "*login berhasil*"	Data login admin benar dan lengkap maka akan masuk ke menu utama dan menampilkan pesan *"login berhasil"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.32 Pengujian Login Admin Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : (kosong) Kata kunci : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"login gagal"*	Menampilkan pesan kesalahan *"login gagal"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama pengguna : (tidak valid) kata kunci : (tidak valid)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama pengguna dan kata kunci tidak diketahui"*	Menampilkan pesan kesalahan *"nama pengguna dan kata kunci tidak diketahui"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.7 Pengujian Lupa Password Admin

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data lupa password admin dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.33 Pengujian Lupa Password Admin Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : admin	Jika data lupa password benar dan lengkap maka sistem akan menampilkan kata kunci	Data lupa password benar dan lengkap sistem akan menampilkan kata kunci	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.34 Pengujian Lupa Password Admin Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama pengguna : (kosong)	Sistem menampilkan pesan kesalahan *"nama pengguna belum diisi"*	Sistem menampilkan pesan kesalahan*"nama pengguna belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama pengguna : (tidak valid)	Sistem tidak menampilkan kata kunci	Sistem tidak menampilkan kata kunci	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.8 Pengujian Pengolahan Data Calon Pelanggan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data calon pelanggan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah. Pengolahan data calon pelanggan yang diuji terdiri dari tambah data calon pelanggan dan ubah data calon pelanggan.

4.3.3.8.1 Pengujian Tambah Data Calon Pelanggan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tambah data calon pelanggan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.35 Pengujian Tambah Data Calon Pelanggan Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : SMAN Sukasenang Jenis sekolah : Reguler Alamat: JL. Sukasenang No.telepon : (022)7071235 Kota : Bandung Email: SMAN.Sukasenang@yahoo.co.id	Jika data calon pelanggan telah benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data calon pelanggan dan sistem akan menampilkan pesan " *calon*	Data calon pelanggan diisi dengan benar dan tepat maka sistem akan menyimpan data calon pelanggan dan sistem akan menampilkan pesan *" calon*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Jumlah kelas : 5	*pelanggan terbaru tersimpan*"	*pelanggan terbaru tersimpan "*	

Tabel 4.36 Pengujian Tambah Data Calon Pelanggan Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (kososng)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan *"nama belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*'	Menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
No. telepon : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*telepon belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*telepon belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email : (kosong)	Dapat menampilkan kesalahan "*email belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.8.2 Pengujian Ubah Data Calon Pelanggan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian ubah data calon pelanggan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.37 Pengujian Ubah Data Calon Pelanggan Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No.telepon : (022)7071235 Email: SMAN.Sukasenang@ yahoo.com Jumlah kelas : 7	Jika data ubah calon pelanggan sudah benar dan lengkap maka sistem akan	Data ubah calon pelanggan benar dan lengkap maka sistem akan	[√] Diterima [ ] Ditolak

	menyimpan data ubah calon pelanggan dan sistem akan menampilkan pesan *" calon pelanggan berhasil diubah "*	menyimpan data ubah calon pelanggan dan sistem menampilkan pesan *" calon pelanggan berhasil diubah"*	

Tabel 4.38 Pengujian Ubah Data Calon Pelanggan Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No. telepon : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*telepon belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*telepon belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email : (kosong)	Dapat menampilkan kesalahan "*email belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Jumlah kelas : (kosong)	Dapat menmpilkan pesan kesalahan "*jumlah kelas belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan ""*jumlah kelas belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.8.3 Pengujian Hapus Data Calon Pelanggan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus data calon pelanggan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.39 Pengujian Hapus Data Calon Pelanggan Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : SMAN Sukasenang	Jika telah memilih data calon pelanggan yang akan dihapus dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnya?*" Jika telah yakin maka data calon pelanggan yang telah dipilih akan dihapus.	Jika data calon pelanggan yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnya?*" Jika telah yakin maka data calon pelanggan yang telah dipilih akan dihapus.	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.40 Pengujian Hapus Data Calon Pelanggan Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (kosong)	Jika data calon pelanggan tidak dipilih maka data calon pelanggan akan disimpan dan hapus data calon pelanggan dibatalkan	Jika data calon pelanggan tidak dipilih maka data calon pelanggan akan disimpan dan hapus data calon pelanggan dibatalkan.	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.9 Pengujian Pengolahan Member

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data member dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah. Pengolahan data member yang diuji yaitu tambah data member dan hapus data member.

4.3.3.9.1 Pengujian Tambah Data Member

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tambah data member dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.41 Pengujian Tambah Data Member Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Rudi Alamat : jl. Bekatonik No.telepon : 7102026 Email : Rudi.fance@yahoo.com Nama pengguna : Rudi Kata kunci : 123	Jika data tambah member dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut dan data pendaftaran akan disimpan. Sistem akan menampilkan pesan "*daftar berhasil"*	data tambah member dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut dan data pendaftaran akan disimpan. Sistem akan menampilkan pesan "*daftar berhasil"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.42 Pengujian Tambah Data Member Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (kososng)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan" *nama belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Alamat : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*	Menampilkan pesan kesalahan "*alamat belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Email : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi* "	Menampilkan pesan kesalahan "*email belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Nama pengguna : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan "*nama pengguna*	Menampilkan pesan kesalahan "*nama pengguna tidak diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

	tidak diisi “		
Kata kunci : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan “*kata kunci belum diisi*”	Menampilkan pesan kesalahan “*kata kunci belum diisi”*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.9.2 Pengujian Pengolahan Hapus Data Member

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus data member dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.43 Pengujian Hapus Data Member Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : Rudi	Jika data member sudah dipilih dengan benar dan tepat maka akan menampilkan pesan “ *apakah Anda yakin untuk menghapusnya*?” Jika telah yakin maka data member akan dihapus	Data member sudah dipilih dengan benar dan tepat maka akan menampilkan pesan “ *apakah Anda yakin untuk menghapusnya*?” Jika telah yakin maka data member akan dihapus	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.44 Pengujian Hapus Data Member Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama : (kosong)	Jika data member tidak dipilih maka data member akan disimpan dan hapus data member	Jika data member tidak dipilih maka data member akan disimpan dan hapus data	[√] Diterima [ ] Ditolak

	dibatalkan	member dibatalkan	

4.3.3.10 Pengujian Pengolahan Data Produk

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data produk dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah. Pengolahan data produk yang diuji yaitu tambah data produk dan ubah data produk.

4.3.3.10.1 Pengujian Tambah Data Produk

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tambah data produk dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.45 Pengujian Tambah Data Produk Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : kimia Nama produk : tabung reaksi Tanggal : 13 Juli 2013 Gambar : (gambar) Harga : 23.000 Stok : 45 Status : promo	Jika data produk diisi dengan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data produk dan sistem akan menampilkan pesan *" data produk berhasil disimpan"*	Data produk diisi dengan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data produk dan sistem menampilkan pesan *" data produk berhasil disimpan "*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.46 Pengujian Tambah Data Produk Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama produk : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama produk belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan *"nama produk belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak
Gambar : (kosong)	Dapat menampilkan	Dapat menampilkan	[√] Diterima

	pesan kesalahan "*gambar belum diisi*'	pesan kesalahan "*gambar belum diisi*'	[ ] Ditolak
Harga : (kosong)	Dapat menampilkan kesalahan "*harga belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*harga belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Stok : (kosong)	Dapat menampilkan kesalahan " *stok belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*stok belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.10.2 Pengujian Ubah Data Produk

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian ubah data produk dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.47 Pengujian Ubah Data Produk Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : fisika Nama produk : labu ukur Gambar : (gambar) Harga : 25.000 Stok : 40 Status : baru	Jika data ubah produk diisi dengan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data produk yang diubah dan akan menampilkan pesan *" data produk berhasil diubah "*	Data ubah produk diisi dengan beanr dan lengkap maka sistem akan menyimpan data ubah produk dan menampilkan pesan *" data produk berhasil diubah "*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.48 Pengujian Ubah Data Produk Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama produk : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama produk belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan *"nama produk belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

Harga : (kosong)	Dapat menampilkan kesalahan "*harga belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*harga belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak
Stok : (kosong)	Dapat menampilkan kesalahan " *stok belum diisi*"	Menampilkan pesan kesalahan "*stok belum diisi*"	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.10.3 Pengujian Hapus Data Produk

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus data produk dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.49 Pengujian Hapus Data Produk Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama produk : tabung reaksi	Jika data produk sudah dipilih dengan tepat dan benar maka akan sistem akan menampilkanpesan " *apakah Anda yakin untuk menghapusnya?*" Jika telah yakin maka data produk akan dihapus.	Data produk dipilih dengan tepat dan benar maka akan sistem akan menampilkanpesan " *apakah Anda yakin untuk menghapusnya?*" Jika telah yakin maka data produk akan dihapus.	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.50 Pengujian Hapus Data Produk Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Nama produk : (kosong)	Jika data member tidak dipilih maka data produk akan disimpan dan hapus data produk dibatalkan	Jika data produk tidak dipilih maka data produk akan disimpan dan hapus data produk dibatalkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.11 Pengujian Pengolahan Data Kategori

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data kategori dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah. Pengolahan data kategori yang diuji yaitu tambah data kategori dan ubah data kategori.

4.3.3.11.1 Pengujian Pengolahan Data Tambah Kategori

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tambah data kategori dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.51 Pengujian Tambah Data Kategori Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : Kimia Terapan	Jika data kategori telah benar dan lengkap, sistem akan menyimpan data kategori	Data produk telah benar, sistem akan menyimpan data kategori	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.52 Pengujian Tambah Data Kategori Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
kategori : (kosong)	Sistem menampilkan pesan kesalahan *"nama kategori belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan*"nama kategori belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.11.2 Pengujian Pengolahan Data Ubah Kategori

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian ubah data kategori dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.53 Pengujian Ubah Data Kategori Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : Kimia Farmasi	Jika data kategori telah benar dan lengkap, sistem akan menyimpan data kategori	Jika data kategori telah benar dan lengkap, sistem akan menyimpan data kategori	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.54 Pengujian Ubah Data Kategori Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"nama kategori belum diisi"*	Menampilkan pesan kesalahan*"nama kategori belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.11.3 Pengujian Pengolahan Hapus Data Kategori

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus data kategori dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.55 Pengujian Hapus Data Kategori Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : Kimia Terapan	Jika data kategori yang akan dihapus telah dipilih dengan benar dan tepat maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnyai?"* Jika telah yakin	Data kategori yang akan dihapus telah dipilih dengan benar dan tepat maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnyai?"* Jika telah yakin	[√] Diterima [ ] Ditolak

	untuk dihapus maka data kategori akan dihapus.	untuk dihapus maka data kategori akan dihapus.	

Tabel 4.56 Pengujian Hapus Data Kategori Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Kategori : (kosong)	Jika data kategori tidak dipilih maka data kategori akan disimpan dan hapus data kategori dibatalkan	Jika data kategori tidak dipilih maka data kategori akan disimpan dan hapus data kategori dibatalkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.12 Pengujian Pengolahan Data Pemesanan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian data pemesanan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah. Pengolahan data pemesanan yang diuji yaitu tambah data pemesanan dan ubah data pemesanan.

4.3.3.12.1 Pengujian Data Tambah Pemesanan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tambah data pemesanan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.57 Pengujian Tambah Pemesanan Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No.faktur : 007	Jika data pemesanan benar dan lengkap maka sistem akan menyimpan data pemesanan.	Jika data pemesanan telah benar, sistem akan menyimpan data pemesanan	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.58 Pengujian Tambah Pemesanan Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No.faktur : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"faktur belum diisi"*	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"faktur belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.12.2 Pengujian Data Hapus Pemesanan

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus data pemesanan dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.59 Pengujian Hapus Pemesanan Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No.faktur : 007	Jika data pemesanan yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnya"?* jika telah yakin maka data pemesanan akan dihapus.	Data pemesanan yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnya"?* jika telah yakin maka data pemesanan akan dihapus.	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.60 Pengujian Hapus Pemesanan Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
No.faktur : (kosong)	Jika data pemesanan tidak dipilih maka data pemesanan akan disimpan dan hapus data pemesanan dibatalkan	Jika data pemesanan tidak dipilih maka data pemesanan akan disimpan dan hapus data pemesanan dibatalkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.13 Pengujian Pengolahan Tanggapi Komplain

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tanggapi komplain dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.61 Pengujian Tanggapi Kompalin Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi komplain : barang yang dikomplain habis stok	Jika tanggapan komplain telah benar dan lengkap, sistem akan menyimpan tanggapan komplain dan akan muncul “ *tanggapan komplain telah disimpan* “	Jika tanggapan komplain telah benar dan lengkap, sistem akan menyimpan data komplain. akan muncul pesan “ *tanggapan komplain telah disimpan* “	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.62 Pengujian Tanggapi Kompalin Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi komplain : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"komplain belum diisi"*	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"komplain belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.13.1 Pengujian Pengolahan Hapus Komplain

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus komplain dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.63 Pengujian Hapus Komplain Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi komplain : barang yang dikomplain habis stok	Jika data komplain yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan " *apakah Anda yakin untuk menghapusnya*?" Jika telah yakin untuk dihapus maka sistem akan menghapus data komplain yang telah dipilih.	Data komplain yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan " *apakah Anda yakin untuk menghapusnya*?" Jika telah yakin untuk dihapus maka sistem akan menghapus data komplain yang telah dipilih.	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.64 Pengujian Hapus Komplain Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi komplain : (kosong)	Jika data komplain tidak dipilih maka data komplain akan disimpan dan hapus data komplain dibatalkan	Jika data komplain tidak dipilih maka data komplain akan disimpan dan hapus data komplain dibatalkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.14 Pengujian Pengolahan Saran dan Kritik

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian tanggapi komplain dengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.65 Pengujian Saran dan Kritik Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
saran : barang lebih diperkuat dengan bahan yang baik kritik : diskon terlalu kecil	Jika tanggapan saran dan kritik telah benar dan lengkap sistem akan menyimpan tanggapan saran dan kritik " *tanggapan kritik dan saran tersimpan* "	Jika tanggapan kritik dan saran telah benar dan lengkap, sistem akan menyimpan data saran dan kritik. akan muncul pesan " *tanggapan kritik dan saran tersimpan* "	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.66 Pengujian Saran dan Kritik Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Salah (Data salah)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Saran : (kosong) Kritik : (kosong)	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"saran dan kritik belum diisi"*	Dapat menampilkan pesan kesalahan *"saran dan kritik belum diisi"*	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.3.14.1 Pengujian Pengolahan Hapus Saran dan Kritik

Tabel berikut akan menjelaskan mengenai pengujian hapus saran dan kritikdengan kasus & hasil uji data benar dan data salah.

Tabel 4.67 Pengujian Hapus Saran dan Kritik Data Benar

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
saran : barang lebih diperkuat dengan bahan yang baik kritik : diskon terlalu kecil	Jika data saran dan kritik yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnya?"* Jika telah yakin untuk dihapus maka sistem akan menghapus data saran dan kritik yang telah dipilih	Data saran dan kritik yang akan dihapus telah dipilih dengan tepat dan benar maka sistem akan menampilkan pesan "*apakah Anda yakin untuk menghapusnya?"* Jika telah yakin untuk dihapus maka sistem akan menghapus data saran dan kritik yang telah dipilih	[√] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 4.68 Pengujian Hapus Saran dan Kritik Data Salah

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data benar)			
Data Masukan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
saran : (kosong) kritik : (kosong)	Jika data saran dan kritik tidak dipilih maka data saran dan kritik akan disimpan dan hapus data saran dan kritik dibatalkan	Jika data saran dan kritik tidak dipilih maka data saran dan kritik akan disimpan dan hapus data saran dan kritik dibatalkan	[√] Diterima [ ] Ditolak

4.3.4 Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box*

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi CRM, dapat disimpulkan bahwa setiap proses yang ada pada aplikasi ini secara fungsional dapat digunakan dan menghasilkan *output* yang diharapkan.

4.4 Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif, dimana pengujian dilakukan secara langsung yaitu datang langsung ke perusahaan yang bersangkutan dengan membagikan kuesioner yang telah dibuat untuk memperoleh data tentang kepuasan pengguna terhadap penelitain penerapan sistem yang baru, dengan kandungan poin syarat *user friendly*. adapun metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif berdasarkan data sample dari pengguna.

Pengujian beta dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian, penilitian ini dilakukan di dua lingkungan :

1. Lingkungan penjual/lingkungan perusahaan
   penelitian dilakukan dilingkungan penjual/perusahaan agar diketahui sejauh apa sistem yang telah dibangun dapat menjadi alternative penyelesaian masalah yang telah dijelaskan di swal
2. Lingkungan masyarakat umum
   penelitian dilakukan dilingkungan masyarakat umum agar diketahui sejauh apa sistem yang dibangun dapat memberikan kemudahan bagi masyarakat umum dalam melakukan proses komplain barang dan mendapatkan informasi produk secara *online*.
   Adapun beberapa poin yang diteliti di lingkungan perusahaan adalah :
   1. Sistem penawaran produk di CV Sophia
   2. Fungsional aplikasi CRM di CV Sophia
   3. Pengolahan data komplain

4. Pengolahan data produk yang ditawarkan
5. Pengolahan data calon pelanggan dan pemesanan
6. Tampilan website aplikasi CRM

4.4.1 Skema Pengujian

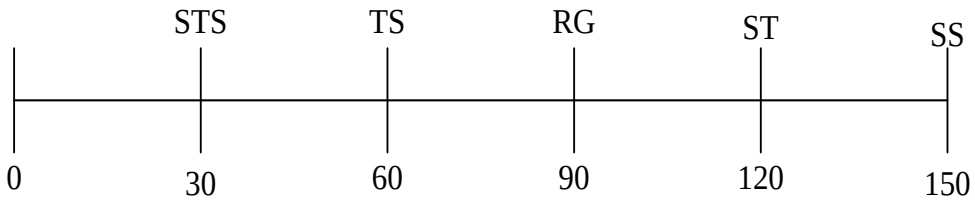
Kuesioner disebarkan menggunakan teknik sampling yaitu, *Simple Random Sampling* yang disebarkan kepada 60 orang pengguna (30 pengunjung,30 pelanggan) kuesioner terdiri dari 5 pertanyaan. Hasil kuesioner tersebut akan dilakukan pengukuran agar dapat diambil kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru.

Sedangkan skala pengukuran yang digunakan yaitu dengan skala *likert* . Pengukuran dilakukan untuk mendapatkan data interval atau rasio. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *likert*, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.[9]

Jawaban setiap item instrument yang menggunakan sakla *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif berupa kata-kata dan setiap kata-kata diberi skor .Pada kuesioner yang dibuat, jawaban instrument menggunakan kata-kata dan skor seperti contoh dibawah ini :

a. Sangat Setuju (SS) diberi skor 5
b. Setuju (ST) diberi skor 4
c. Ragu-ragu/netral (RG) diberi skor 3
d. Tidak Setuju (TS) diberi skor 2
e. Sangat tidak setuju (STS) diberi skor 1

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item adalah 5x30 = 150 (seandainya semua menjawab SS). Angka 5 menyatakan jumlah pertanyaan yang diberikan sedangkan ankga 30 merupakan banyaknya kuesioner yang disebarkan untuk masing-masing pengunjung dan member. Jumlah skor ideal dapat digambarkan dengan skala kontinum seperti berikut :



Gambar 4.1 Skala Kontinum [9]

4.4.2 Data Kuesioner

Pengujian dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada masing-masing pemakai sistem yaitu pengunjung dan member. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan dengan menggunakan skala 1 sampai 5, dengan ketentuan skala utnuk setiap pertanyaan adalah sebagai berikut :

A. Data kuesioner pengunjung

1. Menurut Anda, apakah tampilan antarmuka/*interface* aplikasi ini terlihat menarik ?
2. Menurut Anda, apakah aplikasi ini sudah mudah dipahami/*user friendly*?
3. Menurut Anda, apakah bahasa aplikasi ini mudah untuk dimengerti?
4. Menurut Anda,apakah informasi produk yang diberikan oleh aplikasi sesuai dengan informasi produk yang dibutuhkan?
5. Menurut Anda, apakah aplikasi ini dapat membantu CV Sophia dalam melakukan penawaran barang terhadap calon pelanggan?

B. Data kuesioner member

1. Apakah Anda setuju tampilan antarmuka/*interface* aplikasi CV Sophia ini cukup menarik dan mudah dipahamai/*user friendly*?
2. Apakah Anda setuju aplikasi ini sudah memberikan informasi secara detail mengenai produk yang ditawarkan?
3. Apakah Anda setuju komplain barang pada aplikasi CRM di CV Sophia ini sudah mudah dilakukan oleh member?
4. Apakah Anda setuju layanan saran dan kritik yang disediakan oleh aplikasi CRM di CV Sophia ini dapat mempermudah Anda dalam memberikan saran dan kritik?
5. Menurut Anda, apakah informasi penangganan komplain yang dikirimkan melalui email oleh aplikasi ini sudah memenuhi informasi komplain yang Anda butuhkan.

C. Data wawancara

1. Menurut pendapat Bapak bagaimana dampak positif dan negative setelah adanya aplikasi CRM ini?
2. Apakah aplikasi ini dapat membantu Bapak dalam melakukan pelayanan kepada pelanggan dan melakukan pendekatan dengan pelanggan?
3. Apakah aplikasi ini dapat membantu Bapak dalam penawaran barang kepada calon pelanggan
4. Apakah aplikasi ini dapat membantu Bapak dalam mengelola komplain barang?
5. Apakah tampilan antar muka/*interface* aplikasi di CV Sophia ini cukup menarik dan mudah dipahami/*user friendly*?

4.4.3 Hasil Kuesioner Pengujian Beta untuk Pengunjung

Hasil dari perhitungan kuesioner pengujian beta untuk pengunjung dapat kita cari data interval yang dihitung dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden dengan menggunakan rumus

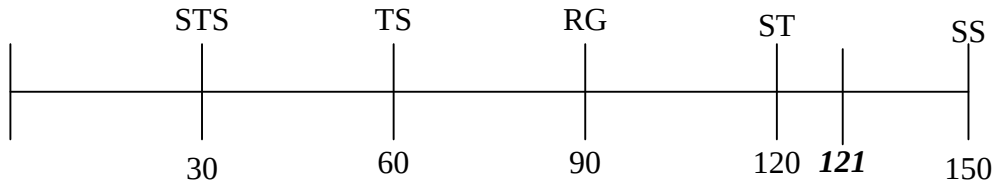
skala *likert*. Kuesioner ini diujikan kepada 30 orang pengunjung. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan data interval dapat dihitung sebagai berikut :

1. Menurut Anda, apakah tampilan antarmuka/*interface* aplikasi ini terlihat menarik ?

Tabel 4.69 Hasil Pengujian Kuesioner Pengunjung Soal no. 1

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
1	Sangat Menarik	5	4	20
	Menarik	4	23	92
	Biasa Saja	3	3	9
	Kurang Menarik	2	0	0
	Tidak Menarik	1	0	0
	Jumlah		30	121

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 121. Jadi berdasarkan data diatas maka tampilan dari aplikasi ini menarik dengan presentase (121:150) x 100% = 80% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 121 terletak pada daerah sangat setuju.

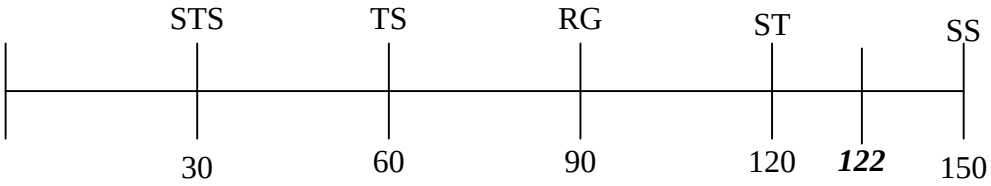
2. Menurut Anda, apakah aplikasi ini sudah mudah dipahami/*user friendly*?

Tabel 4.70 Hasil Pengujian Kuesioner Pengunjung Soal no. 2

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
2	Sangat Setuju	5	6	30
	Setuju	4	20	80
	Cukup Setuju	3	4	12
	Kurang Setuju	2	0	0

	Tidak Setuju	1	0	0
	Jumlah		30	122

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 122. Jadi berdasarkan data diatas maka tampilan dari aplikasi ini mudah dipahami dengan presentase (122:150) x 100% = 81% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



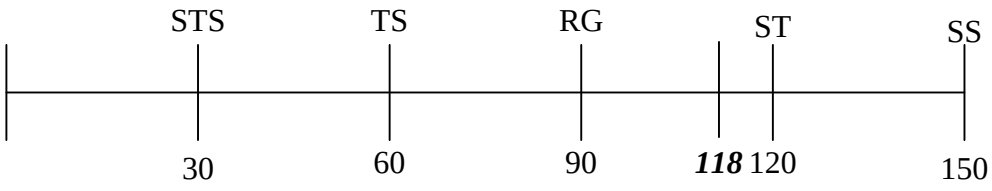
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 122 terletak pada daerah sangat setuju.

3. Menurut Anda, apakah bahasa pada aplikasi ini mudah untuk dimengerti?

Tabel 4.71 Hasil Pengujian Kuesioner Pengunjung Soal no. 3

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
3	Sangat Mudah	5	3	15
	Mudah	4	22	88
	Biasa Saja	3	5	15
	Agak Sulit	2	0	0
	Sulit	1	0	0
	Jumlah		30	118

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 118. Jadi berdasarkan data diatas maka bahasa dari aplikasi ini mudah dipahami dengan presentase (118:150) x 100% = 78% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



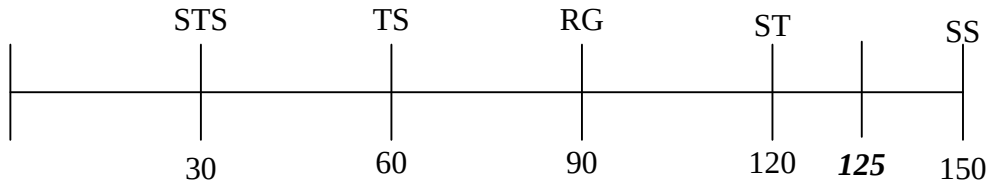
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 118 terletak pada daerah setuju.

4. Menurut Anda,apakah informasi produk yang diberikan oleh aplikasi sesuai dengan informasi produk yang Anda butuhkan?

Tabel 4.72 Hasil Pengujian Kuesioner Pengunjung Soal no. 4

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
4	Sangat Sesuai	5	6	30
	Sesuai	4	23	92
	Biasa Saja	3	1	3
	Kurang Sesuai	2	0	0
	Tidak Sesuai	1	0	0
	Jumlah		30	125

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 125. Jadi berdasarkan data diatas maka informasi produk yang diberikan aplikasi sesuai dengan presentase (125:150) x 100% = 83% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



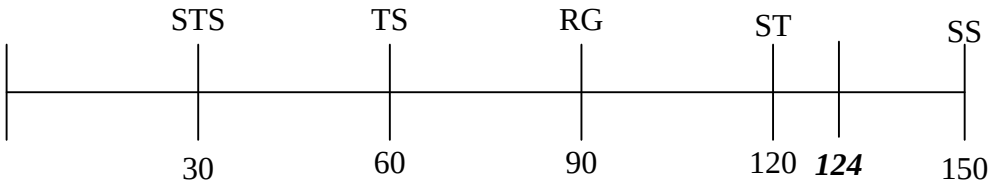
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 125 terletak pada daerah sangat setuju.

5. Menurut Anda, apakah aplikasi ini dapat membantu CV Sophia dalam melakukan penawaran barang terhadap calon pelanggan?

Tabel 4.73 Hasil Pengujian Kuesioner Pengunjung Soal no. 5

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
5	Sangat Sesuai	5	8	40
	Sesuai	4	18	72
	Biasa Saja	3	4	12
	Kurang Sesuai	2	0	0
	Tidak Sesuai	1	0	0
	Jumlah		30	124

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 124. Jadi berdasarkan data diatas maka informasi produk yang diberikan aplikasi sesuai dengan presentase (124:150) x 100% = 82% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 124 terletak pada daerah sangat setuju.

4.4.4 Hasil Kuesioner Pengujian Beta untuk Member

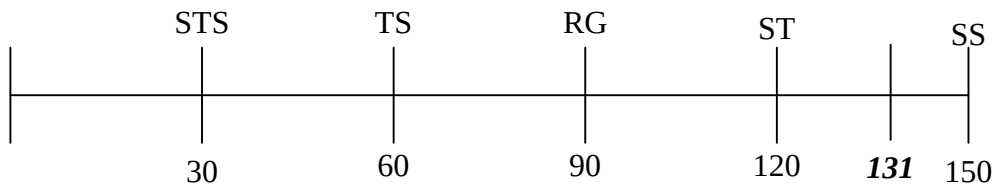
Hasil dari perhitungan kuesioner pengujian beta untuk member dapat kita cari data interval yang dihitung dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden dengan menggunakan rumus skala *likert*. Kuesioner ini diujikan kepada 30 orang member. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan data interval dapat dihitung sebagai berikut :

1. Apakah Anda setuju tampilan antarmuka/*interface* aplikasi CV Sophia ini cukup menarik dan mudah dipahami/*user friendly*?

Tabel 4.74 Hasil Pengujian Kuesioner Member Soal no. 1

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
1	Sangat Menarik	5	12	60
	Menarik	4	17	68
	Biasa Saja	3	1	3
	Kurang Menarik	2	0	0
	Tidak Menarik	1	0	0
	Jumlah		30	131

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 131. Jadi berdasarkan data diatas maka tampilan aplikasi cukup menarik dan mudah dipahami dengan presentase (131:150) x 100% = 87% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



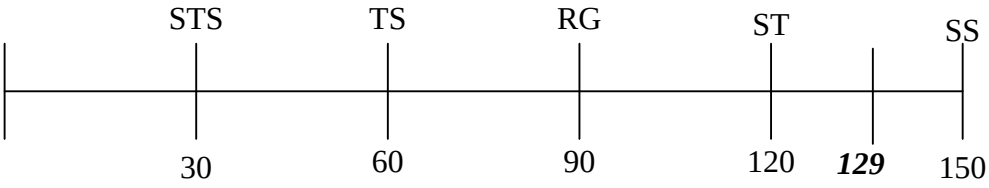
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 131 terletak pada daerah sangat setuju.

2. Apakah Anda setuju aplikasi ini sudah memberikan informasi secara detail mengenai produk yang ditawarkan?

Tabel 4.75 Hasil Pengujian Kuesioner Member Soal no. 2

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
2	Sangat Setuju	5	12	60
	Setuju	4	15	60
	Cukup Setuju	3	3	9
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
	Jumlah		30	129

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 129. Jadi berdasarkan data diatas maka aplikasi ini sudah memberikan informasi produk secara detail dengan presentase (129:150) x 100% = 86% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



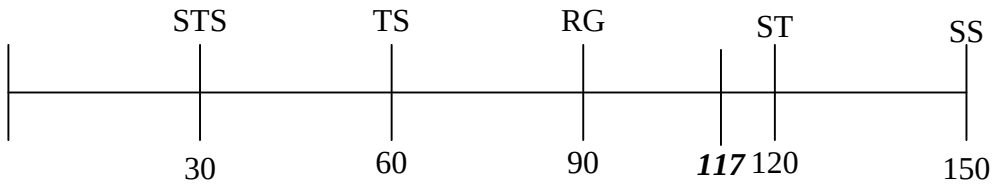
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 129 terletak pada daerah sangat setuju.

3. Apakah Anda setuju komplain barang pada aplikasi crm di CV Sophia ini sudah mudah dilakukan oleh member?

Tabel 4.76 Hasil Pengujian Kuesioner Member Soal no. 3

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
3	Sangat Setuju	5	7	35
	Setuju	4	13	52
	Cukup Setuju	3	10	30
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
	Jumlah		30	117

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 117. Jadi berdasarkan data diatas maka aplikasi ini mempermudah dalam melakukan komplain dengan presentase (117:150) x 100% = 78% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



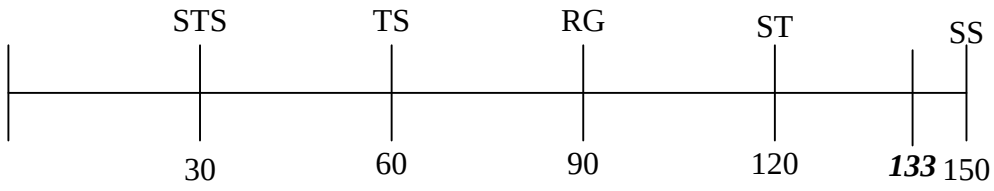
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 117 terletak pada daerah setuju.

4. Apakah Anda setuju layanan saran dan kritik yang disediakan oleh aplikasi crm CV Sophia ini dapat mempermudah Anda dalam memberikan saran dan kritik?

Tabel 4.77 Hasil Pengujian Kuesioner Member Soal no. 4

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
4	Sangat Setuju	5	14	70
	Setuju	4	15	60
	Cukup Setuju	3	1	3
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
	Jumlah		30	133

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 133 Jadi berdasarkan data diatas maka aplikasi ini mempermudah dalam melakukan saran dan kritik dengan presentase (133:150) x 100% = 88% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



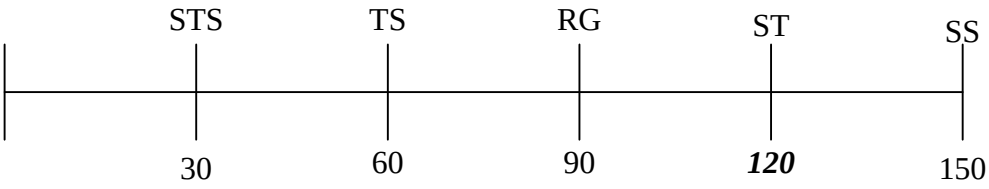
Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 133 terletak pada daerah sangat setuju.

5. Menurut Anda, apakah informasi penangganan komplainyang dikirimkan melalui email oleh aplikasi ini sudah memenuhi informasi komplain yang Anda butuhkan?

Tabel 4.78 Hasil Pengujian Kuesioner Member Soal no. 5

Pertanyaan	Keterangan	N	R	NxR
5	Sangat Setuju	5	9	45
	Setuju	4	12	48
	Cukup Setuju	3	9	27
	Kurang Setuju	2	0	0
	Tidak Setuju	1	0	0
	Jumlah		30	120

Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian = 120 Jadi berdasarkan data diatas maka aplikasi ini memenuhi informasi komplain dengan presentase (120:150) x 100% = 80% dari yang diharapkan 100%. Secara kontinum dapat digambarkan sebagai berikut :



Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 30 responden maka rata-rata 120 terletak pada daerah setuju.

4.4.5 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggunakan metode wawancara mendalam, yang nantinya akan diajukan pertanyaan-pertanyaan secara bebas dan leluasa mengenai penilaian penerapan sistem yang baru, yang tidak membuat

kejenuhan dikedua belah pihak, sehingga diperoleh informasi yang lebih kaya. Dari hasil wawancara tersebut akan ditarik sebuah kesimpulan terhadap penilaian penerapan sistem yang baru. Berikut ini adalah hasil wawancara yang dilakukan :

Pemilik Toko:

Aplikasi CRM ini sangat membantu untuk perusahaan.Terutama pada layanan komplain barang, pelanggan dapat dilayani dengan cepat tanpa harus melakukan tanya jawab yang memakan waktu. Penawaran barang juga menjadi mudah perusahaan dapat melakukan penawaran barang ke semua calon pelanggan diluar yang diberikan oleh pemerintah, sehingga peluang mendapatkan pelanggannya lebih besar. Tapi penerapan awlanya saja yang agak sulit, saya harus mengeluarkan uang untuk membeli modem ataupun berlanggan internet tiap bulannya karena selama ini perusahaan tidak pernah menggunakan internet. Mungkin yang sulit dilakukan juga mencari informasi data calon pelanggan, saya harus rajin-rajin mencari data calon pelanggan beserta informasi email mereka. Tapi kendala ini hanya untuk diawal saja,masalah biaya juga bisa dibugetkan untuk membeli jaringan internet. Jika sudah selesai semua aplikasi ini dapat memudahkan dalam pekarjaan. Untuk melakukan pelayanan kepada pelanggan, melakukan penawaran produk, penangganan komplain dan satu lagi ada layanan saran dan kritik sehinggan perusahaan mendapatkan masukan untuk pengembangan yang lebih baik lagi. Untungnya, tampilannya sederhana, jadi mempermudah dalam mempelajari menu-menu yang ada.

Administrasi :

Tampilannya cukup menarik, sehingga saya sangat antusias untuk mencoba menggunakannya. Tampilannya sederhana, tetapi fiturnya dapat membantu pekerjaan saya. Aplikasi ini dapat membantu saya dalam melakukan penawaran barang, jadi nantinya saya tidak harus cape untuk datang ke sekolah-sekolah. Saat penanganan komplain juga, saya tidak usah repot-repot malakukan tanya jawab saya

tinggal cek dan beres semua. tapi mungkin awalnya saya agak repot dalam memasukan data produk dan data calon pelanggan tetapi itu hanya awalnya saja untuk selanjutnya aplikasi ini dapat membantu pekerjaan saya. Selain itu perusahaan juga lebih mudah untuk melakukan perkenalan kepada masyarakat dengan info perusahaan, sehingga pelanggan nantinya akan lebih tertarik untuk bekerjasama.

4.4.6 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta

Berdasarkan hasil presentase yang diperoleh dari pengujian beta pengguna dan wawancara, sebagian besar mengatakan sangat setuju terhadap penerapan sistem yang baru yang sudah mudah dipahamai / *user friendly* dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu memudahkan pelanggan dalam melakukan komplain, memudahkan dalam mendapatkan informasi barang dan info perusahaan, memudahkan memberikan saran dan kritik. Sedangkan untuk perusahaan memudahkan melakukan penawaran barang, memudahkan penanganan layanan komplain, dan mempermudah mendapatkan masukan dari pelanggan seningga terjalin hubungan yang baik dengan pelanggan.