BAB 4
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi Sistem

Tahap ini merupakan proses setelah analisis dan perancangan sistem. Implementasi sistem merupakan tahap peletakan sistem sehingga dapat dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan sehingga pengguna sistem dapat memberikan masukkan-masukkan terhadap pengembangan sistem. Implementasi sistem CRM CV. Eka Dwi Anugrah adalah sebagai berikut:

4.1.1. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat lunak yang digunakan untuk implementasi sistem informasi ini dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Implementasi perangkat keras

No.	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel Core(TM) i3 2.10 GHz
2	Memory	2048 Mb
3	Harddisk	150 Gb
4	Monitor	Resolution 1366 x 768
5	*Keyboard* dan *mouse*	

4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk implementasi sistem informasi ini dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Implementasi perangkat lunak

No.	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Sistem operasi	Windows 8.1
2	RAM	2048 MB
3	VGA	994 MB
4	Web Server	150 MB
5	Database server	MySQL
6	Code editor	Sublime Text 3

4.1.3. Implementasi Basis Data

Pembuatan basis data dilakukan dengan menggunakan DBMS MySQL, dengan implementasi basis data dalam bahasa SQL sebagai berikut:

1. Tabel pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna. Tabel pengguna dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Implementasi tabel user

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pengguna` (`id_pengguna` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(30) NOT NULL, `password` varchar(50) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(30) NOT NULL, `jenis_user` varchar(15) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pengguna`), UNIQUE KEY `Username` (`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;

2. Tabel pelanggan

Tabel pelanggan ini digunakan untuk menyimpan data pelanggan. Tabel pelanggan dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Implementasi tabel pelanggan

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pelanggan` (`id_pelanggan` varchar(11) NOT NULL, `kode_isi_kuesioner` varchar(10) NOT NULL, `id_pengguna` int(10) NOT NULL, `nama` varchar(50) NOT NULL, `alamat` varchar(500) NOT NULL, `id_prov` int(2) NOT NULL, `id_wilayah` int(4) NOT NULL, `jenis_kelamin` varchar(20) NOT NULL, `usia` varchar(30) NOT NULL, `pekerjaan` varchar(50), `email` varchar(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_pelanggan`), PRIMARY KEY (`kode_isi_kuesioner`), FOREIGN KEY (`id_pengguna`) REFERENCES pengguna(`id_pengguna`), FOREIGN KEY (`id_prov`) REFERENCES prov (`id_prov`), FOREIGN KEY (`id_wilayah`) REFERENCES wilayah(`id_ wilayah `)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

3. Tabel produk

Tabel produk digunakan untuk menyimpan data produk yang dimiliki perusahaan. Tabel produk dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Implementasi tabel produk

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `produk` (`id_produk` varchar(15) NOT NULL, `id_pengguna` int(11) NOT NULL, `jenis_produk` varchar(30) NOT NULL, `id_rasa` varchar(11) NOT NULL, `nama_produk` varchar(30) NOT NULL, `harga_satuan` int(11) NOT NULL, `status` varchar(20) NOT NULL, `file` varchar(500) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_produk`), FOREIGN KEY (`id_pengguna`) REFERENCES pengguna(`id_pengguna`) FOREIGN KEY (`id_rasa`) REFERENCES pengguna(`rasa`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4. Tabel promosi

Tabel promosi digunakan untuk menyimpan data promosi. Tabel promosi dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Implementasi tabel promosi

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `promosi` (`id_promosi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `username` varchar(30) NOT NULL, `periode` date NOT NULL, `periklanan` int(30) NOT NULL, `penjualanpersonal` int(30) NOT NULL, `promosipenjualan` int(30) NOT NULL, `publisitas` int(30) NOT NULL, `pemasaranlangsung` int(30) NOT NULL, `volume_penjualan` int(30) NOT NULL, `nilai_penjualan` int(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_promosi`), FOREIGN KEY (`username`) REFERENCES pengguna(`username`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=latin1;

5. Tabel isi_kuesioner

Tabel isi_kuesioner ini digunakan untuk menyimpan data isi kuesioner pelanggan. Tabel isi_kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Implementasi tabel isi_kuesioner

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `hasil_kuesioner` (`id_jawaban` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `kode_isi_kuesioner` varchar(10) NOT NULL, `jawaban` enum('1', '2', '3', '4') NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_isi`), FOREIGN KEY (`kode_isi_kuesioner`) REFERENCES pelanggan(`kode_isi_kuesioner `),) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=21 DEFAULT CHARSET=latin1;

6. Tabel kuesioner

Tabel desain pelanggan ini digunakan untuk menyimpan data desain pelanggan. Tabel desain pelanggan dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Implementasi tabel kuesioner

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kuesioner` (`id_kuesioner` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `id_pengguna` int(11) NOT NULL, `pernyataan` varchar(300) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_kuesioner`), FOREIGN KEY (`id_pengguna`) REFERENCES pengguna(`id_pengguna`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=5 DEFAULT CHARSET=latin1;

7. Tabel prov

Tabel prov ini digunakan untuk menyimpan data provinsi. Tabel prov dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Implementasi tabel prov

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `prov` (`id_prov` int(2) NOT NULL, `nama_prov` char(30) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_prov`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

8. Tabel wilayah

Tabel wilayah ini digunakan untuk menyimpan data Kota/Kabupaten. Tabel wilayah dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Implementasi tabel wilayah

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `wilayah` (`id_prov` int(2) NOT NULL, `id_wilayah` int(4) NOT NULL, `nama_wilayah` varchar(40) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_wilayah`), FOREIGN KEY (`id_prov`) REFERENCES prov(`id_prov`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

9. Tabel kategori_segmentasi

Tabel wilayah ini digunakan untuk menyimpan data Kategori Segmentasi. Tabel kategori_segmentasi dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Implementasi tabel kategori_segmentasi

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori_segmentasi` (`id_segmentasi` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nama_wilayah` varchar(25) NOT NULL, `laki_laki` int(10) NOT NULL, `perempuan` int(10) NOT NULL, `usia_laki` int(10) NOT NULL, `usia_perempuan` int(10) NOT NULL, `jumlah_penduduk` int(10) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_segmentasi`), FOREIGN KEY (`id_pengguna`) REFERENCES pengguna(`id_pengguna`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

10. Tabel rasa

Tabel wilayah ini digunakan untuk menyimpan data Rasa. Tabel rasa dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Implementasi tabel rasa

SQL
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `rasa` (`id_rasa` varchar(11) NOT NULL, `id_rasa` varchar(11) NOT NULL, `rasa_produk` varchar(25) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_rasa`), FOREIGN KEY (`id_pengguna`) REFERENCES pengguna(`id_pengguna`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

4.1.4. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan berdasarkan setiap tampilan dari sistem CRM yang dibangun dengan pengkodean dalam bentuk *file* program. Tampilan implementasi antarmuka yang dibangun terbagi menjadi 3 yaitu untuk pengunjung, manager, dan admin.

1. Implementasi Antarmuka Admin

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk admin dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Implementasi antarmuka admin

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Halaman yang digunakan untuk login ke sistem.	login.php
Home	Halaman yang digunakan untuk kembali ke halaman awal	home.php
Ganti password	Halaman yang digunakan ketika admin mengganti password.	gantipwd.php
Tabel Data Pengguna	Halaman yang digunakan untuk melihat data pengguna.	home_admin.php
Tambah Data Pengguna	Halaman yang digunakan untuk mengolah data pengguna.	pelanggan.php
Logout	Digunakan ketika akan keluar dari halaman admin.	logout.php

2. Implementasi Antarmuka Manager

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk manager dapat dilihat pada tabel 4.14.

Tabel 4.14 Implementasi antarmuka manager

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Halaman yang digunakan untuk login ke sistem.	login.php
Home	Halaman yang digunakan untuk kembali ke halaman awal	home.php
Ganti password	Halaman yang digunakan ketika manager mengganti password.	gantipwd.php
Produk	Halaman yang digunakan untuk melihat data produk.	manager_pelanggan.php
Promosi	Halaman yang digunakan untuk melihat data promosi.	manager_promosi.php
Geografis	Halaman yang digunakan untuk melihat data segmentasi pelanggan berdasarkan Geografis.	manager_geografis.php
Demografis	Halaman yang digunakan untuk melihat data segmentasi pelanggan berdasarkan Demografis.	manager_geografis.php

Olah Kuesioner	Halaman yang digunakan untuk mengolah data kuesioner	manager_olah_kuesioner.php
Hasil Kuesioner	Halaman yang digunakan untuk melihat hasil kuesioner	manager_hasil_kuesioner.php
Logout	Digunakan ketika akan keluar dari halaman manager.	logout.php

3. Implementasi Antarmuka Marketing

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk manager dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Implementasi antarmuka marketing

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Halaman yang digunakan untuk login ke sistem.	login.php
Home	Halaman yang digunakan untuk kembali ke halaman awal	home.php
Ganti password	Halaman yang digunakan ketika marketing mengganti password.	gantipwd.php
Pelanggan	Halaman yang digunakan untuk mengolah data pelanggan.	marketing_pelanggan.php
Produk	Halaman yang digunakan untuk mengolah data produk.	marketing_produk.php
Promosi	Halaman yang digunakan untuk melihat data promosi.	marketing_promosi.php
Geografis	Halaman yang digunakan untuk melihat data segmentasi pelanggan berdasarkan Geografis.	marketing_geografis.php
Demografis	Halaman yang digunakan untuk melihat data segmentasi pelanggan berdasarkan Demografis.	marketing_demografis.php
Olah Kuesioner	Halaman yang digunakan untuk mengolah data kuesioner	marketing_olah_kuesioner.php
Hasil Kuesioner	Halaman yang digunakan untuk melihat hasil kuesioner	marketing_hasil_kuesioner.php
Logout	Digunakan ketika akan keluar dari halaman manager.	logout.php

4. Implementasi Antarmuka Finance

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk manager dapat dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Implementasi antarmuka manager

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Halaman yang digunakan untuk login ke sistem.	login.php
Home	Halaman yang digunakan untuk kembali ke halaman awal	home.php
Promosi	Halaman yang digunakan untuk mengolah data promosi.	finance_promosi.php
Logout	Digunakan ketika akan keluar dari halaman manager.	logout.php

5. Implementasi Antarmuka Pengunjung

Implementasi antarmuka yang terdapat pada perangkat lunak yang ditujukan untuk pengunjung dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Implementasi antarmuka pengunjung

Menu	Deskripsi	Nama File
Halaman utama	Halaman utama untuk pengujung yang berisi informasi umum sistem CRM.	index.php
Produk	Halaman yang digunakan pengunjung untuk melihat produk-	produk.php
	produk yang terdapat padat perusahaan.	
Promosi	Halaman yang digunakan pengunjung untuk melihat promosi-promosi yang sedang berlangsung pada perusahaan.	promosi.php
Kuesioner	Halaman yang digunakan pelanggan untuk mengisi kuesioner perusahaan mengenai harga, rasa dan kemasan produk.	kuesioner.php
Tentang Kami	Halaman yang digunakan pengunjung untuk melihat informasi perusahaan.	aboutus.php

4.2. Pengujian Sistem

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

Rencana pengujian yang akan dilakukan adalah dengan cara menguji sistem yang dibangun secara *Black Box* dan *Beta*.

4.2.1. Skenario Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun. Pengujian sistem informasi CRM di CV. Eka Dwi Anugrah dilakukan pada tiap bagian sebagai berikut:

Tabel 4.18 Skenario pengujian *black box*

Kelas Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Login user	*Black Box*
Lupa password	Lupa password user	*Black Box*
Pengolahan Produk	• Tambah data produk • Edit data produk • Hapus Produk • Lihat Produk • Cari Produk	*Black Box*
Pengolahan Promosi	• Tambah data promosi • Edit data promosi • Hapus promosi • Lihat promosi • Cari promosi	*Black Box*
Pengolahan Pelanggan	• Tambah pelanggan • Edit pelanggan • Hapus pelanggan • Cari pelanggan	*Black Box*
Pengolahan Pengguna	• Tambah pengguna • Edit pengguna • Hapus pengguna • Cari pengguna	*Black Box*
Pengolahan Segmentasi Geodemografis	• Pengumpulan data daerah calon pelanggan • Pengumpulan dara segmentasi calon pelanggan • Penentuan segmentasi geodemografis • Hasil segmentasi geodemografis	*Black Box*
Pengolahan Pengembangan Produk	• Pengolahan data kuesioner • Pengolahan indikator kuesioner • Pengisian kuesioner • Pengolahan hasil kuesioner	*Black Box*

4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

Pengujian dilakukan dengan menguji setiap proses untuk kemungkinan kesalahan yang terjadi.

1. Pengujian login pengguna

Proses login ditujukan untuk admin, finance, marketing dan manager untuk masuk ke dalam sistem. Pengujian data login dapat dilihat pada tabel 4.19

Tabel 4.19 Pengujian login pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username: admin Password: 123456	Mengisikan data login yang sudah terdaftar	Data login benar dan user akan masuk ke halaman utama sistem	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Salah, Password Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username: adminn Password: 123456	Akan muncul pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	Dapat menampilkan pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Benar, Password Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username: admin Password: 12345	Akan muncul pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	Dapat menampilkan pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Salah, Password Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username: adminn Password: 12345	Akan muncul pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	Dapat menampilkan pesan "Username/Password yang anda masukkan salah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username: Password:	Akan muncul pesan "Username/Password tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan "Username /Password tidak boleh kosong"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Kosong, Password Terisi)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username: Password:123456	Akan muncul pesan "Username/Password tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan "Username /Password tidak boleh kosong"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Username Terisi, Password Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username:admin Password:	Akan muncul pesan "Username/Password tidak boleh kosong"	Dapat menampilkan pesan "Username /Password tidak boleh kosong"	[√] diterima [ ] ditolak

2. Pengujian penambahan data produk

Pengujian penambahan data produk dilakukan oleh marketing. Pengujian penambahan data produk dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4.20 Pengujian tambah data produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS.01 Jenis Produk: Toples Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: 15000 Status: Tersedia File Foto: rumputlaut.jpg	Jika data produk diisi dengan benar muncul pesan "Sukses menambahkan data".	Data tersimpan dan muncul pesan "Sukses menambahkan data".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS. 01 Jenis Produk: Toples Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: abc Status: Tersedia File Foto: rumputlaut.jpg	Muncul pesan "Gagal Menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Gagal Menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Kode Produk Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: Jenis Produk: Toples Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: 15000 Status: Tersedia File Foto: rumputlaut.jpg	Muncul pesan "Gagal Menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal Menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Jenis Produk Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS. 01 Jenis Produk: Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: 15000 Status: Tersedia File Foto: rumputlaut.jpg	Muncul pesan "Gagal Menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal Menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Nama Produk Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS. 01 Jenis Produk: Toples Nama Produk: Harga Satuan: 15000 Status: Tersedia File Foto: rumputlaut.jpg	Muncul pesan "Gagal Menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal Menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Harga Satuan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS. 01 Jenis Produk: Toples Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: Status: Tersedia File Foto: rumputlaut.jpg	Muncul pesan "Gagal Menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal Menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (File Foto Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS. 01 Jenis Produk: Toples Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: 15000 Status: Tersedia File Foto:	Muncul pesan "Gagal Menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal Menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

3. Pengujian edit data produk

Pengujian edit data produk dilakukan oleh marketing. Pengujian edit data produk dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Pengujian edit data produk

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS. 01 Jenis Produk: Bal Nama Produk: Singkrezz Rumput Keju Harga Satuan: 13000 Status: Tidak Tersedia	Data yang diedit tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil diubah"	Data yang diedit telah tersimpan dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Produk: TS.01 Jenis Produk: Bal Nama Produk: Singkrezz Rumput Laut Harga Satuan: aa Status: Tersedia	Muncul pesan "Gagal mengubah data!"	Dapat menampilkan pesan kesalahan "Gagal mengubah data!"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Harga Satuan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Jenis Produk: Bal Nama Produk: Singkrez Keju Harga Satuan: Status: Tidak Tersedia	Muncul pesan "Gagal mengubah data!"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data!"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Jenis Produk Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Jenis Produk: Nama Produk: Singkrez Keju Harga Satuan: 13000 Status: Tidak Tersedia	Muncul pesan "Gagal mengubah data!"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data!"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Jenis Produk Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Jenis Produk: Bal Nama Produk: Harga Satuan: 13000 Status: Tidak Tersedia	Muncul pesan "Gagal mengubah data!"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data!"	[√] diterima [ ] ditolak

4. Pengujian penambahan data promosi

Pengujian penambahan data promosi dilakukan oleh finance. Pengujian penambahan data promosi dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.22 Pengujian tambah data promosi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data promosi diisi dengan benar muncul pesan "Data berhasil disimpan".	Data tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Periklanan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data biaya periklanan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya periklanan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Penjualan Personal Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : a Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data biaya penjualan personal diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya penjualan personal diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Promosi Penjualan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : a Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31	Jika data biaya promosi penjualan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya promosi penjualan diisi dengan huruf muncul pesan"Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak

Nilai Penjualan : 775000			
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Publisitas Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : a Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data biaya publisitas diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya publisitas diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Pemasaran Langsung Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : a Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data biaya pemasaran langsung diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya pemasaran langsung diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Volume Penjualan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : a Nilai Penjualan : 775000	Jika data biaya volume penjualan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya volume penjualan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Nilai Penjualan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31	Jika data biaya nilai penjualan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data data biaya nilai penjualan diisi dengan huruf muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak

Nilai Penjualan : a			
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: Biaya Periklanan : Biaya Penjualan Personal : Biaya Promosi Penjualan : Biaya Publisitas : Biaya Pemasaran Langsung : Volume Penjualan : Nilai Penjualan :	Jika data promosi kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Periode Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data periode kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data periode kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Periklanan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data periode kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data periode kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Penjualan Personal Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data periode kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data periode kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Publisitas Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data promosi penjualan kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data promosi penjualan kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Publisitas Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data publisitas kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data publisitas kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Pemasaran Langsung Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Jika data pemasaran langsung kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	Data pemasaran langsung kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Volume Penjualan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000	Jika data volume penjualan kosong muncul pesan "Gagal	Data volume penjualan kosong muncul pesan "Gagal menambahkan data!".	[√] diterima [ ] ditolak

Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : Nilai Penjualan : 775000	menambahkan data!".		
Kasus dan Hasil Uji (Data Nilai Penjualan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan :	Jika data nilai penjualan kosong muncul pesan "Data nilai penjualan tidak boleh kosong".	Data nilai penjualan kosong muncul pesan "Data nilai penjualan tidak boleh kosong".	[√] diterima [ ] ditolak

5. Pengujian edit data promosi

Pengujian edit data promosi dilakukan oleh finance. Pengujian edit data promosi dapat dilihat pada tabel 4.23.

Tabel 4.23 Pengujian edit data promosi

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Data yang diedit tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil diubah"	Data yang diedit telah tersimpan dan menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Periklanan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : aa Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Penjualan Personal Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : aa Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Promosi Penjualan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : aa Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Publisitas Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : aa Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Pemasaran Langsung Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : aa Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Volume Penjualan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : aa Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Biaya Nilai Penjualan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-07-01 Biaya Periklanan : 300000 Biaya Penjualan Personal : 300000 Biaya Promosi Penjualan : 250000 Biaya Publisitas : 250000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : aa	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Periklanan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Penjualan Personal Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Promosi Penjualan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Publisitas Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Pemasaran Langsung Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Volume Penjualan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : Nilai Penjualan : 775000	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Periklanan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Periode: 2017-08-01 Biaya Periklanan : 400000 Biaya Penjualan Personal : 400000 Biaya Promosi Penjualan : 260000 Biaya Publisitas : 260000 Biaya Pemasaran Langsung : 200000 Volume Penjualan : 31 Nilai Penjualan :	Muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak

6. Pengujian tambah pelanggan

Pengujian tambah pelanggan dilakukan oleh marketing. Pengujian tambah pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Pengujian tambah pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data pelanggan terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Berhasil menambahkan data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Berhasil menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Usia Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung	Jika data usia diisi dengan huruf maka muncul pesan "Gagal	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : aa Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	menambahkan data"		
Kasus dan Hasil Uji (Data Usia Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adigmail.com	Jika data email tidak disertakan simbol @ maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kode Isi Kuesioner Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Nama Pelanggan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data nama pelanggan kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Alamat Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data alamat kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Provinsi Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data provinsi kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Wilayah Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data wilayah kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jenis Kelamin Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data jenis kelamin kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Usia Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data usia kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Pekerjaan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Email : adi@gmail.com	menambahkan data"		
Kasus dan Hasil Uji (Data Email Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email :	Jika data email kosong maka muncul pesan "Gagal menambahkan data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

7. Pengujian ubah pelanggan

Pengujian ubah pelanggan dilakukan oleh marketing. Pengujian ubah pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Pengujian ubah pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data pelanggan terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Berhasil mengubah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Berhasil mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Usia Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : aa Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data usia diisi dengan huruf maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Usia Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S	Jika data email tidak disertakan	Dapat menampilkan pesan kesalahan	[√] diterima [ ] ditolak

Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adigmail.com	simbol @ maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	pesan "Gagal mengubah data"	
Kasus dan Hasil Uji (Data Kode Isi Kuesioner Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kode Isi Kuesioner Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Alamat Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Provinsi Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Wilayah Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jenis Kelamin Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Usia Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : Pekerjaan : Wirausaha Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Pekerjaan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Email : adi@gmail.com	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan "Gagal mengubah data"	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal mengubah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data EmailKosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Nama Pelanggan : Adi S Alamat : Sarijadi, Bandung Provinsi : Jawa Barat	Jika data kode isi kuesioner kosong maka muncul pesan	Dapat menampilkan pesan kesalahan pesan "Gagal	[√] diterima [ ] ditolak

Wilayah: Kota Bandung Jenis Kelamin : Laki-laki Usia : 27 Pekerjaan : Wirausaha Email :	"Gagal mengubah data"	mengubah data"	

8. Pengujian tambah pengguna

Pengujian tambah pengguna dilakukan oleh admin. Pengujian tambah pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Pengujian tambah pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Berhasil menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Berhasil menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Email Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Email Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Username Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Password Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Nama Pennggguna Kosong)			

Data Masukkan	Harapan	Pengamatan	Kesimpulan
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Email Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jenis Pennggguna Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna :	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

9. Pengujian ubah pengguna

Pengujian ubah penggunadilakukan oleh admin. Pengujian ubah pengguna dapat dilihat pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Pengujian ubah pengguna

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 1234567 Nama Pengguna : Rudi Muhammad Email : rudi.m.1@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Berhasil mengubah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Berhasil menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Email Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M Email : rudi.m.1gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : Password : Nama Pengguna :	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal	[√] diterima [ ] ditolak

Email : Jenis Pengguna :	"Gagal menambah data"	menambahkan data"	
Kasus dan Hasil Uji (Data Username Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Password Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Nama Pengguna Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Email Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : Jenis Pengguna : marketing	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Nama Jenis Pengguna Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Username : marketing Password : 123456 Nama Pengguna : Rudi M. Email : rudi.m@gmail.com Jenis Pengguna :	Jika data pengguna terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambahkan data"	[√] diterima [ ] ditolak

10. Pengujian tambah data segmentasi pelanggan

Pengujian tambah data segmentasi pelanggan dilakukan oleh marketing. Pengujian tambah data segmentasi pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.28

.

Tabel 4.28 Pengujian tambah data segmentasi pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data berhasil disimpan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Laki-laki Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348s Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Perempuan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525a Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Laki-laki usia ≥ 45 th Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425a Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Perempuan usia ≥ 45 th Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak

Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135a Total Penduduk : 2.394.873	"Gagal menambah data"		
Kasus dan Hasil Uji (Data Total Penduduk Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873a	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Jumlah Laki-laki : Jumlah Perempuan : Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : Perempuan usia 12 ≥ 45 th : Total Penduduk :	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Nama Wilayah Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Laki-laki Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Perempuan Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak

Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	"Gagal menambah data"		
Kasus dan Hasil Uji (Data Laki-laki usia 12 ≥ 45 th Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Perempuan usia 12 ≥ 45 th Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Total Penduduk Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk :	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal menambah data"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal menambah data"	[√] diterima [ ] ditolak

11. Pengujian ubah data segmentasi pelanggan

Pengujian ubah tambah data segmentasi pelanggan dilakukan oleh marketing. Pengujian ubah tambah data segmentasi pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Pengujian ubah data segmentasi pelanggan

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.400 Jumlah Perempuan : 1.179.600 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.500	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.200 Total Penduduk : 2.394.900			
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.400a Jumlah Perempuan : 1.179.600a Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.500a Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.200a Total Penduduk : 2.394.900a	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Laki-laki Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348a Jumlah Perempuan : 1.179.525a Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Perempuan Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525a Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Laki-laki usia 12 ≥ 45 thSalah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425a Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Perempuan usia 12 ≥ 45 th Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135a Total Penduduk : 2.394.873	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jumlah Total Penduduk Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Nama Wilayah : Kota Bandung Jumlah Laki-laki : 1.215.348 Jumlah Perempuan : 1.179.525 Laki-laki usia 12 ≥ 45 th : 758.425 Perempuan usia 12 ≥ 45 th : 725.135 Total Penduduk : 2.394.873a	Jika data segmentasi pelanggana terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal diubah"	[√] diterima [ ] ditolak

12. Pengujian tambah data kuesioner

Pengujian tambah data kuesioner dilakukan oleh marketing. Pengujian tambah data kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Pengujian tambah data kuesioner

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Pernyataan : Saya membeli Singkrezz karena kemasannya menarik	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil disimpan"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data berhasil disimpan"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Pernyataan :	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal disimpan"	[√] diterima [ ] ditolak

13. Pengujian ubah data kuesioner

Pengujian tambah data kuesioner dilakukan oleh marketing. Pengujian ubah data kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Pengujian ubah data kuesioner

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Pernyataan : Saya membeli Singkrezz karena harganya sesuai	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data berhasil diubah"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data berhasil diubah"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Pernyataan :	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Data gagal disimpan"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Data gagal disimpan"	[√] diterima [ ] ditolak

14. Pengujian isi data kuesioner

Pengujian isi data kuesioner dilakukan oleh pelanggan. Pengujian isidata kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.31 .

Tabel 4.32 Pengujian isi data kuesioner

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KR001 Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS	Jika data isi data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Kuesioner berhasil diisi. Terima Kasih"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Kuesioner berhasil diisi. Terima kasih"	[√] diterima [ ] ditolak

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KP001 Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal mengisi kuesioner"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal mengisi kuesioner"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban :	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal mengisi kuesioner"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal mengisi kuesioner"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Kode Isi Kuesioner Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS Jawaban : SS	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal mengisi kuesioner"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal mengisi kuesioner"	[√] diterima [ ] ditolak
Kasus dan Hasil Uji (Data Jawaban Kosong)			
Data Masukkan	**Harapan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Contoh masukkan Kode Isi Kuesioner : KP001 Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban : Jawaban :	Jika data kuesioner terisi dengan benar, data akan tersimpan dan muncul pesan "Gagal mengisi kuesioner"	Data tersimpan dan dapat menampilkan pesan "Gagal mengisi kuesioner"	[√] diterima [ ] ditolak

4.2.3. Kesimpulan Pengujian *Black Box*

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap sistem informasi *customer relationship management* dapat disimpulkan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan kebutuhan sistem sesuai yang diharapkan

4.2.4. Skenario Pengujian Penerimaan User (Pengguna Akhir)

Pengujian Penerimaan User (UAT) dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti pengujian bahwa aplikasi atau sistem yang dibangun telah dapat diterima atau tidak oleh pengguna sebagaimana terlampir di lampiran.

4.2.5. Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian Penerimaan User (UAT) yang telah dilakukan terhadap sistem informasi *customer relationship management* dapat disimpulkan bahwa user dapat menerima fungsionalitas pada sistem. Hasil pengujian Penerimaan User (UAT) dapat dilihat pada Tabel 4.32.

Tabel 4.33 Hasil Pengujian Penerimaan User (UAT)

Hasil Uji Penerimaan user (UAT)			
No	**Deskripsi Pengujian**	**Hasil yang Didapatkan**	**Hasil Tes**
1.	Login	Masuk ke dalam sistem	OK
2.	Logout	Keluar dari sistem	OK
3.	Tambah Data Produk	Berhasil menambah data produk	OK
4.	Ubah Data Produk	Berhasil mengumbah data produk	OK
5.	Cari Data Produk	Menampilkan data sesuai dengan keyword yang dicari	OK
6.	Tambah Data Promosi	Berhasil menambah data promosi	OK
7.	Ubah Data Promosi	Berhasil mengumbah data promosi	OK
8.	Cari Data Promosi	Menampilkan data sesuai dengan keyword yang dicari	OK
9.	Tambah Data Pengguna	Berhasil menambah data promosi	OK
10.	Ubah Data Pengguna	Berhasil mengumbah data promosi	OK
11.	Cari Data Pengguna	Menampilkan data sesuai dengan keyword yang dicari	OK
12.	Tambah Data Segmentasi Geografis	Berhasil menambah data segmentasi geografis	OK
13.	Ubah Data Segmentasi Geografis	Berhasil mengumbah data segmentasi geografis	OK
14.	Cari Data Segmentasi Geografis	Menampilkan data sesuai dengan keyword yang dicari	OK
15.	Tambah Data Segmentasi Demografis	Berhasil menambah data segmentasi demografis	OK
16.	Ubah Data Segmentasi Demografis	Berhasil mengumbah data segmentasi demografis	OK
17.	Cari Data Segmentasi Demografis	Menampilkan data sesuai dengan keyword yang dicari	OK

18.	Tambah Data Kuesioner	Berhasil menambah data kuesioner	OK
19.	Ubah Data Kuesioner	Berhasil mengumbah data kuesioner	OK
20.	Cari Data Kuesioner	Menampilkan data sesuai dengan keyword yang dicari	OK
21.	Isi Data Kuesioner	Berhasil mengisi data kuesioner	OK

4.2.6. Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Pengguna melakukan penilaian terhadap sistem menggunakan metode wawancara secara mendalam mengenai sistem yang telah dibangun. Dari hasil wawancara tersebut maka dapat ditarik kesimpulan apakah sistem yang dibangun sesuai yang diharapkan atau tidak.

4.2.7. Skenario Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara yang ditujukan kepada manager dari CV. Eka Dwi Anugrah dengan pertanyaan berdasarkan tujuan dari penelitian, sehingga pertanyaan yang diberikan menjadi jelas dan terarah. Adapun pertanyaan yang diberikan sebagai berikut:

1. Apakah sistem informasi *customer relationship management* ini secara fungsionalitas sudah dapat memberikan rekomendasi strategi promosi?
2. Apakah sistem informasi *customer relationship management* ini secara fungsionalitas sudah dapat memudahkan pelanggan untuk mengetahui produk-produk yang terdapat di CV. Eka Dwi Anugrah?
3. Apakah sistem informasi *customer relationship management* ini secara fungsionalitas sudah dapat membantu Anda mengetahui rekomendasi produk sesuai minat pelanggan dalam kuesioner online yang disediakan?
4. Bagaimana pendapat Anda tentang tingkat kesulitan proses pengolahan data pada sistem informasi *customer relationship management* ini?
5. Bagaimana pendapat Anda mengenai sistem informasi *customer relationship management* ini tentang tampilan untuk pelanggan?
6. Bagaimana pendapat Anda tentang bahasa yang digunakan pada sistem informasi *customer relationship management* ini?

7. Bagaimana pendapat Anda tentang kemudahan penggunaan sistem informasi *customer relationship management* ini secara keseluruhan?
8. Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan antarmuka pada sistem informasi *customer relationship management* ini?

Berdasarkan pertanyaan di atas, berikut adalah jawaban dari hasil wawancara dengan manager dari CV. Eka Dwi Anugrah yang dituangkan dalam bentuk tabel.

Tabel 4.34 Hasil wawancara

Pertanyaan	Jawaban
Apakah sistem informasi *customer relationship management* ini secara fungsionalitas sudah dapat memberikan rekomendasi strategi promosi?	Menurut marketing sistem informasi tersebut sudah dapat memberikan informasi strategi promosi dengan cukup baik.
Apakah sistem informasi *customer relationship management* ini secara fungsionalitas sudah dapat memudahkan pelanggan untuk mengetahui produk-produk yang terdapat di CV. Eka Dwi Anugrah?	Menurut marketing sudah, karena dengan adanya informasi berupa detail produk yang dimengerti oleh para pengunjung/pelanggan.
Apakah sistem informasi *customer relationship management* ini secara fungsionalitas sudah dapat membantu Anda mengetahui rekomendasi produk sesuai minat pelanggan dalam kuesioner online yang disediakan?	Menurut marketing sudah cukup membantu untuk mengetahui minat pelanggan dengan diberikannya informasi berupa persentase per pernyataan.
Bagaimana pendapat Anda tentang tingkat kesulitan proses pengolahan data pada sistem informasi *customer relationship management* ini?	Menurut marketing, tidak ditemukannya kesulitan dalam proses pengolahan data karena dibuat dengan petunjuk yang jelas
Bagaimana pendapat Anda mengenai sistem informasi *customer relationship management* ini tentang tampilan untuk pelanggan?	Menurut marketing tampilan untuk pelanggan cukup menarik, tetapi sebaiknya dibuat lebih menarik lagi agar dapat menarik lebih banyak pelanggan yang lama maupun yang baru.
Bagaimana pendapat Anda tentang bahasa yang digunakan pada sistem informasi *customer relationship management* ini?	Menurut marketing bahasa yang digunakan mudah dimengerti, baik dari manager, admin, finance, maupun pelanggan.
Bagaimana pendapat Anda tentang kemudahan penggunaan sistem informasi *customer relationship management* ini secara keseluruhan?	Menurut marketing secara keseluruhan dari fungsional sistem itu sendiri sudah mudah digunakan dan mudah dipahami.
Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan antarmuka pada sistem informasi *customer relationship management* ini?	Menurut marketing tampilan yang sekarang dibuat sudah lumayan baik, tapi alangkah menarik jika lebih ditingkatkan dengan operasi yang lebih canggih lagi.

4.2.8. Kesimpulan Pengujian *Beta*

Berdasarkan jawaban dari marketing CV. Eka Dwi Anugrah mengenai pengujian sistem, dapat diambil kesimpulan bahwa sistem informasi *customer relationship management* yang telah dibangun:

1. Dapat membantu Bagian Marketing dalam menentukan rekomendasi produk yang sesuai dengan minat pelanggan berdasarkan kuesioner online yang disajikan pada sistem.
2. Membantu Bagian Marketing dalam menentukan jenis promosi yang berpengaruh terhadap penjualan.